

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Masa balita merupakan masa perkembangan fisik dan mental yang pesat pada anak, sehingga menjadi “masa emas” saat balita tumbuh secara fisik dan berkembang secara intelektual serta emosional (Kusumawati dkk., 2020). Anak-anak masih memiliki tingkat masalah gizi yang tinggi, dan sebagian besar masalah tersebut disebabkan oleh ketidaktahuan orang tua (Shodikin dkk., 2023a). Masalah gizi seperti kurus, sangat kurus, obesitas, pendek, sangat pendek, makrosefali, dan mikrosefali dapat disebabkan oleh gangguan pertumbuhan pada anak (Dela Melia, 2019). Menurut Prakasiwi dkk. (2020), hasil pre-test menunjukkan bahwasanya sebagian besar orang tua sangat sedikit mengetahui tentang tumbuh kembang balita, dengan 25 orang (59%) yang termasuk dalam kategori ini. Selain itu, hanya 4 orang (3%) yang memiliki pengetahuan tinggi, sedangkan 16 orang (38%) memiliki pemahaman cukup. Berdasarkan data dari 32 responden pada penelitian lain oleh Puspitasari B & Herdyana E (2022), sebanyak 16 orang (atau 50%) yang mengetahui tentang stimulasi tumbuh kembang balita. Hanya sebagian kecil saja, yakni sebanyak 2 orang (6,25%) yang memiliki pengetahuan tinggi, sedangkan sebanyak 14 orang (43,75%) memiliki pemahaman cukup. Sebaliknya, sebanyak 18 responden (56,25%) memiliki pandangan positif terhadap peran ibu dalam menstimulasi tumbuh kembang balitanya, sedangkan sebanyak 14 responden (43,75%) memiliki sikap negatif.

Berdasarkan penelitian oleh Beauregard et al. (2022), sebanyak 43% responden memiliki niat yang kuat, sedangkan sebagian besar (53%) memiliki niat yang rendah. Kesiapan responden untuk memberikan ASI eksklusif menunjukkan adanya niat tersebut. Sebuah penelitian di lingkungan Puskesmas Panambungan Kota Makassar mengungkapkan adanya korelasi antara prevalensi stunting dengan kurangnya pemahaman ibu tentang gizi. Dari 86 responden, 49 ibu (57,0%) tidak cukup tahu, dan 26,7% balita mereka mengalami stunting. Hal ini menunjukkan bagaimana pandangan dan perilaku ibu terhadap pemberian makanan sehat pada balita dapat dipengaruhi oleh kurangnya pengetahuan (Sudarman Sumardi et al., 2021).



tu, temuan penelitian menunjukkan bahwasanya pendapat prevalensi stunting selama pandemi Covid-19 di Puskesmas Makassar terbagi menjadi dua kelompok: 12 (40,0%) memiliki sikap (60,0%) memiliki sikap negatif. Berdasarkan hasil tersebut, n bahwasanya persepsi ibu Puskesmas Sudiang Makassar prevalensi stunting selama pandemi Covid-19 kurang baik (Ibrahim

Sitti Hasrah & Hijrawati, 2023). Kelainan pertumbuhan dan perkembangan, termasuk penyimpangan pertumbuhan, dapat terjadi akibat ketidaktahuan orang tua, ketidakmampuan mengenali dan mendeteksi pertumbuhan anak, serta kurangnya pemahaman (Anggraeni & Hendra, 2019). Hal ini terutama berlaku bagi para ibu. Hanya 64% orang tua yang mampu menentukan berat badan anak mereka secara akurat berdasarkan grafik pertumbuhan, menurut sebuah studi daring nasional terhadap 1.000 orang tua tentang pemantauan pertumbuhan dan perkembangan anak.

Signifikansi persentil tinggi dan rendah, tidak dipahami oleh hampir separuh orang tua. Sebanyak 41% orang tua mengatakan bahwasanya mereka tidak pernah diberi penjelasan tentang grafik pertumbuhan. Hanya 9,2% orang tua yang menggunakan pemantauan rutin untuk mengetahui status berat badan anak mereka, meskipun faktanya mayoritas menyadarinya. Sebagian besar orang (79%) menyukai teknik langsung seperti grafik berkode warna. Karakteristik sosial ekonomi dan pendidikan juga memengaruhi seberapa baik pemahaman grafik ini, orang tua dengan pendapatan dan tingkat pendidikan yang lebih rendah cenderung kurang memahaminya. Berdasarkan temuan tersebut, sikap dan pemahaman orang tua terhadap pemantauan pertumbuhan dan perkembangan anak masih sangat kurang, yang dapat berdampak pada kesehatan anak (Mansoor & Hale, 2021). Selain itu, sejumlah masalah sosiodemografi, ekonomi, dan pengetahuan memengaruhi kemampuan masyarakat untuk memperoleh dan menerapkan layanan pemantauan pertumbuhan (Mandiwana TC, 2021).

Di Argentina, 22,5% anak memiliki masalah pertumbuhan, dibandingkan dengan 12%–16,6% di AS, 24% di Thailand, dan 13%–18% di Indonesia (Rambe & Sebayang, 2020b). Menurut estimasi UNICEF/WHO/Bank Dunia, 148,1 juta orang, atau 22,3% dari populasi balita global, mengalami stunting pada tahun 2022. Sekitar 30% (63,1 juta) balita stunting dunia berasal dari Afrika, sedangkan lebih dari separuhnya (76,6 juta) berasal dari Asia. Menurut UNICEF (2023), 4,7% dari seluruh kasus stunting di seluruh dunia diyakini terjadi di Indonesia pada tahun 2022. Menurut Laporan ASEAN Snapshot 2022, prevalensi stunting menurun di Kamboja, Filipina, Vietnam, dan Myanmar, tetapi meningkat di Malaysia, Thailand, dan Indonesia. Asia Tenggara memiliki tingkat stunting rata-rata 10,5% (ASEAN Snapshot, 2022).



nya Sulawesi Selatan masih memiliki prevalensi stunting 10,5%, menempati peringkat ke-10 dari 34 provinsi di Indonesia (Kesehatan Republik Indonesia, 2022). Bila seorang anak normal, diukur dari tinggi dan berat badan optimal sesuai dengan grafik pertumbuhan, anak tersebut dikatakan sehat. Mengkaji sejumlah masalah

gizi yang umum terjadi pada balita, antara lain stunting (18,3%), berat badan kurang (13,3%), wasting (9,2%), dan berat badan lebih (4,1%), berdasarkan data Survei Kesehatan Indonesia (SKI) 2023 tentang tren status gizi balita usia 0-23 bulan di Indonesia. Sementara itu, stunting (21,5%), berat badan kurang (15,9%), wasting (8,5%), dan berat badan lebih (4,2%) merupakan status gizi balita di Indonesia usia 0 hingga 59 bulan. Berdasarkan hasil SKI 2023, prevalensi stunting mengalami penurunan selama sepuluh tahun terakhir (2013–2023), dengan rata-rata nasional mencatat prevalensi sebesar 21,5%.

Namun, target RPJMN 2020–2024 untuk mencapai prevalensi stunting sebesar 14% pada tahun 2024 belum tercapai meskipun telah ada kemajuan tersebut. Di Provinsi Sulawesi Selatan, stunting (27,4%), berat badan kurang (20%), wasting (9,1%), dan berat badan lebih (3,9%) merupakan status gizi yang paling banyak dijumpai pada balita usia 0-59 bulan (SKI, 2023). Dilihat dari berbagai wilayah kerja Puskesmas, Provinsi Sulawesi Selatan memiliki angka gangguan tumbuh kembang anak yang relatif tinggi. Tiga Puskesmas yang menjadi fokus wilayah stunting ialah Puskesmas Barrang Lompo 9,66%, Puskesmas Malimongan Baru 7,62%, dan Puskesmas Mangasa 7,29% (Dinas Kesehatan Kota Makassar, 2024). Keterbatasan peralatan, ibu bekerja, rendahnya penggunaan buku KIA, dan ibu hanya menggunakan buku KIA untuk menimbang balita di posyandu menjadi beberapa faktor yang menyebabkan belum optimalnya pelaksanaan pemantauan tumbuh kembang anak.

Faktor-faktor tersebut juga mengakibatkan kurangnya pengetahuan dan keterampilan ibu terkait tumbuh kembang anak. Kendala lain dalam pencatatan di buku KIA ialah catatan kesehatan dapat rusak atau hilang (Rambe & Sebayang, 2020a). Rendahnya keterlibatan ibu di posyandu sebagian besar disebabkan oleh dua hal. Pertama, karena kegiatan hanya dilaksanakan satu kali dalam sebulan, ibu kurang berminat untuk datang ke posyandu. Kedua, ibu dan balita kurang tertarik untuk berpartisipasi aktif dalam kegiatan posyandu terpadu karena dianggap kurang menarik dan bervariasi (Tulloh et al., 2020).

Berdasarkan statistik Riskesdas (2018), sebanyak 46,8% orang tua tidak melakukan pencatatan berat badan atau berat badan, dan sebanyak 19,4% orang tua tidak melakukan penimbangan anak dalam 12 bulan



dan berbagai alasan, antara lain malas (15,1%) dan sibuk atau (%). Di Provinsi Sulawesi Selatan, sebanyak 1,7% orang tua pemantauan pertumbuhan pada anak usia 0–5 bulan, dengan 98,3% yang tidak melakukan pemantauan proporsi pemantauan pertumbuhan dalam 12 bulan terakhir a. Sebaliknya, sebanyak 60,5% orang tua tidak melakukan

pemantauan pertumbuhan pada usia 6–12 bulan, sedangkan sebanyak 39,5% melakukan pemantauan (SKI, 2023).

Sulawesi Selatan memiliki proporsi alasan utama anak tidak pernah ditimbang berat badan pada usia 0-59 bulan. Ditemukan bahwasanya untuk kelompok usia 0-5 bulan, alasan utama ialah orang tua sibuk atau repot (31,6%) dan lupa atau tidak mengetahui jadwalnya (26,5%). Sedangkan untuk kelompok usia 6-12 bulan, alasan yang dominan ialah kesibukan orang tua (34,3%) dan lupa atau tidak tahu jadwalnya (19,6%). Sementara itu, dalam hal pengukuran panjang badan, pada kelompok usia 0-5 bulan, alasan utama ialah kesibukan orang tua (28,5%) dan tidak ada kegiatan pengukuran (23,5%). Di sisi lain, untuk kelompok usia 6-12 bulan, alasan yang dominan ialah kesibukan orang tua (26,6%) dan kurangnya kegiatan pengukuran (18,0%) (SKI, 2023). Prevalensi status gizi pada anak umur 0-23 bulan (Baduta) di Provinsi Sulawesi Selatan menunjukkan bahwasanya anak *underweight* (16,2%), *stunting* (23,5%), *wasting* (9,4%) dan *overweight* (4,0%). Sedangkan pada bayi usia 0-11 bulan, prevalensi yang tercatat ialah anak *underweight* (10,3%), *stunting* (13,4%), *wasting* (8,2%) dan *overweight* (5,7%) (SKI, 2023).

Tanggapan penyedia layanan kesehatan menunjukkan bahwasanya bayi dan balita tidak menjalani kunjungan kesehatan anak yang cukup dalam 3 tahun pertama kehidupannya (Gmmash & Faquih, 2022). Setelah anak menerima imunisasi pada usia tiga tahun, banyak orang tua yang merasa tidak perlu lagi menimbang dan memeriksakan anak mereka di posyandu. Para ibu juga tidak mengunjungi posyandu secara teratur untuk memantau tumbuh kembang anak mereka dikarenakan beberapa alasan lain seperti rasa malas atau sibuk bekerja (Komang Lindayani et al., 2020). Kenyataan yang ditemukan dilapangan bahwasanya orang tua terutama ibu tidak memiliki pengetahuan mengenai bagaimana cara untuk mendeteksi dini pada anak serta tidak mengetahui berapa berat badan dan tinggi badan ideal berdasarkan umur anaknya (E. Sari et al., 2021). Pemantauan status gizi dan stimulasi balita oleh orang tua sangat penting untuk tumbuh kembang anak. Orang tua dapat meningkatkan pengetahuannya dengan memperbarui informasi kesehatan balita dan menggunakan aplikasi kesehatan anak untuk mendeteksi dini masalah pertumbuhan dan perkembangan (Khasanah, Wuriningsih, & Wiji Puspita Sari, 2019).



status gizi pada anak masih relatif tinggi, sebagian besar kurangnya pemahaman orang tua (Shodikin et al., 2023b). Banyak aplikasi gizi yang tersedia di *smartphone* diharapkan dapat membantu orang tua memantau status gizi dan kesehatan anak dengan mudah (Shodikin et al., 2022). Beberapa penelitian menunjukkan bahwasanya

penggunaan teknologi dalam bidang kesehatan dapat meningkatkan pengetahuan masyarakat dengan cepat (Yani, 2018).

Seiring dengan berkembangnya kemajuan teknologi, memungkinkan untuk menggabungkan manfaat revolusi 4.0 dengan berdampaknya pengaruh IoT (*Internet of Things*) dapat membantu orang tua dalam memantau tahapan tumbuh kembang anak melalui media aplikasi yang dapat digunakan pada perangkat *smartphone* (Walhidayat et al., 2019). Pengguna *smartphone* berbasis android memiliki persentase paling signifikan yakni 91,84% pengguna di Indonesia, menurut hasil survei *Statcounter* pada September 2020 (AW Prayugha & F. Zuli, 2021).

Penggunaan *smartphone* dan internet di kalangan masyarakat umum telah menjadi tren di era modern, dengan jumlah pengguna internet yang terus meningkat setiap tahunnya. Pada Januari 2023, pengguna internet di Indonesia mencapai 212,9 juta, naik 3,85% dibandingkan periode yang sama tahun sebelumnya. Sebanyak 98,3% pengguna internet di Indonesia menggunakan ponsel pintar (Ananda & Siregar, 2023). Rata-rata waktu penggunaan internet orang Indonesia ialah 7 jam 42 menit per hari, dan rata-rata durasi penggunaan *smartphone* pada tahun 2022 ialah 5,7 jam per hari (Aresti et al., 2023). Aplikasi menjadi populer karena memenuhi kebutuhan secara praktis, efisien, dan ekonomis (Indrayani, 2017).

Aplikasi kesehatan dapat membantu orang tua memantau tumbuh kembang anak di rumah (Nisa Karima et al., 2021). Orang tua diharapkan meningkatkan pengetahuan mereka dengan mengakses informasi terkini mengenai kesehatan anak dan menggunakan aplikasi kesehatan untuk mendeteksi tumbuh kembang anak secara dini (Khasanah, Wuriningsih, & Sari, 2019). Meningkatkan literasi digital kesehatan orang tua, khususnya terkait status gizi anak, merupakan salah satu manfaat utama dari penggunaan aplikasi pemantauan tumbuh kembang anak.

Dalam pemberian edukasi gizi, penggunaan *smartphone*, khususnya aplikasi berbasis android, terbukti lebih efektif dibandingkan metode lainnya. Meskipun penyuluhan oleh petugas kesehatan di wilayah kerja merupakan program pemerintah yang bertujuan meningkatkan pengetahuan ibu tentang gizi seimbang, hasilnya sering kali kurang optimal karena program-program penyuluhan tersebut memiliki keterbatasan ruang dan waktu. Dengan demikian, media edukasi berbasis Android memberikan solusi yang lebih



isien untuk meningkatkan pemahaman ibu (Mey et al., 2020). Penelitian yang dilakukan oleh Anugerahwati et al tahun 2024, daan signifikan dalam peningkatan pengetahuan antara ibu akan aplikasi Prima dengan yang menggunakan *leaflet*. Hasil unjukkan bahwasanya ibu yang diberikan aplikasi memiliki tahuan sebesar 88,05, sedangkan ibu yang hanya menerima

leaflet memiliki rata-rata 57,43. Uji statistik T-test menyatakan bahwasanya perbedaan ini signifikan ($p=0,000$). Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwasanya penggunaan media aplikasi berpengaruh positif atau lebih efektif dalam meningkatkan pengetahuan ibu tentang tumbuh kembang anak dibandingkan dengan menggunakan media *leaflet* (Anugerahwati et al., 2024).

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Setyastuti et al tahun 2019, didapatkan bahwasanya 55,4% ibu milenial lebih memilih internet, khususnya media sosial, sebagai sumber informasi tentang pola asuh anak yang paling banyak diterapkan dirumah dibandingkan sumber lain seperti keluarga dan lingkungan sekitar. Urutan media sosial yang paling banyak dipilih ialah WhatsApp (94,8%), Instagram (82,8%), dan Facebook (79,2%). Para ibu menggunakan internet atau media sosial karena aksesnya mudah sehingga tidak memerlukan banyak waktu dan uang untuk keluar rumah atau ke berbagai seminar atau membeli buku parenting di toko (Setyastuti et al., 2019).

Peneliti telah melakukan uji coba penerimaan aplikasi ini dengan melibatkan 30 subjek terdiri dari petugas puskesmas, kader dan ibu-ibu yang memiliki anak usia 0-1 tahun untuk menilai sejauh mana aplikasi diterima. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwasanya aplikasi ini secara fungsinya dapat dioperasikan dengan baik. Hasil uji penerimaan menunjukkan bahwasanya aplikasi ini diterima dengan layak (78,71%). Dari beberapa subjek yang dikumpulkan terdapat masukan dan saran untuk penyempurnaan terhadap aplikasi *SUN 4 Baby*.

Berdasarkan studi pendahuluan, data sekunder yang diperoleh dari Puskesmas Malimongan Baru pada tahun 2024 terkait status gizi balita di wilayah kerja menunjukkan bahwa terdapat 1,09% balita yang tergolong dalam kategori berat badan sangat kurang, 8,52% tergolong berat badan kurang, dan 3,72% berada pada risiko berat badan lebih berdasarkan indikator BB/U. Sementara itu, berdasarkan indikator TB/U, sebanyak 2,27% balita teridentifikasi mengalami *severely stunted* (sangat pendek) dan 5,35% mengalami *stunted* (pendek). Adapun dari indikator BB/TB, tercatat 0,54% balita berada dalam kategori gizi buruk, 6,9% mengalami gizi kurang, dan 4,19% berisiko mengalami gizi lebih. Data ini mengindikasikan bahwa masih terdapat permasalahan gizi pada balita di wilayah tersebut, baik dalam



an maupun kelebihan gizi.
an lokasi penelitian di Puskesmas Malimongan Baru
is pertimbangan bahwa wilayah ini merupakan salah satu
di Kota Makassar berdasarkan data dari Dinas Kesehatan
r. Selain itu, letak puskesmas yang strategis di pusat kota
representatif terhadap karakteristik sasaran penelitian, yaitu

ibu-ibu yang tinggal di wilayah perkotaan. Prevalensi stunting yang masih tinggi, cakupan wilayah kerja yang luas, serta tersedianya layanan kesehatan yang mendukung program tumbuh kembang anak turut menjadi pertimbangan dalam pemilihan lokasi ini.

Berdasarkan hasil studi pendahuluan yang dilakukan di Puskesmas Malimongan Baru melalui wawancara dengan petugas puskesmas dan kader, ditemukan adanya berbagai tantangan dalam pemantauan pertumbuhan anak usia 0–1 tahun. Meskipun kegiatan Posyandu masih aktif dilaksanakan setiap bulan, sebagian ibu belum rutin membawa anaknya untuk ditimbang dan diukur. Hal ini dipengaruhi oleh beberapa faktor, antara lain kesibukan pekerjaan, kurangnya waktu luang, serta minimnya kesadaran akan pentingnya pemantauan pertumbuhan secara berkala. Selain itu, pencatatan pertumbuhan anak yang masih dilakukan secara manual menyulitkan kader maupun ibu untuk menginterpretasikan hasil pengukuran berdasarkan kurva pertumbuhan anak. Mayoritas ibu di wilayah ini belum terpapar menggunakan media aplikasi pemantauan pertumbuhan anak.

Berdasarkan hasil studi pendahuluan terhadap 20 ibu yang memiliki anak usia 0–1 tahun di wilayah kerja Puskesmas Malimongan Baru, diperoleh data awal atau gambaran bahwa tingkat pengetahuan, sikap, dan niat ibu dalam melakukan pemantauan pertumbuhan anak masih tergolong rendah. Sebanyak 60% ibu memiliki tingkat pengetahuan yang kurang dan hanya 40% yang memiliki pengetahuan baik. Dari sisi sikap, sebanyak 55% ibu menunjukkan sikap negatif terhadap pemantauan pertumbuhan anak, sedangkan hanya 45% yang memiliki sikap positif. Sementara itu, aspek niat juga menunjukkan hasil di mana 55% masuk kategori tidak berniat dan hanya 45% ibu yang masuk kategori berniat.

Pengetahuan ibu mengenai aspek pertumbuhan anak masih terbatas, misalnya belum memahami apa arti grafik pertumbuhan, bagaimana membaca posisi titik-titik dalam kurva, serta kapan harus waspada terhadap pola pertumbuhan anak yang menyimpang. Sikap ibu terhadap pemantauan pertumbuhan juga belum sepenuhnya positif, terlihat dari kurangnya minat dalam menyimpan catatan pertumbuhan anak, serta kecenderungan menyerahkan sepenuhnya tanggung jawab kepada kader atau petugas kesehatan. Sedangkan pada aspek niat, banyak ibu belum



ran kuat untuk memantau pertumbuhan anak secara mandiri terutama karena merasa kesulitan secara teknis, atau bahwa pemantauan hanya perlu dilakukan jika anak tampak

ini memperkuat pentingnya intervensi edukatif yang tidak mpaikan informasi, tetapi juga mampu membangun

kesadaran, merubah persepsi, serta mendorong ibu untuk berperan aktif dalam pemantauan pertumbuhan anak. Oleh karena itu, pemilihan Puskesmas Malimongan Baru sebagai lokasi penelitian didasarkan pada kebutuhan di lapangan, dengan harapan bahwa penggunaan aplikasi digital SUN 4 Baby dapat menjadi solusi strategis untuk meningkatkan pengetahuan, sikap, dan niat ibu dalam memantau pertumbuhan anak sejak usia dini dan secara mandiri. Intervensi melalui aplikasi ini diharapkan dapat mendukung dan melengkapi layanan Posyandu yang selama ini belum sepenuhnya optimal dalam menjangkau seluruh sasaran balita secara teratur, terutama ibu-ibu yang mengalami keterbatasan waktu dan akses lokasi.

Berdasarkan latar belakang di atas, pemantauan pertumbuhan mandiri oleh orang tua terutama ibu sering kali tidak dilakukan karena kurangnya akses informasi dan kurangnya motivasi. Oleh karena itu, diperlukan inovasi yang dapat meningkatkan motivasi orang tua, terutama ibu. Salah satu solusinya ialah dengan memanfaatkan teknologi informasi, seperti aplikasi kesehatan berbasis *android*, yang dapat mendukung dan memudahkan ibu untuk meningkatkan pengetahuan, sikap dan niat mereka terkait dengan pemantauan pertumbuhan anak. Dengan aplikasi ini, ibu dapat memantau pertumbuhan ideal anak sesuai dengan usianya, sehingga potensi keterlambatan dalam pertumbuhan dan perkembangan anak bisa diatasi sejak dini.

1.2 Rumusan Masalah

Masih rendahnya pengetahuan, sikap dan niat ibu terhadap pertumbuhan anak serta tersedianya aplikasi *SUN 4 Baby* sebagai salah satu media untuk meningkatkan pengetahuan, sikap dan niat ibu tentang pertumbuhan. Maka dapat dirumuskan masalah penelitian ini sebagai berikut: *"Bagaimana pengaruh aplikasi SUN 4 Baby terhadap pengetahuan, sikap dan niat ibu dalam memantau pertumbuhan dan perkembangan anak usia 0-1 tahun?"*

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum



Menilai pengaruh media edukasi aplikasi *SUN 4 Baby* dan *E-Leaflet* terhadap pengetahuan, sikap dan niat ibu dalam memantau pertumbuhan anak usia 0-1 tahun.

1.3.2 Tujuan Khusus

Menilai pengetahuan ibu sebelum dan setelah diberikan edukasi melalui aplikasi *SUN 4 Baby* dan *E-Leaflet* dalam memantau pertumbuhan anak usia 0-1 tahun.

- b. Menilai perubahan sikap ibu sebelum dan setelah diberikan edukasi melalui aplikasi *SUN 4 Baby* dan *E-Leaflet* dalam memantau pertumbuhan anak usia 0-1 tahun.
- c. Menilai niat ibu sebelum dan setelah diberikan edukasi melalui aplikasi *SUN 4 Baby* dan *E-Leaflet* dalam memantau pertumbuhan anak usia 0-1 tahun.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Ilmiah

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi tambahan untuk penelitian-penelitian selanjutnya yang ingin mengembangkan penelitian model edukasi aplikasi berbasis *android* pada orang tua terutama ibu yang memiliki anak.

1.4.2 Manfaat Praktis

- a. Bagi Ibu atau pasangan usia subur (PUS)
 Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kemudahan dan pengetahuan dalam memantau pertumbuhan anak secara mandiri dan terarah melalui media aplikasi berbasis android. Diharapkan aplikasi ini dapat meningkatkan pengetahuan, sikap dan niat ibu dalam mendeteksi gangguan pertumbuhan anak sejak dini.
- b. Bagi Puskesmas
 Hasil penelitian ini dapat diintegrasikan sebagai media pendukung dalam program pendidikan kesehatan di Puskesmas maupun posyandu. Hal ini dapat menjadi model inovatif dalam peningkatan literasi kesehatan ibu dan anak.
- c. Bagi peneliti selanjutnya
 Hasil penelitian ini dapat dijadikan referensi dan dasar pengembangan lebih lanjut terhadap media edukasi berbasis teknologi yang efektif dalam mengubah perilaku kesehatan masyarakat, khususnya di bidang tumbuh kembang anak dan pemanfaatan aplikasi digital.



BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Tinjauan Umum Pertumbuhan Anak Usia 0-1 tahun

2.1.1 Bayi

Dimulai pada usia 0–12 bulan, fase bayi ditandai dengan perkembangan fisik dan perubahan yang cepat, serta penyesuaian kebutuhan gizi (Notoatmodjo, 2007). Periode bayi baru lahir (0–28 hari) dan periode pasca-neonatal (29 hari–12 bulan) merupakan dua fase pertumbuhan bayi (Nursalam & S. Utami, 2005). Bulan pertama kehidupan bayi sangat penting karena mereka harus terbiasa dengan lingkungan barunya, menghadapi perubahan aliran darah, dan mempelajari cara kerja organ-organnya. Selain itu, bayi tumbuh sangat cepat di era pasca-neonatal (Potter & A. G. Perry, 2005).

Dikenal sebagai masa bayi, tahap awal pertumbuhan dan perkembangan berlangsung dari usia 0 hingga 1 tahun. Tahap pertama dan faktor penentu dalam pertumbuhan dan perkembangan anak ialah periode 0–12 bulan. Pemahaman dini tentang tumbuh kembang anak sangat penting bagi orang tua karena dengan pemahaman tersebut, mereka dapat mendukung tumbuh kembang anak, mengenali kebutuhan bayi, dan mengidentifikasi gangguan tumbuh kembang sejak dini, sehingga dapat segera ditangani dengan hasil yang terbaik (Ishaq Hikma Y. A, 2023).

ASI merupakan makanan utama bayi pada masa bayi dan sebaiknya diberikan hingga anak berusia enam bulan. Kemudian, sesuai dengan usia anak, dilanjutkan dengan pemberian Makanan Pendamping ASI (MPASI) secara bertahap. MPASI diberikan dalam dua tahap, yakni MPASI untuk anak usia 6 bulan dan MPASI untuk anak usia 9 bulan ke atas. Keduanya memiliki rasa dan tekstur yang berbeda, tergantung pada tahap tumbuh kembang dan tingkat keterampilan anak. ASI atau yang dikenal juga dengan sebutan ASI eksklusif sangat penting bagi tumbuh kembang bayi, terutama pada enam bulan pertama kehidupannya. Zat gizi dalam ASI memiliki peran penting bagi tumbuh kembang tubuh bayi, terutama pada tahun-tahun awal saat otak tumbuh dengan cepat. Tumbuh kembang otak anak emengaruhi tumbuh kembangnya.

SI merupakan makanan paling sehat bagi kesehatan fisik dan ayi baru lahir selama enam bulan pertama kehidupannya. yang banyak terkandung dalam ASI sangat penting bagi angan otak bayi (Yulizawati & Afrah Rahmayani, 2022a).



2.1.2 Pertumbuhan Anak Usia 0-1 tahun

Berat badan, tinggi badan, lingkar kepala, lingkar lengan, dan ukuran fisik lainnya dapat digunakan untuk mengukur pertumbuhan, yang didefinisikan sebagai perubahan ukuran, kuantitas, atau ukuran tubuh atau anggota tubuh. Menurut Direktorat Pendidik dan Tenaga Kependidikan Pendidikan Anak Usia Dini dan Direktorat Jenderal Pendidik dan Tenaga Kependidikan (2020), pertumbuhan terbatas pada modifikasi fisiologi dan struktur fisik. Kegemukan, stunting, dan wasting merupakan contoh kelainan pertumbuhan fisik pada anak (Tanuwijaya, 2012). Menurut data pertumbuhan anak di Indonesia, prevalensi stunting menurun dari 21,6% pada tahun 2022 menjadi 21,5% pada tahun 2023, menurut temuan Survei Status Gizi Indonesia (SKI, 2023). Berbagai pihak harus ekstra hati-hati untuk memantau tumbuh kembang anak dan memastikan apakah sudah sesuai dengan usianya.

Tentu saja, gangguan pada pertumbuhan akan berdampak pada tumbuh kembangnya, yang menunjukkan bahwasanya pertumbuhan dan perkembangan saling berkaitan erat. Sejumlah elemen, termasuk pertimbangan gizi, sangat penting dalam mendorong pertumbuhan dan perkembangan fisik anak-anak selama masa ini. Keterbatasan pertumbuhan dan perkembangan anak-anak akan dipengaruhi oleh kekurangan gizi pada usia ini (Soetjiningsih & Ranuh IG, 2015). Kelompok usia yang paling rentan ialah usia 0–2 tahun karena masalah selama masa ini akan berdampak jangka panjang (Diana, 2010). Pada tahun 2022, 11,21% dari populasi anak usia dini Indonesia, atau 30,73 juta orang, merupakan anggota generasi alfa, yang cenderung lebih melek teknologi (Sulistyowati et al., 2022).

Pertumbuhan terjadi pada tingkat yang berbeda tergantung pada usia. Menurut Mas'udah (2022), kegagalan pertumbuhan yang sebenarnya biasanya mulai terlihat pada usia 4 bulan dan berlangsung hingga anak berusia 2 tahun, dengan puncaknya pada usia 12 bulan. Pada anak-anak yang sehat dan pada waktu-waktu yang normal, pertumbuhan juga dapat dipahami sebagai perubahan fisiologis yang diakibatkan oleh pematangan proses fisik. Masa bayi, yang terkadang

sebagai "masa keemasan", merupakan masa krusial dalam kehidupan seseorang dan fondasi bagi kesehatan dan kesejahteraan secara keseluruhan. Karena itu, masa ini memerlukan perhatian yang cermat. Tahun-tahun awal seorang anak merupakan masa yang singkat dan tidak dapat dibatalkan dalam kehidupan mereka (Sanitasari et al., 2017; Toro-Campos et al., 2020;



Zhang, 2017). Berat badan, tinggi badan, dan lingkaran kepala merupakan indikator pertumbuhan, sedangkan kemampuan motorik, sosial, emosional, linguistik, dan kognitif merupakan indikator perkembangan. Meskipun banyak hal yang memengaruhinya, setiap anak pada dasarnya akan melalui proses pertumbuhan dan perkembangan sesuai dengan usianya (Sugeng & Tarigan R SNM, 2019).

Pengukuran pertumbuhan dan perkembangan anak serta antropometri, atau komposisi tubuh, merupakan penanda penting kesehatan dan kesejahteraan anak (Zorlu G, 2011). Untuk tujuan mengidentifikasi kegagalan pertumbuhan, pengukuran antropometri rutin sangatlah penting. Berat badan, tinggi badan atau panjang badan, lingkaran kepala, lingkaran lengan atas (LILA), dan kombinasinya merupakan komponen utama pengukuran tubuh (Casadei KKJ, 2021). Norma atau pedoman antropometri ditetapkan oleh Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 2 Tahun 2020. Dalam rangka menghasilkan sumber daya manusia yang berkualitas, aturan ini berupaya mengelola pertumbuhan dan perkembangan anak secara optimal. Tenaga kesehatan, pengelola program, dan pemangku kepentingan terkait lainnya wajib menggunakan keempat pengukuran antropometri : HAZ, WAZ, WHZ, dan IMT sebagai pedoman dalam menilai status gizi dan tren pertumbuhan anak (Menteri Kesehatan RI, 2020). Pengukuran antropometri digunakan untuk menilai komponen pertumbuhan perkembangan anak.

Pengukuran berat badan, tinggi badan (panjang badan), dan lingkaran kepala merupakan contoh pengukuran antropometri. Sementara pengukuran lingkaran kepala dimaksudkan untuk menilai pertumbuhan otak, pengukuran tinggi badan digunakan untuk menilai status perbaikan gizi selain faktor genetik, dan pengukuran berat badan digunakan untuk menilai efek peningkatan atau penurunan pada seluruh jaringan tubuh. Keterbelakangan mental ditandai dengan pertumbuhan otak yang kecil (mikrosefali); jika otaknya besar (volume kepala bertambah) disebabkan oleh penyumbatan cairan serebrospinal (Hidayat & Aziz Alimul, 2007).



er Pertumbuhan Bayi

ka seorang anak terus bertambah tinggi dan berat badannya, nggap bahwasanya ia sedang tumbuh. Pemeriksaan dengan akan parameter tertentu yang telah ditentukan sebelumnya n untuk menilai tingkat pertumbuhan anak dan apakah pertumbuhannya normal. Pengukuran antropometri

merupakan kriteria yang sering digunakan untuk mengevaluasi pertumbuhan anak. Dengan menggunakan alat ukur tertentu seperti timbangan, timbangan bayi, infantometer, mikrotik, dan pita ukur (meteran), pengukuran antropometri dimaksudkan untuk memastikan dimensi fisik seorang anak. Dua pengelompokan pengukuran antropometri ini ialah sebagai berikut (Yulizawati & Afrah Rahmayani, 2022b):

- a. Tergantung umur, yakni hasil pengukuran dibandingkan dengan umur. Misalnya berat badan (BB) terhadap umur, tinggi badan (TB) terhadap umur, lingkaran kepala (LK) terhadap umur. Dengan demikian maka dapat diketahui apakah hasil pengukuran tersebut tergolong normal untuk anak seusianya atau tidak. Untuk menentukannya maka diperlukan keterangan yang akurat mengenai tanggal lahir anak. Kesulitannya ialah di daerah-daerah tertentu, dimana orang tua kadang-kadang tidak mengingat dan tidak ada catatan tentang tanggal lahir anak.
- b. Tidak tergantung umur yakni hasil pengukuran dibandingkan dengan pengukuran lainnya tanpa memperhatikan berapa umur anak yang diukur. Misalnya berat badan terhadap tinggi badan (BB/TB), lingkaran lengan atas (LILA)."

Pengukuran status gizi dengan metode antropometri dilakukan dengan mengukur pertumbuhan linier dan massa jaringan. Pengukuran linier terdiri dari (Par'i Holil M. et al., 2017):

- a. Berat Badan (BB)

Pemantauan pertumbuhan dan perkembangan yang lebih ketat diperlukan sebagai langkah pencegahan agar status gizi anak tidak semakin memburuk. Salah satu cara yang sangat sensitif untuk memantau pertumbuhan dan perkembangan anak ialah dengan melihat perubahan berat badan. Pertumbuhan anak akan terhambat dan berisiko mengalami malnutrisi jika berat badannya kurang dari yang dianjurkan. Sebaliknya, berat badan yang berlebihan dapat menimbulkan risiko kelebihan berat badan (Puspitasari et al., 2022).

Jumlah air, mineral, lemak, dan protein dalam tubuh disebut berat badan. Berat badan merupakan ukuran gabungan dari ukuran secara keseluruhan. Karena perubahan berat badan dapat terjadi dengan mudah dalam waktu singkat dan dapat memberikan gambaran tentang status gizi saat ini, maka berat badan digunakan sebagai ukuran antropometri. Mengukur berat badan mudah dan praktis untuk mendapatkan alat yang diperlukan.



Untuk mengukur berat badan, diperlukan alat yang dapat memberikan hasil pengukuran yang akurat. Untuk mendapatkan hasil pengukuran berat badan yang akurat, alat ukur berat badan harus memenuhi beberapa kriteria. Ini termasuk mudah digunakan dan dibawa, murah, mudah diperoleh, memiliki akurasi 0,1 kg (khususnya untuk alat pemantauan pertumbuhan), memiliki skala yang jelas dan mudah dibaca, aman digunakan, dan dikalibrasi secara konsisten.

Timbangan Detecto, timbangan kamar mandi, timbangan kaki digital, dacin untuk anak-anak, dan timbangan berat lainnya ialah beberapa jenis alat penimbangan yang populer yang digunakan untuk menilai berat badan. Berat badan ialah metrik penting yang sering digunakan untuk menentukan apakah bayi baru lahir dilahirkan dengan berat badan normal atau rendah. Berat badan pada bayi dapat digunakan untuk menentukan kesehatan gizi dan laju pertumbuhan fisiknya (Nurhaedah Jafar et al., 2018). Selama enam bulan pertama kehidupan, bayi memperoleh antara 150 dan 210 gram setiap minggu.

Pada usia 4-7 bulan, berat badan bayi akan menjadi dua kali lipat dari berat lahirnya, menurut Pusat Statistik Kesehatan Nasional (NCHS) (Wong & H. Eaton, 2008). Berat badan bayi normalnya antara 2.500 hingga 3.500 gram saat lahir. Berat badan lahir rendah (BBLR) didefinisikan sebagai berat badan kurang dari 2.500 gram atau 2,5 kg, sedangkan makrosomia didefinisikan sebagai berat badan lebih dari 3.500 gram (Susilowati, 2008).

Bayi yang sehat akan terus mengalami kenaikan berat badan secara teratur. Pertumbuhan berat badan selama tiga bulan pertama sekitar 1 kg per bulan. Berat badan bayi berusia 5 bulan ialah dua kali lipat dari berat badan lahirnya. Berat badan mereka tiga kali lipat lebih berat saat lahir saat berusia satu tahun. Berat badan mereka empat kali lipat lebih berat saat lahir saat berusia dua tahun (Jafar Nurhaedar et al., 2018). Pertumbuhan berat badan bayi setiap bulan:

Tabel 2. 1 Kenaikan berat badan bayi setiap bulan

Usia bayi	Kenaikan BB rata-rata/bulan
1-3 bulan	700 gram
4-6 bulan	600 gram
7-9 bulan	400 gram
10-12 bulan	300 gram

er: Jafar Nurhaedar et al, 2018



Memperkirakan berat badan anak dapat digunakan rumus yang dikutip dari Soetjiningsih, 1998 yakni (Soetjiningsih, 1998):

1. Lahir = 3.25 kg
2. Berat badan usia 3-12 bulan = $\frac{\text{umur (bulan)} + 9}{2}$
3. Berat badan usia 1-6 tahun = $\text{umur (tahun)} \times 2 + 8$

b. Panjang Badan

Ukuran antropometri yang digunakan untuk mengkarakterisasi pertumbuhan linear ialah panjang badan. Peningkatan tinggi badan atau panjang badan sering dikaitkan dengan masalah gizi jangka panjang karena terjadi secara bertahap. Anak-anak muda yang diukur sambil berdiri disebut memiliki tinggi badan, sedangkan anak-anak yang diukur sambil berbaring atau dalam posisi terlentang (belum dapat berdiri) disebut memiliki panjang badan.

Anak-anak di bawah usia dua tahun diukur berdasarkan panjang badan mereka, dan mereka yang berusia lebih dari dua tahun diukur dengan mikrotise. Panjang badan bayi biasanya bertambah sekitar 23 cm sepanjang tahun pertama, mencapai 71 cm pada saat mereka berusia satu tahun. Laju pertumbuhan sering melambat setelah usia dua tahun. Menurut Jafar Nurhaedar et al. (2018), panjang badan anak-anak bertambah sekitar 5 cm per tahun. Tinggi badan khas anak berusia satu tahun umumnya dianggap 1,5 kali tinggi badan atau panjang lahir mereka (Soetjiningsih, 1998).

Kategori panjang badan lahir dibagi menjadi tiga kelompok berdasarkan (Risikesdas, 2013): <48 cm, 48-52 cm, dan >52 cm. Bayi baru lahir yang panjangnya saat lahir di bawah 48 cm dianggap pendek. Jika panjang badan bayi saat lahir berada di antara 48 dan 52 cm, itu dianggap normal (Nurbaety, 2022). Menurut kurva pertumbuhan Pusat Statistik Kesehatan Nasional (NHCS), panjang badan bayi baru lahir biasanya akan bertambah 2,5 cm setiap bulan. Hingga usia sembilan tahun, pertambahan ini akan bertahap kira-kira 5 cm setiap tahun dan akan berhenti antara delapan belas dan dua puluh satu tahun (Andriani, 2021).

Ketelitian alat ukur yang digunakan untuk menentukan tinggi atau tinggi badan harus 0,1 cm. Mikrotise dapat digunakan untuk mengukur tinggi badan. Keunggulan alat ukur ini selain ketelitiannya 0,1 cm, mudah digunakan, tidak memerlukan tempat khusus, dan harganya terjangkau.



Kekurangannya ialah alat ini harus dipasang di dinding sebelum Anda dapat melakukan pengukuran. Infantometer, alat untuk mengukur panjang badan, digunakan untuk mengukur panjang badan.

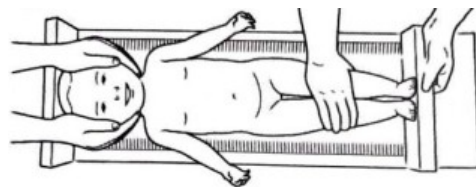
2.1.4 Mengukur Dan Mengakses Pertumbuhan

Mengukur pertumbuhan adalah salah satu alat kunci dalam memantau perkembangan normal dan digunakan sebagai bagian dari asesmen nutrisi. Variasi dari pertumbuhan yang diharapkan dapat menjadi sebuah indikator penting dalam mendiagnosis obesitas, *faltering growth*, gangguan endokrin, emosional dan kondisi medis lain. Tingkat kecepatan pertumbuhan bervariasi sepanjang masa kanak-kanak dan pengetahuan tentang bagaimana dan mengapa tingkat kecepatannya bervariasi sangat penting untuk menginterpretasi pengukuran pertumbuhan. Pertumbuhan anak diakses dengan memplotkan ukuran-ukuran akurat berat badan dan panjang/tinggi badan pada grafik sentil yang mendeskripsikan, masing-masing berat badan untuk usia dan Panjang/tinggi badan untuk usia. Pengukuran akurat harus diambil pada alat ukur yang ditera. Ukuran-ukuran yang paling lazim diambil untuk mengakses pertumbuhan adalah berat badan (Gambar 2.1a) dan panjang badan untuk anak-anak usia dibawah 2 tahun (Gambar 2.1b) (More, 2014).

(a)



(b)



Gambar 2. 1 (a) Mengukur berat badan bayi dan (b) Mengukur panjang badan bayi

Sumber: More J, 2014

A. Rekomendasi untuk Mengukur Anak-Anak



kuensi Mengukur Bayi dan Anak

ilitik bayi seharusnya ditimbang pada (NICE, 2008):

/Aktu lahir

5 dan 10 hari, sebagai bagian dari asesmen pemberian makanan secara keseluruhan

Pemeriksaan 6-8 minggu

- d. Waktu imunisasi rutin pada usia 2, 3, dan 4 bulan serta 12-13 bulan.

Jika ada kekhawatiran, anak-anak seharusnya ditimbang dan diukur sebagai bagian dari monitoring. Tetapi, berat badan yang diukur dalam jarak waktu yang terlalu berdekatan dapat menyebabkan stress dan kekhawatiran. Kandung kemih yang penuh dan kosong dapat membuat perbedaan signifikan pada berat badan bayi. Menimbang lebih sering daripada:

- a. Sebulan sekali sampai dengan umur 6 bulan
- b. Dua bulan sekali mulai dari umur 6-12 bulan
- c. Tiga bulan sekali diatas usia 1 tahun tidak perlu dilakukan pada anak-anak sehat.

Panjang badan lazimnya tidak diukur selama masa bayi karena sulit untuk diukur secara akurat dan berat badan adalah indikasi pertumbuhan yang memadai selama tahun pertama.

2. Pakaian

Bayi dan anak-anak usia sampai dengan 2 tahun seharusnya ditimbang dalam keadaan telentang, tanpa popok. Setelah usia itu mereka dapat ditimbang dengan mengenakan pakaian dalam atau pakaian yang sangat ringan tanpa Sepatu dan kaus kaki. Panjang badan telentang diukur sampai umur 2 tahun dan tanpa pakaian maupun popok karena dapat mendistrorsi pinggul dan membuat pengukurannya tidak akurat.

3. Grafik Pertumbuhan

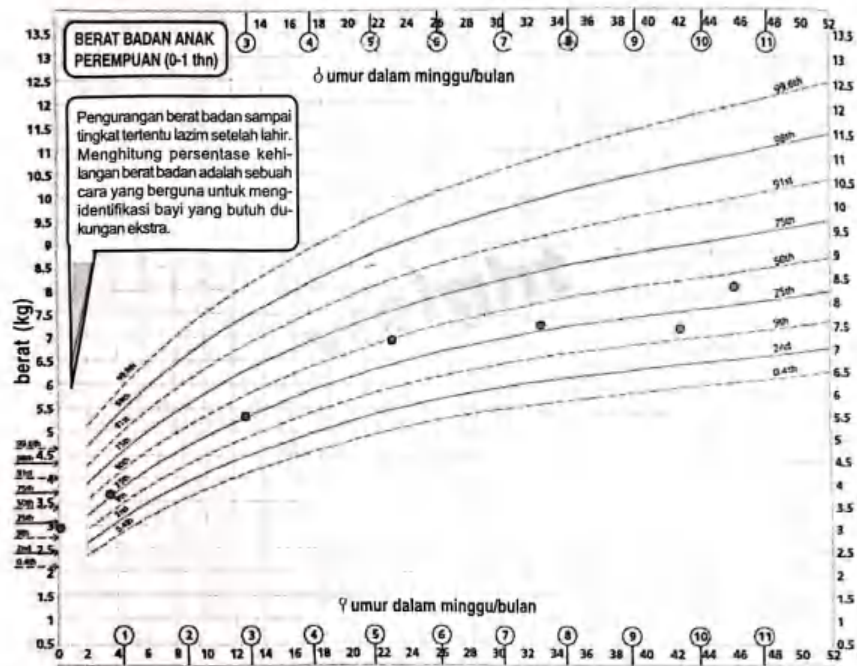
Garis-garis sentil kemudian dikonstruksikan, yang menunjukkan distribusi normal ukuran berat/tinggi badan pada setiap umur. Garis sentil ke-50 adalah median ukuran untuk umur yang bersangkutan. Garis-garis sentil lainnya dikonstruksikan dengan menggunakan deviasi standar dari median. Garis sentil ke-25 dan ke-75 adalah $\frac{2}{3}$ deviasi standar dari median. Dua puluh lima persen ukuran anak akan berada dibawah sentil ke-25 dan 75 persen ukuran anak diatas garis sentil tersebut. Sentil ke-2 dan ke-98 adalah dua deviasi standar (atau dua skor z) diatas dan dibawah median.



nbahan Berat Badan pada Masa Bayi

Sejak usia 6-8 minggu, bayi biasanya mengikuti garis atau sentil berat badan tetapi, lazimnya nanti aka nada variasi u diatas dan dibawahnya. Lebih tinggi atau lebih rendah sentil Panjang badan biasanya terlihat selama 2 tahun

pertama untuk mengkompensasi kendala-kendala selama pertumbuhan dalam rahim.



Gambar 2. 2 Pertumbuhan Normal pada Bayi Perempuan pada Grafik Pertumbuhan Format A-5

Sumber: More J, 2014

C. Pertumbuhan Abnormal

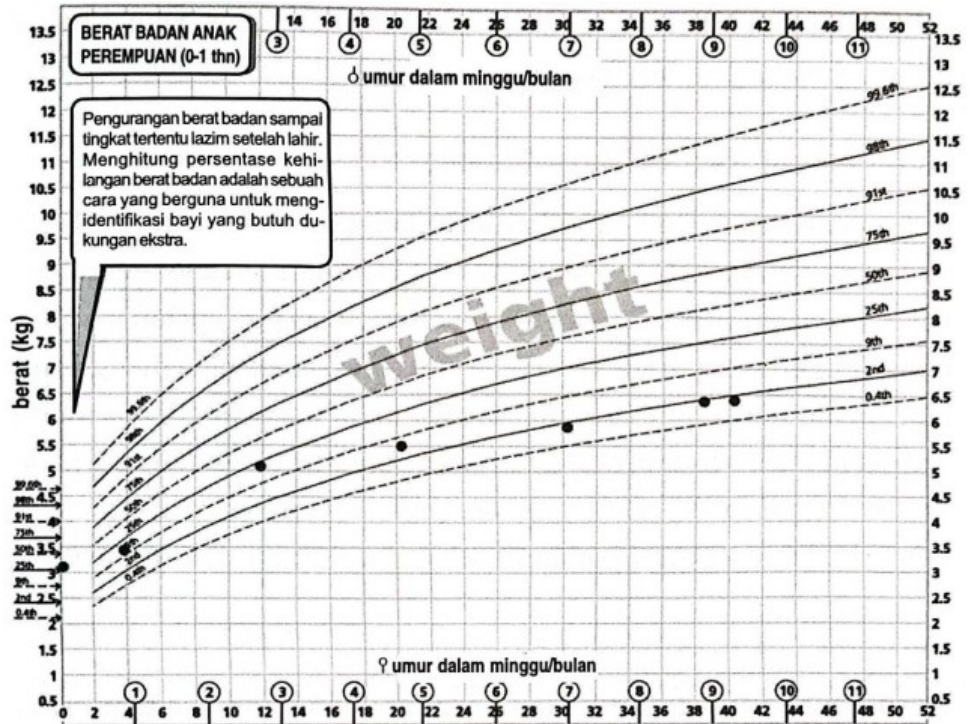
Pertumbuhan yang buruk atau pertumbuhan yang ekstrem mungkin merupakan indikasi pertama dari sebuah kondisi medis yang mendasari, yang membutuhkan investigasi lebih jauh. *Faltering growth* didefinisikan sebagai berat badan atau tinggi badan yang anjlok melewati 2 spasi sentil setelah memungkinkan terjadinya penyesuaian naik atau turun pada grafik sentil selama 6-8 minggu pertama. Pertumbuhan yang cepat didefinisikan sebagai kenaikan lintas sentil pada grafik sentil berat badan dan tinggi badan. Penambahan berat badan yang cepat adalah salah satu faktor risiko untuk obesitas.



Optimized using
trial version
www.balesio.com

Rujukan ke seorang dokter spesialis anak seharusnya mbangkan jika: berat badan atau tinggi badan tercatat untuk 1a kalinya, dibawah sentil ke-0,4. Berat badan atau 1g/tinggi badan anjlok melintasi 2 spasi sentil dan 1bahnya asupan energi yang berasal dari makanan tidak

berhasil memulihkan kecepatan pertumbuhan norma. Sentil BMI dibawah sentil ke-2.



Gambar 2. 3 *Faltering growth* pada seorang bayi perempuan yang menunjukkan berat badan yang anjlok melewati 2 spasi sentil. pengukuran setelah 6-8 minggu menunjukkan penurunan lintas dua spasi sentil

Sumber: More J, 2014

2.1.5 Indeks Standar Antropometri Anak

Standar Antropometri Anak didasarkan pada parameter berat badan dan panjang/tinggi badan yang terdiri atas 4 (empat) indeks, meliputi (Permenkes RI No. 2 Tahun 2020, 2020):

a. Indeks Berat Badan menurut Umur (BB/U)

Indeks BB/U ini menggambarkan berat badan relatif dibandingkan dengan umur anak. Indeks ini digunakan untuk menilai anak dengan berat badan kurang (*underweight*) atau

terlalu kurang (*severely underweight*), tetapi tidak dapat digunakan untuk mengklasifikasikan anak gemuk atau sangat gemuk. Penting untuk diketahui bahwasanya seorang anak dengan BB/U rendah, mungkin mengalami masalah pertumbuhan, sehingga perlu diklasifikasi dengan indeks BB/PB atau BB/TB atau IMT/U sebelum

diidentifikasi.



- b. Indeks Panjang Badan menurut Umur atau Tinggi Badan menurut Umur (PB/U atau TB/U)

Indeks PB/U atau TB/U menggambarkan pertumbuhan panjang atau tinggi badan anak berdasarkan umurnya. Indeks ini dapat mengidentifikasi anak-anak yang pendek (*stunted*) atau sangat pendek (*severely stunted*), yang disebabkan oleh gizi kurang dalam waktu lama atau sering sakit. Anak-anak yang tergolong tinggi menurut umurnya juga dapat diidentifikasi. Anak-anak dengan tinggi badan di atas normal (tinggi sekali) biasanya disebabkan oleh gangguan endokrin, namun hal ini jarang terjadi di Indonesia.

- c. Indeks Berat Badan menurut Panjang Badan/Tinggi Badan (BB/PB atau BB/TB)

Indeks BB/PB atau BB/TB ini menggambarkan apakah berat badan anak sesuai terhadap pertumbuhan panjang/tinggi badannya. Indeks ini dapat digunakan untuk mengidentifikasi anak gizi kurang (*wasted*), gizi buruk (*severely wasted*) serta anak yang memiliki risiko gizi lebih (*possible risk of overweight*). Kondisi gizi buruk biasanya disebabkan oleh penyakit dan kekurangan asupan gizi yang baru saja terjadi (akut) maupun yang telah lama terjadi (kronis).

- d. Indeks Masa Tubuh menurut Umur (IMT/U)

Indeks IMT/U digunakan untuk menentukan kategori gizi buruk, gizi kurang, gizi baik, berisiko gizi lebih, gizi lebih dan obesitas. Grafik IMT/U dan grafik BB/PB atau BB/TB cenderung menunjukkan hasil yang sama. Namun indeks IMT/U lebih sensitif untuk menilai anak gizi lebih dan obesitas. Anak dengan ambang batas IMT/U $>+1SD$ berisiko gizi lebih sehingga perlu ditangani lebih lanjut untuk mencegah terjadinya gizi lebih dan obesitas."

2.1.6 Kategori dan Ambang Batas Status Gizi Anak

Kategori dan ambang batas status gizi anak berdasarkan kriteria WHO-NCHS dan Peraturan Menteri Kesehatan RI Nomor 2 Tahun 2020 (Permenkes RI No. 2 Tahun 2020, 2020).



abel 2. 2 Kategori dan ambang batas status gizi anak

eks	Kategori Status Gizi	Ambang Batas (Z-Score)
Badan t Umur) anak	Berat badan sangat kurang (<i>severely underweight</i>)	$<-3 SD$

usia 0 - 60 bulan	Berat badan kurang (<i>underweight</i>)	-3 SD s.d <-2 SD
	Berat badan normal	-2 SD s.d + 1 SD
	Risiko berat badan lebih	> +1 SD
Panjang Badan atau Tinggi Badan menurut Umur (PB/U atau TB/U) anak usia 0-60 bulan	Sangat pendek (<i>severely stunted</i>)	<-3 SD
	Pendek (<i>stunted</i>)	-3 SD s.d <-2 SD
	Normal	-2 SD s.d + 3 SD
	Tinggi	> +3 SD
Berat Badan menurut Panjang Badan atau Tinggi Badan (BB/PB atau BB/TB) anak usia 0 - 60 bulan	Gizi buruk (<i>severely wasted</i>)	<-3 SD
	Gizi kurang (<i>wasted</i>)	-3 SD s.d <-2 SD
	Gizi baik (<i>normal</i>)	-2 SD s.d + 1 SD
	Berisiko gizi lebih (<i>possible risk of overweight</i>)	> + 1 SD s.d + 2 SD
	Gizi lebih (<i>overweight</i>)	> + 2 SD s.d + 3 SD
	Obesitas (<i>obese</i>)	> + 3 SD
Indeks Massa Tubuh menurut Umur (IMT/U) anak usia 0 - 60 bulan	Gizi buruk (<i>severely wasted</i>)	<-3 SD
	Gizi kurang (<i>wasted</i>)	-3 SD s.d <-2 SD
	Gizi baik (<i>normal</i>)	-2 SD s.d + 1 SD
	Berisiko gizi lebih (<i>possible risk of being overweight</i>)	> + 1 SD s.d + 2 SD
	Gizi lebih (<i>overweight</i>)	> + 2 SD s.d + 3 SD
	Obesitas (<i>obese</i>)	> + 3 SD
Indeks Massa Tubuh menurut Umur (IMT/U) anak usia 5-18 tahun	Gizi buruk (<i>severely thinness</i>)	<-3 SD
	Gizi kurang (<i>thinness</i>)	- 3 SD s.d <- 2 SD
	Gizi baik (<i>normal</i>)	-2 SD s.d + 1 SD
	Gizi lebih (<i>overweight</i>)	+ 1 SD s.d + 2 SD
	Obesitas (<i>obese</i>)	> + 2 SD



Kemenkes RI, 2020 tentang Standar Antropometri Anak

2.1.7 Faktor-Faktor yang memengaruhi Pertumbuhan Anak

Pada umumnya anak memiliki pola pertumbuhan dan perkembangan normal yang merupakan hasil interaksi banyak faktor yang memengaruhi pertumbuhan dan perkembangan anak. Adapun faktor-faktor tersebut antara lain:

a. Faktor-faktor dalam (internal)

Faktor-faktor dalam yang berpengaruh pada tumbuh kembang anak yakni:

1. "Ras/etnik atau bangsa anak yang dilahirkan dari ras/bangsa Amerika, maka ia tidak memiliki faktor herediter ras/bangsa Indonesia atau sebaliknya.
2. Faktor keluarga, ada kecenderungan keluarga yang memiliki postur tubuh tinggi, pendek, gemuk atau kurus.
3. Faktor umur, kecepatan pertumbuhan yang pesat ialah pada masa prenatal, tahun pertama kehidupan dan masa remaja.
4. Faktor jenis kelamin, fungsi reproduksi pada anak perempuan berkembang lebih cepat daripada laki-laki. Tetapi setelah melewati masa pubertas, pertumbuhan anak laki-laki akan lebih cepat.
5. Faktor genetik (*heredokonstitusional*) ialah bawaan anak yakni potensi anak yang akan menjadi ciri khasnya. Ada beberapa kelainan genetik yang berpengaruh pada tumbuh kembang anak seperti kerdil.

b. Faktor luar (eksternal)

Faktor-faktor dari luar yang berpengaruh pada tumbuh kembang anak yakni:

1. "Faktor prenatal, faktor persalinan yang merupakan komplikasi persalinan pada bayi seperti trauma kepala, asfiksia dapat menyebabkan kerusakan jaringan otak.
2. Faktor pasca persalinan yang terdiri dari gizi untuk tumbuh kembang bayi, diperlukan zat makanan yang adekuat.
3. Penyakit kronis atau kelainan kongenital, tuberkulosis, anemia, kelainan jantung bawaan mengakibatkan retardasi pertumbuhan jasmani.



gkungan fisik dan kimia, lingkungan sering disebut *milieu* h tempat anak tersebut hidup yang berfungsi sebagai penyedia kebutuhan dasar anak (provider).

itasi lingkungan yang kurang baik, kurangnya sinar matahari, paparan sinar radioaktif, zat kimia tertentu (Pb, Merkuri, rokok,

dll) mempunyai dampak yang negatif terhadap pertumbuhan anak.

6. Psikologis yang merupakan hubungan anak dengan orang sekitarnya. Seorang anak yang tidak dikehendaki oleh orang tuanya atau anak yang selalu merasa tertekan, akan mengalami hambatan di dalam pertumbuhan dan perkembangannya. Endokrin seperti terjadinya gangguan hormon, misalnya pada penyakit hipotiroid akan menyebabkan anak mengalami hambatan pertumbuhan.
7. Sosio-ekonomi, kemiskinan selalu berkaitan dengan kekurangan makanan, kesehatan lingkungan yang jelek dan ketidaktahuan, akan menghambat pertumbuhan anak.
8. Lingkungan pengasuhan, interaksi ibu-anak sangat memengaruhi tumbuh kembang anak. Stimulasi perkembangan memerlukan rangsangan atau stimulasi khususnya dalam keluarga, misalnya penyediaan alat mainan, sosialisasi anak, keterlibatan ibu dan anggota keluarga lain terhadap kegiatan anak.
9. Pemakaian obat-obatan seperti pemakaian kortikosteroid jangka lama akan menghambat pertumbuhan, demikian halnya dengan pemakaian obat perangsang terhadap susunan saraf yang menyebabkan terhambatnya produksi hormon pertumbuhan (Kementerian Kesehatan RI, 2016b).
10. Pengetahuan orang tua juga berkorelasi dengan tingkat stimulasi yang diberikan orangtua terhadap anaknya, dimana semakin tinggi pengetahuan tentang stimulasi terhadap anak maka semakin sering melakukan stimulasi tumbuh kembang terhadap anak, sebaliknya semakin rendah tingkat pengetahuan tentang stimulasi terhadap anak maka semakin kurang melakukan stimulasi tumbuh kembang terhadap anak, hal inilah yang dapat mengurangi tingkat kepatuhan orangtua dalam melakukan stimulasi tumbuh kembang terhadap anak. Pengetahuan orangtua akan berkorelasi dengan keterampilan orangtua dalam memberikan stimulasi tumbuh kembang anak, keterampilan orangtua dalam pengasuhan dan keterampilan dalam stimulasi tumbuh kembang berpengaruh terhadap kecepatan pertumbuhan dan perkembangan anak, pada orangtua yang kurang terampil akan menyebabkan orangtua tidak mampu memberikan stimulasi tumbuh kembang anak (Zah et al., 2019)"



2.1.8 Memantau Pertumbuhan Anak

Deteksi tumbuh kembang anak didefinisikan sebagai suatu kegiatan atau pemeriksaan untuk mengidentifikasi secara dini ketidaknormalan tumbuh kembang pada anak usia batita dan prasekolah, sesuai dengan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 66 Tahun 2014. Tenaga kesehatan akan memiliki lebih banyak waktu untuk membuat rencana tindakan atau intervensi yang tepat apabila ditemukan anomali atau masalah tumbuh kembang anak sejak dini. Hal ini terutama jika melibatkan keluarga (Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 66 Tahun 2014). Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2016a, menyatakan bahwasanya diagnosis dini kelainan tumbuh kembang dilakukan dengan menilai kondisi gizi anak untuk mengetahui apakah anak tersebut gemuk, normal, kurus atau sangat kurus, pendek atau sangat pendek, atau makrosefali atau mikrosefali. Program peningkatan gizi yang menitikberatkan pada upaya pencegahan dan peningkatan status gizi anak, salah satu tugas pokoknya ialah pemantauan tumbuh kembang.

Tindakan yang termasuk dalam pemantauan pertumbuhan antara lain: pengisian Kartu Menu Sehat (KMS), penilaian status pertumbuhan berdasarkan pertambahan berat badan, dan penimbangan berat badan anak secara berkala setiap bulan (Nahira & Sumarni, 2022). Untuk mengetahui pertumbuhan dan perkembangan anak sesuai dengan usia, maka diperlukan pemantauan secara berkala. Pemantauan sebaiknya dilakukan satu bulan sekali untuk bayi usia 0–1 tahun. Pemantauan dilakukan setiap tiga bulan untuk anak usia prasekolah usia tiga hingga enam tahun. Pemantauan dilakukan setiap enam bulan untuk anak usia sekolah dan remaja. Aspek tumbuh kembang anak dipantau (Muhammadiyah Jakarta et al., 2019).

Pemantauan pertumbuhan dan perkembangan anak, pemeriksaan ketidaknormalan pertumbuhan, dan identifikasi dini sangat penting dilakukan. Skrining pertumbuhan pada umumnya bertujuan untuk mendeteksi anak yang berisiko dengan melakukan skrining pada seluruh masyarakat. Setelah identifikasi, dilakukan untuk mengidentifikasi anak yang mungkin memerlukan penanganan lebih lanjut. Semua anak wajib menjalani skrining, tidak pada anak yang diduga mengalami gangguan pertumbuhan (Safitri, 2018).

Pemantauan pertumbuhan anak sangat penting untuk kesehatan anak, mendeteksi penyimpangan dari norma,



dan mengetahui seberapa parah penyimpangan pertumbuhan anak. Langkah terpenting yang dapat dilakukan orang tua untuk mengidentifikasi penyakit sejak dini, kelebihan berat badan, dan kekurangan gizi, serta memantau peningkatan kekebalan anak, ialah dengan segera mendeteksi pertumbuhan dan perkembangan anak (De Onis M et al., 2012). Orang tua dapat melakukan deteksi dini di rumah dengan melakukan pengukuran berat badan secara rutin setiap bulan, pengukuran lingkaran kepala, dan pengukuran tinggi badan atau panjang badan (Nursalam & S. Utami, 2005).

Deteksi penyimpangan pertumbuhan anak terdiri dari (Kementrian Kesehatan RI, 2016a):

- a. Pemeriksaan Status Gizi Anak Berdasarkan Indeks Berat Badan Menurut Panjang Badan (Bb/Pb) Atau Berat Badan Menurut Tinggi Badan (BB/TB) Untuk Anak Umur 0-60 Bulan.

Ukur berat dan panjang badan, lalu beri titik pada kurva berat badan menurut panjang badan. Klasifikasikan status gizi.

Tabel 2. 3 Pemeriksaan Status Gizi Anak Berdasarkan Indeks Berat Badan Menurut Panjang Badan (Bb/Pb)

Hasil Pengukuran Z-score	Status Gizi (BB/TB atau BB/PB)	Tindakan
> 2 SD	Gemuk	1. Tentukan penyebab utama anak kegemukan 2. Konseling gizi sesuai penyebab.
-2 SD sampai dengan 2 SD	Normal	Berikan pujian kepada ibu dan anak
-3 SD sampai dengan -2 SD	Kurus	1. Tentukan penyebab utama anak kurus 2. Konseling gizi sesuai penyebab
Di bawah -3 SD	Sangat Kurus	Segera rujuk ke PKM dengan TFC atau ke RS

Sumber: Kementrian Kesehatan RI, 2016



ikshaan Status Gizi Anak Berdasarkan Indeks Panjang/Tinggi
Menurut Umur Anak Usia 0 – 60 Bulan

Ukur panjang badan anak, lalu plot pada grafik panjang menurut umur anak. Klasifikasikan status gizi.

Tabel 2. 4 Pemeriksaan Status Gizi Anak Berdasarkan Indeks Panjang/Tinggi

Hasil Pengukuran	Status Gizi	Tindakan
Diatas 2 SD (>2SD)	Tinggi	Jadwalkan kunjungan berikutnya
-2SD sampai dengan 2 SD	Normal	Jadwalkan kunjungan berikutnya
-3SD sampai dengan < -2SD	Pendek	Asupan Gizi ditingkatkan dan Jadwalkan kunjungan berikutnya
Di bawah kurva z-score -3 (< -3SD)	Sangat pendek	Segera rujuk ke fasilitas layanan kesehatan

Sumber: Kementerian Kesehatan RI, 2016

2.2 Tinjauan Umum Pengetahuan

2.2.1 Definisi Pengetahuan

Penginderaan melalui indera penglihatan, pendengaran, penciuman, pengecap, dan peraba akan menghasilkan pengetahuan. Dalam kebanyakan kasus, sumber pengetahuan yang utama ialah mata dan pendengaran. Tindakan seseorang sangat dipengaruhi oleh pengetahuan yang dimilikinya, yang dapat dinilai melalui kuesioner atau wawancara yang berisi pertanyaan-pertanyaan yang relevan. Penerapan perilaku baru mencakup serangkaian langkah yang belum tentu sama bagi setiap orang. Perilaku tersebut cenderung bertahan lama jika proses ini didukung oleh kesadaran, pengetahuan, dan sikap positif (Notoatmodjo, 2011b).

Pemahaman ibu terhadap perkembangan anak dipengaruhi oleh latar belakang pendidikan, informasi yang diperoleh, pengalaman, dan bidang pekerjaannya. Menurut Rischowati (2012), ibu yang memiliki cukup informasi tentang perkembangan balita akan mampu melakukan upaya deteksi dini terhadap unsur-unsur yang menghambat pertumbuhan balita. Tingkat pengetahuan dasar ibu yang memiliki keterampilan dalam perkembangan anak, khususnya anak usia 0–3 tahun, merupakan salah satu faktor yang krusial terhadap keberhasilan pencegahan keterlambatan pertumbuhan anak. Hal ini termasuk menerima informasi penting dan berseling untuk membantu ibu menentukan apakah pertumbuhan anak mereka bermasalah (M. H. Prastiwi, 2019).



Pernyataan ini menunjukkan hubungan erat antara perilaku dan pengetahuan (A. W. D. Rahayu & A. Lutfiyati, 2022).

Orang tua, terutama ibu yang menghabiskan waktu bersama anak-anak mereka, harus memiliki pemahaman dasar tentang pertumbuhan dan perkembangan anak. Akan sangat mudah untuk melihat perbedaan dan mengambil tindakan yang diperlukan jika pengetahuan ini kuat (H. M. Sugeng et al., 2019). Seseorang akan lebih cenderung mengikuti program kesehatan jika mereka secara pribadi menyadarinya. Dengan kata lain, kesadaran individu untuk meningkatkan pertumbuhan dan perkembangan anak meningkat seiring dengan tingkat pengetahuan mereka (Mubarak WI, 2012).

2.2.2 Tingkatan Pengetahuan

Tingkat pengetahuan dalam domain kognitif terdiri dari enam tingkatan, yakni (Notoatmodjo, 2011b):

a. "Tahu (*Know*)

Tahu didefinisikan sebagai kemampuan untuk mengingat materi yang telah dipelajari sebelumnya. Ini mencakup mengingat kembali informasi secara spesifik dan mengenali rangsangan yang telah diterima. Contoh tindakan yang mencerminkan tingkat pengetahuan seperti menyebutkan, menguraikan, mendefinisikan, dan menyatakan.

b. Memahami (*Comprehension*)

Memahami didefinisikan sebagai kemampuan untuk menjelaskan dengan benar objek atau materi yang diketahui, serta menginterpretasikan materi tersebut dengan tepat. Orang yang memahami harus dapat menjelaskan, memberikan contoh, menyimpulkan, dan meramalkan.

c. Aplikasi (*Application*)

Aplikasi didefinisikan sebagai kemampuan untuk menggunakan materi yang telah dipelajari dalam situasi atau kondisi yang nyata. Contoh dari tingkat aplikasi termasuk menggunakan hukum, rumus, metode, prinsip, dan sebagainya dalam konteks yang berbeda.

d. Analisis (*Analysis*)

Analisis didefinisikan sebagai kemampuan untuk barkan materi atau objek ke dalam komponen-komponen lebih kecil, tetapi masih berada dalam satu struktur organisasi terkait. Kemampuan analisis dapat dilihat dari penggunaan kerja seperti menggambarkan, membedakan, memisahkan, mengelompokkan.



e. Sintesis (*Synthesis*)

Sintesis didefinisikan sebagai kemampuan untuk menghubungkan atau menyusun bagian-bagian dari materi atau objek ke dalam bentuk keseluruhan yang baru. Contoh dari sintesis termasuk menyusun, merencanakan, meringkas, dan menyesuaikan.

f. Evaluasi (*Evaluation*)

Evaluasi didefinisikan sebagai kemampuan untuk melakukan justifikasi atau penilaian terhadap suatu materi atau objek berdasarkan pada kriteria yang ditentukan. Contoh evaluasi mencakup membandingkan situasi yang berbeda atau menafsirkan penyebab dari suatu fenomena."

2.2.3 Faktor-Faktor yang memengaruhi Pengetahuan

Ada beberapa faktor yang dapat memengaruhi pengetahuan seseorang, antara lain (Notoatmodjo, 2011b):

- a. Umur, memengaruhi perubahan fisik serta perkembangan psikologis seseorang, di mana tingkat berfikir biasanya semakin matang seiring bertambahnya usia.
- b. Pendidikan, semakin tinggi pendidikan seseorang, semakin mudah mereka menerima dan beradaptasi dengan hal-hal baru.
- c. Pengalaman yang luas, yang terkait dengan usia dan tingkat pendidikan, memengaruhi pengetahuan seseorang. Pengalaman berkesan dapat membentuk sikap positif, sementara pengalaman negatif cenderung dilupakan.
- d. Pekerjaan, lingkungan kerja dapat memberikan pengalaman dan pengetahuan secara langsung atau tidak langsung kepada seseorang.
- e. Minat seseorang terhadap suatu hal akan mendorong mereka untuk mengeksplorasi dan mendalami topik tersebut, sehingga memperoleh pengetahuan yang lebih mendalam.
- f. Informasi, kemudahan dalam mengakses informasi mempercepat proses perolehan pengetahuan baru.
- g. Sosial ekonomi, lingkungan sosial dan faktor ekonomi berhubungan dengan tingkat pendidikan seseorang, yang pada gilirannya ngaruhi tingkat pengetahuannya.



(Budaya dan Agama), budaya dan agama memainkan peran g dalam menyaring dan memengaruhi pengetahuan rang, karena informasi baru akan diterima dan dipahami i dengan nilai-nilai budaya dan kepercayaan agama yang

i. Jenis Kelamin Anak

Penelitian oleh Morawska (2020) menunjukkan bahwasanya terdapat perbedaan signifikan dalam perilaku pengasuhan berdasarkan jenis kelamin anak, yang dapat memengaruhi berbagai aspek perkembangan anak. Orang tua berbicara dengan cara yang berbeda, menggunakan strategi bersosialisasi yang berbeda, bermain dengan cara yang berbeda, dan menyediakan mainan yang berbeda untuk putra dan putri mereka. Pola asuh yang berbeda ini dikaitkan dengan beberapa perbedaan dalam perkembangan anak berdasarkan jenis kelamin anak, termasuk perbedaan dalam vokalisasi anak, tampilan afek, respons terhadap rasa sakit, kepatuhan, permainan mainan, dan agresi.

Orang tua cenderung lebih banyak berbicara dan menggunakan kata-kata emosional dengan anak perempuan, yang dapat mendukung keterampilan bahasa dan komunikasi mereka. Sebaliknya, anak laki-laki mungkin menerima dukungan verbal yang lebih sedikit, yang bisa memengaruhi kemampuan mereka dalam berkomunikasi dan mengekspresikan diri. Selain itu, orang tua lebih mendukung perilaku sosial dan emosional pada anak perempuan, sementara pada anak laki-laki, mereka lebih mendorong kemandirian dan eksplorasi. Orang tua juga cenderung terlibat dalam permainan fisik atau kompetitif dengan anak laki-laki, dan permainan sosial atau kreatif dengan anak perempuan. Jenis permainan ini memengaruhi perkembangan keterampilan motorik, sosial, dan kognitif. Perbedaan dalam pola pengasuhan ini dapat berkontribusi pada variasi perkembangan anak, termasuk keterampilan bahasa dan sosial. Kesimpulannya, penting untuk memahami pengaruh pengasuhan yang berbeda berdasarkan jenis kelamin terhadap perkembangan anak dan meningkatkan kesadaran untuk mendukung perkembangan yang seimbang, tanpa memandang gender. Pengetahuan dan sikap orang tua, khususnya ibu, memiliki pengaruh yang signifikan terhadap pola asuh berbasis gender dan hasil perkembangan anak (Morawska, 2020).



s Kelahiran Anak

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwasanya tawuhan ibu tentang proses persalinan, baik yang normal in caesar, memiliki dampak yang signifikan terhadap isan dan pengalaman persalinan mereka. Ibu yang memiliki tawuhan yang baik tentang proses persalinan, termasuk

kelebihan dan kekurangan dari persalinan normal dan caesar, cenderung lebih mampu membuat keputusan yang tepat mengenai metode persalinan yang akan dipilih. Pengetahuan ini dapat membantu ibu memahami risiko dan manfaat dari masing-masing metode. Penelitian ini mengindikasikan bahwasanya ibu yang lebih teredukasi cenderung lebih mampu memilih metode persalinan yang sesuai, mempersiapkan diri dengan baik, dan mengelola rasa sakit selama proses persalinan. Selain itu, pengetahuan yang baik juga berkontribusi pada pengurangan kecemasan dan peningkatan dukungan sosial, yang semuanya berujung pada hasil persalinan yang lebih positif dan aman bagi ibu dan bayi. Penelitian ini menekankan pentingnya pendidikan kesehatan bagi ibu hamil untuk meningkatkan pengetahuan mereka dan pada gilirannya, meningkatkan kualitas perawatan selama persalinan (Diaris Ni Made & Kusumaningsih Purwaningtyas, 2020).

k. Tempat Lahir Anak

Berdasarkan hasil penelitian, menunjukkan bahwasanya terdapat perbedaan signifikan dalam pilihan tempat persalinan antara rumah dan fasilitas kesehatan di kalangan ibu di Jimma Arjo District, Ethiopia. Dari total 506 responden, 39,5% memilih untuk melahirkan di rumah, sementara 60,5% memilih fasilitas kesehatan. Alasan utama yang mendorong ibu untuk memilih persalinan di rumah termasuk ketidaknyamanan dengan perilaku tenaga kesehatan, kurangnya akses transportasi, dan biaya yang terkait dengan layanan kesehatan. Di sisi lain, ibu yang memilih melahirkan di fasilitas kesehatan dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti ibu dan suami memiliki tingkat pendidikan menengah keatas, riwayat kunjungan antenatal (ANC) 2-3 kali atau lebih yang berhubungan dengan peningkatan pengetahuan tentang manfaat persalinan yang aman dan akses transportasi yang lebih baik. Hal ini memiliki kemungkinan 4,4 kali lebih besar untuk ibu lebih memilih melahirkan di rumah sakit dibandingkan di rumah yang dibantu dengan tenaga tradisional. Penelitian ini menekankan bahwasanya pendidikan, meningkatkan dukungan antenatal dan akses terhadap layanan kesehatan yang memadai berperan penting dalam



ingkatkan kesadaran akan manfaat persalinan yang aman, juga mendorong ibu untuk memilih fasilitas kesehatan sebagai tempat persalinan, yang pada gilirannya dapat mengurangi risiko komplikasi dan meningkatkan kesehatan ibu dan anak (Bekuma et al, 2020).

2.2.4 Kriteria Tingkat Pengetahuan

Pengetahuan seseorang dapat diketahui dan diinterpretasikan dengan (Notoatmodjo S, 2018) :

- a) Kategori baik dengan skor nilai $\geq 61\%$ -100%
- b) Kategori kurang dengan skor nilai $\leq 60\%$

2.3 Tinjauan Umum Sikap

2.3.1 Definisi Sikap

Sikap ialah respons tersembunyi seseorang terhadap suatu stimulus atau objek. Meskipun tidak terlihat langsung, sikap dapat diinterpretasikan melalui perilaku yang tidak tampak. Sikap bukanlah tindakan terbuka atau suatu perilaku yang nyata, melainkan merupakan kecenderungan tertutup. Sikap ini belum menjadi tindakan konkret, tetapi merupakan predisposisi terhadap suatu perilaku. Dengan kata lain, sikap mencerminkan kecenderungan untuk bereaksi terhadap objek dalam lingkungan tertentu sebagai bentuk persepsi terhadap objek tersebut (Notoatmodjo, 2011a).

Untuk mencapai interaksi yang efektif antara ibu dan anak, ibu harus memperhatikan sikapnya. Sikap ini terbentuk melalui interaksi yang melibatkan pemahaman, perasaan dan perilaku terhadap suatu objek yang dinilai positif atau negatif. Sikap positif terlihat ketika ibu merespon, menerima dan bersedia melaksanakan pemantauan tumbuh kembang balita. Sebaliknya, sikap negatif terjadi ketika ibu tidak merespon, tidak menerima dan enggan melakukan pemantauan tumbuh kembang anak. Oleh karena itu, sikap ibu sangat penting untuk diperhatikan untuk mendeteksi secara dini keterlambatan pertumbuhan dan perkembangan anak (Azwar, 2019).

Sikap terdiri dari komponen utama yang membentuk sikap secara keseluruhan, yakni pengetahuan, pemikiran, keyakinan dan emosi. Menurut (Notoatmodjo, 2011a), komponen pokok sikap meliputi: kepercayaan, yang merupakan ide dan konsep terhadap suatu objek, kehidupan emosional, atau evaluasi emosional terhadap suatu objek, dan kecenderungan untuk bertindak. Pengukuran sikap dilakukan dengan menilai pernyataan seseorang. Sikap dinilai baik jika menyatakan hal-hal positif (mendukung atau memihak) tentang objek yang positif. Sebaliknya, sikap dinilai kurang baik jika menyatakan hal-hal negatif (tidak mendukung atau tidak memihak) tentang objek yang negatif (Wawan & Dewi, 2010).



n Sikap

diri dari beberapa tingkatan (Notoatmodjo S, 2012) :

- a. Menerima (*receiving*): Orang bersedia dan memperhatikan stimulus yang diberikan. Contohnya, seseorang menunjukkan sikap terhadap gizi dengan mendengarkan edukasi atau penyuluhan tentang gizi.
- b. Merespons (*responding*): Orang memberikan jawaban atau menyelesaikan tugas yang diberikan, menunjukkan bahwasanya mereka menerima ide tersebut.
- c. Menghargai (*valuing*): Orang mengajak orang lain untuk melakukan atau mendiskusikan suatu masalah. Misalnya, seorang ibu yang mengajak tetangganya ke posyandu menunjukkan sikap positif terhadap gizi anak.
- d. Bertanggung Jawab (*responsible*): Orang bertanggung jawab atas pilihannya meskipun ada risiko, seperti ibu yang menjadi akseptor KB meskipun ada tantangan dari keluarga.

2.3.3 Faktor-Faktor yang memengaruhi Sikap

Beberapa faktor yang memengaruhi sikap meliputi (Azwar S, 2013) :

- a. Pengalaman pribadi: Pengalaman emosional yang memberikan kesan kuat membantu membentuk sikap.
- b. Pengaruh orang penting: Seseorang cenderung mengikuti sikap orang yang dianggap penting untuk menghindari konflik dan membina hubungan.
- c. Pengaruh kebudayaan: Kebudayaan membentuk sikap dengan menentukan pola pengalaman individu.
- d. Media massa: Dalam pemberitaan surat kabar, radio atau media lainnya, informasi yang seharusnya faktual disampaikan secara objektif seringkali dipengaruhi oleh sikap penulis yang akibatnya memengaruhi sikap konsumen.
- e. Lembaga pendidikan dan agama: Konsep moral dan ajaran agama serta pendidikan membentuk sistem kepercayaan yang memengaruhi sikap.
- f. Faktor emosional: Sikap bisa muncul sebagai outlet emosi atau mekanisme pertahanan ego.

2.3.4 Kriteria Tingkat Sikap



Optimized using
trial version
www.balesio.com

kap seseorang dapat diukur baik secara langsung maupun tidak langsung. Pengukuran langsung dilakukan dengan menanyakan sikap dan pernyataan responden terhadap suatu objek. Metode pengukuran yang digunakan ialah skala Likert, dikenal juga sebagai *likert rating method*. Skala likert yakni skala yang digunakan untuk mengukur sikap, pendapat dan persepsi seseorang atau

sekelompok orang tentang fenomena sosial. Jawaban setiap instrumen yang menggunakan skala likert mempunyai gradasi dari sangat positif sampai sangat negatif, yang dapat berupa kata-kata kemudian diberi skor, yakni responden diminta untuk memilih salah satu dari lima alternatif jawaban yang disediakan oleh Likert, yakni: a) sangat setuju (*strongly approve*) = 5, b) setuju (*approve*) = 4, c) ragu-ragu (*undecided*) = 3, d) tidak setuju (*disapprove*) = 2, dan e) sangat tidak setuju (*strongly disapprove*) = 1 (Sugiyono, 2014).

2.4 Tinjauan Umum Niat (*Intention*)

2.4.1 Definisi Niat (*Intention*)

Niat ialah salah satu langkah dalam proses pengambilan keputusan etis. Niat mencakup keinginan, rencana, tekad, serta komitmen pribadi untuk melakukan sesuatu. Ini berarti bahwasanya seseorang akan bertindak berdasarkan niat yang dimilikinya. Niat berperilaku mengacu pada keputusan individu untuk melakukan atau tidak melakukan suatu tindakan atau perilaku (Gahagho Y. D et al., 2021).

Menurut *Theory of Planned Behavior* (TPB), seseorang dapat bertindak sesuai dengan intensi atau niatnya hanya jika ia memiliki kontrol atas perilaku tersebut. Niat itu sendiri terbentuk dari dua faktor utama. Pertama, sikap terhadap perilaku yang mencerminkan bagaimana seseorang secara pribadi memandang tindakan tersebut, dan kedua, norma subjektif yang mengacu pada pengaruh sosial, atau harapan dari orang-orang di sekitar. Dengan kata lain, TPB menjelaskan bahwasanya individu akan bertindak sesuai dengan niatnya apabila ia merasa memiliki kendali penuh atas perilaku yang diinginkan (Ajzen, 2002).

Penelitian oleh (Sniehotta et al., 2006) menunjukkan bahwasanya perubahan niat seseorang dapat terjadi dalam waktu enam minggu setelah rehabilitasi jantung. Selama periode ini, pasien yang baru saja menyelesaikan program rehabilitasi dipantau untuk melihat bagaimana mereka bisa mengelola pengendalian tindakan, yang mencakup pemantauan diri, kesadaran akan standar, dan upaya pengaturan diri. Hasil penelitian menunjukkan bahwasanya tingkat awal, perubahan dalam aspek pengendalian tindakan ini berpengaruh terhadap niat perilaku pasien untuk berolahraga. Enam minggu dianggap sebagai periode kritis di mana individu beradaptasi kehidupan setelah rehabilitasi, dan pengendalian tindakan subjektif selama waktu ini dapat membantu mempertahankan niat mendorong tindakan fisik yang diinginkan. Temuan ini menekankan pentingnya dukungan dan strategi pengendalian diri



dalam membantu individu mencapai tujuan kesehatan mereka setelah rehabilitasi.

2.4.2 Faktor-Faktor yang memengaruhi Niat

Intensi atau niat seseorang untuk berperilaku dipengaruhi oleh beberapa faktor, yakni sebagai berikut:

- a. Kesesuaian antara intensi dan perilaku, pengukuran niat harus relevan dengan tindakan yang diukur, baik dalam konteks maupun waktu. Artinya, niat harus sesuai dengan perilaku yang dilakukan pada waktu yang tepat.
- b. Stabilitas intensi, niat seseorang bisa berubah seiring waktu, terutama jika ada jarak waktu yang cukup panjang antara niat awal dan perilaku yang diamati. Hal ini berarti bahwasanya semakin lama waktu yang berlalu antara niat dan tindakan, semakin besar kemungkinan niat seseorang berubah akibat faktor eksternal.
- c. Ketidakkonsistenan literal (*Literal inconsistency*). Terkadang seseorang tidak konsisten dalam menerapkan niat mereka. Ini mungkin disebabkan oleh lupa atau ketidaktahuan terhadap pernyataan atau keputusan yang sebelumnya mereka buat.
- d. Tingkat dasar (*Base rate*), menggambarkan kemungkinan seseorang melakukan suatu tindakan berdasarkan seberapa umum perilaku tersebut. Perilaku yang sering dilakukan (seperti makan atau tidur) memiliki *base rate* tinggi, sedangkan perilaku yang jarang dilakukan (seperti mencuri atau membunuh) memiliki *base rate* rendah (Nursalam, 2014).

Theory of Planned Behavior (TPB) menyatakan bahwasanya seseorang bertindak berdasarkan niat jika ia memiliki kendali atas perilakunya. Niat dianggap sebagai prediktor terbaik dalam perilaku seseorang, yang ditentukan oleh tiga faktor utama:

- a. *Behavioral beliefs*: Keyakinan seseorang terhadap konsekuensi positif atau negatif dari suatu tindakan yang memengaruhi sikap mereka terhadap perilaku tersebut.
- b. *Normative beliefs*: Keyakinan tentang harapan orang lain yang dianggap penting, yang dapat memotivasi seseorang untuk memenuhi harapan tersebut.
- c. *Control beliefs*: Keyakinan mengenai faktor yang dapat mendukung atau menghalangi tindakan, yang memengaruhi sejauh mana orang merasa mampu melakukan suatu perilaku (Ajzen,



endidikan merupakan faktor yang berpengaruh dalam
kan niat seseorang untuk berperilaku. Semakin tinggi tingkat
in seseorang, semakin meningkat pula kesadarannya
berbagai hal. Peningkatan kesadaran ini membantu dalam
ilan keputusan yang lebih matang mengenai tindakan yang

akan dilakukan (Septian E.D.J, 2014). Pengetahuan memengaruhi keyakinan seseorang dan pada akhirnya membentuk niat untuk melakukan tindakan tertentu. Semakin banyak sumber informasi yang dimiliki maka akan semakin banyak informasi yang akan di dapat. Semakin banyak informasi yang di dapat maka akan memengaruhi keyakinan di dalam dirinya terkait suatu perilaku (Irwan, 2017).

2.5 Teori Perilaku Terencana (*Theory of Planned Behavior*)

Perilaku individu dapat diprediksi menggunakan berbagai teori perilaku. Salah satu teori sikap yang sering digunakan dalam berbagai jenis perilaku ialah Teori Perilaku Terencana, yang diciptakan oleh Ajzen pada tahun 1991. Karena tindakan yang diambil selaras dengan keinginan untuk melakukan perilaku tersebut, teori ini dianggap sebagai prediktor perilaku yang baik (Widi et al., 2012).

Teori Tindakan Beralasan Icek Ajzen dan Martin Fishbein menjadi dasar bagi Teori Perilaku Terencana. Menurut teori perilaku terencana, perilaku individu merupakan hasil dari keinginan mereka untuk bertindak dengan cara tertentu. Meskipun berfokus pada tindakan khusus individu, gagasan perilaku terencana juga dapat diterapkan pada semua perilaku secara umum. Tiga faktor : sikap terhadap perilaku, norma subjektif, dan kontrol perilaku yang dirasakan memengaruhi niat seseorang untuk terlibat dalam suatu perilaku. Penilaian umum seseorang tentang seberapa baik atau buruk perilaku tertentu dikenal sebagai sikap mereka terhadap perilaku. Norma subjektif ialah pendapat seseorang tentang apa yang diharapkan orang lain yang ia hargai darinya dan apakah ia harus bertindak dengan cara yang memenuhi harapan tersebut atau tidak. Istilah "pengendalian diri yang dirasakan" menggambarkan bagaimana perasaan seseorang tentang kapasitasnya untuk menunjukkan perilaku tertentu. Menurut Teori Perilaku Terencana (TPB), niat untuk melakukan suatu perilaku dipengaruhi oleh sikap terhadap perilaku, norma subjektif, dan keyakinan akan pengendalian diri. Ketika seseorang ingin melaksanakan tujuannya sendiri, mereka akan menunjukkan pengendalian perilaku yang sebenarnya (Ajzen I, 1991).

Faktor latar belakang individu ditambahkan dalam *Theory of Planned Behavior* (TPB), seperti yang ditunjukkan dalam skema Model TPB. Model ini melibatkan beberapa variabel, yakni (Ajzen, 2005):



ang, faktor-faktor seperti usia, jenis kelamin, etnis, status omi, suasana hati, sifat kepribadian dan pengetahuan yang hi sikap dan perilaku seseorang terhadap suatu hal. Faktor ing ini merupakan karakteristik yang melekat dalam diri ig oleh Kurt Lewin digolongkan sebagai aspek *organism* (O). agi faktor latar belakang menjadi tiga kategori yakni personal

terdiri dari sikap umum individu terhadap sesuatu, sifat kepribadian, nilai hidup, emosi, dan kecerdasan. Sosial terdiri dari faktor seperti usia, jenis kelamin, etnis, pendidikan, penghasilan, dan agama. Informasi terdiri dari pengalaman, pengetahuan, dan paparan terhadap media.

- b. Keyakinan perilaku: Ini merujuk pada keyakinan individu tentang suatu perilaku, termasuk pandangan positif dan negatif mereka terhadapnya. Sikap terhadap perilaku ialah kecenderungan afektif untuk bereaksi terhadap suatu perilaku, apakah menyukai atau tidak menyukai perilaku tersebut.
- c. Keyakinan normatif berkaitan dengan pengaruh sosial dari lingkungan, seperti yang ditekankan oleh Lewin dalam Teori Medan. Dalam TPB, Ajzen juga menggarisbawahi pentingnya faktor lingkungan sosial, khususnya pendapat orang-orang yang signifikan bagi individu dalam memengaruhi keputusan seseorang.
- d. Keyakinan kontrol ialah keyakinan individu bahwasanya mereka mampu melaksanakan suatu perilaku, berdasarkan pengalaman pribadi atau pengamatan terhadap orang lain (seperti teman atau anggota keluarga) yang melakukannya. Selain itu, keyakinan ini dipengaruhi oleh pengetahuan, keterampilan, pengalaman, ketersediaan waktu, fasilitas yang ada dan kemampuan untuk mengatasi hambatan yang mungkin muncul dalam pelaksanaan perilaku tersebut.
- e. Sikap terhadap perilaku didasarkan pada keyakinan seseorang tentang hasil yang mungkin terjadi jika mereka melakukan tindakan tertentu, baik positif maupun negatif. Ini disebut *behavioral beliefs*. Sikap ini mencerminkan seberapa positif atau negatif seseorang menilai perilaku tersebut. Sikap terhadap suatu perilaku terbentuk dari kombinasi antara keyakinan individu mengenai hasil yang mungkin terjadi (konsekuensi positif atau negatif) dari perilaku itu dan bagaimana mereka menilai pentingnya hasil tersebut (*outcome evaluation*). Dengan kata lain, jika seseorang berpikir hasil dari sebuah tindakan akan positif dan penting, mereka cenderung memiliki sikap positif terhadap tindakan tersebut.
- f. Norma subjektif, merujuk pada persepsi seseorang tentang tekanan dari lingkungan sekitarnya untuk melakukan atau tidak melakukan suatu perilaku. Norma subjektif ditentukan oleh kombinasi antara kepercayaan individu mengenai apakah orang lain atau kelompok yang dianggap

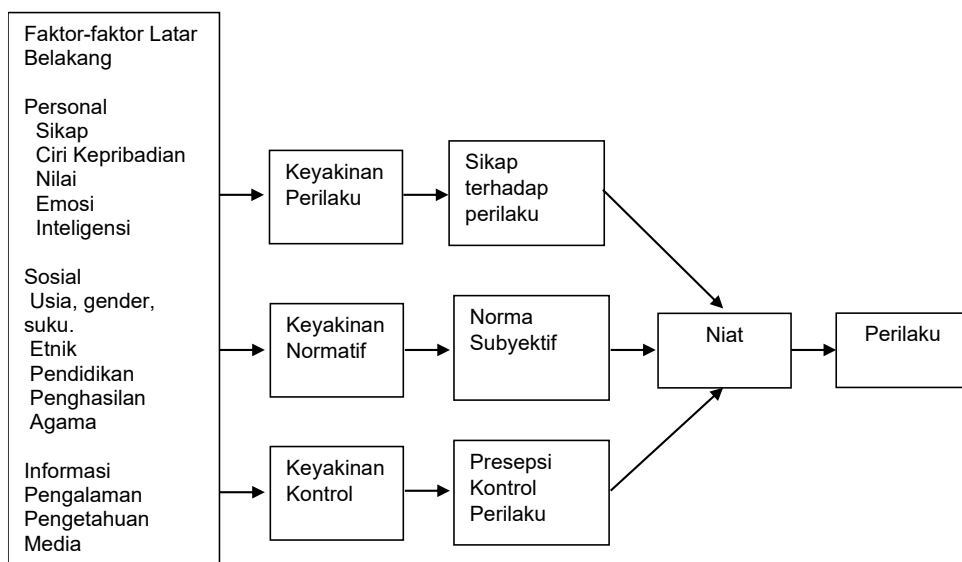


itu atau tidak setuju dengan perilaku tersebut (kepercayaan dan motivasi individu untuk mengikuti anjuran tersebut untuk mematuhi).

Kontrol perilaku, mengacu pada keyakinan seseorang tentang apakah mereka bisa mengontrol suatu perilaku, yang didasarkan pada kepercayaan. Ini berarti individu mempertimbangkan

apakah ada faktor yang mendukung atau menghambat mereka untuk melakukan perilaku tertentu. Kepercayaan ini bisa berasal dari pengalaman masa lalu, informasi yang mereka miliki tentang perilaku tersebut (baik dari pengetahuan diri sendiri maupun dari observasi orang lain), serta berbagai faktor lain yang memengaruhi perasaan mereka tentang tingkat kesulitan dalam melakukan suatu tindakan. Jika seseorang merasa ada banyak dukungan dan sedikit hambatan, mereka akan merasa lebih mampu mengontrol perilaku tersebut. Sebaliknya, jika mereka merasa ada banyak hambatan dan sedikit dukungan, mereka akan cenderung merasa sulit untuk melakukannya.

- h. Niat ialah keinginan individu untuk melakukan suatu tindakan. Jika seseorang memiliki niat untuk melakukan suatu tindakan, kemungkinan besar ia akan melakukannya. Namun, jika tidak memiliki niat, ia cenderung tidak akan melakukannya. Niat untuk bertindak memiliki keterbatasan waktu untuk menjadi perilaku nyata, sehingga saat mengukur niat ini, penting untuk mempertimbangkan empat elemen utama yakni target perilaku, tindakan yang diambil, situasi saat perilaku dilakukan dan waktu pelaksanaan."



Gambar 2. 4 Theory of Planned Behavior

Sumber: Ajzen, 2005



i Gizi

konteks pendidikan kesehatan, media merupakan perantara proses penyampaian informasi dan pesan (Nugraheni et al., al, media yang digunakan dalam pendidikan kesehatan sebagai alat bantu pembelajaran (Jatmika et al., 2019). Media

merupakan sarana penyebaran informasi atau pesan, baik melalui media elektronik, cetak, maupun media luar ruang. Dengan demikian, pengetahuan khalayak sasaran dapat bertambah, yang pada gilirannya dapat mendorong penyesuaian perilaku positif terkait kesehatan (Mubarak WI, 2012).

Kemampuan deteksi dini tumbuh kembang anak sangat penting karena berkaitan dengan pemahaman ibu terhadap tindakan atau prosedur yang diperlukan untuk mengatasi segala kelainan pada tumbuh kembang anak sebelum terlambat (Kharisma, 2017). Memanfaatkan teknologi yang saat ini berkembang untuk menyediakan akses tanpa batas terhadap materi yang dapat diakses oleh semua orang merupakan cara yang baik untuk meningkatkan pengetahuan dan sikap ibu. Lebih jauh lagi, salah satu persyaratan yang menjadi dasar pendidikan kesehatan modern yang aman ialah penggunaan teknologi yang mudah diakses, sederhana, dan dapat digunakan oleh semua orang (Fitriami & Galaresa, 2022).

2.6.1 Aplikasi

Peningkatan status kesehatan dan gizi tidak dapat dipisahkan dari upaya peningkatan pengetahuan dan sikap. Melalui pendidikan kesehatan, upaya peningkatan sikap dan pengetahuan dilakukan. Tujuan pendidikan kesehatan ialah untuk meningkatkan sikap dan pemahaman ibu terhadap kesehatan anak. Untuk mengatasi kendala penyampaian pendidikan atau edukasi kesehatan, pendidikan kesehatan tentang pencegahan gangguan gizi pada anak disampaikan melalui media yang mudah diterima oleh orang tua, khususnya ibu. Media penyuluhan perlu dikembangkan agar informasi yang disampaikan dapat dipahami oleh khalayak. Media dapat digunakan sebagai alat untuk meningkatkan komunikasi dan penyebaran informasi secara luas dalam hal pendidikan kesehatan. Karena dapat menyebarkan informasi dengan cepat, media berbasis aplikasi android menjadi pilihan media penyuluhan yang paling diminati (Fitriami & Galaresa, 2022).

Pada era revolusi industri keempat saat ini, telepon pintar sudah dianggap penting. Teknologi telepon pintar dimanfaatkan dalam industri kesehatan untuk memantau kesehatan, menghemat sumber daya, meningkatkan layanan masyarakat, dan meningkatkan n. Telepon pintar saat ini sudah menjadi barang yang lumrah. Burdette SD et al. (2008), Petersen M & Hempler NF (2017), Rods L et al. (2017), perangkat ini memungkinkan orang melakukan berbagai pekerjaan alternatif berbasis internet, yang membuka potensi untuk interkoneksi mudah dan akses ke berita dari berbagai sektor, termasuk perawatan pasien atau promosi



kesehatan. Ponsel pintar juga menjadi lebih canggih dalam hal komputasi dan multimedia. kapasitas untuk menjadikannya perangkat lunak yang sempurna untuk pertumbuhan profesional yang berhubungan dengan kesehatan (Burdette SD et al., 2008; Ventola CL, 2014).

Untuk mendukung keputusan layanan gizi, seorang ahli gizi, sebagai penyedia layanan kesehatan, benar-benar membutuhkan fakta dan pengetahuan yang benar. Penggunaan ponsel pintar menjadi lebih luas dan sangat membantu dalam memberikan saran praktis kepada petugas kesehatan, yang mengurangi sumber daya lokal dan memiliki beberapa keuntungan (Farina GL et al., 2016; Filippo KN et al., 2015; Gregorio M et al., 2014).

Aplikasi telepon pintar yang inovatif, menarik secara visual, dan sesuai dengan aturan saat ini harus dikembangkan untuk memudahkan pemantauan gizi anak usia dini bagi ibu, kader, guru, dan pemrogram kesehatan. Aplikasi telepon pintar dibuat dalam beberapa tahap, seperti tahap desain dan definisi (Siswati et al., 2022). Mengingat banyak ibu dan orang lain menggunakan telepon pintar secara teratur, manfaat aplikasi Android memudahkan pengguna untuk menerima konseling kesehatan tentang pertumbuhan dan perkembangan balita. Menurut Dewi et al. (2022), aplikasi Android dianggap lebih berhasil daripada strategi lain seperti pamflet.

2.6.2 E-Leaflet

Edukasi diberikan melalui media elektronik *leaflet* (*E-Leaflet*), yakni media elektronik yang dapat diakses oleh siapa saja dan di mana saja menggunakan perangkat elektronik yang mendukung. *E-Leaflet* ialah bentuk digital dari media cetak, yang sering digunakan untuk berbagai keperluan, termasuk memberikan edukasi terkait kesehatan, sehingga memudahkan penyebaran informasi kesehatan secara lebih luas dan fleksibel (Saifuddin et al., 2023).

Media pembelajaran *E-Leaflet* ialah media yang digunakan untuk menyampaikan informasi pembelajaran secara elektronik. Media ini dilengkapi dengan konten berupa teks, gambar, video, dan elemen lainnya, sehingga lebih menarik dan dapat meningkatkan perhatian seseorang untuk belajar. *E-Leaflet* dapat digunakan untuk meningkatkan proses pembelajaran, mempermudah penyampaian serta membantu seseorang lebih mudah memahami materi disajikan dengan lebih visual dan interaktif (Apriyani, 2022).



5 Kelebihan dan Kekurangan Media Aplikasi dan *E-Leaflet*

Kelebihan	Aplikasi	<i>E-Leaflet</i>
-----------	----------	------------------

Kelebihan	Aplikasi android efektif dalam peningkatan layanan kesehatan karena mudah digunakan, penggunaan luas dalam memperoleh informasi, mudah dibawa kemanapun. (S. Astuti et al., 2018; W. I Susanti & S. A. Nugraheni, 2019).	<i>Userfriendly</i>, yakni mudah digunakan dalam pengoperasiannya, penggunaan <i>E-Leaflet</i> ini tidak jauh berbeda pada saat sedang mengakses laman web biasanya dan mudah dibagikan keteman atau kerabat dalam bentuk web melalui aplikasi whatsapp, instagram ataupun facebook (Meiristanti & Puspasari, 2020).
	Memiliki kemampuan menjelaskan konsep rumit yang sulit dipahami hanya dengan gambar atau teks. Informasi dari aplikasi yang terdapat animasi cenderung tersimpan dalam memori jangka panjang, membantu mempercepat proses pembelajaran, serta meningkatkan minat dan hasil belajar karena tampilannya yang menarik (Balazinski M & Przybylo A, 2005).	• Menjadi metode berbagi informasi yang sukses, hemat biaya, dan ramah lingkungan. • Media ajar <i>E-Leaflet</i> juga memiliki struktur penyajian materi yang sistematis dan juga ringkas sehingga peserta didik tidak merasa bahwasanya pembelajaran atau materi terlalu berat sehingga peserta didik tidak merasa terbebani akan materi yang disampaikan pembelajaran terkesan santai dan tidak canggung



		(Khanday et al., 2022).
		• Penyebaran dilakukan dengan mudah yakni secara <i>online</i>. • Penyebarannya tidak membutuhkan memori yang besar saat mengunduh sehingga tidak perlu mengeluarkan paket data yang banyak. • <i>E-Leaflet</i> yang dibagikan secara digital dapat diunduh dan dilihat isinya berkali-kali (Sabarudin et al, 2020).
Kekurangan	Pengembangan dan pemeliharaan aplikasi memerlukan biaya yang tinggi.	• <i>E-Leaflet</i> tidak bisa digunakan oleh oarang yang tidak mempunyai smartphone • Media <i>E-Leaflet</i> tidak bisa digunakan jika dalam keadaan <i>offline</i>. • Jika memiliki desain yang kurang menarik maka tidak dapat menarik perhatian untuk pengguna dalam membacanya (Hermalasari et al., 2023).
	Penggunaan aplikasi memerlukan perangkat yang memadai dan akses internet.	



2.7 Sintesa Penelitian

Tabel 2. 6 Sintesa Penelitian

No	Peneliti dan Tahun Terbit	Judul	Desain Penelitian	Sampel	Hasil
1.	Sevin R and Humayrah W (2024)	<i>Effect of Using the "Tentang Anak" Application on Mothers' Knowledge, Attitudes, and Behavior in Monitoring the Nutritional Status of Under-two Children</i>	<i>Cross-sectional</i>	103 responden ibu baduta di Indonesia	Nilai pengetahuan, sikap, dan perilaku responden terkait pemantauan status gizi balita di atas 75 (kategori baik). Durasi penggunaan semua fitur aplikasi berpengaruh signifikan ($p < 0,05$) terhadap pengetahuan, sikap dan perilaku, meskipun kekuatan hubungannya lemah ($R^2 < 0,33$). Durasi penggunaan fitur "pertumbuhan" dan "resep" juga memiliki pengaruh signifikan yang lemah terhadap pengetahuan dan sikap. Pengaruh fitur "tanya pakar" tidak dianalisis karena fitur tersebut terbatas dalam menjawab pertanyaan pengguna.
	t al.,	<i>Increasing Mothers' Knowledge, Attitudes, and Actions through</i>	Desain kuasi eksperimental dengan <i>Pre-Test</i> dan <i>Post-test</i> . Metode	Populasi dalam penelitian ini ialah 47 ibu dan sampelnya	Menunjukkan adanya perbedaan antara pretest dan posttest dengan tingkat kepercayaan 95%. Pada variabel pengetahuan terdapat peningkatan yang signifikan (p-



		<i>Stunting-Based Prevention Education AECAS Ap</i>	pengambilan sampel yang digunakan ialah total sampling, dan uji t berpasangan dilakukan untuk menganalisis hasilnya.	ialah seluruh populasi.	value=0,000 < 0,05) dengan <i>Mean Paired Difference</i> sebesar 0,34. Variabel sikap juga menunjukkan peningkatan yang signifikan (p-value=0.000<0.05) dengan <i>Mean Paired Difference</i> sebesar 0.36. Begitu juga dengan variabel tindakan yang menunjukkan peningkatan yang signifikan (p-value=0.000<0.05) dengan <i>Mean Paired Difference</i> sebesar 0.27. Hasil uji normalitas menunjukkan bahwasanya data untuk variabel Pengetahuan, Sikap, dan Tindakan berdistribusi normal. Terdapat perubahan signifikan pada pengetahuan, sikap dan tindakan ibu setelah menerima pendidikan menggunakan aplikasi AECAS. Aplikasi AECAS terbukti efektif meningkatkan pemahaman dan perilaku ibu mengenai pencegahan stunting pada balita di wilayahnya.
h et ?		<i>The Effect of Nutrition Education</i>	Eksperimen semu dengan <i>Pre-Test</i> dan	Pengambilan sampel ditentukan	Hasil penelitian dengan menggunakan uji Mann-Whitney menunjukkan bahwasanya rata-



		<i>through the Web-Based "Actzi" Application on the Level of Knowledge, Attitudes of Mothers, and Nutritional Status of Toddlers Aged 24-59 Months in Pasuruan District</i>	<i>Post-test.</i> Terdapat dua kelompok yakni kelompok intervensi dan kontrol.	secara random sampling dan diperoleh 43 responden untuk masing-masing kelompok kontrol dan perlakuan.	rata pengetahuan ibu pada kelompok kasus sebesar 22,33 lebih tinggi dibandingkan dengan rata-rata pengetahuan ibu pada kelompok kontrol sebesar 19,80. Sedangkan rata-rata sikap ibu pada kelompok kasus sebesar 31,73 lebih tinggi dibandingkan rata-rata sikap ibu pada kelompok kontrol sebesar 31,20. Kesimpulannya ialah terdapat perbedaan yang signifikan pada tingkat pengetahuan ibu dan sikap ibu pada kelompok intervensi dan kontrol. Selanjutnya, tidak terdapat hubungan yang signifikan antara status gizi balita dengan kelompok kontrol maupun intervensi.
4.	Wulansari, M., 2021	<i>The Effectiveness of Android-Based Education Media of Growth and Development Care towards Mother's</i>	Desain quasi eksperimen dengan model one-group control pretest dan posttest	Pengambilan sampel menggunakan teknik purposive sampling dan rumus slovin dalam	Terdapat pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan pengetahuan responden dari dua kelompok. Kelompok intervensi dengan aplikasi Pekka Madising lebih efektif dengan peningkatan pengetahuan sebesar 25%. Sedangkan pada kelompok kontrol



		<i>Knowledge Improvement</i>		menentukan jumlah sampel, sebanyak 88 responden yang telah memenuhi kriteria inklusi.	yang diberikan <i>Leaflet</i> peningkatan pengetahuan yang diperoleh hanya sebesar 5,05%.
5.	Puspitasari Pramuditha Shinta Dewi et al., 2022	<i>Android-Based Application for Children's Growth Monitoring as a Complement for Child Development Card</i>	Metode design sprint diterapkan untuk mengembangkan aplikasi tumbuh kembang anak berbasis Android dengan cepat dan efisien. Penelitian ini juga melibatkan User Acceptance Testing (UAT) untuk menguji penerimaan pengguna terhadap aplikasi yang dikembangkan	30 responden yang terdiri dari bidan 1 orang, ahli gizi 1 orang, teknisi Informatika 2 orang, kader posyandu 2 orang dan Ibu balita 24 orang	Hasil pengujian dengan metode User Acceptance Test aplikasi android ini kepada responden pengguna menunjukkan bahwasanya 80% aplikasi berada pada kategori Baik dan dapat digunakan di Posyandu. Dari aspek tampilan aplikasi, 97,6% responden menyatakan tampilan aplikasi sangat menarik. Dari aspek alur pemrograman, 94,4% responden menyatakan aplikasi sangat mudah digunakan.



6.	Anugerahwati Lestari Dwi et al., 2024	Efektivitas Penggunaan Aplikasi Prima Untuk Meningkatkan Pengetahuan Ibu Tentang Deteksi Dini Tumbuh Kembang Anak	Desain penelitian quasi eksperimental <i>Pre-Test Post-test with control group</i>	Jumlah sampel sebanyak 40 orang pada kelompok aplikasi dan kelompok kontrol.	Terdapat perbedaan pengetahuan ibu sesudah diberikan aplikasi Prima dengan rata-rata pengetahuan <i>Post-test</i> 88,05 pada kelompok aplikasi dan 57,43 pada kelompok non aplikasi ($p=0,005$, $\alpha=0,05$). Aplikasi Prima berpengaruh untuk meningkatkan pengetahuan ibu tentang tumbuh kembang anak.
7.	Nurillah Amaliah et al., 2018	Pemakaian Aplikasi Mobile “Balita Sehat” Meningkatkan Pengetahuan dan Sikap Ibu dalam Memantau Pertumbuhan dan Perkembangan Balita	Desain kuasi eksperimen (<i>non equivalent group design</i>) dengan pre test dan post test. Pada penelitian ini terdapat 2 kelompok yakni kelompok intervensi dan kelompok kontrol yang sebanding dan masing-masing berjumlah 100 orang ibu	Jumlah sampel menjadi masing-masing 100 ibu balita di kelompok intervensi dan kelompok kontrol	Hasil pretest menunjukkan tidak ada perbedaan skor pengetahuan dan sikap diantara dua kelompok (p value = 0,348 dan 0,347) dan setelah intervensi terdapat perbedaan signifikan (p value < 0,01 dan 0,001). Perubahan skor pengetahuan dan sikap juga menunjukkan perbedaan signifikan antara dua kelompok (p value 0,001 dan 0,013). Pemakaian aplikasi mobile “Balita Sehat” secara bermakna dapat meningkatkan pengetahuan dan sikap ibu. Aplikasi “Balita Sehat” dapat menjadi sarana efektif untuk



					meningkatkan kepedulian ibu dalam memantau pertumbuhan dan perkembangan anaknya
8.	Dewi Musatri Ihwana et al., 2022	Penggunaan aplikasi berbasis android meningkatkan pengetahuan ibu tentang tumbuh kembang balita	Jenis penelitian quasi eksperimen dengan rancangan <i>Pre-Test dan Post-test with control group design</i>	Populasi dalam penelitian ini sebanyak 200 dengan perhitungan sampel Vincent gasper sebanyak 54 ibu pada setiap kelompok.	Hasil selisih skor pengetahuan sebelum dan sesudah intervensi sebesar 22,28 dengan p value=0,000. Penggunaan media aplikasi android sebagai media pendidikan konseling berdampak positif bagi ibu yang memiliki bayi untuk memperdalam pengetahuan tumbuh kembang bayi, dan media aplikasi android "Tumbang Balita" dinilai efektif untuk meningkatkan pengetahuan ibu.
9.	Damayanti Melly et al., 2023	Efektifitas aplikasi e-posyandu kesehatan (epok) terhadap pengetahuan dan keterampilan ibu dalam pemantauan pertumbuhan dan	Quasi eksperimen dengan rancangan one-group pretest and posttest design	Responden ialah ibu yang memiliki balita berjumlah 152 orang	Terdapat peningkatan pengetahuan dan keterampilan responden sebelum dan setelah menggunakan aplikasi (11,62 dan 6,08). Terdapat perbedaan yang signifikan pada pengetahuan dan keterampilan pemantauan responden sebelum dan setelah menggunakan Aplikasi ePoK dengan nilai p -value < 0,05 (0,000<0,05). Penggunaan Aplikasi



		perkembangan balita			ePoK terbukti meningkatkan pengetahuan dan keterampilan ibu terhadap pemantauan pertumbuhan dan perkembangan balita.
10.	Nwe Nwe Linn Oo et al., 2021	<i>Novel two-tiered developmental screening programme for Singaporean toddlers: a quality improvement report</i>	Studi kohort prospektif yang membandingkan hasil skrining perkembangan anak pada usia 9 bulan dan 18 bulan dengan kelompok retrospektif.	5.159 anak (3.085 anak pada usia 9 bulan dan 2.074 anak pada usia 18 bulan)	Temuan ini menyiratkan potensi penerapan program dua tingkat sebagai inisiatif nasional untuk meningkatkan diagnosis dini keterlambatan perkembangan di pusat perawatan primer Singapura, khususnya untuk anak-anak berusia 18 bulan.
11.	Ariwati et al., 2023	Faktor-Faktor yang memengaruhi Niat Ibu Melakukan Deteksi Dini Stunting pada Balita di RW 9 Kelurahan Cilangkap, Kota	Penelitian ini merupakan penelitian survey analitik dengan desain <i>cross sectional</i> .	Sampel yang digunakan dalam penelitian ini sebanyak 115 ibu yang memiliki balita. Teknik pengambilan sampel yang digunakan	Hasil penelitian ini menunjukkan bahwasanya terdapat hubungan signifikan antara beberapa faktor dengan niat ibu untuk melakukan deteksi dini stunting pada balita: • Pengetahuan: Ada hubungan antara pengetahuan ibu dengan niat untuk melakukan deteksi dini stunting, dengan nilai $p = 0,009$ dan <i>Odds Ratio</i> (OR) = 0,17.



		Depok, Jawa Barat		<i>purposive sampling.</i>	• Dukungan Keluarga: Penelitian juga menemukan hubungan antara dukungan keluarga dan niat ibu, dengan nilai $p = 0,008$ dan $OR = 0,16$. • Dukungan Sosial: Terdapat hubungan antara dukungan sosial dan niat ibu untuk melakukan deteksi dini stunting, dengan nilai $p < 0,001$ dan $OR = 0,10$. Secara keseluruhan, hasil analisis menunjukkan bahwasanya pengetahuan, dukungan keluarga, dan dukungan sosial memiliki pengaruh yang signifikan terhadap niat ibu dalam melakukan deteksi dini stunting pada balita.
12.	Setia et al., 2020	The Effect of Family-Based Nutrition Education on the Intention of Changes in Knowledge, Attitude,	Penelitian kuantitatif dengan pendekatan <i>quasi-experimental pre-post test</i> .	Sampel penelitian terdiri dari 46 orang, yang terdiri dari 33 ibu dengan balita dan 13 ibu hamil.	Intervensi pendidikan gizi berbasis keluarga secara signifikan meningkatkan pengetahuan, sikap, niat, dan perilaku ibu hamil dan ibu dengan balita dalam menerapkan praktik nutrisi yang lebih baik untuk mencegah stunting. Secara spesifik, pengetahuan meningkat



		Behavior of Pregnant Women and Mothers With Toddlers in Preventing Stunting in Puskesmas Batakte, Kupang Regency, East Nusa Tenggara, Indonesia Working Area		Karakteristik sampel menunjukkan bahwasanya mayoritas ibu dengan balita ialah ibu rumah tangga, dengan sebagian besar ayah dari sampel tersebut bekerja.	dari 58.7% sebelum intervensi menjadi 87% setelah intervensi, sementara sikap positif terhadap nutrisi meningkat dari 67.4% menjadi 94%. Penelitian menunjukkan bahwasanya setelah diberikan edukasi gizi, terdapat peningkatan yang signifikan dalam niat ibu hamil dan ibu dengan balita untuk mengubah perilaku mereka terkait nutrisi, yang diukur melalui analisis statistik. Selain itu, perilaku baik dalam praktik nutrisi juga meningkat dari 47.8% menjadi 80.4% setelah intervensi.
13.	Sudrajat et al., 2019	Influence of Attitude Toward Behavior and Subjective Norms in Predicting Intention to Provide Healthy Foods on Child Stunting Under Five Years Old	Observasional analitik dengan desain potong lintang (cross-sectional)	Sampel penelitian terdiri dari 137 pengasuh anak stunting di bawah lima tahun. Pengasuh yang terlibat dalam penelitian ini	Hasil penelitian menunjukkan bahwasanya sebagian besar pengasuh anak stunting di bawah lima tahun memiliki sikap yang mendukung (61%) untuk memberikan makanan sehat, dengan keyakinan kuat bahwasanya perilaku tersebut ialah baik untuk anak mereka. Namun, norma subjektif pengasuh tergolong lemah (81%), yang



				ialah mereka yang berada di wilayah kerja Puskesmas Singgahan di Kabupaten Tuban, Jawa Timur.	berarti mereka kurang terpengaruh oleh pendapat orang lain dalam hal pemberian makanan sehat. Niat pengasuh untuk memberikan makanan sehat dipengaruhi secara signifikan oleh sikap terhadap perilaku (p-value = 0,000), sementara norma subjektif tidak menunjukkan pengaruh yang signifikan (p-value = 0,192)
--	--	--	--	---	---



Berdasarkan sintesis dari 13 penelitian yang telah diuraikan, terdapat beberapa perbedaan signifikan dalam hal metode, populasi, hasil utama serta aplikasi yang digunakan untuk meningkatkan pengetahuan, sikap dan niat ibu terkait pemantauan pertumbuhan dan perkembangan anak. Secara umum, penggunaan aplikasi berbasis *android* atau *mobile* memiliki dampak positif terhadap peningkatan pengetahuan ibu, seperti yang terlihat dalam penelitian Anugerahwati Lestari Dwi et al. (2024) dengan aplikasi "Prima" dan Nurillah Amaliah et al. (2018) dengan aplikasi "Balita Sehat".

Perbedaan signifikan juga terlihat dalam pendekatan evaluasi aplikasi. Beberapa penelitian seperti Puspitasari Pramuditha Shinta Dewi et al. (2022) menggunakan metode *User Acceptance Testing* (UAT) untuk menilai penerimaan aplikasi dari segi kemudahan penggunaan dan daya tarik tampilan, yang menjadi aspek penting dalam keberhasilan aplikasi di Posyandu. Sebaliknya, penelitian Simamora et al. (2023) dan Damayanti Melly et al. (2023) lebih fokus pada perbandingan *pretest-posttest* dan pengaruh langsung aplikasi terhadap keterampilan ibu dalam pemantauan pertumbuhan.

Namun, aplikasi-aplikasi ini umumnya menggunakan pendekatan pendidikan satu arah tanpa fitur interaktif atau personalisasi data, seperti pencatatan perkembangan anak atau pengingat, yang bisa meningkatkan keterlibatan ibu jangka panjang. Perbedaan utama di antara riset terletak pada fitur aplikasi, di mana sebagian besar hanya menyediakan informasi umum tentang gizi dan pertumbuhan tanpa alat visual seperti grafik pertumbuhan atau fitur pengingat dan stimulasi, sementara aplikasi seperti "Actzi" menunjukkan keterbatasan dalam interaktivitas pengguna dengan data kesehatan anak.

Aplikasi "*SUN 4 Baby*" memiliki fitur interaktif yang lebih komprehensif dibandingkan dengan aplikasi yang disintesis dari 10 penelitian sebelumnya, seperti aplikasi "Prima" dan "Balita Sehat" lebih berfokus pada edukasi tanpa fitur



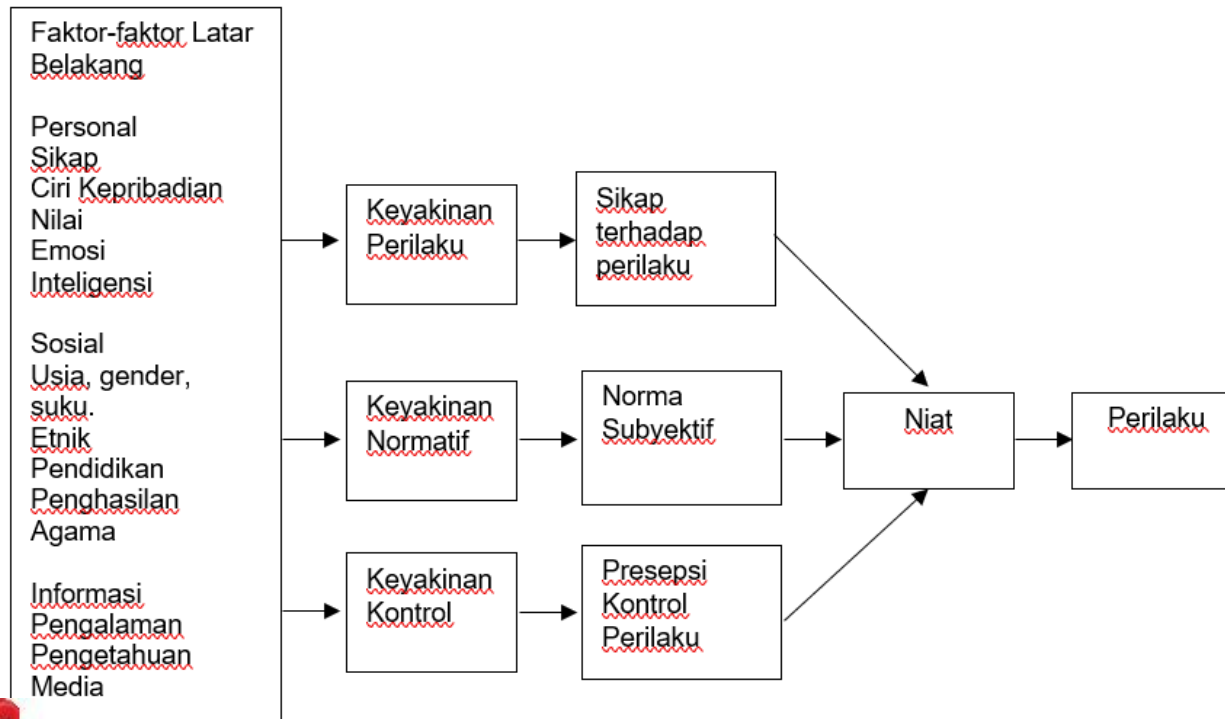
mendalam. Fitur-fitur seperti pencatatan data medis, dan n yang mudah dipahami membantu mempersonalisasi una. Sebaliknya, banyak aplikasi lain hanya berfokus pada rsonalisasi mendalam atau alat visual untuk memantau ak. Selain itu, "*SUN 4 Baby*" juga menawarkan fitur

perkembangan anak yang mencakup stimulasi motorik, bahasa, dan sosial yang disertai animasi, membuatnya lebih interaktif dan memudahkan pengguna memahami dibandingkan aplikasi lain yang hanya memantau pertumbuhan fisik. Hal ini menjadikan "*SUN 4 Baby*" lebih efektif dalam melibatkan ibu secara jangka panjang dalam pemantauan tumbuh kembang bayi dibandingkan aplikasi lain yang hanya berfungsi sebagai alat edukasi satu arah.

Selanjutnya dari ketiga penelitian yang membahas terkait niat menunjukkan bahwasanya pengetahuan, dukungan keluarga, dukungan sosial, dan sikap pribadi ialah faktor kunci yang memengaruhi niat ibu dalam melakukan pencegahan stunting pada balita. Penelitian Ariwati et al. (2023) menegaskan bahwasanya peningkatan pengetahuan, dukungan keluarga dan sosial secara signifikan meningkatkan niat ibu untuk melakukan deteksi dini stunting. Penelitian Setia et al. (2020) mendukung hal ini dengan menunjukkan bahwasanya pendidikan gizi berbasis keluarga dapat meningkatkan pengetahuan, sikap, dan perilaku ibu dalam mencegah stunting. Sementara itu, Sudrajad et al. (2019) menemukan bahwasanya sikap terhadap perilaku ialah faktor yang lebih dominan dalam memengaruhi niat pengasuh untuk memberikan makanan sehat, meskipun norma subjektif tidak berperan signifikan. Secara keseluruhan, ketiga penelitian ini menegaskan bahwasanya baik faktor internal (pengetahuan, sikap) maupun eksternal (dukungan keluarga dan sosial) berperan penting dalam memengaruhi niat ibu terkait pencegahan stunting.



2.8 Kerangka Teori Penelitian



Gambar 2. 5 Kerangka Teori

Sumber: Ajzen, 2005 *Theory of Planned Behavior*



Berdasarkan kerangka teori, terdapat uraian penjelasan keterkaitan antara variabel-variabel yang ada yakni:

4. Faktor latar belakang terdiri dari tiga kategori yakni:
 - a. Personal: meliputi sikap, ciri kepribadian, nilai, emosi, dan inteligensi. Faktor-faktor ini membentuk keyakinan perilaku seseorang, yang kemudian memengaruhi sikap mereka terhadap suatu perilaku tertentu.
 - b. Sosial: meliputi usia, gender, suku, etnik, pendidikan, penghasilan, dan agama. Faktor-faktor ini memengaruhi keyakinan normatif, yakni sejauh mana seseorang merasa bahwasanya orang lain (keluarga, teman, masyarakat) mendukung atau menentang perilaku tersebut.
 - c. Informasi: meliputi pengalaman, pengetahuan dan media yang juga berperan membentuk keyakinan kontrol, yakni persepsi seseorang terhadap seberapa mudah atau sulit melakukan suatu perilaku.
5. Keyakinan perilaku, faktor ini dibentuk oleh faktor-faktor personal dan sosial. Keyakinan ini mengacu pada pemikiran individu mengenai hasil yang mungkin terjadi dari perilaku tertentu. Misalnya, seseorang akan memiliki sikap positif terhadap pemantauan tumbuh kembang anak jika mereka yakin bahwasanya hal itu membawa manfaat yang signifikan bagi kesehatan anak.
6. Sikap terhadap perilaku, sikap ini merupakan hasil dari keyakinan perilaku. Sikap positif atau negatif terhadap perilaku akan memengaruhi seberapa besar niat seseorang untuk melakukannya. Jika keyakinan tentang manfaat pemantauan tumbuh kembang positif, sikapnya akan positif, yang kemudian memperkuat niat untuk melakukan pemantauan pertumbuhan secara rutin.
7. Keyakinan normatif, dipengaruhi oleh faktor sosial dan terkait dengan norma subyektif. Norma ini mengacu pada pandangan individu mengenai apakah orang-orang yang penting bagi mereka mendukung atau menolak perilaku tertentu. Jika mereka merasa bahwasanya lingkungan sosial mendukung pemantauan tumbuh kembang anak, norma ini akan memperkuat niat untuk melakukannya.
8. Persepsi kontrol perilaku, faktor ini merupakan hasil dari keyakinan kontrol. Persepsi kontrol perilaku menunjukkan sejauh mana individu merasa mereka memiliki kendali atas suatu perilaku. Jika seseorang merasa memiliki akses terhadap alat, media atau sumber daya yang memadai (seperti aplikasi *SUN 4 Baby*), mereka akan lebih termotivasi dan memiliki niat yang lebih besar untuk rutin memantau tumbuh kembang anak.



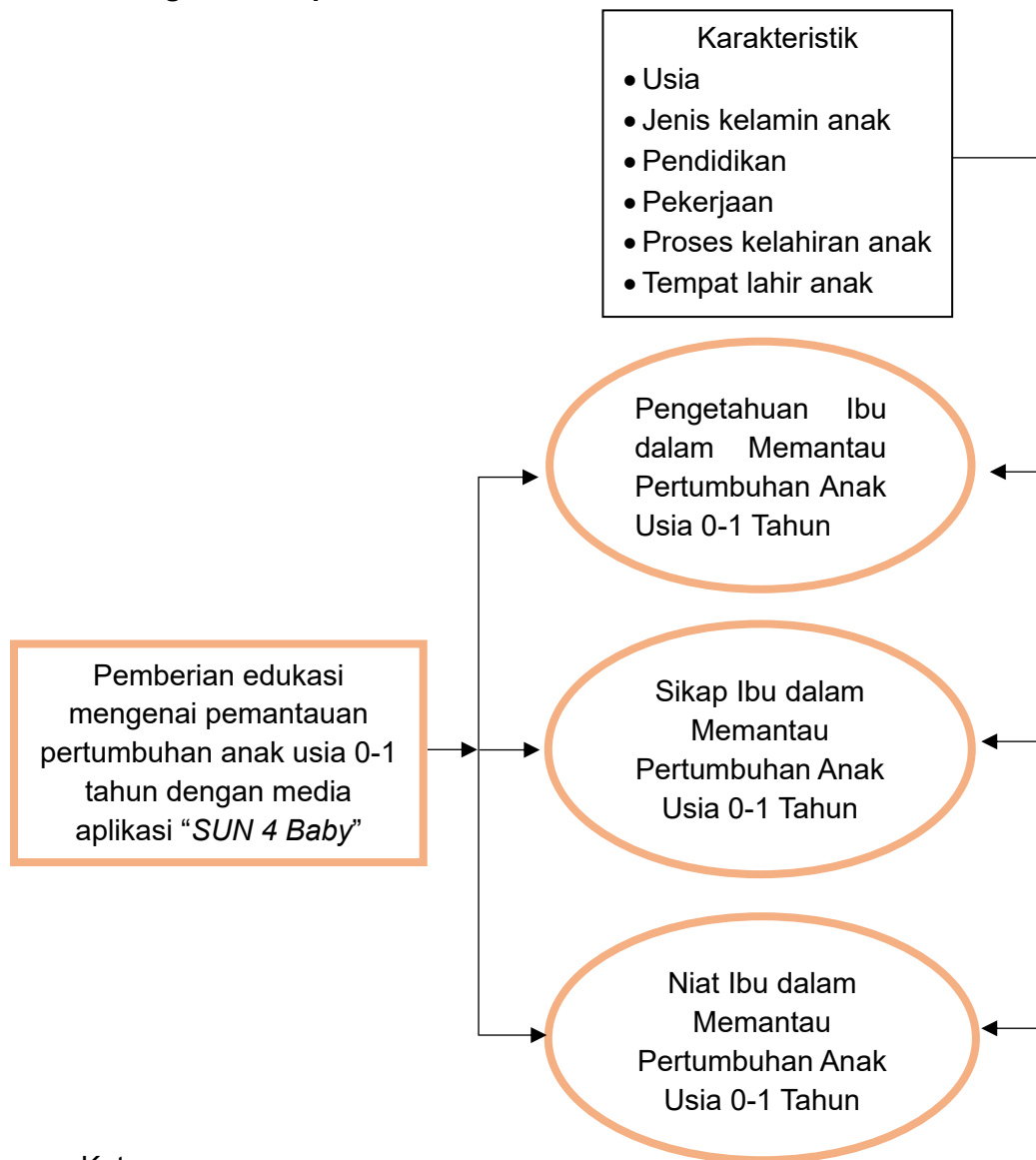
1. pendorong utama perilaku. Faktor-faktor seperti sikap, norma subyektif, dan persepsi kontrol perilaku akan memengaruhi keyakinan seseorang. Semakin kuat niat seseorang, semakin besar

kemungkinan mereka akan melaksanakan perilaku tersebut, dalam hal ini, memantau tumbuh kembang anak secara rutin.

10. Perilaku, niat seseorang pada akhirnya akan memengaruhi perilaku aktual, jika niat untuk memantau tumbuh kembang anak kuat, maka individu kemungkinan besar akan melakukannya secara rutin.



2.9 Kerangka Konsep Penelitian



Keterangan:



= Variabel *Dependen* (Terikat)

= Variabel *Independen* (Bebas)

= Variabel Moderator

= Arah hubungan



Gambar 2. 6 Kerangka Konsep Penelitian

Berikut penjelasan mengenai hubungan antara variabel independen, dependen, dan kontrol dalam kerangka konsep penelitian:

1. Hubungan Variabel Independen dengan Variabel Dependen:

a. Pengaruh pemberian aplikasi terhadap pengetahuan ibu

- Pengetahuan ialah dasar penting yang memengaruhi kemampuan seseorang untuk bertindak secara efektif. Dalam konteks ini, pemberian aplikasi "*SUN 4 Baby*" berfungsi sebagai sumber informasi dan edukasi yang mudah diakses dan memberikan pengetahuan yang relevan tentang pertumbuhan anak usia 0-1 tahun.
- Aplikasi ini dilengkapi dengan fitur yang informatif seperti grafik pertumbuhan dan *diary* pertumbuhan yang mudah dipahami oleh ibu. Fitur-fitur ini diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan ibu mengenai aspek-aspek penting dalam pemantauan tumbuh kembang bayi, termasuk pencapaian perkembangan fisik dan kognitif bayi.
- Semakin sering ibu menggunakan aplikasi, semakin banyak informasi yang mereka dapatkan. Hal ini diharapkan meningkatkan pemahaman mereka mengenai apa yang harus diperhatikan saat memantau pertumbuhan bayi.
- Hubungan: Aplikasi berfungsi sebagai alat yang menyediakan akses informasi untuk meningkatkan pengetahuan ibu mengenai pertumbuhan anak, yang sebelumnya mungkin tidak dimiliki atau hanya sedikit diketahui.

b. Pengaruh pemberian aplikasi terhadap sikap ibu

- Sikap ibu terhadap pemantauan pertumbuhan anak bisa dipengaruhi oleh bagaimana mereka memandang pentingnya dan manfaat dari informasi yang mereka dapatkan melalui aplikasi.
- Pemberian edukasi melalui aplikasi yang interaktif dan menarik dapat membantu ibu memiliki sikap positif terhadap pemantauan pertumbuhan anak.
- Ketika ibu merasa bahwasanya aplikasi ini memberikan manfaat nyata dalam membantu mereka memahami pertumbuhan anak secara tepat waktu, sikap mereka terhadap penggunaan teknologi untuk pemantauan pertumbuhan bayi kemungkinan besar akan lebih positif.
- Hubungan: Peningkatan pengetahuan yang diberikan aplikasi akan membentuk keyakinan ibu bahwasanya tindakan memantau n bayi secara rutin itu penting, yang pada akhirnya akan hi sikap mereka untuk lebih peduli dan positif dalam pemantauan.



berikan aplikasi terhadap niat ibu akan indikator kuat dari perilaku aktual seseorang. Dengan an pengetahuan dan membentuk sikap yang positif melalui

aplikasi, diharapkan ibu akan memiliki niat yang kuat untuk secara konsisten memantau pertumbuhan anak mereka.

- Semakin tinggi tingkat pengetahuan dan semakin positif sikap ibu terhadap pemantauan pertumbuhan, semakin besar niat ibu untuk menggunakan aplikasi secara rutin dan terlibat lebih aktif dalam mengawasi tumbuh kembang anak mereka.
- Hubungan: Pengetahuan dan sikap yang dihasilkan dari aplikasi memengaruhi niat ibu untuk secara konsisten berperan aktif dalam memantau pertumbuhan bayi. Niat ini menjadi prediktor kuat bahwasanya ibu akan melakukan pemantauan dengan lebih terstruktur dan sesuai rekomendasi.

2. Hubungan Variabel Dependen dengan Variabel Kontrol:

a. Pengaruh usia ibu terhadap pengetahuan, sikap dan niat

- Usia ibu dapat memengaruhi seberapa banyak informasi yang dimiliki ibu mengenai pertumbuhan anak. Ibu yang lebih muda mungkin memiliki akses yang lebih baik ke informasi modern melalui teknologi (misalnya aplikasi), sedangkan ibu yang berusia lebih tua mungkin memiliki pengalaman langsung lebih banyak dari pengasuhan anak sebelumnya.
- Dalam hal sikap, usia juga bisa memengaruhi seberapa terbuka ibu terhadap penggunaan teknologi dalam pengasuhan. Ibu yang lebih muda biasanya lebih terbuka dan adaptif terhadap teknologi baru seperti aplikasi, sementara ibu yang berusia lebih tua mungkin lebih skeptis atau merasa lebih nyaman dengan cara tradisional.
- Niat ibu untuk memantau pertumbuhan anak juga bisa dipengaruhi oleh usia. Ibu yang lebih muda mungkin memiliki niat yang lebih tinggi untuk menggunakan teknologi secara teratur, karena lebih terbiasa dengan *smartphone* dan aplikasi, sementara ibu yang lebih tua mungkin perlu lebih diyakinkan mengenai manfaat teknologi.
- Hubungan: Usia ibu bisa memoderasi bagaimana pemberian aplikasi memengaruhi pengetahuan, sikap dan niat. Ibu yang lebih muda cenderung lebih mudah menerima dan menggunakan aplikasi, yang meningkatkan efektivitas intervensi aplikasi dalam memengaruhi variabel dependen.

b. Pengaruh jenis kelamin anak terhadap pengetahuan, sikap dan niat ibu



an anak mungkin secara tidak langsung memengaruhi n ibu. Beberapa orang tua mungkin lebih memperhatikan mbangan yang spesifik tergantung pada jenis kelamin anak ertumbuhan fisik anak laki-laki atau perkembangan bahasa perempuan).

- Dalam hal sikap, preferensi budaya atau keyakinan terkait jenis kelamin anak bisa memengaruhi seberapa besar perhatian ibu terhadap pemantauan pertumbuhan anak. Misalnya, dalam beberapa budaya, anak laki-laki mungkin mendapat lebih banyak perhatian terhadap kesehatan fisik dibandingkan anak perempuan, atau sebaliknya.
 - Niat ibu untuk memantau pertumbuhan juga dapat dipengaruhi oleh persepsi mereka mengenai kebutuhan yang berbeda berdasarkan jenis kelamin anak.
 - Hubungan: Jenis kelamin anak dapat menjadi variabel yang memengaruhi fokus perhatian ibu dalam penggunaan aplikasi, sehingga berpotensi memoderasi bagaimana pemberian aplikasi berdampak pada pengetahuan, sikap, dan niat ibu.
- c. Pengaruh tingkat pendidikan ibu terhadap pengetahuan, sikap dan niat
- Pendidikan ibu secara langsung dapat memengaruhi pengetahuan ibu tentang pertumbuhan anak. Ibu dengan pendidikan yang lebih tinggi biasanya memiliki akses yang lebih baik terhadap informasi ilmiah dan cenderung memahami konsep-konsep kesehatan dan pertumbuhan anak dengan lebih baik.
 - Sikap ibu juga bisa dipengaruhi oleh tingkat pendidikan. Ibu dengan pendidikan lebih tinggi mungkin memiliki sikap yang lebih positif terhadap pemantauan pertumbuhan karena mereka memahami pentingnya dan manfaat yang diperoleh. Mereka juga lebih mungkin menerima informasi dari aplikasi dengan lebih terbuka.
 - Ibu dengan pendidikan lebih tinggi juga kemungkinan besar memiliki niat yang lebih besar untuk secara konsisten memantau pertumbuhan anak mereka menggunakan aplikasi, karena mereka mungkin lebih memahami pentingnya intervensi teknologi dalam memantau kesehatan dan pertumbuhan anak.
 - Hubungan: Pendidikan ibu berperan besar dalam memoderasi pengaruh aplikasi pada pengetahuan, sikap, dan niat. Semakin tinggi tingkat pendidikan ibu, semakin besar kemungkinan aplikasi "*SUN 4 Baby*" akan efektif dalam meningkatkan variabel dependen.
- d. Pengaruh pekerjaan ibu terhadap pengetahuan, sikap dan niat
- Pekerjaan ibu dapat memengaruhi pengetahuan mereka tentang pertumbuhan anak, terutama dalam hal waktu yang bisa mereka



- Niat ibu yang bekerja untuk memantau pertumbuhan anak mungkin lebih terstruktur karena mereka memiliki keterbatasan waktu. Aplikasi dapat membantu mereka dengan pengingat otomatis yang sesuai dengan jadwal sibuk mereka, sehingga memengaruhi niat mereka untuk memantau perkembangan anak secara lebih efektif.
 - Hubungan: Pekerjaan ibu bisa memoderasi seberapa efektif aplikasi meningkatkan pengetahuan, sikap, dan niat. Ibu yang bekerja mungkin lebih terbantu oleh fitur-fitur aplikasi yang mempermudah pemantauan.
- e. Pengaruh proses kelahiran dan tempat lahir anak terhadap pengetahuan, sikap dan niat ibu
- Proses kelahiran anak (normal atau operasi) dan tempat lahir anak (rumah sakit atau fasilitas kesehatan kecil) dapat memengaruhi pengetahuan ibu terkait kebutuhan spesifik bayi paska kelahiran. Misalnya, ibu yang melahirkan secara operasi mungkin lebih memperhatikan pemulihan fisik bayi.
 - Dalam hal sikap, ibu yang memiliki pengalaman kelahiran yang lebih kompleks mungkin lebih waspada dan memiliki sikap yang lebih berhati-hati dalam memantau pertumbuhan bayi mereka.
 - Niat ibu untuk memantau pertumbuhan anak bisa lebih tinggi jika mereka merasa bayi mereka memerlukan perhatian ekstra setelah lahir (misalnya, prematur atau dengan komplikasi saat lahir), sehingga mereka lebih termotivasi untuk menggunakan aplikasi secara konsisten.
 - Hubungan: Proses kelahiran dan tempat lahir anak bisa memoderasi bagaimana aplikasi memengaruhi pengetahuan, sikap, dan niat ibu. Ibu dengan pengalaman kelahiran yang lebih kompleks mungkin lebih aktif dalam memanfaatkan fitur-fitur aplikasi.

3. Hubungan variabel dependen dengan variabel moderator

Variabel karakteristik ibu seperti usia, jenis kelamin anak, pendidikan, pekerjaan, proses kelahiran anak dan tempat lahir anak ditempatkan sebagai variabel moderator. Variabel moderator ini berfungsi untuk mengubah atau mempengaruhi kekuatan hubungan antara variabel independen dan variabel dependen. Berdasarkan hasil uji statistik yaitu uji Fisher Exact dan Chi-Square, tidak ditemukan perbedaan yang signifikan pada peningkatan pengetahuan, sikap dan niat ibu dengan karakteristik responden yang signifikan ($p > 0,05$) pada seluruh variabel. Dengan demikian, dan bahwasanya karakteristik responden tidak berperan sebagai moderator yang dapat mempengaruhi hubungan antara variabel independen dengan peningkatan pengetahuan, sikap dan niat ibu untuk memantau pertumbuhan anak usia 0-1 tahun.



2.10 Hipotesis Penelitian

Hipotesis ialah dugaan sementara yang masih dibuktikan kebenarannya melalui penelitian. Berdasarkan uraian diatas beberapa hipotesis pada penelitian ini yakni:

1. Terdapat pengaruh dari aplikasi *SUN 4 Baby* terhadap pengetahuan ibu dalam memantau pertumbuhan anak usia 0-1 tahun.
2. Terdapat pengaruh dari aplikasi *SUN 4 Baby* terhadap sikap ibu dalam memantau pertumbuhan anak usia 0-1 tahun.
3. Terdapat pengaruh dari aplikasi *SUN 4 Baby* terhadap niat ibu dalam memantau pertumbuhan anak usia 0-1 tahun.



2.11 Definisi Operasional dan Kriteria Objektif

Tabel 2. 7 Definisi Operasional dan Kriteria Objektif

No.	Variabel	Definisi Operasional	Cara Ukur	Alat Ukur	Hasil Pengukuran	Skala
Variabel Independen						
1.	Intervensi edukasi dengan menggunakan aplikasi	Intervensi yang dilakukan untuk meningkatkan pengetahuan, sikap dan niat ibu tentang tumbuh kembang anak berupa aplikasi berbasis <i>android</i> yang diberikan selama 1 bulan.	-	-	-	-
Variabel Dependen						
2.	Pengetahuan	Pengetahuan ibu mengenai pemantauan pertumbuhan dan perkembangan anak, yang meliputi enam tingkatan pengetahuan yakni tahu, memahami,	Kuesioner dengan menggunakan 10 pertanyaan	Kuesioner pengetahuan yang ada dalam aplikasi dan diisi sendiri oleh responden	Hasil pengukuran akan dikategorikan: 1. Kategori kurang, jika skor jawaban responden $\leq 60\%$. 2. Kategori baik, jika skor total jawaban responden $\geq 61\%$ - 100%.	Ordinal



		aplikasi, analisis, sintesis dan evaluasi.			(Notoatmodjo S, 2018)	
3.	Sikap	Sikap ibu setuju atau tidak setuju terhadap pemantauan tumbuh kembang anak	Kuesioner dengan 10 pertanyaan yang menggunakan skala likert dengan pilihan jawaban dan skor sebagai berikut: 5 = Sangat Setuju 4 = Setuju 3 = Ragu - Ragu 2 = Tidak Setuju 1 = Sangat Tidak Setuju	Kuesioner sikap yang akan diisi sendiri oleh responden	Hasil pengukuran dikategorikan menjadi 2 yakni: 1. Sikap negatif jika : skor jawaban < mean 2. Sikap positif jika : skor jawaban $\geq$ mean (Sugiyono, 2014)	Ordinal
4.	Niat	Niat ibu ialah keinginan yang dimiliki ibu untuk memantau tumbuh kembang anak usia 0-1 tahun	Kuesioner dengan 10 pernyataan menggunakan skala numerik 1-10, dimana 1 menunjukkan sangat tidak berniat dan 10 = sangat berniat.	Kuesioner niat yang akan diisi sendiri oleh responden	Hasil pengukuran dikategorikan menjadi 2 yakni: 1. Tidak Berniat : skor jawaban < median 2. Berniat jika : skor jawaban $\geq$ median	Ordinal



Variabel Kontrol						
5.	Usia Ibu	Usia ibu responden yang dihitung berdasarkan tahun kelahiran.	Pengisian Kuesioner	Kuesioner	Hasil pengukuran dikategorikan menjadi 3 yakni: 1. Masa remaja akhir usia 17 – 25 tahun. 2. Masa dewasa awal usia 26 – 35 tahun. 3. Masa dewasa akhir usia 36 – 45 tahun. (Depkes RI, 2009).	Ordinal
6.	Jenis Kelamin anak	Kategori kelamin biologis.	Pengisian Kuesioner	Kuesioner	Hasil pengukuran dikategorikan menjadi 2 yakni: 1. Laki-Laki 2. Perempuan	Nominal
7.	Pendidikan	Tingkat pendidikan formal terakhir yang telah ditempuh responden.	Pengisian Kuesioner	Kuesioner	Hasil pengukuran dikategorikan menjadi 3 yakni: 1. Pendidikan Dasar : Tamat SD 2. Pendidikan Menengah : Tamat SMP, Tamat SMA/ sederajat 3. Pendidikan Tinggi :	Ordinal



					Diploma/ sederajat, S1, S2 dan S3 (UU RI No. 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional, 2003).	
8.	Pekerjaan	Pekerjaan ialah aktivitas atau profesi yang dilakukan seseorang untuk mendapatkan penghasilan atau gaji.	Pengisian kuesioner	Kuesioner	Hasil pengukuran dikategorikan menjadi 2 yakni: 1. Tidak bekerja 2. Bekerja (Mulyanti Y, 2013).	Nominal
9.	Proses Kelahiran Anak	Cara kelahiran bayi apakah melalui persalinan normal atau operasi sesar.	Pengisian Kuesioner	Kuesioner	Hasil pengukuran dikategorikan menjadi 2 yakni: 1. Persalinan Normal 2. Operasi/Sesar	Nominal
10.	Tempat Lahir Anak	Lokasi atau fasilitas di mana bayi dilahirkan, seperti rumah sakit atau rumah bersalin.	Pengisian Kuesioner	Kuesioner	Hasil pengukuran dikategorikan menjadi 4 yakni: 1. Persalinan Bidan 2. Rumah sakit/Puskesmas	Nominal

