

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Periode 1000 HPK, yang dimulai dari dalam kandungan hingga anak berusia 2 tahun, merupakan masa kritis tumbuh kembang. Kegagalan dalam perbaikan gizi pada periode ini dapat mengakibatkan stunting (Kementerian Perencanaan dan Pembangunan Nasional, 2018). Stunting didefinisikan sebagai kondisi gagal tumbuh pada balita akibat kekurangan gizi kronis, infeksi berulang, dan stimulasi psikososial yang tidak memadai, dengan indikator panjang atau tinggi badan di bawah minus dua standar deviasi standar WHO (Kemenkes RI, 2018a; Kementerian Perencanaan dan Pembangunan Nasional, 2018; TNP2K, 2018).

Secara global, stunting masih menjadi ancaman dengan 149,2 juta balita menderita kondisi ini pada tahun 2020, yang masih jauh dari target penurunan 40% menjadi 106,2 juta pada tahun 2025 (Buchan et al., 2021; Mhatre et al., 2021; Trihono et al., 2015). Dampak stunting sangat serius, tidak hanya terhadap kesehatan individu tetapi juga terhadap perekonomian, karena dapat menurunkan Produk Domestik Bruto (PDB) hingga 11% dan mengurangi pendapatan pekerja dewasa (Luo et al., 2020).

Di Indonesia, prevalensi stunting termasuk dalam kategori cukup tinggi (30-39%), meskipun seharusnya dapat lebih baik mengingat kekayaan sumber daya alamnya (Trihono et al., 2015). Salah satu penyebab utama stunting adalah praktik pengasuhan yang kurang baik, termasuk pengetahuan ibu tentang kesehatan dan gizi yang terbatas serta praktik pemberian makan bayi dan anak yang tidak optimal (Ayelign & Zerfu, 2021; Beal et al., 2018; Chowdhury et al., 2020; Ntenda & Chuang, 2018). Hal ini tercermin dari belum optimalnya penerapan rekomendasi pemberian ASI eksklusif dan makanan pendamping ASI (MP-ASI) di Indonesia (Fay, 2020; Kementerian Kesehatan RI, 2018a, 2018b).

Upaya penurunan stunting di Indonesia menunjukkan perkembangan yang dinamis. Setelah periode stagnasi pada 2007-2013, prevalensi stunting mulai mengalami penurunan signifikan. Berdasarkan Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas), angka stunting turun dari 37,2% (2013) menjadi 30,8% (2018). Tren positif ini berlanjut menurut Survei Status Gizi Indonesia (SSGI), di mana prevalensi turun dari 27,7% (2019) menjadi 21,6% (2022), dan kembali turun menjadi 17,8% (2023) (Kemenkes RI, 2018b; Kemenkes RI, 2023; Kemenkes RI, 2024). Meski demikian, penurunan ini masih menghadapi tantangan besar untuk mencapai target nasional.

Efektivitas program intervensi gizi spesifik masih menjadi kendala utama. Data Riskesdas 2018 mengungkapkan rendahnya cakupan dan kualitas program. Sebagai contoh, efektivitas program Pemberian Makanan Tambahan (PMT) untuk ibu hamil hanya 2,1%, dan hanya 6,7% ibu hamil yang mengonsumsi Tablet Tambah Darah (TTD) sesuai standar (90 tablet). Cakupan layanan lainnya juga belum optimal, seperti ASI eksklusif (37,3%) dan inisiasi menyusui dini (58,2%) (Kemenkes RI, 2018b). Di sisi lain, masalah mendasar seperti anemia pada ibu hamil justru meningkat menjadi 48,9% (Kemenkes RI, 2018b). Hal ini menunjukkan bahwa program yang ada belum berjalan secara efektif dan dalam skala yang memadai, sehingga memerlukan pendekatan yang

lebih terintegrasi dan berkualitas (Kemenkes RI, 2018a; Kementerian PPN/Bappenas, 2019).

Tantangan ini diperparah oleh terbatasnya akses keluarga, terutama ibu hamil dan baduta (anak di bawah dua tahun), terhadap layanan kesehatan dasar (TNP2K, 2017b). Pandemi COVID-19 semakin memukul akses ini, dengan lebih dari 75% posyandu tutup dan lebih dari 41% kunjungan rumah terhenti, yang sangat mengganggu pemantauan tumbuh kembang anak dan layanan antenatal care (ANC) (UNICEF, 2020).

Akses terhadap informasi kesehatan yang valid menjadi sangat krusial. Literasi kesehatan yang rendah berkaitan erat dengan hasil kesehatan yang buruk dan kepatuhan pengobatan yang rendah (Nielsen-Bohman, Panzer, & Kindig, 2004; Parker et al., 1995). Oleh karena itu, meningkatkan akses informasi dan literasi kesehatan, termasuk melalui inovasi digital, merupakan langkah penting untuk mendukung kompetensi orang tua dalam mengambil keputusan kesehatan yang tepat dan pada akhirnya mempercepat penurunan stunting.

Mendukung percepatan penurunan stunting, inovasi berbasis teknologi kesehatan digital merupakan solusi yang menjanjikan (Chowdhury et al., 2020; Lupton, 2017; Petersen, 2018). Inovasi ini memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi yang telah menjadi bidang praktik menonjol dalam kesehatan masyarakat (Maramba, 2019; World Health Organization, 2019). Salah satu terobosan penting adalah pengembangan literasi kesehatan digital (*e-health literacy*), yang didefinisikan sebagai kemampuan untuk mencari, mengumpulkan, memahami, dan mengevaluasi informasi kesehatan dari sumber elektronik untuk mendukung pengambilan keputusan kesehatan (Norman & Skinner, 2006c). Konsep ini merupakan perluasan dari literasi kesehatan tradisional dan menjadi faktor kunci dalam penerimaan sistem kesehatan digital (Cheng et al., 2020; Norman & Skinner, 2006c).

Dalam ekosistem kesehatan digital, *mobile health (mHealth)* menempati posisi strategis. *mHealth* memanfaatkan penetrasi smartphone yang tinggi dan telah menjadi kebutuhan penting di berbagai kalangan (Bappenas, 2018; WHO Guideline, 1980). Pengguna dapat mengunduh berbagai aplikasi kesehatan untuk mengelola kesehatan, mengakses informasi, dan mempromosikan hidup sehat (Kemenkes RI, 2020; Noddin et al., 2021). Pasar aplikasi kesehatan pun berkembang pesat dengan ratusan ribu aplikasi tersedia (TNP2K, 2017c; UNICEF, 2020).

Aplikasi *mHealth* berbasis keluarga, yang menargetkan ibu dan anak, telah banyak dikembangkan dan terbukti dapat membantu memberikan layanan kesehatan serta menjadi intervensi perubahan perilaku (Ayelign & Zerfu, 2021; Kemenkes RI, 2018b; Ntenda & Chuang, 2018). Namun, di balik banyaknya aplikasi yang bermunculan, masih diperlukan penelitian lebih lanjut tentang desain, pengembangan, dan metode penyampaian yang paling efektif, termasuk penyesuaian dengan karakteristik demografi pengguna (Lupton, 2017; Petersen, 2018).

Meskipun berbagai aplikasi *mobile health (mHealth)* telah dikembangkan baik di tingkat nasional maupun global untuk mendukung kesehatan ibu dan anak seperti Primaku dan Hallo Bumil yang berfokus pada pemantauan pertumbuhan dan edukasi ibu hamil serta Elsimis yang bertujuan mempercepat pelaporan kasus stunting oleh tenaga kesehatan, intervensi-intervensi tersebut umumnya masih bersifat parsial, sektoral, dan belum sepenuhnya mengintegrasikan peran kedua orang tua. Sementara aplikasi dari

konteks global seperti *HealthyMoms* (Swedia) dan *Milk Man* (Australia) telah menunjukkan efektivitas dalam meningkatkan perilaku kesehatan ibu dan keterlibatan ayah, model-model tersebut belum disesuaikan dengan karakteristik sosial-demografi dan tantangan literasi digital di wilayah dengan prevalensi stunting tinggi seperti Indonesia Timur. Berbeda dengan aplikasi-aplikasi terdahulu, perencanaan Model *e-Health Literacy* Gardu Stunting yang dikembangkan dalam penelitian ini menghadirkan pendekatan komprehensif, berbasis keluarga, dan kontekstual. Model ini tidak hanya menggabungkan fungsi edukasi, pemantauan, dan pendampingan dalam satu platform, tetapi juga dirancang dengan *dual-track parenting competency* yang secara khusus melibatkan baik ibu maupun ayah, serta mengintegrasikan unsur budaya lokal dan desain rendah literasi. Dengan demikian, Gardu Stunting tidak hanya bertujuan meningkatkan pengetahuan, tetapi juga mengubah perilaku, efikasi diri, dan literasi kesehatan digital orang tua secara terpadu selama periode 1000 Hari Pertama Kehidupan, sebuah inovasi yang belum ditemukan dalam aplikasi mHealth serupa sebelumnya.

Model ini dirancang untuk meningkatkan kompetensi orang tua seperti efikasi diri (*self-efficacy*), pengetahuan, sikap, dan motivasi dalam pencegahan stunting selama 1000 HPK. Efikasi diri, atau keyakinan seseorang pada kemampuannya untuk melakukan suatu tugas, merupakan faktor kritis yang memengaruhi cara berpikir, motivasi, dan tindakan (Bandura, 1989). Individu dengan efikasi diri tinggi cenderung lebih gigih dan berkinerja lebih baik (Abele & Spurk, 2009). Dengan demikian, intervensi digital yang dirancang untuk meningkatkan efikasi diri dan kompetensi orang tua berpotensi besar menjadi solusi inovatif yang efektif dan kontekstual.

Meningkatkan pengetahuan kesehatan masyarakat untuk pengambilan keputusan yang lebih baik merupakan tujuan global. Dalam era digital di mana informasi kesehatan berlimpah di internet, kemampuan untuk memilih informasi yang berkualitas yang dikenal sebagai *e-health literacy* menjadi sangat kritis karena langsung mempengaruhi perilaku kesehatan (McPherson et al., 2014). *e-Health literacy* didefinisikan sebagai kemampuan untuk mencari, menemukan, memahami, menilai, dan menerapkan informasi kesehatan dari sumber elektronik untuk memecahkan masalah kesehatan (Norman & Skinner, 2006c). Konsep ini sangat relevan untuk meningkatkan kompetensi orang tua selama periode 1000 Hari Pertama Kehidupan (HPK), di mana akses dan pemilihan informasi yang benar adalah kunci pencegahan stunting.

Orang tua memegang peran sentral sebagai faktor kunci dalam memastikan asupan gizi yang cukup dan seimbang bagi anak, mulai dari memilih makanan, menyiapkan hidangan, hingga memantau tanda-tanda gangguan pertumbuhan. Oleh karena itu, intervensi yang menargetkan peningkatan kompetensi orang tua merupakan strategi yang efektif untuk mencegah stunting (Downs et al., 2019; Scott et al., 2021). Bukti empiris menunjukkan bahwa intervensi pendidikan gizi yang melibatkan baik ibu maupun ayah dapat meningkatkan keragaman diet dan status gizi (Tsegaye et al., 2022). Teknologi digital, seperti aplikasi *smartphone* yang dikembangkan khusus untuk ayah (contoh: *Milk Man*), terbukti dapat diterima dan efektif dalam meningkatkan keterlibatan serta kompetensi orang tua, termasuk pengetahuan, sikap, dan motivasi mereka (Scott et al., 2021; White et al., 2019). Teknologi seluler menawarkan peluang unik untuk

menyampaikan intervensi kesehatan yang hemat biaya, terjangkau, dan dapat disesuaikan, tepat pada saat informasi tersebut paling dibutuhkan (White et al., 2019).

Kontekstualisasi inovasi ini sangat mendesak di Provinsi Sulawesi Selatan, yang memiliki beban stunting tinggi. Berdasarkan Survei Status Gizi Indonesia (SSGI) 2022, prevalensi stunting di Sulawesi Selatan adalah 27,2%, menempatkannya di peringkat 10 tertinggi secara nasional (Kemenkes RI, 2023). Kabupaten Jeneponto merupakan daerah dengan prevalensi tertinggi di Provinsi Sulawesi Selatan, yaitu 39,8% (Kemenkes RI, 2023). Data terkini untuk tahun 2023 menunjukkan bahwa prevalensi stunting di Kabupaten Jeneponto telah turun, namun masih dalam kategori sangat tinggi, yaitu sekitar 31.5% (Dinkes Provinsi Sulsel, 2024). Sementara itu, Kota Makassar, sebagai wilayah urban dengan jumlah sasaran ibu hamil (29,789) dan balita (127,232) terbesar (Dinkes Provinsi Sulsel, 2022), juga menghadapi tantangan stunting yang signifikan dengan prevalensi sekitar 18.2% pada tahun 2023 (Dinkes Provinsi Sulsel, 2024).

Berdasarkan pertimbangan tingginya prevalensi stunting, besarnya populasi sasaran, dan karakteristik geografis yang berbeda (perkotaan dan pedesaan), maka Kabupaten Jeneponto dan Kota Makassar ditetapkan sebagai lokus prioritas untuk pengembangan dan penerapan model *e-health literacy* berbasis *mobile health (mHealth)* yang ditujukan untuk meningkatkan kompetensi orang tua dalam pencegahan stunting.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian dari latar belakang, maka dibuatlah rumusan masalah pada penelitian ini adalah:

- a. Bagaimana model *e-Health literacy* dalam pencegahan stunting pada masa 1000 hari pertama kehidupan?
- b. Bagaimana desain model *e-Health literacy* gardu stunting (gerakan keluarga peduli stunting) berbasis *mobile health (mHealth)* dengan sasaran orang tua?
- c. Bagaimana pengaruh model *e-Health literacy* gardu stunting (gerakan keluarga peduli stunting) berbasis *mobile health (mHealth)* terhadap kompetensi orang tua dalam pencegahan stunting?

1.3. Tujuan Penelitian

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, terlihat bahwa permasalahan stunting masih menjadi tantangan besar di Indonesia, khususnya di Sulawesi Selatan yang memiliki prevalensi cukup tinggi. Upaya pencegahan dan penanggulangan stunting telah dilakukan melalui berbagai program, namun hasil yang dicapai masih belum optimal. Kondisi ini menunjukkan perlunya pendekatan inovatif yang mampu meningkatkan kompetensi orang tua, terutama dalam hal pengetahuan, sikap, dan motivasi terkait pengasuhan pada 1000 Hari Pertama Kehidupan. Pemanfaatan teknologi kesehatan digital melalui literasi kesehatan elektronik (*e-Health literacy*) berbasis *mobile health (mHealth)* menjadi salah satu peluang untuk mendukung peran orang tua dalam pencegahan stunting. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan dengan tujuan sebagai berikut:

1.3.1. Tujuan Umum :

Menilai model *e-Health literacy* gardu stunting (gerakan keluarga peduli stunting) berbasis *mobile health (mHealth)* terhadap kompetensi orang tua dalam pencegahan stunting.

1.3.2. Tujuan Khusus

- a. Mengembangkan media intervensi *e-Health literacy* gardu stunting (gerakan keluarga peduli stunting) berbasis *mobile health (mHealth)* dengan sasaran orang tua
- b. Menilai fungsi kelayakan *e-Health literacy* gardu stunting (gerakan keluarga peduli stunting) berbasis *mobile health (mHealth)* dengan sasaran orang tua
- c. Menilai perbedaan efikasi diri (*self-efficacy*), pengetahuan (*knowledge*), sikap (*attitude*), motivasi (*motivation*), dan literasi kesehatan (*health literacy*) orang tua dalam pencegahan stunting pada masa 1000 hari pertama kehidupan sebelum maupun setelah intervensi pada kelompok kontrol dan kelompok perlakuan
- d. Menilai perbedaan efikasi diri (*self-efficacy*), pengetahuan (*knowledge*), sikap (*attitude*), motivasi (*motivation*), dan literasi kesehatan (*health literacy*) orang tua dalam pencegahan stunting pada masa 1000 hari pertama kehidupan antar kelompok sebelum dan setelah intervensi
- e. Menilai pengaruh model *e-Health literacy* gardu stunting (gerakan keluarga peduli stunting) berbasis *mobile health (mHealth)* terhadap kompetensi orang tua dalam pencegahan stunting pada masa 1000 hari pertama kehidupan

1.4. Research Posture

Latar belakang empiris:

1. Stunting menurun (21,6% pada 2022 → 17,8% pada 2023), tetapi belum capai target 2024 (14%). (Riskesdas, SSGI, WHO, Bappenas)
2. Tantangan efektivitas program dan disparitas wilayah masih tinggi, Kab. Jeneponto 31,5% pada 2023 (SSGI 2023)
3. Efektivitas program pencegahan stunting rendah (contoh: hanya 6,7% ibu hamil konsumsi 90 TTD).
4. Pandemi COVID-19 memperburuk akses layanan kesehatan (Posyandu tutup 75%)
5. Rendahnya kompetensi orang tua
6. Keterbatasan akses informasi
7. Belum optimalnya program pencegahan
8. Rendahnya literasi kesehatan digital

Latar belakang teori:

1. Teori Literasi Kesehatan (Nutbeam, Norman & Skinner, 2006)
2. Teori Kompetensi Orang Tua (Bandura: Self-Efficacy)
3. Dimensi kesiapan penerimaan *e-Health literacy* (Scherrenberg et al., 2022)
4. Konteks kompleksitas *e-Health literacy* dan Media Health Literacy (Sorensen, K (2012)
5. Integrasi *Health Literacy* dengan *Theory of Planned Behavior* (Ownby et al., 2020)
6. Model pencarian informasi berbasis *e-Health literacy* (Heiberger et al., 2022)
7. Teori Perilaku Kesehatan & Perubahan Perilaku (*Health Belief Model*)

Penelitian terdahulu:

1. Aplikasi *HealthyMoms* meningkatkan perilaku sehat ibu (Sandborg et al., 2021)
2. Aplikasi *Milk Man* efektif tingkatkan keterlibatan ayah dalam pemberian ASI (Scott et al., 2021)
3. mHealth (*Mobile Kunji*) meningkatkan kepatuhan ANC dan IMD (Darmstadt et al. 2020)
4. Aplikasi *Smarter Pregnancy* mampu mendorong perubahan gaya hidup (Matthijs R van Dijk, dkk, 2020)
5. Aplikasi *Baby Buddy* mendorong pengguna untuk menggunakan fitur kehamilan dan pengasuhan pada mHealth (Toity Deave, dkk, 2019)

Isu Penelitian:

1. Belum optimalnya pemanfaatan *e-health literacy* dalam bentuk *mHealth* untuk meningkatkan kompetensi orang tua dalam pencegahan stunting pada masa 1000 HPK
2. Mayoritas *mHealth* fokus pada ibu, belum melibatkan orang tua (ayah & ibu) secara terintegrasi.
3. Minim penelitian *mHealth* berbasis *e-health literacy* untuk pencegahan stunting di Indonesia Timur



Rumusan Masalah:

Bagaimana model *e-Health literacy* gardu stunting (gerakan keluarga peduli stunting) berbasis *mobile health (mHealth)* terhadap kompetensi orang tua dalam pencegahan stunting?

1.5. Kegunaan Penelitian

a. Teoritis

Sebagai bahan untuk pengembangan ilmu dan diharapkan dapat memberikan tambahan informasi dan bahan rujukan bagi penelitian selanjutnya dalam mengkaji dan mengembangkan *e-Health literacy* berbasis *mobile health (mHealth)* dalam pencegahan stunting pada masa 1000 hari pertama kehidupan.

b. Institusi

Sebagai bahan masukan atau sumber informasi bagi pemangku kepentingan tentang pembuatan model *e-Health literacy* gardu stunting (gerakan keluarga peduli stunting) berbasis *mobile health (mHealth)* dalam pencegahan stunting pada masa 1000 hari pertama kehidupan.

c. Praktis

Sebagai sarana aplikasi ilmu yang sangat baik dalam mengembangkan dan memperdalam pengetahuan, khususnya wawasan tentang model *e-Health literacy* gardu stunting (gerakan keluarga peduli stunting) berbasis *mobile health (mHealth)* terhadap kompetensi orang tua dalam pencegahan stunting pada masa 1000 hari pertama kehidupan.

1.6. Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup penelitian ini berupa penelitian yang didesain secara *mix method* dengan mengkombinasikan antara penelitian kualitatif dan kuantitatif. Hal ini dilakukan dalam membangun model *e-Health literacy* gardu stunting (gerakan keluarga peduli stunting) berbasis *mobile health (mHealth)*, dan pengaruh penggunaan model *e-Health literacy* gardu stunting (gerakan keluarga peduli stunting) terhadap kompetensi keluarga dalam pencegahan stunting pada masa 1000 hari pertama kehidupan.

1.7. Kebaruan Penelitian (*Novelty*)

Penelitian ini menghasilkan model *e-Health Literacy* Gardu Stunting berbasis *mobile health (mHealth)* yang secara khusus ditujukan untuk meningkatkan kompetensi orang tua (ayah dan ibu secara terintegrasi) dalam pencegahan stunting pada periode 1000 Hari Pertama Kehidupan (HPK), kebaruan model ini terletak pada:

a. Pengembangan Model *e-Health Literacy* Khusus Stunting

Penelitian ini merancang dan menguji sebuah model *e-health literacy* yang spesifik dan kontekstual untuk pencegahan stunting. Model ini dikemas dalam aplikasi *mobile health (mHealth)* "Gardu Stunting" yang dirancang untuk mengatasi tantangan literasi kesehatan digital di wilayah dengan prevalensi stunting tinggi dan akses layanan terbatas, seperti di Indonesia Timur. Hal ini menjawab kelangkaan intervensi digital berbasis peningkatan kemampuan mencari, memahami, dan mengevaluasi informasi stunting secara online bagi keluarga rentan.

b. Inovasi Konseptual *Dual-Track Digital Parenting Competency (DDPC)*

Penelitian ini memperkenalkan konsep baru yaitu *Dual-Track Digital Parenting Competency (DDPC)*, sebuah model inovatif dalam platform *mHealth*. Konsep ini secara khusus membedakan dan mempersonalisasi jalur pengembangan kompetensi

pencegahan stunting untuk ibu (dengan fokus pada *nutritional literacy* dan *self-efficacy*) dan ayah (dengan fokus pada *supportive literacy*) dalam satu platform terintegrasi. Pendekatan *dual-track* ini memastikan keterlibatan aktif dan peran spesifik kedua orang tua, mengatasi keterbatasan intervensi sebelumnya yang umumnya hanya berfokus pada ibu.

1.8. Tinjauan Teori

1.8.1. Stunting dan 1000 Hari Pertama Kehidupan (HPK)

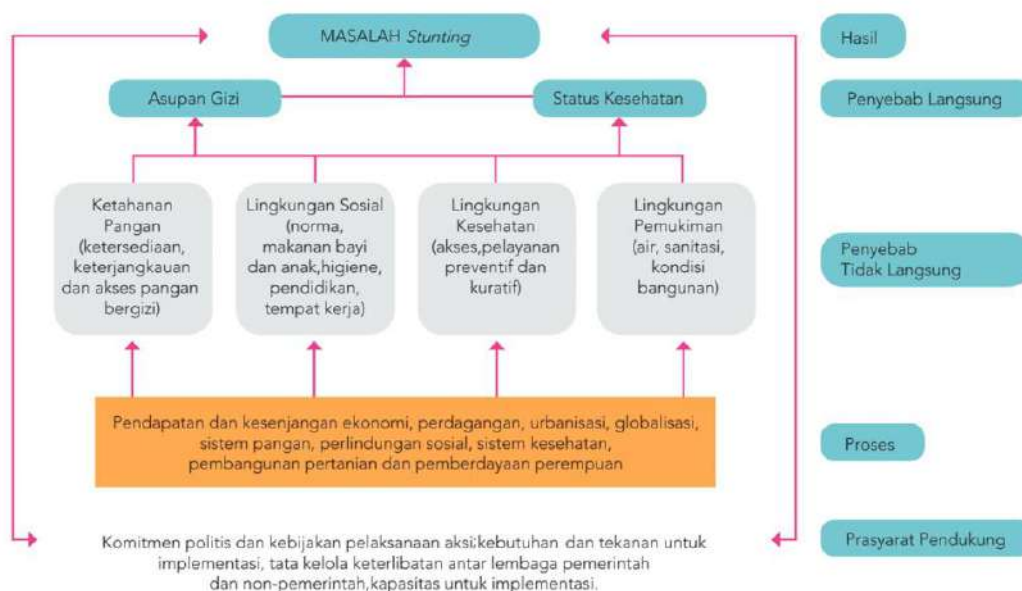
Masa 1000 Hari Pertama Kehidupan (HPK) merupakan periode kritis yang dimulai dari konsepsi dalam kandungan hingga anak berusia dua tahun (Maramba, 2019). Periode ini dikenal sebagai "periode emas" karena dampak masalah gizi yang terjadi pada fase ini bersifat permanen dan ireversibel, mencakup gangguan pertumbuhan fisik, mental, dan kognitif yang akan menurunkan produktivitas ekonomi di masa dewasa (Kasim, 2017; Ciotti et al., 2020).

Secara global, pentingnya 1000 HPK diakui melalui gerakan Scaling Up Nutrition (SUN) Movement yang dicanangkan PBB (Bappenas, 2021). Masalah gizi pada ibu hamil, seperti defisiensi gizi dan perawatan prenatal yang tidak memadai, dapat menyebabkan Intra Uterine Growth Restriction (IUGR) dan Berat Badan Lahir Rendah (BBLR). Kondisi ini merupakan awal dari siklus stunting antargenerasi, dimana ibu yang bertubuh pendek cenderung melahirkan bayi BBLR yang berisiko stunting (Kemenkes RI, 2020; Noddin et al., 2021).

Stunting didefinisikan sebagai tinggi badan menurut usia di bawah -2 standar deviasi standar WHO (Kemenkes RI, 2020). Dampaknya multifaset, tidak hanya meningkatkan kerentanan terhadap penyakit dan menghambat perkembangan kognitif, tetapi juga menyebabkan kerugian ekonomi jangka panjang (Maramba, 2019; Roberton et al., 2020). Oleh karena itu, intervensi pada 1000 HPK merupakan strategi fundamental untuk memutus mata rantai stunting.

1.8.2. Penyebab Stunting

Stunting disebabkan oleh faktor multifaktor yang saling berkaitan. Penyebab langsung adalah rendahnya asupan gizi dan status kesehatan (tingginya penyakit infeksi) (Roberton et al., 2020; Rooney et al., 2019). Keduanya saling mempengaruhi; infeksi menghambat penyerapan gizi, dan kekurangan gizi meningkatkan kerentanan terhadap infeksi.



Gambar 1.1. Kerangka Penyebab Masalah Stunting di Indonesia

Sumber: UNICEF 1997; IFPRI, 2016; BAPPENAS 2018, disesuaikan dengan konteks Indonesia

Gambar 1.1 menunjukkan kerangka penyebab masalah stunting yang disajikan, dapat disusun sebuah tinjauan akademis mengenai kompleksitas faktor-faktor yang mendasari terjadinya stunting di Indonesia. Stunting, sebagai kondisi gagal tumbuh pada anak, tidak dapat dipandang sebagai persoalan kesehatan yang terisolasi, melainkan merupakan manifestasi dari kegagalan pembangunan yang bersifat multidimensional dan saling berkaitan. Kerangka ini menguraikan hubungan kausal secara hierarkis, mulai dari prasyarat sistemik hingga penyebab langsung yang berdampak pada status gizi anak.

Pada tingkat individu, penyebab langsung stunting terletak pada asupan gizi yang tidak optimal dan status kesehatan yang buruk. Asupan gizi yang tidak mencukupi, baik secara kuantitas maupun kualitas, menyebabkan defisit energi dan zat gizi mikro yang critical bagi pertumbuhan. Sementara itu, status kesehatan yang ditandai dengan kejadian infeksi berulang seperti diare dan infeksi saluran pernapasan akan memperburuk kondisi gizi melalui peningkatan kebutuhan metabolik dan gangguan penyerapan gizi. Kedua faktor ini seringkali saling memperkuat dalam sebuah siklus malnutrisi dan infeksi.

Faktor-faktor tersebut pada hakikatnya didorong oleh serangkaian penyebab tidak langsung di tingkat rumah tangga, yang mencakup tiga lingkungan determinan. Pertama, kerawanan pangan rumah tangga, yang bukan hanya persoalan ketersediaan pangan, tetapi juga keterjangkauan ekonomi dan akses fisik terhadap pangan bergizi. Kedua, lingkungan kesehatan yang ditentukan oleh aksesibilitas geografis dan finansial terhadap fasilitas pelayanan kesehatan, serta kualitas layanan preventif dan kuratif yang tersedia.

Ketiga, lingkungan permukiman yang tidak memadai, terutama terkait dengan ketersediaan air bersih, sanitasi yang layak, dan kondisi hunian yang sehat. Ketiga elemen ini membentuk sebuah ekosistem rumah tangga yang secara langsung memengaruhi kapasitas pengasuhan.

Lebih jauh lagi, praktik pengasuhan dan norma sosial yang berlaku dalam masyarakat membentuk proses yang menghubungkan kondisi rumah tangga dengan perawatan anak. Lingkungan sosial meliputi norma pemberian makan bayi dan anak, tingkat pendidikan orang tua, praktik higiene, serta dinamika ketenagakerjaan berperan sebagai filter budaya dan behavioral yang menentukan bagaimana sumber daya rumah tangga dialokasikan untuk kesehatan dan gizi anak.

Akar permasalahan yang paling mendasar terletak pada prasyarat pendukung di tingkat makro. Faktor-faktor sistemik seperti kemiskinan struktural, kesenjangan ekonomi, sistem pangan global, urbanisasi, serta efektivitas sistem perlindungan sosial dan kesehatan menciptakan kondisi yang memfasilitasi atau justru menghambat perbaikan di tingkat rumah tangga. Selain itu, pembangunan sektor pertanian dan tingkat pemberdayaan perempuan memiliki pengaruh signifikan terhadap ketahanan pangan dan kualitas pengasuhan. Yang tidak kalah penting adalah dimensi tata kelola, yang mencakup komitmen politik, koherensi kebijakan, kapasitas kelembagaan, serta efektivitas koordinasi antar pemangku kepentingan pemerintah dan non-pemerintah dalam implementasi program.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa stunting merupakan hasil akhir dari sebuah rantai kausal yang panjang dan kompleks. Pendekatan penanganan yang efektif harus bersifat multisektoral dan konvergen, menangani tidak hanya gejala di tingkat individu, tetapi juga determinan di tingkat rumah tangga, masyarakat, dan kebijakan. Intervensi yang hanya berfokus pada suplementasi gizi tanpa memperkuat sistem pendukung yang lebih luas seperti ketahanan pangan, sanitasi, layanan kesehatan, dan pemberdayaan perempuan akan memiliki dampak yang terbatas dan tidak berkelanjutan.

1.8.3. Dampak Stunting

Permasalahan stunting pada usia dini terutama pada periode 1000 HPK, akan berdampak pada kualitas Sumber Daya Manusia (SDM). Stunting menyebabkan organ tubuh tidak tumbuh dan berkembang secara optimal. Balita stunting berkontribusi terhadap 1,5 juta (15%) kematian anak balita di dunia dan menyebabkan 55 juta *Disability-Adjusted Life Years* (DALYs) yaitu hilangnya masa hidup sehat setiap tahun (Benis et al., 2021; Chen et al., 2020; Dennison et al., 2013; Hird et al., 2016; Rooney et al., 2019; "WHO Guideline," 1980; Wilke et al., 2020).

- a. Dalam jangka pendek, stunting menyebabkan gagal tumbuh, hambatan perkembangan kognitif dan motorik, dan tidak optimalnya ukuran fisik tubuh serta gangguan metabolisme.
- b. Dalam jangka panjang, stunting menyebabkan menurunnya kapasitas intelektual. Gangguan struktur dan fungsi saraf dan sel-sel otak yang bersifat permanen dan menyebabkan penurunan kemampuan menyerap pelajaran di usia sekolah yang akan berpengaruh pada produktivitasnya saat dewasa. Selain itu, kekurangan gizi juga menyebabkan gangguan pertumbuhan (pendek dan atau kurus) dan

meningkatkan risiko penyakit tidak menular seperti diabetes melitus, hipertensi, jantung koroner, dan stroke.



Gambar 1.2. Dampak Stunting terhadap Kualitas Sumber Daya Manusia
Sumber : Nelson 2017, Reprinted with permission

Gambar 1.2 menunjukkan bahwa stunting tidak hanya berdampak pada hambatan pertumbuhan fisik, tetapi juga memberikan konsekuensi serius terhadap perkembangan otak, kesehatan, serta kualitas hidup anak hingga dewasa. Perbandingan perkembangan otak anak stunting dengan anak sehat memperlihatkan adanya perbedaan signifikan yang dapat memengaruhi kecerdasan, kemampuan belajar, dan produktivitas di masa depan.

Secara lebih rinci, anak yang mengalami stunting berisiko mengalami gagal tumbuh, berat lahir rendah, tubuh pendek dan kurus, serta hambatan perkembangan kognitif dan motorik. Kondisi ini akan berpengaruh pada keberhasilan pendidikan dan berlanjut hingga usia dewasa berupa gangguan metabolik serta meningkatnya risiko penyakit tidak menular seperti diabetes, obesitas, stroke, dan penyakit jantung.

Dampak multidimensional ini menegaskan bahwa stunting bukan hanya permasalahan kesehatan, melainkan juga hambatan besar terhadap peningkatan kualitas sumber daya manusia dan pembangunan bangsa. Oleh karena itu, upaya pencegahan stunting, khususnya pada periode 1000 Hari Pertama Kehidupan (HPK), sangat penting dilakukan dengan pendekatan komprehensif dan inovatif, termasuk melalui pemanfaatan teknologi kesehatan digital untuk meningkatkan literasi kesehatan orang tua.

1.8.4. e-Health literacy

e-Health literacy merupakan penggabungan aspek literasi yang dikelompokkan menjadi dua. Pertama tipe analitik (tradisional, media, informasi) dan kedua konteks spesifik skill (komputer, ilmiah, kesehatan). Tipe analytic melibatkan keterampilan yang

berlaku untuk berbagai sumber informasi terlepas dari topik atau konteks sedangkan tipe konteks spesifik skill mengandalkan lebih banyak keterampilan khusus situasi (Norman and Skinner, 2006b).

a. Defenisi e-Health literacy

e-Health Literacy atau Literasi Kesehatan Digital pada intinya merujuk pada kemampuan individu dalam memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi (TIK), khususnya internet, untuk keperluan kesehatan. Eng (2001, dalam Gerhardt et al., 2018) mendefinisikannya secara luas sebagai penggunaan TIK yang muncul untuk meningkatkan kesehatan dan perawatan kesehatan.

Definisi yang lebih komprehensif dan banyak diadopsi dikemukakan oleh Norman dan Skinner (2006), yang mendefinisikan *e-health literacy* sebagai kemampuan untuk mencari, menemukan, memahami, mengevaluasi, dan menerapkan informasi kesehatan dari sumber elektronik guna memecahkan masalah kesehatan. Konsep ini merupakan sintesis dari enam jenis literasi dasar: *traditional literacy, health literacy, information literacy, scientific literacy, media literacy, dan computer literacy*.

Perkembangan konsep ini menekankan aspek evaluasi kritis di luar sekadar pencarian dan pemahaman informasi. Seckin et al. (2016) menegaskan bahwa *e-health literacy* mencakup kemampuan untuk memeriksa informasi secara kritis, menilai kualitasnya, dan menggunakannya untuk mendapatkan kontrol atas kesehatan pribadi. Mereka memperluas kerangka konsep dengan mengidentifikasi tiga domain, yaitu: (1) Literasi Perilaku (faktor tindakan), (2) Literasi Kognitif (faktor kepercayaan), dan (3) Literasi Interaksional (faktor komunikasi).

Secara esensial, dua komponen inti dari *e-health literacy* adalah literasi kesehatan (kemampuan memperoleh, memproses, dan memahami informasi kesehatan dasar) dan literasi komputer/digital (kemampuan beradaptasi dengan teknologi untuk memecahkan masalah) (Norman, 2011; Chen et al., 2015). Hal ini sejalan dengan pendapat Eysenbach (2001) yang menekankan kemampuan mencari, menganalisis, dan memproses informasi kesehatan online.

e-health literacy dipandang sebagai sebuah konstruk multidimensi yang dipengaruhi oleh faktor individu, seperti kemampuan menyajikan masalah kesehatan, latar belakang pendidikan, status kesehatan, dan motivasi (Xesfingi & Vozikis, 2016). Neter dan Brainin (2012) menambahkan bahwa individu dengan *e-health literacy* tinggi cenderung lebih kritis dalam mengevaluasi informasi, menggunakan strategi pencarian yang beragam, dan pada akhirnya mengalami lebih banyak dampak positif dari penggunaan internet untuk kesehatan.

Tingkat *e-health literacy* yang memadai memberdayakan individu untuk menjadi konsumen kesehatan yang informatif. Mereka tidak hanya mampu menemukan informasi tetapi juga memahami, mengevaluasi kebenarannya, dan membedakan kualitas sumber (Bodie & Dutta, 2008). Pada akhirnya, hal ini mendorong pengambilan keputusan kesehatan yang lebih baik dan adopsi perilaku kesehatan yang lebih positif, yang terbukti memengaruhi kebiasaan olahraga, pola makan, dan bahkan partisipasi dalam prosedur evaluatif medis (Baker et al., 2003; Misutake et al., 2012). Dengan demikian, *e-health literacy* merupakan kompetensi krusial dalam masyarakat digital untuk mencapai hasil kesehatan yang optimal.

b. Dimensi *e-Health literacy*

Seçkin mengidentifikasi tiga dimensi/faktor dari *e-Health literacy* sebagai berikut (Seçkin et al., 2016):

a. Literasi Perilaku (Faktor Tindakan)

Literasi perilaku terkait dengan tindakan yang diambil oleh individu untuk mengevaluasi informasi, serta memverifikasi kredibilitas dan kualitas informasi kesehatan yang ada di internet. Perilaku yang dimaksud termasuk tindakan untuk bertanya kepada tenaga profesional untuk mengevaluasi informasi kesehatan yang sebelumnya telah didapat di internet. Tindakan untuk mengevaluasi informasi kesehatan dapat membuat lebih sedikit kekhawatiran dan/atau kecemasan pada individu. Individu yang terlibat dalam berbagai pemeriksaan kualitas informasi kesehatan tampaknya menganggap diri mereka lebih siap untuk mengatasi masalah kesehatan mereka.

b. Literasi Kognitif (Faktor Kepercayaan)

Literasi Kognitif berkaitan dengan bagaimana kepercayaan individu pada sumber informasi kesehatan berbasis internet, hal ini juga terkait dengan kemampuan berpikir kritis individu termasuk bagaimana mereka mempertanyakan kredibilitas informasi yang ditemukan di internet. Kepercayaan pada informasi di internet (faktor kepercayaan) yang terlalu tinggi dapat menyebabkan ketidakpatuhan pasien terhadap pedoman dan/atau perawatan dokter, yang selanjutnya mengkonfirmasi kekhawatiran para profesional. Rasa pemberdayaan diri yang dirasakan, sebagai hasil dari informasi yang diperoleh dari sumber-sumber internet, tanpa komunikasi dengan penyedia layanan kesehatan dikaitkan dengan peningkatan tingkat ketidakpatuhan terhadap perawatan dan saran medis dari seorang profesional kesehatan.

c. Literasi Interaksional (Faktor Komunikasi)

Literasi interaksional yaitu sejauh mana individu terlibat dalam pertukaran informasi dengan profesional kesehatan, dimana komunikasi dengan para profesional kesehatan ini bertujuan untuk meminta saran tentang situs web mana yang dapat dipercaya dan di mana menemukan informasi yang kredibel di internet. Konsumen kesehatan yang berkomunikasi dengan profesional perawatan kesehatan untuk menemukan sumber yang paling kredibel sebelum mereka mencari di internet akan merasakan perubahan positif dalam pertemuan mereka dengan penyedia kesehatan. Ketika pasien berbagi informasi yang mereka temukan di Web dengan penyedia kesehatan, mereka cenderung akan mengajukan pertanyaan yang lebih terinformasi dan lebih memahami informasi dokter. Selain itu, mereka menganggap rasa hormat dari penyedia mereka sebagai mitra dalam proses perawatan kesehatan.

c. Faktor yang Mempengaruhi *e-Health literacy*

e-Health literacy merupakan sebuah keterampilan dinamis yang dipengaruhi oleh interaksi kompleks antara faktor individu dan konteks sosial masyarakatnya (Norman & Skinner, 2006c). Faktor-faktor ini dapat dikelompokkan sebagai berikut:

1. Faktor pada Level Individu

Faktor individu mencakup karakteristik demografis dan sosio-ekonomi yang membentuk kapasitas seseorang dalam mengakses dan memproses informasi kesehatan digital.

Usia: Kemampuan *e-Health literacy* cenderung menurun seiring bertambahnya usia, seringkali dikaitkan dengan penurunan kemampuan sensoris dan kognitif, serta kesenjangan generasi dalam adopsi teknologi.

Jenis Kelamin (Gender): Perbedaan *e-Health literacy* lebih dipengaruhi oleh konstruksi sosial gender (seperti peran, tanggung jawab, dan akses terhadap sumber daya) daripada perbedaan biologis. Perempuan sering menghadapi hambatan seperti mobilitas terbatas, pendapatan lebih rendah, dan kontrol laki-laki dalam pengambilan keputusan kesehatan, yang dapat membatasi akses dan literasi mereka (Buvinic et al., 2006).

Pendidikan dan Pekerjaan: Tingkat pendidikan yang lebih tinggi secara langsung meningkatkan kemampuan untuk mencari, memahami, dan mengevaluasi informasi. Secara tidak langsung, pendidikan mempengaruhi pekerjaan dan pendapatan, yang pada akhirnya menentukan akses terhadap teknologi dan layanan kesehatan. Namun, lamanya pendidikan formal tidak selalu menjamin tingkat *e-Health literacy* yang tinggi, karena kualitas pendidikan juga berperan penting.

Status Sosio-Ekonomi: Pendapatan dan status pekerjaan mempengaruhi kemampuan individu untuk membeli perangkat teknologi, mengakses internet, dan membayar layanan kesehatan, yang semuanya merupakan prasyarat untuk mengembangkan *e-Health literacy*.

Kemampuan Bahasa dan Budaya: Kemampuan dalam bahasa nasional dan familiaritas dengan terminologi kesehatan sangat krusial. Individu yang bahasa ibunya berbeda dengan bahasa yang digunakan dalam sistem kesehatan akan mengalami kesulitan besar dalam memahami informasi, berkomunikasi dengan tenaga kesehatan, dan mengisi formulir medis.

2. Faktor pada Level Masyarakat

Faktor masyarakat berkaitan dengan lingkungan dan struktur yang memfasilitasi atau menghambat pengembangan *e-Health literacy*.

Akses ke Teknologi dan Informasi: Ketersediaan dan keterjangkauan akses internet serta perangkat teknologi merupakan fondasi utama. Individu dengan literasi rendah dilaporkan lebih sedikit memanfaatkan sumber informasi digital seperti internet dibandingkan sumber tradisional (*National Assessments of Adults Literacy*). Paparan terhadap informasi kesehatan membentuk kerangka kognitif yang diperlukan untuk memahami istilah dan konsep kesehatan yang lebih kompleks (Speros, 2005; White, 2008).

Partisipasi dan Pemberdayaan Masyarakat: Kemampuan masyarakat untuk berpartisipasi aktif dan diberdayakan dalam keputusan kesehatan mereka mendorong motivasi untuk mencari dan menggunakan informasi kesehatan digital secara efektif.

Keadilan dan Kesetaraan: Pemerataan akses terhadap sumber daya kesehatan dan teknologi di seluruh lapisan masyarakat sangat menentukan. Ketimpangan dalam hal ini dapat memperlebar kesenjangan digital dan kesehatan (*digital health divide*), di mana kelompok tertentu tertinggal dalam hal *e-Health literacy*.

d. Pengukuran e-Health literacy

Instrument yang dapat digunakan untuk mengukur *e-Health literacy* diantaranya:

1. eHLQ

eHLQ dikembangkan berdasarkan kerangka *e-Health literacy*, yang merupakan konseptualisasi faktor-faktor yang penting untuk dipertimbangkan saat orang

menggunakan teknologi dan layanan digital terkait dengan kesehatannya. eHLQ dikembangkan secara bersamaan dalam bahasa Denmark dan Inggris menggunakan teori tes klasik dan modern. Instrumen saat ini dilisensikan untuk digunakan di lebih dari 30 penelitian di lebih dari 12 negara.

eHLQ terdiri dari 35 item dalam tujuh domain yaitu; 1) menggunakan teknologi untuk memproses informasi kesehatan; 2) pemahaman konsep dan bahasa kesehatan; 3) kemampuan untuk terlibat secara aktif dengan layanan digital; 4) merasa aman dan terkendali; 5) termotivasi untuk terlibat dengan layanan digital; 6) akses ke digital layanan yang berfungsi; dan 7) layanan digital yang sesuai dengan kebutuhan individu. Domain 1–5 terdiri dari 5 item, domain 6 terdiri dari 6 item, dan domain 7 terdiri dari 4 item. Pilihan jawaban untuk semua item berkisar dari 1 (sangat tidak setuju) hingga 4 (sangat setuju) (Holt et al., 2020).

Ada beberapa tujuan potensial untuk mengukur literasi kesehatan. Pendekatan pengukuran dan alat yang digunakan harus disesuaikan dengan tujuan kegiatan dan konteks di mana kegiatan itu akan dilakukan. Beberapa rangkaian rekomendasi/pertimbangan mengenai jenis alat dan pendekatan yang digunakan meliputi: 1) apakah untuk mengukur literasi kesehatan orang atau daya tanggap literasi kesehatan organisasi, atau keduanya; 2) apakah akan menggunakan alat yang mengukur serangkaian terbatas, atau rentang, elemen literasi kesehatan; dan 3) apakah akan menggunakan pendekatan kuantitatif atau kualitatif, atau kombinasi keduanya (Smith and Mccaffery, 2010; Collins et al., 2012).

2. eHLA

eHLA dikembangkan pada periode tahun 2011 hingga 2015 di mana skalanya terus diuji dan dikembangkan untuk memastikan konten dapat tervalidasi dengan baik. *Toolkit* ini terdiri dari 44 item yang dikelompokkan menjadi 7 tools. Alat 1 - 4 menilai HL dan alat 5 - 7 menilai DL. Alat 1, 2, 5 dan 6 dibuat berdasarkan kuesioner yang sudah ada. Alat 1, 5 dan 6 telah didesain ulang, di mana alat 2 dibuat berdasarkan item dari instrumen HLS-EU. Alat 3, 4 dan 7 telah dikembangkan dari awal. Semua alat telah dieksplorasi dan divalidasi secara menyeluruh menggunakan teori uji modern. Instrumen ini dikembangkan dalam bahasa Denmark. Alat dan opsi respons adalah sebagai berikut (Holt et al., 2020):

- 1) Literasi kesehatan fungsional, skor 10 item sebagai jumlah jawaban yang benar (1 sampai 10)
- 2) Literasi kesehatan yang dinilai sendiri, sembilan item, empat pilihan jawaban dari sangat sulit hingga sangat mudah dihitung sebagai kisaran rata-rata (1 sampai 4)
- 3) Keakraban dengan kesehatan dan perawatan kesehatan, lima item, pilihan jawaban dari 1 (tidak ada pengetahuan) sampai 4 (pengetahuan lengkap)
- 4) Pengetahuan tentang perawatan kesehatan, enam item, jawaban benar mendapat dua poin, jawaban salah mendapat poin nol, dan memilih keluar mendapat satu poin, skor item dijumlahkan (1 sampai 12)
- 5) Keakraban dengan teknologi, enam item, opsi respons dari 1 (sama sekali tidak familier) hingga 4 (sangat familier)
- 6) Keyakinan teknologi, empat item, opsi respons dari 1 (sangat tidak pasti) hingga 4 (sangat yakin)

- 7) Insentif untuk terlibat dengan teknologi, empat item, opsi respons dari 1 (sangat tidak setuju) hingga 4 (sangat setuju)

e. Hubungan e-Health literacy dan Perilaku Kesehatan

Health literacy telah diakui sebagai determinan kesehatan yang signifikan, dimana tingkat yang rendah berkaitan dengan kurangnya pengetahuan mengenai tindakan pencegahan, perawatan, dan pengobatan mandiri (Davis & Wolf, n.d.; Smith & McCaffery, 2010). Dalam konteks digital, *e-health literacy* didefinisikan sebagai kemampuan individu untuk memperoleh, memahami, mengevaluasi, dan menerapkan informasi kesehatan dari sumber daring guna memecahkan masalah kesehatan (Kim & Son, 2017; Norman & Skinner, 2006c).

Sumber daya elektronik, terutama internet, memainkan peran utama dalam kesehatan konsumen. Namun, meskipun ketersediaan informasi yang melimpah, kualitasnya seringkali bervariasi dan tidak konsisten. Individu dengan *e-health literacy* yang rendah mengalami kesulitan dalam menavigasi lingkungan informasi ini, sehingga berisiko terpapar informasi yang tidak akurat yang dapat berujung pada hasil kesehatan yang negatif (Harter et al., 2020; Kim & Son, 2017).

Sebaliknya, *e-health literacy* yang unggul memungkinkan pencarian informasi yang lebih efektif dan evaluasi kritis terhadap konten kesehatan daring. Kemampuan kognitif ini secara langsung mempengaruhi perilaku kesehatan, termasuk motivasi untuk mencari informasi dan mengadopsi perilaku sehat. Studi menunjukkan bahwa tingkat *e-health literacy* yang lebih tinggi terkait dengan pengambilan keputusan kesehatan yang lebih terinformasi dan perubahan perilaku kesehatan yang lebih positif, yang pada akhirnya berdampak pada peningkatan hasil kesehatan (Kim & Son, 2017; Norman & Skinner, 2006c). Oleh karena itu, pengembangan *e-health literacy* merupakan komponen krusial dalam mempromosikan kesehatan masyarakat di era digital.

1.8.5. Kompetensi Orang Tua

WHO (2013) membagi penyebab terjadinya stunting pada anak menjadi 4 kategori besar yaitu faktor keluarga dan rumah tangga, makanan tambahan dan komplementer yang tidak adekuat, menyusui dan infeksi. Keluarga yang dimaksud dalam hal ini adalah orang tua maupun anggota keluarga yang ikut terlibat dalam proses pengasuhan anak.

Mengintervensi orang tua dapat membantu pencegahan stunting terutama pada masa 1000 hari pertama kehidupan karena orang tua adalah faktor kunci dalam memastikan anak mendapatkan asupan gizi yang cukup dan seimbang pada masa kritis ini. Orang tua memiliki peran penting dalam memilih makanan yang sehat, memasak makanan yang benar, menyediakan porsi yang cukup, dan memastikan anak makan dengan teratur. Orang tua juga dapat memeriksa tanda-tanda stunting pada anak mereka dan mengambil tindakan yang diperlukan jika ditemukan adanya gangguan pertumbuhan pada anak. Selain itu, orang tua juga dapat memberikan edukasi dan informasi yang dibutuhkan pada anak tentang pola makan yang sehat dan kebiasaan hidup sehat lainnya. Dengan demikian, anak-anak akan memiliki pengetahuan yang memadai tentang kesehatan dan asupan gizi yang cukup, dan dapat membantu mereka dalam mengambil keputusan yang lebih baik terkait makanan dan pilihan hidup sehat. Dalam hal ini, mengintervensi orang tua dapat menjadi solusi yang efektif untuk mencegah stunting pada anak karena orang tua memegang peran penting dalam menentukan kesehatan dan pertumbuhan anak mereka pada masa 1000 hari pertama kehidupan.

Dengan demikian, melibatkan orang tua dalam upaya pencegahan stunting dapat meningkatkan kesadaran dan keterampilan mereka dalam memberikan asupan gizi yang cukup dan seimbang untuk anak mereka, serta membantu mengurangi risiko stunting pada anak (Downs et al., 2019; Scott et al., 2021).

Kompetensi orang tua dalam konteks pencegahan stunting merupakan konstruk multidimensi yang mencakup kapasitas kognitif, afektif, dan behavioral untuk melaksanakan peran pengasuhan secara efektif. Menurut Bornstein (2019), kompetensi orang tua merepresentasikan integrasi antara pengetahuan, keterampilan, dan keyakinan yang memungkinkan orang tua untuk merespons kebutuhan perkembangan anak secara tepat. Dalam perspektif pencegahan stunting, kompetensi ini terwujud melalui kemampuan orang tua dalam menerapkan praktik pengasuhan, pemenuhan gizi, dan pemanfaatan layanan kesehatan yang optimal (Wahyuni & Utami, 2021).

a. Literasi Kesehatan

Literasi kesehatan orang tua merupakan fondasi kritis dalam kompetensi pencegahan stunting. Menurut Sørensen et al. (2012), literasi kesehatan mencakup pengetahuan, motivasi, dan kompetensi untuk mengakses, memahami, mengevaluasi, dan menerapkan informasi kesehatan dalam membuat keputusan terkait perawatan kesehatan, pencegahan penyakit, dan promosi kesehatan. Dalam konteks stunting, orang tua dengan literasi kesehatan yang memadai mampu memahami informasi tentang kebutuhan gizi spesifik, tanda-tanda gangguan pertumbuhan, dan langkah-langkah pencegahan yang efektif (Dharmayanti et al., 2021).

b. Pengetahuan

Pengetahuan orang tua tentang stunting berperan sebagai katalis dalam pembentukan kompetensi. Menurut Notoatmodjo (2012), pengetahuan kesehatan merupakan hasil dari tahu dan terjadi setelah orang melakukan penginderaan terhadap suatu objek tertentu. Pengetahuan komprehensif tentang stunting meliputi pemahaman mengenai definisi, etiologi, dampak jangka panjang, dan strategi pencegahan berbasis bukti (Kemenkes RI, 2018). Studi Andriani et al. (2021) membuktikan bahwa tingkat pengetahuan ibu tentang gizi dan stunting berkorelasi signifikan dengan praktik pemberian makan yang adekuat.

c. Sikap

Sikap orang tua merepresentasikan respons afektif terhadap praktik pencegahan stunting. Menurut Azwar (2015), sikap merupakan respons evaluatif yang dapat bersifat positif atau negatif terhadap objek, orang, atau peristiwa. Sikap positif orang tua terhadap pencegahan stunting tercermin dari penerimaan, perhatian, dan kesediaan untuk secara konsisten menerapkan pola asuh responsif dan pemenuhan gizi optimal (Sari et al., 2022). Penelitian Abdurahman et al. (2021) mengonfirmasi bahwa sikap proaktif orang tua berkontribusi terhadap efektivitas intervensi stunting.

d. Motivasi

Motivasi orang tua berfungsi sebagai penggerak internal dalam menerapkan perilaku pencegahan stunting. Berdasarkan teori Self-Determination, motivasi intrinsik yang berasal dari kesadaran akan pentingnya kesehatan anak menunjukkan tingkat otonomi dan komitmen yang lebih tinggi dibandingkan motivasi ekstrinsik (Deci & Ryan, 2000). Studi Pratiwi et al. (2021) mengungkapkan bahwa motivasi yang didukung oleh

keyakinan personal dan dukungan sosial memprediksi persistensi orang tua dalam menghadapi tantangan pengasuhan.

e. Self-Efficacy

Self-efficacy orang tua merepresentasikan keyakinan terhadap kapabilitas diri dalam melaksanakan tugas pengasuhan untuk mencegah stunting. Menurut Bandura (1997), *self-efficacy* merupakan keyakinan seseorang tentang kemampuannya untuk mengorganisasi dan melaksanakan tindakan yang diperlukan untuk mengelola situasi yang akan datang. Orang tua dengan *self-efficacy* tinggi cenderung lebih gigih dalam mengatasi hambatan, lebih resilien terhadap stres, dan lebih konsisten dalam menerapkan praktik pengasuhan positif (Yanti et al., 2022). Penelitian Ismail et al. (2020) membuktikan bahwa *self-efficacy* ibu merupakan prediktor kuat terhadap praktik pemberian makan responsif.

f. Perilaku

Perilaku pencegahan stunting merupakan manifestasi konkret dari kompetensi orang tua yang terintegrasi. Menurut Green (2019), perilaku kesehatan merupakan hasil dari interaksi antara faktor predisposisi, pendukung, dan penguat. Perilaku komprehensif dalam pencegahan stunting mencakup praktik pemberian makan, pola asuh, higienitas, dan pemanfaatan layanan kesehatan (UNICEF, 2020). Studi Hidayanti et al. (2021) menunjukkan bahwa implementasi perilaku ini secara konsisten dapat menurunkan risiko stunting hingga 40%.

1.8.6. Efektivitas mHealth untuk kesehatan gizi ibu dan anak pada 1000 hari pertama kehidupan berbasis keluarga

Masa awal kehidupan merupakan masa pertumbuhan dan perkembangan yang sangat pesat, pada masa tersebut semua organ dan jaringan sedang dibentuk dan dikembangkan. Periode penting tersebut terjadi pada 1000 hari pertama kehidupan (HPK) yang dimulai dari hari pertama kehamilan hingga dua tahun kehidupan. Ini adalah periode kritis untuk membentuk kesehatan jangka panjang (Bank, 2018; Octovia et al., 2018; TNP2K, 2018).

Selama 1000 hari pertama kehidupan, sangat penting bagi ibu hamil dan menyusui, serta anak usia 0-23 bulan untuk mendapatkan perawatan kesehatan dan asupan gizi yang tepat dan spesifik. Pada tahap ini, kesehatan dan gizi memiliki dampak utama pada pertumbuhan fisik serta perkembangan kognitif, pencernaan, dan kekebalan tubuh. Kesehatan dan gizi yang tepat di awal kehidupan juga dapat memainkan peran penting pada pengembangan kebiasaan makan yang sehat untuk anak sampai dengan dewasa (Kemenkes RI, 2018a; Octovia et al., 2018; Tinggi, 2018).

Memasuki era teknologi yang makin pesat mendorong berbagai kalangan untuk memanfaatkan peluang tersebut dalam membuat intervensi yang lebih inovatif berbasis teknologi. Intervensi dengan menggunakan mHealth salah satunya, mHealth dianggap oleh sebagian kalangan merupakan intervensi yang praktis, mengingat banyaknya penduduk yang sudah mampu mengakses dan menggunakan telepon seluler di dalam keseharian mereka.

Penggunaan mHealth mampu menjangkau kelompok rentan dan berada di lokasi yang jauh sekalipun. Ibu hamil, ibu menyusui, dan anak usia 0-23 bulan merupakan kelompok yang rentan menghadapi masalah kesehatan dan gizi. Berbagai mHealth

dengan sasaran Ibu dan Anak telah banyak dikembangkan dalam berbagai bentuk seperti pesan suara, pesan teks singkat, maupun dalam bentuk aplikasi yang dapat diakses secara luas di platform penyedia layanan baik berbasis android maupun IOS (Amoakoh-Coleman et al., 2016; Amoakoh et al., 2017; Kabongo et al., 2021).

Untuk meninjau efektivitas penggunaan mHealth dalam peningkatan kesehatan ibu dan anak terutama pada masa 1000 hari pertama kehidupan, maka dilakukan kajian secara empiris melalui literature review. Pencarian literature menggunakan Google Scholar, Biomed Central, dan PubMed sebagai basis data, dengan menggunakan kata kunci *“eHealth”, “mHealth”, “Pregnant”, “Mother”, “Child”, “Stunting”, “health of both mother and child”, “Stunting”, “mHealth for first 1000 days of life”, “mHealth effectiveness”*.

Dari hasil pencarian ditemukan banyak literature yang terkait dengan efektivitas mHealth, untuk mengecilkan ruang pencarian maka literature yang diambil adalah literature dengan tujuan mengetahui efektivitas penggunaan mHealth pada kesehatan ibu dan anak, serta dikhususkan lagi pada 1000 hari pertama kehidupan, di mana sasaran dari intervensi adalah ibu hamil, ibu menyusui, dan anak usia 0-23 bulan. Dari hasil pencarian awal ditemukan sebanyak 2305 literature, dan setelah melalui proses penyaringan maka tersisa 8 literature yang kemudian di review.

Literature yang kemudian di review berasal dari berbagai negara baik negara berkembang, maupun negara maju, dengan berbagai intervensi mHealth. Ada berbagai jenis mHealth yang digunakan sebagai intervensi dalam berbagai literature yang ditemukan, ada yang menggunakan mHealth berbentuk pesan singkat, pesan suara, aplikasi yang dapat diunduh melalui platform android maupun IOS, dan ada intervensi mHealth yang menggunakan dua jenis mHealth yang berbeda.

Hampir semua literature menggunakan kelompok intervensi dan kelompok control, untuk benar-benar memberikan hasil yang kuat tentang efektivitas penggunaan mHealth terhadap kesehatan ibu dan anak. Hanya ada satu literature yang tidak menggunakan kelompok kontrol, namun pada penelitian tersebut dibuat kelompok fokus sebagai target intervensi.

Tabel 1.1. Sintesa Intisari Penelitian Efektivitas mHealth untuk kesehatan gizi ibu dan anak pada 1000 hari pertama kehidupan berbasis keluarga

Penulis /Tahun /Lokasi	Nama Program/ Bentuk mHealth	Karakteristik Studi	Bentuk Intervensi	Hasil Penelitian	Fungsi
Johanna Sandborg, dkk, 2021, Swedia (Sandborg et al., 2021)	Aplikasi HealthyMoms (Dapat diakses menggunakan Android maupun IOS)	<ol style="list-style-type: none"> Desain studi: RCT Metode Penelitian: Wawancara/catatan lapangan/buku harian peneliti Sampel Penelitian: Ibu Hamil yang direkrut mulai awal kehamilan; kelompok intervensi (n = 134), kelompok kontrol (n = 137) Durasi intervensi : Intervensi dilakukan selama 6 bulan 	<p>Kelompok intervensi: menerima aplikasi HealthyMoms dan perawatan kehamilan standar</p> <p>Kelompok kontrol : menerima perawatan kehamilan standar yang terdiri dari pemantauan kesehatan ibu dan janin secara teratur</p>	<ol style="list-style-type: none"> Uji coba HealthyMoms menunjukkan efek yang berarti pada wanita hamil dengan kelebihan berat badan atau obesitas dibandingkan dengan perawatan standar. Penggunaan aplikasi menunjukkan keterlibatan dan kepuasan yang tinggi oleh para peserta. 	<p>Ibu Hamil dan Menyusui</p> <ol style="list-style-type: none"> Pendidikan : pilihan makanan sehat, dan cara mengubah kebiasaan Pengingat : menerima pemberitahuan untuk melakukan aktivitas fisik 4 kali/minggu, cara mencapai perubahan perilaku, mempertahankan kebiasaan sehat termasuk pola makan, dan pengingat untuk menggunakan fitur pemantauan mandiri Umpan Balik : visualisasi grafis untuk meninjau

Penulis /Tahun /Lokasi	Nama Program/ Bentuk mHealth	Karakteristik Studi	Bentuk Intervensi	Hasil Penelitian	Fungsi
Jane Anne Scott, dkk, 2021, Australia (Scott et al., 2021)	Aplikasi Milk Man (Dapat diakses menggunakan Android maupun IOS)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Desain studi: RCT 2. Metode Penelitian: Survei dengan pengisian kuesioner yang telah divalidasi 3. Sampel Penelitian: Pasangan dari ibu hamil yang direkrut dari suami sakit umum dan swasta dan dibagi secara diacak ke dalam 4 kelompok percobaan; Kelompok kontrol (n=271), 	<p>Kelompok Kontrol: menerima perawatan biasa dan menghadiri komponen menyusui dari kelas antenatal pasangan berbasis rumah sakit.</p> <p>Kelompok FFABC: menerima pendidikan melalui kelas tunggal yang berlangsung selama kurang lebih 45 menit namun berfokus pada peran</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tidak ada intervensi yang terbukti lebih rendah dari kelompok kontrol 2. Intervensi (FFABC dan Aplikasi Milk Man) dapat diterima, dan dihargai oleh peserta. 3. Teknologi digital seperti aplikasi smartphone memberikan peluang untuk 	<p>(diet, aktivitas fisik, dan GWG), resep, panduan latihan (misalnya, latihan aerobik dan resistensi dan program pelatihan) dan video, kalender kehamilan, dan perpustakaan aplikasi (misalnya, pertanyaan umum, kiat praktis)</p> <p>Anak Usia 0-23 Bulan</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pendidikan : memberikan informasi bagaimana ikut terlibat dan mendukung pasangan selama masa kehamilan dan menyusui, serta manfaat

Penulis /Tahun /Lokasi	Nama Program/ Bentuk mHealth	Karakteristik Studi	Bentuk Intervensi	Hasil Penelitian	Fungsi
		<p>Kelompok FFABC (n=263), Kelompok Aplikasi Milk Man (n=299), dan Kelompok kombinasi FFABC + Aplikasi Milk Man (n=259)</p> <p>4. Durasi intervensi: Intervensi dilakukan selama 26 minggu</p>	<p>sebagai ayah dan dilakukan pada saat kelas antenatal pasangan juga berlangsung di rumah sakit, dipimpin oleh fasilitator sebaya terlatih yang merupakan ayah dari setidaknya satu anak berusia di bawah 3 tahun yang telah disusui selama minimal 3 bulan.</p> <p>Kelompok Aplikasi Milk Man: mengunduh dan menggunakan Aplikasi Milk Man</p> <p>Kelompok Kombinasi: diberikan akses ke aplikasi Milk Man dari perekrutan hingga 6 bulan pascapersalinan dan juga menghadiri FFABC</p>	<p>memberikan intervensi menyusui yang hemat biaya, aman, dan terukur kepada populasi yang tersebar secara geografis.</p>	<p>menyusui untuk anak</p> <p>2. Self efficacy: mampu memberikan dukungan kepada pasangannya (ibu) untuk memberikan ASI kepada anak</p>
Victoria C Ward, dkk, 2020, India	Mobile Kunji dan rekaman Dr. Anita	<p>1. Desain studi: RCT</p> <p>2. Metode Penelitian: Survei dengan</p>	<p>Kelompok Intervensi : diberikan mHealth Kunji dan rekaman Dr.</p>	<p>Beberapa perilaku kesehatan secara signifikan lebih tinggi</p>	<p>Ibu Hamil dan Menyusui</p>

Penulis /Tahun /Lokasi	Nama Program/ Bentuk mHealth	Karakteristik Studi	Bentuk Intervensi	Hasil Penelitian	Fungsi
(Darmstadt, Weng, et al., 2020)		<p>pengisian kuesioner yang telah divalidasi</p> <p>3. Sampel Penelitian: Ibu hamil sampai pasca melahirkan dan dibagi dalam 2 kelompok; Kelompok kontrol (n=956), Kelompok Intervensi (n=2423),</p> <p>4. Durasi intervensi : tidak disebutkan</p>	<p>Anita, alat tersebut mencakup 40 kartu berkode warna dengan gambar untuk mendukung penjelasan topik kesehatan tertentu. Setiap kartu memiliki kode unik yang digunakan untuk memanggil layanan <i>Interactive Voice Response</i> (IVR), dengan pesan khusus untuk tahap kehamilan, persalinan, atau pengasuhan.</p> <p>Kelompok kontrol : mendapatkan kunjungan dari tenaga kesehatan</p>	<p>pada kelompok intervensi yang diberikan mHealth Kunji dibandingkan dengan kelompok kontrol, diantaranya menerima 90 atau lebih tablet asam folat (IFA) selama kehamilan, konsumsi tablet IFA, pendaftaran kehamilan, kegiatan persiapan kelahiran seperti menabung untuk melahirkan, mengatur transportasi ke fasilitas, serta pemberian IMD, pemberian ASI eksklusif, pemberian praktik MP ASI setelah 6 bulan, dan menerapkan makanan yang beranekaragam</p>	<p>1. Pendidikan : meningkatkan pengetahuan ibu tentang manfaat konsumsi asam folat, dan tablet penambah darah, persiapan kelahiran</p> <p>2. Sikap : meningkatkan kunjungan ANC, konsumsi asam folat, tablet tambah darah</p> <p>Anak Usia 0-23 Bulan</p> <p>1. Pendidikan : meningkatkan pengetahuan ibu tentang manfaat IMD, Asi Eksklusif, pemberian MP-ASI yang tepat</p> <p>2. Sikap : meningkatkan praktik IMD,</p>

Penulis /Tahun /Lokasi	Nama Program/ Bentuk mHealth	Karakteristik Studi	Bentuk Intervensi	Hasil Penelitian	Fungsi
Qiong Wu, dkk, 2021, Cina (Wu et al., 2020)	WeChat	<ol style="list-style-type: none"> 1. Desain studi : RCT 2. Metode Penelitian : Survei dengan pengisian kuesioner yang telah divalidasi 3. Sampel Penelitian: Ibu hamil sampai pasca melahirkan dan dibagi dalam 2 kelompok; Kelompok kontrol (n=161), Kelompok Intervensi (n=158) 4. Durasi intervensi : pesan melalui WeChat dikirimkan 3 kali dalam seminggu (Senin, Rabu, dan Jum'at) 	<p>Kelompok intervensi: diberikan perawatan antenatal dan postnatal secara rutin dan menerima pengetahuan menyusui dan informasi promosi setiap minggu melalui akun resmi WeChat dari bulan ketiga kehamilan hingga 6 bulan pascapersalinan. Peserta di haruskan untuk berlangganan dan mendaftar dengan Ke Xue Wei Yang modul dengan memasukkan informasi tentang nama mereka, nomor telepon, usia kehamilan, perkiraan tanggal pengiriman, desa dan kabupaten tempat tinggal dan diberikan</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pada rentan waktu 0-1 bulan postpartum, tingkat pemberian ASI eksklusif secara signifikan lebih tinggi pada kelompok intervensi dibandingkan pada kelompok kontrol 2. ibu dalam kelompok intervensi lebih cenderung memberikan ASI yang dominan, dan cenderung tidak memberikan produk susu formula kepada anaknya 3. Tidak ada perbedaan yang signifikan secara statistik untuk tingkat pemberian ASI eksklusif 2-3 bulan dan 4-5 bulan pascapersalinan 	<p>dan pemberian ASI Eksklusif</p> <p>Anak Usia 0-23 Bulan</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Self efficacy : kemampuan ibu untuk memberikan ASI secara eksklusif, 2. Pendidikan : penyampaian pesan pemberian makanan yang tepat

Penulis /Tahun /Lokasi	Nama Program/ Bentuk mHealth	Karakteristik Studi	Bentuk Intervensi	Hasil Penelitian	Fungsi
			login dan kata sandi WeChat. Kelompok kontrol : diberikan perawatan antenatal dan postnatal secara rutin	meskipun lebih banyak anak pada kelompok intervensi yang disusui secara eksklusif dibandingkan dengan kelompok kontrol 2-3 bulan pascapersalinan	
Matthijs R van Dijk, dkk, 2020, Belanda (van Dijk et al., 2020)	Smarter Pregnancy	<ol style="list-style-type: none"> Desain studi : RCT Metode Penelitian : Kohort pada populasi Sampel Penelitian: Wanita yang sedang merencanakan kehamilan atau sudah hamil (<13 minggu kehamilan) usia 18-45 tahun, dan dibagi dalam 2 kelompok; Kelompok kontrol (n=109), Kelompok Intervensi (n=109), Durasi intervensi : 24 minggu 	<p>Kelompok intervensi : menerima pembinaan pribadi secara online berdasarkan identifikasi status gizi dan faktor risiko gaya hidup pada awal perekrutan, pembinaan terdiri dari pemberian resep, insentif, pertanyaan tambahan termasuk umpan balik dan pesan teks dan email, dengan maksimum tiga kali per minggu.</p> <p>Kelompok kontrol : hanya menerima satu resep per minggu untuk menjaga kepatuhan terhadap</p>	<ol style="list-style-type: none"> Kepatuhan terhadap intervensi mHealth Smarter Pregnancy yang tinggi mampu mendorong perubahan gaya hidup Penggunaan mHealth mampu meningkatkan asupan sayuran (khususnya) pada wanita sebelum pembuahan dan selama awal kehamilan berlangsung Hasil tindak lanjut juga menunjukkan bahwa intervensi berpengaruh positif 	<p>Ibu Hamil dan Menyusui</p> <p>1. Self efficacy : mendorong kepatuhan dan peningkatan perilaku hidup sehat, terutama perilaku mengonsumsi makanan yang baik, termasuk asupan sayuran pada wanita yang mempersiapkan kehamilan dan sedang hamil</p> <p>2. Pendidikan : aplikasi menyediakan</p>

Penulis /Tahun /Lokasi	Nama Program/ Bentuk mHealth	Karakteristik Studi	Bentuk Intervensi	Hasil Penelitian	Fungsi
Shauna M. Downs,dkk 2019, New Jersey (Downs et al., 2019)	mHealth Pesan Suara	<ol style="list-style-type: none"> 1. Desain studi : Pra/Post 2. Metode Penelitian : FGD, evaluasi menggunakan formulir recall 24 jam dan kuesioner FFQ 3. Sampel Penelitian: Keluarga (ibu dan ayah) yang memiliki anak usia 6-23 bulan (n=47) 4. Durasi intervensi : 4 minggu (pesan dikirimkan 2 kali perminggu) 	<p>program dan mencegah putus komunikasi selama penelitian berlangsung. Kuesioner skrining dikirim kepada kedua kelompok pada 6, 12, 18, dan 24 minggu program berjalan untuk memantau perubahan faktor risiko yang teridentifikasi.</p> <p>Kelompok fokus adalah keluarga (ibu dan ayah), diberikan intervensi mHealth berupa pesan suara sebanyak 2 kali dalam sepekan selama 4 minggu. Total peserta menerima 8 pesan suara. Pesan suara berisi informasi tentang pengadaan pangan ditingkat rumah tangga, praktik pemberian makanan, variasi makanan, dan</p>	<p>terhadap kelanjutan asupan gizi yang lebih sehat 12 minggu setelah penghentian intervensi</p> <p>Pemberian intervensi mHealth pesan suara berpengaruh secara signifikan terhadap jumlah anak-anak yang mengonsumsi ikan, telur, dan bubur kental</p>	<p>akses untuk penggunaanya mendapatkan promosi terkait aktivitas fisik,</p> <p>3. Peningkat : kalender untuk meningkatkan kepatuhan terhadap janji di rumah sakit dan mengonsumsi suplemen asam folat</p> <p>Anak Usia 0-23 Bulan</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Self efficacy : mendorong kepatuhan dan peningkatan perilaku dalam pemberian makanan pendamping yang tepat 2. Pendidikan : mHealth pesan suara memberikan informasi

Penulis /Tahun /Lokasi	Nama Program/ Bentuk mHealth	Karakteristik Studi	Bentuk Intervensi	Hasil Penelitian	Fungsi
Jesse Coleman,dkk, 2020, Swedia (Coleman, Black, et al., 2020)	mHealth Pesan Teks/Mobile Alliance for Maternal Action (MAMA)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Desain studi : RCT 2. Metode Penelitian : Kohort 3. Sampel Penelitian: Pasangan ibu dan anak, dibagi dalam 2 kelompok; Kelompok kontrol (n=90), Kelompok Intervensi (n=87), 4. Durasi intervensi : selama kehamilan sampai dengan anak berusia 1 tahun 	<p>sumber informasi gizi lainnya.</p> <p>Kelompok intervensi : menerima pesan singkat satu arah dua kali seminggu, selama hamil dan selama satu tahun setelah melahirkan. Pesan singkat berisi dukungan, dan informasi mengenai tahap kehamilan, dan perawatan anak</p> <p>Kelompok kontrol : tidak dijelaskan</p>	<p>tentang bagaimana makanan pendamping yang baik untuk anak usia 6-23 bulan, termasuk makanan yang beraneka ragam, dan bentuk bubuk yang benar</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kelompok intervensi memiliki peluang lebih tinggi untuk melakukan kunjungan antenatal care (ANC) dan pascanatal yang direkomendasikan pemerintah 2. Kelompok intervensi melakukan imunisasi dasar yang direkomendasikan untuk anak sampai usia 1 tahun 3. Kelompok intervensi memiliki peluang 	<p>Ibu Hamil dan Menyusui</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pendidikan : konten pesan singkat berisi tentang kesehatan ibu termasuk informasi mengenai makanan sehat, dan informasi perencanaan persalinan 2. Pengingat : janji temu untuk

Penulis /Tahun /Lokasi	Nama Program/ Bentuk mHealth	Karakteristik Studi	Bentuk Intervensi	Hasil Penelitian	Fungsi
				lebih tinggi untuk melakukan antenatal care (ANC) minimal 4 kali selama kehamilan	<p>pemeriksaan ANC</p> <p>3. Dukungan : pemberian dukungan psikososial dan pesan dukungan PMTCT (jika pesan terkait HIV diminta)</p> <p>Anak Usia 0-23 Bulan</p> <p>1. Pendidikan : konten pesan singkat berisi tentang makanan yang baik untuk anak</p> <p>2. Pengingat : janji temu pascaantenatal , termasuk pemeriksaan kesehatan anak dan pemberian imunisasi</p>

Penulis /Tahun /Lokasi	Nama Program/ Bentuk mHealth	Karakteristik Studi	Bentuk Intervensi	Hasil Penelitian	Fungsi
Toity Deave, dkk, 2019, Inggris (Deave et al., 2019)	Aplikasi Baby Buddy (Dapat diakses menggunakan Android maupun IOS)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Desain studi : RCT 2. Metode Penelitian : mixmethod 3. Sampel Penelitian: Ibu hamil sampai 3 pasca melahirkan dan dibagi dalam 2 kelompok; Kelompok kontrol (n=182), Kelompok Intervensi (n=114) 4. Durasi intervensi : selama kehamilan sampai 3 bulan pasca melahirkan 	<p>Kelompok intervensi : memberikan akses terbatas untuk mengunduh dan menggunakan Aplikasi Baby Buddy</p> <p>Kelompok kontrol : tidak mengunduh dan menggunakan Aplikasi Baby Buddy</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta pada kelompok intervensi lebih cenderung menggunakan fitur kehamilan dan pengasuhan pada mHealth 2. Tidak ada perubahan yang signifikan secara statistik dalam skor self efficacy (TOPSE) terkait pengasuhan anak 	<p>Ibu Hamil dan Menyusui Self efficacy : mendorong ibu untuk memberikan pengasuhan yang baik kepada anak, dan memberikan penguatan mental kepada ibu di 3 bulan pertama pasca melahirkan</p>

Setiap pembuatan mHealth selalu memiliki sasaran pada siapa dan untuk apa program dibuat. WHO telah menetapkan pembagian target-target dari layanan kesehatan digital, di mana setiap target layanan akan mendapatkan intervensi yang berbeda. Pada literature review ini semua target sasaran adalah individu ibu hamil, ibu menyusui, bahkan pasangan, yang dapat memiliki akses langsung dalam pemberian perawatan kesehatan ibu dan anak dalam skala keluarga, maka intervensi yang diberikan dari kesehatan digital dapat berupa; a) pesan promosi kesehatan; b) Pendidikan kesehatan, komunikasi perubahan perilaku, komunikasi promosi kesehatan, pesan yang berpusat pada klien; c) pemberitahuan dan pengingat untuk janji temu, kepatuhan pengobatan, atau layanan tindak lanjut; d) Manajemen hasil laboratorium, manajemen hasil tes; e) Pesan kesehatan ke grup target yang tidak ditentukan terlepas dari karakteristik demografis atau status kesehatan; f) *Peer learning, peer group, peer-to-peer groups, peer network, peer support*; g) Kemampuan klien untuk melacak riwayat kesehatan dan catatan klinis mereka; h) Pemantauan kesehatan pribadi, pemantauan diri; i) Pelaporan publik tentang masalah sistem kesehatan, seperti ketersediaan dan kualitas layanan yang diterima, interaksi dengan petugas kesehatan, kepuasan terhadap layanan; j) Dukungan keputusan untuk klien (WHO Guideline, 1980; World Health Organization, 2019).

Tujuh dari delapan aplikasi pada literature memiliki tujuan pemberian promosi dan pendidikan kesehatan terkait kesehatan gizi ibu dan anak yaitu Aplikasi HealthyMoms, aplikasi milk man, Mobile Kunji dan rekaman Dr. Anita, WeChat, Smarter Pregnancy, mHealth Pesan Suara, dan mHealth Pesan Teks/Mobile Alliance for Maternal Action (MAMA), sedangkan satu dari delapan aplikasi bertujuan untuk memberikan self 30ocial30a dengan mendorong ibu untuk memberikan pengasuhan yang baik kepada anak, dan memberikan penguatan mental kepada ibu di 3 bulan pertama pasca melahirkan. (Oostingh et al., 2019; Coleman, Eriksen, et al., 2020; Darmstadt, Pepper, et al., 2020; Darmstadt, Weng, et al., 2020; Victoria C Ward et al., 2020; Victoria C. Ward et al., 2020)

Tidak semua aplikasi diperuntukan untuk kesehatan ibu dan anak dari masa kehamilan sampai dengan anak berusia 23 bulan, dari delapan aplikasi hanya dua aplikasi yang menyediakan layanan kesehatan ibu dan anak sampai 23 bulan, yaitu Mobile Kunji dan rekaman Dr. Anita serta *mHealth* Pesan Teks/Mobile Alliance for Maternal Action (MAMA), selain itu, aplikasi ini juga memberikan layanan penting yang memang seharusnya di berikan pada 1000 hari pertama kehidupan, seperti kepatuhan pada *antenatal care* (ANC), gizi selama hamil dan menyusui, IMD, ASI eksklusif, pemberian makanan pendamping, serta pemantauan tumbuh kembang anak. Namun, walaupun enam aplikasi tidak menyediakan layanan lengkap dari ibu hamil sampai anak berusia 23 bulan hasil dari intervensi tetap membuktikan bahwa pemberian intervensi *mHealth* efektif dalam mendukung kesehatan dan gizi ibu maupun anak.

Saat ini *mHealth* makin populer di kalangan ibu, banyak ibu beralih ke *smartphone* untuk mendapatkan informasi kesehatan dan aplikasi pemantauan kesehatan, baik di negara-negara maju maupun berkembang. Banyak wanita mencari aplikasi kehamilan untuk informasi yang disesuaikan dengan kondisi yang sedang mereka hadapi, beberapa *mHealth* juga menyediakan fitur di mana mereka dapat mengajukan pertanyaan kepada

wanita lain yang mengalami kondisi serupa, atau mencari saran tentang cara terbaik untuk tetap sehat.

Adanya berbagai pilihan aplikasi kesehatan ibu dan anak membuat pengguna bebas menentukan aplikasi apa saja yang ingin diunduhnya sesuai dengan target atau manfaat yang diinginkan. Adapun tujuan seseorang untuk mengunduh dan menginstal aplikasi *mHealth* berbeda-beda, dan tidak semua *mHealth* yang telah ada sekarang dianggap efektif untuk pencapaian target terutama dalam mengubah perilaku kesehatan.

1.8.7. Konten, fitur, dan kegunaan *mHealth* yang diinginkan untuk mendukung kesehatan gizi ibu dan anak pada 1000 hari pertama kehidupan berbasis keluarga

Mobile health (mHealth) untuk ibu dan anak yang diperuntukan dari masa kehamilan, persalinan, dan perawatan anak merupakan aplikasi perawatan kesehatan yang paling umum digunakan oleh wanita. Karena aplikasi ini memiliki potensi yang cukup besar dalam kesehatan mereka, kualitas *mHealth* harus dipantau dan dikelola oleh para profesional kesehatan. Dari perspektif ini, maka *literature review* yang dilakukan sangat berarti karena mengidentifikasi pola penggunaan dan kebutuhan untuk aplikasi di antara wanita yang melahirkan anak, dan mengklarifikasi masalah seputar kualitas *mHealth* dengan menilai isi konten, fitur, dan kegunaan (Lee and Moon, 2016).

Untuk meninjau konten, fitur, dan kegunaan *mHealth* yang diinginkan untuk mendukung kesehatan gizi ibu dan anak pada 1000 hari pertama kehidupan berbasis keluarga, maka hal yang sama dilakukan untuk mencari kajian secara empiris melalui *literature review* seperti pada tujuan pertama. Pencarian *literature* menggunakan Google Scholar, Biomed Central, dan PubMed sebagai basis data, dengan menggunakan kata kunci “*eHealth*”, “*mHealth*”, “*Pregnant*”, “*Mother*”, “*Child*”, “*Stunting*”, “*health of both mother and child*”, “*Stunting*”, “*mHealth for first 1000 days of life*”, “*mHealth konten*”, “*mHealth fitur*”, “*evaluation mHealth*”.

Dari hasil pencarian ditemukan banyak *literature* yang terkait dengan konten, fitur, dan kegunaan *mHealth*, untuk mengecilkan ruang pencarian maka *literature* yang diambil adalah *literature* dengan tujuan menilai konten, fitur, dan kegunaan *mHealth* yang diinginkan untuk mendukung kesehatan gizi ibu dan anak pada 1000 hari pertama kehidupan berbasis keluarga. Dari hasil pencarian awal ditemukan sebanyak 2066 *literature*, dan setelah melalui proses penyaringan maka tersisa 8 *literature* yang kemudian di review.

Tabel 1.2. Sintesa Intisari Penelitian Konten, fitur, dan kegunaan *mHealth* yang diinginkan untuk mendukung kesehatan gizi ibu dan anak pada 1000 hari pertama kehidupan berbasis keluarga

Penulis/Tahun/ Lokasi	Rosawan Areemit, dkk, 2020, Thailand (Areemit et al., 2020)	Lisa Militello, dkk, 2021, Amerika Serikat (Militello et al., 2021)	Becky White, dkk, 2019, Australia (White et al., 2019)	Angela CB Trude , dkk, 2021, USA (Trude et al., 2021)	Manila Boncini, 2021, Italia(Boncini et al., 2021)	Anne Caroline Benski, dkk 2020, Amerika Serikat (Benski et al., 2020)	Victoria Lebrun, dkk, 2020, Amerika Serikat (Lebrun et al., 2020)	Gayl Humphrey, dkk, 2021, Selandia Baru(Humphr ey et al., 2021)
Nama Program/ Bentuk mHealth/ Penyedia layanan	Aplikasi KhunLook (Dapat diakses menggunakan Android maupun IOS)	Pesan Suara SMILE (Self- Management Intervention– Life Essentials)/ Dapat diakses menggunakan 32ocial IOS	mHealth Milk Man (Dapat diakses menggunakan 32ocial IOS dan Android)	WhatsApp (Dapat diakses mengguna kan Android maupun IOS)	hAPPyMamma	Pregnancy and Newborn Diagnostic Assessment (PANDA)/ (Dapat diakses menggunaka n Android)	Mobile Alliance for Maternal Action (MAMA)/mH ealth pesan suara dan pesan singkat	mHeath See How They Grow
Karakteristik Studi	Desain studi : Fokus Group (FG) Metode Penelitian : Mix Method ; Kualitati, Quasi- Eksperimen; Survei dengan	Desain studi: Studi kelayakan Metode Penelitian: Mixed Methods Sampel Penelitian: ibu hamil dengan rentang usia kehamilan	Desain studi: RCT Metode Penelitian: Mixed Methods Sampel Penelitian: Pasangan dari ibu hamil yang direkrut	Desain studi: Pre/Post tanpa kelompok 32ocial32 Metode Penelitian: kohort prospektif Sampel Penelitian: kohort prospektif	Desain studi: Pre/Post dengan kelompok 32ocial32 Metode Penelitian: kohort prospektif Sampel Penelitian: Wanita yang sedang	Desain studi: Cross Sectional Study Metode Penelitian: observational study Sampel Penelitian:	Desain studi: single- group Metode Penelitian: baseline/follo w-up study Sampel Penelitian: Keluarga yang	Desain studi: Fokus Group (FG) Metode Penelitian: Survei berbasis online Sampel Penelitian: orang

Penulis/Tahun/ Lokasi	Rosawan Areemit, dkk, 2020, Thailand (Areemit et al., 2020)	Lisa Militello, dkk, 2021, Amerika Serikat (Militello et al., 2021)	Becky White, dkk, 2019, Australia (White et al., 2019)	Angela CB Trude , dkk, 2021, USA (Trude et al., 2021)	Manila Bonciani, 2021, Italia(Bonciani et al., 2021)	Anne Caroline Benski, dkk 2020, Amerika Serikat (Benski et al., 2020)	Victoria Lebrun, dkk, 2020, Amerika Serikat (Lebrun et al., 2020)	Gayl Humphrey, dkk, 2021, Selandia Baru(Humphr ey et al., 2021)
kuesioner terstruktur Sampel Penelitian : Pengemban dan ahli (n=12), orang tua (n=8) ; Validitasi penilaian pertumbuhan pada aplikasi menggunaka n 2 kelompok, kelompok intervensi yang menggunaka n aplikasi (n=34), dan kelompok kontrol yang diberikan buku KIA	17 hingga 36 minggu (n=9)	dari sumah sakit umum dan swasta dan telah mendownload aplikasi Milk Man (n=586)	Sampel Penelitian: Ibu (n=30)	merencanakan kehamilan atau sudah hamil (<13 minggu kehamilan) usia 18-45 tahun, dan dibagi dalam 2 kelompok; Kelompok 33social33 (n=109), Kelompok Intervensi (n=109)	Ibu Hamil (n=1446)	memiliki anak dibawah 12 bulan (Suami/Istri) (n=729)	tua/pengasuh (n=101)	

Penulis/Tahun/ Lokasi	Rosawan Areemit, dkk, 2020, Thailand (Areemit et al., 2020)	Lisa Militello, dkk, 2021, Amerika Serikat (Militello et al., 2021)	Becky White, dkk, 2019, Australia (White et al., 2019)	Angela CB Trude , dkk, 2021, USA (Trude et al., 2021)	Manila Bonciani, 2021, Italia(Bonciani et al., 2021)	Anne Caroline Benski, dkk 2020, Amerika Serikat (Benski et al., 2020)	Victoria Lebrun, dkk, 2020, Amerika Serikat (Lebrun et al., 2020)	Gayl Humphrey, dkk, 2021, Selandia Baru(Humphr ey et al., 2021)
	(n=22) ; Evaluasi orang tua tentang kelayakan dan penerimaan aplikasi (n=356)							
Pencetus Program (Organisasi/ 34ocial34 pemerintah/ Universitas/ Profesional medis/ Pendiri atau penyelenggara lainnya)	Fakultas Kedokteran, Universitas Khon Kaen, Thailand	The SMILE app was developed in partnership with Duet Health	Tidak disebutkan	Tidak disebutkan	Pemerintah Tuscany, dan melibatkan peneliti Sant'Anna School, yang memfasilitasi proses desain aplikasi dan mengevaluasi hasil inovasi ini	Bekerjasama dengan Kementerian Kesehatan Madagaskar	Tidak disebutkan	Tidak disebutkan
ISI KONTEN								
Spesifik dan relevan untuk kesehatan gizi	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Penulis/Tahun/ Lokasi	Rosawan Areemit, dkk, 2020, Thailand (Areemit et al., 2020)	Lisa Militello, dkk, 2021, Amerika Serikat (Militello et al., 2021)	Becky White, dkk, 2019, Australia (White et al., 2019)	Angela CB Trude , dkk, 2021, USA (Trude et al., 2021)	Manila Bonciani, 2021, Italia(Bonciani et al., 2021)	Anne Caroline Benski, dkk 2020, Amerika Serikat (Benski et al., 2020)	Victoria Lebrun, dkk, 2020, Amerika Serikat (Lebrun et al., 2020)	Gayl Humphrey, dkk, 2021, Selandia Baru(Humphr ey et al., 2021)
telah melewati proses validitas, konsisten dengan pedoman nasional)								
Konten positif/penegas, bukan konten negatif	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Informasi praktis dan mengarah pada perubahan perilaku (mengatasi hambatan, memotivasi perubahan, meningkatkan perilaku dan mempertahanka n perubahan)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Cocok untuk literasi rendah	✓		✓	✓	✓	✓		✓

Penulis/Tahun/ Lokasi	Rosawan Areemit, dkk, 2020, Thailand (Areemit et al., 2020)	Lisa Militello, dkk, 2021, Amerika Serikat (Militello et al., 2021)	Becky White, dkk, 2019, Australia (White et al., 2019)	Angela CB Trude , dkk, 2021, USA (Trude et al., 2021)	Manila Bonciani, 2021, Italia(Bonciani et al., 2021)	Anne Caroline Benski, dkk 2020, Amerika Serikat (Benski et al., 2020)	Victoria Lebrun, dkk, 2020, Amerika Serikat (Lebrun et al., 2020)	Gayl Humphrey, dkk, 2021, Selandia Baru(Humphr ey et al., 2021)
(aplikasi menggunakan gambar/konten visual)								
Terdapat fungsi dukungan (Informasi/Instru mental/Emosion al/Penilaian)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Konten yang dapat memulai percakapan dengan dokter/tenaga kesehatan berkompeten	✓			✓	✓			
Informasi ramah anggaran				✓				
Perilaku memantau diri sendiri	✓		✓	✓	✓	✓		✓
Gambar/konten yang mencerminkan	✓		✓		✓	✓		✓

Penulis/Tahun/ Lokasi	Rosawan Areemit, dkk, 2020, Thailand (Areemit et al., 2020)	Lisa Militello, dkk, 2021, Amerika Serikat (Militello et al., 2021)	Becky White, dkk, 2019, Australia (White et al., 2019)	Angela CB Trude , dkk, 2021, USA (Trude et al., 2021)	Manila Bonciani, 2021, Italia(Bonciani et al., 2021)	Anne Caroline Benski, dkk 2020, Amerika Serikat (Benski et al., 2020)	Victoria Lebrun, dkk, 2020, Amerika Serikat (Lebrun et al., 2020)	Gayl Humphrey, dkk, 2021, Selandia Baru(Humphr ey et al., 2021)
keragaman budaya								
FITUR								
Fitur melibatkan seluruh keluarga (dengan konten 1000 HPK, seperti bantuan menyusui, bermain bersama anak, memasak bersama)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Memiliki kemampuan untuk menyesuaikan dan mempersonalisa si beberapa fitur (contoh : memilih untuk menerima email atau teks yang		✓	✓		✓	✓		✓

Penulis/Tahun/ Lokasi	Rosawan Areemit, dkk, 2020, Thailand (Areemit et al., 2020)	Lisa Militello, dkk, 2021, Amerika Serikat (Militello et al., 2021)	Becky White, dkk, 2019, Australia (White et al., 2019)	Angela CB Trude , dkk, 2021, USA (Trude et al., 2021)	Manila Bonciani, 2021, Italia(Bonciani et al., 2021)	Anne Caroline Benski, dkk 2020, Amerika Serikat (Benski et al., 2020)	Victoria Lebrun, dkk, 2020, Amerika Serikat (Lebrun et al., 2020)	Gayl Humphrey, dkk, 2021, Selandia Baru(Humphr ey et al., 2021)
bersifat spesifik; Untuk memilih “ya” atau “tidak” untuk kemampuan aplikasi tertentu akan dianggap sebagai personalisasi)								
Kemampuan untuk mengirim pertanyaan kepada profesional kesehatan (melalui obrolan tatap muka langsung, obrolan video call, mengirim pesan)				✓	✓		✓	✓
Fitur memfasilitasi			✓	✓				

Penulis/Tahun/ Lokasi	Rosawan Areemit, dkk, 2020, Thailand (Areemit et al., 2020)	Lisa Militello, dkk, 2021, Amerika Serikat (Militello et al., 2021)	Becky White, dkk, 2019, Australia (White et al., 2019)	Angela CB Trude , dkk, 2021, USA (Trude et al., 2021)	Manila Bonciani, 2021, Italia(Bonciani et al., 2021)	Anne Caroline Benski, dkk 2020, Amerika Serikat (Benski et al., 2020)	Victoria Lebrun, dkk, 2020, Amerika Serikat (Lebrun et al., 2020)	Gayl Humphrey, dkk, 2021, Selandia Baru(Humphr ey et al., 2021)
komunitas/ kemampuan untuk terhubung/berint eraksi dengan pengguna lain termasuk forum diskusi media sosial, pencapaian ide, prestasi, dan tantangan, ruang obrolan								
Fitur dengan komponen yang menarik dan interaktif (terdapat video, game, kuis, ilustrasi gambar)	✓		✓		✓	✓		✓
Alat dan informasi praktis, dan memberikan	✓		✓		✓			

Penulis/Tahun/ Lokasi	Rosawan Areemit, dkk, 2020, Thailand (Areemit et al., 2020)	Lisa Militello, dkk, 2021, Amerika Serikat (Militello et al., 2021)	Becky White, dkk, 2019, Australia (White et al., 2019)	Angela CB Trude , dkk, 2021, USA (Trude et al., 2021)	Manila Bonciani, 2021, Italia(Bonciani et al., 2021)	Anne Caroline Benski, dkk 2020, Amerika Serikat (Benski et al., 2020)	Victoria Lebrun, dkk, 2020, Amerika Serikat (Lebrun et al., 2020)	Gayl Humphrey, dkk, 2021, Selandia Baru(Humphr ey et al., 2021)
instruksi tentang cara melakukan perilaku (Video demonstrasi, kesehatan ibu hamil dan menyusui, ASI Eksklusif, pemantau timbangan anak, kalkulator IMT, atau konten dibutuhkan pada 1000 HPK)								
Menyediakan fitur ANC, Timbang BB, tekanan darah, tinggi fundus, Imunisasi TT, konsumsi tablet Fe, dan penyakit menular		✓			✓	✓		✓

Penulis/Tahun/ Lokasi	Rosawan Areemit, dkk, 2020, Thailand (Areemit et al., 2020)	Lisa Militello, dkk, 2021, Amerika Serikat (Militello et al., 2021)	Becky White, dkk, 2019, Australia (White et al., 2019)	Angela CB Trude , dkk, 2021, USA (Trude et al., 2021)	Manila Bonciani, 2021, Italia(Bonciani et al., 2021)	Anne Caroline Benski, dkk 2020, Amerika Serikat (Benski et al., 2020)	Victoria Lebrun, dkk, 2020, Amerika Serikat (Lebrun et al., 2020)	Gayl Humphrey, dkk, 2021, Selandia Baru(Humphr ey et al., 2021)
Menyediakan menu/resep untuk ibu hamil dan menyusui (cepat,murah,ra mah anak, dan sehat)								
Menyediakan fitur pemeriksaan status gizi untuk Ibu				✓		✓		
Menyediakan menu/resep untuk MP-ASI (cepat,murah,ra mah anak, dan sehat)				✓				
Menyediakan fitur imunisasi	✓							
Menyediakan fitur pemeriksaan	✓							✓

Penulis/Tahun/ Lokasi	Rosawan Areemit, dkk, 2020, Thailand (Areemit et al., 2020)	Lisa Militello, dkk, 2021, Amerika Serikat (Militello et al., 2021)	Becky White, dkk, 2019, Australia (White et al., 2019)	Angela CB Trude , dkk, 2021, USA (Trude et al., 2021)	Manila Bonciani, 2021, Italia(Bonciani et al., 2021)	Anne Caroline Benski, dkk 2020, Amerika Serikat (Benski et al., 2020)	Victoria Lebrun, dkk, 2020, Amerika Serikat (Lebrun et al., 2020)	Gayl Humphrey, dkk, 2021, Selandia Baru(Humphr ey et al., 2021)
status gizi untuk anak								
Menyediakan fitur penilaian perkembangan anak	✓							✓
Menyediakan fitur pengingat janji temu/konsultasi	✓		✓			✓		
Fitur login sampai 1000 HPK (termasuk fitur login orang tua dan anak)	✓		✓		✓	✓		✓
Penetapan tujuan yang dapat dicapai dan dipantau, dengan umpan balik	✓	✓	✓		✓	✓		✓
Terdapat sumber daya yang terkait	✓				✓	✓	✓	✓

Penulis/Tahun/ Lokasi	Rosawan Areemit, dkk, 2020, Thailand (Areemit et al., 2020)	Lisa Militello, dkk, 2021, Amerika Serikat (Militello et al., 2021)	Becky White, dkk, 2019, Australia (White et al., 2019)	Angela CB Trude , dkk, 2021, USA (Trude et al., 2021)	Manila Bonciani, 2021, Italia(Bonciani et al., 2021)	Anne Caroline Benski, dkk 2020, Amerika Serikat (Benski et al., 2020)	Victoria Lebrun, dkk, 2020, Amerika Serikat (Lebrun et al., 2020)	Gayl Humphrey, dkk, 2021, Selandia Baru(Humphr ey et al., 2021)
--------------------------	--	--	--	--	---	--	---	---

dengan area
lokasi terdekat

KEGUNAAN

Aplikasi memiliki
kemampuan
untuk
menyesuaikan
dan
mempersonalisa
si
beberapa fitur

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

Aplikasi dibuat
dengan ahli
dan/atau
Apakah aplikasi
memberikan
informasi yang
konsisten
dengan
pedoman
nasional

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

Aplikasi memiliki
kemampuan
untuk

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

Penulis/Tahun/ Lokasi	Rosawan Areemit, dkk, 2020, Thailand (Areemit et al., 2020)	Lisa Militello, dkk, 2021, Amerika Serikat (Militello et al., 2021)	Becky White, dkk, 2019, Australia (White et al., 2019)	Angela CB Trude , dkk, 2021, USA (Trude et al., 2021)	Manila Bonciani, 2021, Italia(Bonciani et al., 2021)	Anne Caroline Benski, dkk 2020, Amerika Serikat (Benski et al., 2020)	Victoria Lebrun, dkk, 2020, Amerika Serikat (Lebrun et al., 2020)	Gayl Humphrey, dkk, 2021, Selandia Baru(Humphr ey et al., 2021)
meninjau tujuan, memperbarui, dan mengubah bila diperlukan								
Aplikasi memberi pengguna kemampuan untuk memahami dengan cepat dan mudah perbedaan antara tindakan saat ini dan tujuan masa depan	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Aplikasi memiliki kemampuan untuk memungkinkan pengguna		✓	✓		✓	✓	✓	✓

Penulis/Tahun/ Lokasi	Rosawan Areemit, dkk, 2020, Thailand (Areemit et al., 2020)	Lisa Militello, dkk, 2021, Amerika Serikat (Militello et al., 2021)	Becky White, dkk, 2019, Australia (White et al., 2019)	Angela CB Trude , dkk, 2021, USA (Trude et al., 2021)	Manila Bonciani, 2021, Italia(Bonciani et al., 2021)	Anne Caroline Benski, dkk 2020, Amerika Serikat (Benski et al., 2020)	Victoria Lebrun, dkk, 2020, Amerika Serikat (Lebrun et al., 2020)	Gayl Humphrey, dkk, 2021, Selandia Baru(Humphr ey et al., 2021)
mengarah ke tujuan								
Aplikasi memiliki pengingat dan/atau petunjuk atau isyarat untuk aktivitas	✓		✓		✓	✓	✓	✓✓
Aplikasi mendorong untuk memikirkan hambatan potensial dan mengidentifikasi cara untuk mengatasinya	✓	✓	✓	✓	✓			
Aplikasi membantu atau menyarankan restrukturisasi lingkungan fisik atau sosial	✓		✓		✓		✓	✓

Penulis/Tahun/ Lokasi	Rosawan Areemit, dkk, 2020, Thailand (Areemit et al., 2020)	Lisa Militello, dkk, 2021, Amerika Serikat (Militello et al., 2021)	Becky White, dkk, 2019, Australia (White et al., 2019)	Angela CB Trude , dkk, 2021, USA (Trude et al., 2021)	Manila Bonciani, 2021, Italia(Bonciani et al., 2021)	Anne Caroline Benski, dkk 2020, Amerika Serikat (Benski et al., 2020)	Victoria Lebrun, dkk, 2020, Amerika Serikat (Lebrun et al., 2020)	Gayl Humphrey, dkk, 2021, Selandia Baru(Humphr ey et al., 2021)
Aplikasi memberikan saran tentang bagaimana menghindari situasi atau mengalihkan perhatian untuk mencapai tujuan mereka	✓		✓	✓	✓		✓	✓
KETERBATASA N	Hasil dari penelitian ini adalah interpretasi dari waktu tertentu dan tidak mencerminkan aplikasi saat ini. Pengembangan "KhunLook" di fase 1 dan 2 melibatkan	Penilaian rinci data sosiodemografi dan pengukur kesehatan dan literasi teknologi tidak ditangkap dalam penelitian ini. Keterbatas an lain adalah fungsionalitas dasar dari		Pertama, tidak ada informasi yang dikumpulkan tentang akses Internet dan penggunaan WhatsApp. Kedua, kelompok		Tidak menggunakan kelompok control; belum dilakukan evaluasi penggunaan mHealth terhadap status kesehatan ibu	Hanya menggunakan kelompok tunggal, sehingga sulit menghubung kan perubahan dalam pengetahuan , sikap, dan pengambilan keputusan	

Penulis/Tahun/ Lokasi	Rosawan Areemit, dkk, 2020, Thailand (Areemit et al., 2020)	Lisa Militello, dkk, 2021, Amerika Serikat (Militello et al., 2021)	Becky White, dkk, 2019, Australia (White et al., 2019)	Angela CB Trude , dkk, 2021, USA (Trude et al., 2021)	Manila Bonciani, 2021, Italia(Bonciani et al., 2021)	Anne Caroline Benski, dkk 2020, Amerika Serikat (Benski et al., 2020)	Victoria Lebrun, dkk, 2020, Amerika Serikat (Lebrun et al., 2020)	Gayl Humphrey, dkk, 2021, Selandia Baru(Humphr ey et al., 2021)
		demikian, efek aplikasi pada pendidikan kesehatan perinatal dan hasil kesehatan tidak diukur.						
KEKUATAN	Aplikasi KhunLook Thailand dibuat dengan tujuan pengawasan kesehatan anak, kemudian dikembangkan dan divalidasi untuk penilaian pertumbuhan; Aplikasi diterima dengan baik	Teknologi suara adalah strategi baru untuk mengumpulkan data dan cara lain untuk berinteraksi dengan populasi ibu hamil di luar klinik. Teknolog i suara dapat membantu mengurangi hambatan yang terkait dengan	Aplikasi Milk Man adalah sumber informasi dan dukungan menyusui yang dapat diterima yang siap digunakan oleh ayah dan calon ayah selama periode perinatal dalam membantu		hAPPyMamma berisi informasi tentang promosi dan pencegahan kesehatan serta layanan kesehatan tentang kehamilan, persalinan, dan masa nifas, dibagi menjadi bagian tematik	mHealth berpotensi untuk meningkatkan kualitas ANC, dan mengubah perilaku pasien dengan meningkatkan kesediaan untuk kembali pada kunjungan berikutnya dan	mHealth mampu menambah pengetahuan kesehatan ibu dan anak; mHealth dapat melibatkan seluruh anggota keluarga dalam pengambilan keputusan dan bertukar	Aplikasi mHealth dapat diterima dengan sedikit modifikasi, berpotensi menjadi alat yang efektif untuk mendukung pemahaman orang tua tentang menilai pertumbuhan dan perkembangan

Penulis/Tahun/ Lokasi	Rosawan Areemit, dkk, 2020, Thailand (Areemit et al., 2020)	Lisa Militello, dkk, 2021, Amerika Serikat (Militello et al., 2021)	Becky White, dkk, 2019, Australia (White et al., 2019)	Angela CB Trude , dkk, 2021, USA (Trude et al., 2021)	Manila Bonciani, 2021, Italia(Bonciani et al., 2021)	Anne Caroline Benski, dkk 2020, Amerika Serikat (Benski et al., 2020)	Victoria Lebrun, dkk, 2020, Amerika Serikat (Lebrun et al., 2020)	Gayl Humphrey, dkk, 2021, Selandia Baru(Humphr ey et al., 2021)
untuk oleh orang tua sebagai pengguna.	literasi (misalnya, kesalahan ejaan, kata- kata yang salah ketik), mendukung penilaian formatif, dan melibatkan dukungan sosial lebih dari sekadar pasien.	pasangannya. Aplikasi menunjukkan hasil yang menggembirak an dengan memfasilitasi percakapan antara mitra. Forum percakapan jelas merupakan keberhasilan aplikasi, dan para ayah memberikan saran untuk perbaikan. Hasil gamifikasi bervariasi, namun merupakan	mendorong kehadiran ANC di awal kehamilan.	informasi/pen dapat	n anak mereka.			

Penulis/Tahun/ Lokasi	Rosawan Areemit, dkk, 2020, Thailand (Areemit et al., 2020)	Lisa Militello, dkk, 2021, Amerika Serikat (Militello et al., 2021)	Becky White, dkk, 2019, Australia (White et al., 2019)	Angela CB Trude , dkk, 2021, USA (Trude et al., 2021)	Manila Bonciani, 2021, Italia(Bonciani et al., 2021)	Anne Caroline Benski, dkk 2020, Amerika Serikat (Benski et al., 2020)	Victoria Lebrun, dkk, 2020, Amerika Serikat (Lebrun et al., 2020)	Gayl Humphrey, dkk, 2021, Selandia Baru(Humphr ey et al., 2021)
			motivator utama bagi beberapa pengguna					

Dari hasil pencarian literature, ditemukan berbagai *mobile health (mHealth)* yang menargetkan kesehatan ibu dan anak pada 1000 hari pertama kehidupan. Namun, tidak semua mHealth memiliki konten, fitur, dan kegunaan yang dapat diterima, maupun di sukai oleh pengguna yang telah ditargetkan.

Seluruh literature yang kemudian direview menunjukkan bagaimana peneliti menggali secara dalam alasan pengguna dalam memilih dan menerima mHealth. Beberapa hasil literature menunjukkan bahwa pengguna menyukai aplikasi yang menawarkan fitur-fitur canggih seperti pemantauan dan pelacakan data atau kemampuan sinkronisasi data di berbagai perangkat. Demikian pula, pengguna sangat kritis terhadap aplikasi yang tidak memenuhi harapan pengguna dalam hal kegunaannya dan diminta untuk menghentikan penggunaan aplikasi dengan fungsi terbatas.

Dibeberapa hasil penelitian pada literature pengguna juga menawarkan saran atau rekomendasi dalam hal konten, maupun fitur aplikasi yang akan meningkatkan pengalaman mereka secara keseluruhan dengan aplikasi. Pengguna lebih menyukai aplikasi yang mudah digunakan, dengan tampilan yang menarik, dan menggunakan lebih sedikit ruang memori.

Hasil literature review ini dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan ketika pengembang aplikasi ingin membuat aplikasi yang serupa, agar dapat mempertimbangkan dengan cermat aspek teknis terkait konten, fitur, dan kegunaan aplikasi ini sebelum merilisnya untuk digunakan.

Beberapa mHealth pada literature yang telah direview memperlihatkan telah memiliki konten yang telah sesuai 53social53apa yang diharapkan untuk kesehatan dan gizi pada 1000 HPK, selain itu beberapa mHealth juga memberikan konten yang menyajikan solusi dan dapat ditindaklanjuti. Beberapa mHealth menyediakan konten dan fitur layanan ANC, IMD, menyusui, tumbuh kembang anak, dan pola asuh yang semestinya untuk anak usia 0-23 bulan

Konten, fitur, dan kegunaan aplikasi mHealth yang sesuai dgn target kesehatan ibu dan anak pada 1000 HPK dapat membantu pengguna dalam literasi kesehatan, pemantauan, manajemen diri, serta pengambilan keputusan. Pada mHealth tertentu disediakan fitur tambahan di mana pengguna dapat mencetak laporan atau langsung mengirimkannya melalui email ke penyedia jasa mHealth. Selain itu ada pula yang menyediakan fitur tambahan lainnya seperti fitur pengingat, dan fitur untuk dapat langsung tersambung dengan layanan kesehatan yang dibutuhkan, seperti dokter atau konselor laktasi. Makin lengkap konten, fitur dan kegunaan mHealth maka makin besar daya terima pengguna.

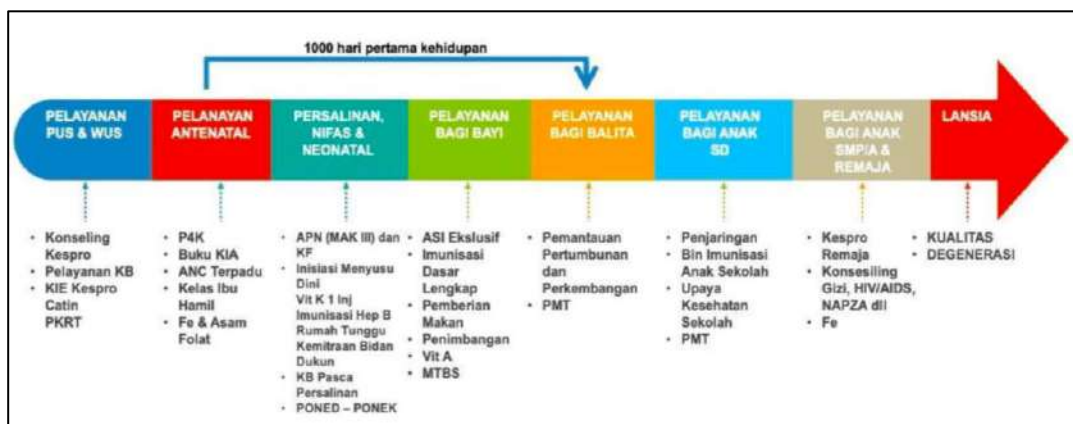
1.8.8. Mobile Health (*mHealth*) di Indonesia untuk Mengatasi Masalah Kesehatan Ibu dan Anak pada Periode 1000 Hari Pertama Kehidupan

Pembangunan kesehatan dan gizi masyarakat memiliki tujuan untuk meningkatkan derajat kesehatan dan status gizi masyarakat, salah satunya melalui peningkatan kesehatan ibu dan anak. Program kesehatan ibu dan anak (KIA) di Indonesia selama ini dihadapkan pada variasi capaian antarwilayah yang disebabkan oleh disparitas kapasitas sistem kesehatan antarwilayah. Kondisi ini diperparah dengan pandemi Covid-19 yang menyebabkan penurunan aktivitas pelayanan maupun kualitas pelaporan program KIA. Dengan tantangan tersebut, digitalisasi pelayanan merupakan salah satu solusi peningkatan kinerja program KIA. Hal ini sejalan dengan arah kebijakan

RPJMN 2020-2024 untuk meningkatkan pelayanan kesehatan menuju cakupan kesehatan semesta yang didukung oleh pemanfaatan teknologi.

Dari seluruh daur kehidupan, periode yang paling kritis dan sekaligus periode emas untuk tumbuh kembang yang optimal adalah periode 1000 Hari Pertama Kehidupan (HPK), yaitu sejak bayi di dalam kandungan sampai anak berusia 2 tahun. Masalah utama yang dapat timbul dari kegagalan perbaikan kesehatan dan gizi pada periode tersebut adalah stunting.

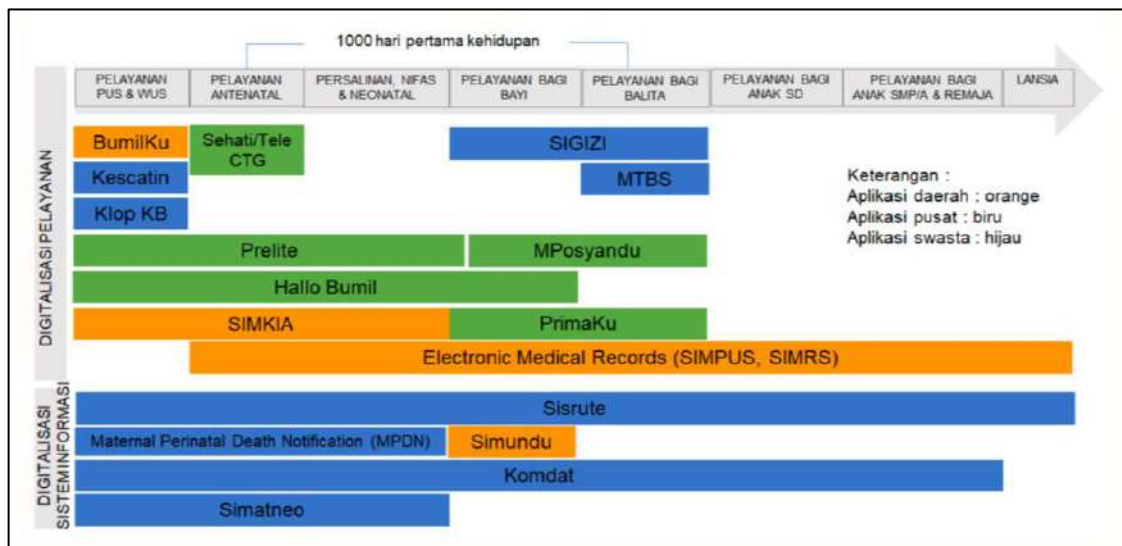
Saat ini di Indonesia berbagai inovasi digital kesehatan untuk pelayanan dan pelaporan program KIA telah dikembangkan baik di level pusat, daerah dan pihak swasta. Meski telah ada upaya, dalam implementasinya masih ditemui sejumlah hambatan. Meskipun di masa lalu kebijakan dan program KIA cenderung ditujukan untuk ibu dan anak secara terpisah sehingga mengakibatkan kesenjangan dalam perawatan terutama mempengaruhi bayi baru lahir, arah kebijakan program kesehatan saat ini beralih pada rangkaian perawatan ibu, bayi baru lahir dan anak yang mencakup efektivitas intervensi secara universal, perawatan sepanjang siklus hidup, dan membangun sistem kesehatan yang komprehensif dan responsif. Kerangka pikir (*framework*) yang digunakan untuk analisis ini adalah menggunakan pendekatan *Continuum of Care*. *Continuum of Care* merupakan asuhan berkesinambungan yang disediakan secara komprehensif sepanjang siklus hidup perempuan. Konsep *continuum of care* untuk KIA mencakup pelayanan kesehatan yang terintegrasi dari ibu dan anak dari sebelum kehamilan, saat kehamilan dan masa kanak-kanak yang dapat diberikan oleh keluarga secara mandiri, komunitas (seperti Posyandu), puskesmas atau klinik dan fasilitas kesehatan lainnya.



Gambar 1.3. Framework Continuum of Care Pelayanan KIA

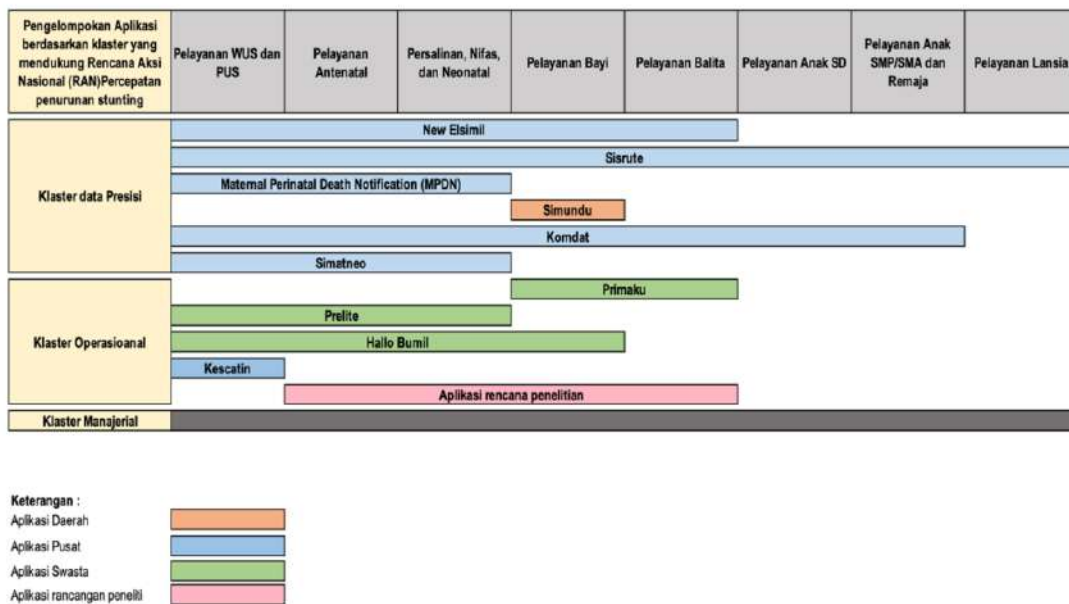
Sumber : (Graft-Johnson, Josept., et al)

Dari pemetaan aplikasi digital KIA berdasarkan pendekatan *continuum of care* atau asuhan berkesinambungan, terlihat bahwa setiap tahapannya sudah dilakukan digitalisasi pelayanan maupun sistem informasi. Hanya saja, penerapannya belum secara nasional (*nation wide*). Variasi antarwilayah menunjukkan bahwa wilayah Indonesia barat sudah lebih banyak menggunakan aplikasi yang diinisiasi di tingkat lokal. Sementara itu, wilayah tengah dan timur masih mengandalkan proses manual.



Gambar 1.4. Aplikasi Digital terkait KIA pada Peta *Continuum of Care*
 Sumber : (Kia, 2020)

Berdasarkan hasil penelusuran didapatkan beberapa aplikasi dengan target sasaran masa 1000 Hari Pertama Kehidupan dengan masing-masing pembedanya, hal ini dijelaskan pada gambar dibawah:



Gambar 1.5. Matriks Perbedaan Aplikasi
 Sumber : Data Primer, 2023

Tabel 1.3. Pengelompokan aplikasi berdasarkan klaster yang mendukung Rencana Aksi Nasional (RAN) percepatan penurunan stunting (Berdasarkan Perban No 12 Tahun 2021)

Pengelompokan aplikasi	Tujuan	Target
Klaster Data Presisi	Menyediakan data akurat (<i>reliable</i>) dan sah (<i>valid</i>), serta selalu terbaru (<i>update</i>), sehingga dapat berfungsi menjadi sumber rujukan penetapan sasaran program-program dari berbagai sektor.	<p>a. Kegiatan prioritas Penyediaan Data Keluarga Berisiko <i>Stunting</i> dijabarkan dalam kegiatan operasional meliputi:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pendataan keluarga berisiko <i>Stunting</i>; 2. Pendataan Catin/Calon PUS 3 (tiga) bulan sebelum menikah dan Penapisan Catin/Calon PUS dengan pemeriksaan kesehatan; 3. Pendataan ibu hamil; 4. Pendataan PUS Pascapersalinan dan Masa Interval yang termutakhirkan; 5. Pendataan PUS ingin anak ditunda dan tidak ingin anak lagi yang belum ber-KB; 6. Pendataan dan penapisan anak usia 0-23 bulan; 7. Pendataan dan penapisan anak usia 24-59 bulan; 8. Pendataan dan penapisan keluarga prasejahtera penerima program bantuan social; 9. Pendataan memiliki remaja, dan/atau dengan ibu hamil, dan/atau ibu menyusui, dan/atau yang memiliki anak usia 0-23 bulan terhadap akses air minum layak; 10. Pendataan memiliki remaja, dan/atau dengan ibu hamil, dan/atau ibu menyusui, dan/atau yang memiliki anak usia 0-23 bulan terhadap kepemilikan sarana rumah sehat; 11. Pendataan keluarga memiliki remaja, dan/atau dengan ibu hamil, dan/atau ibu menyusui, dan/atau yang memiliki anak usia 0-23 bulan terhadap kepemilikan jamban sehat; dan 12. Pendataan desa prioritas <i>Stunting</i>. <p>b. Kegiatan prioritas surveilans keluarga berisiko <i>Stunting</i> dijabarkan dalam kegiatan operasional</p>

Pengelompokan aplikasi	Tujuan	Target
<p data-bbox="171 981 426 1012">Klaster Operasional</p>	<p data-bbox="528 374 728 1591">Peningkatan kuantitas maupun kualitas intervensi spesifik dan sensitif dilaksanakan dengan pendampingan keluarga berisiko <i>Stunting</i> secara total dan masif (terintegrasi, terpadu dan manjangkau seluruh keluarga berisiko <i>Stunting</i>) serta audit kasus <i>Stunting</i>. Menjamin keluarga berisiko <i>Stunting</i> terfasilitasi dalam memperoleh informasi tentang <i>Stunting</i>, memperoleh pelayanan kesehatan dan rujukan, memperoleh sanitasi dan air bersih serta menerima bantuan program sosial</p>	<p data-bbox="797 200 1254 262">Penyelenggaraan surveilans keluarga berisiko <i>Stunting</i>.</p> <p data-bbox="755 266 1254 1725"> a. Kegiatan prioritas Pendampingan Keluarga Berisiko <i>Stunting</i> dijabarkan dalam kegiatan operasional meliputi: <ol data-bbox="817 359 1254 1725" style="list-style-type: none"> 1. Pembentukan Tim Pendamping Keluarga (TPK) di seluruh desa/kelurahan; 2. Orientasi manajemen dan substansi <i>Stunting</i> bagi TPK; 3. KIE kelompok keluarga berisiko <i>Stunting</i>; 4. KIE Interpersonal kepada keluarga berisiko <i>Stunting</i>; 5. Pendampingan Ibu Hamil; 6. Pendampingan ibu pascapersalinan; 7. Pendampingan PUS ingin anak ditunda (IAT) atautidak ingin anak lagi (TIAL); 8. Pendampingan keluarga dengan anak usia 0-23 bulan; 9. Pemantauan berat badan dan panjang/tinggi badan balita 0-59 bulan sesuai standar/usia; 10. Pemantauan perkembangan balita 0-59 bulan sesuai standar/usia; 11. Fasilitasi keluarga prasejahtera berisiko <i>Stunting</i> penerima bantuan social; 12. Fasilitasi terhadap akses air minum layak bagi keluarga berisiko <i>Stunting</i>; 13. Fasilitasi kepemilikan rumah layak huni bagi keluarga berisiko <i>Stunting</i>; 14. Fasilitasi jamban sehat bagi keluarga berisiko <i>Stunting</i>; 15. Dapur Gizi Keluarga di desa prioritas <i>Stunting</i> berbasis pangan local; 16. Pemantauan berat badan dan panjang/ tinggi badan balita 0-23 bulan sesuai standar/usia; 17. Pemantauan perkembangan balita 0-23 bulan sesuai standar/usia; 18. Pendampingan anak usia 24-59 bulan dengan infeksi kronis; </p>

Pengelompokan aplikasi	Tujuan	Target
<p data-bbox="183 1348 412 1379">Klaster Manajerial</p>	<p data-bbox="529 1193 728 1528">Mengintegrasikan program dan kegiatan dalam rangka percepatan penurunan <i>Stunting</i> menuntut perubahan dari segi prosedural dan institusional.</p>	<p data-bbox="817 204 1256 262">19. Pendampingan anak usia 24-59 bulan dengan gizi kurang; dan</p> <p data-bbox="817 266 1256 324">20. Pendampingan anak usia 24-59 bulan dengan gizi buruk.</p> <p data-bbox="755 328 1256 537">b. Kegiatan prioritas Pendampingan Semua Calon Pengantin Calon Pasangan Usia Subur (PUS) dijabarkan dalam kegiatan operasional Pendampingan Catin/Calon PUS 3 (tiga) bulan sebelum menikah.</p> <p data-bbox="755 540 1256 629">c. Kegiatan prioritas Audit Kasus <i>Stunting</i> dijabarkan dalam kegiatan operasional meliputi:</p> <ol data-bbox="817 633 1256 962" style="list-style-type: none"> 1. Terbentuknya tim audit kasus <i>Stunting</i> di kab/kota; 2. Pelaksanaan audit kasus <i>Stunting</i> dan manajemen pendampingan keluarga; 3. Diseminasi hasil audit kasus <i>Stunting</i> dan manajemen pendampingan keluarga; dan 4. Tindak lanjut hasil audit kasus <i>Stunting</i> dan manajemen pendampingan keluarga. <hr/> <p data-bbox="755 966 1256 1054">a. Mengkoordinasikan kelembagaan pelaksana percepatan penurunan <i>Stunting</i>;</p> <p data-bbox="755 1058 1256 1116">b. Memadukan perencanaan dan penganggaran;</p> <p data-bbox="755 1120 1256 1178">c. Mengintegrasikan dan memutakhirkan data dan informasi;</p> <p data-bbox="755 1182 1256 1271">d. Melakukan pengawasan dan pembinaan akuntabilitas penyelenggaraan kegiatan terpadu;</p> <p data-bbox="755 1275 1256 1333">e. Melakukan pemantauan, evaluasi dan pelaporan secara terpadu</p> <ol data-bbox="817 1336 1256 1756" style="list-style-type: none"> 1. Pengembangan meta data; 2. pengembangan SOP mekanisme <i>sharing</i> data; 3. operasional pengelolaan Pusat Pengendalian Data <i>Stunting</i> Nasional; 4. forum satu data PASTI; 5. pemantauan dan evaluasi kinerja pemerintah daerah provinsi dan kabupsten/kota dalam konvergensi percepatan penurunan <i>Stunting</i>; <p data-bbox="872 1702 1256 1756">Pemantauan dan evaluasi kinerja Pemerintah Desa dalam</p>

Pengelompokan aplikasi	Tujuan	Target
		konvergensi percepatan penurunan <i>Stunting</i> .

Matriks di atas menjelaskan perbedaan rencana aplikasi yang akan dibuat dengan aplikasi yang telah ada, rencana aplikasi yang akan dibuat direncanakan menyoar kluster operasional berdasarkan pengelompokan aplikasi yang mendukung Rencana Aksi Nasional (RAN) percepatan penurunan stunting, dengan mengadopsi target-target yang berhubungan langsung dengan kelompok sasaran pada masa 1000 Hari Pertama Kehidupan. Adapun indikator intervensi yang akan dimasukkan dalam rencana aplikasi adalah sebagai berikut:

Tabel 1.5. Matriks Jenis dan Indikator Intervensi Sasaran 1000 HPK

Jenis Intervensi Sasaran	Indikator Intervensi Sasaran
Intervensi Spesifik (Perpres No. 72 Tahun 2021)	Ibu hamil Kurang Energi Kronik (KEK) mendapatkan tambahan asupan gizi Ibu hamil mengonsumsi Tablet Tambah Darah (TTD) minimal 90 tablet selama masa kehamilan Bayi usia kurang dari 6 bulan mendapat Air Susu Ibu (ASI) eksklusif Anak Usia 6-23 bulan mendapatkan Makanan Pendamping Air Susu Ibu (MP-ASI) Anak berusia di bawah lima tahun (balita) gizi buruk mendapat pelayanan tata laksana gizi buruk Anak berusia di bawah lima tahun (balita) di pantau pertumbuhan dan perkembangannya Anak berusia di bawah lima tahun (balita) gizi kurang mendapat tambahan asupan gizi Anak berusia di bawah lima tahun (balita) memperoleh imunisasi dasar lengkap
Intervensi Sensitif (Perpres No. 72 Tahun 2021)	Pelayanan Keluarga Berencana (KB) pascapersalinan Keluarga melaksanakan Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS) Sasaran memiliki pemahaman yang baik tentang stunting
Intervensi Tambahan	Skrining Anemia Suplementasi Mikronutrient Pemeriksaan ANC Perlindungan dari malaria Pencegahan HIV Kesehatan Psikis Suplementasi zinc untuk pengobatan diare Manajemen Terpadu Balita Sakit (MTBS) Pemberian obat cacing IMD

Oleh sebab itu, hal ini menjadi peluang bagi peneliti untuk mengembangkan aplikasi digital dalam bentuk *mHealth* berbasis keluarga dengan mempertimbangkan sosial demografi, agar lebih mudah diterima oleh keluarga, terutama di kawasan Indonesia timur.

Teknologi kesehatan digital *mHealth* diharapkan dapat mengubah arah pelayanan kesehatan menjadi lebih sederhana dapat dengan mudah digunakan, meningkatkan efisiensi karena dapat diakses dengan mudah dan memiliki kualitas yang baik, serta menysasar kelompok paling bawah dan utama yaitu keluarga. Dengan pelaksanaan yang terarah dan terukur berdasarkan pemetaan yang ada, transformasi teknologi digital kesehatan berdampak pada lahirnya sistem pelayanan kesehatan yang lebih berkualitas.

Teknologi yang maju dan terjangkau dapat meminimalkan jurang kesenjangan dan diharapkan mampu meningkatkan kesehatan dan kesejahteraan, serta diterima oleh masyarakat dan profesi kesehatan.

1.9. Kerangka Teori

Teori yang digunakan dalam studi ini merupakan modifikasi dari beberapa studi terkait *e-Health literacy* beserta komponen yang dihasilkan berkaitan dengan kesehatan ibu dan anak, serta stunting. Berdasarkan kajian teori tergambar bahwa *e-Health literacy* menjadi penting karena menunjukkan hubungan antara literasi kesehatan individu, perilaku kesehatan, serta hasil kesehatan dalam bentuk *self-efficacy*, pengetahuan, sikap, dan motivasi. *World Health Organization (WHO)* menunjukkan salah satunya bahwa literasi kesehatan yang rendah secara signifikan menguras sumber daya manusia (Sørensen et al., 2012b).

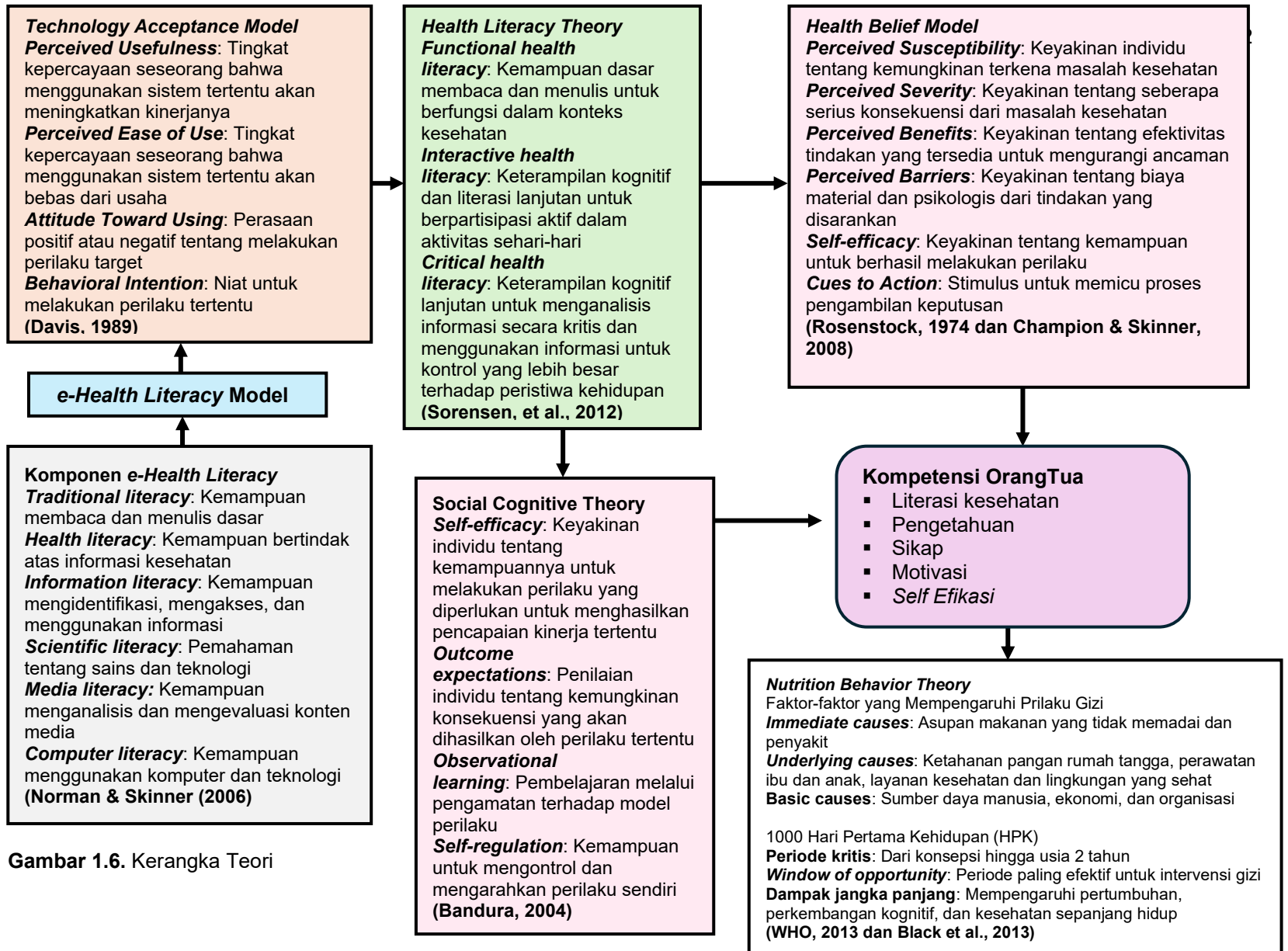
Tindakan untuk mengatasi masalah literasi kesehatan akan memperkuat masyarakat, mengurangi kesenjangan sosial dan kesehatan, termasuk dalam menangani masalah kesehatan ibu dan anak terutama pada 1000 hari pertama kehidupan. Literasi kesehatan adalah kontributor yang berpotensi dimodifikasi untuk ketidakadilan kesehatan, salah satunya dengan melibatkan teknologi informatika. Secara teori pembelajaran dengan menggunakan teknologi informatika dapat meningkatkan akses pendidikan bagi mereka yang ingin belajar tetapi memiliki akses terbatas atau sama sekali tidak memiliki akses untuk mendapatkan pendidikan karena berbagai kendala yang bisa disebabkan karena alasan ekonomi, pekerjaan, kegiatan rumah tangga, atau alasan lainnya (Vaz, 2017).

Istilah *e-Health literacy* mengacu pada layanan kesehatan dan informasi yang disampaikan atau ditingkatkan melalui Internet dan teknologi terkait. *e-Health literacy* berorientasi dengan melibatkan konsumen dalam mengelola perawatan kesehatan mereka sendiri, berkomunikasi dengan penyedia dan jaringan pendukung, memenuhi kebutuhan informasi mereka, membuat keputusan kesehatan, menggunakan sumber informasi, dan mempromosikan gaya hidup sehat. Namun, dari teori yang tergambar masih banyak faktor yang dapat menghambat penggunaan *e-Health literacy*, termasuk hambatan lingkungan, hambatan akses, hambatan terkait sumber daya, dan hambatan tingkat individu, dimana faktor ini harus dikontrol sebelum atau selama penerapan *e-Health literacy* (Norman and Skinner, 2006c; Sørensen et al., 2012b).

Proses adopsi *e-Health literacy* di setiap bidang dapat membantu individu dalam mengontrol kesehatannya. Dengan menerapkan literasi kesehatan seseorang akan

memperoleh informasi yang diperlukan, memahami informasi tersebut, menganalisis informasi secara ketat, dan secara mandiri berpartisipasi dalam tindakan kesehatan. Dalam kehidupan seseorang, pengembangan keterampilan dan kemampuan literasi kesehatan berkaitan dengan proses belajar sepanjang hayat, yang merepresentasikan perkembangan individu ke kelompok (Kickbusch et al., 2017; Ownby et al., 2020)

Keuntungan memanfaatkan teknologi adalah jika ada kemauan untuk memperoleh literasi kesehatan maka penggunaan teknologi dalam hal ini dengan media *mHealth* (*mobile health*) akan mengurangi bahkan menghilangkan seluruh hambatan. Hal ini berguna dalam situasi dimana biaya menghalangi, atau jika terletak di daerah terpencil atau pedesaan, atau jika fasilitas yang layak tidak tersedia. Sehingga hasil akhir yang diharapkan dari literasi kesehatan menggunakan media *mHealth* (*mobile health*) adalah peningkatan *self-efficacy*, pengetahuan, sikap, dan motivasi.



Gambar 1.6. Kerangka Teori

1.10. Kerangka Konsep

Kerangka konsep dalam penelitian ini merupakan bagian dari kerangka teori yang dituliskan sebelumnya. Pembangunan kesehatan dan gizi masyarakat memiliki tujuan untuk meningkatkan derajat kesehatan dan status gizi masyarakat, salah satunya melalui peningkatan kesehatan ibu dan anak. Program kesehatan ibu dan anak (KIA) di Indonesia selama ini dihadapkan pada variasi capaian antarwilayah yang disebabkan oleh disparitas kapasitas sistem kesehatan antarwilayah. Kondisi ini diperparah dengan pandemi Covid-19 yang menyebabkan penurunan aktivitas pelayanan maupun kualitas pelaporan program KIA. Dengan tantangan tersebut, penggunaan teknologi/digitalisasi pelayanan merupakan salah satu solusi peningkatan kinerja program KIA.

Dari seluruh daur kehidupan, periode yang paling kritis dan sekaligus periode emas untuk tumbuh kembang yang optimal adalah periode 1000 Hari Pertama Kehidupan (HPK), yaitu sejak bayi di dalam kandungan sampai anak berusia 2 tahun. Masalah utama yang dapat timbul dari kegagalan perbaikan kesehatan dan gizi pada periode tersebut adalah stunting.

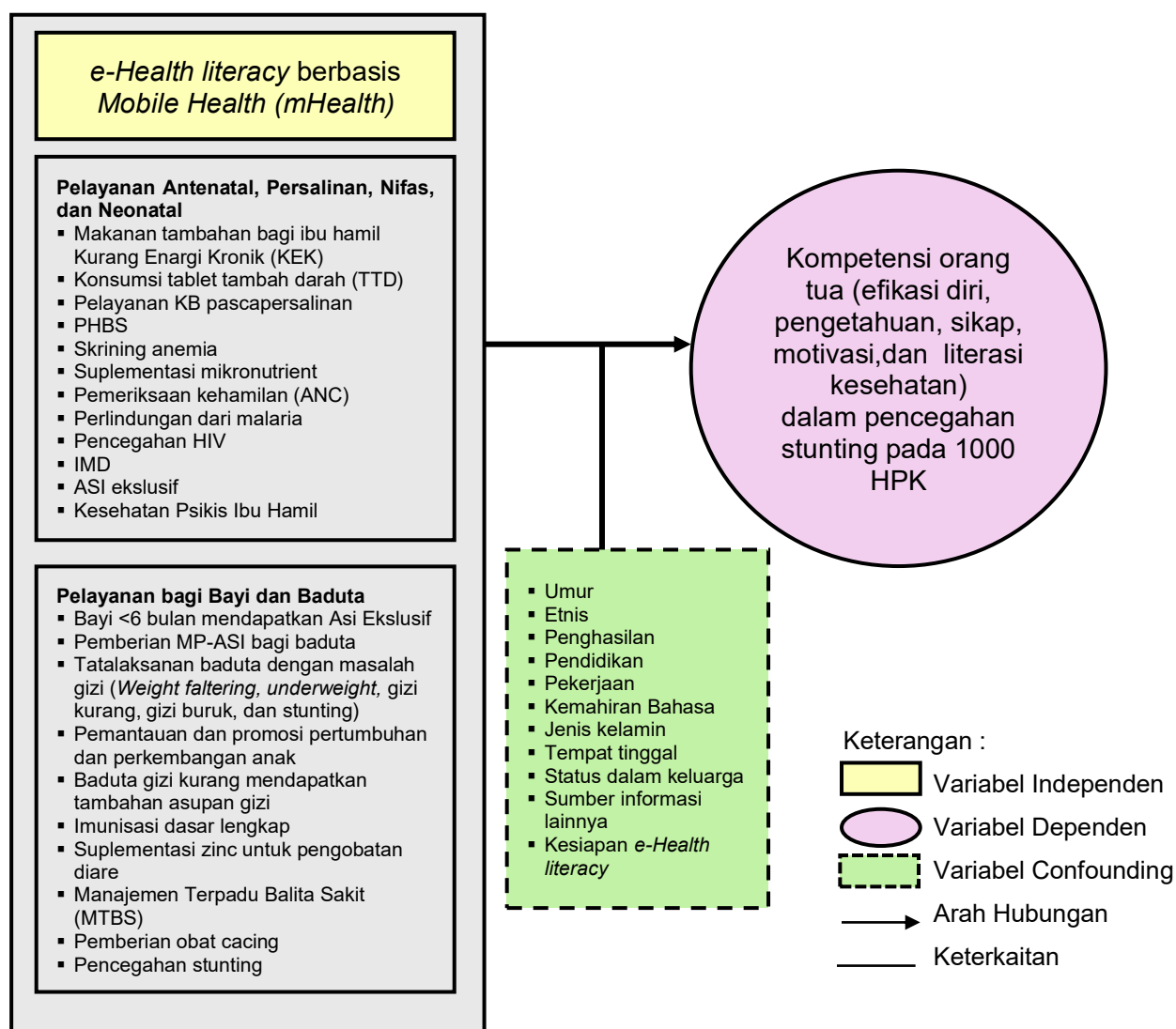
Saat ini, di Indonesia berbagai inovasi digital kesehatan untuk pelayanan dan pelaporan program KIA telah dikembangkan baik di level pusat, daerah dan pihak swasta. Meski telah ada upaya, dalam implementasinya masih ditemui sejumlah hambatan. Meskipun di masa lalu kebijakan dan program KIA cenderung ditujukan untuk ibu dan anak secara terpisah sehingga mengakibatkan kesenjangan dalam perawatan terutama mempengaruhi bayi baru lahir, arah kebijakan program kesehatan saat ini beralih pada rangkaian perawatan ibu, bayi baru lahir dan anak yang mencakup efektivitas intervensi secara universal, perawatan sepanjang siklus hidup, dan membangun sistem kesehatan yang komprehensif dan responsif. Kerangka pikir (*framework*) yang digunakan untuk analisis ini adalah menggunakan pendekatan *Continuum of Care*. *Continuum of Care* merupakan asuhan berkesinambungan yang disediakan secara komprehensif sepanjang siklus hidup perempuan. Konsep *continuum of care* untuk KIA mencakup pelayanan kesehatan yang terintegrasi dari ibu dan anak dari sebelum kehamilan, saat kehamilan dan masa kanak-kanak yang dapat diberikan oleh keluarga secara mandiri, komunitas (seperti Posyandu), puskesmas atau klinik dan fasilitas kesehatan lainnya.

Pemetaan aplikasi digital KIA berdasarkan pendekatan *continuum of care* atau asuhan berkesinambungan, terlihat bahwa setiap tahapannya sudah dilakukan digitalisasi pelayanan maupun sistem informasi. Hanya saja, penerapannya belum secara nasional (*nation wide*). Variasi antarwilayah menunjukkan bahwa wilayah Indonesia barat sudah lebih banyak menggunakan aplikasi yang diinisiasi di tingkat lokal. Sementara itu, wilayah tengah dan timur masih mengandalkan proses manual.

Oleh sebab itu, hal ini menjadi peluang bagi peneliti untuk mengembangkan *e-Health literacy* berupa aplikasi digital mHealth pada sasaran orang tua dengan mempertimbangkan sosial demografi, agar lebih mudah diterima, terutama di kawasan Indonesia timur. Unsur penting yang kemudian akan diintervensi dalam literasi kesehatan adalah *self-efficacy*, pengetahuan, sikap dan motivasi. *e-Health literacy* berbasis mHealth diharapkan dapat menjadi media yang lebih sederhana, mudah digunakan, meningkatkan efisiensi karena dapat diakses dengan mudah dan memiliki kualitas yang baik, serta menyasar kelompok paling bawah dan utama yaitu keluarga khususnya orang

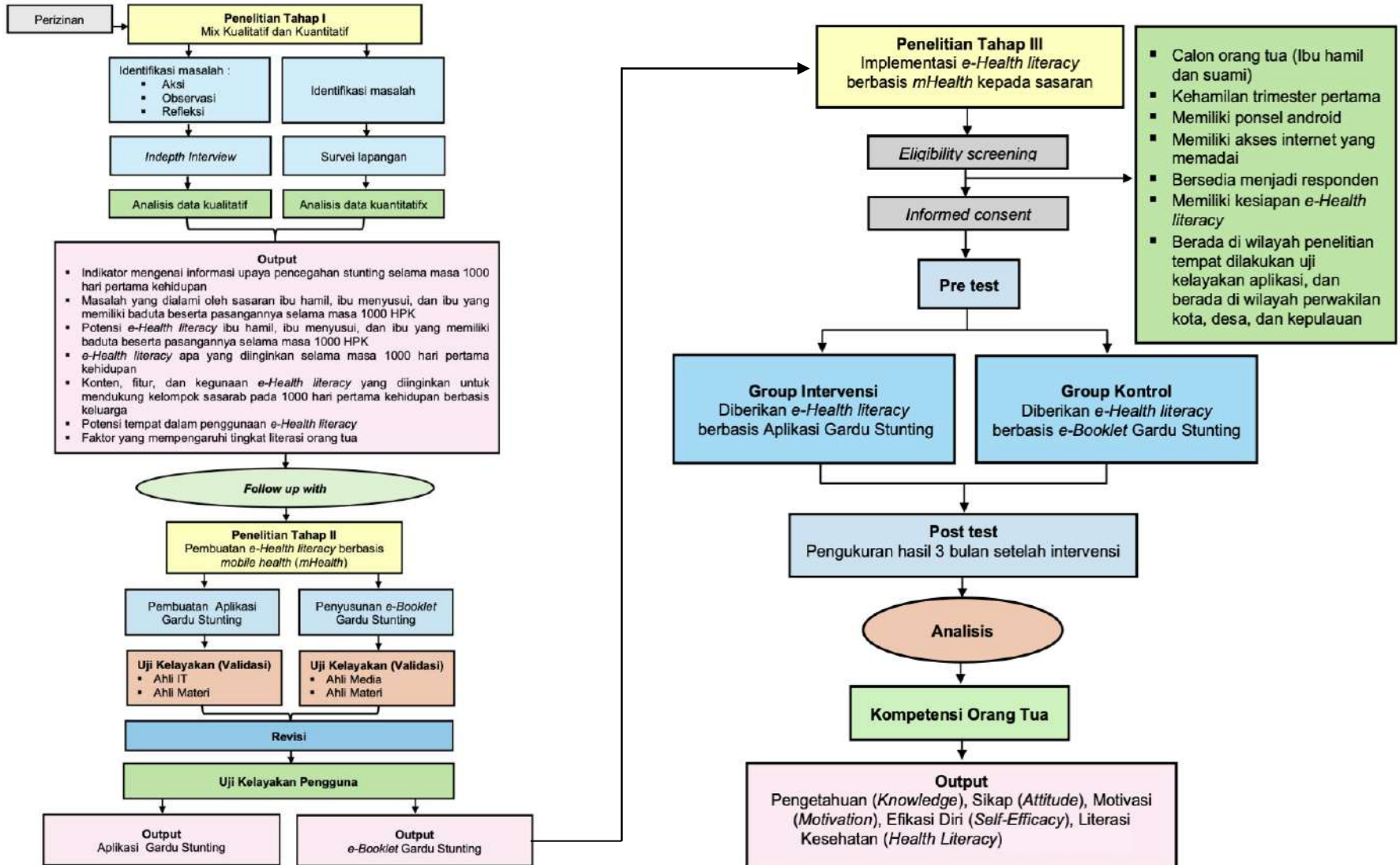
tua. Dengan pelaksanaan yang terarah dan terukur berdasarkan pemetaan yang ada, transformasi teknologi digital kesehatan berdampak pada peningkatan *self-efficacy*, pengetahuan, sikap dan motivasi keluarga khususnya orang tua.

Konsep *e-Health literacy* dibangun di atas *health literacy* dan diterapkan dalam konteks teknologi seluler dan nirkabel. *e-Health literacy* mengacu pada kemampuan untuk mencari, menemukan, memahami, dan menilai informasi kesehatan dari sumber elektronik, dan menerapkan pengetahuan yang diperoleh untuk mengatasi atau memecahkan masalah kesehatan. *e-Health literacy* berbasis *mHealth* umumnya didefinisikan sebagai kemampuan untuk menggunakan aplikasi terkait kesehatan di ponsel atau kemampuan menggunakan perangkat seluler untuk mencari, menemukan, memahami, menilai, dan menerapkan informasi kesehatan untuk mengatasi masalah kesehatan.



Gambar 1.7. Kerangka Konsep

1.11. Alur Penelitian



DAFTAR PUSTAKA

- Abdurahman, A., Khoiri, A., & Jaya, F. (2021). Parental attitude and its relationship with stunting prevention behavior in coastal areas. *Journal of Child Health Care*, 25(3), 445-457.
- Ahmadvand, A., Kavanagh, D., Clark, M., Drennan, J., & Nissen, L. (2019). Trends and visibility of “digital health” as a keyword in articles by JMIR publications in the new millennium: Bibliographic-bibliometric analysis. *Journal of Medical Internet Research*, 21(12), e10477.
- Amoakoh, H. B., Klipstein-Grobusch, K., Amoakoh-Coleman, M., Agyepong, I. A., Kayode, G. A., Sarpong, C., Grobbee, D. E., & Ansah, E. K. (2017). The effect of a clinical decision-making mHealth support system on maternal and neonatal mortality and morbidity in Ghana: Study protocol for a cluster randomized controlled trial. *Trials*, 18(1), 1–11. <https://doi.org/10.1186/s13063-017-1897-4>
- Anak, P., Lee, Y., & Moon, M. (2016). *Pemanfaatan dan Evaluasi Konten Aplikasi Seluler*. 22(2), 73–80.
- Andriani, R., Setyarini, L., & Martini, M. (2021). Knowledge and practice of complementary feeding among mothers of stunted children in rural Indonesia. *Journal of Nutritional Science*, 10, e45.
- Areemit, R., Lumbiganon, P., Suphakunpinyo, C., Jetsrisuparb, A., Sutra, S., & Sripanidkulchai, K. (2020). A mobile app, KhunLook, to support Thai parents and caregivers with child health supervision: Development, validation, and acceptability study. *JMIR MHealth and UHealth*, 8(10). <https://doi.org/10.2196/15116>
- Ariawan, I., Riono, P., Farid, M. N., Jusril, H., Wahyuningsih, W., Ali, P. B., & Solikha, D. A. (2021). *Projection of COVID-19 in Indonesia*.
- Ayalign, A., & Zerfu, T. (2021). Household, dietary and healthcare factors predicting childhood stunting in Ethiopia. *Heliyon*, 7(4), e06733. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2021.e06733>
- Azwar, S. (2015). *Sikap manusia: Teori dan pengukurannya*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. New York: Freeman.
- Bank, W. (2018). Aiming High. Indonesia’s Ambition to Reduce Stunting. *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952., 5–24.
- Bappenas, K. P. (2021). *Studi Pembelajaran Penanganan COVID-19 Indonesia*.
- Bappenas. (2017). Ringkasan Metadata Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (TPB)/ Indikator Sustainable Development Goals (SDGs) Indonesia. In *Kementerian PPN / Bappenas*. http://sdgs.bappenas.go.id/wp-content/uploads/2017/09/Buku_Ringkasan_Metaddata_Indikator_TPB.pdf
- Bappenas. (2018). *Rencana Aksi Pangan & Gizi*.
- Battineni, G., Baldoni, S., Chintalapudi, N., Sagaro, G. G., Pallotta, G., Nittari, G., & Amenta, F. (2020). Factors affecting the quality and reliability of online health information. *Digital Health*, 6, 1–11. <https://doi.org/10.1177/2055207620948996>
- Beal, T., Tumilowicz, A., Sutrisna, A., Izwardy, D., & Neufeld, L. M. (2018). A review of child stunting determinants in Indonesia. *Maternal and Child Nutrition*, 14(4), 1–10. <https://doi.org/10.1111/mcn.12617>
- Benis, A., Tamburis, O., Chronaki, C., & Moen, A. (2021). One digital health: A unified framework for future health ecosystems. *Journal of Medical Internet Research*, 23(2). <https://doi.org/10.2196/22189>
- Benski, A. C., Schmidt, N. C., Viviano, M., Stancanelli, G., Soaroby, A., & Reich, M. R. (2020). Improving the quality of antenatal care using mobile health in madagascar:

- Five-year cross-sectional study. *JMIR MHealth and UHealth*, 8(7). <https://doi.org/10.2196/18543>
- Berkman, N. D., Davis, T. C., & McCormack, L. (2010). Health literacy: What is it? *Journal of Health Communication*, 15(SUPPL. 2), 9–19. <https://doi.org/10.1080/10810730.2010.499985>
- Bonciani, M., de Rosis, S., & Vainieri, M. (2021). Mobile health intervention in the maternal care pathway: Protocol for the impact evaluation of hAPPyMamma. *JMIR Research Protocols*, 10(1), 1–14. <https://doi.org/10.2196/19073>
- Bornstein, M. H. (2019). Parenting and child mental health: A cross-cultural perspective. *World Psychiatry*, 18(3), 337–338.
- Buchan, J. C., Cairns, J., Cama, A., Chagunda, M., & ... (2021). The Lancet global health Commission on global eye health: vision beyond 2020. ... *Lancet Global Health*. [https://www.thelancet.com/journals/langlo/article/PIIS2214-109X\(20\)30488-5/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/langlo/article/PIIS2214-109X(20)30488-5/fulltext)
- Chen, J., Cade, J. E., & Allman-Farinelli, M. (2015). The Most Popular Smartphone Apps for Weight Loss. In *JMIR mHealth and uHealth* (Vol. 3, Issue 4, p. e104). <https://doi.org/10.2196/mhealth.4334>
- Cheng, C., Elsworth, G. R., & Osborne, R. H. (2020). Co-designing eHealth and Equity Solutions: Application of the Ophelia (Optimizing Health Literacy and Access) Process. *Frontiers in Public Health*, 8. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2020.604401>
- Chowdhury, T. R., Chakrabarty, S., Rakib, M., Afrin, S., Saltmarsh, S., & Winn, S. (2020). Factors associated with stunting and wasting in children under 2 years in Bangladesh. *Heliyon*, 6(9), e04849. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2020.e04849>
- Coleman, J., Eriksen, J., Black, V., Thorson, A., & Hatcher, A. (2020). The Mobile Alliance for Maternal Action Text Message–Based mHealth Intervention for Maternal Care in South Africa: Qualitative User Study. *JMIR Human Factors*, 7(2). <https://doi.org/10.2196/14078>
- Collins, S. A., Currie, L. M., Bakken, S., Vawdrey, D. K., & Stone, P. W. (2012). Health literacy screening instruments for eHealth applications: A systematic review. In *Journal of Biomedical Informatics* (Vol. 45, Issue 3, pp. 598–607). <https://doi.org/10.1016/j.jbi.2012.04.001>
- Darmstadt, G. L., Weng, Y., Pepper, K. T., Ward, V. C., Mehta, K. M., Borkum, E., Bentley, J., Raheel, H., Rangarajan, A., Bhattacharya, D., Tarigopula, U. K., Nanda, P., Sridharan, S., Rotz, D., Carmichael, S. L., Abdalla, S., & Munar, W. (2020). Impact of the Ananya Program on Reproductive, Maternal, Newborn and Child Health and Nutrition in Bihar, India: Early Results from a Quasi- Experimental Study. *Journal of Global Health*, 10(2), 1–19. <https://doi.org/10.7189/jogh.10.021002>
- Davis, T. C., & Wolf, M. S. (n.d.). *Health Literacy: Implications for Family Medicine* (Vol. 36, Issue 8).
- Deave, T., Ginja, S., Goodenough, T., Bailey, E., Piwek, L., Coad, J., Day, C., Nightingale, S., Kendall, S., & Lingam, R. (2019). The Bumps and BaBies Longitudinal Study (BaBBLes): a multi-site cohort study of first-time mothers to evaluate the effectiveness of the Baby Buddy app. *MHealth*, 5, 42–42. <https://doi.org/10.21037/mhealth.2019.08.05>
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2000). The "what" and "why" of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior. *Psychological Inquiry*, 11(4), 227–268.
- Dennison, L., Morrison, L., Conway, G., & Yardley, L. (2013). Opportunities and challenges for smartphone applications in supporting health behavior change: Qualitative study. *Journal of Medical Internet Research*, 15(4). <https://doi.org/10.2196/jmir.2583>

- Dharmayanti, I., Azhar, K., & Martini, S. (2021). Health literacy and stunting prevention in urban poor families. *Journal of Public Health Research*, 10(2), 2131.
- Doty, J. L., Brady, S. S., Popelka, J. M., Rietveld, L., Garcia-Huidobro, D., Doty, M. J., Linares, R., Svetaz, M. V., & Allen, M. L. (2020b). Designing a mobile app to enhance parenting skills of latinx parents: a community-based participatory approach. *JMIR Formative Research*, 4(1). <https://doi.org/10.2196/12618>
- Downs, S. M., Sackey, J., Kalaj, J., Smith, S., & Fanzo, J. (2019). An mHealth voice messaging intervention to improve infant and young child feeding practices in Senegal. *Maternal and Child Nutrition*, 15(4). <https://doi.org/10.1111/mcn.12825>
- El-naem, O. A., & Saleh, S. S. (2020). *Since January 2020 Elsevier has created a COVID-19 resource centre with free information in English and Mandarin on the novel coronavirus COVID- 19 . The COVID-19 resource centre is hosted on Elsevier Connect , the company ' s public news and information. January, 19–22.*
- Erford, B. T., Schein, H., & Duncan, K. (2011). Technical analysis of scores on the self-efficacy self-report scale. *Assessment for Effective Intervention*, 37(1), 58–64. <https://doi.org/10.1177/1534508411406898>
- Eysenbach, G. (2001). What is e-health? In *Journal of Medical Internet Research* (Vol. 3, Issue 2, pp. 1–5). JMIR Publications Inc. <https://doi.org/10.2196/jmir.3.2.e20>
- Fay, D. L. (2020). Pedoman Pencegahan Dan Tatalaksana Gizi Buruk Pada Balita. *Kementerian Kesehatan Republik Indonesia*.
- Franco, R. Z., Fallaize, R., Lovegrove, J. A., & Hwang, F. (2016). Popular nutrition-related mobile apps: A feature assessment. *JMIR MHealth and UHealth*, 4(3). <https://doi.org/10.2196/mhealth.5846>
- Fufa, D. A., & Laloto, T. D. (2021). Factors associated with undernutrition among children aged between 6–36 months in Semien Bench district, Ethiopia. *Heliyon*, 7(5), e07072. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2021.e07072>
- Garner, S., George, C., Young, P., Hitchcock, J., Koch, H., Green, G., Mahid, Z., Norman, G., & Garner, S. L. (2020). *Effectiveness of an mHealth application to improve hypertension health literacy in India.*
- Gerhardt, U., Breitschwerdt, R., & Thomas, O. (2018). mHealth Engineering: A Technology Review. *Journal of Information Technology Theory and Application (JITTA)*, 19(3), 5.
- Green, L. W. (2019). *Health program planning: An educational and ecological approach*. New York: McGraw-Hill.
- Hartinger, S. M., Nuño, N., Hattendorf, J., Verastegui, H., Karlen, W., Ortiz, M., & Mäusezahl, D. (2020). *A factorial cluster-randomised controlled trial combining home-environmental and early child development interventions to improve child health and development : rationale , trial design and baseline findings.* 1–12.
- Hidayanti, R., Mahmud, A., & Hadju, V. (2021). The effect of maternal behavior on stunting incidence in children aged 6-23 months in Maros Regency, Indonesia. *Journal of Public Health Research*, 10(3), 2230.
- Hird, N., Ghosh, S., & Kitano, H. (2016). Digital health revolution: Perfect storm or perfect opportunity for pharmaceutical R&D? *Drug Discovery Today*, 21(6), 900–911. <https://doi.org/10.1016/j.drudis.2016.01.010>
- Holt, K. A., Overgaard, D., Engel, L. V., & Kayser, L. (2020). Health literacy, digital literacy and eHealth literacy in Danish nursing students at entry and graduate level: A cross sectional study. *BMC Nursing*, 19(1). <https://doi.org/10.1186/s12912-020-00418-w>
- Humphrey, G., Dobson, R., Parag, V., Hiemstra, M., Howie, S., Marsh, S., Morton, S., Mordaunt, D., Wadham, A., & Bullen, C. (2021). See how they grow: Testing the feasibility of a mobile app to support parents' understanding of child growth charts.

- PLoS ONE*, 16(2) February 2021), 1–19. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0246045>
- Ilgün, G., Turaç, İ. S., & Orak, S. (2015). Health Literacy. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 174, 2629–2633. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.01.944>
- Iskandar, I. (n.d.). *Strategi peningkatan akses dan mutu layanan kesehatan & gizi: gerakan 1.000 hari pertama kehidupan*.
- Ismail, D., Ariawan, I., & Soekarjo, D. D. (2020). Self-efficacy of mothers in preventing stunting through complementary feeding practices in East Nusa Tenggara, Indonesia. *Journal of Nutritional Science and Vitaminology*, 66, S399-S405.
- Kabongo, E. M., Mukumbang, F. C., Delobelle, P., & Nicol, E. (2021). Explaining the impact of mHealth on maternal and child health care in low- and middle-income countries: a realist synthesis. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 21(1), 1–13. <https://doi.org/10.1186/s12884-021-03684-x>
- Kasim, V. N. A. (2017). *Laporan Pengabdian PADA IBU HAMIL Oleh* : 1–34.
- Kemkes RI. (2018). *Buku saku pemantauan status gizi*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- Kemkes RI. (2018a). Cegah Stunting, itu Penting. *Pusat Data Dan Informasi, Kementerian Kesehatan RI*, 1–27. <https://www.kemkes.go.id/download.php?file=download/pusdatin/buletin/Buletin-Stunting-2018.pdf>
- Kemkes RI. (2018b). Riskendas 2018. *Laporan Nasional Riskesndas 2018*, 44(8), 181–222. [http://www.yankes.kemkes.go.id/assets/downloads/PMK No. 57 Tahun 2013 tentang PTRM.pdf](http://www.yankes.kemkes.go.id/assets/downloads/PMK%20No.%2057%20Tahun%202013%20tentang%20PTRM.pdf)
- Kemkes RI. (2020). Panduan Gizi Seimbang Pada Masa Covid-19. In *Kementerian Kesehatan Republik Indonesia* (p. 31).
- Kementerian Kesehatan RI. (2018a). *Buku Saku Pemantauan Status Gizi 2017. Buku Saku Pemantauan Status Gizi Tahun 2017*, 7–11.
- Kementerian Perencanaan dan Pembangunan Nasional. (2018). Intervensi Penurunan Stunting. *Stunting, November*, 1–59.
- Kementerian PPN/Bappenas. (2019). Kajian Sektor Kesehatan Pembangunan Gizi di Indonesia. In *Kementerian PPN/Bappenas*.
- Kementerian Sekretariat Negara Republik Indonesia. (2020). *Peta Jalan Percepatan Pencegahan Stunting Indonesia 2018-2024*. 1–24.
- Kickbusch, I., Pelikan, J. M., Apfel, F., Tsouros, A. D., & World Health Organization. Regional Office for Europe. (n.d.). *Health literacy : the solid facts*.
- Kim, H., & Suh, E. E. (2018). The effects of an interactive nursing skills mobile application on nursing students' knowledge, self-efficacy, and skills performance: A randomized controlled *Asian Nursing Research*. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1976131717303341>
- Kim, S.-H., & Son, Y.-J. (2017). *Relationships Between eHealth Literacy and Health Behaviors in Korean Adults*. Prof Son.
- Lebrun, V., Dulli, L., Alami, S. O., Sidiqi, A., Sultani, A. S., Rastagar, S. H., Halimzai, I., Ahmadzai, S., & Todd, C. S. (2020). Feasibility and acceptability of an adapted mobile phone message program and changes in maternal and newborn health knowledge in four provinces of Afghanistan: Single-group pre-post assessment study. *JMIR MHealth and UHealth*, 8(7), 1–15. <https://doi.org/10.2196/17535>
- Lee, Y., & Moon, M. (2016). Utilization and content evaluation of mobile applications for pregnancy, birth, and child care. *Healthcare Informatics Research*, 22(2), 73–80. <https://doi.org/10.4258/hir.2016.22.2.73>
- Luo, H., Zyba, S. J., & Webb, P. (2020). Measuring malnutrition in all its forms: An update of the net state of nutrition index to track the global burden of malnutrition at country

- level. *Global Food Security*, 26(November), 100453. <https://doi.org/10.1016/j.gfs.2020.100453>
- Lupton, D. (2017). *Digital health: Critical and cross-disciplinary perspectives*. Routledge.
- Maramba, et al. (2019). Methods of usability testing in the development of eHealth applications: A scoping review. *International Journal of Medical Informatics*, 126(March), 95–104. <https://doi.org/10.1016/j.ijmedinf.2019.03.018>
- Menteri Kesehatan Republik Indonesia Hasil Survei Status Gizi Indonesia (SSGI) 2022*. (2023).
- Mercurio, M., Larsen, M., Wisniewski, H., Henson, P., Lagan, S., & Torous, J. (2020). Longitudinal trends in the quality, effectiveness and attributes of highly rated smartphone health apps. *Evidence-Based Mental Health*, 23(3), 107–111. <https://doi.org/10.1136/ebmental-2019-300137>
- Mhatre, M., Teji, J. S., Liu, B., Capelli, C., Oberto, M., & ... (2021). Maternal and neonatal morbidity and mortality among pregnant women with and without COVID-19 infection: the INTERCOVID multinational cohort study. *JAMA* <https://jamanetwork.com/journals/jamapediatrics/article-abstract/2779182>
- Mikkelsen, H. T., Haraldstad, K., Helseth, S., Skarstein, S., Småstuen, M. C., & Rohde, G. (2020). Health-related quality of life is strongly associated with self-efficacy, self-esteem, loneliness, and stress in 14–15-year-old adolescents: a cross-sectional study. *Health and Quality of Life Outcomes*, 18(1). <https://doi.org/10.1186/s12955-020-01585-9>
- Militello, L., Sezgin, E., Huang, Y., & Lin, S. (2021). Delivering perinatal health information via a voice interactive app (SMILE): Mixed methods feasibility study. *JMIR Formative Research*, 5(3), 1–15. <https://doi.org/10.2196/18240>
- Noddin, K., Bradley, D., & Wolfberg, A. (2021). Delivery Outcomes during the COVID-19 Pandemic as Reported in a Pregnancy Mobile App: Retrospective Cohort Study. *JMIR Pediatrics and Parenting*, 4(4), 1–10. <https://doi.org/10.2196/27769>
- Norman, C. D., & Skinner, H. A. (2006a). eHEALS: The eHealth literacy scale. *Journal of Medical Internet Research*, 8(4). <https://doi.org/10.2196/jmir.8.4.e27>
- Norman, C. D., & Skinner, H. A. (2006b). eHealth literacy: Essential skills for consumer health in a networked world. In *Journal of Medical Internet Research* (Vol. 8, Issue 2). JMIR Publications Inc. <https://doi.org/10.2196/jmir.8.2.e9>
- Notoatmodjo, S. (2012). *Promosi kesehatan dan perilaku kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Ntenda, P. A. M., & Chuang, Y. C. (2018). Analysis of individual-level and community-level effects on childhood undernutrition in Malawi. *Pediatrics and Neonatology*, 59(4), 380–389. <https://doi.org/10.1016/j.pedneo.2017.11.019>
- Octovia, L. I., Mutu Manikam, N. R., Witjaksono, F., Sutanto, K., Koesoema, A. P., Soegijoko, S., & Irawan, Y. S. (2018). MHealth for Mother and Child Health Nutrition - A Review and Proposed Design for Indonesia Focus on Early Life Nutrition in Indonesia. *Proceedings of 2017 5th International Conference on Instrumentation, Communications, Information Technology, and Biomedical Engineering, ICICI-BME 2017, November*, 287–290. <https://doi.org/10.1109/ICICI-BME.2017.8537775>
- Oostingh, E. C., Ophuis, R. H., Koster, M. P. H., Polinder, S., Lingsma, H. F., Laven, J. S. E., & Steegers-Theunissen, R. P. M. (2019). Mobile health coaching on nutrition and lifestyle behaviors for subfertile couples using the smarter pregnancy program: Model-based cost-effectiveness analysis. *JMIR MHealth and UHealth*, 7(10), 1–9. <https://doi.org/10.2196/13935>
- Organization, W. H. (2019). *WHO guideline: recommendations on digital interventions for health system strengthening*. [apps.who.int. https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/311941/9789241550505-eng.pdf](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/311941/9789241550505-eng.pdf)

- Ownby, R. L., Acevedo, A., Waldrop-Valverde, D., & Woodruff, N. H. (n.d.-a). *Enhancing the Impact of Mobile Health Literacy Interventions to Reduce Health Disparities*.
- Özkan Şat, S., & Yaman Sözbir, Ş. (2021). Use of Mobile Applications by Pregnant Women and Levels of Pregnancy Distress During the COVID-19 (Coronavirus) Pandemic. *Maternal and Child Health Journal*, 25(7), 1057–1068. <https://doi.org/10.1007/s10995-021-03162-y>
- Petersen, A. (2018). *Digital health and technological promise: A sociological inquiry*. Routledge.
- Pratiwi, N., Sutinah, S., & Hidayat, R. (2021). Motivation and social support in stunting prevention behavior among mothers with toddlers. *Journal of Public Health Research*, 10(2), 2131.
- Rahayu, A., Rahman, F., & Marlinae, L. (2018). Buku Ajar 1000 HPK. In *Buku Ajar Gizi 1000 Hari Pertama*
- Rooney, L., Rimpiläinen, S., Morrison, C., & Nielsen, S. L. (2019). *Review of emerging trends in digital health and care: a report by the Digital Health and Care Institute*.
- Rossi, A. S., & Rossi, P. H. (2018). *Of human bonding: Parent-child relations across the life course*. taylorfrancis.com. <https://doi.org/10.4324/9781351328920>
- Salonen, A. H., Kaunonen, M., Åstedt-Kurki, P., Järvenpää, A. L., Isoaho, H., & Tarkka, M. T. (2011). Effectiveness of an internet-based intervention enhancing Finnish parents' parenting satisfaction and parenting self-efficacy during the postpartum period. *Midwifery*, 27(6), 832–841. <https://doi.org/10.1016/j.midw.2010.08.010>
- Sandborg, J., Söderström, E., Henriksson, P., Bendtsen, M., Henström, M., Leppänen, M. H., Maddison, R., Migueles, J. H., Blomberg, M., & Löf, M. (2021). Effectiveness of a smartphone app to promote healthy weight gain, diet, and physical activity during pregnancy (healthymoms): Randomized controlled trial. *JMIR MHealth and UHealth*, 9(3). <https://doi.org/10.2196/26091>
- Sari, E., Pramesthi, I., & Rahayu, A. (2022). Attitude and practice of stunting prevention among mothers in urban slum areas. *Journal of Tropical Pediatrics*, 68(2), fmac023.
- Schwarzer, R., & Luszczynska, A. (n.d.). *Perceived Self-Efficacy Self-Efficacy and Health Behavior Theories*.
- Scott, J. A., Burns, S. K., Hauck, Y. L., Giglia, R. C., Jorgensen, A. M., White, B. K., Cert, G., Martin, A., Robinson, S., Dhaliwal, S. S., Binns, C. W., & Maycock, B. R. (2021). Impact of a face-to-face versus smartphone app versus combined breastfeeding intervention targeting fathers: Randomized controlled trial. *JMIR Pediatrics and Parenting*, 4(2). <https://doi.org/10.2196/24579>
- Seçkin, G., Yeatts, D., Hughes, S., Hudson, C., & Bell, V. (2016). Being an informed consumer of health information and assessment of electronic health literacy in a national sample of internet users: Validity and reliability of the e-HLS instrument. *Journal of Medical Internet Research*, 18(7). <https://doi.org/10.2196/jmir.5496>
- Sekretariat Wakil Presiden Republik Indonesia. (2021a). *Laporan Baseline Program Percepatan Pencegahan Stunting 2018-2024*. 51. stunting.go.id
- Sekretariat Wakil Presiden Republik Indonesia. (2021b). *Laporan Capaian Pelaksanaan Strategi Nasional Percepatan Pencegahan Anak Kerdil (Stunting) Periode 2018-2020*. Kementerian Sekretariat Negara RI. Sekretariat Wakil Presiden. 2021. 67.
- Smith, S., & Mccaffery, K. (2010). *Health Literacy: a brief literature review Produced for the NSW Clinical Excellence Commission, Australia*.
- Sørensen, K., Van den Broucke, S., Fullam, J., Doyle, G., Pelikan, J., Slonska, Z., & Brand, H. (2012). Health literacy and public health: A systematic review and integration of definitions and models. *BMC Public Health*, 12(1), 80.

- Sukandhi Putra, R. (2018). Pedoman Strategi Komunikasi. *Jurnal Kesehatan*. <https://promkes.kemkes.go.id/download/dsfs/files38487110219>
STRATEGI KOMUNIKASI KEMENKES.pdf
- Tinggi, M. L. (2018). *Ringkasan Eksekutif Indonesia's Ambition to Reduce Stunting. Ambisi Indonesia Menurunkan Stunting*.
- TNP2K-Sekretariat Wapres RI. (2018). Panduan Konvergensi Program/Kegiatan Percepatan Pencegahan stunting. *TNP2K Sekretariat Wakil Presiden Republik Indonesia*, 96. [http://tnp2k.go.id/filemanager/files/Rakornis_2018/Panduan Konvergensi Program Kegiatan Percepatan Pencegahan Stunting.pdf](http://tnp2k.go.id/filemanager/files/Rakornis_2018/Panduan_Konvergensi_Program_Kegiatan_Percepatan_Pencegahan_Stunting.pdf)
- TNP2K. (2017a). 100 kabupaten/kota prioritas untuk intervensi anak kerdil (stunting). In *Jakarta: Tim Nasional Percepatan Penanggulangan Kemiskinan*.
- TNP2K. (2017b). 100 Kabupaten/Kota Prioritas untuk Intervensi Anak Kerdil (Stunting): Tim Nasional Percepatan Penanggulangan Kemiskinan. *Jakarta*, 2(c), 287.
- Trihono, T., Atmarita, A., Tjandrarini, D. H., Irawati, A., Nurlinawati, I., Utami, N. H., & Tejayanti, T. (2015). *Pendek (stunting) di Indonesia, masalah dan solusinya*. Lembaga Penerbit Badan Litbangkes.
- Trude, A. C. B., Martins, R. C., Martins-Silva, T., Blumenberg, C., Carpena, M. X., Del-Ponte, B., & Loret de Mola, C. (2021). A WhatsApp-Based Intervention to Improve Maternal Social Support and Maternal–Child Health in Southern Brazil: The Text-Message Intervention to Enhance Social Support (TIES) Feasibility Study. *Inquiry (United States)*, 58, 1–11. <https://doi.org/10.1177/00469580211048701>
- Tsegaye, D., Tamiru, D., & Belachew, T. (2022). Theory-based nutrition education intervention through male involvement improves the dietary diversity practice and nutritional status of pregnant women in rural Illu Aba Bor Zone, Southwest Ethiopia: A quasi-experimental study. *Maternal and Child Nutrition*, 18(3). <https://doi.org/10.1111/mcn.13350>
- UNICEF. (2020). Situasi Anak di Indonesia - Tren, Peluang, dan Tantangan dalam Memenuhi Hak-hak Anak. *Unicef*, 8–38.
- UNICEF. (2020). *The state of the world's children 2019: Children, food and nutrition*. New York: UNICEF.
- Unites Nations Indonesia. (2020). Pernyataan Bersama tentang Ketahanan Pangan dan Gizi. In *United Nations Indonesia*.
- van Dijk, M. R., Koster, M. P. H., Oostingh, E. C., Willemsen, S. P., Steegers, E. A. P., & Steegers-Theunissen, R. P. M. (2020). A mobile app lifestyle intervention to improve healthy nutrition in women before and during early pregnancy: Single-center randomized controlled trial. *Journal of Medical Internet Research*, 22(5), 1–12. <https://doi.org/10.2196/15773>
- Vaz, N. F. M. (2017). Mobile health literacy to improve health outcomes in low-middle income countries. In *Health Care Delivery and Clinical Science: Concepts, Methodologies, Tools, and Applications* (pp. 1398–1411). IGI Global. <https://doi.org/10.4018/978-1-5225-3926-1.ch070>
- Wahyuni, S., & Utami, R. B. (2021). Parental competence in stunting prevention: A systematic review. *Journal of Child Health Care*, 25(4), 543–558.
- Ward, V. C., Raheel, H., Weng, Y., Mehta, K. M., Dutt, P., Sastry, P., Godfrey, A., Shannon, M., Chamberlain, S., Carmichael, S. L., Bentley, J., Abdullah, S., Pepper, K. T., Srikantiah, S., Borkum, E., Atmavilas, Y., & Bhattacharya, D. (2020). *Dampak intervensi mHealth untuk kesehatan dan gizi reproduksi, ibu, bayi baru lahir dan anak dalam skala: Aksi Media BBC dan Ananyaprogram di Bihar, India*. <https://doi.org/10.7189/jogh.10.02105>
- White, B., Giglia, R. C., White, J. A., Dhaliwal, S., Burns, S. K., & Scott, J. A. (2019). Gamifying breastfeeding for fathers: Process evaluation of the milk man mobile app. *JMIR Pediatrics and Parenting*, 2(1). <https://doi.org/10.2196/12157>

- WHO Guideline. (1980). In *Food and Nutrition Bulletin* (Vol. 2, Issue 1). <https://doi.org/10.1177/156482658000200103>
- Wilke, N. G., Howard, A. H., & Pop, D. (2020). Data-informed recommendations for services providers working with vulnerable children and families during the COVID-19 pandemic. *Child Abuse and Neglect*, 110(July), 104642. <https://doi.org/10.1016/j.chiabu.2020.104642>
- World Health Organization. (2019). WHO guideline: recommendations on digital interventions for health system strengthening: web supplement 2: summary of findings and GRADE tables. No. *WHO/RHR/19.7*.
- WTON. (2016). Laporan Tahunan. In *Buletin Jendela Data dan Informasi Kesehatan*.
- Wu, Q., Huang, Y., Liao, Z., van Velthoven, M. H., Wang, W., & Zhang, Y. (2020). Effectiveness of wechat for improving exclusive breastfeeding in Huzhu county China: Randomized controlled trial. *Journal of Medical Internet Research*, 22(12), 1–15. <https://doi.org/10.2196/23273>
- Yanti, N., Sudargo, T., & Lusmilasari, L. (2022). The effect of self-efficacy improvement through peer group support on stunting prevention behavior. *Journal of Child Health Care*, 26(1), 134-146.

BAB II

TOPIK PENELITIAN I

KONSTRUKSI MODEL *E-HEALTH LITERACY* GARDU STUNTING (GERAKAN KELUARGA PEDULI STUNTING) BERBASIS *MOBILE HEALTH*: ANALISIS KEBUTUHAN DAN FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN *HEALTH LITERACY* PADA IBU HAMIL

2.1. Abstrak

Latar Belakang: Stunting masih menjadi tantangan besar dalam pembangunan kesehatan global, termasuk di Indonesia, dengan prevalensi mencapai 21,6% pada tahun 2022. Salah satu penyebab utamanya adalah rendahnya literasi kesehatan (*health literacy*) pada ibu hamil, yang berperan krusial dalam pencegahan stunting selama 1000 Hari Pertama Kehidupan (HPK). Perkembangan teknologi digital, khususnya *mobile health* (*mHealth*), menawarkan peluang untuk meningkatkan literasi kesehatan melalui platform yang mudah diakses dan interaktif. Namun, pengembangan model *e-health literacy* berbasis *mHealth* untuk pencegahan stunting masih terbatas, terutama yang menyoar ibu hamil. **Tujuan:** Penelitian ini bertujuan untuk mengonstruksi model *e-health literacy* berbasis *mHealth*, dengan fokus pada analisis kebutuhan dan faktor-faktor yang berhubungan dengan *health literacy* pada ibu hamil di Sulawesi Selatan. **Metode:** Penelitian menggunakan desain *mixed method* dengan pendekatan *convergent parallel mixed method design*. Data kualitatif dikumpulkan melalui wawancara mendalam dengan 5 petugas kesehatan dan 15 ibu hamil, dianalisis menggunakan NVivo 15. Data kuantitatif diperoleh dari kuesioner terhadap 318 ibu hamil, dianalisis secara statistik deskriptif dan inferensial dengan SPSS. **Hasil Penelitian:** Temuan kualitatif menunjukkan 11 dari 15 ibu hamil memiliki literasi kesehatan rendah, dengan hambatan seperti ketidakteraturan kunjungan ke fasilitas kesehatan, rendahnya kesadaran gizi, dan pola asuh yang kurang optimal. Aplikasi *mHealth* dinilai potensial untuk meningkatkan literasi, tetapi terkendala akses internet dan keterbatasan penggunaan berkelanjutan. Temuan kuantitatif menunjukkan sebanyak 60,7% ibu hamil memiliki literasi kesehatan rendah. Faktor determinan signifikan meliputi pendidikan (OR = 3,137), pekerjaan (OR = 4,535), dan lokasi pedesaan (OR = 0,394). **Kesimpulan:** Model *e-health literacy* berbasis *mHealth* perlu dikembangkan dengan mempertimbangkan konteks lokal, diversifikasi media informasi, dan pendekatan berbasis keluarga. Intervensi harus difokuskan pada kelompok berisiko tinggi, seperti ibu dengan pendidikan rendah, tidak bekerja, dan tinggal di perkotaan, untuk mendukung pencegahan stunting.

Kata Kunci: *e-health literacy*, stunting, *mobile health*, ibu hamil, literasi kesehatan.

2.2. Pendahuluan

Stunting masih menjadi tantangan besar dalam pembangunan kesehatan masyarakat secara global. Berdasarkan laporan *Global Nutrition Report*, satu dari lima anak di bawah usia lima tahun mengalami stunting. Pada tahun 2020, tercatat 149,2 juta anak di dunia mengalami stunting, dan angka ini masih jauh dari target global tahun 2025 yaitu 106,2 juta anak (Buchan et al., 2021). Prevalensi stunting di Indonesia masih tinggi, meskipun telah mengalami penurunan dari 37,2% pada 2013 menjadi 21,6% pada 2022 (SSGI, 2022). Namun, angka ini masih jauh dari target global yang menetapkan penurunan stunting sebesar 40% pada 2025 (WHO, 2021).

Stunting memiliki dampak multidimensional, bukan hanya dari sisi kesehatan tetapi juga ekonomi dan sosial. Anak-anak yang mengalami stunting berisiko mengalami keterlambatan perkembangan kognitif, kesulitan belajar, serta rendahnya produktivitas dan pendapatan di masa depan (Luo, Zyba & Webb, 2020). Oleh karena itu, intervensi harus dilakukan pada periode emas yaitu 1000 Hari Pertama Kehidupan (HPK).

Salah satu tantangan utama dalam penanganan stunting adalah rendahnya literasi kesehatan (*health literacy*) pada orang tua, khususnya ibu hamil, yang berperan krusial dalam pencegahan stunting melalui praktik pengasuhan dan pemenuhan gizi yang optimal (Norman & Skinner, 2006). Ibu hamil memiliki peran sentral dalam pencegahan stunting. Sayangnya, praktik pengasuhan dan pola makan pada ibu hamil di Indonesia masih banyak yang kurang sesuai standar (Ntenda & Chuang, 2018; Chowdhury et al., 2020). Rendahnya literasi kesehatan (*health literacy*) merupakan salah satu penyebab utama yang memperburuk situasi ini. WHO menyatakan bahwa rendahnya literasi kesehatan berhubungan langsung dengan rendahnya kepatuhan terhadap pengobatan, rendahnya pemanfaatan layanan kesehatan, dan tingginya biaya kesehatan (Nielsen-Bohman, Panzer & Kindig, 2004).

Perkembangan teknologi informasi membuka peluang untuk meningkatkan literasi kesehatan melalui pendekatan digital. Salah satu bentuknya adalah *e-Health literacy*, yaitu kemampuan individu untuk mencari, menemukan, memahami, dan mengevaluasi informasi kesehatan dari sumber elektronik dan menerapkannya dalam pengambilan keputusan kesehatan (Norman & Skinner, 2006). Dalam konteks ini, *mobile health (mHealth)* menjadi sarana strategis dalam penyebaran informasi kesehatan yang bersifat personal, adaptif, dan menjangkau wilayah luas dengan biaya rendah (World Health Organization, 2019).

Perkembangan teknologi digital, khususnya *mobile health (mHealth)*, menawarkan peluang untuk meningkatkan literasi kesehatan melalui platform yang mudah diakses dan interaktif. *e-Health literacy*, yang didefinisikan sebagai kemampuan untuk mencari, memahami, mengevaluasi, dan menerapkan informasi kesehatan dari sumber elektronik, menjadi faktor penting dalam mendorong perubahan perilaku kesehatan (Norman & Skinner, 2006). Namun, pengembangan model *e-health literacy* berbasis *mHealth* untuk pencegahan stunting masih terbatas, terutama yang menasar ibu hamil sebagai kelompok kunci dalam 1000 HPK.

Berbagai studi menunjukkan bahwa aplikasi *mHealth* efektif dalam meningkatkan kesadaran, pengetahuan, dan perilaku sehat pada ibu hamil dan keluarganya (Sandborg et al., 2021; Scott et al., 2021). Aplikasi seperti Milk Man, HealthyMoms, dan Mobile Kunji menunjukkan hasil yang positif dalam mendukung keberhasilan inisiasi menyusui dini, pemberian ASI eksklusif, serta pemenuhan gizi selama masa kehamilan.

Meskipun intervensi *mHealth* telah banyak dikembangkan, namun pendekatan yang berbasis budaya lokal, konteks sosial-ekonomi, dan karakteristik masyarakat Indonesia Timur masih sangat terbatas. Oleh karena itu, dibutuhkan pengembangan model yang tidak hanya mempertimbangkan literasi digital dan kesehatan, tetapi juga aspek *self-efficacy*, sikap, motivasi, serta perilaku orang tua, terutama pada masa 1000 HPK (Bandura, 1989; Zulkosky, 2009). Selain itu, belum ada model *e-health literacy* yang terintegrasi dengan pendekatan keluarga untuk mengoptimalkan peran orang tua dalam pencegahan stunting. Selain itu, faktor-faktor seperti tingkat pendidikan, akses teknologi,

dan dukungan sosial juga memengaruhi keberhasilan intervensi *e-health literacy* (Seçkin et al., 2016).

Berdasarkan hal tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengkonstruksi model *e-health literacy* berbasis *mHealth* yang dinamakan *GARDU STUNTING*, dengan fokus pada analisis kebutuhan dan faktor-faktor yang berhubungan dengan *health literacy* pada ibu hamil. Model ini diharapkan dapat menjadi solusi inovatif untuk meningkatkan kompetensi orang tua dalam pencegahan stunting, sekaligus mendukung program pemerintah dalam percepatan penurunan prevalensi stunting di Indonesia. Pengembangan model *e-Health Literacy* berbasis *mHealth* diharapkan dapat menjadi solusi strategis dalam mencegah stunting secara lebih efektif dan terukur.

2.3. Metode

2.3.1. Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan desain penelitian *mixed method* dengan pendekatan *convergent parallel mixed method design* yaitu peneliti mengumpulkan data kualitatif dan kuantitatif pada waktu yang hampir bersamaan lalu menganalisisnya secara terpisah, dan kemudian mengintegrasikan informasi yang diperoleh dalam interpretasi hasil keseluruhan untuk melihat apakah temuannya mengonfirmasi atau tidak mengkonfirmasi satu sama lain (Creswell & Creswell, 2017). Dalam penelitian ini, pengumpulan data kualitatif dilakukan guna mengeksplorasi masalah dan upaya dalam pencegahan stunting pada masa 1000 hari pertama kehidupan dari perspektif petugas dan ibu sedangkan data kuantitatif dikumpulkan guna mengetahui tingkat literasi dan determinan yang berpengaruh terhadap literasi kesehatan pada orangtua dalam pencegahan stunting.

2.3.2. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian tahap I dilaksanakan pada bulan Oktober 2023 sampai dengan bulan Januari 2024. Penelitian dilakukan pada dua lokasi di Provinsi Sulawesi Selatan dengan mempertimbangkan karakteristik geografis, persebaran prevalensi stunting, banyaknya sasaran ibu hamil, serta jangkauan akses internet, maka penulis memfokuskan lokasi penelitian pada dua wilayah, yaitu Kabupaten Jeneponto, dan Kota Makassar.

2.3.3. Informan dan Sampel Penelitian

a. Informan Penelitian Kualitatif

Penentuan informan dalam penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling*. Adapun kriteria dan justifikasi dalam pemilihan informan, sebagai berikut:

- 1) Ibu hamil, ibu menyusui, atau ibu yang memiliki anak berusia dibawah dua tahun (Baduta). Mereka dipilih dengan pertimbangan mengetahui dan memiliki informasi pokok yang diperlukan untuk menjawab tujuan penelitian.
- 2) Petugas gizi, dan bidan merupakan informan yang dapat memberikan informasi tambahan namun bukan unsur pokok atau menjadi objek penelitian, namun tetap diperlukan untuk menjawab tujuan penelitian.

b. Sampel Penelitian Kuantitatif

Pengambilan sampel pada penelitian kuantitatif menggunakan teknik *accidental sampling*. *Accidental sampling* adalah teknik pengambilan sampel non-probabilitas di mana peneliti memilih responden berdasarkan kemudahan akses dan kedekatan. Sampel diambil dari orang-orang yang mudah dijumpai, bersedia berpartisipasi, dan tersedia pada waktu penelitian.

2.3.4. Alat dan Instrumen

Alat dan instrument yang digunakan dalam mengumpulkan data kualitatif adalah sebagai berikut:

- 1) Panduan wawancara mendalam (*In-depth-Interview*). Panduan dimodifikasi sesuai kondisi wilayah dan dibuat berdasarkan identifikasi dan temuan hasil yang memunculkan informasi baru
- 2) Alat pendukung pengumpulan data terdiri dari buku catatan, kamera digital yang digunakan untuk merekam gambar saat wawancara dan *tabe recorder* atau alat perekam sejenis untuk merekam suara informan
- 3) *Informed consent* yaitu form permohonan kesediaan dan persetujuan menjadi informan dari peneliti

2.3.5. Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan dengan cara *indepth interview* (wawancara mendalam dengan tahapan:

- 1) Melakukan koordinasi untuk pelaksanaan kegiatan penelitian, rekrutmen enumerator, mengidentifikasi informan penelitian dengan pihak dinas kesehatan/pihak puskesmas
- 2) Menemui peserta yang telah direncanakan untuk menjadi informan dan informan kunci, dan meminta kesediaannya untuk berpartisipasi dalam penelitian ini
- 3) Menjelaskan tentang penelitian dan tujuannya kepada semua subjek penelitian
- 4) Melakukan wawancara dengan para informan

2.3.6. Pengolahan dan Analisis Data

1. Pengolahan data kualitatif

Data kualitatif dikumpulkan dengan teknik wawancara kepada petugas gizi, petugas KIA dan ibu hamil. Wawancara dilakukan selama rata-rata 45 menit pada setiap informan. Saat pengumpulan data berlangsung, peneliti merekam semua proses wawancara dengan menggunakan alat perekam dan catatan lapangan serta mengarahkan informan untuk menjawab pertanyaan sesuai dengan tujuan penelitian. Rekaman wawancara diubah menjadi transkrip memuat pernyataan yang dikemukakan oleh informan kemudian melalui proses analisis data kualitatif menggunakan software Nvivo 15 mengacu pada proses lima fase dari Bingham (2023) sebagai berikut:

a. Fase 1: Pengorganisasian data

Transkrip wawancara diorganisir melalui pemberian nama file berdasarkan kelompok dan urutan informan. Langkah ini juga disebut "pengkodean atribut atau *case classification*". Untuk informan petugas gizi dan petugas KIA diberi kode PGKIA1-PGKIA5 (5 orang). Untuk informan ibu hamil diberi kode R1-R15 (15 ibu hamil). Pengorganisasian atau klasifikasi data yang dilakukan oleh peneliti bertujuan untuk

mengkoneksikan transkrip antar informan dan antar kelompok informan agar sistematis sehingga memudahkan dalam melacak dan mengidentifikasi sumber bukti.

b. Fase 2: menyortir data ke dalam kategori topik yang relevan

Langkah kedua dilakukan oleh peneliti melalui proses analisis deduktif. Pada tahap ini peneliti mengembangkan pengkodean yang selaras dengan pertanyaan wawancara dari proses membaca data dengan cermat untuk membuat, memilah dan mengatur data yang dimasukkan dalam koding. Selama fase ini, data yang similar dikumpulkan ke dalam satu koding dan menyaring data yang tidak relevan dengan pertanyaan penelitian. Hal ini membantu proses identifikasi dan pengecekan data untuk mencari titik temu konseptual.

c. Fase 3: Memahami makna dari data

Oleh karena data telah diurutkan ke dalam kategori yang selaras dengan pertanyaan wawancara, maka di fase 3 peneliti melakukan analisis secara induktif di setiap kategori topik. Peneliti mendalami koding lalu mensortir koding yang similar menjadi sebuah kategori. Kategori ini kemudian diasosiasikan dengan konsep yang kemudian diberikan makna sehingga teridentifikasi subkategori yang membantu dalam penentuan tema pada studi ini.

d. Fase 4: identifikasi tema, pola dan temuan

Pada fase ini, peneliti menyusun beberapa subkategori menjadi satu tema yang relevan dengan pertanyaan penelitian. Lalu mencari pola dari seluruh sumber data menggunakan fungsi *world cloud* dan *text search query* dari *software Nvivo* sehingga dihasilkan temuan kata yang jenuh atau yang paling banyak disebutkan oleh informan sebagai *keywords* dalam menjawab pertanyaan penelitian.

e. Fase 5: menyajikan hasil temuan

Hasil temuan disajikan dalam bentuk gambar memuat kumpulan kata kunci atau *world cloud* (kata yang paling besar hurufnya adalah kata dengan frekuensi penyebutan terbanyak) dan juga menampilkan gambar *mind map* dan *project map* dalam bentuk mapping tema dan subtema.

2. Pengolahan data kuantitatif

Data kuantitatif dikumpulkan melalui kuesioner lalu dianalisis secara kuantitatif menggunakan pendekatan statistik deskriptif dan inferensial. Proses analisis data diawali dengan pengumpulan dan entri data, yaitu seluruh lembar kuesioner yang telah diisi oleh responden terlebih dahulu diperiksa kelengkapannya, kemudian dilakukan proses *data entry* ke dalam perangkat lunak SPSS versi 30. Setelah data dimasukkan, dilakukan tahap pembersihan data (*data cleaning*) untuk memastikan tidak terdapat duplikasi, kesalahan penginputan, nilai kosong (*missing value*), atau data yang tidak konsisten. Langkah ini penting untuk menjamin validitas dan reliabilitas hasil analisis. Selanjutnya, dilakukan analisis deskriptif univariat guna menggambarkan karakteristik dasar responden, seperti distribusi umur, pendidikan, status pekerjaan, lokasi tempat tinggal, dan sebagainya. Analisis ini menghasilkan frekuensi dan persentase untuk setiap kategori variabel dan disajikan dalam bentuk tabel distribusi.

Khusus skor variabel utama penelitian yaitu tingkat literasi kesehatan dihitung berdasarkan jumlah skor dari setiap item pertanyaan. Skor tersebut selanjutnya ditransformasi untuk dikategorikan ke dalam ke dalam tiga kelompok berdasarkan

persentase skor terhadap skor maksimum, yaitu: (1) literasi rendah (<50%), (2) literasi sedang (50%–75%), dan (3) literasi tinggi (>75%). Setelah variabel dikategorikan, dilakukan analisis bivariat untuk menguji perbedaan tingkat literasi berdasarkan karakteristik responden. Uji statistik yang digunakan dalam tahap ini adalah ragam uji *Chi-square*, dengan pendekatan *Pearson* maupun *continuity correction*, tergantung pada nilai *expected count* dari data. Untuk mengetahui kekuatan hubungan, dihitung pula nilai *Odds Ratio* (OR) beserta *Confidence Interval* (CI) 95%.

Sebagai tindak lanjut, dilakukan analisis multivariat menggunakan regresi logistik biner guna mengetahui determinan atau faktor yang secara simultan berpengaruh terhadap tingkat literasi. Sebelum dilakukan regresi, variabel-variabel dengan nilai $p < 0,25$ pada uji bivariat dimasukkan ke dalam model awal. Analisis regresi dilakukan dengan metode *Backward Wald*, yaitu proses iteratif yang secara bertahap mengeliminasi variabel yang tidak signifikan sampai diperoleh model yang paling parsimonious dan valid secara statistik. Seluruh proses analisis dilakukan secara sistematis untuk memastikan bahwa data yang diperoleh dari responden dapat diinterpretasikan dan disajikan secara akurat.

2.4. Hasil dan Pembahasan

2.4.1. Hasil

1. Hasil Penelitian Kualitatif

1.1 Karakteristik Informan

Penelitian ini melibatkan dua kelompok informan terdiri dari 5 orang petugas gizi/petugas KIA dan 15 orang ibu hamil. Seluruh informan berpartisipasi dalam wawancara yang bertujuan untuk mengidentifikasi atau mengeksplorasi masalah dan upaya dalam pencegahan stunting pada masa 1000 hari pertama kehidupan (HPK). Karakteristik informan disajikan sebagai berikut:

Tabel 2.1. Karakteristik petugas gizi/KIA sebagai informan penelitian (n=5)

Kode informan	Kabupaten	Peran
PGKIA 1	Jeneponto	Petugas gizi
PGKIA 2	Jeneponto	Petugas KIA
PGKIA 3	Makassar	Petugas KIA
PGKIA 4	Makassar	Petugas gizi
PGKIA 5	Makassar	Petugas KIA

Tabel 2.1 memperlihatkan lima informan dari kelompok tenaga kesehatan terdiri atas dua orang petugas dari Kabupaten Jeneponto dan tiga orang dari Kota Makassar. Peran mereka dalam penelitian ini terbagi menjadi petugas gizi (n=2) dan petugas KIA (n=3), yang memiliki keterlibatan langsung dalam program pelayanan gizi serta pemantauan kesehatan ibu dan anak di wilayah masing-masing.

Tabel 2.2. Karakteristik ibu hamil sebagai informan penelitian (n=15)

Kode informan	Pekerjaan	Umur (tahun)	Penghasilan bulanan	Jumlah anak	Hamil ke-	Lama pernikahan	Pendidikan terakhir
R1	IRT	34	10 juta	2	3	4 tahun	S1
R2	IRT	30	4 juta	2	3	5 tahun	S1
R3	IRT	29	2 juta	0	1	6 tahun	SD
R4	IRT	27	3,2 juta	2	3	8 tahun	SMK
R5	IRT	34	300 ribu	3	4	9 tahun	SD
R6	Wiraswasta	24	3 juta	1	2	1 tahun	SMA
R7	IRT	21	700 ribu	0	1	< 1 tahun	SMA
R8	IRT	25	500 ribu	2	3	5 tahun	SMA
R9	IRT	23	500 ribu	2	3	5 tahun	SMA
R10	IRT	25	-	3	4	4 tahun	SMA
R11	IRT	25	<1 juta	1	2	2 tahun	SD
R12	IRT	36	200 ribu	3	4	16 tahun	SMA
R13	IRT	25	1 juta	3	4	3 tahun	SMP
R14	IRT	28	3 juta	2	3	13 tahun	SD
R15	IRT	29	<2 juta	2	3	9 tahun	SMA
Rerata	IRT	27	Rp2.242.857	2	3	6 tahun	SMA

Tabel 2.2 menunjukkan dari pekerjaan responden, mayoritas berasal dari kalangan ibu rumah tangga (IRT) kecuali satu orang yang bekerja sebagai wiraswasta (R6). Rata-rata usia ibu hamil dalam penelitian ini adalah 27 tahun, dengan rentang usia antara 15 hingga 36 tahun. Jika dilihat dari tingkat pendidikan terakhir, sebagian besar informan yakni 8 orang menyelesaikan pendidikan hingga tingkat SMA, diikuti oleh lulusan SD sebanyak 4 orang, SMP dan S1 masing-masing sebanyak dua orang. Pendapatan bulanan responden bervariasi dengan rata-rata penghasilan Rp 2.242.857, yang mencerminkan keberagaman kondisi sosial ekonomi rumah tangga dengan rentang penghasilan minimal 200rb/bulan hingga 10 juta per bulan. Dari segi status reproduksi, sebagian besar ibu hamil telah memiliki anak, dengan jumlah anak rata-rata dua orang. Informan juga berasal dari berbagai tahapan kehamilan, dengan kehamilan rata-rata adalah kehamilan ketiga. Lama pernikahan berkisar antara kurang dari satu tahun hingga 13 tahun, dengan rerata lama pernikahan adalah enam tahun. Karakteristik ini menunjukkan bahwa mayoritas informan memiliki pengalaman sebagai ibu dan telah menjalani kehidupan pernikahan dalam waktu yang cukup untuk mengalami beberapa kehamilan. Hal ini dapat memberikan perspektif yang mendalam mengenai praktik dan persepsi mereka terhadap upaya pencegahan stunting selama masa 1000 HPK.

1.2 Hasil analisis tematik untuk mengeksplorasi masalah dan upaya dalam pencegahan stunting pada masa 1000 hari pertama kehidupan dari perspektif petugas gizi dan petugas KIA

Hasil wawancara dianalisis menggunakan software NVivo 15 guna menemukan tema dan subtema dari jawaban informan sesuai dengan pedoman wawancara. Hasil analisis tematik dari perspektif petugas dalam upaya pencegahan stunting pada masa 1000 Hari Pertama Kehidupan (HPK) mencakup tiga tema utama, yaitu: 1) Program Pencegahan Stunting di Masa 1000 HPK, 2) Masalah yang Dihadapi Ibu Hamil dan Anak

Balita, serta 3) Potensi dan Tantangan *e-Health Literacy* seperti yang tersaji pada gambar berikut:



Gambar 2.1. *Mind map* hasil analisis tematik menggunakan Nvivo berdasarkan perspektif petugas gizi & KIA

Gambar 2.1 memperlihatkan hasil pemetaan tematik berdasarkan perspektif petugas gizi dan petugas KIA yang menjadi informan utama dalam studi ini. Peta tematik ini digunakan untuk memahami kondisi lapangan dalam menjawab permasalahan dan mengidentifikasi upaya pencegahan stunting pada masa 1000 Hari Pertama Kehidupan (HPK). Tema pertama yang tergambar dalam *mind map* adalah program pencegahan stunting di masa 1000 HPK, yang mencerminkan berbagai bentuk intervensi yang telah dijalankan oleh tenaga kesehatan di lapangan. Dari tema utama ini, teridentifikasi empat sub-tema (*child nodes*) yang tersusun dari *world cloud* dalam *project map* sehingga menjelaskan komponen program pencegahan stunting dan terlihat pada gambar 2, yaitu:

1. Pelaksanaan PMT (1.1)

Subtema ini merujuk ditujukan bagi ibu hamil dan balita dengan status gizi kurang sebagai upaya peningkatan asupan gizi. *Word cloud* di samping menunjukkan kata-kata dominan yang diutarakan oleh petugas seperti "PMT", "pemberian", dan "gizi", yang mengindikasikan bahwa PMT merupakan intervensi penting yang sering dibahas oleh petugas sebagai bagian dari strategi penanggulangan stunting, namun masih mengalami kendala dalam pelaksanaan teknis dan sasaran.

2. Edukasi atau Penyuluhan (1.2)

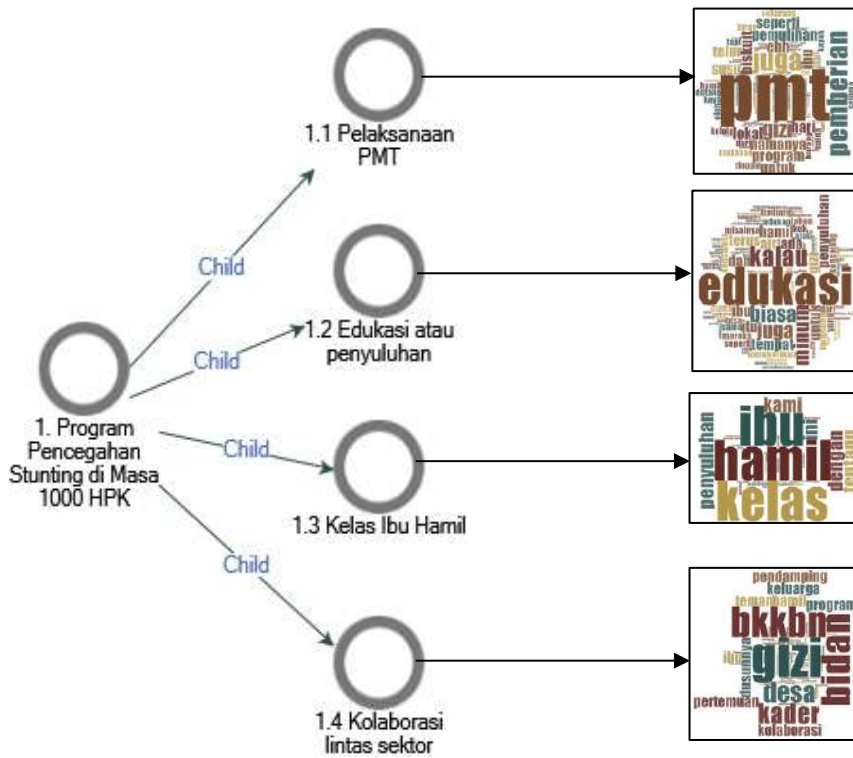
Subtema ini menjadi sarana untuk meningkatkan pengetahuan dan kesadaran keluarga terhadap pentingnya gizi pada masa kehamilan dan awal kehidupan anak. Kata dominan seperti "edukasi" dan "penyuluhan" menunjukkan adanya kebutuhan untuk menginternalisasi pengetahuan dan membangun kebiasaan sehat sejak awal kehamilan, termasuk pentingnya pola makan dan pola asuh yang baik.

3. Kelas Ibu Hamil (1.3)

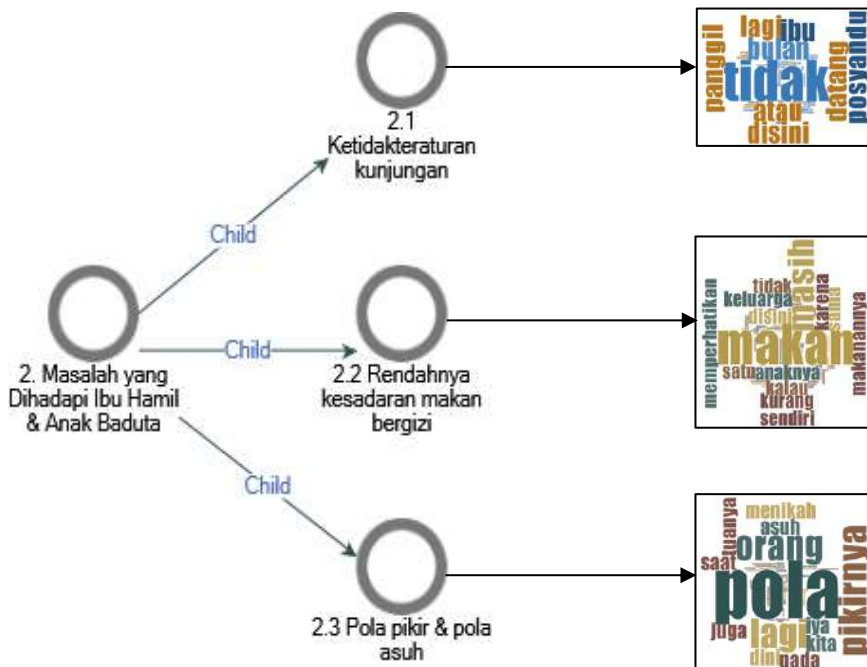
Subtema ini berperan sebagai forum pembelajaran bagi ibu hamil untuk memahami aspek kesehatan selama kehamilan hingga pengasuhan anak yang diharapkan dapat membangun kesadaran ibu terhadap pentingnya 1000 HPK. *Word cloud* memperlihatkan kata kunci seperti "ibu", "hamil" dan "kelas" mengindikasikan keterlibatan ibu dalam program ini sebagai target utama edukasi langsung.

4. Kolaborasi Lintas Sektor (1.4)

Subtema ini menggambarkan kerja sama antara berbagai pihak dalam memperkuat pelaksanaan program pencegahan stunting di masyarakat. *Word cloud* memperlihatkan kata seperti "gizi", "bidan", "bkkbn", "kader" dan "desa", menunjukkan bahwa keberhasilan program sangat tergantung pada kerja sama antarlembaga seperti BKKBN, petugas kesehatan, pemerintahan desa, dan kader. Kolaborasi ini penting dalam perencanaan dan eksekusi kegiatan pencegahan stunting di lapangan.



Gambar 2.2. *Project map* untuk tema program pencegahan stunting di masa 1000 HPK



Gambar 2.3. *Project map* untuk tema masalah yang dihadapi oleh ibu dan balita

Gambar 2.3 menyajikan *project map* yang menggambarkan struktur tematik dari hasil wawancara terhadap masalah yang dihadapi oleh ibu hamil dan anak baduta dalam konteks pencegahan stunting. Pemetaan ini dilakukan secara hierarkis dari tema utama menuju subtema, dan dilengkapi dengan visualisasi *word cloud* yang menunjukkan kata-kata kunci dominan dalam narasi informan. Terungkap beberapa tantangan utama yang dirasakan petugas dalam menjalankan program pencegahan stunting seperti:

1. Ketidakteraturan kunjungan (2.1)

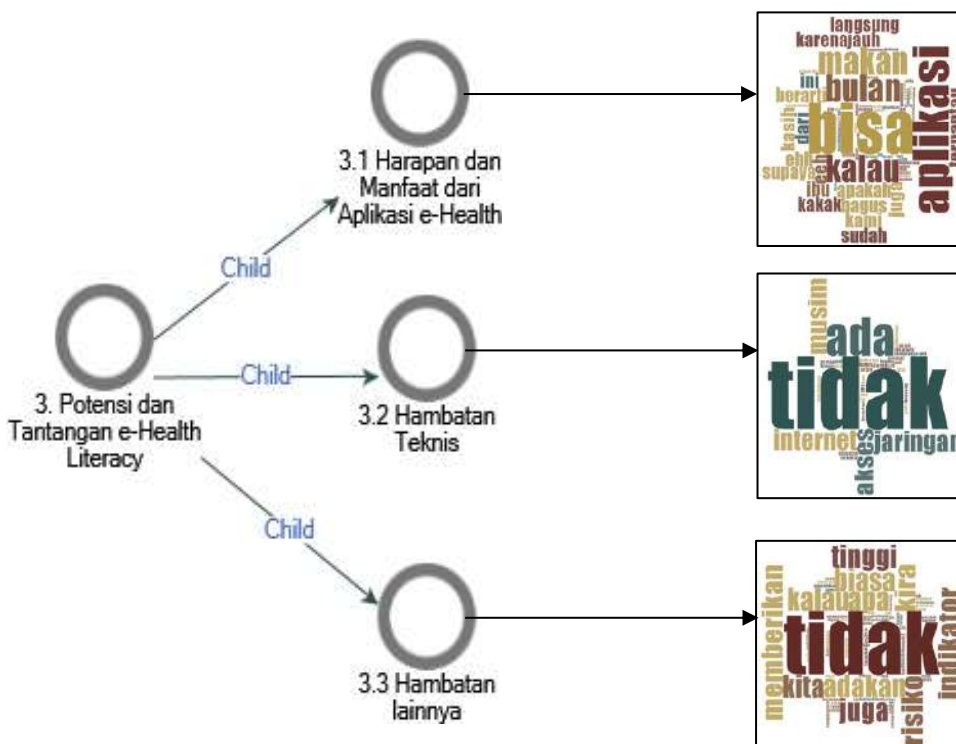
Subtema ini mengarah pada permasalahan tidaknya konsistensi ibu hamil maupun orang tua anak balita dalam melakukan kunjungan ke fasilitas kesehatan seperti posyandu atau puskesmas. Kata-kata dominan dalam *word cloud* seperti “tidak”, “datang”, “posyandu”, dan “lagi” mengindikasikan bahwa frekuensi dan keberlanjutan kunjungan sangat tidak stabil. Hal ini menunjukkan bahwa meskipun layanan tersedia, banyak ibu yang melewatkan jadwal kunjungan karena alasan seperti tidak sempat, tidak tahu jadwal, atau kurang merasa penting. Hal ini berdampak pada keterlambatan deteksi masalah tumbuh kembang serta edukasi gizi dan perawatan anak.

2. Rendahnya kesadaran makan bergizi (2.2)

Subtema kedua menggambarkan minimnya kesadaran dan pemahaman keluarga mengenai pentingnya konsumsi makanan bergizi. *Word cloud* memperlihatkan kata-kata seperti “makan”, “keluarga”, “kurang”, dan “memperhatikan” yang menggambarkan bahwa praktik makan sehat seringkali tidak menjadi prioritas atau dilakukan secara mandiri oleh ibu tanpa dukungan keluarga. Hal ini diperparah dengan anggapan bahwa makan bergizi itu mahal atau sulit diakses, padahal edukasi tentang pemanfaatan sumber daya lokal belum maksimal. Kesadaran ini perlu dibangun tidak hanya pada ibu, tetapi juga pada ayah (suami) sebagai pengambil keputusan di rumah tangga.

3. Pola pikir dan pola asuh (2.3)

Subtema ini menunjukkan bahwa cara berpikir dan pola asuh orang tua turut memengaruhi perilaku pengasuhan dan perawatan anak. *Word cloud* memperlihatkan kata-kata seperti “pola”, “pikirnya”, “orang” dan “asuh”, yang mencerminkan adanya pola pikir tradisional atau keliru tentang pengasuhan anak. Beberapa orang tua masih memiliki keyakinan bahwa stunting adalah hal biasa atau bagian dari keturunan. Sementara dalam praktik pola asuh, seringkali anak-anak diasuh oleh anggota keluarga lain yang tidak memahami kebutuhan tumbuh kembang terutama ketika ibu menikah muda (pernikahan dini).



Gambar 2.4. Project map untuk tema potensi dan tantangan *e-health literacy*

Gambar 2.4 mencakup potensi dan tantangan *e-health literacy*, yang mencerminkan pandangan petugas terhadap penggunaan teknologi digital dalam upaya peningkatan literasi dalam pencegahan stunting. Tema ini mencerminkan bagaimana pemanfaatan teknologi digital (terutama aplikasi) dalam mendukung kesehatan namun masih menghadapi berbagai hambatan, tetapi juga memiliki harapan besar jika dikembangkan dengan tepat. Pemetaan ini menunjukkan bagaimana tema utama bercabang menjadi tiga subtema, yang masing-masing diperkuat dengan visualisasi *word cloud* untuk menangkap frekuensi kata kunci dari narasi informan dengan uraian sebagai berikut:

1. Harapan dan Manfaat dari Aplikasi e-Health (3.1)

Subtema ini menggambarkan persepsi positif informan terhadap potensi aplikasi e-health dalam membantu edukasi, pemantauan, dan penyediaan informasi kesehatan secara lebih cepat dan praktis. *Word cloud* yang mendampingi menampilkan kata-kata dominan seperti “bisa”, “aplikasi”, “makan”, “langsung”, “bulan”, dan “adakan”. Kata-kata tersebut merefleksikan keyakinan bahwa aplikasi bisa digunakan untuk mencatat makanan, memantau pertumbuhan, serta mengingatkan jadwal, terutama untuk ibu-ibu yang sibuk. Informan juga berharap aplikasi ini mampu memberikan panduan instan dan mudah diakses.

2. Hambatan Teknis (3.2)

Subtema ini menyoroti kendala utama berupa aksesibilitas teknis terhadap aplikasi, seperti keterbatasan jaringan, internet, dan perangkat. *Word cloud*

memperlihatkan kata-kata seperti “tidak”, “ada”, “akses”, “jaringan”, dan “internet”. Hal ini menunjukkan bahwa meskipun aplikasi *e-health* menjanjikan banyak manfaat, realisasi penggunaannya masih terkendala oleh ketersediaan infrastruktur digital yang tidak merata, terutama di daerah pedesaan atau komunitas yang kurang melek digital.

3. Hambatan Lainnya (3.3)

Selain kendala teknis, terdapat hambatan lain yang lebih bersifat psikososial, perilaku, dan struktural. Dalam *word cloud* tampak kata-kata seperti “tidak”, “kalau”, “indikator”, “kitanya”, “paham”, dan “terbiasa”. Ini mengindikasikan bahwa tingkat literasi digital dan motivasi masih menjadi persoalan utama. Beberapa informan merasa bahwa ibu akan kurang percaya diri menggunakan teknologi, tidak terbiasa dengan aplikasi, dan indikator stunting BKKBN berbeda dengan indikator dinkes.

Gambar 4 memberikan gambaran mengenai potensi dan tantangan dalam pengembangan dan pemanfaatan *e-health literacy*, khususnya melalui aplikasi kesehatan. Di satu sisi, aplikasi dinilai sangat membantu dan diharapkan dapat mendampingi ibu dalam pengasuhan dan pemantauan kesehatan anak. Namun di sisi lain, masih terdapat hambatan teknis seperti akses internet, serta hambatan perilaku dan sosial seperti keterbatasan pemahaman dan kebiasaan. Oleh karena itu, intervensi berbasis aplikasi perlu disertai strategi pendampingan, pelatihan, serta desain yang inklusif dan mudah digunakan oleh berbagai kelompok masyarakat.

Untuk meningkatkan validitas dan kredibilitas hasil penelitian maka dilakukan triangulasi teori/kebijakan dengan membandingkan dan memadukan berbagai perspektif teori atau kebijakan yang relevan. Dalam konteks ini, triangulasi teori melibatkan penggunaan lebih dari satu teori atau kerangka kebijakan untuk menganalisis data, sehingga dapat dilihat fenomena dari sudut pandang yang berbeda dan menghindari bias interpretatif. Selain itu, triangulasi kebijakan digunakan sebagai panduan untuk menilai kesesuaian hasil penelitian dengan standar atau regulasi yang ada. Oleh karenanya hasil penelitian ini dapat memberikan kedalaman analisis, membantu memastikan bahwa temuan penelitian tidak hanya berlaku dalam satu konteks teori atau kebijakan tertentu tetapi juga relevan dalam konteks yang lebih luas. Penjabaran dari temuan penelitian mencakup tema, subtema, dilengkapi dengan kutipan pernyataan informan dan triangulasi teori/kebijakan secara lengkap disajikan dalam tabel berikut:

Tabel 2.3. Matriks tema & subtema yang tersusun dari hasil wawancara dengan petugas

Tema	Subtema	Kutipan pernyataan petugas	Triangulasi Teori/Kebijakan
1. Program Pencegahan Stunting di Masa 1000 HPK	1.1 Pelaksanaan PMT	“... <i>program itu namanya PMT lokal selama 3 bulan</i> ” (PGKIA 1) “... <i>pemberian makanan tambahannya ada semacam apa biskuit ya PMT sekarang ada juga PMT lokal juga</i> ” (PGKIA 2) “... <i>Ada, Seperti pemberian PMT terus saya lihat juga teman itu</i> ”	PMT untuk ibu hamil KEK dan balita gizi kurang merupakan amanat Peraturan Menteri Kesehatan RI No. 51 Tahun 2016 tentang Standar PMT Lokal serta bagian dari aksi konvergensi percepatan penurunan stunting (Menkes RI, 2016). Beberapa

Tema	Subtema	Kutipan pernyataan petugas	Triangulasi Teori/Kebijakan
		<p><i>yang program gizi ada kaya pemberian telur atau susu seperti itu</i> (PGKIA 3)</p> <p><i>"...PMT sarasanya untuk ibu hamil KEK sama balita yang gizi kurang selama 90 hari"</i> (PGKIA 4)</p> <p><i>"...makanan PMT kita olah sendiri dimasak"</i> (PGKIA 5)</p>	<p>penelitian menegaskan PMT lokal efektif meningkatkan status gizi ibu hamil (Amalia et al., 2023; Apriani, 2024).</p>
	1.2 Edukasi/ penyuluhan	<p><i>"...edukasinya biasa kita setiap tujuh hari kita adakan kunjungan rumah skalian kita timbang juga untuk mengetahui perkembangannya"</i> (PGKIA 1)</p> <p><i>"...sebatas kita adakan saja edukasi kalau misalnya ada ibu hamil KEK"</i> (PGKIA 2)</p> <p><i>"...kekurangan gizi kami edukasi seperti itu untuk eh hapa memberikan edukasi ada juga edukasi untuk ASI eksklusif sampai busi 2 tahun"</i> (PGKIA 3)</p> <p><i>"...Edukasi bisa poster ditempel di tempat-tempat umum bisa juga konseling sama penyuluhan"</i> (PGKIA 4)</p> <p><i>"...Kalau dari puskesmas itu edukasi dan konseling diadakan cuma satu tahun sekali"</i> (PGKIA 5)</p>	<p>Edukasi gizi merupakan bagian dari intervensi spesifik yang direkomendasikan dalam Strategi Nasional Percepatan Penurunan Stunting (Presiden RI, 2021). UNICEF (2024) juga menekankan pentingnya <i>nutrition counseling</i> berbasis rumah tangga dalam 1000 HPK.</p>
	1.3 Kelas ibu hamil	<p><i>"...kelas ibu hamil kami biasa mengadakan penyuluhan"</i> (PGKIA 1)</p> <p><i>"...kalau di kelas ibu hamil itu kebetulan ini tahun 5 kali pertemuan... diadakan di pustu desa"</i> (PGKIA 2)</p>	<p>Kelas ibu hamil sebagai bentuk penguatan edukasi kehamilan sesuai Permenkes No. 21 Tahun 2021 tentang Pelayanan Kesehatan Ibu (Menkes RI, 2021). Diperkuat dalam</p>

Tema	Subtema	Kutipan pernyataan petugas	Triangulasi Teori/Kebijakan
		<p>“...kelas ibu hamil kami langsung memberikan” (PGKIA 3)</p>	<p>Panduan Kelas Ibu Hamil oleh Kemenkes RI (2022) sebagai media pemberdayaan ibu tentang ASI, MPASI, dan gizi seimbang.</p>
	<p>1.4 Kolaborasi lintas sektor</p>	<p>“...yang punya penanganan stunting itu sebenarnya adanya di BKKBN, iya betul karena dia yang punya program sekarang, BKKBN membentuk ada namanya tim pendamping keluarga yang terdiri 9 orang kader termasuk bidan” (PGKIA 1)</p> <p>“...Kita kolaborasi sama gizi itu hari kita sama-sama turun jadi gizi itu dia membawakan tersendiri materinya ada isi piringku... Ada kolaborasinya BKKBN sama gizi dengan puskesmas sama bidan” (PGKIA 2)</p> <p>“...teman-teman gizi yang bekerja itu karena mereka mengadakan penimbangan ada memang imunisasi” (PGKIA 3)</p>	<p>Sesuai dengan kebijakan Perpres No. 72 Tahun 2021 tentang Percepatan Penurunan Stunting, di mana pencegahan stunting harus dilaksanakan secara terintegrasi melalui kolaborasi lintas sektor: BKKBN, Dinkes, Kemenag, PKK, dan desa (Presiden RI, 2021).</p>
<p>2. Masalah yang Dihadapi Ibu Hamil & Anak Baduta</p>	<p>2.1 Ketidakteraturan kunjungan</p>	<p>“...biasanya bulan ini dia datang bulan depan dia tidak datang ... tidak membawa ke Posyandu ada juga yang bilang tidak mau ke Posyandu” (PGKIA 1)</p> <p>“...yang saya lihat itu kendalanya ee misalkan pada ibu-ibu yang KEK itu toh Misalnya kita panggil atau panggil kesini tapi mereka ada kesibukan tersendiri atau lagi kepasar jadi</p>	<p>Masalah cakupan layanan kehamilan seperti kunjungan tidak rutin merupakan hambatan yang memengaruhi pemantauan status gizi dan pertumbuhan janin. Hal ini sejalan dengan temuan SDKI (Kemenkes RI, 2024) yang mencatat rendahnya kunjungan ANC 4 kali pada ibu hamil. Pendekatan</p>

Tema	Subtema	Kutipan pernyataan petugas	Triangulasi Teori/Kebijakan
		<p><i>sehingga menuda lagi waktu untuk besok. Hanya seperti itu jhe tapikan disini kan dia menetap disini ji"</i> (PGKIA 3)</p>	<p><i>community-based</i> direkomendasikan Kemenkes RI & UNICEF (2023)</p>
	<p>2.2 Rendahnya kesadaran akan gizi</p>	<p><i>"...biasa dia tidak makan sendiri dia makan satu keluarga sama suaminya sama anaknya tapi kalau susu ibu hamil otomatis dia makan sendiri telur pun begitu dimakan oleh satu keluarga"</i> (PGKIA 1)</p> <p><i>"...kalau kendalanya selama menjalankan saya rasa tidak ada kak cuman yang ini programnya masih berkelanjutan karena masih belum ada kesadaran dari masyarakat jadi masih dilanjutkan terus ... pola makannya, ...tadi Iya higienis"</i> (PGKIA 4)</p> <p><i>"...makanannya, makanannya dijaga jangan sampai sembaran dia makan karena disini ibu-ibu ... PHBS nya juga disini, ...kurang memperhatikan, kurang memperhatikan gizi anaknya"</i> (PGKIA 5)</p>	<p>Rendahnya literasi gizi dikaitkan dengan minimnya perubahan perilaku (Kurniawaty, 2022; Sabila et al., 2023) dan diperkuat dalam <i>Global Nutrition Report (2021)</i> bahwa edukasi gizi perlu disesuaikan dengan konteks sosial budaya rumah tangga.</p>
	<p>2.3 Pola pikir & pola asuh</p>	<p><i>"...tingkat pengetahuan sebenarnya biasa kita berkali-kali menyampaikan seperti ini pada saat lagi pada saat kita datang lagi dia lupa lagi, iya butuh penguatan"</i> (PGKIA 1)</p> <p><i>"...pola asuh,... pola asuh dari orang tua"</i> (PGKIA 4)</p>	<p>Faktor sosial budaya seperti pernikahan dini, pola asuh suboptimal, dan pola pikir keluarga termasuk determinan tidak langsung stunting (UNICEF, 2020). Juga ditegaskan dalam Pedoman Gizi</p>

Tema	Subtema	Kutipan pernyataan petugas	Triangulasi Teori/Kebijakan
		<p>“...Kendalanya itu di sini pola pikirnya masyarakat, ... yang stunting, Iya, pasti. Karena kan pernikahan dini di sini banyak, ... pola pikirnya juga orang tuanya supaya tidak memaksakan anaknya untuk menikah dini” (PGKIA 5)</p>	<p>Seimbang Kemenkes RI (2021a)</p>
<p>3. Potensi dan Tantangan e-Health Literacy</p>	<p>3.1 Harapan dan Manfaat dari Aplikasi e-Health</p>	<p>“...melalui aplikasi, Iya lebih bagus supaya bisa terpantau dari awal sampainya 2 tahun, ... kalau ada aplikasi begitu berarti bisa mengurangi beban kerja kami karena kami bisa juga memantau langsung secara, eeh langsung diaplikasi” (PGKIA 1)</p> <p>“...Aplikasi berarti online ya kakak, Kalau menurut saya bisa kakak, bagus juga karena masyarakat tidak perlu lagi datang jauh-jauh atau enggak kalau kan aplikasi bisa diakses dari rumah sendiri” (PGKIA 4)</p>	<p>Pemanfaatan aplikasi digital dalam pemantauan kehamilan dan pertumbuhan balita relevan dengan strategi transformasi digital kesehatan oleh Kemenkes RI melalui aplikasi satu sehat (Humas Kemenkes RI, 2022). Literasi digital mendukung pencapaian SDGs Goal 3 (Good Health and Well-being) (SDGs, 2023)</p>
	<p>3.2 Hambatan teknis</p>	<p>“...kalau kita melalui digital tidak semua ibu-ibu punya hp terus yang kedua kendalanya biasa jaringan, ... kalau untuk tertentu karena saya pake telkomsel, tapi saya tidak tau karena sekarang kan musim anu to, musim apa namanya ini Iyah angin kencang, Jadi biasa mempengaruhi, Biasa juga mati lampu” (PGKIA 3)</p> <p>“...Akses internet kadang kadang bagus kadang tidak, Ada, ada juga tidak ada juga</p>	<p>Hambatan akses jaringan, listrik, dan kepemilikan perangkat merupakan tantangan digital divide dalam transformasi e-Health. Diperkuat dalam kajian oleh Kunnati et al. (2025) dan UNDP (2024) mengenai pentingnya intervensi digital inklusif.</p>

Tema	Subtema	Kutipan pernyataan petugas	Triangulasi Teori/Kebijakan
		<i>beberapa tidak punya hp</i> " (PGKIA 5)	
	3.3 Hambatan lainnya	<p data-bbox="607 305 930 537"><i>"...antara kesehatan dan BKKBN tidak baku konek datanya karena mereka tinggi resiko karena banyak indikator yang iya mereka pakai untuk menentukan risiko"</i> (PGKIA 1)</p> <p data-bbox="607 546 930 691"><i>"...faktor malas toh, ahh mereka juga buka ih apa ini sudah mi deh apa lagi anaknya sudah rewel"</i> (PGKIA 3)</p> <p data-bbox="607 701 930 931"><i>"...tanggapannya ibu hamil kira-kira kalau kita datang apakah dia menerima atau tidak karena itu juga seumpamanya istrinya setuju suaminya tidak begitu"</i> (PGKIA 5)</p>	<p data-bbox="937 305 1210 931">Disparitas penerimaan aplikasi antara ibu, suami, dan petugas merupakan masalah <i>sociotechnical barriers</i> (Ruhi et al., 2021). Integrasi data antar lembaga seperti BKKBN dan Kemenkes memerlukan interoperabilitas digital, sebagaimana disampaikan dalam dokumen Peta Jalan sistem informasi kesehatan (PPSDMK RI, 2021)</p>

Tabel 2.3 menyajikan hasil wawancara dengan lima orang petugas gizi dan KIA menghasilkan tiga tema utama dan sepuluh subtema yang saling berkaitan. Setiap tema menggambarkan dimensi program dan tantangan pencegahan stunting selama masa 1000 HPK di tingkat layanan primer dan masyarakat. Penjabaran tiap tema dan subtemanya disertai kutipan langsung dari informan serta penguatan melalui teori atau regulasi kebijakan disajikan sebagai berikut:

1. Program Pencegahan Stunting di Masa 1000 HPK

Petugas gizi dan KIA menyampaikan bahwa berbagai upaya telah dilakukan dalam mendukung percepatan penurunan stunting. Salah satu bentuk intervensi yang paling dominan adalah Pemberian Makanan Tambahan (PMT) lokal kepada ibu hamil KEK dan balita gizi kurang selama 90 hari. Makanan disiapkan secara lokal dan variatif, seperti biskuit, telur, dan susu. Implementasi ini sesuai dengan Permenkes No. 51 Tahun 2016 dan merupakan bagian dari Aksi Konvergensi Penurunan Stunting (Menkes RI, 2016). Temuan ini juga sejalan dengan penelitian yang menyatakan bahwa PMT lokal mampu meningkatkan status gizi ibu hamil secara signifikan (Amalia et al., 2023; Apriani, 2024). Selain itu, petugas juga secara rutin melakukan edukasi gizi dan penyuluhan, baik melalui kunjungan rumah, penyebaran poster, maupun konseling langsung. Edukasi diberikan terutama kepada ibu hamil KEK, serta mempromosikan ASI eksklusif hingga usia dua tahun. Aktivitas ini selaras dengan strategi intervensi spesifik dalam Strategi Nasional Percepatan Penurunan Stunting (Presiden RI, 2021), serta diperkuat oleh panduan UNICEF (2024) yang menekankan pentingnya *nutrition counseling* berbasis rumah tangga selama 1000 HPK.

Adapun kelas ibu hamil juga menjadi bagian penting dari upaya edukasi. Beberapa informan menyampaikan bahwa kelas ini dilaksanakan secara rutin di desa dengan jumlah pertemuan mencapai lima kali per tahun. Kegiatan ini sejalan dengan amanat Permenkes No. 21 Tahun 2021 (Menkes RI, 2021) dan Panduan Kelas Ibu Hamil oleh Kemenkes RI (2022) yang menekankan pentingnya pemberdayaan ibu tentang ASI, MPASI, dan gizi seimbang. Di sisi lain, keberhasilan program pencegahan stunting juga ditentukan oleh kolaborasi lintas sektor, sebagaimana diungkapkan oleh petugas. Keterlibatan BKKBN dalam pembentukan Tim Pendamping Keluarga (TPK), serta koordinasi antara petugas gizi dan bidan dalam edukasi dan penimbangan, menjadi bukti penerapan pendekatan terintegrasi sebagaimana diamanatkan oleh Perpres No. 72 Tahun 2021 tentang Percepatan Penurunan Stunting (Presiden RI, 2021).

2. Masalah yang dihadapi ibu hamil dan anak baduta

Meskipun program telah berjalan, petugas gizi dan KIA mengidentifikasi sejumlah kendala dari sisi penerima manfaat. Pertama, ditemukan masalah ketidakteraturan kunjungan ke Posyandu karena alasan kesibukan maupun rendahnya kesadaran. Hal ini menghambat proses pemantauan pertumbuhan dan intervensi dini terhadap risiko stunting. Temuan ini konsisten dengan data SDKI 2024 yang mencatat rendahnya cakupan kunjungan ANC ≥ 4 kali (Kemenkes RI, 2024). Kemenkes RI & UNICEF (2023) merekomendasikan pendekatan *community-based* untuk menjangkau kelompok yang tidak rutin datang ke layanan kesehatan. Kedua, para informan menyoroti rendahnya kesadaran gizi keluarga, termasuk kebiasaan berbagi makanan khusus ibu hamil (seperti susu atau telur) dengan seluruh anggota keluarga. Kurangnya perhatian terhadap higienitas dan pemilihan makanan sehat juga disebut sebagai faktor risiko. Temuan ini diperkuat oleh *Global Nutrition Report (2021)* dan kajian oleh yang menekankan perlunya edukasi gizi yang kontekstual dan memperhatikan nilai-nilai sosial budaya setempat (Kurniawaty, 2022; Sabila et al., 2023). Ketiga, permasalahan pola pikir dan pola asuh juga menjadi hambatan utama. Petugas menuturkan bahwa meskipun edukasi sudah diberikan berkali-kali, sebagian besar masyarakat masih lupa atau mengabaikan pesan-pesan tersebut. Faktor budaya seperti pernikahan dini juga disebut sebagai pemicu buruknya pola pengasuhan. Hal ini relevan dengan UNICEF *Conceptual Framework* (UNICEF, 2020) dan Pedoman Gizi Seimbang Kemenkes RI (2021a) yang mengkategorikan pola pikir dan pola asuh sebagai determinan tidak langsung dari stunting.

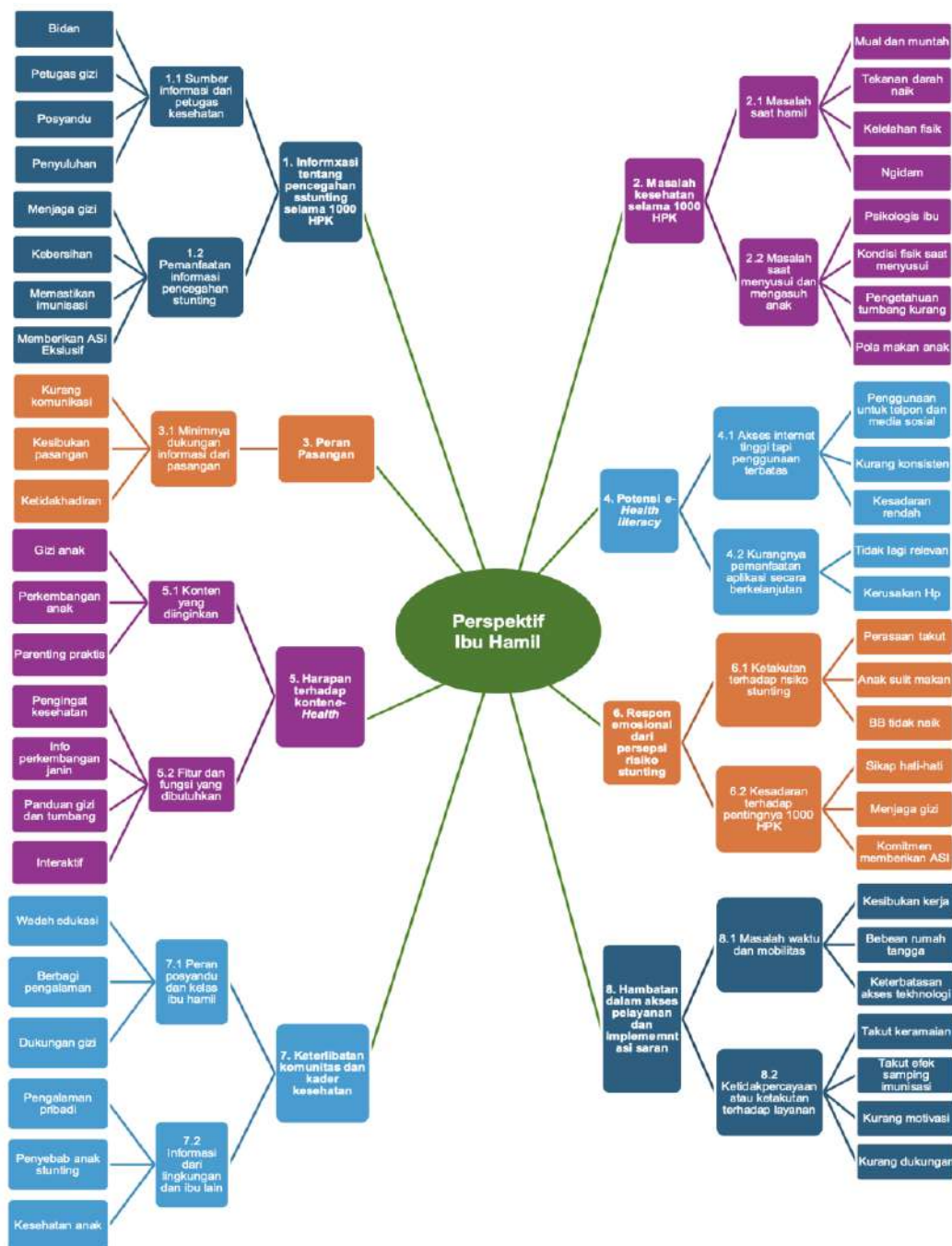
3. Potensi dan tantangan *e-Health Literacy*

Dalam konteks literasi digital kesehatan, sebagian besar petugas menyatakan optimisme terhadap penggunaan aplikasi e-health. Aplikasi dinilai dapat memudahkan pemantauan pertumbuhan, mengurangi beban kerja petugas, dan menjangkau masyarakat tanpa harus datang ke fasilitas kesehatan. Harapan ini sejalan dengan arah kebijakan transformasi digital Kemenkes melalui aplikasi satu sehat (Humas Kemenkes RI, 2022), serta mendukung pencapaian SDGs Goal 3: *Good Health and Well-being* (SDGs, 2023). Namun demikian, terdapat beberapa hambatan teknis, seperti keterbatasan kepemilikan ponsel, akses internet, gangguan jaringan karena cuaca, serta pemadaman listrik sejalan dengan penelitian Kunnati et al. (2025). Situasi ini mencerminkan *digital divide* sebagaimana dijelaskan oleh UNDP (2024) yang menekankan pentingnya pendekatan digital yang inklusif dan adaptif terhadap konteks

rural. Selain itu, ditemukan pula hambatan sosial dan struktural, seperti perbedaan sikap antara suami dan istri dalam menerima aplikasi, serta belum terintegrasinya sistem data antar lembaga seperti BKKBN dan Kemenkes. Fenomena ini mencerminkan *sociotechnical barriers* (Ruhi et al., 2021) dan menunjukkan perlunya interoperabilitas sistem sebagaimana tercantum dalam Peta Jalan Sistem Informasi Kesehatan (PPSDMK RI, 2021).

1.3 Hasil analisis tematik untuk mengeksplorasi masalah dan upaya dalam pencegahan stunting pada masa 1000 hari pertama kehidupan dari perspektif ibu hamil

Hasil wawancara dianalisis menggunakan software NVivo 15 guna menemukan tema dan subtema dari jawaban informan sesuai dengan pedoman wawancara. Hasil analisis tematik dari perspektif ibu hamil ditemukan 8 tema yang tersusun dari 15 subtema. Hasil analisis tematik disajikan pada gambar 2.5 sebagai berikut:



Gambar 2.5. Project map hasil analisis tematik menggunakan Nvivo dari perspektif ibu hamil

Penjabaran dari temuan penelitian mencakup tema, subtema, dilengkapi dengan kutipan pernyataan informan dan triangulasi teori/kebijakan secara lengkap disajikan dalam tabel selanjutnya:

Tabel 2.4. Matriks tema & subtema yang tersusun dari hasil wawancara dengan ibu hamil

Tema	Subtema	Kutipan pernyataan ibu hamil	Triangulasi Teori/Kebijakan
1. Informasi tentang pencegahan stunting selama 1000 HPK	1.1 Sumber informasi dari petugas kesehatan	"Pernah, di puskesmas, Ibu bidan sama yang ahli gizi juga." (R 1) "Iya, dari bidan setempat." (R 11) "Pernah dengar, dari postu." (R 14) "Pernah ikut penyuluhannya... waktu imunisasi." (R 10)	Berdasarkan Peraturan Presiden No. 72 Tahun 2021 tentang Percepatan Penurunan Stunting, peran tenaga kesehatan sangat penting dalam pemberian edukasi dan konseling selama masa kehamilan dan pasca persalinan (Presiden RI, 2021). Informasi berbasis pelayanan primer menjadi sumber utama literasi stunting bagi ibu hamil (Kemenkes RI, 2021b).
	1.2 Pemanfaatan informasi pencegahan stunting	"Dimanfaatkan, menjaga pola makan, kebersihannya." (R 1) "Rutin dibawa imunisasi, makanannya diperhatikan." (R 11) "Saya usahakan asi eksklusif sampai 2 tahun." (R 2) "Alhamdulillah anakku tidak termasuk stunting." (R 4)	Peningkatan pemahaman ibu tentang praktik gizi dan kesehatan berkontribusi signifikan terhadap perilaku pencegahan stunting, seperti pemberian ASI eksklusif, sanitasi, dan pemantauan pertumbuhan anak (WHO, 2009).
2. Masalah kesehatan selama 1000 HPK	2.1 Masalah saat hamil	"Ngidamnya luar biasa... muntah-muntah sampai 4 bulan." (R 2) "Tensi sering naik... mungkin karena anak pertama sesar." (R 13) "Sakit punggung dan kaki, capek karena kerja." (R 14) "Waktu awal hamil sering muntah dan lemas." (R 4)	Kejadian mual muntah (hiperemesis), kelelahan, dan hipertensi merupakan keluhan umum selama kehamilan yang berisiko memengaruhi asupan gizi dan status ibu hamil (Kemenkes RI, 2021a)

Tema	Subtema	Kutipan pernyataan ibu hamil	Triangulasi Teori/Kebijakan
	2.2 Masalah saat menyusui dan mengasuh anak	<p>"Saya baby blues karena ditinggal suami." (R 2)</p> <p>"Saya susah berikan ASI karena satu payudara tidak ada putingnya." (R 11)</p> <p>"Anakku didiagnosa stunting karena tidak pernah ditimbang." (R 13)</p> <p>"Masalah makan, anak susah makan nasi." (R 3)</p>	WHO (2009) menyebutkan bahwa tantangan menyusui, gangguan emosional seperti baby blues, serta minimnya pemantauan pertumbuhan anak dapat meningkatkan risiko stunting jika tidak ditangani dengan pendekatan yang tepat.
3. Peran pasangan	3.1 Minimnya dukungan informasi dari pasangan	<p>"Tidak terlalu, tidak pernah sharing." (R 7)</p> <p>"Terganggu i suamiku" (R 11)</p> <p>"Tidak, dia sibuk ke perkerjaannya." (R 9)</p> <p>"Tidak membantu mendapatkan informasi." (R 13)</p> <p>"Pas awal anak lahir, ditinggal suami kerja ke Malaysia." (R 2)</p> <p>"Tidak pernah, tidak pernah diskusi juga." (R 12)</p>	Dukungan suami merupakan salah satu determinan penting dalam keberhasilan praktik pemberian ASI dan pemenuhan gizi anak. Kemenkes RI (2021b) menyarankan pelibatan ayah dalam edukasi gizi dan pengasuhan selama 1000 HPK.
4. Potensi dan hambatan e-Health literacy	<p>4.1 Akses internet tinggi tapi penggunaan terbatas</p> <p>4.2 Kurangnya pemanfaatan aplikasi secara berkelanjutan</p>	<p>"Pakai HP tapi cuma untuk telepon dan media sosial." (R 8)</p> <p>"Pernah instal aplikasi tapi berhenti karena tidak digunakan." (R 1)</p> <p>"Install aplikasi kehamilan hanya sampai melahirkan." (R 4)</p> <p>"Akses google kalau cari tentang anak sakit." (R 10)</p> <p>"Cuma dipakai cek usia kandungan, tidak lanjut." (R 4)</p> <p>"Sudah tidak dipakai setelah lahiran." (R 3)</p>	<p>Penetrasi internet di Indonesia telah meluas, namun literasi digital kesehatan masih rendah, terutama pada kelompok perempuan usia subur dan ibu rumah tangga (Kemenkominfo, 2022).</p> <p>Riset oleh Hakim (2023) menunjukkan bahwa keberlanjutan penggunaan aplikasi kesehatan tergantung pada relevansi konten,</p>

Tema	Subtema	Kutipan pernyataan ibu hamil	Triangulasi Teori/Kebijakan
		<p>"Tidak k ubutuh kan setelah melahirkan." (R 4)</p> <p>"HP rusak jadi tidak bisa buka aplikasi lagi." (R 10)</p>	kemudahan antarmuka, serta dukungan sosial dan teknologi.
5. Harapan terhadap konten e-Health	5.1 Konten yang diinginkan	<p>"Resep makanan anak karena saya kesulitan di situ." (R 3)</p> <p>"Tentang anak: perkembangan, kesehatannya, makanannya." (R 4)</p> <p>"Tips MPASI dan anak susah makan." (R 6)</p> <p>"Trik anak tidak tantrum, parenting sehari-hari." (R 10)</p>	UNDP (2024) merekomendasikan agar media digital menyediakan konten berbasis kebutuhan pengguna, seperti resep bergizi lokal, jadwal imunisasi, dan tips pengasuhan yang dapat diakses kapan saja.
	5.2 Fitur dan fungsi yang dibutuhkan	<p>"Fungsi pengingat imunisasi dan ANC." (R 4)</p> <p>"Mau aplikasi yang bisa kasih tahu perkembangan janin." (R 13)</p> <p>"Kalau bisa ada jadwal dan pemberitahuan MPASI." (R 3)</p> <p>"Aplikasi yang bisa ajak interaksi kaya tanya jawab." (R 10)</p>	Fitur interaktif seperti reminder jadwal ANC, pelacakan tumbuh kembang, dan forum tanya jawab dapat meningkatkan engagement ibu hamil dan menyusui dalam pemantauan kesehatannya (Handayani, 2023).
6. Respons emosional dan persepsi risiko stunting	6.1 Ketakutan terhadap risiko stunting	<p>"Kata stunting, takut... karena orangnya hahaha... harus lebih dijaga supaya tidak terjadi." (R 7)</p> <p>"Saya takut sekali kalau anak tidak mau makan." (R 3)</p> <p>"Itu yang saya takutkan kalau BB anak tidak naik." (R 2)</p> <p>"Kaget ka langsung dibilang anakku stunting." (R 13)</p>	Teori <i>Health Belief Model</i> menjelaskan bahwa persepsi risiko merupakan pemicu motivasi utama untuk melakukan tindakan preventif (Nursanti et al., 2023). Ketakutan terhadap stunting mendorong ibu untuk lebih peduli pada tumbuh kembang anak.

Tema	Subtema	Kutipan pernyataan ibu hamil	Triangulasi Teori/Kebijakan
	6.2 Kesadaran terhadap pentingnya 1000 HPK	<p><i>"Kalau masih di 1000 hari pertama, harus hati-hati... takut anak tidak berkembang."</i> (R 6)</p> <p><i>"Saya jaga asupan dari awal karena tahu penting."</i> (R 2)</p> <p><i>"Saya usahakan ASI eksklusif sampai 2 tahun."</i> (R 3)</p> <p><i>"Makanan harus bagus karena anak lagi masa pertumbuhan."</i> (R 5)</p>	Kemenkes RI & UNICEF (2023) menyebutkan bahwa masa 1000 HPK merupakan periode emas yang menentukan kualitas kesehatan anak di masa depan, sehingga kesadaran ibu terhadap fase ini menjadi sangat penting untuk intervensi efektif.
7. Keterlibatan komunitas dan kader kesehatan	7.1 Peran Posyandu dan Kelas Ibu Hamil	<p><i>"Di posyandu biasanya ada penyuluhan."</i> (R 2)</p> <p><i>"Saya ikut kelas ibu hamil, disitu saling berbagi pengalaman."</i> (R 4)</p> <p><i>"Di pustu ada kelas bumil setiap bulan."</i> (R 9)</p> <p><i>"Dikasih makanan tambahan dari bidan di rumah."</i> (R 13)</p>	Posyandu dan Kelas Ibu Hamil merupakan pilar penting dalam sistem pelayanan kesehatan komunitas yang direkomendasikan dalam Peraturan Menteri Kesehatan No. 21 Tahun 2021 tentang Pelayanan Kesehatan Maternal (Menkes RI, 2021).
	7.2 Informasi dari lingkungan dan ibu lain	<p><i>"Sering dengar dari ibu-ibu, katanya stunting itu kurang gizi."</i> (R 8)</p> <p><i>"Saya tahu dari tetangga katanya anaknya stunting karena tidak makan ikan."</i> (R 6)</p> <p><i>"Cerita-cerita sama teman ibu yang anaknya susah makan."</i> (R 4)</p> <p><i>"Informasinya biasa dari warga juga."</i> (R 7)</p>	Teori Social Learning menjelaskan bahwa perilaku kesehatan dapat dipengaruhi oleh observasi dan pengalaman sosial, termasuk dari lingkungan dan interaksi sesama ibu (Fisher & Skowron, 2017).
8. Hambatan dalam akses pelayanan dan implementasi saran	8.1 Masalah waktu dan mobilitas	<p><i>"Tidak sempat ke posyandu karena kerja di rumput laut."</i> (R 4)</p>	Keterbatasan waktu, pekerjaan informal, dan peran domestik merupakan faktor penghambat akses layanan kesehatan

Tema	Subtema	Kutipan pernyataan ibu hamil	Triangulasi Teori/Kebijakan
		<p><i>"HP dipakai suami, saya jarang buka aplikasi." (R 9)</i></p> <p><i>"Pekerjaanku berat, jadi tidak sempat ikut penyuluhan." (R 10)</i></p> <p><i>"Tidak sempat buka grup WhatsApp karena sibuk urus anak." (R 13)</i></p>	<p>bagi perempuan, terutama di daerah pesisir dan pedesaan (Bappenas RI, 2024).</p>
	<p>8.2</p> <p>Ketidakpercayaan atau ketakutan terhadap layanan</p>	<p><i>"Tidak suka kumpul banyak orang, pulang kalau ramai." (R 8)</i></p> <p><i>"Takut imunisasi karena keponakan dulu demam. "Tidak pernah bawa anak ke posyandu, trauma disuntik." (R 11)</i></p> <p><i>"Kadang malas pergi timbang, anak juga tidak mau ke pustu." (R 13)</i></p>	<p>Faktor psikososial seperti trauma, pengalaman negatif sebelumnya, dan kepercayaan budaya seringkali menjadi hambatan dalam pemanfaatan layanan kesehatan, terutama imunisasi dan pemantauan tumbuh kembang (UNICEF, 2020).</p>

Tabel 2.4 menyajikan hasil wawancara mendalam dengan 15 ibu hamil dan menghasilkan delapan tema utama dan lima belas subtema terkait perilaku, pengalaman, hambatan, serta harapan ibu dalam mencegah stunting selama masa 1000 HPK. Setiap tema menggambarkan aspek penting dari literasi kesehatan ibu dan dinamika peran keluarga serta pemanfaatan teknologi dalam konteks pencegahan stunting. Penjabaran tema dan subtema tersebut adalah sebagai berikut:

1. Informasi tentang Pencegahan Stunting selama 1000 HPK

Ibu hamil menyampaikan bahwa mereka memperoleh informasi tentang pencegahan stunting dari petugas kesehatan di fasilitas pelayanan primer, seperti bidan desa, petugas gizi, posyandu, dan kelas ibu hamil yang menegaskan bahwa sumber informasi utama berasal dari institusi formal kesehatan. Hal ini sejalan dengan Peraturan Presiden No. 72 Tahun 2021 yang menyebutkan bahwa tenaga kesehatan di tingkat primer merupakan ujung tombak dalam edukasi pencegahan stunting (Kemenkes RI, 2021b; Presiden RI, 2021). Selain itu, beberapa ibu menyampaikan bahwa informasi yang diterima dimanfaatkan secara nyata dalam praktik sehari-hari, seperti menjaga pola makan, kebersihan, imunisasi rutin, hingga menyusui eksklusif. Temuan ini menguatkan laporan WHO (2009) bahwa peningkatan literasi kesehatan ibu berdampak langsung pada perilaku preventif stunting.

2. Masalah Kesehatan selama 1000 HPK

Wawancara menunjukkan bahwa ibu hamil mengalami berbagai masalah kesehatan selama kehamilan, seperti mual muntah hebat, kelelahan, tekanan darah

tinggi, serta ketidaknyamanan fisik akibat pekerjaan rumah atau aktivitas ekonomi. WHO dan Kemenkes RI menyebutkan bahwa kondisi fisik ini dapat memengaruhi asupan gizi dan kepatuhan ibu dalam menjaga kesehatan selama kehamilan (Kemenkes RI, 2021a). Selanjutnya, tantangan berlanjut pada fase menyusui dan pengasuhan. Beberapa ibu mengalami kesulitan menyusui, tidak melakukan pemantauan pertumbuhan secara rutin, atau merasa tidak siap mengasuh anak karena gangguan emosional. WHO (2009) menekankan bahwa gangguan psikososial ibu dan kurangnya pemantauan pertumbuhan berkontribusi terhadap peningkatan risiko stunting.

3. Peran Pasangan

Informan menyatakan bahwa suami atau pasangan tidak terlibat aktif dalam pengasuhan maupun pencarian informasi kesehatan. Hal ini ditunjukkan oleh pernyataan seperti “Tidak terlalu, tidak pernah sharing.” (R7) dan “Pas awal anak lahir, ditinggal suami kerja ke Malaysia.” (R2). Kurangnya peran ayah telah dikonfirmasi sebagai determinan tidak langsung dari stunting, terutama karena berpengaruh pada dukungan emosional dan keputusan pengasuhan (Kemenkes RI, 2021b).

4. Potensi dan Hambatan e-Health Literacy

Informan memiliki akses ke internet melalui ponsel, tetapi tidak secara maksimal digunakan untuk tujuan kesehatan. Beberapa menyatakan pernah menggunakan aplikasi kehamilan namun tidak berlanjut setelah melahirkan. “Install aplikasi kehamilan hanya sampai melahirkan” (R4) dan “Pernah instal aplikasi tapi berhenti karena tidak digunakan” (R1) menggambarkan keterputusan dalam literasi digital kesehatan. Ini konsisten dengan laporan Kemenkominfo (2022) yang menyatakan bahwa penetrasi internet tidak diiringi dengan peningkatan literasi digital, terutama di kalangan ibu rumah tangga. Adapun hambatan lain termasuk keterbatasan perangkat, konten yang tidak relevan, serta hilangnya motivasi setelah masa kehamilan. “HP rusak jadi tidak bisa buka aplikasi lagi” (R10) mencerminkan hambatan struktural. Hakim (2023) menjelaskan bahwa keberlanjutan penggunaan aplikasi kesehatan sangat dipengaruhi oleh kemudahan, relevansi konten, dan dukungan sosial.

5. Harapan terhadap Konten dan Fitur e-Health

Informan memiliki ekspektasi tinggi terhadap konten dan fitur yang tersedia di aplikasi kesehatan. Beberapa ibu menyebutkan keinginan untuk mengakses resep makanan anak, tips MPASI, perkembangan anak, hingga strategi mengelola tantrum dan parenting. “Resep makanan anak karena saya kesulitan di situ.” (R3) dan “Trik anak tidak tantrum, parenting sehari-hari” (R10) merupakan contoh kebutuhan yang sangat kontekstual. UNDP (2024) dan Handayani (2023) menekankan pentingnya fitur interaktif seperti reminder, tracking tumbuh kembang, dan forum tanya jawab untuk meningkatkan engagement ibu hamil.

6. Respons Emosional dan Persepsi Risiko terhadap Stunting

Ibu memiliki kekhawatiran tinggi terhadap risiko stunting, terutama ketika mengetahui status gizi anaknya tidak sesuai usia. Munculnya kekhawatiran ini menunjukkan bahwa persepsi risiko menjadi pemicu untuk perubahan perilaku. Namun, kekhawatiran tidak selalu diiringi oleh pengetahuan dan tindakan preventif yang memadai. Oleh karena itu, intervensi berbasis pendekatan emosional dan naratif edukatif dapat dimanfaatkan untuk meningkatkan kepatuhan perilaku ibu (Kemenkes RI & UNICEF, 2023). Ini selaras dengan kerangka teori *Health Belief Model* yang menyatakan

bahwa persepsi risiko menjadi motivator utama untuk melakukan tindakan pencegahan (Nursanti et al., 2023).

7. Keterlibatan Komunitas dan Kader Kesehatan

Informan menyatakan bahwa mereka mengikuti kelas ibu hamil dan menerima penyuluhan di posyandu atau pustu. Aktivitas ini dinilai bermanfaat sebagai ajang berbagi pengalaman dan mendapatkan makanan tambahan. "Saya ikut kelas ibu hamil, disitu saling berbagi pengalaman" (R4). Posyandu dan kelas ibu hamil telah diakui sebagai pilar sistem layanan kesehatan ibu dan anak oleh Permenkes No. 21 Tahun 2021 (Menkes RI, 2021). Di sisi lain, beberapa ibu juga memperoleh informasi secara informal dari tetangga, ibu lain, atau warga sekitar. "Saya tahu dari tetangga katanya anaknya stunting karena tidak makan ikan" (R6). Fenomena ini mencerminkan pembelajaran sosial atau *social learning theory* (Fisher & Skowron, 2017).

8. Hambatan Akses Pelayanan dan Implementasi Saran

Tantangan utama yang dihadapi ibu dalam mengakses layanan adalah keterbatasan waktu akibat pekerjaan domestik maupun ekonomi. "Tidak sempat ke posyandu karena kerja di rumput laut." (R4) dan "Tidak sempat buka grup WhatsApp karena sibuk urus anak." (R13) merupakan gambaran konkret beban ganda yang dialami ibu. Bappenas RI (2024) mencatat bahwa keterbatasan waktu adalah salah satu hambatan utama partisipasi perempuan dalam pelayanan kesehatan di daerah pesisir. Selain itu, ketidakpercayaan dan ketakutan juga menjadi penghalang. Beberapa ibu merasa enggan membawa anak ke posyandu karena pengalaman negatif atau kekhawatiran berlebih. "Tidak pernah bawa anak ke posyandu, trauma disuntik." (R11). Hambatan ini mencerminkan pengaruh faktor psikososial dalam pemanfaatan layanan kesehatan (UNICEF, 2020).

1.4 Komparasi hasil analisis tematik dari perspektif petugas dan ibu hamil

Hasil analisis tematik menunjukkan adanya kesesuaian maupun ketidaksesuaian antara perspektif petugas kesehatan dan ibu hamil terkait upaya dan tantangan dalam pencegahan stunting selama masa 1000 HPK. Perbandingan ini penting untuk mengidentifikasi celah pemahaman dan praktik yang dapat menghambat efektivitas intervensi kesehatan ibu dan anak. Berikut adalah hasil komparasi dari perspektif petugas dan ibu hamil:

Tabel 2.5. Komparasi hasil tematik dari perspektif petugas dan ibu hamil dalam pencegahan stunting pada masa 1000 HPK

No	Tema Utama	Perspektif Petugas Kesehatan	Perspektif Ibu Hamil	Kesesuaian/ Ketidakesuaian
1	Edukasi dan Informasi Pencegahan Stunting	Menyampaikan edukasi melalui penyuluhan, konseling, kunjungan rumah, serta kelas ibu hamil secara berkala.	Mengaku memperoleh informasi dari bidan, penyuluhan posyandu, serta mengikuti kelas ibu hamil.	Selaras
2	Kesadaran Gizi dan Pola Konsumsi	Menilai bahwa sebagian besar ibu belum memiliki kesadaran gizi yang	Menyatakan telah berupaya menjaga pola makan, memberi ASI eksklusif, serta	Tidak selaras

No	Tema Utama	Perspektif Petugas Kesehatan	Perspektif Ibu Hamil	Kesesuaian/ Ketidakesesuaian
		memadai; makanan bergizi sering tidak dikonsumsi secara pribadi.	memperhatikan kebersihan makanan.	
3	Pelaksanaan Posyandu dan Kelas Ibu Hamil	Menjelaskan bahwa kelas ibu hamil dan posyandu merupakan sarana edukatif yang dilaksanakan secara rutin.	Mengaku mengikuti kelas ibu hamil dan posyandu, serta memperoleh manfaat melalui informasi dan berbagi pengalaman.	Selaras
4	Pemanfaatan Teknologi (e-Health)	Mendukung penggunaan aplikasi digital untuk pemantauan ibu hamil dan balita; dianggap membantu beban kerja petugas.	Pernah menggunakan aplikasi, namun penggunaannya tidak berkelanjutan; hanya dimanfaatkan pada awal kehamilan.	Tidak selaras
5	Hambatan Teknis dan Akses terhadap Layanan	Mengidentifikasi kendala keterjangkauan ibu ke layanan kesehatan akibat kesibukan atau tidak rutin datang ke posyandu.	Mengakui kesulitan mengakses layanan karena pekerjaan, keterbatasan waktu, dan peran domestik.	Selaras
6	Dukungan Pasangan dan Keluarga	Menekankan pentingnya dukungan suami dalam intervensi 1000 HPK, terutama dalam edukasi dan pengasuhan.	Mengeluhkan minimnya keterlibatan dan dukungan dari suami selama kehamilan dan pengasuhan anak.	Tidak selaras
7	Persepsi Risiko terhadap Stunting	Menyebutkan adanya kendala penerimaan edukasi oleh ibu atau keluarga, serta perbedaan sikap antara ibu dan suami.	Menyatakan rasa khawatir terhadap risiko stunting dan menunjukkan motivasi untuk menjaga tumbuh kembang anak.	Relatif selaras namun berbeda sudut pandang
8	Sumber Informasi Sosial	Menyatakan perlunya kehati-hatian terhadap informasi dari lingkungan yang tidak tervalidasi.	Mengungkapkan bahwa informasi mengenai stunting sering diperoleh dari sesama ibu, tetangga, dan masyarakat sekitar.	Selaras namun berisiko terhadap misinformasi

Pada tabel 2.5 menyajikan komparasi dari 8 tema utama perspektif petugas dan ibu hamil yang menggambarkan temuan 5 tema selaras dan 3 tema tidak selaras. Untuk

tema edukasi dan informasi pencegahan stunting memperlihatkan baik petugas kesehatan maupun ibu hamil menunjukkan pandangan yang selaras terkait pentingnya edukasi dan informasi tentang pencegahan stunting. Petugas menyatakan bahwa penyuluhan, konseling gizi, kunjungan rumah, serta kelas ibu hamil merupakan metode utama untuk meningkatkan pemahaman ibu hamil. Hal ini dikonfirmasi oleh sebagian besar informan ibu hamil yang menyebut telah memperoleh informasi melalui penyuluhan dari bidan, kegiatan posyandu, maupun saat imunisasi. Artinya, penyampaian informasi melalui jalur pelayanan primer telah berjalan meski masih perlu ditingkatkan intensitas dan jangkauannya. Kesesuaian juga tampak dalam pandangan tentang peran posyandu dan kelas ibu hamil. Petugas menekankan bahwa kegiatan ini dilakukan secara rutin dan menjadi sarana edukasi serta kolaborasi lintas sektor. Ibu hamil pun mengungkapkan bahwa mereka mengikuti kelas tersebut dan merasakan manfaat berupa pertukaran informasi dan pengalaman antar peserta.

Namun demikian, ditemukan beberapa perbedaan persepsi yang menunjukkan ketidakselarasan. Dalam hal kesadaran gizi dan pola konsumsi, petugas menilai bahwa sebagian besar ibu hamil masih memiliki pemahaman gizi yang rendah. Mereka menyebutkan bahwa makanan tambahan seperti telur atau susu seringkali dikonsumsi bersama keluarga, dan bukan secara khusus oleh ibu hamil. Sebaliknya, para ibu hamil mengungkapkan bahwa mereka berupaya menjaga pola makan, mengutamakan kebersihan, serta memberi ASI eksklusif. Ketidaksesuaian ini menunjukkan adanya *gap* antara persepsi petugas tentang perilaku aktual ibu hamil dan klaim dari ibu itu sendiri. Perbedaan lainnya muncul dalam konteks pemanfaatan teknologi digital (*e-health*). Petugas menyambut baik keberadaan aplikasi digital sebagai alat bantu pemantauan pertumbuhan dan kesehatan ibu dan anak. Mereka menilai bahwa aplikasi dapat mengurangi beban kerja dan memudahkan pelacakan jarak jauh. Sebaliknya, sebagian besar ibu hamil hanya menggunakan aplikasi dalam jangka pendek, umumnya hingga masa persalinan. Setelah melahirkan, aplikasi tidak lagi digunakan, baik karena keterbatasan perangkat maupun persepsi bahwa aplikasi tidak lagi relevan. Hal ini menunjukkan tantangan dalam memastikan keberlanjutan penggunaan teknologi digital oleh pengguna sasaran. Terkait hambatan akses layanan, terdapat kesesuaian persepsi bahwa waktu dan mobilitas merupakan kendala utama. Petugas menyebut ibu sering tidak hadir ke posyandu karena kesibukan domestik atau pekerjaan, dan hal ini dikonfirmasi oleh ibu hamil yang menyampaikan keterbatasan waktu akibat tanggung jawab rumah tangga maupun pekerjaan informal.

Perbedaan yang cukup mencolok juga ditemukan dalam hal dukungan pasangan. Petugas menekankan pentingnya keterlibatan suami dalam keberhasilan intervensi 1000 HPK. Namun, dari sisi ibu hamil, banyak yang mengaku tidak mendapat dukungan informasi atau perhatian dari pasangan, bahkan beberapa mengalami situasi ditinggal kerja suami ke luar daerah. Minimnya peran suami menjadi kendala dalam penerapan praktik pengasuhan dan gizi yang optimal. Dari sisi respons emosional terhadap risiko stunting, petugas mengungkapkan adanya tantangan dalam penerimaan edukasi oleh ibu atau keluarga. Dalam beberapa kasus, terdapat perbedaan sikap antara ibu dan suami, atau resistensi dari ibu sendiri terhadap intervensi. Sementara itu, ibu hamil menunjukkan kecemasan terhadap risiko stunting, terutama jika anak susah makan atau

berat badan tidak naik. Meskipun nadanya berbeda, keduanya menunjukkan kesadaran terhadap pentingnya pencegahan stunting.

Untuk tema sumber informasi sosial dari perspektif petugas maupun ibu hamil menyadari bahwa lingkungan sosial berperan dalam penyebaran informasi tentang stunting. Petugas cenderung berhati-hati terhadap sumber informasi yang tidak tervalidasi, sedangkan ibu hamil kerap memperoleh pengetahuan dari sesama ibu, tetangga, atau cerita warga lain. Hal ini menunjukkan perlunya intervensi edukasi berbasis komunitas yang tetap terarah dan berbasis bukti. Keseluruhan temuan ini memperlihatkan bahwa meskipun terdapat titik temu antara petugas dan ibu hamil dalam hal akses informasi, layanan dasar, dan hambatan waktu, namun terdapat pula ketidaksesuaian dalam persepsi terhadap praktik gizi, pemanfaatan teknologi, dan dukungan sosial, yang perlu menjadi perhatian dalam perancangan program pencegahan stunting yang lebih kontekstual dan partisipatif.

2. Hasil penelitian kuantitatif

a. Karakteristik responden

Responden penelitian adalah ibu hamil sebanyak 318 orang yang mengisi kuesioner terdiri dari karakteristik responden, 17 pertanyaan tentang literasi kesehatan dan 3 pertanyaan umum terkait akses informasi, informasi yang diinginkan dan riwayat keluarga yang mengalami stunting. Hasil penelitian disajikan sebagai berikut:

Tabel 2.6. Distribusi frekuensi karakteristik ibu hamil sebagai responden penelitian (n=318)

Karakteristik	Frekuensi (f)	Persentase (%)
Lokasi		
Pedesaan	122	38,4%
Perkotaan	196	61,6%
Umur		
<20 tahun	23	7,2%
20 – 35 tahun	257	80,8%
>35 tahun	38	11,9%
Pendidikan		
SD-SMP	101	31,8%
SMA-S1	217	68,2%
Pekerjaan		
Tidak	281	88,4%
Ya	37	11,6%
Pendapatan		
<UMR	262	82,4%
>UMR	56	17,6%
Usia kehamilan		
Trimester 1	69	21,7%
Trimester 2	121	38,1%
Trimester 3	128	40,3%
Kehamilan ke-		
Primigravida	116	36,5%
Multigravida	202	63,5%
Media informasi		

Karakteristik	Frekuensi (f)	Persentase (%)
1 media	219	68,9%
>1 media	99	31,1%

Berdasarkan hasil penelitian kuantitatif dalam tabel 2.6 dari 318 responden ibu hamil, karakteristik demografis menunjukkan beberapa temuan kunci yang sangat relevan untuk konstruksi model *e-health literacy* berbasis *mobile health*. Pertama, dari segi sosio-ekonomi, teridentifikasi sebuah profil yang unik dan kritis: sebagian besar responden memiliki tingkat pendidikan yang memadai (68,2% berlatar belakang SMA-S1), namun kondisi ekonomi mayoritas terbatas (82,4% berpendapatan di bawah UMR dan 88,4% tidak bekerja). Temuan ini menyoroti kebutuhan mendesak untuk merancang platform yang informatif sekaligus hemat biaya (*cost-effective*), mudah diakses, dan efisien dalam penggunaan data.

Kedua, dari aspek geografis dan obstetrika, mayoritas responden berasal dari wilayah perkotaan (61,6%) dan merupakan multigravida (63,5%). Dominasi wilayah perkotaan memperkuat kelayakan pendekatan berbasis digital, sementara besarnya proporsi multigravida menunjukkan perlunya konten yang tidak hanya edukatif tetapi juga mampu mengoreksi miskonsepsi yang mungkin telah ada dari kehamilan sebelumnya. Ketiga, terkait pola konsumsi informasi, sebagian besar responden (68,9%) hanya mengandalkan satu jenis sumber informasi. Hal ini membuka peluang strategis bagi model *mobile health* untuk berperan sebagai sumber terpadu yang terpercaya dan komprehensif, sehingga dapat meningkatkan cakupan dan kualitas literasi.

b. Perbedaan tingkat literasi berdasarkan karakteristik responden

Tingkat literasi dikategorikan menjadi tiga yaitu 1) tingkat literasi rendah apabila skor berada di bawah 50% dari skor maksimum yang menunjukkan responden memiliki kesulitan dalam memahami, mengakses, atau menggunakan informasi kesehatan, sedang dan tinggi; 2) tingkat literasi sedang apabila skor berada di antara 50%–75% dari skor maksimum yang menunjukkan bahwa responden memiliki kemampuan literasi kesehatan yang cukup, tetapi masih memerlukan dukungan lebih lanjut dan 3) tingkat literasi tinggi apabila skor berada di atas 75% dari skor maksimum yang menunjukkan bahwa responden memiliki kemampuan yang baik dalam literasi kesehatan. Hasil penelitian diperoleh dari 318 orangtua terdapat 193 orang (60,7%) memiliki tingkat literasi yang rendah sedangkan 125 orang (39,3%) orangtua memiliki tingkat literasi sedang yang kemudian dilihat perbedaannya berdasarkan karakteristik responden sebagai berikut:

Tabel 2.7. Analisis perbedaan tingkat literasi berdasarkan karakteristik orangtua (n=318)

Karakteristik	Tingkat literasi; f (%)			p-value OR (CI95%)
	Rendah	Sedang	Total	
Lokasi				0,044 ^a
Pedesaan	65 (53,3%)	57 (46,7%)	122 (100%)	0,60 (0,38 – 0,96)
Perkotaan	128 (65,3%)	68 (34,7%)	196 (100%)	
Umur				0,347 ^b
<20 tahun	16 (69,6%)	7 (30,4%)	23 (100%)	-

Karakteristik	Tingkat literasi; f (%)			p-value OR (CI95%)
	Rendah	Sedang	Total	
20 – 35 tahun	151 (58,8%)	106 (41,2%)	257 (100%)	
>35 tahun	26 (68,4%)	12 (31,6%)	38 (100%)	
Pendidikan				<0.001 ^a
SD-SMP	78 (77,2%)	23 (22,8%)	101 (100%)	3,00 (1,76 – 5,14)
SMA-S1	115 (53%)	102 (47%)	217 (100%)	
Pekerjaan				<0.001 ^a
Tidak	183 (65,1%)	98 (34,9%)	281 (100%)	5,04 (2,34 – 10,8)
Ya	10 (27%)	27 (73%)	37 (100%)	
Pendapatan				0.016 ^a
<UMR	167 (63,7%)	95 (36,3%)	262 (100%)	2,02 (1,13 – 3,63)
>UMR	26 (46,4%)	30 (53,6%)	56 (100%)	
Usia kehamilan				
Trimester 1	43 (62,3%)	26 (37,7%)	69 (100%)	0,718 ^b
Trimester 2	70 (57,9%)	51 (42,1%)	121 (100%)	
Trimester 3	80 (62,5%)	48 (37,5%)	128 (100%)	
Kehamilan ke-				0,830 ^a
Primigravida	69 (59,5%)	47 (40,5%)	116 (100%)	0,92 (0,57 – 1,47)
Multigravida	124 (61,4%)	78 (38,6%)	202 (100%)	
Media informasi				0,033 ^a
1 media	142 (64,8%)	77 (35,2%)	219 (100%)	1,73 (1,07 – 2,81)
>1 media	51 (51,5%)	48 (48,5%)	99 (100%)	

^acontinuity correction; ^bpearson chi-square

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari total 318 responden, sebanyak 193 orang (60,7%) memiliki tingkat literasi kesehatan yang rendah, sementara 125 orang (39,3%) berada pada kategori literasi sedang. Tidak ada responden yang mencapai kategori literasi tinggi. Analisis perbedaan tingkat literasi berdasarkan karakteristik demografis menunjukkan sejumlah temuan yang signifikan secara statistik sebagai berikut:

1. Lokasi tempat tinggal memiliki hubungan yang signifikan terhadap tingkat literasi ($p = 0,044$). Responden yang tinggal di wilayah pedesaan cenderung memiliki literasi yang lebih baik (46,7% memiliki literasi sedang) dibandingkan dengan responden di wilayah perkotaan (34,7%). Namun, odds ratio (OR) sebesar 0,60 (CI 95%: 0,38–0,96) menunjukkan bahwa tinggal di pedesaan menurunkan kemungkinan memiliki literasi rendah dibandingkan di perkotaan.
2. Tingkat pendidikan juga menunjukkan perbedaan yang sangat signifikan ($p < 0,001$). Responden dengan pendidikan SMA–S1 memiliki kemungkinan lebih tinggi untuk memiliki tingkat literasi sedang dibandingkan responden dengan pendidikan SD–SMP (47,0% vs 22,8%). OR sebesar 3,00 (CI 95%: 1,76–5,14) menunjukkan bahwa responden berpendidikan lebih tinggi memiliki tiga kali peluang untuk memiliki literasi yang lebih baik dibandingkan dengan yang berpendidikan rendah.
3. Status pekerjaan berpengaruh secara signifikan terhadap tingkat literasi ($p < 0,001$). Dari responden yang bekerja, 73,0% memiliki literasi sedang, dibandingkan hanya 34,9% pada responden yang tidak bekerja. OR sebesar 5,04 (CI 95%: 2,34–10,8)

- menunjukkan bahwa ibu hamil yang bekerja memiliki kemungkinan lima kali lebih besar untuk memiliki literasi kesehatan yang sedang dibandingkan yang tidak bekerja.
4. Pendapatan juga berhubungan secara signifikan ($p = 0,016$) dengan tingkat literasi. Responden dengan pendapatan di atas UMR memiliki tingkat literasi sedang sebesar 53,6%, sedangkan yang berpenghasilan di bawah UMR hanya 36,7%. Nilai OR = 2,02 (CI 95%: 1,13–3,63) menunjukkan bahwa pendapatan yang lebih tinggi meningkatkan kemungkinan memiliki literasi kesehatan yang lebih baik.
 5. Karakteristik usia responden ($p = 0,347$), usia kehamilan ($p = 0,718$), dan jumlah kehamilan ($p = 0,830$) tidak menunjukkan hubungan yang signifikan terhadap tingkat literasi. Karena nilai p pada variabel-variabel tersebut $>0,25$, maka tetap dipertimbangkan untuk dimasukkan ke dalam model regresi logistik guna mengetahui faktor penentu (determinan) literasi kesehatan pada orangtua dalam pencegahan stunting.
 6. Sumber media informasi juga menunjukkan hubungan signifikan ($p = 0,033$). Responden yang mengakses lebih dari satu media memiliki proporsi literasi sedang lebih tinggi (48,5%) dibandingkan yang hanya mengakses satu media (35,2%). Nilai OR = 1,73 (CI 95%: 1,07–2,81) menunjukkan bahwa keberagaman sumber informasi berkontribusi terhadap peningkatan tingkat literasi.

c. Determinan tingkat literasi orangtua dalam pencegahan stunting

Untuk mengetahui faktor penentu yang berpengaruh terhadap tingkat literasi orangtua dalam pencegahan stunting maka dilakukan uji regresi logistik dengan memasukkan semua variabel yang memiliki nilai $p > 0,25$ dari hasil uji sebelumnya lalu dilakukan pengujian regresi logistik metode *backward wald* dan menghasilkan 6 step dan hasil step terakhir menunjukkan variabel yang signifikan sebagai berikut:

Tabel 2.8. Analisis determinan tingkat literasi orangtua dalam pencegahan stunting

Variabel	B	<i>p-value</i> *	Exp(B)	95% CI	Keterangan
Lokasi (pedesaan)	-0,932	<0,001	0,394	0,234 – 0,663	Signifikan, protektif
Pendidikan (SMA-S1)	1,143	<0,001	3,137	1,749 – 5,625	Signifikan, peluang naik
Pekerjaan (bekerja)	1,512	<0,001	4,535	2,044 – 10,059	Signifikan, peluang naik

**Regresi logistic test*

Tabel 2.8 menyajikan hasil akhir dari analisis regresi logistik untuk mengidentifikasi determinan tingkat literasi orangtua dalam pencegahan stunting. Analisis menunjukkan bahwa terdapat tiga variabel yang secara statistik signifikan memengaruhi tingkat literasi ($p < 0,05$), yaitu lokasi tempat tinggal, tingkat pendidikan, dan status pekerjaan. Sementara itu, variabel lain seperti usia, pendapatan, usia kehamilan, dan jumlah kehamilan tidak menunjukkan hubungan yang signifikan dan karenanya tidak dimasukkan dalam model akhir.

Jika dilihat dari variabel lokasi tempat tinggal menunjukkan pengaruh yang signifikan sebagai faktor protektif. Nilai koefisien regresi (B) sebesar -0,932 dengan p -value $< 0,001$ dan nilai Odds Ratio atau Exp(B) sebesar 0,394 mengindikasikan bahwa orang tua yang tinggal di lokasi pedesaan memiliki kemungkinan (odds) untuk memiliki

literasi yang tinggi dalam pencegahan stunting sebesar 0,394 kali dibandingkan dengan orang tua yang tinggal di lokasi perkotaan, dengan asumsi variabel lain konstan. Dengan kata lain, tinggal di pedesaan menurunkan peluang memiliki literasi tinggi sebesar 60,6% ($1 - 0,394$) dan merupakan faktor protektif (dalam konteks ini, protektif terhadap rendahnya literasi, namun berdasarkan nilai $OR < 1$, interpretasi utama adalah risiko lebih rendah untuk literasi tinggi).

Sementara itu, tingkat pendidikan dan status pekerjaan berperan sebagai faktor yang meningkatkan peluang (enabling factor). Orang tua dengan pendidikan terakhir SMA hingga S1 memiliki kecenderungan untuk berliterasi tinggi 3,137 kali lebih besar ($Exp(B) = 3,137$; $B = 1,143$; $p < 0,001$) dibandingkan dengan mereka yang berpendidikan di bawah SMA. Demikian pula, status bekerja pada orang tua (baik ayah maupun ibu) meningkatkan peluang literasi tinggi secara signifikan, yaitu sebesar 4,535 kali ($Exp(B) = 4,535$; $B = 1,512$; $p < 0,001$) dibandingkan dengan orang tua yang tidak bekerja. Selang kepercayaan 95% untuk ketiga $Exp(B)$ tidak memuat nilai 1, yang semakin mengukuhkan signifikansi statistik dari ketiga hubungan tersebut.

Berdasarkan temuan tersebut, dapat disimpulkan bahwa tingkat literasi orangtua dalam pencegahan stunting dipengaruhi secara signifikan oleh tiga faktor utama yaitu lokasi tempat tinggal, tingkat pendidikan, dan status pekerjaan. Oleh karena itu, strategi intervensi dalam program peningkatan literasi terkait pencegahan stunting perlu difokuskan pada kelompok orangtua yang tinggal di wilayah pedesaan, yang memiliki pendidikan rendah, dan tidak bekerja, mengingat kelompok ini berisiko lebih tinggi memiliki literasi yang rendah. Sebaliknya, orangtua di perkotaan dengan pendidikan menengah ke atas dan yang bekerja dapat dijadikan mitra potensial dalam diseminasi pengetahuan dan praktik pencegahan stunting di tingkat komunitas.

d. Integrasi temuan kualitatif & kuantitatif

Hasil integrasi antara data kuantitatif dan kualitatif menunjukkan bahwa terdapat keterkaitan yang saling menguatkan antara variabel yang diukur secara statistik dengan narasi temuan lapangan dari hasil kualitatif. Tiga variabel utama yang diangkat adalah tingkat literasi kesehatan, pendidikan dan pekerjaan ibu, serta jumlah dan keragaman media informasi yang digunakan. Keterkaitan antara temuan kualitatif dan kuantitatif tersaji pada tabel berikut:

Tabel 2.9. Analisis keterkaitan hasil penelitian kualitatif dan kuantitatif

No	Variabel	Temuan Kualitatif	Temuan Kuantitatif	Keterkaitan
1	Tingkat Literasi Kesehatan	Subtema tentang masalah yang dialami ibu dari perspektif petugas yang berkaitan dengan literasi kesehatan adalah ketidakteraturan kunjungan ke faskes, rendahnya kesadaran gizi, pola	60,7% ibu hamil memiliki literasi kesehatan rendah	Kesesuaian yang kuat karena keduanya menunjukkan literasi masih rendah dan perlu penguatan edukasi

No	Variabel	Temuan Kualitatif	Temuan Kuantitatif	Keterkaitan
		pikir dan pola asuh yang berisiko tinggi.		
2	Pendidikan dan Pekerjaan	14 dari 15 informan penelitian adalah ibu yang bekerja sebagai IRT; 10 dari 15 informan pendidikan \geq SMA. Beberapa ibu hamil menyebutkan bahwa tidak sempat ke ikut penyuluhan karena sibuk dengan pekerjaan domestik terutama mengurus anak.	Pendidikan \geq SMA meningkatkan literasi 3,1x dan ibu bekerja meningkatkan literasi 4,5x	Kuat dan saling mendukung terlihat faktor struktural berperan dalam kualitas literasi
3	Media Informasi	Ibu hanya menggunakan satu aplikasi kehamilan atau informasi dari bidan; jarang memakai aplikasi secara berkelanjutan.	68,9% ibu hanya menggunakan satu media informasi; penggunaan media >1 meningkatkan literasi 1,73x	Konsisten dan saling mendukung pentingnya diversifikasi sumber informasi

Pada tabel 2.9 untuk variabel tingkat literasi kesehatan yang secara kuantitatif ditemukan bahwa sebanyak 60,7% ibu hamil memiliki tingkat literasi kesehatan yang rendah. Hal ini diperkuat oleh temuan kualitatif yang mengungkap adanya sejumlah masalah yang dialami ibu, seperti ketidakteraturan kunjungan ke fasilitas kesehatan (faskes), rendahnya kesadaran gizi, serta pola pikir dan pola asuh yang kurang tepat. Petugas kesehatan dalam wawancara juga menyebutkan bahwa sebagian besar ibu belum memahami pentingnya konsumsi protein hewani, ASI eksklusif, dan pemantauan berat badan balita. Keterkaitan antara kedua temuan ini menunjukkan konsistensi yang kuat, sekaligus menegaskan bahwa literasi kesehatan merupakan aspek yang mendasar namun masih lemah. Oleh karena itu, diperlukan penguatan edukasi yang tidak hanya bersifat satu arah, tetapi juga berbasis kebutuhan dan budaya setempat.

Untuk variabel pendidikan dan pekerjaan ibu dari temuan kuantitatif terlihat bahwa pendidikan ibu yang setara atau lebih dari SMA meningkatkan kemungkinan literasi baik sebesar 3,1 kali, sementara ibu yang bekerja memiliki peluang 4,5 kali lebih besar untuk memiliki literasi kesehatan yang baik dibanding ibu yang tidak bekerja. Hal ini tercermin dalam data kualitatif, di mana 10 dari 15 informan memiliki pendidikan minimal SMA, dan sebagian besar adalah ibu rumah tangga (IRT). Meskipun begitu, banyak ibu menyampaikan bahwa pekerjaan domestik yang padat (mengurus anak, rumah tangga, dll) menjadi hambatan untuk mengikuti penyuluhan atau mengakses informasi. Artinya, pendidikan dan pekerjaan bukan hanya sebagai indikator, tetapi juga faktor penentu akses dan penerimaan informasi kesehatan. Temuan ini menunjukkan bahwa faktor struktural (pendidikan dan jenis pekerjaan) berdampak pada kualitas literasi dan

keterpaparan informasi. Maka, strategi edukasi perlu mempertimbangkan waktu, cara penyampaian, dan media yang fleksibel untuk menjangkau kelompok ibu dengan kesibukan tinggi.

Untuk variabel media informasi dari hasil kuantitatif menunjukkan bahwa 68,9% ibu hanya menggunakan satu jenis media informasi, dan ibu yang menggunakan lebih dari satu media memiliki kemungkinan literasi baik sebesar 1,73 kali lebih tinggi. Data ini diperkuat oleh temuan kualitatif yakni mayoritas ibu hanya menggunakan satu aplikasi kehamilan dan memperoleh informasi utama dari bidan atau petugas kesehatan. Sebagian besar ibu juga mengaku tidak melanjutkan penggunaan aplikasi kehamilan setelah melahirkan. Hal ini menunjukkan keterbatasan dalam keberlanjutan penggunaan media digital dan rendahnya keberagaman sumber informasi. Keterkaitan ini menegaskan bahwa diversifikasi media sangat penting dalam menyampaikan pesan kesehatan, terlebih jika ingin menjangkau berbagai tipe ibu hamil dengan latar belakang dan preferensi informasi yang berbeda.



Gambar 2.6. Diagram venn menggambarkan irisan temuan kualitatif dan kuantitatif

Gambar 2.6 menggambarkan irisan antara temuan kualitatif dan kuantitatif dalam penelitian ini, yang secara konsisten menunjukkan adanya masalah serius terkait rendahnya literasi kesehatan ibu dalam upaya pencegahan stunting pada masa 1000 HPK. Pada sisi temuan kualitatif dari wawancara mendalam mengungkap bahwa sebagian besar ibu mengalami ketidakteraturan dalam kunjungan ke fasilitas kesehatan, memiliki pemahaman yang terbatas terkait gizi, serta pola pikir dan pola asuh yang masih berisiko. Meskipun 10 dari 15 informan memiliki pendidikan \geq SMA, sebagian besar tidak bekerja (IRT) dan mengaku kesulitan mengikuti penyuluhan karena beban pekerjaan domestik. Selain itu, sebagian besar ibu hanya menggunakan satu aplikasi kehamilan dan mengandalkan informasi dari tenaga kesehatan; bahkan aplikasi digital yang tersedia tidak digunakan secara berkelanjutan karena dianggap kurang relevan atau sulit diakses.

Sementara itu, temuan kuantitatif menunjukkan bahwa sebanyak 60,7% ibu hamil memiliki literasi kesehatan yang rendah. Secara statistik, ibu dengan pendidikan \geq SMA memiliki kemungkinan 3,1 kali lebih besar untuk memiliki literasi baik, dan ibu yang bekerja memiliki kemungkinan 4,5 kali lebih besar dibandingkan yang tidak bekerja. Temuan lainnya mengungkap bahwa 68,9% ibu hanya menggunakan satu media informasi, dan penggunaan lebih dari satu media meningkatkan kemungkinan literasi baik sebesar 1,73 kali. Data kuantitatif ini secara langsung memperkuat hasil wawancara yang menyatakan bahwa keterbatasan media informasi dan beban peran domestik menjadi hambatan utama dalam penerimaan informasi kesehatan.

Irisan antara kedua jenis data ini menegaskan perlunya penguatan edukasi serta diversifikasi media penyampaian informasi. Temuan dari dua pendekatan tersebut saling melengkapi dalam mengidentifikasi bahwa rendahnya literasi tidak hanya disebabkan oleh faktor individual, tetapi juga oleh kondisi struktural seperti pendidikan, pekerjaan, serta keterbatasan akses terhadap media yang relevan dan mudah dipahami. Oleh karena itu, diperlukan strategi edukasi yang dapat menjangkau ibu secara lebih luas, dengan pendekatan yang fleksibel dan disesuaikan dengan kondisi riil di lapangan. Dalam konteks ini, pengembangan media edukasi menjadi sangat penting seperti aplikasi digital (*m-health*) dapat menjadi sarana bagi ibu yang memiliki akses dan kecakapan digital, asalkan dirancang dengan antarmuka yang sederhana, konten visual yang menarik, serta fitur yang relevan seperti pengingat kunjungan, pemantauan pertumbuhan anak, dan konsultasi ringan. Di sisi lain, booklet edukasi dalam bentuk cetak dan digital tetap diperlukan untuk menjangkau ibu yang tidak terbiasa menggunakan aplikasi. Booklet ini harus memuat informasi praktis, bergambar, serta menggunakan bahasa yang komunikatif agar dapat dimengerti oleh ibu dengan berbagai tingkat pendidikan. Kombinasi antara aplikasi dan booklet ini akan menjadi strategi edukatif yang saling melengkapi untuk meningkatkan literasi dan mendukung pencegahan stunting secara lebih merata dan efektif.

2.4.2. Pembahasan

1. Hasil Penelitian Kualitatif

Penelitian kualitatif ini bertujuan untuk mengeksplorasi kebutuhan dan faktor yang terkait dengan *health literacy* pada ibu hamil dalam pencegahan stunting melalui model *e-health literacy* berbasis *mobile health*. Hasil penelitian melibatkan perspektif petugas kesehatan (gizi/KIA) dan ibu hamil, yang memberikan gambaran holistik tentang tantangan dan peluang dalam implementasi intervensi digital. Pembahasan ini akan menginterpretasikan temuan, menghubungkannya dengan literatur dan teori relevan, serta menyoroti implikasi teoritis dan praktis.

a. Masalah dan upaya dalam pencegahan stunting pada masa 1000 hari pertama kehidupan dari perspektif petugas gizi dan petugas KIA

Stunting pada anak masih menjadi salah satu permasalahan kesehatan masyarakat yang krusial di Indonesia, dengan prevalensi yang relatif tinggi meskipun berbagai program intervensi telah dijalankan. Periode 1000 Hari Pertama Kehidupan (HPK), yang dimulai sejak konsepsi hingga anak berusia dua tahun, merupakan masa kritis yang sangat menentukan kualitas tumbuh kembang anak di masa depan. Dalam periode ini, faktor gizi, kesehatan ibu, pola asuh, serta lingkungan menjadi penentu

utama keberhasilan pencegahan stunting. Upaya pencegahan tidak hanya membutuhkan partisipasi keluarga, tetapi juga peran aktif tenaga kesehatan, khususnya petugas gizi dan petugas Kesehatan Ibu dan Anak (KIA), yang berada di garis depan dalam memberikan pelayanan, edukasi, dan pendampingan kepada masyarakat. Oleh karena itu, penting untuk memahami bagaimana kedua kelompok tenaga kesehatan ini mengidentifikasi masalah serta strategi yang dijalankan, sehingga dapat memberikan gambaran komprehensif mengenai tantangan dan peluang dalam pencegahan stunting pada masa 1000 HPK. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa petugas gizi dan Kesehatan Ibu dan Anak (KIA) telah melaksanakan berbagai strategi intervensi dalam pencegahan stunting pada masa 1000 Hari Pertama Kehidupan (HPK), antara lain melalui pelaksanaan Pemberian Makanan Tambahan (PMT) lokal, edukasi gizi, penyelenggaraan kelas ibu hamil, serta kolaborasi lintas sektor. Namun, implementasi intervensi ini masih menghadapi sejumlah tantangan, baik dari aspek teknis, perilaku, maupun struktural.

Pelaksanaan PMT lokal menjadi salah satu intervensi spesifik yang menonjol, terutama bagi ibu hamil dengan Kekurangan Energi Kronis (KEK) dan balita dengan gizi kurang. Meskipun PMT merupakan amanat Permenkes No. 51 Tahun 2016, penelitian ini menemukan kendala di lapangan, antara lain keterbatasan anggaran, pengolahan makanan yang tidak seragam, serta sasaran program yang belum tepat sepenuhnya. Temuan ini sejalan dengan studi Amalia et al. (2023) yang menekankan pentingnya kualitas dan kontinuitas PMT dalam memperbaiki status gizi ibu hamil. Secara kualitatif, penelitian oleh Hidayat et al. (2021) menunjukkan bahwa beberapa keluarga membagi PMT dengan anggota keluarga lain, sehingga efektivitas program menjadi berkurang.

Upaya edukasi dan penyuluhan gizi juga telah dilakukan melalui berbagai media, baik tatap muka maupun visual. Namun, intensitas dan cakupan edukasi masih belum merata. Penelitian oleh Sari et al. (2020) mengungkapkan bahwa edukasi berbasis rumah tangga lebih efektif dalam mengubah perilaku ibu dibandingkan edukasi massal. UNICEF (2024) juga menekankan pentingnya edukasi partisipatif yang kontekstual dengan nilai dan budaya lokal, agar perubahan perilaku gizi lebih berkelanjutan.

Kelas ibu hamil dilaksanakan sebagai bentuk pemberdayaan yang diamanatkan dalam Permenkes No. 21 Tahun 2021. Namun, hasil penelitian ini menunjukkan adanya variasi dalam kualitas dan frekuensi pelaksanaan. Keberhasilan kelas ibu hamil sangat dipengaruhi oleh kapasitas petugas, komitmen lintas sektor, serta keaktifan peserta. Penelitian kualitatif oleh Dewi et al. (2022) menambahkan bahwa motivasi ibu untuk mengikuti kelas sering kali rendah apabila metode penyampaian kurang interaktif dan tidak sesuai dengan kebutuhan praktis mereka. Hal ini memperkuat argumen bahwa kelas ibu hamil perlu dikawal dengan sistem monitoring dan evaluasi berkelanjutan, agar tidak sekadar menjadi formalitas administratif.

Dalam hal kolaborasi lintas sektor, keterlibatan BKKBN, pemerintah desa, dan Puskesmas cukup terlihat. Namun, program masih bersifat sektoral dan seringkali tumpang tindih. Fenomena ini menunjukkan bahwa konvergensi program sebagaimana diamanatkan Perpres No. 72 Tahun 2021 belum sepenuhnya terwujud. Studi oleh Sunguya et al. (2014) menegaskan bahwa intervensi multisektor lebih efektif dalam menurunkan prevalensi stunting dibandingkan intervensi sektoral.

Dari sisi penerimaan masyarakat, ketidakteraturan kunjungan ke fasilitas kesehatan, termasuk Posyandu dan Puskesmas, masih menjadi kendala utama. Hasil ini konsisten dengan laporan SDKI 2024 yang menunjukkan cakupan kunjungan ANC ≥ 4 kali masih rendah. Penelitian kualitatif oleh Wicaksono et al. (2022) menemukan bahwa faktor jarak, biaya transportasi, serta persepsi rendahnya manfaat kunjungan menjadi alasan utama ibu tidak rutin memanfaatkan layanan. Hal ini menekankan urgensi pendekatan berbasis komunitas, seperti kader kesehatan, untuk menjangkau kelompok marginal.

Selain itu, kesadaran gizi keluarga yang rendah turut menjadi hambatan signifikan. PMT seringkali dikonsumsi bersama anggota keluarga lain, sementara pemahaman mengenai Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS) masih terbatas. *Global Nutrition Report* (2021) menegaskan bahwa program edukasi gizi harus memperhatikan konteks sosial-budaya agar lebih efektif dalam membentuk perilaku berkelanjutan.

Pola pikir tradisional juga masih memengaruhi pengasuhan. Praktik pernikahan dini dan anggapan bahwa stunting adalah faktor keturunan menyebabkan rendahnya kesadaran akan pentingnya pencegahan. Temuan ini sejalan dengan kerangka konseptual UNICEF (2020) yang menyebut determinan sosial-budaya sebagai faktor tidak langsung namun signifikan dalam terjadinya stunting. Penelitian oleh Novitasari et al. (2021) memperlihatkan bahwa mitos dan kepercayaan lokal sering menjadi hambatan dalam perubahan perilaku kesehatan ibu.

Meskipun terdapat berbagai kendala dalam pelaksanaan intervensi pencegahan stunting, para petugas gizi dan KIA melihat adanya peluang besar dalam pemanfaatan teknologi digital, khususnya e-health berbasis *mobile health (mHealth)*. Pemanfaatan aplikasi kesehatan dianggap mampu mendukung literasi gizi dan kesehatan orangtua melalui pemantauan status gizi ibu hamil dan balita, penyampaian edukasi interaktif, penguatan kegiatan Posyandu digital, serta penyelenggaraan kelas ibu secara daring. Dalam konteks 1000 Hari Pertama Kehidupan (HPK), *mHealth* dapat menjadi instrumen penting untuk memastikan bahwa informasi kunci mengenai konsumsi tablet tambah darah, praktik pemberian ASI eksklusif, pengenalan MP-ASI bergizi, serta pencegahan penyakit infeksi dapat tersampaikan secara lebih cepat, mudah, dan berkelanjutan kepada ibu hamil dan keluarga.

Berbagai penelitian mendukung peluang ini, Free et al. (2013) melalui *systematic review* menemukan bahwa intervensi berbasis ponsel efektif meningkatkan perilaku kesehatan ibu dan anak, termasuk kepatuhan antenatal dan imunisasi. Di Indonesia, Nugraheni et al. (2021) membuktikan bahwa aplikasi gizi berbasis ponsel meningkatkan keterlibatan ibu hamil dalam memantau pola makan dan kesehatan kehamilan. WHO (2019) juga menegaskan bahwa *mHealth* berpotensi memperluas jangkauan layanan kesehatan ibu dan anak di negara berkembang, sementara UNICEF (2021) menekankan bahwa aplikasi mobile dapat meningkatkan kualitas pola asuh dan pemberian makan anak selama masa 1000 HPK.

Namun, penerapan *mHealth* tidak terlepas dari tantangan, antara lain keterbatasan literasi digital ibu, resistensi anggota keluarga, serta adanya digital divide di wilayah pedesaan (UNDP, 2024). Hambatan teknis seperti akses jaringan, ketersediaan perangkat, dan pasokan listrik juga menjadi kendala yang perlu diatasi. Oleh karena itu, strategi implementasi *mHealth* harus disertai dengan pelatihan literasi

digital, penyediaan dukungan perangkat, serta penguatan infrastruktur. Secara teoritis, hal ini sejalan dengan *Diffusion of Innovations Theory* (Rogers, 2003), yang menjelaskan bahwa adopsi teknologi akan lebih cepat jika dianggap bermanfaat, mudah digunakan, serta sesuai dengan norma dan budaya lokal.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa *mHealth* membuka peluang strategis dalam memperkuat literasi kesehatan orangtua pada periode kritis 1000 HPK, sehingga pencegahan stunting dapat dilakukan dengan lebih efektif. Apabila dikembangkan secara inklusif, terintegrasi dengan layanan berbasis komunitas, dan didukung oleh kebijakan nasional, *mHealth* tidak hanya berfungsi sebagai alat bantu teknis, tetapi juga sebagai penggerak transformasi perilaku kesehatan keluarga di tingkat akar rumput.

Secara keseluruhan, penelitian ini menegaskan bahwa meskipun berbagai upaya telah dilakukan oleh petugas gizi dan KIA, masih terdapat celah dalam implementasi yang perlu diperbaiki. Integrasi data antarlembaga, peningkatan kualitas dan kontinuitas PMT, edukasi gizi yang partisipatif, kelas ibu hamil yang interaktif, serta digitalisasi layanan kesehatan yang inklusif menjadi kunci dalam memperkuat pencegahan stunting. Temuan ini selaras dengan rekomendasi WHO (2020) bahwa intervensi pencegahan stunting harus bersifat multisektoral, berbasis komunitas, serta mengintegrasikan teknologi untuk menjangkau populasi rentan.

b. Masalah dan upaya dalam pencegahan stunting pada masa 1000 hari pertama kehidupan dari perspektif ibu hamil

Penelitian ini menghasilkan delapan tema dan lima belas subtema terkait masalah dan upaya pencegahan stunting selama 1000 Hari Pertama Kehidupan (HPK). Tema-tema ini mencerminkan bagaimana ibu hamil memaknai informasi kesehatan, kendala yang mereka hadapi, serta peluang pemanfaatan teknologi dan komunitas dalam mendukung pencegahan stunting.

Tema 1: Informasi tentang Pencegahan Stunting selama 1000 HPK

Hasil penelitian menunjukkan bahwa informasi dari tenaga kesehatan menjadi rujukan utama ibu hamil dalam memahami upaya pencegahan stunting. Informasi tersebut diperoleh melalui bidan, petugas gizi, kader posyandu, maupun kegiatan penyuluhan. Sumber informasi formal tersebut kemudian dimanfaatkan ibu untuk melakukan tindakan konkret, seperti menjaga pola makan bergizi, menerapkan perilaku hidup bersih dan sehat, memastikan anak mendapatkan imunisasi sesuai jadwal, hingga berkomitmen memberikan ASI eksklusif. Dengan kata lain, alur informasi dari petugas kesehatan tidak hanya berhenti pada aspek kognitif, tetapi juga mengarah pada praktik nyata dalam kehidupan sehari-hari.

Temuan ini selaras dengan Perpres No. 72 Tahun 2021 dan Permenkes No. 21 Tahun 2021, yang menekankan tenaga kesehatan sebagai ujung tombak edukasi primer pencegahan stunting. WHO (2009) juga menegaskan bahwa literasi kesehatan ibu berhubungan langsung dengan keberhasilan praktik gizi, kebersihan, dan pemberian ASI eksklusif. Dalam konteks ini, bagan hasil penelitian memperlihatkan keterhubungan yang erat antara sumber informasi (tenaga kesehatan, posyandu, penyuluhan) dengan pemanfaatan informasi (penerapan gizi, kebersihan, imunisasi, dan ASI eksklusif).

Secara teoritis, temuan ini dapat dijelaskan dengan beberapa model. Pertama, *Health Literacy Model* (Sorensen et al., 2012) yang menekankan empat tahapan literasi

kesehatan: akses, pemahaman, penilaian, dan penerapan informasi. Kehadiran tenaga kesehatan berperan penting dalam memastikan ibu hamil mampu melewati keempat tahap tersebut. Kedua, *Social Cognitive Theory* (Bandura, 1986) menjelaskan bahwa ibu hamil belajar melalui observasi dan interaksi sosial; kehadiran bidan dan kader posyandu memperkuat rasa percaya diri (*self-efficacy*) dalam mengadopsi perilaku sehat. Ketiga, *Diffusion of Innovations Theory* (Rogers, 2003) menegaskan bahwa agen perubahan (*change agents*) seperti bidan dan kader berperan penting dalam mempercepat adopsi inovasi perilaku kesehatan, termasuk pemberian ASI eksklusif dan pola makan sehat.

Beberapa penelitian mendukung temuan ini. Rahmawati et al. (2021) di Sulawesi Selatan menemukan bahwa konseling rutin oleh tenaga kesehatan meningkatkan peluang ibu memberikan ASI eksklusif. Handayani et al. (2022) di Jawa Tengah menunjukkan bahwa intensitas konseling gizi berkorelasi dengan penerapan pola makan seimbang pada ibu hamil. Zhang et al. (2021) di Tiongkok membuktikan bahwa intervensi berbasis kader desa meningkatkan skor literasi kesehatan ibu secara signifikan. Sentell et al. (2020) menambahkan bahwa efektivitas komunikasi kesehatan meningkat bila disampaikan dengan bahasa yang sederhana dan sesuai budaya lokal.

Hasil penelitian terlihat bahwa tenaga kesehatan (bidan, petugas gizi, posyandu, kader, dan penyuluh) masih menjadi sumber utama sekaligus terpercaya bagi ibu hamil dalam memperoleh informasi mengenai pencegahan stunting. Informasi yang diberikan tidak hanya meningkatkan pengetahuan, tetapi juga dimanfaatkan secara nyata dalam praktik sehari-hari, seperti menjaga gizi, kebersihan, memastikan imunisasi, dan memberikan ASI eksklusif. Hal ini menunjukkan bahwa alur literasi kesehatan sudah terbentuk, namun masih sangat bergantung pada interaksi langsung dengan petugas kesehatan dan keterbatasan kegiatan penyuluhan tatap muka.

Implikasinya, pengembangan *e-health literacy* berbasis *mobile health* dapat mengambil pelajaran dari pola ini. Aplikasi mobile perlu dirancang sebagai perpanjangan tangan tenaga kesehatan, bukan sekadar penyedia informasi pasif. Konten aplikasi harus meniru pendekatan edukasi primer dari tenaga kesehatan: mudah diakses, menggunakan bahasa sederhana, kontekstual dengan budaya lokal, serta memberikan pengingat praktis terkait gizi, imunisasi, kebersihan, dan ASI. Dengan mengintegrasikan fitur seperti chat dengan tenaga kesehatan, pengingat imunisasi dan jadwal ANC, serta edukasi interaktif berbasis kebutuhan ibu, aplikasi *mHealth* dapat memperkuat literasi kesehatan yang selama ini terbentuk melalui posyandu dan penyuluhan tatap muka. *e-health literacy* harus dirancang tidak hanya untuk menyediakan akses informasi, tetapi juga untuk memperkuat *self-efficacy* ibu, mendorong interaksi sosial (misalnya melalui forum antaribu), serta mempercepat adopsi perilaku sehat. Dengan demikian, aplikasi mobile health berpotensi menjadi sarana efektif yang menjembatani keterbatasan layanan tatap muka, memperluas jangkauan edukasi, dan memperkuat literasi kesehatan ibu hamil dalam pencegahan stunting selama 1000 HPK.

Tema 2: Masalah Kesehatan selama 1000 HPK

Hasil penelitian memperlihatkan bahwa ibu hamil menghadapi berbagai masalah kesehatan selama masa 1000 Hari Pertama Kehidupan (HPK) yang dapat memengaruhi status gizi dan tumbuh kembang anak. Berdasarkan temuan lapangan dan tergambar jelas pada bagan, masalah kesehatan ini terbagi menjadi dua kategori besar, yaitu

masalah yang dialami selama kehamilan dan masalah pada periode menyusui serta mengasuh anak.

Pada masa kehamilan, keluhan yang paling sering dirasakan meliputi mual dan muntah, tekanan darah tinggi, kelelahan fisik, serta perubahan pola makan akibat ngidam. Kondisi-kondisi tersebut berdampak pada asupan gizi ibu yang pada akhirnya berpengaruh terhadap pertumbuhan janin. Kementerian Kesehatan RI (2021a) menegaskan bahwa komplikasi fisiologis kehamilan dapat meningkatkan risiko bayi mengalami gizi buruk, yang menjadi salah satu pintu masuk terjadinya stunting. Penelitian Dewey dan Begum (2011) memperkuat hal ini dengan menyatakan bahwa status gizi ibu hamil berhubungan langsung dengan kemungkinan gagal tumbuh pada anak. Demikian pula, hipertensi kehamilan yang dapat berkembang menjadi preeklamsia terbukti mengganggu suplai gizi janin (Sibai, 2012).

Selain keluhan fisik, masalah psikologis juga muncul baik selama kehamilan maupun setelah persalinan. Ibu melaporkan stres, kecemasan, bahkan depresi pascapersalinan yang menghambat keberhasilan pemberian ASI eksklusif serta mengurangi kualitas interaksi dengan anak. Penelitian Rahman et al. (2016) di Bangladesh menunjukkan bahwa depresi maternal berkorelasi dengan meningkatnya prevalensi stunting karena berkurangnya sensitivitas ibu terhadap kebutuhan anak. Hal ini sejalan dengan temuan Field (2018) yang menyatakan bahwa depresi pascapersalinan menurunkan kualitas pengasuhan dan stimulasi tumbuh kembang anak.

Masalah pada periode menyusui dan pengasuhan juga tidak kalah penting. Gambar penelitian memperlihatkan bahwa kondisi fisik ibu saat menyusui, keterbatasan pengetahuan tentang pemantauan tumbuh kembang, serta pola makan anak yang kurang tepat menjadi hambatan dalam upaya pencegahan stunting. WHO (2020) menegaskan bahwa praktik pemberian makan yang tidak sesuai, seperti keterlambatan pemberian MPASI atau pola makan tidak seimbang, merupakan salah satu penyebab utama stunting. Penelitian Saha et al. (2008) juga membuktikan bahwa anak dengan pola makan terbatas memiliki risiko lebih tinggi mengalami gagal tumbuh.

Temuan ini dapat dijelaskan melalui beberapa teori. Biopsychosocial Model (Engel, 1977) menunjukkan bahwa kesehatan ibu dan anak dipengaruhi oleh interaksi faktor biologis, psikologis, dan sosial. Selanjutnya, *Ecological Model of Health Behavior* (McLeroy et al., 1988) menegaskan bahwa kesehatan ibu hamil dipengaruhi oleh faktor individu (fisiologis), interpersonal (dukungan keluarga), serta lingkungan (akses layanan kesehatan). Sementara itu, Health Belief Model (Janz & Becker, 1984) memberikan pemahaman bahwa persepsi ibu terhadap risiko kesehatan dapat memotivasi perilaku preventif, meskipun hambatan fisik dan psikologis tetap menjadi tantangan dalam praktik nyata.

Berdasarkan hasil dan penguatan teori tersebut, dapat disimpulkan bahwa masalah kesehatan selama 1000 HPK bersifat multidimensi dan saling terkait antara aspek fisik, psikologis, serta pengasuhan. Implikasi penting dari temuan ini adalah perlunya intervensi gizi yang terintegrasi dengan layanan kesehatan mental serta edukasi pengasuhan anak. Dalam konteks pengembangan *e-health literacy* berbasis *mobile health*, aplikasi yang dikembangkan tidak cukup hanya menyediakan informasi gizi, tetapi juga harus menghadirkan fitur pemantauan kesehatan ibu, skrining sederhana

untuk stres atau depresi, konseling digital, panduan pola makan anak, serta pengingat imunisasi dan kunjungan ANC. Dengan demikian, *mHealth* dapat berfungsi sebagai media pendukung ibu untuk mengatasi hambatan fisiologis dan psikologis, sekaligus meningkatkan literasi kesehatan yang berkelanjutan selama 1000 HPK guna mencegah stunting secara lebih efektif.

Tema 3: Peran Pasangan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa minimnya dukungan pasangan menjadi hambatan signifikan dalam pencegahan stunting. Gambar di atas memperlihatkan bahwa hambatan ini muncul dari tiga aspek utama, yaitu kurangnya komunikasi, kesibukan pasangan, serta ketidakhadiran dalam mendukung ibu selama kehamilan maupun masa menyusui. Minimnya dukungan ini berdampak pada keterbatasan informasi yang diterima ibu, berkurangnya motivasi dalam menjaga gizi dan kesehatan, serta lemahnya partisipasi keluarga dalam pengasuhan anak.

Padahal, keterlibatan pasangan, khususnya ayah, terbukti memiliki dampak positif yang besar terhadap kesehatan ibu dan anak. Tokhi et al. (2018) menunjukkan bahwa dukungan ayah meningkatkan keberhasilan pemberian ASI eksklusif dan kepatuhan ibu terhadap kunjungan pelayanan kesehatan. Penelitian Alio et al. (2013) menambahkan bahwa kehadiran suami dalam pengasuhan berhubungan dengan menurunnya risiko komplikasi kehamilan dan meningkatnya kesejahteraan psikologis ibu. Penelitian di Yogyakarta oleh Sari et al. (2020) juga menemukan bahwa dukungan suami mempercepat pemulihan pascapersalinan dan meningkatkan kepatuhan terhadap pola makan sehat.

Kebijakan nasional, seperti yang tercantum dalam Kebijakan Nasional Gizi Ibu dan Anak (Kemenkes RI, 2021b), juga menekankan pentingnya intervensi berbasis keluarga. Pendekatan ini sejalan dengan Family-Centered Care Model, yang memandang kesehatan ibu dan anak bukan hanya tanggung jawab individu, melainkan bagian dari sistem keluarga yang lebih luas. Selain itu, teori *Social Support* (House, 1981) menjelaskan bahwa dukungan emosional, informasional, dan instrumental dari pasangan dapat memengaruhi perilaku kesehatan ibu. Teori ini menegaskan bahwa tanpa dukungan pasangan, ibu lebih rentan mengalami stres dan kesulitan dalam mengadopsi perilaku preventif.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa hambatan utama bukan hanya pada ketiadaan pasangan secara fisik, tetapi juga pada kualitas komunikasi dan keterlibatan aktif. Hal ini konsisten dengan studi Maycock et al. (2013) yang menemukan bahwa banyak ayah sebenarnya bersedia mendukung, tetapi kurang memiliki pengetahuan praktis tentang peran mereka dalam kesehatan ibu dan anak. Dengan demikian, peningkatan literasi kesehatan pasangan menjadi komponen krusial dalam strategi pencegahan stunting.

Minimnya dukungan pasangan merupakan determinan penting yang dapat menghambat keberhasilan pencegahan stunting selama 1000 HPK. Dukungan pasangan tidak hanya berperan dalam aspek emosional, tetapi juga dalam pengambilan keputusan rumah tangga, pemenuhan gizi, dan kepatuhan terhadap layanan kesehatan.

Implikasi dari temuan ini bagi penyusunan e-health literacy berbasis mobile health adalah perlunya aplikasi yang melibatkan pasangan secara aktif. Beberapa fitur yang relevan antara lain: Akses multi-user, sehingga suami juga dapat menerima informasi

kesehatan ibu dan anak; Pengingat khusus untuk pasangan, seperti jadwal ANC, imunisasi anak, dan pemberian ASI eksklusif; Konten edukasi untuk ayah, tentang pentingnya peran mereka dalam mendukung kesehatan ibu dan anak; Fitur komunikasi keluarga, misalnya ruang diskusi singkat atau pesan motivasi yang mendorong komunikasi antara suami dan istri.

Aplikasi mobile health dapat berfungsi tidak hanya sebagai media edukasi bagi ibu, tetapi juga sebagai sarana untuk meningkatkan keterlibatan pasangan dalam pengasuhan. Hal ini pada akhirnya akan memperkuat literasi kesehatan keluarga secara menyeluruh, sekaligus meningkatkan efektivitas upaya pencegahan stunting pada masa 1000 HPK.

Tema 4: Potensi dan Hambatan *e-Health Literacy*

Hasil penelitian menunjukkan bahwa meskipun sebagian besar ibu hamil memiliki akses internet yang relatif tinggi, pemanfaatan aplikasi kesehatan masih bersifat terbatas dan tidak berkelanjutan. Bagan hasil penelitian mengilustrasikan bahwa kendala ini muncul dari dua sisi utama: pertama, akses internet yang tinggi tetapi penggunaan terbatas, di mana internet lebih sering digunakan untuk telepon atau media sosial dibanding aplikasi kesehatan; kedua, kurangnya pemanfaatan aplikasi secara berkelanjutan yang disebabkan oleh rendahnya kesadaran, konten yang tidak lagi relevan, hingga masalah teknis seperti kerusakan perangkat. Hambatan-hambatan ini berkontribusi pada rendahnya konsistensi penggunaan aplikasi kesehatan sebagai media literasi digital.

Temuan ini sejalan dengan penelitian Hakim (2023) yang menyatakan bahwa keberlanjutan *e-health* sangat dipengaruhi oleh kualitas konten dan adanya dukungan sosial. Kemenkominfo (2022) juga melaporkan adanya kesenjangan literasi digital pada ibu rumah tangga, sehingga meskipun akses internet tersedia, penggunaannya untuk edukasi kesehatan belum optimal. Studi Free et al. (2013) memperkuat hal ini dengan membuktikan bahwa aplikasi *mobile health* hanya efektif bila dirancang dengan desain konten yang kontekstual, interaktif, dan sesuai dengan kebutuhan pengguna. Nugraheni et al. (2021) di Indonesia juga menunjukkan bahwa aplikasi gizi digital dapat meningkatkan literasi kesehatan ibu bila disertai dengan pendampingan kader posyandu.

Secara teoritis, fenomena ini dapat dijelaskan melalui *Diffusion of Innovations Theory* (Rogers, 2003), yang menyatakan bahwa adopsi inovasi dipengaruhi oleh persepsi manfaat, kemudahan penggunaan, serta kesesuaian dengan kebutuhan pengguna. Dalam konteks ini, aplikasi kesehatan gagal diadopsi secara berkelanjutan ketika konten dianggap tidak relevan atau sulit diakses. Selain itu, teori *Technology Acceptance Model* (Davis, 1989) menjelaskan bahwa keberhasilan penggunaan teknologi bergantung pada persepsi kegunaan (*perceived usefulness*) dan persepsi kemudahan (*perceived ease of use*). Jika ibu merasa aplikasi tidak bermanfaat langsung untuk keseharian, maka motivasi untuk menggunakan akan menurun.

Hasil penelitian juga menegaskan pentingnya memperhatikan aspek teknis, seperti kerusakan perangkat atau keterbatasan fitur. Hal ini sejalan dengan laporan UNDP (2024) yang memperingatkan adanya *digital divide* yang dapat menciptakan kesenjangan akses layanan kesehatan berbasis teknologi. Oleh karena itu, pemanfaatan *e-health* harus memperhatikan inklusivitas, keberlanjutan, dan keterjangkauan teknologi.

Potensi *e-health literacy* di kalangan ibu hamil cukup besar karena akses internet yang relatif luas. Namun, hambatan berupa rendahnya kesadaran, penggunaan yang tidak berkelanjutan, serta kendala teknis masih membatasi efektivitasnya. Keberhasilan pemanfaatan *e-health* tidak hanya ditentukan oleh ketersediaan aplikasi, tetapi juga oleh kualitas konten, keberlanjutan penggunaan, dan dukungan sosial yang mendampingi ibu.

Implikasinya, penyusunan *e-health literacy* berbasis *mobile health* untuk pencegahan stunting selama 1000 HPK harus memperhatikan beberapa strategi kunci; Desain konten yang kontekstual sesuai kebutuhan ibu hamil, seperti gizi, pola asuh, ASI, dan jadwal imunisasi; Fitur interaktif dan pengingat agar penggunaan aplikasi lebih konsisten; Integrasi dengan layanan kesehatan formal, seperti posyandu dan puskesmas, untuk meningkatkan kepercayaan dan kontinuitas; Inklusivitas teknologi, misalnya mode offline atau aplikasi ringan yang bisa digunakan di perangkat sederhana; Pendampingan sosial, melalui kader atau pasangan, untuk meningkatkan motivasi penggunaan.

Dengan strategi tersebut, *mobile health* dapat berfungsi optimal sebagai sarana literasi kesehatan yang berkelanjutan, memperluas akses edukasi gizi, serta memperkuat pencegahan stunting pada masa kritis 1000 HPK.

Tema 5: Harapan terhadap Konten dan Fitur e-Health

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ibu hamil memiliki harapan spesifik terhadap konten dan fitur aplikasi *e-health* yang dapat mendukung kebutuhan praktis mereka. Bagan hasil penelitian menggambarkan dua dimensi utama: pertama, konten yang diinginkan, seperti informasi mengenai gizi anak, perkembangan anak, tips parenting praktis, serta resep MPASI yang mudah diaplikasikan; kedua, fitur dan fungsi yang dibutuhkan, meliputi pengingat kesehatan, informasi perkembangan janin, panduan gizi dan tumbuh kembang, serta interaktivitas aplikasi.

Temuan ini sejalan dengan prinsip *user-centered design*, di mana desain aplikasi kesehatan harus berorientasi pada kebutuhan nyata pengguna. Handayani (2023) menekankan bahwa aplikasi literasi digital yang relevan dengan kebutuhan sehari-hari ibu hamil akan meningkatkan tingkat keterlibatan (*user engagement*). Hal ini diperkuat oleh laporan UNDP (2024) yang menyatakan bahwa aplikasi kesehatan yang responsif terhadap kebutuhan pengguna terbukti meningkatkan efektivitas intervensi kesehatan, terutama pada kelompok rentan seperti ibu hamil.

Secara teoritis, harapan ini dapat dianalisis dengan menggunakan *Technology Acceptance Model* (TAM) (Davis, 1989), yang menekankan bahwa penerimaan teknologi dipengaruhi oleh persepsi kegunaan (*perceived usefulness*) dan persepsi kemudahan penggunaan (*perceived ease of use*). Ketika aplikasi memberikan manfaat nyata misalnya membantu ibu memantau perkembangan janin atau memberikan notifikasi jadwal imunisasi maka kemungkinan aplikasi digunakan secara berkelanjutan akan semakin tinggi. Selain itu, teori *Self-Determination Theory* (Deci & Ryan, 2000) juga relevan, karena fitur interaktif yang memungkinkan ibu berpartisipasi aktif akan meningkatkan motivasi intrinsik untuk menggunakan aplikasi secara konsisten.

Penelitian pendukung juga memperkuat temuan ini, Protheroe et al. (2017) menunjukkan bahwa konten edukasi yang disesuaikan dengan kebutuhan pengguna berpengaruh signifikan terhadap peningkatan literasi kesehatan. Zhang et al. (2021) menemukan bahwa aplikasi yang menyediakan fitur pengingat kesehatan secara

personal mampu meningkatkan kepatuhan ibu dalam menjaga pola gizi. Di Indonesia, Nugraheni et al. (2021) melaporkan bahwa aplikasi gizi berbasis mobile yang dilengkapi dengan fitur interaktif dan panduan lokal berhasil meningkatkan pengetahuan dan praktik gizi ibu hamil.

Harapan ibu hamil terhadap konten dan fitur *e-health* mencerminkan kebutuhan praktis yang sangat relevan dengan kehidupan sehari-hari, mulai dari gizi, parenting, hingga pemantauan perkembangan janin dan anak. Konten yang relevan, fitur pengingat yang fungsional, serta desain interaktif merupakan faktor penting yang menentukan keberhasilan aplikasi kesehatan dalam meningkatkan literasi digital ibu hamil.

Implikasinya, penyusunan *e-health literacy* berbasis *mobile health* untuk pencegahan stunting selama 1000 HPK harus memastikan bahwa aplikasi; Menyediakan konten praktis: resep MPASI, panduan gizi ibu hamil, parenting praktis, serta informasi tumbuh kembang anak; Dilengkapi fitur pengingat otomatis: jadwal ANC, imunisasi, pemberian vitamin, serta konseling gizi; Interaktif dan adaptif: memungkinkan ibu memantau perkembangan janin secara personal, menjawab pertanyaan kesehatan, serta terhubung dengan tenaga kesehatan atau komunitas; Mudah diakses dan relevan secara budaya: menggunakan bahasa sederhana, ilustrasi kontekstual, dan sesuai dengan pola hidup masyarakat setempat.

Dengan strategi ini, *mobile health* dapat berfungsi sebagai media edukasi sekaligus wadah interaktif yang membantu ibu hamil memanfaatkan periode emas 1000 HPK untuk mencegah stunting secara lebih efektif.

Tema 6: Respons Emosional dan Persepsi Risiko Stunting

Hasil penelitian menunjukkan bahwa persepsi ibu mengenai risiko stunting menimbulkan respons emosional yang cukup kompleks. Di satu sisi, muncul ketakutan terhadap risiko stunting, yang ditandai dengan kekhawatiran jika anak sulit makan, berat badan tidak naik, serta perasaan takut anak akan mengalami hambatan tumbuh kembang. Di sisi lain, terdapat pula kesadaran positif mengenai pentingnya 1000 HPK, yang memotivasi ibu untuk bersikap lebih hati-hati, menjaga asupan gizi, serta berkomitmen memberikan ASI eksklusif. Kondisi ini menegaskan bahwa persepsi risiko kesehatan tidak hanya berimplikasi pada dimensi kognitif, tetapi juga pada dimensi afektif yang menentukan perilaku preventif.

Temuan ini selaras dengan kerangka *Health Belief Model* (HBM), yang menegaskan bahwa persepsi ancaman terhadap kesehatan merupakan determinan penting dalam mendorong perilaku preventif (Nursanti et al., 2023). Ibu dengan persepsi risiko tinggi cenderung lebih konsisten menjaga pola makan sehat, melakukan pemantauan tumbuh kembang, serta mengupayakan pemberian ASI eksklusif. Namun demikian, literatur juga memperingatkan bahwa persepsi ancaman yang berlebihan dapat menghasilkan kecemasan maladaptif. Rosenstock, Strecher, dan Becker (1988) menekankan bahwa meskipun persepsi risiko mendorong perubahan perilaku, tanpa adanya efikasi diri yang memadai, rasa takut dapat berbalik menjadi hambatan dalam pengambilan keputusan rasional.

Penelitian lapangan ini sejalan dengan temuan Field (2018), yang menunjukkan bahwa kecemasan maternal berhubungan dengan penurunan kualitas interaksi ibu-anak, termasuk berkurangnya sensitivitas dalam memberikan stimulasi tumbuh kembang. Hal ini diperkuat oleh Jones et al. (2015), yang menemukan bahwa intervensi

berbasis narasi empatik terbukti dapat menurunkan kecemasan sekaligus meningkatkan pemahaman mengenai risiko kesehatan pada orang tua. Dengan demikian, diperlukan pendekatan edukasi yang tidak hanya menyajikan informasi faktual, tetapi juga mempertimbangkan aspek emosional ibu melalui strategi komunikasi yang lebih persuasif dan empatik.

Fenomena ini dapat dipahami lebih lanjut melalui *Transactional Model of Stress and Coping* (Lazarus & Folkman, 1984), yang menyatakan bahwa persepsi ancaman kesehatan dapat memicu respons stres yang berujung pada mekanisme coping adaptif maupun maladaptif. Dalam konteks pencegahan stunting, sebagian ibu mengembangkan coping adaptif berupa menjaga gizi dan meningkatkan komitmen terhadap pemberian ASI, sedangkan sebagian lainnya mengalami coping maladaptif berupa kecemasan berlebih yang mengurangi kemampuan mengambil keputusan rasional. Oleh karena itu, penguatan efikasi diri dan dukungan sosial menjadi faktor penting dalam mengubah persepsi ancaman menjadi motivasi positif untuk tindakan preventif.

Hasil penelitian ini memiliki implikasi penting bagi pengembangan *e-health literacy berbasis mobile health*. Aplikasi yang dikembangkan untuk pencegahan stunting selama 1000 HPK tidak hanya perlu menyediakan informasi berbasis fakta mengenai tanda dan risiko stunting, tetapi juga harus mampu mengelola dimensi emosional ibu. Fitur yang dapat dikembangkan antara lain adalah pemantauan tumbuh kembang anak yang terstandar, konten narasi empatik berbasis pengalaman nyata ibu lain, layanan konseling digital, serta pengingat berbasis motivasi harian untuk memperkuat komitmen dalam menjaga gizi dan pemberian ASI. Dengan demikian, aplikasi *mobile health* dapat berfungsi ganda, yaitu sebagai media edukasi berbasis bukti sekaligus sebagai pendamping emosional yang memperkuat kepercayaan diri ibu dalam mengoptimalkan periode emas 1000 HPK untuk mencegah stunting.

Tema 7: Keterlibatan Komunitas dan Kader Kesehatan

Penelitian ini menemukan bahwa keterlibatan komunitas dan kader kesehatan memiliki peran sentral dalam membangun literasi kesehatan ibu hamil terkait pencegahan stunting. Hasil analisis menunjukkan bahwa posyandu dan kelas ibu hamil berfungsi tidak hanya sebagai wadah edukasi formal, tetapi juga sebagai ruang berbagi pengalaman dan dukungan gizi yang sangat dibutuhkan ibu. Selain itu, interaksi informal dengan sesama ibu di lingkungan sekitar turut memperkaya pengetahuan, baik melalui pengalaman pribadi, informasi mengenai penyebab stunting, maupun berbagi praktik terbaik dalam menjaga kesehatan anak. Dengan demikian, komunitas terbukti menjadi sumber informasi sekaligus sistem pendukung sosial yang memperkuat praktik kesehatan ibu dan anak.

Temuan ini selaras dengan teori *Social Learning* (Bandura, 1986), yang menjelaskan bahwa individu belajar melalui observasi, imitasi, dan interaksi sosial. Ibu hamil tidak hanya memperoleh pengetahuan dari kader kesehatan, tetapi juga dari pengalaman nyata ibu lain yang menghadapi masalah serupa. Proses ini memperlihatkan adanya pembelajaran sosial yang efektif dalam memperkuat perilaku pencegahan stunting. Penelitian Zhang et al. (2021) di Tiongkok mendukung temuan ini dengan menunjukkan bahwa intervensi berbasis komunitas mampu meningkatkan

literasi kesehatan ibu hamil secara signifikan, terutama bila didukung kader yang terlatih dan memiliki kedekatan dengan masyarakat.

Selain itu, kebijakan nasional melalui Permenkes No. 21 Tahun 2021 juga menegaskan pentingnya optimalisasi layanan berbasis komunitas dalam upaya percepatan penurunan stunting. Penelitian Rahmawati et al. (2021) di Indonesia memperkuat hal ini, dengan menunjukkan bahwa keberadaan kader kesehatan meningkatkan kepatuhan ibu dalam menghadiri kelas kehamilan dan posyandu. Sejalan dengan itu, Story et al. (2008) menekankan bahwa komunitas yang menyediakan dukungan gizi berbasis kelompok lebih efektif dalam mendorong perubahan perilaku dibandingkan pendekatan individual. Temuan ini juga dapat dijelaskan melalui *Ecological Model of Health Behavior* (McLeroy et al., 1988), yang menekankan bahwa perilaku kesehatan tidak hanya ditentukan oleh faktor individu, tetapi juga oleh pengaruh interpersonal dan komunitas.

Keterlibatan komunitas dan kader kesehatan menjadi salah satu pilar penting dalam strategi pencegahan stunting, karena mampu menyediakan dukungan berlapis, baik formal maupun informal. Implikasi dari hasil ini bagi pengembangan *e-health literacy* berbasis *mobile health* adalah perlunya integrasi fungsi komunitas ke dalam aplikasi. Aplikasi tidak hanya berperan sebagai media edukasi individu, tetapi juga harus menjadi ruang interaksi digital yang mereplikasi peran posyandu dan kelas ibu hamil. Fitur yang dapat dikembangkan antara lain forum diskusi antar ibu, ruang berbagi pengalaman, materi digital dari kelas ibu hamil, serta keterlibatan kader kesehatan sebagai fasilitator dalam aplikasi. Dengan demikian, *mobile health* dapat memperluas peran komunitas dalam bentuk digital, sekaligus memperkuat sistem pembelajaran sosial untuk mendukung pencegahan stunting pada masa 1000 HPK.

Tema 8: Hambatan Akses Pelayanan dan Implementasi Saran

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ibu hamil masih menghadapi beragam hambatan dalam mengakses pelayanan kesehatan serta dalam mengimplementasikan saran medis yang mereka terima. Hambatan tersebut terbagi dalam dua kategori utama. Pertama, masalah waktu dan mobilitas, yang disebabkan oleh kesibukan kerja, beban rumah tangga, keterbatasan akses teknologi, serta rasa takut terhadap keramaian. Kondisi ini sejalan dengan laporan Bappenas (2024) yang menegaskan bahwa beban ganda perempuan antara peran domestik dan pekerjaan menjadi salah satu faktor yang paling signifikan dalam menurunkan partisipasi mereka pada layanan kesehatan, termasuk posyandu maupun pemeriksaan antenatal. Kedua, ketidakpercayaan atau ketakutan terhadap layanan kesehatan, yang muncul dalam bentuk kekhawatiran terhadap efek samping imunisasi, trauma medis sebelumnya, rendahnya motivasi, serta minimnya dukungan sosial dari pasangan dan keluarga. Hambatan ini memperkuat laporan UNICEF (2020) yang menyoroti bahwa resistensi terhadap layanan kesehatan sering kali dipengaruhi oleh faktor emosional dan nilai budaya, sehingga diperlukan pendekatan berbasis sensitivitas sosial dan budaya untuk meningkatkan penerimaan ibu terhadap intervensi kesehatan.

Fenomena tersebut dapat dijelaskan dengan *Theory of Planned Behavior* (Ajzen, 1991), yang menekankan bahwa niat perilaku kesehatan dipengaruhi oleh sikap individu, norma subjektif, serta kontrol perilaku yang dirasakan. Hambatan waktu, beban kerja, dan keterbatasan dukungan sosial menurunkan kontrol perilaku yang dirasakan ibu,

sehingga niat untuk memanfaatkan layanan kesehatan juga berkurang. Selain itu, jika dilihat dari *Ecological Model of Health Behavior* (McLeroy et al., 1988), perilaku kesehatan ibu dipengaruhi oleh interaksi faktor individu (motivasi, kepercayaan), interpersonal (dukungan keluarga), dan lingkungan (akses layanan, teknologi, serta norma budaya). Hambatan struktural maupun emosional yang ditemukan dalam penelitian ini dengan demikian dapat dipandang sebagai faktor lingkungan dan interpersonal yang signifikan dalam membatasi keterlibatan ibu.

Penelitian sebelumnya turut memperkuat temuan ini. Coffman et al. (2012) menemukan bahwa meskipun ibu yang bekerja memiliki tingkat literasi kesehatan relatif lebih tinggi, keterbatasan waktu membuat mereka lebih jarang memanfaatkan layanan preventif. Demikian pula, penelitian Lee et al. (2021) di Korea Selatan menunjukkan bahwa ketakutan terhadap efek samping imunisasi menjadi salah satu penyebab rendahnya kepatuhan ibu dalam mengikuti jadwal imunisasi anak. Sentell et al. (2020) juga menekankan bahwa rendahnya literasi kesehatan digital dapat memperkuat kesenjangan dalam mengakses layanan, terutama pada perempuan dengan beban domestik tinggi.

Temuan ini mengindikasikan bahwa strategi intervensi tidak cukup hanya berfokus pada penyediaan layanan kesehatan, tetapi juga harus mengatasi hambatan struktural dan emosional yang dihadapi ibu hamil. Dalam konteks pengembangan *e-health literacy* berbasis *mobile health*, implikasi dari hasil ini adalah perlunya aplikasi yang mampu mengurangi hambatan akses dan membangun kepercayaan ibu terhadap layanan kesehatan. Aplikasi dapat dikembangkan dengan menyediakan fitur konsultasi daring yang fleksibel untuk mengatasi keterbatasan waktu dan mobilitas, konten edukasi berbasis narasi empatik yang dapat mereduksi rasa takut terhadap imunisasi maupun prosedur medis, serta fitur pengingat otomatis untuk jadwal ANC, posyandu, dan imunisasi agar membantu ibu yang memiliki kesibukan tinggi. Selain itu, integrasi dukungan komunitas digital di dalam aplikasi juga penting untuk menyediakan ruang berbagi pengalaman dan motivasi antar ibu, sekaligus memperkuat dukungan sosial yang selama ini terbatas. Dengan demikian, *mobile health* dapat berfungsi bukan hanya sebagai penyedia informasi, melainkan juga sebagai solusi praktis yang mengatasi hambatan struktural, sosial, dan emosional yang dialami ibu, sehingga lebih efektif dalam mendukung upaya pencegahan stunting pada masa 1000 HPK.

2. Hasil Penelitian Kuantitatif

a. Karakteristik Responden

Penelitian ini melibatkan 318 ibu hamil yang mengisi kuesioner mengenai literasi kesehatan dan informasi seputar stunting. Data ini menunjukkan keberagaman karakteristik sosial-demografis yang penting dalam menilai keterkaitan antara profil individu dengan akses dan pemanfaatan informasi kesehatan.

Mayoritas responden berdomisili di wilayah perkotaan (61,6%), sementara 38,4% berasal dari pedesaan. Perbedaan lokasi geografis ini sangat berpengaruh terhadap akses informasi dan layanan kesehatan. Studi sebelumnya menunjukkan bahwa ibu hamil di perkotaan cenderung memiliki akses lebih besar terhadap fasilitas kesehatan dan informasi digital dibandingkan mereka yang tinggal di pedesaan (Effendy et al., 2021).

Sebagian besar ibu hamil berusia antara 20-35 tahun (80,8%), yang merupakan rentang usia reproduktif ideal. Sementara itu, 7,2% berusia <20 tahun dan 11,9% >35 tahun. Usia ibu berpengaruh terhadap kesiapan psikologis, pemahaman kesehatan, dan risiko kehamilan, di mana ibu usia sangat muda atau tua cenderung memiliki risiko stunting yang lebih tinggi pada anak (Risksedas, 2018).

Sebanyak 68,2% responden telah menempuh pendidikan SMA-S1, sementara 31,8% hanya sampai tingkat SD-SMP. Tingkat pendidikan berperan penting dalam literasi kesehatan karena memengaruhi kemampuan untuk memahami dan menerapkan informasi kesehatan. Menurut Nutbeam (2000), pendidikan adalah determinan utama dari kemampuan literasi kesehatan.

Mayoritas responden tidak bekerja (88,4%) dan berpendapatan di bawah UMR (82,4%). Kondisi ekonomi ini menunjukkan kerentanan ibu hamil terhadap keterbatasan dalam pemenuhan gizi dan akses layanan kesehatan yang layak. WHO (2020) menekankan bahwa status ekonomi keluarga adalah faktor risiko penting dalam kejadian stunting, terutama bila diiringi dengan keterbatasan informasi gizi dan pelayanan kesehatan.

Responden terdiri dari ibu hamil di trimester 1 (21,7%), trimester 2 (38,1%), dan trimester 3 (40,3%). Distribusi ini menunjukkan cakupan waktu kehamilan yang cukup representatif. Trimester ketiga menjadi fase penting dalam mempersiapkan persalinan dan kebutuhan gizi optimal (Kemenkes RI, 2021). Sebanyak 63,5% ibu adalah multigravida, dan 36,5% primigravida. Ibu dengan pengalaman kehamilan sebelumnya berpotensi memiliki pengetahuan yang lebih baik tentang kesehatan kehamilan. Namun, literasi yang tidak diperbarui juga bisa menyebabkan stagnasi pengetahuan (Sukanto & Wulandari, 2020).

Mayoritas ibu hanya menggunakan satu media (68,9%) dalam mengakses informasi, sementara 31,1% menggunakan lebih dari satu. Pola ini menunjukkan bahwa masih terdapat peluang dalam penguatan intervensi promosi kesehatan berbasis multimedia. Menurut Zhang et al. (2017), penggunaan berbagai saluran informasi meningkatkan efektivitas penyampaian pesan kesehatan.

Karakteristik ibu hamil dalam penelitian ini memperlihatkan pentingnya pendekatan yang disesuaikan berdasarkan latar belakang pendidikan, ekonomi, dan akses informasi. Strategi peningkatan literasi kesehatan tentang stunting harus memperhatikan keterbatasan media, tingkat pendidikan, dan kondisi ekonomi agar pesan dapat diterima secara efektif oleh sasaran yang beragam.

Mayoritas ibu hamil dalam penelitian ini memiliki potensi untuk menerima dan memahami informasi kesehatan, namun dibatasi oleh faktor ekonomi dan penggunaan media informasi yang terbatas. Hasil ini memberikan dasar untuk merancang intervensi literasi kesehatan yang inklusif dan berbasis komunitas guna mendukung upaya pencegahan stunting sejak masa kehamilan.

c. Tingkat literasi berdasarkan karakteristik responden

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa dari 318 responden, sebanyak 60,7% memiliki tingkat literasi kesehatan yang rendah, dan 39,3% memiliki tingkat literasi sedang. Tidak ada responden yang termasuk dalam kategori literasi tinggi. Temuan ini menunjukkan bahwa sebagian besar orangtua masih menghadapi hambatan dalam

mengakses, memahami, dan memanfaatkan informasi kesehatan secara optimal, khususnya dalam konteks pencegahan stunting.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Wulandari dkk. (2020) di Indonesia menemukan 63,2% ibu hamil memiliki literasi kesehatan rendah. Kilfoyle dkk. (2016) di Amerika Serikat melaporkan 59% ibu hamil memiliki tingkat literasi kesehatan yang terbatas, sementara Renkert & Nutbeam (2001) di Australia menemukan 61,3%.

Literasi kesehatan yang rendah dikaitkan dengan berbagai implikasi negatif terhadap kemampuan orangtua dalam mengambil keputusan yang tepat mengenai perawatan anak dan pemenuhan gizi (Nutbeam, 2008). Dalam konteks ini, literasi yang rendah berpotensi menghambat efektivitas program intervensi stunting yang menekankan peran aktif keluarga, terutama ibu hamil dan menyusui.

Lokasi tempat tinggal

Literasi kesehatan merupakan salah satu determinan penting dalam peningkatan kualitas kesehatan masyarakat. Tingkat literasi kesehatan berhubungan langsung dengan kemampuan individu untuk memahami, mengakses, serta menggunakan informasi kesehatan secara tepat dalam kehidupan sehari-hari (Nutbeam, 2018). Faktor lingkungan, khususnya lokasi tempat tinggal, diyakini memiliki pengaruh terhadap tingkat literasi masyarakat. Secara umum, masyarakat perkotaan sering diasumsikan memiliki literasi kesehatan lebih tinggi karena ketersediaan sumber informasi, fasilitas kesehatan, serta pendidikan yang lebih luas. Namun, hasil penelitian ini menunjukkan dinamika berbeda, di mana responden yang tinggal di pedesaan justru memiliki tingkat literasi sedang yang lebih tinggi dibandingkan mereka yang tinggal di perkotaan (46,7% vs. 34,7%; $p = 0,044$; OR = 0,60). Temuan ini cukup menarik karena menunjukkan bahwa literasi kesehatan tidak semata-mata ditentukan oleh akses informasi formal. Salah satu penjelasan yang memungkinkan adalah peran aktif program kesehatan berbasis masyarakat, seperti posyandu, yang relatif lebih dekat dan intensif dalam menjangkau masyarakat pedesaan (Wulandari dan Kurniawati, 2022). Selain itu, penjelasan mengenai fenomena ini dapat ditemukan dalam sejumlah literatur yang membahas kompleksitas determinan sosial kesehatan di konteks urban.

Pertama, fragmentasi sosial dan budaya di perkotaan dapat menyebabkan hambatan dalam penyampaian dan adopsi informasi kesehatan. Menurut Kearns dan Moon (2002) serta Firdaus (2019), dinamika sosial di perkotaan yang lebih heterogen, individualistik, dan padat aktivitas seringkali mengurangi intensitas interaksi sosial yang diperlukan untuk internalisasi pesan kesehatan, termasuk terkait stunting. Di pedesaan, struktur komunitas yang lebih kohesif memungkinkan informasi tersebar lebih efektif melalui jaringan sosial yang erat.

Kedua, tingkat stress dan beban hidup perkotaan yang lebih tinggi dapat menjadi faktor penghambat. Penelitian oleh WHO (2016) dan Rukmana (2021) menunjukkan bahwa orangtua di perkotaan sering menghadapi tekanan ekonomi, tuntutan pekerjaan, dan keterbatasan waktu yang lebih besar, sehingga mengurangi perhatian dan kapasitas kognitif untuk menyerap informasi kesehatan, sekalipun akses ke informasi tersebut tersedia. Sementara itu, di pedesaan, pola hidup yang lebih teratur dan tekanan waktu yang relatif rendah dapat mendukung proses literasi yang lebih efektif.

Ketiga, *overload* informasi digital di perkotaan juga berpotensi menimbulkan kebingungan. Studi oleh Livingstone dan Helsper (2007) dan Yustika (2020)

mengindikasikan bahwa masyarakat urban seringkali terpapar oleh berbagai sumber informasi digital yang beragam dan tidak jarang bertentangan, sehingga menyebabkan kesulitan dalam memilah dan mempercayai informasi yang valid terkait stunting. Sebaliknya, di pedesaan, informasi lebih sering disalurkan melalui saluran yang terpercaya dan konsisten, seperti kader kesehatan atau tokoh masyarakat.

Keempat, kesenjangan layanan kesehatan di perkotaan tidak selalu menjamin pemerataan pengetahuan. Meskipun fasilitas kesehatan lebih banyak di kota, disparitas sosial-ekonomi yang tajam menyebabkan kelompok tertentu terutama di pemukiman padat dan kumuh tetap kesulitan mengakses layanan edukasi kesehatan yang terstruktur (Harpham, 2009; Saputri, 2022). Sementara di pedesaan, program kesehatan berbasis komunitas seperti posyandu sering berjalan lebih intensif dan menjangkau sebagian besar populasi.

Temuan ini menggarisbawahi bahwa tingkat urbanisasi tidak serta-merta berbanding lurus dengan literasi kesehatan. Oleh karena itu, intervensi literasi stunting di perkotaan perlu dirancang dengan pendekatan yang berbeda, dengan memperhatikan faktor stres perkotaan, mengelola *overload* informasi, dan memanfaatkan saluran komunikasi yang lebih personal dan kontekstual. Penelitian ini merekomendasikan perlunya strategi segmentasi sasaran yang lebih tajam di perkotaan, terutama bagi keluarga dengan status pendidikan rendah, pengangguran, dan tinggal di area perkotaan padat dengan akses layanan terbatas.

Temuan ini sejalan dengan sejumlah penelitian sebelumnya. Morrison et al. (2013) menemukan bahwa masyarakat pedesaan di Amerika Serikat memiliki kohesi sosial lebih kuat sehingga memfasilitasi pertukaran informasi kesehatan secara lebih efektif. Schillinger et al. (2006) juga menegaskan bahwa pendidikan kesehatan informal melalui jaringan sejawat lebih berhasil di pedesaan dibandingkan dengan konteks perkotaan. Lebih lanjut, Nutbeam (2018) menekankan bahwa literasi kesehatan tidak hanya ditentukan oleh akses terhadap sumber informasi formal, melainkan juga oleh dukungan sosial dan konteks komunitas. Sejalan dengan itu, Chinn dan McCarthy (2013) menunjukkan bahwa komunikasi interpersonal dalam komunitas kecil memberikan kontribusi signifikan dalam memperkuat literasi kesehatan. Penelitian lain yang dilakukan oleh Sentell et al. (2020) mengungkapkan bahwa intervensi berbasis komunitas terbukti mampu meningkatkan literasi kesehatan di wilayah dengan keterbatasan akses layanan kesehatan. Zhang et al. (2021) yang meneliti program kesehatan berbasis kader desa di Tiongkok juga menemukan hasil serupa, di mana literasi kesehatan masyarakat pedesaan meningkat secara signifikan melalui pendekatan komunitas. Bahkan, Paasche-Orlow dan Wolf (2019) menegaskan bahwa modal sosial berupa rasa saling percaya dan ikatan komunitas memiliki peran krusial dalam mendukung peningkatan literasi kesehatan.

Secara teoritis, fenomena ini dapat dijelaskan melalui Teori Modal Sosial yang dikemukakan oleh Coleman (1988). Teori ini menekankan bahwa hubungan sosial, kepercayaan, dan norma timbal balik dalam suatu komunitas merupakan modal penting dalam transfer pengetahuan. Dalam konteks pedesaan, jaringan sosial yang erat dan kohesi sosial yang tinggi memungkinkan informasi kesehatan disebarkan lebih efektif melalui interaksi interpersonal. Penelitian Kawachi et al. (1999) juga memperkuat

argumen ini dengan menunjukkan adanya korelasi positif antara modal sosial dan peningkatan hasil kesehatan, termasuk literasi kesehatan.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa literasi kesehatan masyarakat tidak hanya bergantung pada ketersediaan informasi formal yang biasanya lebih melimpah di perkotaan, tetapi juga dipengaruhi oleh faktor sosial, kohesi komunitas, dan dukungan program berbasis masyarakat yang kuat di pedesaan. Temuan ini menegaskan bahwa intervensi peningkatan literasi kesehatan perlu dirancang dengan mempertimbangkan konteks sosial dan peran komunitas. Penguatan jaringan sosial dan program kesehatan berbasis masyarakat terbukti mampu meningkatkan literasi kesehatan secara efektif, baik di pedesaan maupun perkotaan.

Pendidikan

Pendidikan merupakan salah satu faktor determinan penting yang memengaruhi literasi kesehatan masyarakat. Individu dengan tingkat pendidikan yang lebih tinggi memiliki kapasitas kognitif lebih baik untuk memahami, menilai, dan menerapkan informasi kesehatan dalam kehidupan sehari-hari (Sorensen et al., 2012). Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa responden dengan pendidikan minimal setingkat SMA memiliki kemungkinan tiga kali lipat lebih tinggi untuk memiliki literasi kesehatan yang lebih baik dibandingkan dengan mereka yang berpendidikan rendah ($p < 0,001$; OR = 3,00). Temuan ini menegaskan bahwa pendidikan berperan sebagai prediktor kuat literasi kesehatan, yang sejalan dengan sejumlah penelitian internasional dan nasional.

Penelitian Martin et al. (2009) yang menganalisis 85 studi menemukan korelasi yang kuat antara tingkat pendidikan dan literasi kesehatan ($r = 0,58$; 95% CI: 0,52-0,64). Di Indonesia, Rahmawati et al. (2021) di Sulawesi Selatan juga menemukan hubungan serupa, dengan OR = 2,8 (95% CI: 1,6-4,9) pada kelompok berpendidikan tinggi. Temuan ini diperkuat oleh penelitian Handayani et al. (2022) di Jawa Tengah yang melaporkan OR = 3,2 (95% CI: 1,8-5,7). Secara global, Protheroe et al. (2017) di Inggris menunjukkan bahwa setiap tambahan satu tahun pendidikan berasosiasi dengan peningkatan skor literasi kesehatan sebesar 0,23 poin ($\beta = 0,23$; SE = 0,04; $p < 0,001$).

Selain itu, penelitian Van Der Heide et al. (2015) menegaskan bahwa rendahnya tingkat pendidikan merupakan prediktor rendahnya literasi kesehatan di Eropa, yang berdampak pada keterbatasan dalam mengakses layanan kesehatan. Hal serupa diungkapkan oleh Levin-Zamir et al. (2016) di Israel, bahwa tingkat pendidikan menjadi penentu utama dalam disparitas literasi kesehatan lintas kelompok masyarakat. Hasil penelitian terbaru dari Duong et al. (2017) di delapan negara Eropa juga menunjukkan bahwa literasi kesehatan meningkat seiring dengan bertambahnya jenjang pendidikan formal. Bahkan, Stormacq et al. (2019) menekankan bahwa pendidikan berperan sebagai mekanisme protektif terhadap ketidaksetaraan kesehatan melalui peningkatan literasi kesehatan.

Fenomena ini dapat dijelaskan dengan *Cognitive Load Theory* yang dikembangkan oleh Sweller (1988). Teori ini menyatakan bahwa individu dengan pendidikan tinggi memiliki skema kognitif yang lebih kompleks, sehingga mampu memproses dan mengorganisir informasi kesehatan secara lebih efektif. Dengan kapasitas pemrosesan informasi yang lebih baik, mereka mampu menyaring informasi yang relevan, mengurangi beban kognitif, dan mengaplikasikan pengetahuan kesehatan dalam kehidupan nyata. Dengan kata lain, pendidikan menyediakan fondasi intelektual

yang memungkinkan seseorang mengatasi kompleksitas informasi kesehatan yang semakin beragam di era digital.

Secara keseluruhan, temuan penelitian ini menegaskan bahwa pendidikan merupakan faktor fundamental dalam pembentukan literasi kesehatan. Bukti empiris dari berbagai negara, termasuk Indonesia, menunjukkan konsistensi efek pendidikan terhadap peningkatan literasi kesehatan. Teori modal kognitif mendukung bahwa pendidikan memberikan kemampuan mental yang lebih baik dalam memahami dan memanfaatkan informasi kesehatan. Oleh karena itu, intervensi kebijakan kesehatan publik sebaiknya memasukkan strategi peningkatan akses pendidikan dan pembelajaran sepanjang hayat sebagai upaya untuk memperbaiki literasi kesehatan masyarakat secara berkelanjutan.

Status Pekerjaan

Status pekerjaan merupakan salah satu faktor sosial-ekonomi yang dapat memengaruhi literasi kesehatan individu. Bekerja tidak hanya memberikan akses finansial untuk memperoleh layanan kesehatan, tetapi juga memperluas kesempatan individu untuk memperoleh informasi melalui jaringan sosial di tempat kerja, interaksi dengan rekan kerja, serta keterpaparan terhadap media dan teknologi. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa responden yang bekerja memiliki kemungkinan lima kali lebih besar untuk memiliki literasi kesehatan sedang dibandingkan dengan responden yang tidak bekerja ($p < 0,001$; OR = 5,04). Temuan ini sejalan dengan konsep bahwa pekerjaan dapat berfungsi sebagai saluran informasi sekaligus sarana peningkatan efikasi diri dalam mengakses pengetahuan kesehatan (Kickbusch et al., 2013).

Penelitian-penelitian terdahulu mendukung hasil ini. Kim dan Lee (2020) di Korea Selatan menemukan bahwa ibu yang bekerja memiliki skor literasi kesehatan 15% lebih tinggi dibandingkan ibu rumah tangga ($78,3 \pm 12,1$ vs $68,1 \pm 14,7$; $p < 0,001$). Mantwill et al. (2015), melalui tinjauan sistematis, melaporkan bahwa status pekerjaan berhubungan signifikan dengan tingkat literasi kesehatan (OR = 2,4; 95% CI: 1,8-3,2). Penelitian Hsu et al. (2014) di Taiwan juga menunjukkan bahwa individu bekerja memiliki peluang lebih tinggi untuk mengakses layanan kesehatan preventif dan memahami informasi medis dibandingkan mereka yang tidak bekerja. Begitu pula dengan studi Levin-Zamir dan Bertschi (2018) di Eropa yang menekankan bahwa status pekerjaan berkontribusi pada disparitas literasi kesehatan lintas negara.

Lebih lanjut, Palumbo et al. (2016) menemukan bahwa pekerja dengan stabilitas pekerjaan tinggi cenderung memiliki tingkat literasi kesehatan lebih baik dibandingkan pekerja tidak tetap. Sentell et al. (2020) juga menegaskan bahwa pekerjaan memungkinkan individu lebih terlibat dalam program kesehatan berbasis komunitas, sehingga memperluas akses terhadap informasi kesehatan. Namun, tidak semua hasil bersifat positif. Coffman et al. (2012) melaporkan bahwa meskipun ibu pekerja memiliki literasi kesehatan yang lebih tinggi, keterbatasan waktu membuat mereka cenderung kurang memanfaatkan layanan kesehatan preventif. Hal ini menunjukkan adanya ambivalensi: bekerja meningkatkan literasi, tetapi bisa juga membatasi praktik kesehatan tertentu akibat keterbatasan waktu.

Fenomena ini dapat dijelaskan melalui *Social Cognitive Theory* yang dikembangkan oleh Bandura (1986). Teori ini menekankan pentingnya interaksi timbal

balik antara personal, lingkungan, dan perilaku. Lingkungan kerja dapat menjadi sumber paparan informasi yang beragam, meningkatkan *self-efficacy*, serta memperkuat motivasi individu untuk mencari dan menggunakan informasi kesehatan. Pekerjaan juga menciptakan konteks pembelajaran sosial, di mana individu mengamati, meniru, dan memodifikasi perilaku kesehatan berdasarkan pengalaman maupun informasi yang diperoleh di tempat kerja. Dengan demikian, status pekerjaan bukan hanya menyediakan sumber daya material, tetapi juga modal sosial dan psikologis untuk meningkatkan literasi kesehatan.

Secara keseluruhan, temuan penelitian ini menegaskan bahwa pekerjaan memiliki peran ganda dalam memengaruhi literasi kesehatan. Di satu sisi, bekerja meningkatkan akses informasi, kemampuan finansial, dan efikasi diri. Namun, di sisi lain, keterbatasan waktu akibat aktivitas pekerjaan dapat membatasi pemanfaatan layanan kesehatan preventif. Oleh karena itu, intervensi kesehatan masyarakat perlu memperhatikan konteks pekerjaan individu. Program literasi kesehatan sebaiknya tidak hanya meningkatkan kemampuan memahami informasi kesehatan, tetapi juga menyediakan akses fleksibel yang sesuai dengan keterbatasan waktu pekerja, misalnya melalui platform digital atau layanan kesehatan berbasis komunitas.

Pendapatan

Pendapatan merupakan salah satu indikator sosial-ekonomi yang berpengaruh signifikan terhadap tingkat literasi kesehatan masyarakat. Individu dengan pendapatan yang lebih tinggi umumnya memiliki akses lebih luas terhadap pendidikan, teknologi, media informasi, serta layanan kesehatan, sehingga memungkinkan keterpaparan terhadap sumber informasi yang kredibel. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa responden dengan pendapatan lebih tinggi memiliki kemungkinan dua kali lipat untuk memiliki literasi kesehatan yang lebih baik dibandingkan dengan mereka yang berpendapatan rendah ($p = 0,016$; $OR = 2,02$). Temuan ini sejalan dengan pendapat Paasche-Orlow dan Wolf (2007) yang menyatakan bahwa status sosial-ekonomi, termasuk pendapatan, merupakan determinan utama dalam kesenjangan literasi kesehatan.

Hasil penelitian ini juga konsisten dengan sejumlah studi terdahulu. van der Heide et al. (2013) menemukan bahwa individu dengan status sosial-ekonomi lebih tinggi memiliki kemampuan literasi kesehatan yang lebih baik karena dukungan akses informasi. Alidosti et al. (2019) dalam penelitiannya di Iran melaporkan bahwa tingkat pendapatan berhubungan signifikan dengan kemampuan memahami dan menggunakan informasi kesehatan. Demikian pula, Sørensen et al. (2015) dalam European Health Literacy Survey menemukan bahwa pendapatan rendah menjadi salah satu faktor risiko utama rendahnya literasi kesehatan di berbagai negara Eropa.

Penelitian Levin-Zamir et al. (2016) di Israel juga memperlihatkan bahwa individu dengan pendapatan rendah memiliki keterbatasan dalam memahami informasi kesehatan tertulis maupun elektronik. Di Amerika Serikat, Sentell et al. (2020) menemukan bahwa literasi kesehatan yang rendah lebih banyak terjadi pada kelompok dengan status ekonomi rendah, yang berdampak pada rendahnya pemanfaatan layanan kesehatan preventif. Studi terbaru oleh Lorini et al. (2020) di Italia menegaskan bahwa pendapatan berhubungan dengan tingkat literasi kesehatan dan menjadi faktor penentu utama dalam ketidaksetaraan kesehatan. Selain itu, Chan et al. (2021) di Hong Kong

menemukan bahwa literasi kesehatan yang lebih baik berhubungan erat dengan stabilitas finansial, yang memungkinkan individu mengakses layanan medis, gizi sehat, serta teknologi kesehatan digital.

Fenomena ini dapat dijelaskan melalui Teori Determinan Sosial Kesehatan (Marmot & Wilkinson, 2005) yang menyatakan bahwa kondisi sosial-ekonomi seseorang, termasuk pendapatan, memiliki dampak langsung maupun tidak langsung terhadap kesehatan. Pendapatan yang lebih tinggi memberikan peluang untuk memperoleh pendidikan yang lebih baik, akses ke teknologi informasi, serta layanan kesehatan berkualitas, sehingga memperkuat literasi kesehatan. Dengan demikian, pendapatan tidak hanya berperan sebagai sumber daya material, tetapi juga modal sosial yang memfasilitasi individu dalam memahami, mengevaluasi, dan menerapkan informasi kesehatan.

Secara keseluruhan, temuan penelitian ini menegaskan bahwa pendapatan berperan penting dalam meningkatkan literasi kesehatan. Individu dengan pendapatan yang lebih tinggi memiliki kapasitas lebih baik untuk mengakses informasi kesehatan dan memanfaatkan layanan kesehatan secara optimal. Namun, disparitas pendapatan juga berkontribusi pada ketidaksetaraan literasi kesehatan. Oleh karena itu, kebijakan kesehatan masyarakat harus memperhatikan upaya pengurangan kesenjangan sosial-ekonomi, misalnya melalui penyediaan akses informasi kesehatan yang inklusif, intervensi berbasis komunitas, serta program subsidi layanan kesehatan, agar literasi kesehatan dapat ditingkatkan secara merata di seluruh lapisan masyarakat.

Usia, Usia Kehamilan, dan Jumlah Kehamilan

Usia ibu, usia kehamilan, dan jumlah kehamilan merupakan faktor demografis dan obstetri yang sering dikaji dalam penelitian terkait literasi kesehatan, terutama pada ibu hamil. Secara umum, literatur menunjukkan bahwa faktor-faktor ini dapat memengaruhi kesiapan ibu dalam memahami informasi kesehatan, kemampuan mengambil keputusan, serta perilaku mencari layanan kesehatan. Namun, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan signifikan antara usia (<20, 20–35, >35 tahun), usia kehamilan (trimester), maupun jumlah kehamilan (primigravida vs multigravida) terhadap tingkat literasi kesehatan. Walaupun demikian, variabel-variabel tersebut tetap dipertimbangkan dalam model regresi logistik sebagai faktor potensial yang mungkin berinteraksi dengan variabel lain (Hosmer et al., 2013).

Hasil ini sejalan dengan beberapa penelitian terdahulu yang juga melaporkan ketidaksignifikan variabel demografis tertentu terhadap literasi kesehatan. Penelitian Kolarcik et al. (2017) di Slovakia menunjukkan bahwa faktor usia tidak selalu berhubungan dengan literasi kesehatan, melainkan lebih dipengaruhi oleh tingkat pendidikan dan status sosial-ekonomi. Hal serupa ditemukan oleh Sukartini et al. (2020) di Indonesia, yang melaporkan bahwa usia ibu hamil tidak berpengaruh langsung terhadap literasi kesehatan, tetapi dapat memengaruhi pola pencarian informasi.

Namun, beberapa penelitian lain memberikan temuan berbeda. Rahayu et al. (2019) menemukan bahwa ibu multigravida cenderung memiliki literasi kesehatan yang lebih baik dibandingkan primigravida, karena pengalaman kehamilan sebelumnya memberikan kesempatan belajar informal. Di sisi lain, Geboers et al. (2016) menunjukkan bahwa usia lanjut sering dikaitkan dengan menurunnya kapasitas literasi fungsional, sehingga hubungan usia dengan literasi dapat bersifat non-linear. Demikian

juga, penelitian McCormack et al. (2017) di Amerika Serikat menemukan bahwa ibu pada trimester pertama lebih rentan memiliki literasi rendah dibanding trimester berikutnya, karena keterbatasan informasi awal tentang kehamilan.

Selain itu, penelitian Alidosti et al. (2019) menegaskan bahwa jumlah kehamilan bukan determinan langsung literasi kesehatan, tetapi dapat berperan sebagai faktor mediasi melalui peningkatan pengalaman dan jaringan sosial. Penelitian Okan et al. (2020) juga menyoroti bahwa usia ibu bukanlah faktor utama, melainkan interaksi antara usia, pendidikan, dan dukungan sosial yang lebih menentukan tingkat literasi.

Fenomena ini dapat dijelaskan melalui *Health Belief Model* (HBM) (Rosenstock, 1974), yang menekankan bahwa perilaku kesehatan lebih dipengaruhi oleh persepsi risiko, manfaat, hambatan, dan efikasi diri, dibandingkan karakteristik demografis semata. Usia, usia kehamilan, dan jumlah kehamilan mungkin hanya berperan tidak langsung melalui pengalaman, motivasi, dan dukungan sosial yang diperoleh. Dengan kata lain, faktor demografis ini dapat memengaruhi literasi kesehatan apabila dihubungkan dengan faktor kognitif dan sosial yang lebih kompleks.

Secara keseluruhan, meskipun hasil penelitian ini menunjukkan tidak adanya hubungan signifikan secara statistik, variabel usia, usia kehamilan, dan jumlah kehamilan tetap penting untuk dipertimbangkan sebagai faktor potensial dalam analisis literasi kesehatan. Ketidaksignifikanan hubungan ini justru memperkuat argumen bahwa literasi kesehatan lebih ditentukan oleh faktor struktural seperti pendidikan, pekerjaan, dan pendapatan, serta faktor psikososial seperti dukungan keluarga dan komunitas. Oleh karena itu, intervensi peningkatan literasi kesehatan sebaiknya lebih fokus pada penguatan kapasitas kognitif, akses informasi, dan dukungan sosial, daripada semata-mata mempertimbangkan karakteristik demografis ibu hamil.

Sumber Media Informasi

Sumber informasi merupakan faktor penting yang memengaruhi tingkat literasi kesehatan seseorang. Akses terhadap berbagai jenis media, baik cetak, elektronik, maupun digital, memungkinkan individu memperoleh informasi kesehatan yang lebih beragam, sehingga meningkatkan kapasitas mereka untuk memahami, mengevaluasi, dan mengaplikasikan informasi tersebut dalam kehidupan sehari-hari. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa responden yang mengakses lebih dari satu sumber media informasi memiliki literasi kesehatan yang lebih baik ($p = 0,033$; $OR = 1,73$). Hal ini sejalan dengan konsep *interactive and critical health literacy* yang dikemukakan oleh Nutbeam (2000), yang menekankan bahwa interaksi dengan berbagai media memungkinkan seseorang mengembangkan keterampilan berpikir kritis dalam menyeleksi dan menggunakan informasi kesehatan.

Temuan ini didukung oleh sejumlah penelitian terdahulu. Diviani et al. (2015) menemukan bahwa penggunaan media digital berkontribusi signifikan dalam meningkatkan literasi kesehatan, terutama melalui pencarian informasi daring. Penelitian Paek et al. (2018) juga menunjukkan bahwa keterpaparan multi-media (TV, internet, dan media sosial) berhubungan positif dengan peningkatan pengetahuan kesehatan masyarakat. Levin-Zamir et al. (2016) menegaskan bahwa literasi media kesehatan menjadi mediator penting dalam memengaruhi literasi kesehatan secara keseluruhan, terutama pada kelompok muda.

Penelitian lain oleh Stelfox et al. (2011) melaporkan bahwa *e-health literacy* merupakan prediktor penting pemanfaatan layanan kesehatan berbasis teknologi. Di Indonesia, penelitian Setiawan et al. (2020) menemukan bahwa ibu hamil yang aktif mencari informasi melalui media sosial dan aplikasi kesehatan memiliki tingkat literasi kesehatan lebih tinggi dibandingkan yang hanya mengandalkan penyuluhan konvensional. Demikian pula, Li et al. (2021) di Tiongkok menunjukkan bahwa akses ke berbagai sumber informasi digital secara signifikan meningkatkan literasi kesehatan remaja.

Namun, beberapa penelitian juga memperingatkan adanya risiko dari penggunaan media yang tidak kredibel. Chesser et al. (2020) mengungkapkan bahwa paparan informasi kesehatan yang salah melalui media sosial dapat menurunkan akurasi pemahaman dan mengarah pada perilaku kesehatan yang keliru. Oleh karena itu, kualitas sumber informasi perlu diperhatikan dalam intervensi literasi kesehatan.

Fenomena ini dapat dijelaskan melalui *Uses and Gratifications Theory* (Katz et al., 1973), yang menyatakan bahwa individu secara aktif memilih media sesuai dengan kebutuhan mereka, baik untuk memperoleh informasi, hiburan, maupun penguatan identitas. Dalam konteks literasi kesehatan, pemanfaatan berbagai media memungkinkan individu mengakses informasi sesuai preferensi, namun efektivitasnya sangat bergantung pada kemampuan kritis dalam menilai kredibilitas informasi. Dengan demikian, semakin beragam media yang diakses, semakin besar pula kemungkinan seseorang untuk memperluas pemahamannya, asalkan disertai keterampilan literasi kritis.

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini menegaskan bahwa akses ke berbagai sumber media informasi berhubungan dengan peningkatan literasi kesehatan. Namun, peningkatan akses saja tidak cukup; intervensi literasi kesehatan perlu berfokus pada penguatan keterampilan kritis agar masyarakat mampu memilah informasi yang benar dan relevan. Dengan memperhatikan kondisi sosial-ekonomi dan karakteristik kelompok rentan, intervensi literasi kesehatan yang responsif dapat dirancang secara lebih efektif, baik melalui edukasi konvensional maupun platform digital.

Hasil ini menggarisbawahi pentingnya intervensi literasi kesehatan yang mempertimbangkan karakteristik sosial-ekonomi dan lingkungan tempat tinggal. Intervensi tidak hanya perlu bersifat edukatif, namun juga harus responsif terhadap kebutuhan spesifik kelompok rentan, seperti ibu dengan pendidikan rendah atau yang tidak bekerja.

c. Determinan Tingkat Literasi Orangtua dalam Pencegahan Stunting

Penelitian ini menemukan bahwa dari sejumlah variabel yang diuji melalui regresi logistik dengan metode *backward wald*, terdapat tiga variabel utama yang secara statistik signifikan memengaruhi tingkat literasi orangtua dalam pencegahan stunting, yaitu: lokasi tempat tinggal, tingkat pendidikan, dan status pekerjaan.

Lokasi Tempat Tinggal sebagai Faktor Protektif

Lokasi tempat tinggal memiliki pengaruh yang signifikan terhadap tingkat literasi ($p < 0,001$), hal ini mengindikasikan bahwa orang tua yang tinggal di wilayah pedesaan memiliki kemungkinan (odds) untuk memiliki literasi stunting yang tinggi hanya 0,394 kali dibandingkan dengan orang tua di wilayah perkotaan. Dengan kata lain, tinggal di pedesaan menurunkan peluang untuk berliterasi tinggi sebesar 60,6% ($1 - 0,394$). Dalam

konteks ini, istilah faktor protektif pada tabel perlu ditafsirkan secara hati-hati. Nilai OR < 1 menunjukkan bahwa karakteristik pedesaan lebih merupakan faktor risiko terhadap rendahnya literasi stunting, atau dengan kata lain, faktor yang melindungi seseorang dari memiliki literasi tinggi (jika literasi tinggi dianggap sebagai outcome yang diinginkan). Temuan ini konsisten dengan dimensi keruangan dari determinan sosial kesehatan, di mana akses terhadap informasi dan layanan kesehatan sering kali tidak merata.

Penelitian ini menemukan disparitas geografis yang signifikan dalam literasi stunting orang tua, dengan wilayah pedesaan berada pada posisi yang kurang menguntungkan. Temuan ini mengonfirmasi bahwa di luar faktor individu seperti pendidikan dan pekerjaan, konteks lingkungan tempat tinggal memainkan peran kritis dalam membentuk pengetahuan dan kesadaran kesehatan.

Penelitian Amaha & Woldeamanuel (2021) di Ethiopia menemukan bahwa ibu di daerah pedesaan secara signifikan lebih kecil kemungkinannya mengetahui tentang penyebab stunting dibandingkan ibu di perkotaan, dengan kesenjangan yang terutama disebabkan oleh keterbatasan akses ke media dan penyuluhan kesehatan. Hal ini sejalan dengan temuan OR < 1 pada penelitian ini, yang merefleksikan tantangan akses informasi di pedesaan.

Kusuma et al. (2018) dalam studi di Indonesia menyoroti bahwa ketersediaan dan kualitas layanan kesehatan primer (Posyandu dan Puskesmas) yang tidak merata, dengan cakupan dan intensitas konseling gizi yang lebih rendah di daerah pedesaan terpencil, berkontribusi pada rendahnya pengetahuan ibu tentang pencegahan stunting.

Sebuah studi sistematis oleh Fenta et al. (2021) mengungkap bahwa rendahnya literasi kesehatan ibu di pedesaan Afrika sering kali merupakan hasil dari interaksi kompleks antara jarak ke fasilitas kesehatan, tingkat pendidikan yang rata-rata lebih rendah, dan beban kerja domestik yang tinggi, yang membatasi waktu untuk mencari informasi.

Penelitian Sari et al. (2020) mengemukakan bahwa meskipun penetrasi internet meningkat, pemahaman kritis terhadap informasi kesehatan digital (*e-health literacy*) masih jauh lebih rendah di populasi pedesaan. Hal ini menciptakan kesenjangan digital yang memperparah kesenjangan literasi kesehatan konvensional, termasuk tentang stunting.

Secara spesifik, Rahayu et al. (2019) dalam penelitian di Jawa Tengah juga melaporkan bahwa tempat tinggal di pedesaan berasosiasi dengan pengetahuan gizi ibu yang lebih rendah. Mereka menekankan bahwa faktor kontekstual seperti frekuensi kunjungan tenaga kesehatan dan density kader Posyandu merupakan mediator penting antara lokasi dan tingkat pengetahuan.

Temuan ini dapat dijelaskan melalui lensa *Theory of Fundamental Causes* (Link & Phelan, 1995). Teori ini menyatakan bahwa faktor sosio-ekonomi (seperti lokasi) menjadi penyebab fundamental dari disparitas kesehatan karena mereka menentukan akses kepada sumber daya yang dapat digunakan untuk menghindari risiko dan meningkatkan kesehatan. Sumber daya tersebut meliputi pengetahuan, uang, kekuasaan, prestise, dan koneksi sosial. Lokasi pedesaan, sering kali berkorelasi dengan keterbatasan akses terhadap informasi yang ter-update, tenaga kesehatan yang terlatih, dan jaringan sosial yang mendukung perilaku sehat, pada akhirnya membatasi kapasitas orang tua untuk

memperoleh dan memanfaatkan pengetahuan tentang pencegahan stunting, meskipun motivasi mereka mungkin sama dengan penduduk kota.

Dari sudut pandang peneliti, temuan mengenai lokasi ini tidak hanya mencerminkan ketimpangan geografis, tetapi lebih dalam lagi, mengungkap kegagalan sistemik dalam mendistribusikan modal pengetahuan (*knowledge capital*) secara adil. Rendahnya literasi di pedesaan bukan semata-mata karena karakteristik individu penghuninya, tetapi terutama karena kebijakan dan program penyebaran informasi serta pemberdayaan masyarakat yang masih bersifat urban-centric dan kurang menjangkau secara efektif hingga level tapak di pedesaan. Program penyuluhan mungkin ada, namun intensitas, metode (misal, kurang memanfaatkan media lokal/ tradisional), dan keberlanjutannya seringkali tidak optimal. Oleh karena itu, interpretasi OR 0,394 ini harus menjadi landasan untuk merancang intervensi yang bersifat kontekstual dan partisipatif, yang tidak hanya menyampaikan informasi tetapi juga membangun saluran komunikasi dan mekanisme dukungan sosial yang berkelanjutan di komunitas pedesaan. Intervensi harus dirancang untuk mengatasi hambatan spesifik di pedesaan, seperti jarak, waktu, dan relevansi budaya dari materi komunikasi.

Literasi kesehatan yang baik pada orangtua secara langsung memengaruhi perilaku preventif di masa 1000 HPK. Misalnya, pemahaman tentang pentingnya pemeriksaan antenatal teratur, konsumsi tablet tambah darah, serta deteksi dini risiko kehamilan akan meningkatkan kualitas kesehatan ibu hamil. Pada fase pasca persalinan, literasi kesehatan yang memadai akan membantu orangtua memahami pentingnya praktik pemberian ASI eksklusif selama 6 bulan, dilanjutkan dengan MP-ASI tepat waktu, bergizi, dan aman. Dewey dan Begum (2011) menegaskan bahwa intervensi gizi berkualitas pada masa 1000 HPK terbukti menurunkan risiko stunting dan gagal tumbuh.

Selain itu, dukungan komunitas di pedesaan dapat mengurangi keterbatasan akses formal terhadap layanan kesehatan. Meski sarana kesehatan di pedesaan lebih terbatas dibandingkan perkotaan, peran kader kesehatan dan aktivitas posyandu mampu menjembatani kesenjangan tersebut. Hal ini sejalan dengan laporan WHO (2020) dan UNICEF (2021), yang menekankan bahwa intervensi berbasis komunitas merupakan strategi efektif untuk memperluas jangkauan program gizi dan kesehatan ibu-anak di wilayah dengan keterbatasan fasilitas.

Dengan demikian, hasil penelitian ini memperkuat argumentasi bahwa lokasi pedesaan, melalui penguatan modal sosial dan keberlangsungan program berbasis komunitas, dapat menjadi faktor protektif penting dalam upaya pencegahan stunting pada periode kritis 1000 HPK. Intervensi literasi kesehatan tidak hanya berfokus pada penyediaan informasi formal, tetapi harus terintegrasi dengan mekanisme sosial-komunitas yang terbukti efektif dalam mendorong perubahan perilaku kesehatan ibu dan anak.

Pendidikan sebagai Faktor Peningkat Literasi

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pendidikan memiliki kontribusi signifikan terhadap tingkat literasi kesehatan orangtua ($p < 0,001$) dengan nilai $B = 1,143$ dan $OR = 3,137$ (CI 95%: 1,749-5,625). Artinya, orangtua dengan pendidikan SMA-S1 memiliki kemungkinan lebih dari tiga kali untuk memiliki literasi kesehatan yang lebih baik dibandingkan dengan mereka yang hanya berpendidikan dasar. Temuan ini mempertegas bahwa pendidikan merupakan fondasi utama dalam pengembangan

literasi kesehatan, karena berkaitan dengan kemampuan membaca, memahami, mengevaluasi, dan mengaplikasikan informasi kesehatan (Sorensen et al., 2012).

Hubungan ini konsisten dengan hasil penelitian Martin et al. (2009) yang melalui meta-analisis 85 studi menemukan korelasi signifikan antara pendidikan dan literasi kesehatan ($r = 0,58$). Penelitian di Indonesia oleh Rahmawati et al. (2021) serta Handayani et al. (2022) juga melaporkan hubungan serupa, dengan nilai OR lebih dari 2,5. Bahkan, Protheroe et al. (2017) menekankan bahwa setiap tambahan satu tahun pendidikan berkontribusi signifikan terhadap peningkatan skor literasi kesehatan. Dari sisi teori, fenomena ini dapat dijelaskan melalui *Cognitive Load Theory* (Sweller, 1988), di mana individu dengan tingkat pendidikan lebih tinggi memiliki skema kognitif yang lebih kompleks, sehingga lebih mampu memproses, menyimpan, dan menggunakan informasi kesehatan secara efektif.

Implikasi temuan ini sangat relevan dalam konteks pencegahan stunting pada periode 1000 HPK. Pendidikan orangtua, terutama ibu, memengaruhi pemahaman mereka terhadap pentingnya asupan gizi dan praktik kesehatan sejak masa kehamilan hingga anak berusia dua tahun. Orangtua dengan tingkat pendidikan yang lebih tinggi cenderung memiliki literasi lebih baik dalam memahami anjuran konsumsi tablet tambah darah selama kehamilan, kepatuhan terhadap kunjungan antenatal, serta pentingnya imunisasi dasar. Setelah anak lahir, literasi kesehatan yang baik membantu orangtua memahami praktik pemberian ASI eksklusif selama enam bulan, pentingnya MP-ASI bergizi seimbang, serta pencegahan infeksi melalui perilaku hidup bersih.

Studi oleh Dewey dan Begum (2011) menegaskan bahwa intervensi gizi yang dilakukan pada periode 1000 HPK sangat efektif dalam mencegah gagal tumbuh (*growth faltering*). Dengan literasi yang lebih baik, orangtua berpendidikan tinggi dapat lebih mudah menerjemahkan informasi kesehatan ke dalam perilaku nyata yang mendukung pertumbuhan anak. UNICEF (2021) juga menyoroti bahwa pendidikan ibu memiliki peran penting dalam menentukan kualitas pola asuh dan pemberian makan anak, yang menjadi faktor kunci dalam mencegah stunting. Sementara itu, WHO (2020) menekankan pentingnya integrasi edukasi kesehatan dan akses informasi gizi dalam intervensi 1000 HPK sebagai strategi global pencegahan stunting.

Dengan demikian, pendidikan tidak hanya berfungsi sebagai prediktor literasi kesehatan, tetapi juga sebagai fondasi strategis dalam mencegah stunting di masa 1000 HPK. Semakin tinggi pendidikan orangtua, semakin besar kemampuan mereka dalam mengakses, memahami, dan mempraktikkan informasi kesehatan, sehingga risiko stunting pada anak dapat ditekan secara signifikan. Oleh karena itu, intervensi pencegahan stunting perlu mengintegrasikan upaya peningkatan literasi kesehatan dengan memperhatikan faktor pendidikan, baik melalui jalur formal maupun program nonformal seperti kelas ibu hamil, penyuluhan posyandu, serta platform digital kesehatan.

Status Pekerjaan sebagai Determinan Kuat

Hasil penelitian menunjukkan bahwa status pekerjaan merupakan determinan signifikan terhadap tingkat literasi kesehatan orangtua ($p < 0,001$), dengan nilai $B = 1,512$ dan $OR = 4,535$ (CI 95%: 2,044-10,059). Artinya, orangtua yang bekerja memiliki peluang lebih dari empat kali untuk memiliki literasi kesehatan yang baik dibandingkan dengan mereka yang tidak bekerja. Pekerjaan memberikan akses pada lingkungan sosial yang

lebih luas, pengalaman penggunaan teknologi, serta peluang untuk berinteraksi dengan informasi kesehatan melalui tempat kerja maupun media digital.

Temuan ini selaras dengan penelitian Kim dan Lee (2020) di Korea Selatan, yang melaporkan bahwa ibu bekerja memiliki skor literasi kesehatan lebih tinggi dibandingkan ibu rumah tangga. Tinjauan sistematis oleh Mantwill et al. (2015) juga menunjukkan bahwa status pekerjaan berhubungan erat dengan peningkatan literasi kesehatan (OR = 2,4; 95% CI: 1,8-3,2). Lebih lanjut, Hsu et al. (2014) di Taiwan menegaskan bahwa individu bekerja lebih banyak mengakses layanan kesehatan preventif dibandingkan yang tidak bekerja.

Dalam konteks pencegahan stunting pada masa 1000 HPK, status pekerjaan yang terkait dengan peningkatan literasi kesehatan dapat memengaruhi berbagai aspek penting. Orangtua yang bekerja memiliki peluang lebih besar untuk memahami pentingnya asupan gizi seimbang sejak kehamilan, konsumsi tablet tambah darah, serta kepatuhan pada kunjungan antenatal. Setelah bayi lahir, literasi kesehatan yang baik mendukung penerapan pemberian ASI eksklusif, pengenalan MP-ASI tepat waktu, serta praktik pemberian makan yang sesuai kebutuhan gizi anak. Studi oleh Dewey dan Begum (2011) menegaskan bahwa intervensi gizi yang tepat pada periode 1000 HPK sangat menentukan keberhasilan mencegah gagal tumbuh (*growth faltering*).

Selain itu, orangtua bekerja umumnya memiliki akses finansial lebih baik, yang dapat mendukung pembelian bahan pangan bergizi, akses layanan kesehatan, serta pemanfaatan teknologi informasi kesehatan. UNICEF (2021) menekankan bahwa kapasitas ekonomi keluarga sangat penting untuk memastikan kualitas pola asuh dan pemberian makan anak di masa 1000 HPK. Namun, keterbatasan waktu akibat pekerjaan juga dapat menjadi hambatan, seperti yang ditemukan Coffman et al. (2012), bahwa ibu bekerja meski memiliki literasi tinggi, seringkali kurang memanfaatkan layanan preventif karena keterbatasan waktu. Oleh karena itu, diperlukan strategi intervensi yang fleksibel, seperti penyuluhan berbasis digital atau layanan posyandu dengan jadwal yang menyesuaikan kebutuhan ibu bekerja.

Fenomena ini dapat dijelaskan dengan *Social Cognitive Theory* (Bandura, 1986), yang menekankan bahwa lingkungan sosial dapat meningkatkan *self-efficacy* individu untuk mencari dan menggunakan informasi kesehatan. Tempat kerja menjadi salah satu arena di mana interaksi sosial dan paparan informasi terjadi, yang pada gilirannya meningkatkan literasi kesehatan orangtua.

Dengan demikian, hasil penelitian ini menegaskan bahwa status pekerjaan merupakan determinan kuat literasi kesehatan yang sangat berpengaruh dalam pencegahan stunting pada periode 1000 HPK. Intervensi pencegahan stunting tidak hanya harus menekankan edukasi kesehatan, tetapi juga memperhatikan kondisi orangtua bekerja, dengan menyediakan akses informasi yang mudah, fleksibel, dan berbasis komunitas.

Ketiga variabel determinan ini lokasi, pendidikan, dan pekerjaan perlu menjadi pertimbangan utama dalam penyusunan strategi intervensi peningkatan literasi kesehatan. Program literasi sebaiknya difokuskan kepada: orangtua yang tinggal di wilayah perkotaan, mengingat mereka lebih berisiko memiliki literasi rendah meskipun memiliki akses terhadap teknologi; orangtua dengan pendidikan dasar, melalui penguatan pendidikan informal dan pelatihan berbasis masyarakat; dan orangtua yang

tidak bekerja, dengan pendekatan yang bersifat inklusif seperti *home visit*, pelibatan kader, dan media visual yang mudah dipahami.

Sebaliknya, kelompok orangtua dengan pendidikan menengah ke atas, yang bekerja, dan tinggal di wilayah pedesaan dapat diberdayakan sebagai mitra strategis dalam penyebaran informasi. Peran mereka sebagai agen perubahan dalam komunitas lokal dapat meningkatkan efektivitas kampanye pencegahan stunting secara kolektif. Penelitian ini mengungkap bahwa literasi kesehatan ibu hamil dalam pencegahan stunting dipengaruhi secara signifikan oleh lokasi tempat tinggal, pendidikan, dan pekerjaan. Temuan memperkuat pentingnya pendekatan multisektoral yang menggabungkan edukasi, teknologi digital, dan kebijakan inklusif. Intervensi berbasis bukti harus mempertimbangkan keragaman sosiodemografis untuk menjangkau kelompok rentan secara efektif.

Hasil penelitian kualitatif dan kuantitatif saling menguatkan. Masalah rendahnya kunjungan ke layanan kesehatan, minimnya pemanfaatan aplikasi kesehatan, dan persepsi yang keliru tentang gizi mencerminkan literasi yang rendah secara kuantitatif. Demikian pula, faktor-faktor struktural seperti pendidikan dan pekerjaan ditemukan konsisten sebagai penentu literasi dalam kedua pendekatan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kebutuhan ibu hamil terhadap informasi kesehatan, khususnya terkait pencegahan stunting, sangat tinggi. Mayoritas responden mengaku kesulitan mengakses informasi yang akurat dan mudah dipahami, terutama dalam konteks 1000 Hari Pertama Kehidupan (HPK).

Temuan ini sejalan dengan penelitian Norman dan Skinner (2006) yang menyatakan bahwa literasi kesehatan digital (*e-health literacy*) merupakan kemampuan kritis untuk mengakses, memahami, dan menerapkan informasi kesehatan berbasis teknologi. Dalam konteks stunting, ketidakmampuan ibu hamil dalam mengevaluasi informasi online dapat menghambat penerapan praktik pencegahan yang efektif (Seçkin et al., 2016). Penelitian Ajzen (1991) tentang *Theory of Planned Behavior* juga menunjukkan bahwa kesenjangan niat-perilaku dipengaruhi oleh kontrol perilaku yang dirasakan ($\beta = 0.37, p < 0.001$) dan norma sosial ($\beta = 0.31, p < 0.01$). Temuan ini relevan dengan kesenjangan antara pengetahuan dan praktik yang ditemukan dalam penelitian ini.

Selama masa pandemi, layanan kesehatan seperti posyandu dan pemantauan tumbuh kembang terhenti hingga lebih dari 75%. Hal ini menyebabkan kesenjangan dalam penyuluhan dan intervensi dini terhadap stunting. Maka dari itu, penerapan teknologi digital, khususnya *mobile health* (mHealth), dianggap sebagai inovasi potensial untuk menjembatani kebutuhan pelayanan kesehatan yang lebih terjangkau, luas, dan berkelanjutan. Gagasan pengembangan media edukasi seperti aplikasi dan booklet sebagai bentuk intervensi berbasis keluarga menjadi strategi menjanjikan karena menysasar aspek literasi sekaligus mengatasi kendala akses dan waktu ibu.

Konstruksi model *e-Health literacy* berbasis *mHealth* untuk pencegahan stunting harus mempertimbangkan faktor demografis, akses teknologi, dan dukungan sosial. Penggunaan aplikasi dengan konten visual, fitur interaktif, dan personalisasi informasi dapat meningkatkan literasi kesehatan ibu hamil. Temuan ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menekankan pentingnya pendekatan berbasis keluarga dan teknologi dalam intervensi kesehatan masyarakat.

c. **Integrasi temuan Hasil Penelitian Kualitatif dan Kuantitatif: Konvergensi Bukti Rendahnya Literasi Kesehatan Ibu dalam Pencegahan Stunting**

Hasil integrasi antara pendekatan kualitatif dan kuantitatif dalam penelitian ini memberikan gambaran yang komprehensif dan saling menguatkan mengenai determinan rendahnya literasi kesehatan ibu hamil dalam konteks pencegahan stunting. Temuan konvergen ini tidak hanya mengidentifikasi masalah, tetapi juga mengungkap kompleksitas faktor-faktor yang saling berkaitan.

Konfirmasi Rendahnya Tingkat Literasi Kesehatan: Sebuah Masalah Mendasar

Analisis kuantitatif menunjukkan bahwa 60,7% ibu hamil memiliki literasi kesehatan yang rendah. Temuan ini memperoleh konfirmasi kuat dari data kualitatif, yang mengungkap manifestasi konkret dari rendahnya literasi tersebut, seperti ketidakteraturan kunjungan ke fasilitas kesehatan (faskes), rendahnya kesadaran mengenai pentingnya gizi seimbang dan protein hewani, serta pola pikir dan pola asuh yang berisiko, seperti anggapan bahwa stunting merupakan kondisi yang wajar atau diturunkan secara genetik (Kutipan: PGKIA 1, 5). Konvergensi ini konsisten dengan studi sebelumnya di Indonesia yang melaporkan bahwa pengetahuan ibu tentang pencegahan stunting masih terbatas, terutama dalam aspek praktik pemberian makan dan pemantauan pertumbuhan (Beal et al., 2018; Dharmayanti et al., 2021). Studi oleh Kementerian Kesehatan RI (2021b) juga menemukan bahwa pesan-pesan kesehatan seringkali tidak diinternalisasi menjadi perubahan perilaku karena hambatan literasi. Temuan penelitian ini mempertegas bahwa literasi kesehatan bukan sekadar pengetahuan kognitif, tetapi mencakup kemampuan untuk mengakses, memahami, mengevaluasi, dan menerapkan informasi kesehatan dalam konteks kehidupan sehari-hari (Sørensen et al., 2012). Rendahnya literasi ini menjadi akar dari kegagalan berbagai program intervensi spesifik, karena ibu sebagai aktor utama tidak memiliki kapasitas yang memadai untuk menerapkan rekomendasi yang diberikan.

Peran Faktor Struktural: Pendidikan dan Pekerjaan

Temuan kuantitatif mengungkap bahwa pendidikan \geq SMA meningkatkan kemungkinan literasi baik sebesar 3,1 kali (OR=3,137), sementara status bekerja meningkatkan peluang tersebut sebesar 4,5 kali (OR=4,535). Hasil ini mendapatkan penjelasan mendalam dari data kualitatif. Meskipun 10 dari 15 informan kualitatif memiliki pendidikan minimal SMA, mayoritas berstatus sebagai Ibu Rumah Tangga (IRT) yang menyatakan kesibukan domestik (mengasuh anak, mengurus rumah) menjadi penghalang untuk aktif mengikuti penyuluhan atau mencari informasi lebih lanjut (Kutipan: R7, R9, R13). Hal ini menunjukkan paradoks: di satu sisi, pendidikan formal memberikan modal kognitif untuk memahami informasi; di sisi lain, beban peran gender dan tuntutan pekerjaan domestik yang tidak diakui secara ekonomi (unpaid care work) justru membatasi kapasitas ibu untuk mengaktualisasikan pengetahuan tersebut.

Penelitian-penelitian terdahulu mendukung temuan ini. Sebuah studi di Jawa Tengah menemukan bahwa ibu dengan pendidikan tinggi cenderung lebih kritis dalam menilai informasi kesehatan, tetapi keterlibatan mereka dalam program komunitas sering dibatasi oleh waktu (Andriani et al., 2021). Demikian pula, studi Ismail et al. (2020) menunjukkan bahwa ibu yang bekerja di luar rumah yang diasumsikan memiliki akses jaringan sosial dan informasi yang lebih luas memiliki *self-efficacy* yang lebih tinggi dalam praktik pemberian makan anak. Temuan ini dari sudut pandang peneliti

mengindikasikan bahwa strategi peningkatan literasi tidak boleh hanya berfokus pada transfer pengetahuan, tetapi harus memperhitungkan dan berupaya meringankan beban struktural yang dihadapi ibu, khususnya beban kerja domestik. Pendekatan yang melibatkan suami dan keluarga inti (*family-based approach*) menjadi sangat krusial untuk mendistribusikan tanggung jawab pengasuhan dan memungkinkan ibu memiliki time dan mental space untuk terlibat dalam proses literasi.

Keterbatasan Akses dan Keberagaman Media Informasi

Konvergensi temuan lainnya terletak pada pola penggunaan media informasi. Data kuantitatif menunjukkan bahwa 68,9% ibu hanya mengandalkan satu jenis media, dan diversifikasi penggunaan media (>1 media) meningkatkan kemungkinan literasi baik sebesar 1,73 kali. Temuan kualitatif memperjelas kondisi ini: mayoritas ibu hanya menggunakan satu aplikasi kehamilan populer dan mengandalkan informasi dari bidan sebagai sumber utama. Selain itu, terdapat pola discontinued use, di mana aplikasi ditinggalkan setelah melahirkan karena dianggap tidak relevan lagi atau sulit digunakan (Kutipan: R1, R11).

Pola ini mencerminkan beberapa masalah mendasar. Pertama, ketergantungan pada saluran informasi tunggal berisiko menimbulkan information gap jika saluran tersebut tidak dapat diakses atau kontennya tidak komprehensif. Kedua, kesenjangan relevansi konten; aplikasi kehamilan komersial seringkali tidak dirancang untuk konteks pencegahan stunting jangka panjang hingga 1000 HPK, sehingga kehilangan keterikatan pengguna. Penelitian Lee & Moon (2016) dalam evaluasi aplikasi kehamilan juga menemukan bahwa kurangnya personalisasi dan relevansi budaya menjadi penyebab utama rendahnya retensi pengguna. Studi oleh Trude et al. (2021) menunjukkan bahwa intervensi melalui WhatsApp yang dikombinasikan dengan sumber lain (selebaran, konseling) lebih efektif daripada saluran tunggal.

Dari perspektif peneliti, temuan ini menguatkan argumen tentang pentingnya mengembangkan media intervensi yang berkelanjutan dalam konten dan diversifikatif dalam saluran. Aplikasi Gardu Stunting yang dikembangkan dalam penelitian ini dirancang untuk menjawab tantangan tersebut dengan menyediakan konten yang relevan dari masa kehamilan hingga anak berusia 2 tahun (mencakup 1000 HPK) dan dapat dikombinasikan dengan *e-booklet* sebagai media pendamping bagi pengguna dengan keterbatasan akses digital. Pendekatan multi-channel ini sejalan dengan rekomendasi WHO (2019) mengenai pemanfaatan teknologi digital yang inklusif, yang menekankan bahwa intervensi *mHealth* harus dapat diakses melalui berbagai platform dan disesuaikan dengan literasi digital pengguna.

Implikasi untuk Pengembangan Model Intervensi

Integrasi temuan kualitatif dan kuantitatif ini memberikan landasan empiris yang kuat bagi pengembangan Model *e-Health Literacy* Gardu Stunting. Model ini tidak boleh dilihat sebagai sekadar aplikasi teknologi, tetapi sebagai bagian dari ekosistem intervensi yang holistik, yang harus: 1) Mengadopsi pendekatan berbasis keluarga untuk meringankan beban ibu dan mengoptimalkan peran suami sebagai mitra dalam literasi kesehatan; 2) Menyediakan konten yang kontekstual dan berkelanjutan, yang relevan di setiap tahap 1000 HPK, untuk meningkatkan *user retention*; 3) Memiliki desain multi-saluran dan rendah literasi, menggabungkan aplikasi digital dengan media cetak/audio visual sederhana untuk menjangkau kelompok dengan kemampuan dan akses teknologi

yang beragam; 4) Memperkuat keterlibatan tenaga kesehatan dan kader sebagai *trusted intermediary* yang dapat memfasilitasi adopsi teknologi dan memberikan penjelasan tambahan.

Dengan demikian, pembahasan ini menegaskan bahwa rendahnya literasi kesehatan ibu adalah masalah multidimensi yang memerlukan solusi terintegrasi. Model Gardu Stunting yang diusulkan berupaya menjawab tantangan ini dengan merancang intervensi digital yang secara teoritis dan praktis didasarkan pada bukti konvergen dari kondisi riil di lapangan.

2.5. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, maka dapat disimpulkan bahwa penelitian tahap pertama berhasil mengonstruksi model *e-Health Literacy* Gardu Stunting (Gerakan Keluarga Peduli Stunting) berbasis *mobile health (mHealth)* dengan sasaran orang tua, khususnya ibu hamil:

- a. Analisis kebutuhan menunjukkan bahwa ibu hamil masih memiliki literasi kesehatan yang rendah (60,7%), terutama terkait keteraturan kunjungan ke fasilitas kesehatan, pemahaman gizi, serta pola asuh. Hambatan lain mencakup keterbatasan akses digital, rendahnya dukungan pasangan, dan penggunaan aplikasi kesehatan yang tidak berkelanjutan
- b. Faktor determinan literasi kesehatan yang terbukti signifikan adalah pendidikan (OR = 3,137), pekerjaan (OR = 4,535), dan lokasi tempat tinggal (pedesaan lebih protektif, OR = 0,394). Artinya, intervensi harus difokuskan pada ibu dengan pendidikan rendah, tidak bekerja, dan tinggal di pedesaan
- c. Konstruksi model *e-Health Literacy* Gardu Stunting mencakup empat komponen utama: 1) Dimensi literasi digital kesehatan: kemampuan mengakses, memahami, mengevaluasi, dan menerapkan informasi kesehatan; 2) Integrasi *mHealth*: aplikasi mobile dengan konten gizi, parenting, pengingat ANC/Posyandu, serta pemantauan tumbuh kembang; 3) Pendekatan berbasis keluarga: melibatkan pasangan/orang tua lain dalam pengambilan keputusan gizi dan kesehatan; 4) Konteks lokal dimana konten edukasi disesuaikan dengan budaya, bahasa, serta ketersediaan sumber daya lokal

2.6. Keunggulan Penelitian

Penelitian ini unggul karena menggabungkan kedalaman kualitatif dan generalisasi kuantitatif secara rigor menjamin bahwa penelitian dilakukan dengan cara yang sistematis, transparan, dan dapat dipertanggungjawabkan, sehingga hasilnya kredibel, andal (dapat dipercaya), dan valid. Serta berbasis bukti lapangan yang kontekstual, kritis dalam melihat tantangan digital, dan berorientasi pada solusi terintegrasi (model) yang langsung dapat ditindaklanjuti. Pendekatan yang holistik dan partisipatif ini menjadikannya sebuah studi yang komprehensif untuk pengembangan intervensi kesehatan masyarakat berbasis teknologi.

2.7. Luaran Penelitian

Luaran yang dihasilkan pada tahap 1 penelitian ini berupa publikasi artikel dengan judul:

- a. *Content and features of Mobile health (mHealth) for mother and child nutrition in the first 1000 days of life (family based intervention): A systematic review*. Publish pada Jurnal Nutrition and Health, DOI: 10.1177/02601060241265550.
- b. *Development of the Gardu Stunting e-Health Literacy Model (Family Movement for Stunting Awareness) Based on Mobile Health: Needs Assessment and Determinant Analysis of Health Literacy Among Pregnant Women*". Under review pada Jurnal Studies on Ethno-Medicine (S-EM).

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmadvand, A., Kavanagh, D., Clark, M., Drennan, J. and Nissen, L. (2019). *Trends and visibility of "digital health" as a keyword in articles by JMIR publications in the new millennium: Bibliographic-bibliometric analysis*. Journal of Medical Internet Research, 21(12), p.e10477.
- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50(2), 179–211. [https://doi.org/10.1016/0749-5978\(91\)90020-T](https://doi.org/10.1016/0749-5978(91)90020-T)
- Alidosti, M., Tavassoli, E., & Askarishahi, M. (2019). The relationship between socioeconomic factors and health literacy in adults. *Journal of Education and Health Promotion*, 8(1), 1–6. https://doi.org/10.4103/jehp.jehp_331_18
- Alio, A. P., Lewis, C. A., Scarborough, K., Harris, K., & Fiscella, K. (2013). A community perspective on the role of fathers during pregnancy: A qualitative study. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 13(60).
- Amaha, N.D. & Woldeamanuel, B.T. (2021). Maternal factors associated with moderate and severe stunting in Ethiopian children: analysis of some environmental factors based on 2016 demographic health survey. *Nutrition Journal*, 20(1), 18. <https://doi.org/10.1186/s12937-021-00674-9>
- Amalia, R., Fathony, Z. & Ulfa, S.M., 2023. Efektivitas pemberian pendamping makanan tambahan (PMT) terhadap status gizi ibu hamil dengan KEK di Indonesia: Scoping review. *Jurnal Ilmu Kebidanan dan Kesehatan*, 14(2), pp.66–73.
- Apriani, D. (2024). Analyze Local Additional Food Provision (PMT) to Pregnant Women with Chronic Energy Deficiency (CED) on Nutritional Status and Hemoglobin Levels. <https://repository.unhas.ac.id/id/eprint/37161/>
- Areemit, R., Thinkhamrop, B., & Kosuwon, P. (2020). Development of a mHealth application for child growth monitoring in Thailand. *Journal of Medical Internet Research*, 22(5), e17421. <https://doi.org/10.2196/17421>
- Baker, D.W. (2006) 'The meaning and the measure of health literacy', *Journal of General Internal Medicine*, 21(8), pp. 878–883. doi:10.1111/j.1525-1497.2006.00540.x.
- Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action: A social cognitive theory*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Bandura, A. (1989). Human agency in social cognitive theory. *American Psychologist*, 44(9), 1175–1184.
- Bappenas RI. (2024). *Strategi Nasional Percepatan Pencegahan Anak Kerdil (Stunting) Periode 2018–2024*. <https://stunting.go.id>
- Bappenas. (2018). *Rencana Aksi Nasional Pangan dan Gizi*. Jakarta: Kementerian PPN/Bappenas.
- Bappenas. (2021). *Strategi Nasional Percepatan Penurunan Stunting*. Jakarta: Kementerian PPN/Bappenas.
- Bappenas. (2024). *Laporan pembangunan kesehatan masyarakat Indonesia*. Jakarta: Bappenas.
- Battineni, G. et al. (2020). Factors affecting the quality and reliability of online health information. *Digital Health*, 6, pp.1–11.
- Bingham, A. J. (2023). From Data Management to Actionable Findings: A Five-Phase Process of Qualitative Data Analysis. *International Journal of Qualitative Methods*, 22. <https://doi.org/10.1177/16094069231183620>
- Buchan, I., Kontopantelis, E., Sperrin, M., Chandola, T., & Doran, T. (2021). *Global nutrition report: 2021*. WHO.
- Chan, C. W. H., Wong, R. S. M., Cheung, G., & Leung, A. Y. M. (2021). Socioeconomic inequalities in health literacy among older adults in Hong Kong. *Frontiers in Public Health*, 9, 626243. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2021.626243>

- Chen, X., Cade, J. E., & Allman-Farinelli, M. (2015). The most popular smartphone apps for weight loss: A quality assessment. *JMIR mHealth and uHealth*, 3(4), e104. <https://doi.org/10.2196/mhealth.4334>
- Chesser, A., Drassen Ham, A., & Keene Woods, N. (2020). Health literacy and older adults: A systematic review. *Gerontology & Geriatric Medicine*, 6, 1–13. <https://doi.org/10.1177/2333721420912125>
- Chinn, D., & McCarthy, C. (2013). All aspects of health literacy scale (AAHLS): Developing a tool to measure functional, communicative and critical health literacy in primary healthcare settings. *Patient Education and Counseling*, 90(2), 247–253. <https://doi.org/10.1016/j.pec.2012.10.019>
- Chowdhury, R., Sinha, B., Sankar, M. J., Taneja, S., Bhandari, N., & Bahl, R. (2020). Interventions to improve nutrition outcomes of children. *The Lancet*, 395(10234), 1363–1375.
- Coffman, M. J., Shobe, M. A., & O'Connell, B. (2012). Self-prescribed preventive health practices of women in the workforce. *Journal of the American Academy of Nurse Practitioners*, 24(6), 395–402. <https://doi.org/10.1111/j.1745-7599.2012.00718.x>
- Coleman, J. S. (1988). Social capital in the creation of human capital. *American Journal of Sociology*, 94, S95–S120. <https://doi.org/10.1086/228943>
- Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2017). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches*. Sage.
- Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 319–340.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2000). The “what” and “why” of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior. *Psychological Inquiry*, 11(4), 227–268.
- Dewey, K. G., & Begum, K. (2011). Long-term consequences of stunting in early life. *Maternal & Child Nutrition*, 7(s3), 5–18. <https://doi.org/10.1111/j.1740-8709.2011.00349.x>
- Diviani, N., van den Putte, B., Giani, S., & van Weert, J. C. M. (2015). Low health literacy and evaluation of online health information: A systematic review of the literature. *Journal of Medical Internet Research*, 17(5), e112. <https://doi.org/10.2196/jmir.4018>
- Downs, S.M. et al. (2019). Feeding practices and mHealth: Impact on dietary diversity in 6–23-month-old children. *Maternal & Child Nutrition*, 15(S1), p.e12732.
- Duong, T. V., Aringazina, A., Baisunova, G., Nurjanah, N., Pham, T. V., Pham, K. M., ... & Pelikan, J. M. (2017). Health literacy in Kazakhstan: An initial study. *Asia Pacific Journal of Public Health*, 29(8), 620–628. <https://doi.org/10.1177/1010539517735684>
- Effendy, C., Kusumaningrum, S., & Prasetya, D. S. (2021). Urban-rural disparities in maternal health services utilization in Indonesia. *Journal of Health Research*, 35(2), 132–140.
- Engel, G. L. (1977). The need for a new medical model: A challenge for biomedicine. *Science*, 196(4286), 129–136.
- Fenta, E.H., Tesfaw, L.M. & Derebe, M.A. (2021). Factors associated with stunting among children age 24 to 59 months in Ethiopia: A multilevel analysis of 2016 Ethiopian Demographic and Health Survey. *PLOS ONE*, 16(10), e0258428. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0258428>
- Field, T. (2018). Postnatal depression effects on early interactions, parenting, and safety practices: A review. *Infant Behavior and Development*, 51, 24–35.
- Fisher, P. A., & Skowron, E. A. (2017). Social learning and parent–child interaction: Theory and practice in the prevention of child maltreatment. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 45(1), 59–74.

- Free, C. et al. (2013) 'The effectiveness of mobile-health technologies to improve health care service delivery processes: a systematic review and meta-analysis', *PLoS Medicine*, 10(1), e1001363. doi:10.1371/journal.pmed.1001363.
- Geboers, B., Reijneveld, S. A., Jansen, C. J., & de Winter, A. F. (2016). Health literacy is associated with health behaviors and social factors among older adults: Results from the LifeLines Cohort Study. *Journal of Health Communication*, 21(sup2), 45–53. <https://doi.org/10.1080/10810730.2016.1201174>
- Global Nutrition Report. (2021). 2021 Global Nutrition Report. <https://globalnutritionreport.org>
- Hakim, A. (2023). Evaluasi Keberlanjutan Aplikasi Kesehatan Ibu dan Anak di Indonesia. *Jurnal Kesehatan Digital*, 12(2), 65–72.
- Hakim, A., 2023. Rasionalisasi dalam implementasi e-health yang optimal. Pidato Pengukuhan Guru Besar UI. Available at: <https://dgb.ui.ac.id>.
- Hakim, L. (2023). Sustainability challenges in e-health literacy: Content relevance and social support as key determinants. *Journal of Digital Health Research*, 5(2), 55–66.
- Handayani, D., Kusumawati, A., & Prasetyo, Y. (2022). The effect of education level on health literacy among adults in Central Java. *Indonesian Journal of Public Health*, 17(1), 45–53.
- Handayani, P. W. (2023). Desain Aplikasi e-Health untuk Ibu Hamil dan Menyusui. *Jurnal Sistem Informasi Kesehatan*, 10(1), 45–58.
- Handayani, R. (2023). User-centered design in maternal digital health applications. *Journal of Health Informatics in Developing Countries*, 17(1), 55–67.
- Handayani. (2023). Rasionalisasi dalam Implementasi E-health yang Optimal - Pidato Pengukuhan Guru Besar Tetap Bidang Ilmu E-health. <https://dgb.ui.ac.id/wp-content/uploads/123/2023/12/buku-pidato-Prof.-Putu-Wuri.pdf>
- Hosmer, D. W., Lemeshow, S., & Sturdivant, R. X. (2013). *Applied logistic regression* (3rd ed.). Hoboken, NJ: John Wiley & Sons.
- House, J. S. (1981). *Work stress and social support*. Reading, MA: Addison-Wesley.
- Hsu, W. C., Chiang, C. H., & Yang, S. C. (2014). The effect of individual factors on health literacy in middle-aged and older adults: A cross-sectional study in Taiwan. *BMC Public Health*, 14(1), 1–9. <https://doi.org/10.1186/1471-2458-14-170>
- Humas Kemenkes RI. (2022). Kemenkes Luncurkan Platform SatuSehat. <https://www.menpan.go.id/site/berita-terkini/berita-daerah/kemenkes-luncurkan-platform-satusehat>
- Janz, N. K., & Becker, M. H. (1984). The Health Belief Model: A decade later. *Health Education Quarterly*, 11(1), 1–47.
- Jones, C. L., Jensen, J. D., Scherr, C. L., Brown, N. R., Christy, K., & Weaver, J. (2015). The Health Belief Model as an explanatory framework in communication research: Exploring parallel, serial, and moderated mediation. *Health Communication*, 30(6), 566–576.
- Katz, E., Blumler, J. G., & Gurevitch, M. (1973). Uses and gratifications research. *Public Opinion Quarterly*, 37(4), 509–523. <https://doi.org/10.1086/268109>
- Kawachi, I., Kennedy, B. P., Lochner, K., & Prothrow-Stith, D. (1999). Social capital, income inequality, and mortality. *American Journal of Public Health*, 87(9), 1491–1498. <https://doi.org/10.2105/AJPH.87.9.1491>
- Kemenkes RI & UNICEF. (2023). Mobilizing Communities to Tackle Child Wasting in Indonesia Key Messages. <https://www.unicef.org/indonesia/media/21781/file/Mobilizing%20Communities%20to%20Tackle%20Child%20Wasting%20in%20Indonesia.pdf>
- Kemenkes RI. (2018). *Laporan Riskesdas 2018: Status Gizi Balita di Indonesia*. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.

- Kemenkes RI. (2021a). Pedoman gizi ibu hamil. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- Kemenkes RI. (2021a). Pedoman Gizi seimbang ibu hamil dan menyusui. <https://repository.kemkes.go.id/book/879>
- Kemenkes RI. (2021b). Kebijakan nasional gizi ibu dan anak. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- Kemenkes RI. (2021b). Petunjuk Teknis Penyusunan dan Pelaksanaan Strategi Komunikasi Perubahan Perilaku Percepatan Pencegahan Stunting. https://ayosehat.kemkes.go.id/pub/files/files49505Juknis%20Implementasi%20KPP%20Stunting_ISBN_13072021.pdf
- Kemenkes RI. (2021b). Petunjuk Teknis Penyusunan Strategi Komunikasi Perubahan Perilaku Stunting. <https://ayosehat.kemkes.go.id>
- Kemenkes RI. (2022). Buku Bacaan Kader Posyandu Kelas Ibu Hamil. <https://ayosehat.kemkes.go.id/buku-bacaan-kader-posyandu-kelas-ibu-hamil>
- Kemenkes RI. (2023). Survei Status Gizi Indonesia (SSGI) Tahun 2022. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- Kemenkes RI. (2024). Survei Kesehatan Indonesia Tahun 2023. <https://kemkes.go.id/id/survei-kesehatan-indonesia-ski-2023>
- Kemenkominfo. (2022). Indeks Literasi Digital Indonesia Tahun 2021-2022 - Satu Data KOMDIGI. <https://data.komdigi.go.id/opendata/dataset/indeks-literasi-digital-indonesia>
- Kemenkominfo. (2022). Laporan literasi digital masyarakat Indonesia. Jakarta: Kementerian Komunikasi dan Informatika RI.
- Kemenkominfo. (2022). Literasi Digital Nasional 2022: Survei dan Rekomendasi. Jakarta: Kementerian Komunikasi dan Informatika.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2021). Pedoman Gizi Seimbang untuk Ibu Hamil. Jakarta: Kemenkes RI.
- Kickbusch, I., Pelikan, J. M., Apfel, F., & Tsouros, A. D. (2013). Health literacy: The solid facts. WHO Regional Office for Europe.
- Kim, H., & Son, Y. (2017). The impact of digital health literacy on health behaviors. *Computers in Human Behavior*, 72, 315-320. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2017.03.001>
- Kolarcik, P., Cepova, E., Madarasova Geckova, A., El Ansari, W., & van Dijk, J. P. (2017). Predictors of health literacy in population of Slovak adolescents. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 14(2), 160. <https://doi.org/10.3390/ijerph14020160>
- Kunnati, K. et al., 2025. The digital divide in telemedicine as a determinant of health inequities in Indonesia: A scoping review. *Journal of Public Health Education*, 4(3), pp.90–102.
- Kurniawaty, L. (2022). Literasi gizi: survei pelibatan anak usia dini dalam penyajian makanan di Jakarta Timur. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 6(6), 6110–6122.
- Kusuma, D., Cohen, J., McConnell, M. & Berman, P. (2018). Can cash transfers improve determinants of maternal and child health? Evidence from the Indonesia Family Life Survey. *Social Science & Medicine*, 215, pp. 106-115. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2018.08.036>
- Lazarus, R. S., & Folkman, S. (1984). *Stress, appraisal, and coping*. New York: Springer.
- Lee, H., Park, S., & Kim, Y. (2021). Psychological barriers to childhood immunization: Evidence from mothers in South Korea. *Vaccine*, 39(4), 623–631.
- Levin-Zamir, D., & Bertschi, I. (2018). Media health literacy, eHealth literacy, and the role of the social environment in context. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 15(8), 1643. <https://doi.org/10.3390/ijerph15081643>

- Li, X., Liu, Q., & Wu, J. (2021). The impact of digital media use on health literacy among Chinese adolescents. *Health Education Research*, 36(1), 88–99. <https://doi.org/10.1093/her/cyaa030>
- Link, B.G. & Phelan, J. (1995). Social conditions as fundamental causes of disease. *Journal of Health and Social Behavior*, 35, pp. 80-94. <https://doi.org/10.2307/2626958>
- Lorini, C., Lastrucci, V., Mantwill, S., Vettori, V., & Bonaccorsi, G. (2020). Health literacy as a determinant of health: A systematic review. *BMC Public Health*, 20(1), 1040. <https://doi.org/10.1186/s12889-020-08968-4>
- Luo, R., Zyba, S. J., & Webb, P. (2020). Stunting and the economic case for nutrition investments. World Bank Working Paper.
- Mantwill, S., Monestel-Umaña, S., & Schulz, P. J. (2015). The relationship between health literacy and health disparities: A systematic review. *PLoS ONE*, 10(12), e0145455. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0145455>
- Marmot, M., & Wilkinson, R. (2005). *Social determinants of health*. Oxford: Oxford University Press.
- Martin, L. T., Ruder, T., Escarce, J. J., Ghosh-Dastidar, B., Sherman, D., Elliott, M., ... & Lurie, N. (2009). Developing predictive models of health literacy. *Journal of General Internal Medicine*, 24(11), 1211–1216. <https://doi.org/10.1007/s11606-009-1105-7>
- Maycock, B., Binns, C. W., Dhaliwal, S., Tohotoa, J., Hauck, Y., Burns, S., & Howat, P. (2013). Education and support for fathers improves breastfeeding rates: A randomized controlled trial. *Journal of Human Lactation*, 29(4), 484–490.
- McCormack, L., Haun, J., Sørensen, K., & Valerio, M. (2017). Recommendations for advancing health literacy measurement. *Journal of Health Communication*, 18(sup1), 9–14. <https://doi.org/10.1080/10810730.2013.829892>
- McLeroy, K. R., Bibeau, D., Steckler, A., & Glanz, K. (1988). An ecological perspective on health promotion programs. *Health Education Quarterly*, 15(4), 351–377.
- Menkes RI. (2016). Permenkes No. 51 Tahun 2016 tentang standar produk suplementasi gizi. <https://peraturan.bpk.go.id/Details/114009/permenkes-no-51-tahun-2016>
- Menkes RI. (2021). Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 21 Tahun 2021 tentang Pelayanan Kesehatan Maternal. Jakarta: Kemenkes RI.
- Menkes RI. (2021). Permenkes No. 21 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Pelayanan Kesehatan Masa Sebelum Hamil, Masa Hamil, Persalinan, dan Masa Sesudah Melahirkan. <https://peraturan.bpk.go.id/Details/314519/permenkes-no-21-tahun-2021>
- Morrison, A. K., Schapira, M. M., Gorelick, M. H., Hoffmann, R. G., & Brousseau, D. C. (2013). Low caregiver health literacy is associated with higher pediatric emergency department use and nonurgent visits. *Academic Pediatrics*, 14(3), 309–314. <https://doi.org/10.1016/j.acap.2013.11.003>
- Nielsen-Bohman, L., Panzer, A. M., & Kindig, D. A. (2004). *Health literacy: A prescription to end confusion*. Washington, DC: National Academies Press.
- Norman, C. D., & Skinner, H. A. (2006). eHealth literacy: Essential skills for consumer health in a networked world. *Journal of Medical Internet Research*, 8(2), e9. <https://doi.org/10.2196/jmir.8.2.e9>
- Ntenda, P. A. M., & Chuang, Y.-C. (2018). Analysis of the factors associated with stunting among children under five years of age in Malawi. *BMC Pediatrics*, 18(1), 1-11.
- Nugraheni, S. A., Kusnanto, H., & Prasetyo, A. (2021). The effect of mobile nutrition applications on maternal health literacy in Indonesia. *BMC Public Health*, 21(1), 2334.

- Nursanti, H., Sari, N. P., & Kurniawan, A. (2023). Model Perilaku Ibu dalam Pencegahan Stunting Berdasarkan Health Belief Model. *Jurnal Gizi dan Kesehatan Masyarakat*, 8(3), 187–196.
- Nursanti, I., Murti, B., & Mulyani, S. (2023). Social Cognitive Theory and Information Motivation Behavior Skill Model in Predicting Maternal Behavior. *The International Conference on Public Health Proceeding*, 8(01), 81.
- Nutbeam, D. (2000). Health literacy as a public health goal: A challenge for contemporary health education and communication strategies. *Health Promotion International*, 15(3), 259–267. <https://doi.org/10.1093/heapro/15.3.259>
- Okan, O., Sørensen, K., & Bauer, U. (2020). Health literacy and health promotion: Definitions, concepts, and examples in the era of COVID-19. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(9), 3010. <https://doi.org/10.3390/ijerph17093010>
- Paasche-Orlow, M. K., & Wolf, M. S. (2019). Promoting health literacy research to reduce health disparities. *Journal of Health Communication*, 24(2), 116–118. <https://doi.org/10.1080/10810730.2019.1583308>
- Paek, H. J., Hove, T., Oh, H. J., & Lee, B. (2018). Multidimensional health literacy and media use: An exploratory study of college students in South Korea. *Health Communication*, 33(5), 605–613. <https://doi.org/10.1080/10410236.2017.1283563>
- Palumbo, R., Annarumma, C., Adinolfi, P., Musella, M., & Piscopo, G. (2016). The Italian Health Literacy Project: Insights from the assessment of health literacy skills in Italy. *Health Policy*, 120(9), 1087–1094. <https://doi.org/10.1016/j.healthpol.2016.08.007>
- PPSDMK RI. (2021). Peta jalan (roadmap) sistem informasi kesehatan di Indonesia.
- Presiden RI. (2021). Peraturan Presiden Nomor 72 Tahun 2021 tentang Percepatan Penurunan Stunting. Jakarta: Sekretariat Negara.
- Presiden RI. (2021). Perpres Nomor 72 Tahun 2021 tentang percepatan penurunan stunting. <https://peraturan.bpk.go.id/Download/168225/Perpres%20Nomor%2072%20Tahun%202021.pdf>
- Protheroe, J., Whittle, R., Bartlam, B., Estacio, E. V., Clark, L., & Kurth, J. (2017). Health literacy, associated lifestyle and demographic factors in adult population of an English city: A cross-sectional survey. *Health Expectations*, 20(1), 112–119. <https://doi.org/10.1111/hex.12440>
- Rahayu, A., Yulidasari, F., Putri, A.O. & Anggraini, L. (2019). Maternal education, residence area and household wealth as determinants of stunting in children under five years in Indonesia. *Journal of Health Research*, 33(2), pp. 152–160. <https://doi.org/10.1108/JHR-06-2018-0017>
- Rahayu, S., Wulandari, R. D., & Supriyanto, S. (2019). Gravidity and maternal health literacy: Evidence from Indonesia. *Indonesian Journal of Public Health*, 14(2), 123–132.
- Rahman, A., Patel, V., Maselko, J., & Kirkwood, B. (2016). The neglected 'm' in MCH programmes: Maternal mental health in low- and middle-income countries. *Tropical Medicine & International Health*, 13(4), 579–593.
- Rahmawati, I., Yusuf, M., & Arifin, S. (2021). Relationship between education and health literacy in South Sulawesi. *Makassar Journal of Public Health*, 9(2), 85–93.
- Rahmawati, N., Handayani, R., & Prasetyo, A. (2021). Community health workers and maternal health literacy: Evidence from Indonesia. *BMC Public Health*, 21(1), 2330.
- Rogers, E. M. (2003). *Diffusion of innovations* (5th ed.). New York: Free Press.
- Rosenstock, I. M. (1974). Historical origins of the Health Belief Model. *Health Education Monographs*, 2(4), 328–335. <https://doi.org/10.1177/109019817400200403>

- Rowlands, G., Protheroe, J., Winkley, J., Richardson, M., Seed, P. T., & Rudd, R. (2015). A mismatch between population health literacy and the complexity of health information: an observational study. *The British Journal of General Practice*, 65(635), e379–e386.
- Ruhi, U., Majedi, A. & Chugh, R., 2021. Sociotechnical drivers and barriers in the consumer adoption of personal health records: Empirical investigation. *JMIR Medical Informatics*, 9(9). <https://doi.org/10.2196/30322>
- Sabila, T., Anggraeni, N. A., & Lestari, M. C. D. (2023). Pentingnya Literasi Bagi Ibu Dalam Pencegahan Stunting. *Bunayya: Jurnal Pendidikan Anak*, 9(2), 267–274.
- Saha, K. K., et al. (2008). Appropriate infant feeding practices result in better growth of infants and young children in rural Bangladesh. *American Journal of Clinical Nutrition*, 87(6), 1852–1859.
- Sandborg, J., et al. (2021). Effectiveness of the HealthyMoms app for maternal health. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 21(1), 1-12. <https://doi.org/10.1186/s12884-021-03861-y>
- Sari, D. P., Lestari, E. D., & Wulandari, R. D. (2020). The influence of husband's support on maternal health behavior in Yogyakarta. *Indonesian Journal of Public Health*, 15(2), 78–86.
- Sari, Y.P., Maulida, R. & Susanti, N. (2020). The digital divide and its impact on health literacy in rural areas: A case study in Indonesia. *International Journal of Community Medicine and Public Health*, 7(10), pp. 3982-3988. <https://doi.org/10.18203/2394-6040.ijcmph20204229>
- Schillinger, D., Grumbach, K., Piette, J., Wang, F., Osmond, D., Daher, C., ... & Bindman, A. B. (2006). Association of health literacy with diabetes outcomes. *JAMA*, 288(4), 475–482. <https://doi.org/10.1001/jama.288.4.475>
- Scott, J. A., Burns, S. K., & Hauck, Y. L. (2021). Effectiveness of the Milk Man mobile app in supporting fathers in breastfeeding: A randomized controlled trial. *Journal of Human Lactation*, 37(2), 301-312. <https://doi.org/10.1177/0890334420985689>
- SDGs. (2023). Goal 3: Ensure healthy lives and promote well-being for all at all ages. <https://www.un.org/sustainabledevelopment/health/>
- Seçkin, G., Yeatts, D., Hughes, S., Hudson, C., & Bell, V. (2016). Being an informed consumer of health information and assessment of electronic health literacy in a national sample of internet users: Validity and reliability of the e-HLS instrument. *Journal of Medical Internet Research*, 18(7), e161. <https://doi.org/10.2196/jmir.5496>
- Sentell, T., Vamos, S., & Okan, O. (2020). Interdisciplinary perspectives on health literacy research around the world: More important than ever in a time of COVID-19. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(9), 3010. <https://doi.org/10.3390/ijerph17093010>
- Setiawan, R., Nurhayati, F., & Lestari, W. (2020). Media sosial sebagai sumber informasi kesehatan ibu hamil di Indonesia. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 15(2), 101–111.
- Sibai, B. M. (2012). Etiology and management of postpartum hypertension-preeclampsia. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 206(6), 470–475.
- Silwanah, A.S. et al. (2024). Content and features of mobile health (mHealth) for mother and child nutrition in the first 1000 days of life (family based intervention): A systematic review. *Nutrition and Health*, 1–16. doi:10.1177/02601060241265550.
- Sørensen, K., Pelikan, J. M., Röthlin, F., Ganahl, K., Slonska, Z., Doyle, G., ... & Brand, H. (2015). Health literacy in Europe: Comparative results of the European health literacy survey (HLS-EU). *European Journal of Public Health*, 25(6), 1053–1058. <https://doi.org/10.1093/eurpub/ckv043>
- Sorensen, K., Van den Broucke, S., Fullam, J., Doyle, G., Pelikan, J., Slonska, Z., & Brand, H. (2012). Health literacy and public health: A systematic review and

- integration of definitions and models. *BMC Public Health*, 12(1), 80. <https://doi.org/10.1186/1471-2458-12-80>
- SSGI. (2022). *Survei Status Gizi Indonesia 2022*. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Stellefson, M., Hanik, B., Chaney, B., Chaney, D., Tennant, B., & Chavarria, E. A. (2011). eHealth literacy among college students: A systematic review with implications for eHealth education. *Journal of Medical Internet Research*, 13(4), e102. <https://doi.org/10.2196/jmir.1703>
- Stormacq, C., Van den Broucke, S., & Wosinski, J. (2019). Does health literacy mediate the relationship between socioeconomic status and health disparities? Integrative review. *Health Promotion International*, 34(5), e1–e17. <https://doi.org/10.1093/heapro/day062>
- Story, M., Kaphingst, K. M., Robinson-O'Brien, R., & Glanz, K. (2008). Creating healthy food and eating environments: Policy and environmental approaches. *Annual Review of Public Health*, 29, 253–272.
- Sugiyono, P. D. (2017). *Metode Penelitian Bisnis: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, Kombinasi, dan R&D*. Penerbit CV. Alfabeta: Bandung.
- Sukanto, Y., & Wulandari, F. D. (2020). Pengaruh Paritas dan Pengetahuan Terhadap Perilaku Pencegahan Stunting. *Jurnal Kesehatan Reproduksi*, 11(1), 22–30.
- Sukartini, T., Sari, D. P., & Lestari, D. R. (2020). Maternal age and health literacy: An Indonesian perspective. *Journal of Health Education*, 21(3), 221–228.
- Sweller, J. (1988). Cognitive load during problem solving: Effects on learning. *Cognitive Science*, 12(2), 257–285. https://doi.org/10.1207/s15516709cog1202_4
- Tokhi, M., Comrie-Thomson, L., Davis, J., Portela, A., Chersich, M., & Luchters, S. (2018). Involving men to improve maternal and newborn health: A systematic review of the effectiveness of interventions. *PLoS ONE*, 13(1), e0191620.
- UNDP, 2024. *Publikasi kebijakan UNDP: Indonesia perlu indeks inklusivitas digital yang andal*. United Nations Development Programme. Available at: <https://www.undp.org/id/indonesia>.
- UNICEF, 2020. *UNICEF conceptual framework: Nutrition*. New York: UNICEF. Available at: <https://www.unicef.org/documents/conceptual-framework-nutrition>.
- UNICEF, 2024. *Evaluasi formatif strategi nasional percepatan penurunan stunting*. Jakarta: UNICEF Indonesia.
- UNICEF. (2021). *Improving young children's diets during the complementary feeding period*. New York: UNICEF.
- UNICEF. (2024). *Evaluasi Formatif Strategi Nasional Percepatan Penurunan Stunting | UNICEF Indonesia*. <https://www.unicef.org/indonesia/id/gizi/laporan/evaluasi-formatif-strategi-nasional-percepatan-penurunan-stunting>
- van der Heide, I., Wang, J., Droomers, M., Spreuwenberg, P., Rademakers, J., & Uiters, E. (2013). The relationship between health, education, and health literacy: Results from the Dutch Adult Literacy and Life Skills Survey. *Journal of Health Communication*, 18(sup1), 172–184. <https://doi.org/10.1080/10810730.2013.829538>
- Victora, C. G., de Onis, M., Hallal, P. C., Blössner, M., & Shrimpton, R. (2008). Worldwide timing of growth faltering: Revisiting implications for interventions. *Pediatrics*, 125(3), e473–e480. <https://doi.org/10.1542/peds.2009-1519>
- Ward, V. C., et al. (2020). Mobile health interventions for maternal and child nutrition in low-resource settings. *Maternal & Child Nutrition*, 16(3), e12964. <https://doi.org/10.1111/mcn.12964>
- WHO. (2009). *Infant and young child feeding : model chapter for textbooks for medical students and allied health professionals*. <https://iris.who.int/handle/10665/44117>

- WHO. (2019). WHO guideline: Recommendations on digital interventions for health system strengthening. Geneva: World Health Organization.
- WHO. (2020). Improving young children's diets during the complementary feeding period. Geneva: WHO.
- WHO. (2021). Global Nutrition Targets 2025: Stunting Policy Brief. Geneva: World Health Organization.
- World Health Organization (WHO) (2008) Closing the Gap in a Generation: Health Equity Through Action on the Social Determinants of Health. Geneva: WHO Press.
- World Health Organization (WHO). (2020). Stunting in a nutshell: Preventing chronic malnutrition. Geneva: WHO.
- World Health Organization. (2020). Improving nutrition outcomes with better water, sanitation and hygiene: Practical solutions for policies and programmes. Geneva: WHO.
- Wulandari, R. D., & Kurniawati, D. (2022). Community-based health program and health literacy improvement in rural Indonesia. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 18(2), 123–134.
- Xesfingi, S., & Vozikis, A. (2016). eHealth literacy: From theory to clinical application. *Health Policy and Technology*, 5(1), 58-66. <https://doi.org/10.1016/j.hlpt.2015.11.003>
- Zhang, D., et al. (2021). Community-based maternal health literacy interventions: A systematic review. *Journal of Maternal and Child Health*, 25(9), 1345–1356.