

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Gizi memainkan peran krusial dalam menentukan kualitas sumber daya manusia. Ketika seseorang mengalami kekurangan gizi, hal ini dapat menghambat pertumbuhan fisik dan perkembangan kecerdasan secara optimal. Selain itu, asupan gizi yang tidak memadai juga berdampak pada penurunan produktivitas kerja serta melemahnya sistem kekebalan tubuh, yang pada akhirnya dapat meningkatkan risiko timbulnya berbagai penyakit dan angka kematian (Madania & Purnamasari, 2022). Gerakan perbaikan gizi secara universal yang berfokus pada 1000 hari pertama kehidupan disebut *Scaling Up Nutrition* (SUN) dan di Indonesia disebut Gerakan Nasional Sadar Gizi dalam rangka percepatan perbaikan gizi 1000 hari pertama Kehidupan (1000 HPK). *Scaling Up Nutrition* (SUN) merupakan inisiatif multilateral global untuk memperkuat upaya dan rencana aksi percepatan perbaikan gizi, khususnya dalam mengatasi gizi sejak 1000 hari pertama kehidupan (Erni dkk., 2020).

Kualitas pertumbuhan 1000 hari pertama kehidupan (HPK) menjadi salah satu perhatian utama dalam pembangunan kesehatan di seluruh dunia termasuk di Indonesia. Pemenuhan kebutuhan gizi selama periode 1000 HPK sangat penting yang akan berpengaruh pada optimalnya pertumbuhan dan perkembangan. Masa ini dianggap sebagai periode kritis karena kegagalan dalam pertumbuhan yang terjadi pada periode ini dapat berimplikasi pada kualitas kesehatan di masa depan, termasuk pada pendidikan kedepannya (Nurlinda dkk., 2021). Pencegahan terjadinya kegagalan terhadap 1000 hari pertama kehidupan dapat dimulai sejak masa prakonsepsi yaitu pada wanita usia subur (WUS) yang merupakan kelompok umur dengan rentang usia 15-48 tahun, memiliki organ reproduksi yang mulai matang dan dapat berfungsi dengan baik yang termasuk wanita usia subur diantaranya wanita hamil, wanita tidak hamil, ibu nifas, calon pengantin, remaja putri dan pekerja wanita (Dewi dkk., 2024).

Masa prakonsepsi merujuk pada periode sebelum kehamilan, yang fokus pada wanita dewasa atau wanita usia subur yang bersiap untuk menjadi ibu. Kondisi gizi seorang wanita sebelum hamil memiliki pengaruh signifikan terhadap kesehatan kehamilan dan kesejahteraan bayi yang akan dilahirkan. Ketika seorang wanita mengalami defisiensi gizi, hal tersebut dapat menyebabkan berbagai kondisi kesehatan yang merugikan. Wanita dengan status gizi rendah berisiko mengalami Kekurangan Energi Kronik (KEK), anemia, serta menghadapi penurunan fungsi reproduktif yang signifikan. Kondisi-kondisi ini tidak hanya memengaruhi kesehatan individual, tetapi juga dapat berdampak pada potensi



kesehatan reproduksi secara keseluruhan. Oleh karena itu, upaya untuk memperbaiki status gizi sebaiknya dilakukan jauh sebelum kehamilan (Putri dkk., 2019). Wanita prakonsepsi yang menderita KEK akan berdampak pada kesehatan berkelanjutan seperti anemia, kurang gizi pada calon pengantin akan menyebabkan masalah pada masa kehamilan dan menyusui. Pada masa kehamilan, wanita yang

mengalami KEK juga dapat mengalami anemia, komplikasi pada masa kehamilan, pendarahan, dan mudah terserang penyakit infeksi (Dieny dkk., 2019).

Kekurangan Energi Kronik (KEK) adalah kondisi kekurangan nutrisi yang termasuk dalam kategori patologis, disebabkan oleh kekurangan atau kelebihan relatif maupun absolut dari satu atau lebih zat gizi. Di Indonesia, ambang batas ukuran LILA yang menunjukkan risiko KEK adalah $<23,5$ cm, jika ukuran LILA kurang dari batas tersebut, maka wanita tersebut dikategorikan berisiko mengalami KEK (Handayani & Handayani, 2023). *World Health Organization* (WHO) melaporkan prevalensi KEK pada ibu hamil di seluruh dunia berkisar antara 35% hingga 75%. KEK juga terjadi di Asia Selatan dan Asia Tenggara seperti Bangladesh, India, Myanmar, Nepal, Sri Lanka, dan Thailand, dengan prevalensi berkisar antara 15% hingga 47% (Harna dkk., 2024). Bangladesh mencatat prevalensi tertinggi, yaitu 47%, sementara Indonesia menempati urutan keempat setelah India dengan prevalensi sebesar 35,5%. Di sisi lain, Thailand memiliki prevalensi terendah, yaitu antara 15% hingga 25% (Ananda dkk., 2022).

Berdasarkan Survei Kesehatan Indonesia (SKI) tahun 2023 prevalensi KEK wanita hamil sebesar 16,9% sedangkan wanita tidak hamil sebesar 20,6%. Dibandingkan dengan data Riskeddas tahun 2018 prevalensi wanita hamil sebesar 17,3% yang jika dibandingkan dengan data SKI prevalensi kejadian KEK untuk wanita hamil mengalami penurunan, lalu prevalensi wanita tidak hamil sebesar 14,5% yang jika dibandingkan dengan data SKI prevalensi kejadian KEK untuk wanita tidak hamil mengalami kenaikan, artinya bahwa kelompok wanita tidak hamil yang mengalami kejadian KEK lebih butuh perhatian lebih. Prevalensi KEK di Sulawesi Selatan tahun 2023 yaitu 19,7% pada wanita hamil dan 23,3% pada wanita tidak hamil ini melebihi prevalensi rata-rata Indonesia (SKI, 2023; Riskesdas, 2018). Prevalensi kurang energi kronik pada wanita tidak hamil di Kabupaten Wajo tahun 2018 sebesar 16,73% (Riskesdas, 2018). Angka kejadian kurang energi kronik pada ibu hamil di kabupaten Wajo di tahun 2023 sebanyak 396 (Dinkes Kabupaten Wajo, 2024). Sedangkan di tahun 2024 angka kejadian KEK mengalami kenaikan dengan jumlah 444 ibu hamil KEK (Data KIA dan Gizi Wajo, 2024). Angka tersebut mengindikasikan belum mencapai target yang telah ditetapkan oleh Kementerian Kesehatan Republik Indonesia dalam Rencana Strategis Kemenkes Tahun 2020-2024, yaitu penurunan prevalensi KEK pada wanita hamil dengan persentase 11,5% di tahun 2023 dan 10% di tahun 2024 (Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 21 Tahun 2020, 2020)

Anemia merupakan salah satu permasalahan global terutama pada wanita. Ketidakmampuan untuk mengatasi anemia dapat menyebabkan jutaan wanita mengalami masalah kesehatan dan penurunan kualitas hidup, serta dapat



perkembangan dan pembelajaran anak-anak. Anemia adalah tanda ah gizi dan kesehatan yang serius. Pada wanita hamil, anemia si zat besi juga berhubungan dengan hasil reproduksi yang tidak n, seperti kelahiran prematur, bayi dengan berat badan lahir nurunan cadangan zat besi pada bayi, yang dapat mengakibatkan m pertumbuhan dan perkembangan. Menurut WHO, diperkirakan ga wanita dalam usia reproduksi mengalami anemia. Pada tahun

2019, prevalensi anemia global di kalangan wanita usia subur mencapai 29,9%. Angka ini terdiri dari 29,6% untuk wanita usia subur yang tidak hamil, dan 36,5% untuk wanita hamil (World Health Organization, 2021).

Sementara itu, prevalensi anemia di Asia Tenggara pada wanita usia subur (WUS) mencapai 46,6% pada tahun 2019. Ini menunjukkan bahwa hampir setengah dari wanita dalam kelompok umur tersebut mengalami anemia (World Health Organization, 2019). Dapat dikatakan bahwa hampir separuh dari wanita usia subur (WUS) mengalami anemia. Berdasarkan laporan Survei Kesehatan Indonesia (SKI) tahun 2023 prevalensi anemia masyarakat Indonesia sebesar 16,2% sedangkan prevalensi anemia pada ibu hamil di Indonesia sebesar 27,7%. Selanjutnya prevalensi anemia ibu hamil berdasarkan kelompok umur dimana 15-24 tahun sebesar 14,6%, 25-34 tahun sebesar 31,4%, 35-44 tahun sebesar 39,6%, dan 45-54 tahun sebesar 2,4%. Angka ini menandakan bahwa anemia masih menjadi masalah kesehatan yang harus segera diatasi terlebih pada rentang usia wanita subur (SKI, 2023). Data dinkes Sulawesi Selatan pada tahun 2018 tercatat 91.020 (87,29%) ibu hamil yang menderita anemia dari 206.671 ibu hamil yang memeriksakan diri diklasifikasikan menjadi tiga kategori yaitu anemia ringan 4.212 (44,18%), anemia sedang 5.650 (45,26%) dan anemia berat 7.416 (48,75%) (Dinkes Kab Wajo, 2018 dalam Marhumi, 2021). Angka kejadian anemia mengalami kenaikan tiap tahun pada ibu hamil di Kabupaten Wajo pada tahun 2016 tercatat 2.853 orang, tahun 2017 sebanyak 2.868 orang (14,51%) dan pada tahun 2018 tercatat 5.043 orang (25,51%) dan pada tahun 2019 angka kejadian anemia meningkat menjadi 7.096 orang (27,42%) (Data Dinkes Kabupaten Wajo, 2019). Pada tahun 2024 angka kejadian anemia pada ibu hamil sebesar 87 orang dan untuk remaja putri sebesar 155 orang (Data KIA dan Gizi Kab. Wajo, 2024). Sedangkan di tahun 2023 angka kejadian anemia pada ibu hamil sebesar 86 (Dinkes Kabupaten Wajo, 2024).

Anemia dikenal sebagai penyakit yang bersifat multifaktor. Penyebab anemia bisa berasal dari faktor gizi seperti zat besi, asam folat, dan vitamin B12, serta faktor non-gizi seperti faktor genetik contohnya *sickle cell* dan talasemia, autoimun yaitu anemia hemolitik, malabsorpsi yaitu *achlorodya*, penyakit kronis seperti kanker, infeksi malaria, dan faktor sosiodemografi. Di antara berbagai penyebab tersebut, anemia paling sering disebabkan oleh defisiensi zat besi (Sholikhah dkk., 2021). Terutama pada WUS karena termasuk kelompok usia yang berisiko anemia sebab menstruasi setiap bulannya dan kehilangan besi sebesar 1,3 mg/hari (Pasalina dkk., 2019). Pada wanita usia subur (WUS) yang hamil, anemia dapat berdampak negatif pada kesehatan ibu dan janin, seperti terhambatnya pertumbuhan janin di dalam rahim, kelahiran bayi dengan berat risiko kelahiran prematur, *hyperemesis gravidarum*, peningkatan terhadap infeksi, perdarahan antepartum, serta terjadinya pecah ratiwi & Putri, 2023).



dari kurangnya asupan zat besi, protein dan vitamin, terlalu sering zat tannin dalam teh menghambat penyerapan zat besi), Tidak rutin menambah darah, Menstruasi yang lama dan berlebihan menjadi penyebab terjadinya anemia (Pratiwi & Putri, 2023). Penelitian lain juga

menyebutkan terjadinya anemia kehamilan diantaranya dipengaruhi oleh umur, paritas, tingkat pendidikan, status ekonomi, dan kepatuhan konsumsi tablet Fe. Sedangkan terjadinya masalah gizi atau KEK ibu hamil sangat kompleks disebabkan oleh diantaranya, ketidak seimbangan asupan zat gizi, penyakit infeksi, dan perdarahan untuk memenuhi kebutuhan nutrisi selama kehamilan seorang Wanita dituntut memiliki motivasi yang kuat guna mendukung Kesehatannya dan janin nantinya (Manik & Rindu, 2023).

Calon ibu dengan status gizi buruk atau mengalami KEK (Kurang Energi Kronis) cenderung melahirkan bayi BBLR dan dihadapkan pada risiko kematian yang lebih besar (Husna dkk., 2020). Jika dibanding dengan bayi yang dilahirkan ibu dengan berat badan yang normal, prematur memiliki risiko lebih tinggi mengalami gangguan seperti masalah pernapasan, infeksi, dan bahkan kematian (Atikah & Salsabila, 2023). Sedangkan anemia pada ibu tidak jauh berbeda dengan KEK, ibu yang mengalami anemia namun tidak tertangani dan kekurangan energi kronis pada ibu hamil menjadi penyebab utama terjadinya perdarahan dan infeksi yang merupakan faktor utama penyebab kematian ibu. Selain itu, anemia juga dapat meningkatkan risiko berat badan lahir rendah pada bayi. Pada sisi ibu, anemia dapat meningkatkan risiko depresi pasca persalinan dan kematian ibu pasca persalinan (Sukmawati dkk., 2019).

Menurut Kemenkes RI tahun 2018, calon pengantin atau catin adalah kelompok yang sangat penting dalam upaya meningkatkan kesehatan sebelum masa kehamilan. Menjelang pernikahan, banyak calon pengantin yang kurang memiliki pengetahuan dan informasi mengenai kesehatan reproduksi dalam berkeluarga. Akibatnya, setelah menikah, kehamilan sering kali tidak direncanakan dengan baik dan tidak didukung oleh kondisi kesehatan yang optimal. Hal ini dapat mengakibatkan dampak negatif, seperti risiko penularan penyakit, komplikasi selama kehamilan, serta potensi kecacatan atau bahkan kematian ibu dan bayi. Oleh karena itu, penting untuk memberikan komunikasi, informasi, dan edukasi tentang kesehatan reproduksi kepada calon pengantin agar mereka memiliki pengetahuan yang cukup dalam mempersiapkan kehamilan dan membangun keluarga yang sehat (Kemenkes RI, 2018).

Calon pengantin hendaknya mempersiapkan beberapa hal sebelum melakukan pernikahan, sehingga ketika menikah nantinya calon pengantin (catin) terutama catin perempuan untuk memperoleh informasi mengenai kehamilan yang sehat, hal ini penting agar dapat mempengaruhi kualitas generasi penerus bangsa (Kemenkes RI, 2015 dalam Arieska, 2023). Menurut Kemenkes RI tahun 2018, calon pengantin atau catin adalah kelompok yang sangat penting dalam upaya meningkatkan kesehatan sebelum masa kehamilan. Menjelang pernikahan,



calon pengantin yang kurang memiliki pengetahuan dan informasi kesehatan reproduksi dalam berkeluarga. Beberapa langkah yang dapat dilakukan meliputi mengikuti penyuluhan, seminar, serta mencari informasi secara mandiri melalui aplikasi di terkait masalah gizi seimbang dan dampak yang mungkin timbul, anemia, dan obesitas/kelebihan berat badan (Arieska, 2023). Catin pengetahuan luas dapat memilih jenis makanan yang tepat untuknya,

baik dari segi kuantitas maupun kualitas. Oleh karena itu, pengetahuan gizi merupakan faktor pelindung ketika mempersiapkan atau dalam kasus kehamilan untuk membentuk kebiasaan dan perilaku yang nantinya dapat menghasilkan kehamilan yang lebih baik (Simanjuntak & Wahyudi, 2021).

Pengetahuan merupakan faktor predisposisi penting bagi perilaku kesehatan. Jika ibu hamil mengetahui lebih banyak tentang tingginya risiko kehamilan di masa depan, maka mereka akan lebih sadar dalam mencegah, menghindari dan mengatasi risiko kehamilan dan, jika memungkinkan, memeriksakan kesehatan dirinya. Salah satu cara untuk menambah ilmu bagi calon ibu dan calon orang tua adalah melalui tes prakonsepsi. Pengetahuan yang baik mendorong orang untuk menampilkan sikap yang konsisten dengan pengetahuan yang diperolehnya. Berdasarkan teori yang ada, menemukan bahwa pengetahuan dapat mempengaruhi sikap terhadap seseorang. Pengetahuan yang baik juga akan melahirkan sikap yang baik. Oleh karena itu, jika pengetahuan tidak baik, maka berbanding lurus terhadap sikap yang tidak baik pula (Candrawati dkk., 2024).

Dalam hasil penelitian yang dilakukan Nurlinda dkk (2021) mendapatkan hasil distribusi rata-rata skor pengetahuan responden setelah pemberian penyuluhan dengan media animasi untuk *pre-test* sebesar 8,62 sedangkan untuk hasil *post-test* mengalami peningkatan yaitu 13,38. Hasil uji *paired simple t test* menunjukkan pada nilai p (0,000), artinya terdapat pengaruh yang signifikan dari penyuluhan dengan media animasi terhadap peningkatan pengetahuan catin. Sedangkan rata-rata skor sikap responden setelah pemberian penyuluhan dengan media animasi untuk *pre-test* yaitu 20,68 sedangkan untuk hasil *post-test* mengalami peningkatan yaitu 31,60. Hasil uji *paired simple t test* menunjukkan nilai p (0,000), artinya terdapat pengaruh yang signifikan dari penyuluhan dengan media animasi terhadap peningkatan sikap catin (Nurlinda dkk., 2021).

Penelitian lain yang dilakukan oleh Widiastuti dkk (2024) melakukan penelitian terkait kursus calon pengantin (suscatin) terkait pengetahuan dan sikap calon pengantin wanita di KUA Kecamatan Waway Karya Kabupaten Lampung Tahun 2024 yang menunjukkan hasil pengaruh signifikan terhadap peningkatan pengetahuan dan sikap calon pengantin (catin) dimana kelompok intervensi pengetahuan baik sebesar 0% setelah kelas meningkat sebesar 20% catin sedangkan kelompok kontrol tidak berubah secara signifikan. Untuk sikap kelompok intervensi yang memiliki sikap meningkat dari 30% menjadi 60% sedangkan kelompok kontrol mengalami sedikit perubahan, dengan analisis nilai p -value untuk pengetahuan 0,000 dan untuk sikap 0,030, yang berarti adanya perubahan positif program suscatin dalam peningkatan pengetahuan dan sikap



Widiastuti dkk., 2024). Sedangkan penelitian Utami dkk (2023) yang JA Kota Parepare menemukan bahwa pepengetahuan terkait gizi in 10% masih memiliki pengetahuan rendah dan 62% lainnya tahuan dengan kategori sedang. Sedangkan hasil status gizi calon % mengalami kurang energi kronik (KEK) dan 38% lainnya emia. Maka dari itu dilakukannya edukasi kepada calon pengantin ta usia subur (Utami dkk., 2023). Melihat hasil dari beberapa

penelitian sampai saat ini masih belum ada penelitian yang melakukan penggunaan aplikasi dalam melakukan penyuluhan kesehatan terkait KEK dan Anemia di Kabupaten Wajo.

Melihat permasalahan yang ada salah satu upaya dalam meningkatkan pengetahuan sehingga terjadinya perubahan perilaku yaitu dengan melakukan penyuluhan kesehatan yakni dengan pemberian informasi (Notoatmodjo, 2003). Menurut Notoatmodjo (2007) penyuluhan tidak dapat lepas dari media karena melalui media pesan disampaikan dengan mudah untuk dipahami. Media dapat menghindari kesalahan persepsi, memperjelas informasi, dan mempermudah pengertian. Penggunaan media edukasi paling banyak menggunakan media cetak di beberapa penelitian seperti *leaflet*, lembar bolak-balik, buku saku, booklet dan lainnya (Puspitasari dkk., 2023; Zahra dkk., 2021; Dinanda dkk., 2024). Penggunaan media cetak memiliki beberapa kelemahan, yaitu proses pembuatan membutuhkan waktu yang lama, mudah hilang, robek, atau rusak, serta pemberian informasi yang kurang efektif karena bahan cetak dapat mengurangi minat baca. Pada era digital sekarang ini, Solusi yang lebih tepat untuk melakukan edukasi dari hal tersebut dibutuhkan suatu media pendidikan yang praktis, valid, efektif, kreatif, dan inovatif serta dapat diakses dimanapun dan kapanpun yaitu salah satunya aplikasi (Augustine & Sulandjari, 2021).

Media promosi kesehatan pada hakikatnya adalah alat bantu promosi kesehatan. Dengan demikian, sasaran dapat mempelajari pesan-pesan kesehatan dan mampu memutuskan mengadopsi perilaku sesuai dengan pesan yang disampaikan. Media edukasi berperan penting dalam kegiatan promotif bidang kesehatan yang mana pembuatan media selalu menyesuaikan dengan sasaran yang menjadi subjek edukasi. Pada calon pengantin selain mempertimbangkan berbagai kendala yang sudah ada, perlu dipertimbangkan faktor lainnya seperti calon pengantin saat ini lebih banyak bergenerasi Z yang mana lebih banyak berkecimpung dalam media informasi dan komunikasi secara digital. Media edukasi digital merupakan media yang berbasis web maupun digital. Berdasarkan data tren Internet dan media sosial 2020, jumlah penduduk sebanyak 272,1 juta jiwa, jumlah pengguna internet sebanyak 175,4 juta jiwa, dan jumlah pengguna aktif media sosial sebanyak 160 juta jiwa. Dari data tersebut terlihat jelas bahwa masyarakat Indonesia sudah sangat mampu menggunakan teknologi digital, hanya saja saat ini teknologi digital bersifat hiburan semata (Tarsikah & Wulandari, 2022). Hasil penelitian Tarsikah & Wulandari tahun 2022 mendapatkan bahwa dalam kegiatan sehari-hari para calon pengantin rata-rata menggunakan telepon genggam maupun laptop lebih dari 3 jam perhari yaitu sebanyak 83%, serta sebanyak 100% menggunakan telepon genggam juga laptop dalam media sosial. Penggunaan *handphone* lebih banyak digunakan saat ini sebagai alasan seperti digunakan karena ringan, cepat, lebih mudah dibawa saat bepergian. Di dalam *handphone* juga dapat dipasang aplikasi yang dapat memudahkan aktivitas, komunikasi dan melakukan hal yang tidak diketahui (Erni dkk., 2020).



dengan perkembangan Ilmu pengetahuan dan Teknologi (IPTEK) dan kesehatan bisa semakin luas dan interaktif. Brown dalam Kholid

mengungkapkan bahwa media edukasi dapat mempengaruhi efektifitas pembelajaran (Kholid, 2012). Salah satu media pendidikan kesehatan berupa aplikasi mobile android. Pada *smartphone* untuk menyampaikan pesan yang mendorong keinginan belajar dari sasaran. Beberapa penelitian penggunaan aplikasi android dapat meningkatkan pengetahuan sasaran. Yusti (2020) menyampaikan bahwa aplikasi android efektif meningkatkan pengetahuan, dan dapat memperbaiki sikap dan perilaku pranikah (Yusti dkk., 2020). Sejalan dengan pernyataan hal ini dibuktikan oleh penelitian Sudarmi dkk (2020) bahwa penerapan aplikasi IPE-CP terkait gizi seimbang, hasil pengetahuan ibu hamil setelah edukasi meningkat dengan signifikan dengan nilai $p=0,003$, sedangkan sikap setelah edukasi sebesar $p=0,000$ yang artinya secara statistik mengalami peningkatan secara signifikan (Sudarmi dkk., 2020). Selanjutnya penelitian Augustine dkk (2021) bahwa Hasil didapatkan diantara kedua kelompok menunjukkan nilai $p=0,006$ yang berarti signifikan, yang ditandai dengan hasil selisih *pre-test* dan *post-test* dimana hasil secara statistik menunjukkan kelompok eksperimen yang menggunakan android mengalami peningkatan penguasaan pengetahuan gizi prakonsepsi dibandingkan dengan kelompok kontrol yang menggunakan buku saku biasa. Hasil tersebut menunjukkan bahwa penerapan dibidang media digital aplikasi berpotensi untuk menjadi media edukasi intervensi kesehatan terlebih dalam meningkatkan kesehatan ibu dalam meningkatkan pengetahuan dan sikap di masyarakat (Augustine & Sulandjari, 2021).

Tercapainya optimalisasi pengetahuan mengenai KEK dan anemia, diperlukan penyuluhan secara komprehensif yang melibatkan berbagai sasaran selain ibu hamil dan ibu menyusui. Salah satu sasaran strategis yang masih kurang dijangkau yaitu calon pengantin khususnya dalam meningkatkan pengetahuan dan sikap mengenai KEK dan anemia. Catin yang berpengetahuan luas dapat memilih jenis makanan yang tepat untuknya, baik dari segi kuantitas maupun kualitas. Oleh karena itu, pengetahuan gizi merupakan faktor pelindung ketika mempersiapkan atau dalam kasus kehamilan untuk membentuk kebiasaan dan perilaku yang nantinya dapat menghasilkan kehamilan yang lebih baik (Simanjuntak & Wahyudi, 2021). Hal ini sesuai dengan Teori *Lawrence Green* (1980) bahwa salah satu strategi fundamental untuk melakukan perubahan perilaku adalah dengan melaksanakan intervensi pada faktor predisposisi. Hal ini dilakukan melalui upaya sistematis untuk memodifikasi pengetahuan, sikap, dan persepsi individu terkait persoalan kesehatan dengan menggunakan metode pendidikan kesehatan atau penyebaran informasi sebagai instrumen utama (Green, 1980). Maka dari itu, calon pengantin perlu dipaparkan informasi sejak awal untuk membentuk pemahaman yang akan terakumulasi sehingga mampu



sikap dan perilaku positif terhadap kurang energi kronik dan anemia nodian hari keturunan tidak akan terdampak.

n untuk penyebarluasan informasi kesehatan terkait kurang energi anemia menggunakan media edukasi modul serta buku saku, yaitu ci telah dilaksanakan sebelumnya oleh tim peneliti yang terdiri dari ri, Dwi, Suriah, dan Bohari di tahun 2012 di Kota Pare-pare. tersebut menunjukkan bahwa calon pengantin telah memiliki

pemahaman tentang permasalahan anemia dan kurang energi kronik (KEK). Namun, media pembelajaran yang digunakan masih terbatas pada format konvensional berupa *leaflet* dan lembar balik (Suriah dkk., 2018). Dimana setelahnya dilakukan pengembangan aplikasi berisi modul mengenai KEK dan anemia ini dikembangkan oleh Sabrina Utamin yasin dan Ester Gabrielle A. Hartiono tahun 2022 hingga 2023, berupa aplikasi yang bernama Sun4catin untuk meningkatkan pengetahuan dan sikap pada pasangan calon pengantin. Aplikasi ini memberikan informasi yang dikemas lebih ringkas dan menarik serta menyertakan berbagai gambar untuk menarik perhatian pembaca. Selain itu, aplikasi ini dilengkapi oleh fitur skrining gizi ibu hamil dan menghitung kebutuhan gizi ibu hamil. Keunggulan tambahan dari aplikasi ini adalah aksesibilitasnya melalui *platform web*, sehingga pengguna tidak perlu menghabiskan banyak ruang penyimpanan di *smartphone*.

Penelitian yang dilakukan oleh Hartiono tahun 2023 untuk menguji aplikasi tersebut di KUA Kota Parepare dimana telah melakukan penelitian mengenai pengembangan dan pengoptimalan aplikasi tersebut dengan hasil yang menunjukkan bahwa terdapat perubahan pengetahuan dan sikap secara signifikan setelah diberikan edukasi mengenai KEK dan anemia. Dimana aplikasi Sun4catin efektif meningkatkan pengetahuan anemia $p=0,011$ dan KEK $p=0,012$ serta sikap secara statistik meningkat yakni anemia $p=0,004$ dan KEK $0,007$. Namun secara teori hasil dari sikap responden tidak berbanding lurus dengan peningkatan pengetahuan responden, dimana peneliti berasumsi bahwa kurangnya durasi intervensi yang dilakukan dalam penerimaan informasi mempengaruhi hasil penelitian yang sebelumnya hanya berdurasi 14 hari (Hartiono, 2024). Dalam sebuah studi menunjukkan bahwa untuk melakukan perubahan perilaku melalui perubahan kebiasaan dengan durasi berkisar 18 hingga 245 hari (Lally dkk., 2010). Berdasarkan hal tersebut, penelitian ini nantinya akan memperpanjang durasi dari penelitian sebelumnya. Selain hal tersebut, instrumen yang digunakan sebelumnya belum memiliki tingkat validitas dan reliabilitas yang memadai sehingga pada penelitian ini nantinya akan dilakukan pembaharuan instrumen untuk melihat hasil yang lebih valid dibandingkan sebelumnya.

Berdasarkan uraian di atas, diketahui bahwa angka kejadian anemia dan KEK masih cukup tinggi selain itu didukung oleh cakupan intervensi ibu hamil KEK yang mendapatkan tambahan asupan gizi rendah yakni hanya sebesar 64,0%, Cakupan calon pengantin atau calon ibu yang menerima Tablet Tambah Darah (TTD) juga rendah sebesar 5,3%, dan cakupan intervensi pasangan calon pengantin yang mendapatkan bimbingan perkawinan dengan materi pencegahan stunting rendah sebesar 0% dengan target masing-masing sebesar 90% (Tim Penurunan Stunting, 2023). Selanjutnya di tahun 2024 cakupan pasangan calon pengantin yang mendapatkan bimbingan perkawinan pencegahan stunting juga rendah sebesar 56% artinya mengalami cakupan ibu hamil KEK yang mendapatkan PMT sebesar 46,3% penurunan dari tahun sebelumnya yang artinya semua ini belum tercapai target sebesar 90% dan masih membutuhkan perhatian (Tim



Percepatan Penurunan Stunting SulSel, 2024). Sedangkan, pencegahan anemia dan KEK diantaranya pemberian tablet tambah darah, pemberian makanan tambahan, makan makanan yang bergizi seimbang. Hal tersebut tentunya didukung dengan pentingnya pengetahuan gizi ataupun kesadaran yang dapat dilakukan melalui suatu edukasi atau pelatihan salah satunya mengikuti kegiatan penyuluhan sehingga menambah wawasan ibu terkait gizi, dan secara tidak langsung menjadi langkah awal mencegah anemia dan KEK. Upaya untuk meningkatkan pengetahuan dan sikap salah satunya menggunakan media edukasi konvensional dan aplikasi kebanyakan pada sasaran ibu hamil dan remaja khususnya untuk meningkatkan pengetahuan dan sikap tentang kurang energi kronik dan anemia pada calon pengantin. Penelitian ini akan berfokus pada Kabupaten Wajo khususnya Kecamatan Tempe yang merupakan salah satu wilayah dengan catin Perempuan yang mengalami anemia dan kurang gizi yang masih memerlukan perhatian dan angka kejadian bumil anemia dan bumil KEK di kabupaten Wajo yang masih memerlukan perhatian serta belum ada penelitian terkait penggunaan media edukasi digital di wilayah tersebut. Oleh karena itu, peneliti ingin melakukan penelitian untuk mengetahui efektivitas aplikasi Sun4Catin terhadap pengetahuan dan sikap pasangan calon pengantin di KUA Kecamatan Tempe, Kabupaten Wajo.

1.2 Teori

1.2.1 Teori Perubahan Perilaku *Lawrence Green*

Teori ini disebut juga dengan model perubahan perilaku *Precede-Proceed* yang dikembangkan oleh Lawrence Green dan M. Kreuter (1999), dimana bahwa perubahan perilaku kesehatan dipengaruhi multifaktor seperti individu maupun lingkungan, dan maka dari itu teori ini memiliki dua bagian utama yang berbeda (Pakpahan et al., 2021). Bagian pertama *PRECEDE* merupakan akronim dari kata '*Predisposing, Reinforcing, and Enabling Causes in Educational Diagnosis and Evaluation*' yang menggambarkan perencanaan proses diagnosis dalam mengembangkan program kesehatan atau edukasi kesehatan. Sedangkan bagian kedua yaitu *PROCEED* yang merupakan akronim dari kata '*Policy, regulatory, Organizational Construct, in Educational and Enviromental Development*', yang bertujuan untuk mendampingi proses implemnasi serta evaluasi program intervensi yang telah dirancang dalam *PRECEDE*. Model ini menempatkan fokus awal para pendidik kesehatan pada hasil akhir yang diharapkan, yaitu mewujudkan kualitas hidup masyarakat yang optimal, sehingga proses perencanaan "ikan kesehatan dimulai dengan menetapkan target kesejahteraan ingin dicapai (Green, 1980).

enurut Green, pendidikan kesehatan didefinisikan "*any combination ning's experiences designed to facilitate voluntary adaptations of or conducive to health*" yang berarti serangkaian pengalaman yang dirancang untuk mendorong terjadinya perubahan perilaku mendukung kesehatan secara sukarela. Definisi ini menegaskan



bahwa pendidikan kesehatan tidak dapat dibatasi sekadar pada pemberian informasi melalui ceramah atau penyuluhan semata. Sebaliknya, konsep ini menekankan pentingnya beragam pengalaman individual yang perlu dipertimbangkan guna memfasilitasi transformasi perilaku kesehatan yang diharapkan karena seringkali terjadi kesalahpahaman yang menyempitkan makna pendidikan kesehatan hanya pada kegiatan penyuluhan, istilah ini kini lebih sering diperkenalkan dan digantikan dengan istilah "promosi kesehatan" yang lebih komprehensif dan mendalam (Widyaningsih and Dwi, 2020).

Kesehatan individu merupakan hasil interaksi kompleks dari sejumlah faktor fundamental yang dikenal dalam ilmu kesehatan sebagai determinan kesehatan. Menurut konsepsi Blum (1981), komponen-komponen utama yang memengaruhi status kesehatan seseorang mencakup empat domain kunci: faktor keturunan, pola perilaku kesehatan yang dipraktikkan, kondisi lingkungan sekitar, serta kualitas dan aksesibilitas pelayanan kesehatan yang tersedia.

Kompleksitas perilaku manusia tercermin dalam pembagian yang dilakukan oleh Bloom, yang mengkategorikan perilaku ke dalam tiga domain fundamental: kognitif, afektif, dan psikomotor. Untuk memudahkan proses evaluasi, ketiga domain tersebut diterjemahkan menjadi tiga aspek terukur: pengetahuan, sikap, dan tindakan atau praktik konkret. Sementara itu, Skinner, seorang ahli psikologi terkemuka pada tahun 1938, mengajukan perspektif berbeda dengan merumuskan perilaku sebagai respons atau reaksi individu terhadap stimulus eksternal. Berdasarkan teori stimulus-respons yang dikemukakan Skinner, perilaku manusia dapat diklasifikasikan ke dalam dua kategorisasi utama (Notoatmodjo, 2012), diantaranya:

1. Perilaku tertutup (*covert behavior*)

Perilaku tertutup merujuk pada respons individu terhadap stimulus yang belum bersifat *observable* atau dapat diamati secara langsung oleh pihak eksternal. Dalam tahapan ini, tanggapan seseorang masih bersifat internal dan terbatas pada ranah mental, seperti: bentuk perhatian, perasaan, persepsi, pengetahuan dan sikap terhadap stimulus yang bersangkutan.

2. Perilaku terbuka (*overt behavior*)

Perilaku terbuka lebih merujuk kepada bentuk respons terhadap stimulus yang telah mencapai tahap tindakan atau praktik nyata, sehingga dapat diamati secara langsung oleh pihak eksternal. Dalam konteks ini, tanggapan individu sudah dapat diidentifikasi melalui aktivitas atau perilaku konkret yang bersifat *observable behavior*. Menurut Green tahun 1980 bahwa teori kesehatan seseorang dipengaruhi dua faktor yakni perilaku dan faktor diluar dari perilaku, Faktor dalam dari sebuah tindakan atau perilaku diklasifikasikan menjadi 3 yaitu:



1. *Predisposing Factors* (Faktor Predisposisi)

Menurut Notoatmodjo (2007), faktor predisposisi adalah faktor-faktor dasar yang memudahkan terjadinya perubahan perilaku, baik pada tingkat individu maupun masyarakat. Faktor-faktor ini mencakup pengetahuan, sikap, kepercayaan, nilai-nilai, dan persepsi yang berkaitan dengan motivasi seseorang atau kelompok dalam melakukan suatu tindakan.

2. *Enabling Factors* (Faktor Pemungkin)

Faktor pemungkin adalah elemen-elemen yang mendukung dan memfasilitasi terwujudnya suatu perilaku tertentu. Menurut Green et al. (1980), faktor ini terdiri dari dua komponen utama: keterampilan dan sumber daya. Sumber daya mencakup berbagai fasilitas kesehatan seperti klinik, sekolah, dan tenaga kesehatan, serta aspek aksesibilitas seperti biaya, jarak, transportasi, dan jam layanan. Selain itu, kemampuan dan keterampilan para tenaga kesehatan juga merupakan bagian penting dari faktor pemungkin ini.

3. *Reinforcing Factors* (Faktor Penguat/Pendorong)

Faktor penguat adalah elemen yang dapat mendorong atau kadang menghambat munculnya perilaku tertentu. Faktor ini bekerja dengan memberikan penguatan positif secara berkelanjutan, yang mendorong seseorang untuk mengulangi perilaku tersebut. Akan tetapi, meski seseorang memiliki pengetahuan yang baik, sikap yang positif, dan didukung fasilitas yang memadai, hal ini tidak selalu menjamin terbentuknya perilaku yang diharapkan dalam masyarakat.

Berdasarkan kerangka teori *Precede* dan *Proceed*, salah satu strategi fundamental untuk melakukan perubahan perilaku adalah dengan melaksanakan intervensi pada faktor predisposisi. Hal ini dilakukan melalui upaya sistematis untuk memodifikasi pengetahuan, sikap, dan persepsi individu terkait persoalan kesehatan dengan menggunakan metode pendidikan kesehatan sebagai instrumen utama.

1.2.2 Kurang Energi Kronik Calon Pengantin

a. Definisi Kurang Energi Kronik

Kurang energi kronik (KEK) merupakan keadaan kurangnya asupan makanan bergizi (kalori dan protein) dalam durasi yang lama sehingga menyebabkan ukuran Indeks Massa Tubuh (IMT) <17,00 untuk orang dewasa. Menurut Supriasa (2012) Kekurangan Energi Kronik (KEK) adalah kondisi kesehatan yang ditandai dengan ketidakseimbangan nutrisi berkepanjangan, khususnya dalam hal asupan energi dan protein. Kondisi ini sering dijumpai pada ibu hamil dan wanita usia subur (WUS). Seseorang dapat didiagnosis mengalami KEK bila terjadi tanda atau gejala seperti memiliki berat badan kurang dari 40 kg, lingkaran lengan atas (LILA) di bawah 23,5 cm, atau pengukuran LILA menunjukkan hasil di area merah pada timbangan pengukur. KEK merupakan bentuk malnutrisi yang dapat



mengakibatkan berbagai komplikasi kesehatan, terutama pada ibu hamil, karena berlangsung dalam jangka waktu yang panjang (Nadrah dkk., 2024). Tujuan dari pengukuran LiLA pada kelompok wanita usia subur merupakan salah satu deteksi dini yang mudah dan dapat dilaksanakan pada masyarakat awam untuk mengetahui kelompok beresiko KEK.

b. Faktor Penyebab

a. Pendapatan Keluarga (Sosial Ekonomi)

Seiring perkembangan pada masyarakat modern, ketergantungan pada sistem pangan telah berubah secara signifikan. Saat ini, mayoritas masyarakat tidak lagi memproduksi bahan pangan mereka sendiri, melainkan mengandalkan pasar untuk memenuhi kebutuhan makanan. Pola konsumsi makanan mencerminkan hubungan yang erat antara kondisi ekonomi dan aspek sosial-budaya masyarakat. Kemampuan membeli makanan sangat dipengaruhi oleh pendapatan seseorang, yang harus disesuaikan dengan jumlah anggota keluarga yang menjadi tanggungan. Lebih lanjut, jumlah anggota keluarga, struktur keluarga, dan tingkat penghasilan memiliki kaitan erat dengan mutu dan jumlah asupan makanan yang dikonsumsi dalam suatu keluarga (Kemenkes, 2024).

b. Pendidikan dan Pengetahuan

Pola konsumsi makanan dalam keluarga sangat dipengaruhi oleh tingkat pengetahuan dan sikap terhadap gizi. Tingkat pendidikan formal ibu rumah tangga memiliki korelasi positif dengan kualitas pemilihan makanan keluarga. Ibu rumah tangga yang memahami nutrisi cenderung lebih selektif dalam memilih bahan makanan, mengutamakan makanan bergizi dibanding yang kurang bernilai gizi. Pemahaman ini juga mendorong peningkatan kesadaran dalam pemilihan makanan yang bernilai nutrisi tinggi (Kemenkes, 2024).

Tingkat pengetahuan seorang ibu tidak hanya ditentukan oleh pendidikan formal. Meskipun seorang ibu hamil memiliki tingkat pendidikan formal yang tinggi, hal ini tidak serta merta menjamin bahwa ia memiliki pemahaman yang memadai tentang gizi. Pengetahuan tentang gizi dapat diperoleh melalui berbagai jalur pendidikan informal. Ini termasuk partisipasi dalam kelompok ibu-ibu, kunjungan ke posyandu yang menyediakan informasi tentang masalah dan solusi gizi, serta paparan terhadap berbagai media informasi seperti televisi, radio, dan majalah. Menariknya, seorang ibu hamil dengan latar belakang pendidikan formal yang terbatas namun aktif mencari dan menerima informasi tentang gizi dapat memiliki pemahaman gizi yang lebih baik. Hal ini dimungkinkan karena keterbukaan mereka dalam menerima informasi baru, yang pada gilirannya



memperkaya pengetahuan mereka tentang gizi (Nuradhiani, 2022).

c. Umur/Usia

Usia ibu merupakan faktor krusial yang mempengaruhi keberhasilan kehamilan dan persalinan. Pada kehamilan di usia muda, terjadi kompetisi nutrisi antara janin dengan tubuh ibu yang masih dalam fase pertumbuhan. Hal ini diperumit dengan adanya perubahan hormonal selama masa kehamilan. Disisi lain, wanita yang hamil di atas usia 35 tahun memiliki risiko lebih tinggi mengalami anemia. Kondisi ini terjadi karena berkurangnya cadangan zat besi dalam tubuh yang berkaitan dengan masa fertilisasi. Usia juga memiliki korelasi dengan tingkat pengetahuan ibu hamil. Kehamilan di bawah usia 20 tahun berkaitan dengan ketidakstabilan emosi yang dapat mempengaruhi asupan gizi dan kondisi sosial ekonomi. Ibu hamil usia muda memiliki risiko lebih besar mengalami kekurangan energi kronis. Status sosial ekonomi rendah membatasi kemampuan ibu untuk mendapatkan makanan yang berkualitas dan mencukupi, berbeda dengan ibu hamil yang memiliki status sosial ekonomi lebih baik (Safira dkk., 2023).

d. Paritas

Kesehatan seorang wanita sangat dipengaruhi oleh jumlah kelahiran yang dialaminya sepanjang hidup. Paritas, yang merujuk pada jumlah anak yang dilahirkan hidup, memiliki dampak signifikan terhadap risiko kesehatan ibu. Semakin tinggi jumlah kelahiran, semakin besar kemungkinan terjadinya perdarahan saat melahirkan, terutama karena kebutuhan nutrisi ibu dan janin sering tidak terpenuhi dengan baik. Proses persalinan yang melibatkan pengeluaran darah dapat menurunkan kadar hemoglobin (Hb) dalam tubuh ibu. Penurunan Hb ini berpotensi mengakibatkan kekurangan energi kronis selama kehamilan. Penelitian menunjukkan bahwa jumlah kelahiran ideal adalah 2 kali, sedangkan lebih dari 3 kali dianggap terlalu banyak. Jarak antar kelahiran yang terlalu pendek juga berdampak negatif, baik bagi kesehatan ibu maupun kualitas janin. Hal ini disebabkan karena ibu tidak memiliki waktu yang cukup untuk memulihkan kondisi tubuhnya pasca melahirkan, mengingat proses pemulihan membutuhkan energi yang substantial (Safira dkk., 2023; Kemenkes, 2024).

Pola Konsumsi

Pola makan merupakan perilaku konsumsi yang berulang dan menjadi bagian integral dari gaya hidup seseorang dan menjadi penyebab utama atau penyebab langsung ibu mengalami Kurang energi kronik (KEK). Hal ini dapat dievaluasi melalui pengamatan terhadap pola konsumsi pangan mereka.



Pola konsumsi sendiri mencakup ragam dan frekuensi makanan yang dikonsumsi secara rutin, yang umumnya berkembang dari ketersediaan bahan pangan lokal atau tanaman yang telah lama dibudidayakan di suatu daerah. Berdasarkan penelitian, terdapat korelasi antara keteraturan pola makan dengan risiko Kekurangan Energi Kronis (KEK) pada ibu hamil. Ibu hamil yang memiliki pola makan tidak teratur menunjukkan risiko lebih tinggi mengalami KEK dibandingkan dengan mereka yang mempertahankan pola makan teratur (Mijayanti dkk., 2020).

f. Riwayat Penyakit Infeksi Sebelum Hamil

Kekurangan Energi Kronis (KEK) memiliki hubungan langsung dengan terjadinya penyakit infeksi. Infeksi merupakan penyebab langsung yang dapat memicu kekurangan gizi melalui beberapa mekanisme, yaitu menurunnya nafsu makan, terganggunya proses penyerapan nutrisi di saluran pencernaan, atau meningkatnya kebutuhan nutrisi tubuh selama masa sakit. Terdapat hubungan timbal balik antara penyakit infeksi dan malnutrisi. Keberadaan infeksi dapat memperburuk status gizi seseorang, sebaliknya kondisi gizi yang buruk juga dapat meningkatkan kerentanan terhadap infeksi (Sukarti dkk., 2023). Beberapa jenis penyakit infeksi yang sering berkaitan dengan permasalahan gizi meliputi Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA), diare, malaria, dan tuberkulosis (Fitrianingtyas, 2018 dalam Sukarti dkk., 2023).

Kondisi kesehatan sebelum kehamilan dapat menjadi pemicu timbulnya masalah gizi. Hal ini terjadi karena beberapa faktor seperti berkurangnya nafsu makan, gangguan pada sistem pencernaan yang mempengaruhi penyerapan nutrisi, atau meningkatnya kebutuhan zat gizi akibat penyakit yang diderita. Hubungan antara penyakit dan status gizi bersifat dua arah atau resiprokal. Keberadaan penyakit dapat memperburuk status gizi seseorang, sementara kondisi gizi yang buruk juga dapat meningkatkan kerentanan terhadap penyakit. Beberapa penyakit yang umumnya berkaitan dengan masalah gizi meliputi diare, tuberkulosis, gangguan lambung, tifus, dan diabetes mellitus (Kemenkes, 2024).

c. Dampak Kurang Energi Kronik

Ibu hamil yang mengalami Kekurangan Energi Kronis (KEK) dapat menghadapi berbagai dampak negatif, baik bagi dirinya sendiri maupun janin yang dikandungnya. Bagi ibu, kondisi ini dapat meningkatkan risiko anemia, perdarahan, gangguan pertumbuhan berat badan, kerentanan terhadap infeksi, dan secara tidak langsung dapat berkontribusi pada kematian ibu. KEK juga dapat mempengaruhi proses persalinan, dimana ibu berisiko mengalami persalinan yang sulit dan berkepanjangan, kelahiran prematur, serta



perdarahan. Sementara itu, dampak KEK terhadap janin dapat sangat serius, meliputi risiko keguguran, bayi lahir mati, kematian pada periode neonatal, kelainan bawaan, anemia pada bayi, serta kelahiran bayi dengan berat badan rendah (BBLR) (Kemenkes, 2024).

Kurang energi kronik (KEK) banyak memiliki dampak baik dalam jangka pendek maupun dalam jangka panjang terhadap kesehatan dan keselamatan ibu, bayi, hingga proses persalinan sebagai berikut (Simbolon dkk., 2018).

1. Bagi ibu: ibu hamil berisiko dan komplikasi seperti Anemia, pendarahan, berat badan ibu tidak bertambah secara normal dan terkena penyakit infeksi bahkan meningkatkan kematian ibu.
 2. Bagi janin: gangguan pertumbuhan janin dan dapat menimbulkan keguguran, abortus, bayi lahir mati, kematian neonatal, cacat bawaan, asfiksia intra partum, lahir dengan berat badan rendah (BBLR).
 3. Bagi anak: akibat KEK mengganggu tumbuh kembang anak, yaitu pertumbuhan fisik berupa stunting, otak dan metabolisme yang menyebabkan penyakit tidak menular di usia dewasa. Proses persalinan: kondisi KEK berisiko menurunkan kekuatan otot yang membantu proses persalinan sehingga berisiko terjadinya persalinan yang sulit dan lama, persalinan premature atau sebelum waktunya, pendarahan *postpartum*, serta persalinan dengan tindakan cesar cenderung singkat.
- d. Pencegahan dan Penanggulangan Kurang Energi Kronik

Upaya untuk mencegah terjadinya ibu hamil mengalami kekurangan energi kronik (Simbolon dkk., 2018)

1. Mengonsumsi makanan yang cukup secara kuantitas atau berdasarkan jumlah makanan yang dikonsumsi serta kualitas atau berdasarkan variasi makanan dan zat gizi yang sesuai kebutuhan, selain itu suplementasi zat gizi yang harus dikonsumsi baik ibu hamil, calon pengantin, maupun wanita usia subur yaitu tablet tambah darah (berisi zat besi dan asam folat), kalsium, seng, vitamin A, vitamin D, iodium.
2. Pengaturan jarak kelahiran, pengobatan penyakit penyerta seperti kecacingan, malaria, HIV, TBC.
3. Penerapan perilaku hidup bersih dan sehat atau PHBS yakni menggunakan air bersih, cuci tangan dengan air bersih dan sabun, menggunakan jamban sehat, memberantas jentik seminggu sekali, makan buah dan sayur setiap hari, tidak merokok di dalam rumah, persalinan dilakukan oleh tenaga kesehatan, memberi ASI Eksklusif dan menimbang balita setiap bulan merupakan upaya pencegahan yang dilakukan untuk mencegah KEK pada Wanita Usia Subur (WUS), Calon Pengantin (Catin), dan ibu hamil.



4. Segera mengatasi masalah kesehatan yang timbul pada WUS, Calon Pengantin, dan ibu hamil KEK.
5. Mendapatkan pemeriksaan kehamilan (*antenatal care*) terpadu (10 T) di pelayanan kesehatan primer (puskesmas) oleh tenaga kesehatan. Pelayanan antenatal terkait gizi yang wajib dilakukan adalah: penimbangan berat badan, pengukuran tinggi badan, pengukuran Lingkar Lengan Atas (LiLA), pemerian Tablet Tanda Darah (tablet Fe), serta penyuluhan dan konseling gizi.

Mengatasi atau upaya penanggulangan KEK menggunakan strategi intervensi gizi kepada ibu hamil KEK diantara sebagai berikut (Simbolon dkk., 2018).

1. Penyediaan makanan tambahan
2. Konseling atau edukasi
3. Kolaborasi dan koordinasi dengan tenaga kesehatan serta tenaga lintas sektor terkait.

1.2.3 Anemia Calon Pengantin

a. Definisi Anemia

Anemia merupakan kondisi medis yang ditandai dengan rendahnya kadar hemoglobin (Hb) dalam darah dibandingkan nilai normal (WHO, 2011 dalam Kemenkes RI, 2018). Hemoglobin, komponen penting dalam sel darah merah, berperan vital dalam transportasi oksigen ke seluruh jaringan tubuh. Kekurangan oksigen akibat rendahnya hemoglobin dapat menyebabkan gangguan konsentrasi dan penurunan stamina. Hemoglobin terbentuk dari kombinasi protein dan zat besi yang membentuk sel darah merah. Penting untuk mengidentifikasi penyebab anemia karena pengobatannya akan disesuaikan dengan faktor pemicunya. Penderita anemia umumnya menunjukkan gejala 5L yaitu Lesu, Letih, Lemah, Lelah, dan Lalai. Mereka juga mengalami sakit kepala, pusing, penglihatan berkunang-kunang, mudah mengantuk, cepat lelah, dan kesulitan berkonsentrasi. Tanda klinis yang khas adalah keputihan pada wajah, kelopak mata, bibir, kulit, kuku, dan telapak tangan (Kemenkes RI, 2018). Calon pengantin memiliki risiko tinggi mengalami anemia gizi karena menstruasi bulanan dan kekurangan asupan nutrisi serta infeksi parasit. Dampaknya meliputi kelelahan, kelemahan tubuh, dan penurunan produktivitas kerja. Pada kehamilan, anemia dapat sangat berbahaya karena mengurangi suplai oksigen ke sel tubuh, otak, dan rahim. Kekurangan oksigen ini dapat menyebabkan kontraksi rahim tidak adekuat, mengakibatkan anemia uteri yang berpotensi fatal dengan risiko perdarahan hingga kematian ibu dan janin (Mastuti dkk., 2023).

Penegakkan diagnosis anemia dilakukan dengan pemeriksaan laboratorium kadar hemoglobin/Hb dalam darah dengan menggunakan metode *Cyanmethemoglobin* (WHO, 2001). Hal ini



sesuai dengan Permenkes Nomor 37 Tahun 2012 tentang Penyelenggaraan Laboratorium Pusat Kesehatan Masyarakat. Rematri dan WUS menderita anemia bila kadar hemoglobin darah menunjukkan nilai kurang dari 12 g/dL (Kemenkes RI, 2018).

Tabel 1.1 Klasifikasi Anemia menurut Kelompok Umur

Populasi	Non-Anemia (g/dL)	Anemia (g/dL)		
		Ringan	Sedang	Berat
Anak 6 – 59 bulan	11	10.0 – 10.9	7.0 – 09.9	< 7.0
Anak 5 – 11 tahun	11.5	11.0 – 11.4	8.0 – 10.9	< 8.0
Anak 12 – 14 tahun	12	11.0 – 11.9	8.0 – 10.9	< 8.0
Perempuan tidak hamil (≥ 15 tahun)	12	11.0 – 11.9	8.0 – 10.9	< 8.0
Ibu hamil	11	10.0 – 10.9	7.0 – 9.9	< 7.0
Laki-laki ≥ 15 tahun	13	11.0 – 12.9	8.0 – 10.9	< 8.0

Sumber: WHO, 2011

b. Penyebab Anemia

Penyebab terjadinya anemia terjadi akibat multifaktor, secara langsung anemia terutama disebabkan karena produksi/kualitas sel darah merah yang kurang dan kehilangan darah baik secara akut atau menahun. Penyebab anemia bisa berasal dari faktor gizi seperti zat besi, asam folat, dan vitamin B12, serta faktor non-gizi seperti faktor genetik contohnya *sickle cell* dan talasemia (kelainan darah genetik) yaitu anemia yang menyebabkan sel darah merah atau eritrosit cepat pecah, autoimun yaitu anemia hemolitik, malabsorpsi yaitu *achlorydia*, penyakit kronis seperti kanker, infeksi malaria, dan faktor sosiodemografi. Di antara berbagai penyebab tersebut, anemia paling sering disebabkan oleh defisiensi zat besi (Sholikhah dkk., 2021). Faktor penyebab anemia lainnya juga diketahui akibat status gizi kurang atau dikenal dengan kurang energi kronis (KEK). Pengukuran KEK dapat dilakukan dengan melakukan pengukuran terhadap lingkaran lengan atas (LILA) jika < 23.5 cm. KEK dikenal sebagai kekurangan gizi dimana wanita mengalami kekurangan kalori dan protein yang berlangsung lama atau kronis. Pada wanita KEK semakin lama akan terjadinya defisit zat besi, sehingga selanjutnya dapat berkembang menjadi anemia. Jika kondisi ukuran lengan cenderung mempunyai nutrisi kurang maka kejadian anemia akan semakin berat (Mastuti dkk., 2023). Terutama pada WUS karena termasuk kelompok usia yang berisiko anemia



sebab menstusasi setiap bulannya dan kehilangan besi sebesar 1,3 mg/hari (Pasalina dkk., 2019).

c. Dampak Anemia

Anemia banyak menyebabkan dampak buruk baik pada rematri dan wanita usia subur, diantaranya (Kemenkes RI, 2018).

1. Menurunkan daya tahan tubuh sehingga penderita anemia mudah terserang penyakit infeksi.
2. Menurunnya kebugaran dan ketangkasan berpikir karena kurangnya oksigen ke sel otot dan sel otak.
3. Menurunnya prestasi belajar dan produktivitas kerja atau kinerja.

Selain pada wanita usia subur dampak anemia selanjutnya juga akan berlanjut hingga seseorang menjadi ibu hamil yang mana mengakibatkan:

1. Meningkatkan risiko pertumbuhan janin terhambat, kelahiran premature, berat bayi lahir rendah (BBLR), dan gangguan tumbuh kembang anak seperti *stunting* dan gangguan neurokognitif.
2. Pendarahan sebelum dan saat melahirkan dimana dapat mengancam keselamatan ibu dan bayinya.
3. Bayi yang lahir dengan keadaan Cadangan zat besi dalam tubuh yang rendah akan berlanjut menderita anemia pada bayi dan usia dini.
4. Meningkatkan risiko kesakitan dan kematian neonatan serta bayi.

d. Pencegahan dan Penanggulangan Anemia

Upaya pencegahan dan penanggulangan anemia umumnya dilakukan dengan memberikan asupan zat besi yang cukup ke dalam tubuh untuk meningkatkan pembentukan hemoglobin (Hb). Upaya yang dapat dilakukan lebih detail sebagai berikut (Kemenkes RI, 2018).

1. Meningkatkan asupan makanan sumber zat besi

Untuk mencegah anemia, perlu mengonsumsi makanan kaya zat besi, baik dari sumber hewani (besi heme) seperti hati, ikan, daging dan unggas, maupun nabati (besi non-heme) seperti sayuran hijau tua dan kacang-kacangan. Penyerapan zat besi dari sumber nabati dapat ditingkatkan dengan konsumsi buah yang mengandung vitamin C seperti jeruk dan jambu. Perlu diperhatikan bahwa tanin, fosfor, serat, kalsium, dan fitat dapat menghambat penyerapan zat besi.

2. Fortifikasi bahan makanan dengan zat besi

Fortifikasi adalah penambahan zat gizi ke dalam makanan untuk meningkatkan nilai nutrisinya. Di Indonesia, beberapa produk yang difortifikasi meliputi tepung terigu, beras, minyak goreng, mentega, dan berbagai camilan. Penting untuk memeriksa label kemasan untuk mengetahui kandungan fortifikasi. Selain itu, zat besi dan mikronutrien lain dapat



ditambahkan ke makanan rumah tangga menggunakan *Multiple Micronutrient Powder* atau bubuk tabur gizi.

3. Suplementasi zat besi

Suplementasi zat besi diperlukan ketika asupan dari makanan tidak mencukupi. Program Tablet Tambah Darah (TTD) untuk remaja putri dan Wanita Usia Subur merupakan inisiatif pemerintah Indonesia untuk mencegah anemia. Pemberian TTD secara rutin dalam dosis yang tepat berfungsi untuk meningkatkan kadar hemoglobin dengan cepat dan membangun cadangan zat besi dalam tubuh.

1.2.4 Aplikasi Sun4Catin

Aplikasi Sun4Catin merupakan sebuah inovasi digital dari modul Mappanretemme Qur'an dan modul Mapacci yang dikembangkan oleh Sabrina Utami Yasin dan Ester Gabrielle A. Hartiono untuk meningkatkan pengetahuan dan kesiapan pasangan calon pengantin mengenai KEK dan Anemia serta ASI eksklusif. Aplikasi ini merupakan salah satu aplikasi yang menjadi bagian dalam rangka pencegahan *stunting* sehingga materi yang disajikan berfokus pada sasaran awal yaitu calon pengantin. Di dalam aplikasi ini terdapat dua bagian, yaitu ASI eksklusif dan manajemen laktasi serta permasalahan KEK dan anemia. Penyajian materi dibuat secara ringkas sebagai pengenalan awal dan disertai gambar untuk memudahkan pembaca dalam memahami isi konten. Aplikasi Sun4Catin memberikan solusi inovatif untuk penyebaran informasi dengan keunggulan fleksibilitas waktu, aksesibilitas informasi, serta penyampaian interaktif sehingga mampu menjangkau sasaran lebih luas daripada menggunakan metode konvensional. Selain itu, aplikasi Sun4Catin telah terdaftar memiliki Hak Kekayaan Intelektual (HAKI).

Aplikasi Sun4Catin memberikan solusi inovatif untuk penyebaran informasi dengan keunggulan fleksibilitas waktu, aksesibilitas informasi, serta penyampaian interaktif sehingga mampu menjangkau sasaran lebih luas daripada menggunakan metode konvensional. Selain itu, aplikasi ini dapat diakses dengan mudah melalui koneksi internet di *smartphone* berbasis android. Muatan informasi di dalam aplikasi terdapat definisi KEK dan anemia, penyebab KEK dan anemia, gejala KEK dan anemia, cara mengatasi KEK dan anemia, makanan yang dianjurkan untuk penderita KEK dan anemia, dampak dari Kek dan anemia, daftar makanan yang dihindari oleh penderita anemia dan lain sebagainya termasuk skrining kehamilan dan pesan-pesan dalam Al-Qura'an. Berikut tampilan aplikasi Sun4Catin.





Gambar 1.1 Tampilan Awal Aplikasi Sun4Catin

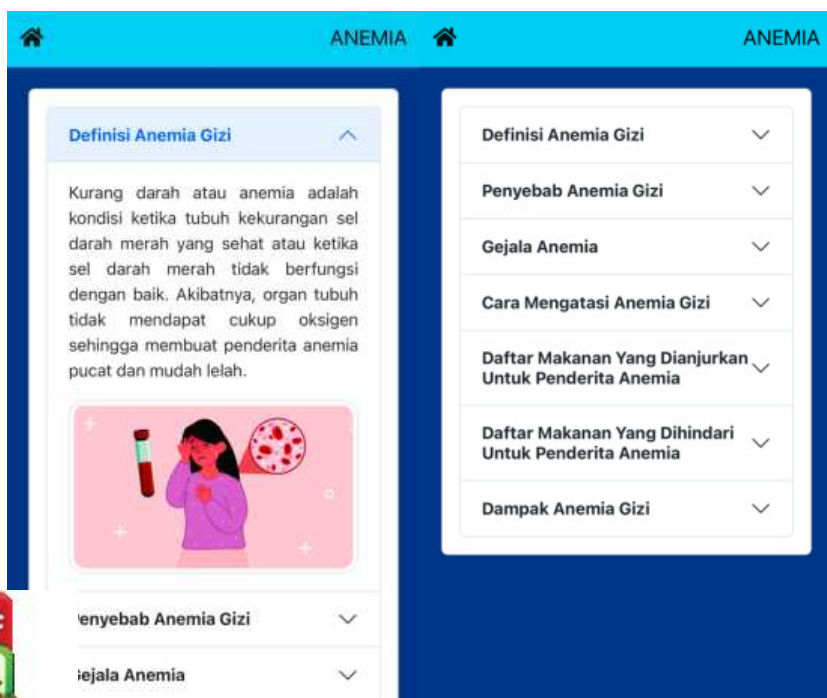


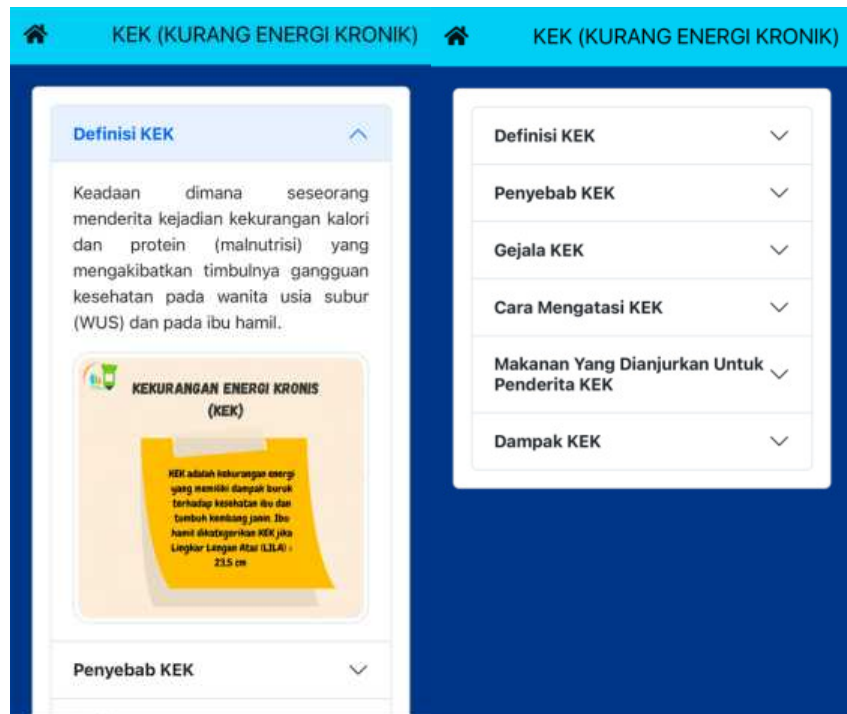
Gambar 1.2 Tampilan Pengantar Aplikasi Sun4Catin



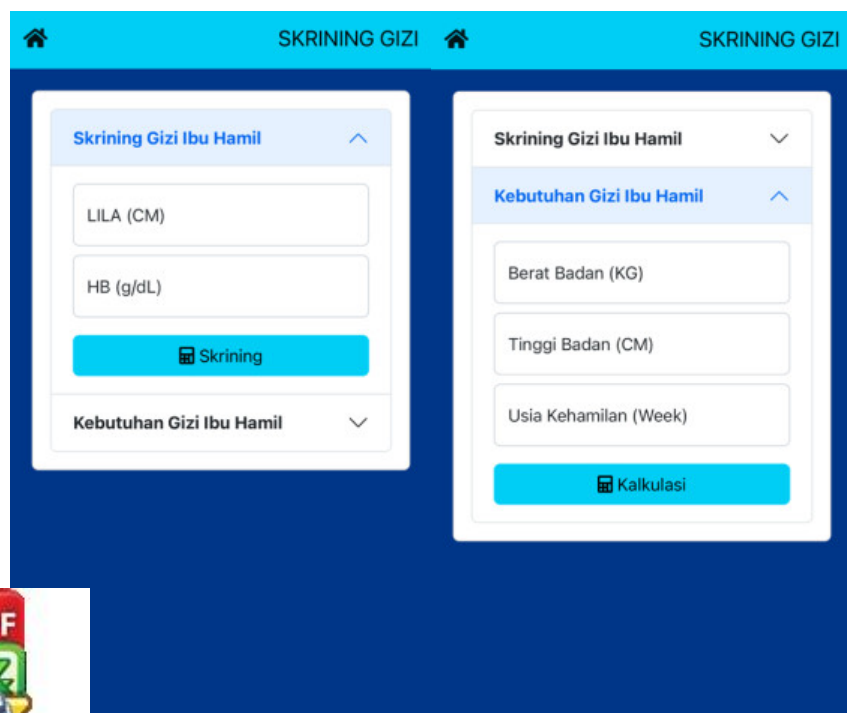


Gambar 1.3 Tampilan Menu Aplikasi Sun4Catin





Gambar 1.4 Tampilan Isi Materi Sun4Catin



Gambar 1.5 Tampilan Kalkulator Skrining Gizi Ibu Hamil





Gambar 1.6 HAKI Aplikasi Sun4Catin

Pengembangan dalam penggunaan aplikasi Sun4Catin untuk meningkatkan pengetahuan dan sikap pasangan calon pengantin telah diuji oleh Hartiono (2023). Penelitian tersebut menggunakan desain penelitian *quasi experiment* dengan pendekatan *one group pre-test and post-test*. Hasil penelitiannya menunjukkan terjadi peningkatan pengetahuan mengenai anemia setelah menggunakan aplikasi didapatkan $p=0,011$ ($p<0,05$) pada pasangan calon pengantin, begitupun dengan peningkatan pengetahuan KEK setelah menggunakan aplikasi Sun 4 Catin didapatkan $p=0,012$ ($p<0,05$). Sedangkan pada kategori sikap mengenai anemia mengalami perubahan namun tetap mengalami perbedaan setelah menggunakan aplikasi Sun 4 catin dengan hasil $p=0,004$ ($p<0,05$) pada pasangan calon pengantin, begitupun dengan hasil kategori sikap terhadap KEK setelah menggunakan aplkiasi Sun 4 Catin dengan hasil $p=0,007$ ($<0,05$), secara statistik signifikan akan tetapi secara hasil tidak terlalu signifikan. Namun secara teori hasil dari sikap responden tidak berbanding lurus dengan peningkatan pengetahuan, dimana peneliti berasumsi bahwa kurangnya durasi intervensi dilakukan dalam penerimaan informasi mempengaruhi hasil yang sebelumnya hanya berdurasi 14 hari (Hartiono, 2024). sebuah studi menunjukkan bahwa untuk melakukan perubahan melalui perubahan kebiasaan dengan durasi berkisar 18 hingga 21 hari (Lally dkk., 2010). Sedangkan menurut teori Green terkait



Preecede-Procede bahwa salah satu strategi fundamental untuk melakukan perubahan perilaku adalah dengan melaksanakan intervensi pada faktor predisposisi. Hal ini dilakukan melalui upaya sistematis untuk memodifikasi pengetahuan, sikap, dan persepsi individu terkait persoalan kesehatan dengan menggunakan metode pendidikan kesehatan sebagai instrumen utama untuk terjadinya perubahan perilaku kesehatan. Maka dari itu diperlukan penelitian lanjutan untuk melihat hasil yang lebih signifikan daripada penelitian terdahulu di daerah lain.

Sementara itu penelitian terdahulu yang memanfaatkan media aplikasi juga telah diuji oleh beberapa peneliti terkait efektivitas penerapan aplikasi *Interprofesional Education-Collaborative Practice* (IPE-CP) terhadap pengetahuan dan sikap ibu hamil terkait gizi seimbang. Penelitian ini menggunakan sampel dengan jumlah 60 ibu hamil trimester III. Hasil penelitian menunjukkan selisih rerata hasil pengetahuan sebelum dan setelah edukasi yaitu sebesar 13,7 dengan nilai $p=0,003$ hasil tersebut menunjukkan penerapan IPE-CP signifikan terhadap peningkatan pengetahuan ibu hamil terkait gizi seimbang, begitupun dengan sikap ibu hamil menunjukkan peningkatan sikap antara sebelum dan setelah edukasi dengan rata-rata 15,8 dengan nilai $p=0,000$ yang artinya signifikan terhadap peningkatan sikap ibu hamil terhadap gizi seimbang. Selain itu, penelitian ini juga membahas terkait praktik kolaboratif antar profesi kesehatan dalam meningkatkan kualitas pelayanan pada pasien (Sudarmi dkk., 2020). Perbedaan dengan aplikasi Sun4Catin dimana terletak pada konten dan juga sasaran pada aplikasi. Pada aplikasi *Interprofesional Education-Collaborative Practice* (IPE-CP) materi yang disuguhkan berupa gizi seimbang belum spesifik kepada masalah kesehatan gizi calon pengantin seperti kurang energi kronik (KEK) dan anemia, juga sasaran pada aplikasi ini beda yakni pada ibu hamil trimester III sedangkan pada aplikasi Sun4Catin menggunakan sasaran calon pengantin.

Penelitian selanjutnya yang menggunakan aplikasi yakni Aneminfo yang dilakukan pada 37 orang siswi kelas XI. Hasil penelitian menunjukkan pengaruh aplikasi android "Aneminfo" sebagai media edukasi kesehatan dalam meningkatkan pengetahuan ($p=0,001$) dan peningkatan sikap yang signifikan sebesar ($p=0,011$) (Saraswati dkk., 2020). Perbedaan dengan aplikasi Sun4Catin pada aplikasi terbut sasaran lebih ditekankan kepada remaja yang juga merupakan wanita usia subur yang rentan menghadapi anemia sedangkan pada aplikasi Sun4Catin mengarah kepada calon pengantin. Begitupula dengan materi di Aneminfo hanya seputar anemia dan di aplikasi Sun4Catin lebih luas yakni seputar kurang energi kronik dan anemia terkhusus pada usia subur yakni calon pengantin yang nantinya akan menjadi ibu. Terakhir penelitian yang dilakukan oleh Permatasari dkk tahun 2023 juga menggunakan promosi kesehatan berbasis aplikasi namun kepada perubahan pengetahuan dan kepatuhan pada sasaran ibu



hamil dalam mengonsumsi tablet tambah darah yang dilakukan selama 21 hari. Hasil uji analisis beda pengetahuan dengan uji Wilcoxon yang terdapat pada tabel 2 memperlihatkan nilai p-value sebesar 0,045 yang berarti $< 0,05$. Hal tersebut menunjukkan bahwa terdapat perbedaan pengetahuan responden yang signifikan sebelum dan sesudah penggunaan model edukasi berbasis aplikasi mobile “EDUMA” (Permatasari dkk., 2023). Perbedaan pengetahuan responden di dalam penelitian ini bermakna secara statistik. Dalam aplikasi ini dijelaskan bahwa penyajian informasi menggunakan gambar dan penjelasan yang informatif yang mana ini sama dengan aplikasi Sun4Catin yang menggunakan gambar dan penjelasan informatif sehingga memori sensorik responden dapat menerima, juga harus terkoneksi dengan internet dan dapat diakses tanpa batas juga merupakan kesamaan dengan aplikasi Sun4catin. Perbedaan antara aplikasi satu sama lain jika aplikasi EDUMA lebih kepada peningkatan pengetahuan dan kepatuhan konsumsi tablet tambah darah pada ibu hamil sehingga terdapat alarm pengingat konsumsi ttd yang dapat diatur sedangkan aplikasi Sun4catin lebih kepada peningkatan dan menambah wawasan pengetahuan dan sikap kepada calon pengantin juga isinya yang berbeda dimana aplikasi EDUMA hanya berfokus kepada pencegahan anemia dan tidak fokus kepada permasalahan gizi lainnya yakni berupa kurang energi kronik yang rentan terjadi pada wanita.

1.2.5 Pengetahuan

a. Definisi Pengetahuan

Pengetahuan merupakan efek lanjutan dari keingintahuan individu atau seseorang berkenaan dengan objek melalui indra yang dimiliki. Dimana setiap individu memiliki pengetahuan yang tidak sama karena penginderaan setiap orang mengenai suatu objek berbeda-beda (Notoatmodjo, 2018).

Bloom mendefinisikan pengetahuan sebagai hasil dari proses mengetahui, yang muncul setelah seorang individu melakukan aktivitas penginderaan terhadap objek spesifik. Aktivitas penginderaan ini berlangsung melalui lima indera yang dimiliki manusia: penglihatan, pendengaran, penciuman, pengecap, dan perabaan. Dalam prosesnya, manusia memperoleh sebagian besar pengetahuannya melalui indera penglihatan dan pendengaran. Pengetahuan memiliki peran fundamental dalam pembentukan perilaku nyata seseorang. Berdasarkan berbagai penelitian yang telah dilakukan, terbukti bahwa perilaku yang berlandaskan pengetahuan cenderung bertahan lebih lama dibandingkan dengan perilaku yang tidak memiliki dasar pengetahuan (Darsini dkk., 2019).



b. Tingkat Pengetahuan

Adapun enam tingkatan pengetahuan yaitu (Notoatmodjo, 2018):

1. Tahu (*Know*)

Tingkat 'tahu' ini merupakan tingkatan pengetahuan terendah yang hanya sebatas ingatan kembali pelajaran yang telah didapatkan sebelumnya, seperti mendefinisikan, menyatakan, menyebutkan, dan menguraikan.

2. Memahami (*Comprehension*)

Tingkat pengetahuan ini memiliki keterampilan dalam menjelaskan mengenai objek atau hal lainnya dengan tepat. Dimana seseorang mampu menjelaskan, menyimpulkan serta menginterpretasi objek atau sesuatu yang telah dipahami sebelumnya.

3. Aplikasi (*Application*)

Tingkatan ini artinya memiliki kemampuan untuk materi yang telah dipahami sebelumnya diterapkan langsung pada keadaan atau pada lingkungan yang sebenarnya

4. Analisis (*Analysis*)

Tingkat ini mampu mengelompokkan dan menjabarkan suatu item ke dalam komponen yang saling berhubungan satu sama lain.

5. Sintesis (*Synthesis*)

Tingkatan ini artinya memiliki kemampuan dalam membuat dan menyusun bagian-bagian menggunakan bentuk baru yang luas.

6. Evaluasi (*Evaluation*)

Tingkatan ini mengarah pada kemampuan dalam membuat justifikasi atau menilai terhadap materi yang disebut sistem perencanaan, perolehan, dan penyediaan data sebagai alternatif membuat keputusan.

c. Faktor yang Mempengaruhi Pengetahuan

Menurut (Notoatmodjo, 2018) terdapat faktor-faktor yang mempengaruhi pengetahuan, yaitu:

1. Umur, semakin bertambahnya umur seseorang maka pengalaman, pengetahuan serta wawasan juga terus bertambah. Namun, ada beberapa keadaan dimana semakin bertambahnya umur daya ingat akan semakin berkurang.

2. Intelegensi, dimana kemampuan dalam berfikir dan bermanfaat saat menghadapi situasi yang baru.

Lingkungan, cara seseorang berpikir akan dipengaruhi oleh lingkungan yang baik dan buruk.

Sosial Budaya, keadaan sosial serta budaya setiap individu yang berbeda sehingga pengetahuan tiap individu dapat berbeda.

Pendidikan, dimana sebuah kegiatan atau proses belajar dalam meningkatkan kemampuan individu, dimana semakin tinggi



tingkat pendidikan seseorang maka semakin banyak pengetahuan yang diketahui.

6. Informasi, semakin sering individu terpapar informasi maka semakin meningkat juga pengetahuan individu.
 7. Pengalaman, memainkan peran penting dalam membentuk pengetahuan seseorang. Berbagai pengalaman masa lalu dapat memecahkan masalah yang dihadapi setiap orang.
 8. Pekerjaan, lingkungan di tempat kerja juga berimplikasi menjadi seseorang menambah pengalaman dan wawasan baru, dimana secara langsung tidak langsung memberikan pengetahuan.
- d. Cara Pengukuran Pengetahuan

Pengukuran pengetahuan dapat dilakukan melalui wawancara atau kuesioner yang menanyakan kepada subjek penelitian atau responden tentang apa yang ingin diukur. Kedalaman pengetahuan yang ingin kita ketahui atau mengukur dapat disesuaikan dengan perilaku yang tercantum di atas (Notoatmodjo, 2003 dalam Hendrawan dkk., 2019)

Pengukuran tingkat pengetahuan dapat dilaksanakan melalui metode wawancara atau dengan menggunakan angket yang berisi pertanyaan mengenai materi yang hendak diukur dari subjek atau responden penelitian. Dalam melakukan pengukuran pengetahuan melalui wawancara atau angket, materi yang ingin diketahui atau diukur dapat diselaraskan dengan tingkatan pengetahuan responden yang mencakup aspek tahu, memahami, aplikasi, analisis, sintesis, dan evaluasi. Secara umum, pertanyaan yang digunakan untuk mengukur pengetahuan dapat dibagi menjadi dua kategori yakni pertanyaan subjektif seperti pertanyaan *essay*, serta pertanyaan objektif yang meliputi pilihan ganda (*multiple choice*), benar-salah, dan pertanyaan menjodohkan (Darsini dkk., 2019)

Pengukuran pengetahuan dilaksanakan dengan memberikan serangkaian pertanyaan kepada responden. Sistem penilaiannya menggunakan skala dikotomi, dimana jawaban yang benar diberi nilai 1 dan jawaban yang salah diberi nilai 0. Proses penilaian dilakukan dengan menghitung persentase, yaitu membandingkan jumlah skor yang diperoleh dengan skor maksimal yang mungkin dicapai, lalu dikalikan 100%. Hasil perhitungan persentase tersebut kemudian diklasifikasikan ke dalam tiga tingkatan: kategori baik bila mencapai 76-100%, kategori sedang atau cukup bila berada pada rentang 56-75%, dan kategori kurang bila nilainya di bawah 55% (Darsini dkk., 2019).

tegori Pengetahuan

Secara Umum kategori pengetahuan dapat dibedakan menjadi 3 kategori yaitu:



1. Baik: individu yang masuk dalam kategori ini mampu menjawab pertanyaan atau pernyataan dengan benar sebanyak 76-100% dari jumlah pertanyaan.
2. Cukup: individu yang masuk dalam kategori ini mampu menjawab pertanyaan atau pernyataan dengan benar sebanyak 56-75% dari jumlah pertanyaan.
3. Kurang: individu yang masuk dalam kategori ini mampu menjawab pertanyaan atau pernyataan dengan benar sebanyak <55% dari jumlah pertanyaan (Rachmawati, 2019).

Arikunto (2006) membedakan kategori tingkat pengetahuan individu menjadi tiga tingkatan yang menggunakan nilai persentase yakni sebagai berikut (Budiman & Riyanto, 2013).

1. Tingkat pengetahuan kategori Baik jika nilai $\geq 75\%$.
2. Tingkat pengetahuan kategori Cukup jika nilai 56-74%.
3. Tingkat pengetahuan kategori Kurang jika nilai <55%.

Selain itu kategori tingkat pengetahuan juga bisa dikelompokkan menjadi dua kelompok jika penelitian dilakukan pada masyarakat umum, yaitu sebagai berikut.

1. Tingkat pengetahuan kategori Baik jika nilai $> 50\%$.
2. Tingkat pengetahuan kategori Kurang Baik jika nilai $\leq 50\%$.

Namun, apabila yang diteliti berupa tenaga kesehatan atau petugas kesehatan, maka persentasenya berbeda lagi, yakni sebagai berikut.

1. Tingkat pengetahuan kategori Baik jika nilai $> 75\%$.
2. Tingkat pengetahuan kategori Kurang Baik jika nilai $\leq 75\%$.

f. Pengetahuan Kurang Energi Kronik dan Anemia

Kurangnya pengetahuan wanita usia subur dapat mempengaruhi sikap dan tindakan dalam mencegah terjadinya masalah gizi kedepannya. Faktor-faktor yang dapat mempengaruhi perilaku kesehatan menurut *Lawrence Green* dalam Notoatmodjo menyatakan yaitu faktor predisposisi, faktor pemungkin dan faktor pendukung. Dimana faktor predisposisi merupakan faktor yang terdapat dari dalam diri seperti pengetahuan, sikap, kepercayaan, keyakinan, dan nilai-nilai (Notoatmodjo, 2014).

Pengetahuan tentang kekurangan energi kronik (KEK) sangat penting bagi wanita usia subur agar mereka dapat mempersiapkan diri untuk tahap selanjutnya dalam hidup. Salah satu cara untuk meningkatkan pemahaman adalah dengan menyelenggarakan promosi kesehatan. Melalui promosi kesehatan, diharapkan dapat memberikan informasi dan pemahaman yang tepat mengenai kesehatan, terutama terkait gizi dan skrining yang bisa dilakukan untuk mencegah kekurangan energi kronik, yang pada gilirannya akan berpengaruh pada diri wanita usia subur dan generasi berikutnya yang akan mereka lahirkan sebagai calon ibu, khususnya dalam upaya mencegah stunting (Dewi et al., 2024).



Perbedaan dalam perkembangan pengetahuan sebelum dan sesudah kegiatan promosi kesehatan melalui berbagai media terjadi karena adanya tindakan yang bertujuan menyebarkan informasi. Informasi mengenai kesehatan yang disampaikan memiliki kemampuan untuk mengubah pemahaman individu atau kelompok, sehingga diperlukan media promosi agar informasi dapat disajikan dengan jelas. Dengan metode penyampaian yang sesuai dan didukung oleh media yang mudah dimengerti, promosi kesehatan bisa meningkatkan pengetahuan dengan efektif (Wallace dkk., 2018).

Masalah kurang energi kronik (KEK) sering dikaitkan dengan pengetahuan gizi prakonsepsi Menurut Proctor (2006) pengetahuan gizi prakonsepsi merupakan faktor penting dalam mempersiapkan kehamilan. Hal ini bertujuan untuk mencegah terjadinya kekurangan asupan zat gizi selama kehamilan. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Hubu dkk (2018) yang menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara tingkat pengetahuan gizi dengan kejadian KEK pada wanita prakonsepsi. Dimana memiliki hasil bahwa wanita prakonsepsi KEK sebanyak 51,3% berpengetahuan gizi kurang lebih besar dibandingkan wanita prakonsepsi dengan pengetahuan gizi kategori baik yakni hanya sebesar 2,7%, sedangkan pada wanita prakonsepsi status gizi normal menunjukkan pengetahuan gizi kurang 47,8% lebih rendah dibandingkan dengan pengetahuan gizi baik sebesar 97,3% (Hubu dkk., 2018). Penelitian terdahulu lainnya yang dilakukan oleh Fauziyah (2014) di Makassar memperoleh hasil bahwa wanita prakonsepsi yang berpengetahuan kurang memiliki peluang lebih besar menderita KEK, wanita prakonsepsi dengan pengetahuan baik memiliki pencegahan sebesar 0,06 kali terhadap kejadian KEK dibandingkan dengan responden dengan pengetahuan kurang dengan hasil $p=0,000$ (Fauziyah, 2014).

Pengetahuan gizi prakonsepsi merupakan faktor tidak langsung yang mempengaruhi kejadian KEK. Pengetahuan tentang bahan makanan akan mempengaruhi perilaku dalam pemilihan dan pengolahan makanan. Pengaruh pengetahuan gizi terhadap konsumsi makanan semestinya linier, artinya semakin tinggi tingkat pengetahuan gizi maka konsumsi makanan menjadi baik. Meskipun konsumsi makanan jarang terpenuhi oleh pengetahuan gizi sendiri tetapi merupakan interaksi sikap dan keterampilan dalam konsumsi makanan (Hubu dkk., 2018). Sementara itu peningkatan pengetahuan melalui promosi kesehatan juga merupakan salah satu upaya penting yang dapat dilakukan untuk menurunkan angka kejadian anemia. Perilaku individu dipengaruhi oleh domain yang penting, yaitu pengetahuan. Pengetahuan membentuk perilaku sehari-hari. Pengetahuan yang kurang tentang penyebab anemia menyebabkan perilaku yang kurang baik tentang gizi seimbang, misalnya konsumsi makanan sehari-hari yang rendah zat besi dan kurang bervariasi.



Pengetahuan tentang konsumsi makanan penghambat penyerapan zat besi seperti minum teh juga perlu ditingkatkan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa WUS juga belum memiliki pengetahuan yang baik tentang konsumsi obat cacing secara rutin untuk mencegah anemia. Setelah diberikan promosi kesehatan tentang hal-hal tersebut di atas, terjadi peningkatan pengetahuan pada WUS (Ariwati dkk., 2024).

Penelitian terdahulu mengenai pengetahuan sudah dilakukan pada penelitian Augustine dan Sulandjari tahun 2021 juga menggunakan sasaran calon pengantin dimana hasil didapatkan diantara kedua kelompok menunjukkan nilai $p=0,006$ yang berarti signifikan, yang ditandai dengan hasil selisih *pre-test* dan *post-test* dimana hasil secara statistik menunjukkan kelompok eksperimen yang menggunakan android mengalami peningkatan penguasaan pengetahuan gizi prakonsepsi dibandingkan dengan pengetahuan gizi prakonsepsi dibandingkan dengan kelompok kontrol yang menggunakan buku saku biasa (Augustine & Sulandjari, 2021). Bedanya materi yang disajikan berupa gizi seimbang saja belum termasuk materi anemia dan pencegahan lainnya pada wanita usia subur.

Sementara itu penelitian terdahulu lainnya yang mengenai pemanfaatan media edukasi berbasis aplikasi terkait pengetahuan juga telah diuji oleh beberapa peneliti sebelumnya dengan berbagai kelompok sasaran. Salah satunya yaitu penelitian aplikasi Elsimil yang digabungkan dengan media aplikasi youtube mengenai pencegahan stunting pada calon pengantin. Dimana dalam aplikasi ini memuat edukais terkait stunting, metode dalam penelitian ini menggunakan *quasi eksperimen one group pretest-posttest*, dengan sampel sebanyak 30 orang yang dibagi lagi kedalam tiga kelompok dengan masing-masing kelompok berjumlah 10 orang yaitu kelompok dengan media aplikasi Elsimil, kelompok dengan media video YouTube, dan kelompok kombinasi media aplikasi Elsimil dan video Youtube. Berdasarkan hasil pengujian pengetahuan dengan *uji paired t-test* kelompok dengan aplikasi Elsimil ($p=0,037$) dimana perbedaan selisih sebelum dan setelah edukasi yakni 0,8. Selanjutnya kelompok dengan menggunakan video Youtube ($p=0,000$) dimana menunjukkan signifikan dengan nilai mean sebelum dan setelah edukasi yakni 2,1., dan terakhir kelompok gabungan dengan hasil $p=0,000$ yang artinya signifikan terkait peningkatan pengetahuan sebelum dan setelah edukasi dengan beda mean 4,5 (Syafriil dkk., 2024). Persamaannya terletak pada sasaran yakni berupa calon pengantin hanya saja materi pada elsimil masih sangat luas dan belum terlalu berfokus terhadap penambahan wawasan pranikah bukan materi pencegahan stunting yakni berupa anemia dan kurang energi kronik (KEK), didalam aplikasi elsimil hanya berupa kesiapan pranikah, kesehatan reproduksi,



kesiapan kehamilan, kontrasepsi, dan pencegahan kanker. Kelebihan aplikasi Elsimil juga merupakan aplikasi yang dikeluarkan oleh BKKBN Indonesia sehingga sudah sangat sering digunakan untuk persiapan nikah calon pengantin yang dilakukan di KUA.

1.2.6 Sikap

a. Definisi Sikap

Attitude atau sikap dapat diartikan sebagai kesediaan seseorang untuk memberikan tanggapan dan tindakan terhadap suatu objek berdasarkan cara pandanginya. Lebih sederhananya, sikap adalah kombinasi dari pemikiran dan kesiapan seseorang dalam merespon sesuatu yang dihadapinya (Gerungan, 1991 dalam Dahniar, 2019). Ahmadi (1988) menjelaskan bahwa sikap dapat dipahami sebagai kesadaran dalam diri seseorang yang menjadi penentu tindakannya, baik untuk saat ini maupun masa mendatang, dimana sikap tersebut selalu memiliki objek atau sasaran tertentu yang dapat berupa benda-benda fisik, manusia, kejadian, organisasi, hingga nilai dan norma yang ada dalam masyarakat - singkatnya, tidak ada sikap yang muncul tanpa adanya objek yang dituju, karena sikap merupakan bentuk respons evaluatif seseorang terhadap berbagai aspek di lingkungannya (Dahniar, 2019).

b. Komponen Pokok Sikap

Attitude atau sikap sedikitnya mempunyai tiga aspek pokok, yaitu: Pertama, Aspek Kognitif, aspek yang berhubungan dengan gejala yang mengenai fikiran yang merupakan pengolahan, pengalaman dan keyakinan serta harapan-harapan individu tentang obyek atau sekelompok obyek. Kedua, Aspek Afektif, aspek yang merupakan suatu proses yang menyangkut perasaan-perasaan tertentu seperti ketakutan, kedengkian, simpati, antipati dan sebagainya yang ditujukan pada obyek-obyek tertentu. Dan Ketiga Aspek Konatif, Suatu aspek yang berwujud suatu proses tendensi atau kecenderungan untuk berbuat sesuatu pada obyek (Dahniar, 2019). Komponen pokok sikap memiliki tiga aspek utama sebagai berikut (Azwar, 2013).

1. Pertama, komponen kognitif berkaitan dengan aspek pemikiran dan pemahaman seseorang. Ini mencakup bagaimana seseorang membangun keyakinan dan kepercayaan terhadap suatu objek berdasarkan informasi yang diterimanya. Pemahaman ini kemudian menjadi landasan pengetahuan mereka tentang objek tersebut.

Kedua, komponen afektif berhubungan dengan aspek emosional. Komponen ini menggambarkan bagaimana seseorang mengembangkan perasaan atau reaksi emosional terhadap suatu objek. Reaksi ini bisa berupa perasaan positif seperti kesenangan atau perasaan negatif seperti ketidaksukaan.



3. Ketiga, komponen konatif terkait dengan kecenderungan bertindak (*tend to behave*). Komponen ini menunjukkan bagaimana seseorang cenderung berperilaku terhadap suatu objek, yang didasarkan pada kombinasi antara pengetahuan mereka (kognitif) dan perasaan mereka (afektif) tentang objek tersebut.

Ketiga komponen sikap - kognitif, afektif, dan konatif - bekerja secara terpadu untuk membentuk sikap yang menyeluruh (*total attitude*). Pembentukan sikap ini melibatkan proses yang kompleks dimana pengetahuan, proses berpikir, keyakinan, dan respons emosional berperan sangat penting. Hal ini dapat diilustrasikan melalui contoh seorang calon pengantin yang memperoleh informasi mengenai penyakit KEK (Kekurangan Energi Kronis) dan Anemia. Setelah memahami berbagai aspek penyakit tersebut - mulai dari penyebab, dampak, hingga cara pencegahannya - pengetahuan ini mendorong proses berpikir yang lebih dalam. Calon pengantin tersebut mulai mempertimbangkan bagaimana melindungi diri dan calon bayinya dari risiko kesehatan jangka panjang. Dalam proses pengambilan keputusan ini, aspek emosional dan keyakinan turut berperan aktif, yang akhirnya mengarah pada pembentukan niat untuk mengambil tindakan pencegahan. Niat ini muncul dari keinginan untuk menghindari dampak negatif jangka panjang dari KEK dan Anemia, baik bagi dirinya maupun calon bayinya. Dengan demikian, terbentuklah sikap yang spesifik terhadap permasalahan KEK dan Anemia, yang merupakan hasil dari integrasi pemahaman, emosi, dan dorongan untuk bertindak.

c. Tingkatan Sikap

Notoatmodjo (2003: 126) menjelaskan bahwa sikap terbentuk melalui beberapa komponen yang saling mendukung. Pembentukan sikap ini tidak terjadi secara langsung, melainkan melalui berbagai tingkatan yang berbeda. Setiap tingkatan memiliki peran dalam membentuk sikap seseorang secara keseluruhan (Notoatmodjo, 2003).

1. Menerima (*Receiving*)

Pada tingkat menerima ini merupakan tahap awal dalam pembentukan sikap, di mana seseorang menunjukkan keterbukaan dan kesediaan untuk memperhatikan suatu rangsangan atau informasi yang diberikan. Contohnya dalam konteks gizi, dimana calon ibu menunjukkan ketertarikan dan kemauan untuk menyimak informasi yang disampaikan melalui berbagai penyuluhan atau ceramah terkait gizi. Pada tahap ini, individu mulai membuka diri untuk menerima pengetahuan baru dan menunjukkan perhatian terhadap topik yang disampaikan.



2. Merespon (*Responding*)

Respon aktif seseorang baik dalam bentuk menjawab pertanyaan atau mengerjakan tugas yang menunjukkan penerimaan terhadap suatu ide, terlepas dari benar-salahnya jawaban tersebut. Contohnya saat penyuluhan kesehatan, ketika peserta memberikan tanggapan atau mengajukan pertanyaan kepada petugas kesehatan, hal ini menandakan mereka telah menerima informasi yang disampaikan.

3. Menghargai (*Valuing*)

Pada tingkat ini, individu menunjukkan tingkat penerimaan yang lebih tinggi dimana mereka tidak hanya memahami sendiri, tetapi juga memiliki dorongan untuk melibatkan orang lain dalam diskusi atau aktivitas terkait suatu masalah. Ini mencerminkan bahwa individu tersebut telah mengembangkan sikap yang positif terhadap topik atau masalah tertentu, yang ditunjukkan melalui inisiatifnya untuk berbagi dan mengajak orang lain berpartisipasi. Contohnya seseorang menghargai penyuluhan yang telah disampaikan oleh petugas kesehatan dengan cara mendengarkan dengan seksama materi yang disampaikan.

4. Bertanggung jawab (*Responsible*)

Bertanggung jawab merupakan sikap yang tertinggi dimana dengan menerima segala risiko dan dapat bertanggung jawab atas segala sesuatu yang telah dipilih. Contohnya pasangan calon pengantin yang berencana dalam beberapa tahun kedepan memiliki anak, maka sedari awal pasangan calon pengantin memperhatikan kesehatan yang mana berdampak panjang pada kesehatan anak nantinya.

d. Faktor yang Mempengaruhi Sikap

Azwar (2013) mengemukakan bahwa pembentukan sikap dipengaruhi oleh berbagai faktor. Masing-masing faktor ini berperan dalam membentuk dan mengubah sikap seseorang, diantaranya:

1. Pengalaman pribadi

Pembentukan sikap seseorang sangat dipengaruhi oleh pengalaman pribadinya, terutama yang membekas secara mendalam. Sikap akan terbentuk dengan lebih efektif ketika pengalaman tersebut memiliki muatan emosional yang kuat dan berkesan bagi individu. Dengan kata lain, semakin kuat dampak emosional dari suatu pengalaman, semakin besar pengaruhnya dalam membentuk sikap seseorang.

Pengaruh orang lain

Seseorang cenderung mengikuti dan menyesuaikan sikapnya dengan orang-orang yang mereka hormati dan anggap penting dalam hidup mereka.



3. Pengaruh kebudayaan

Kebudayaan di sekitar seseorang membentuk dan memengaruhi sikap mereka, karena setiap pengalaman hidup yang dialami seseorang tidak terlepas dari nilai-nilai budaya masyarakat tempat mereka tinggal dan dibesarkan.

4. Media massa

Media massa seperti koran, radio, dan saluran komunikasi lainnya, meskipun seharusnya menyajikan berita secara objektif dan berdasarkan fakta, sering kali terpengaruh oleh pandangan pribadi para penulisnya. Hal ini pada akhirnya dapat memengaruhi cara berpikir dan sikap para pembaca atau penontonnya.

5. Lembaga pendidikan dan lembaga agama

Lembaga pendidikan dan lembaga agama menunjukkan bahwa nilai-nilai moral yang ada di dalam pendidikan dan agama sangat berpengaruh terhadap keyakinan. Maka dari itu, tidak mengherankan jika pada akhirnya nilai-nilai moral yang didapatkan memengaruhi sikap dan perilaku seseorang.

6. Faktor emosional

Faktor emosional mengacu pada jenis perilaku yang merupakan cerminan dari perasaan, berfungsi sebagai cara untuk menyalurkan ketidakpuasan atau sebagai bentuk pengalihan dari mekanisme perlindungan diri.

e. Cara Pengukuran Sikap

Umumnya, pengukuran sikap dapat digolongkan menjadi tiga metode, yaitu wawancara, observasi, dan kuesioner. Masing-masing metode memiliki kelebihan dan kekurangan, sehingga peneliti harus mempertimbangkan metode yang paling cocok dengan tujuan penelitian sikap yang dilakukan (Gayatri, 2004). Hasil pengukuran dari kategori sikap terbagi menjadi tiga yakni mendukung (positif), menolak (negatif), dan netral. Pada dasarnya sikap merupakan kecenderungan seseorang dalam berperilaku. Skala sikap dapat dinyatakan dalam bentuk pernyataan untuk dinilai oleh responden, dimana hasilnya dapat didukung maupun ditolak berdasarkan rentang nilai yang telah ditentukan. Maka dari itu pernyataan yang diajukandibagi menjadi dua kategori, yakni pernyataan positif dan pernyataan negatif. Skala pengukuran yang sering digunakan dalam pengukuran sikap merupakan skala *likert*. Dalam skala *likert*, pernyataan yang diajukan baik itu positif maupun negatif, dinilai dengan subjek dengan sangat setuju, setuju, tidak punya pendapat atau netral, tidak setuju, sangat tidak setuju (Budiman & Riyanto, 2013).

Menurut Sugiyono (2013) skala *Likert* merupakan skala yang digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, maupun persepsi individu maupun kelompok mengenai fenomena maupun suatu gejala



(Sugiyono, 2013). Dalam skala *Likert* dibagi dalam dua bentuk yaitu pernyataan positif dengan skor: 5,4,3,2, dan 1. Sedangkan pernyataan negatif dengan skor: 1,2,3,4, dan 5 (Budiman & Riyanto, 2013). Jika diurakan secara kualitatif sebagai berikut ini.

1. Pernyataan Positif

Sangat Setuju (SS)	: 5
Setuju (S)	: 4
Kurang Setuju (KS)	: 3
Tidak Setuju (TS)	: 2
Sangat Tidak Setuju	: 1
2. Pernyataan Negatif

Sangat Setuju (SS)	: 1
Setuju (S)	: 2
Kurang Setuju (KS)	: 3
Tidak Setuju (TS)	: 4
Sangat Tidak Setuju	: 5

f. Sikap Kurang Energi Kronik dan Anemia

Sikap adalah respon internal seseorang terhadap suatu stimulus atau objek. Dalam konteks gizi dan Kekurangan Energi Kronis (KEK), sikap seorang wanita yang memahami risikonya akan mempengaruhi perilakunya dalam menjaga asupan nutrisi dan kesehatan (Aprilianti dkk., 2018). Sikap gizi adalah adanya tanggapan atau pendapat subjek mengenai edukasi gizi yang telah diberikan. Perubahan sikap gizi dipengaruhi oleh meningkatnya pengetahuan terkait gizi, sehingga semakin meningkatnya pengetahuan gizi maka semakin akan berpengaruh terhadap sikap dan perilaku konsumsi makanan. Sikap dipengaruhi oleh pengetahuan, sehingga ketika seseorang telah mengetahui suatu informasi maka orang tersebut cenderung mampu mengambil keputusan dalam suatu persoalan (Suprayitno dkk., dalam Isnaini dkk., 2024). Edukasi gizi merupakan penyebaran informasi gizi yang digunakan agar dapat mengubah perilaku konsumsi seseorang menjadi lebih baik. Edukasi gizi juga mampu meningkatkan pengetahuan gizi serta membentuk sikap yang positif sehingga tercipta kebiasaan baik makan makanan yang bergizi (Tsania dkk., 2023).

Sikap yang positif dapat menghasilkan rasa perhatian yang baik untuk mencegah terjadinya anemia (Situmeang dkk., 2022). Sikap merupakan faktor predisposisi seseorang untuk memilih atau tidak melakukan perilaku tertentu. Selain itu, faktor lain yang juga mempengaruhi sikap seseorang yaitu disebabkan dampak dari orang lain, informasi dari berbagai media, kebudayaan, dan faktor sosial (Nuzrina dkk., 2019 dalam Sabran dkk., 2024).

Daya terima materi edukasi dipengaruhi juga oleh kemampuan subjek dalam mengelola dan menerima informasi yang didapat untuk selanjutnya dapat mempengaruhi sikap dan perilaku sehari – hari

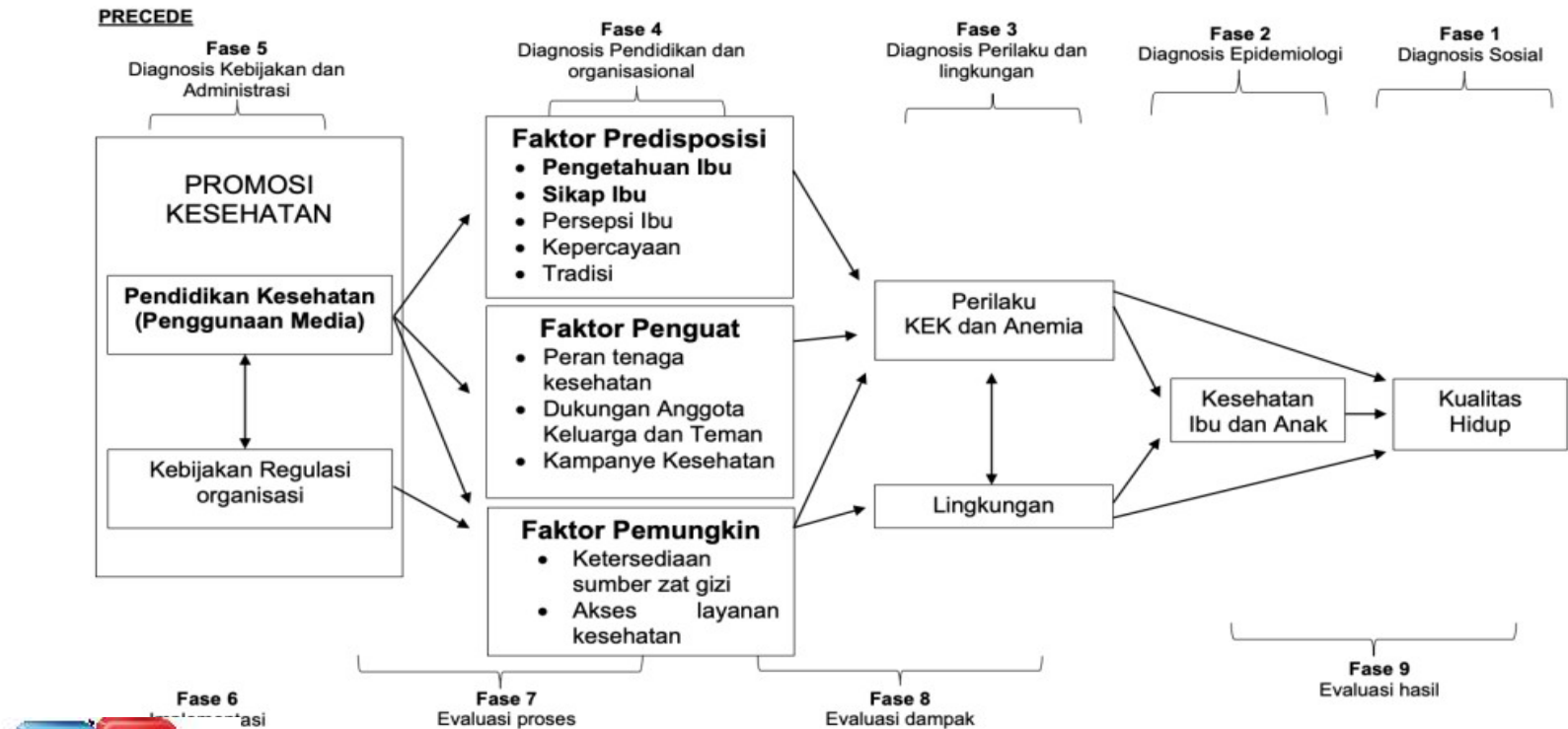


(Azhari & Fayasari, 2020 dalam Isnaini dkk., 2024). Dampak yang dirasakan seperti peningkatan pengetahuan, perubahan sikap, dan peningkatan kesadaran akan dampak KEK terhadap kesehatan. Dengan penguatan dari berbagai pihak seperti pihak sekolah, keluarga, masyarakat, dan pemerintah, program edukasi melalui aplikasi android menjadi salah satu alat yang sangat efektif dalam mengatasi masalah gizi.

Penelitian terdahulu mengenai sikap telah dilakukan oleh Muliana dkk tahun 2023 yang dilakukan pada 73 siswi SMK dimana pengukuran ini dilakukan untuk melihat perubahan pengetahuan dan sikap remaja mengenai pencegahan anemia melalui aplikasi android dimana hasil penelitian menunjukkan pengetahuan meningkat sebesar 4,52 setelah mendapatkan intervensi berupa aplikasi android dengan nilai $p=0,0001$ dan sikap dengan nilai 51,41 dengan nilai $p=0,0001$ (Muliana dkk., 2023). Bedanya pengetahuan ini hanya pada pencegahan anemia saja tidak termasuk materi terkait kurang energi kronik yang mana materi tersebut penting dan merupakan salah satu masalah kesehatan gizi yang seringkali dilupakan yang mana bisa menyebabkan anemia jika tidak dilakukan penanganan pada masa prakonsepsi dan sasarannya juga masih pada remaja.



1.3 Kerangka Teori



CEED

Gambar 1.7 Kerangka Teori
(Kerangka Teori Green & Kreuter, 1991)

1.4 Tujuan Penelitian

1.4.1 Tujuan Umum

Untuk mengetahui pemanfaatan aplikasi Sun4Catin terhadap pengetahuan dan sikap calon pengantin mengenai kurang energi kronik (KEK) dan anemia di KUA Kecamatan Tempe, Kabupaten Wajo.

1.4.2 Tujuan Khusus

- Mengetahui pemanfaatan aplikasi Sun4Catin efektif terhadap pengetahuan calon pengantin mengenai anemia di KUA Kecamatan Tempe, Kabupaten Wajo.
- Mengetahui pemanfaatan aplikasi Sun4Catin efektif terhadap pengetahuan calon pengantin mengenai kurang energi kronik (KEK) di KUA Kecamatan Tempe, Kabupaten Wajo.
- Mengetahui pemanfaatan aplikasi Sun4Catin efektif terhadap sikap calon pengantin mengenai anemia di KUA Kecamatan Tempe, Kabupaten Wajo.
- Mengetahui pemanfaatan aplikasi Sun4Catin efektif terhadap sikap calon pengantin mengenai kurang energi kronik (KEK) di KUA Kecamatan Tempe, Kabupaten Wajo.

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut

1.5.1 Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan menambah pengetahuan mengenai aplikasi Sun4Catin untuk meningkatkan pengetahuan dan sikap calon pengantin (catin) yang dapat membantu mencegah terjadinya kurang energi kronik (KEK) dan anemia.

1.5.2 Manfaat Praktis

a. Bagi Pembaca

Penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan wawasan dan pengetahuan masyarakat khususnya calon pengantin mengenai gizi melalui pemanfaatan aplikasi Sun4Catin untuk meningkatkan pengetahuan dan sikap calon pengantin sebelum masa kehamilan sehingga dapat mencegah terjadinya kurang energi kronik (KEK) dan anemia.

b. Bagi Mahasiswa

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi gambaran dan meningkatkan wawasan bagi mahasiswa mengenai aplikasi Sun4Catin untuk melihat tingkat pengetahuan dan sikap calon pengantin sebelum masa kehamilan sehingga dapat mencegah terjadinya kurang energi kronik (KEK) dan anemia.

c. Bagi Institusi

Penelitian ini diharapkan aplikasi Sun4Catin nantinya dapat digunakan dan menjadi syarat dari Kantor Urusan Agama (KUA) kepada calon pengantin agar digunakan untuk kepentingan informasi terkait kurang energi kronik (KEK) dan anemia.



1.6 Definisi Operasional dan Kriteria Objektif

Tabel 1.2 Definisi Operasional dan Kriteria Objektif

Variabel Independen				
Variabel	Definisi Operasional			
Aplikasi Sun4 Catin	Media edukasi berbasis aplikasi yang digunakan untuk mengakses informasi dan materi terkait kurang energi kronik (KEK) dan anemia untuk calon pengantin.			
Variabel Dependen				
Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Kriteria Objektif	Skala Ukur
Pengetahuan calon pengantin	Tingkat pemahaman calon pengantin tentang kesehatan pranikah, termasuk gizi, pencegahan KEK, anemia, dan dampaknya, yang diukur melalui skor jawaban dari instrumen pertanyaan terstruktur.	Kuesioner pengetahuan yang berisi pertanyaan-pertanyaan mengenai anemia dan kurang energi kronis dalam aplikasi dan diisi sendiri oleh responden.	Kategori tingkat pengetahuan: 1. Pengetahuan baik: $\geq 75\%$ 2. Pengetahuan cukup: 56-74% 3. Pengetahuan kurang: $<55\%$ (Arikunto, 2006)	Ordinal
Sikap calon pengantin	Sikap yang menunjukkan pandangan dan perasaan seorang calon pengantin terhadap kesiapan menjalani kehidupan pernikahan terkait anemia dan kurang energi kronik yang diukur dengan kuesioner likert.	Kuesioner <i>pre-test</i> dan <i>post-test</i> . Kuesioner yang menggunakan skala likert berisi pertanyaan mengenai anemia dan KEK dalam aplikasi dan diisi sendiri oleh responden.	Klasifikasi dan skorsing kategori sikap: 1. Sikap positif Skor $T > \text{Mean } T = \text{baik}$ 2. Sikap tidak mendukung Skor $T \leq \text{Mean } = \text{kurang}$ (Azwar, 2013)	Ordinal





1.7 Hipotesis Penelitian

Hipotesis adalah suatu pernyataan yang bersifat sementara dan perlu dibuktikan kebenarannya melalui penelitian. Berdasarkan kajian yang telah diuraikan, penelitian ini mengajukan dua hipotesis:

1.7.1 Hipotesis Nol

- a. Pemanfaatan Sun4Catin tidak efektif dalam meningkatkan pengetahuan calon pengantin terkait anemia di KUA Kecamatan Tempe, Kabupaten Wajo.
- b. Pemanfaatan Sun4Catin tidak efektif dalam meningkatkan pengetahuan calon pengantin terkait kurang energi kronik (KEK) di KUA Kecamatan Tempe, Kabupaten Wajo.
- c. Pemanfaatan Sun4Catin tidak efektif dalam meningkatkan sikap calon pengantin terkait anemia di KUA Kecamatan Tempe, Kabupaten Wajo.
- d. Pemanfaatan Sun4Catin tidak efektif dalam meningkatkan sikap calon pengantin terkait kurang energi kronik (KEK) di KUA Kecamatan Tempe, Kabupaten Wajo.

1.7.2 Hipotesis Alternatif

- a. Pemanfaatan Sun4Catin efektif dalam meningkatkan pengetahuan calon pengantin terkait anemia di KUA Kecamatan Tempe, Kabupaten Wajo.
- b. Pemanfaatan Sun4Catin efektif dalam meningkatkan pengetahuan calon pengantin terkait kurang energi kronik (KEK) di KUA Kecamatan Tempe, Kabupaten Wajo.
- c. Pemanfaatan Sun4Catin efektif dalam meningkatkan sikap calon pengantin terkait anemia di KUA Kecamatan Tempe, Kabupaten Wajo.
- d. Pemanfaatan Sun4Catin efektif dalam meningkatkan sikap calon pengantin terkait kurang energi kronik (KEK) di KUA Kecamatan Tempe, Kabupaten Wajo.



BAB II METODE PENELITIAN

2.1 Jenis dan Desain Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan pada penelitian ini merupakan pre-eksperimen dengan menggunakan desain penelitian *one group pre-test* dan *post-test* tanpa kelompok kontrol. Jenis penelitian ini hanya melihat hasil perlakuan pada satu kelompok objek tanpa ada kelompok pembandingan maupun kelompok kontrol. Penelitian ini dilakukan *pre-test* sebelum diberikan intervensi, kemudian diberikan *post-test* setelah intervensi (Adiputra dkk., 2021).

Pada awal penelitian ini dilakukan pengenalan tujuan penelitian dan pengisian *informed consent* kepada responden yakni calon pengantin. Setelah itu, peneliti mengenalkan terkait aplikasi dan materi utama yang ada di dalam aplikasi. Kemudian, peneliti mengarahkan responden untuk mengisi kuesioner *pre-test* yang terdapat di dalam aplikasi. Setelah pengisian *pre-test*, calon pengantin dipersilakan mengakses dengan metode *self learning* yakni responden diberikan akses aplikasi untuk mendapatkan informasi terkait Kurang Energi Kronik (KEK) dan Anemia dan belajar secara mandiri selama 4 minggu. Pemberian informasi berupa intervensi tersebut didampingi melalui grup WhatsApp. Setelah 4 minggu sejak pengerjaan *pre-test* dan intervensi, peneliti mengarahkan calon pengantin untuk mengisi kuesioner *post-test* yang tersedia di aplikasi.

2.2 Lokasi dan Waktu Penelitian

Lokasi penelitian dilaksanakan di Kantor Urusan Agama (KUA) Kecamatan Tempe, Kabupaten Wajo, Sulawesi Selatan. Waktu penelitian dilaksanakan pada bulan Januari – Februari 2025.

2.3 Populasi dan Sampel

2.3.1 Populasi Penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh calon pengantin wanita yang akan mengikuti bimbingan pra-nikah di KUA Kecamatan Tempe, Kabupaten Wajo pada bulan Januari – Februari 2025.

2.3.2 Sampel Penelitian

Teknik pengambilan sampel yang digunakan yaitu *non-probability sampling* dengan pendekatan *convenience sampling*. Menurut Sugiyono (2019), *convenience sampling* merupakan pengambilan sampel berdasarkan kemudahan karena kebetulan berada di tempat yang tepat pada waktu yang tepat serta bersedia menjadi responden dan mengisi kuesioner (Sugiyono, 2019). Kriteria inklusi pasangan calon pengantin



Bersedia menjadi responden penelitian dari awal hingga akhir dengan mengisi *informed consent*.

Terdaftar sebagai calon pengantin di KUA Kecamatan Tempe, Kabupaten Wajo.

Berdomisili di Kecamatan Tempe, Kabupaten Wajo.

Memiliki *smartphone* berbasis android.

Bersedia mengunduh aplikasi Sun4Catin.

Jumlah sampel calon pengantin dihitung tanpa data populasi karena penelitian ini berfokus pada perbandingan perubahan dalam satu kelompok yang sama. Ukuran sampel dihitung berdasarkan efek yang diharapkan (s) dan ditentukan dari intervensi pada penelitian sebelumnya dengan perhitungan total sampel sebagai berikut:

$$N = \left\lceil \frac{(Z_1 + Z_2)^2 \times 2 \times SD^2}{d^2} \right\rceil$$

Keterangan:

N = Jumlah total sampel

Z_1 = Skor yang sesuai dengan tingkat signifikansi

Z_2 = Z-Score yang sesuai dengan tingkat kekuatan beta

SD = Standar deviasi dari pengukuran *baseline*

d = Perbedaan yang diharapkan antara *mean baseline* dan *mean post*

$$\begin{aligned} N &= \left\lceil \frac{(1,96 + 0,84)^2 \times 2 \times 2^2}{(1,5)^2} \right\rceil \\ N &= \left\lceil \frac{(2,8)^2 \times 2 \times 4}{2,25} \right\rceil \\ N &= \left\lceil \frac{7,84 \times 2 \times 4}{2,25} \right\rceil \\ N &= \left\lceil \frac{62,72}{2,25} \right\rceil \\ N &= 27,87 \approx 28 \end{aligned}$$

Berdasarkan perhitungan di atas, total minimal sampel yang dibutuhkan adalah 28 sampel. Lalu, ditambahkan *drop out* 10% sehingga jumlah total sampel adalah $30,8 \approx 31$ calon pengantin wanita yang akan digunakan dalam penelitian. Perhitungan sampel telah sesuai dengan teori Roscoe dalam buku *Research Methods for Business* yang menyatakan bahwa ukuran sampel yang dapat dikatakan layak dalam penelitian yaitu minimal 30 sampel (Sugiyono, 2019:143).

2.4 Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini yaitu menggunakan kuesioner dan studi dokumentasi yang dikumpulkan melalui beberapa sumber, yaitu:

2.4.1 Data Primer

Data primer merupakan data yang dikumpulkan oleh peneliti secara langsung melalui kuesioner yang meliputi:

- Kuesioner *pre-test* dan *post-test* pengetahuan calon pengantin mengenai KEK dan Anemia



Kuesioner *pre-test* dan *post-test* sikap calon pengantin mengenai KEK dan Anemia sekunder

Data sekunder adalah data yang diperoleh melalui pihak lain dan dikumpulkan oleh peneliti untuk menunjang penelitian. Data sekunder dalam penelitian ini yaitu jumlah pasangan calon pengantin yang terdaftar di KUA

Kecamatan Tempe, Kabupaten Wajo serta beberapa studi literatur sebagai penunjang.

2.4.3 Prosedur Penelitian

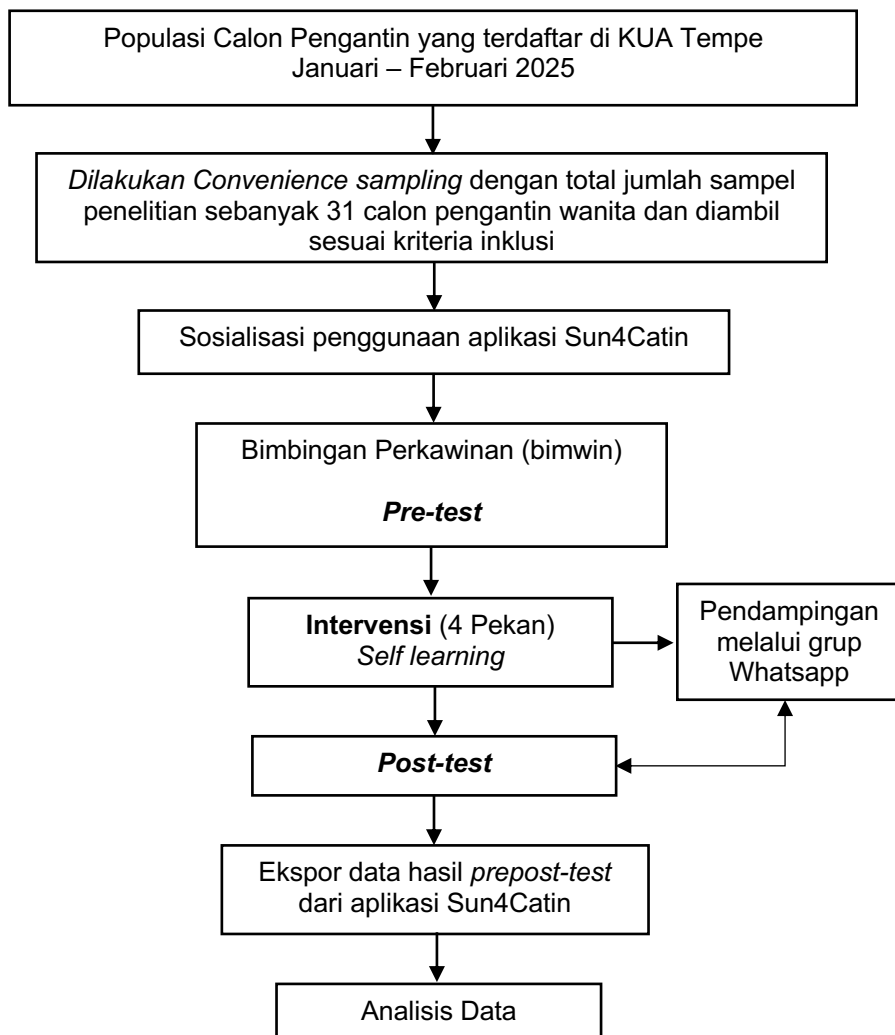
Prosedur penelitian ini dimulai dengan mengumpulkan pasangan calon pengantin untuk mengikuti kursus calon pengantin atau bimbingan perkawinan (bimwin) di Kantor Urusan Agama (KUA) Tempe. Sebelum intervensi dimulai, pasangan calon pengantin diminta untuk mengunduh aplikasi Sun4Catin melalui situs web sun4catin.web.id atau mengakses secara online menggunakan ponsel android mereka masing-masing, setelah calon pengantin menyetujui untuk mengikuti dan menjadi subjek dalam penelitian. Setelah proses unduhan selesai, peserta diberikan waktu untuk mengisi data pribadi dan menyelesaikan *pre-test* yang tersedia di aplikasi tersebut. *Pre-test* ini bertujuan untuk mengukur tingkat pengetahuan awal pasangan calon pengantin terkait Kurang Energi Kronik (KEK) dan Anemia.

Selanjutnya, peneliti memberikan sesi sosialisasi selama sekitar 10–15 menit untuk menjelaskan cara penggunaan aplikasi Sun4Catin. Peneliti juga menjelaskan bahwa konten dalam aplikasi dapat dipelajari kembali secara mandiri di rumah dan pada saat ini dilakukan intervensi yakni berupa pemberian materi dalam bentuk aplikasi. Setelah sosialisasi, peserta diinformasikan bahwa *post-test* akan dilakukan empat minggu setelah intervensi menggunakan metode *self learning* artinya bahwa responden diberikan aplikasi yang dipelajari secara mandiri selama 4 pekan. Jarak waktu ideal untuk *pretest-posttest* dalam upaya meminimalkan faktor retensi yakni dalam rentang 15-30 hari dalam mengakses media edukasi (Puspikawati & Megatsari, 2018 dalam Niruri dkk., 2023). Setelahnya peserta diminta untuk mengisi *post-test* secara mandiri di rumah melalui aplikasi yang sama.

Tahap akhir dari penelitian ini melibatkan ekspor data hasil *pre-test* dan *post-test* dari aplikasi Sun4Catin, yang kemudian dianalisis menggunakan perangkat lunak SPSS untuk mengevaluasi perubahan tingkat pengetahuan dan sikap peserta. Kontrol kualitas intervensi dalam penelitian ini melalui langkah-langkah yang ditetapkan peneliti diantaranya validasi instrumen penelitian dimana kuesioner telah diuji validitas dan reabilitas sebelum digunakan. Kedua, monitoring akses aplikasi yang dilakukan dengan pendampingan melalui grup WhatsApp atau *platform* lain untuk menjawab pertanyaan subjek dan pengiriman konten dalam grup sebanyak 10 kali dengan rentang waktu 3 hari sekali. Ketiga, setelah selesai intervensi peneliti melakukan pengukuran hasil intervensi dan membandingkan hasil *pre-test* dan *post-test* untuk melihat efektivitas intervensi melalui aplikasi. Terakhir, melakukan evaluasi dan diskusi dimana nantinya subjek atau calon pengantin diminta memberikan umpan balik tentang kemudahan penggunaan aplikasi dan keamanan materi.



2.4.4 Alur Penelitian



Gambar 2.1 Alur Penelitian

2.5 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian merupakan alat yang digunakan untuk membantu peneliti dalam mengumpulkan data penelitian. Alat bantu dan instrumen yang peneliti dalam penelitian ini diantaranya:



Optimized using
trial version
www.balesio.com

ed Consent

formed consent adalah pernyataan persetujuan yang diberikan oleh calon pengantin setelah mereka mendapatkan penjelasan tentang tujuan, manfaat, prosedur, dan potensi risiko penelitian. Mereka akan diinformasikan bahwa partisipasi mereka bersifat sukarela, mereka akan dijaga kerahasiaannya, dan mereka berhak

mengundurkan diri kapan saja tanpa konsekuensi apapun. Formulir persetujuan ini akan diberikan dalam bentuk tertulis, dan peserta diminta menandatangani sebelum mengikuti *pre-test* dan intervensi menggunakan aplikasi Sun4Catin.

2.5.2 Aplikasi berbasis Android (SUN 4 CATIN)

Aplikasi Sun4Catin merupakan sebuah inovasi digital dari modul Mappanretemme Qur'an dan modul Mapacci oleh Citrakesumasari dkk tahun 2012 yang isinya dikembangkan dalam bentuk aplikasi oleh Sabrina Utami Yasin dan Ester Gabrielle A. Hartiono untuk meningkatkan pengetahuan dan kesiapan pasangan calon pengantin mengenai KEK dan Anemia serta ASI eksklusif (Citrakesumasari dkk., 2012). Aplikasi ini merupakan salah satu aplikasi yang menjadi bagian dalam rangka pencegahan *stunting* sehingga materi yang disajikan berfokus pada sasaran awal yaitu calon pengantin. Di dalam aplikasi ini terdapat dua bagian, yaitu ASI eksklusif dan manajemen laktasi serta permasalahan KEK dan anemia. Penyajian materi dibuat secara ringkas sebagai pengenalan awal dan disertai gambar untuk memudahkan pembaca dalam memahami isi konten. Aplikasi Sun4Catin memberikan solusi inovatif untuk penyebaran informasi dengan keunggulan fleksibilitas waktu, aksesibilitas informasi, serta penyampaian interaktif sehingga mampu menjangkau sasaran lebih luas daripada menggunakan metode konvensional. Selain itu, aplikasi Sun4Catin telah terdaftar memiliki Hak Kekayaan Intelektual (HAKI).

Aplikasi Sun4Catin memberikan solusi inovatif untuk penyebaran informasi dengan keunggulan fleksibilitas waktu, aksesibilitas informasi, serta penyampaian interaktif sehingga mampu menjangkau sasaran lebih luas daripada menggunakan metode konvensional. Selain itu, aplikasi ini dapat diakses dengan mudah melalui koneksi internet di *smartphone* berbasis android. Muatan informasi modul diubah dan dirancang menjadi aplikasi sehingga di dalam aplikasi terdapat definisi KEK dan anemia, penyebab KEK dan anemia, gejala KEK dan anemia, cara mengatasi KEK dan anemia, makanan yang dianjurkan untuk penderita KEK dan anemia, dampak dari Kek dan anemia, daftar makanan yang dihindari oleh penderita anemia dan lain sebagainya termasuk skrining gizi ibu hamil dan pesan-pesan dalam Al-Qura'an. Berikut tampilan aplikasi Sun4Catin.





Download
APK Android APK

Sun 4 Catin

(Support Up Nutrition For Catin)

[Sign up](#)

Email

Password

Sign in

Copyright © 2023 SunforCatin. All Rights Reserved



Informasi

Surah Dalam Qur'an Mengenai Makanan Halal dan Bergizi

Salah satu ayat Al-Qur'an yang berbicara anjuran memakan makanan halal dan bergizi (baik) adalah surah al-Baqarah [2] ayat 168 yang berbunyi :

يَا أَيُّهَا النَّاسُ كُلُوا مِمَّا فِي الْأَرْضِ حَلَالًا طَيِّبًا وَلَا تَتَّبِعُوا خُطُوَاتِ الشَّيْطَانِ إِنَّهُ لَكُمْ عَدُوٌّ مُبِينٌ ١٦٨

Wahai manusia! Makanlah dari (makanan) yang halal dan baik yang terdapat di bumi dan janganlah kamu mengikuti langkah-langkah setan. Sungguh, setan itu musuh yang nyata bagimu. (Al-Baqarah [2] ayat 168)

[Selanjutnya](#)

Copyright © 2023 SunforCatin. All Rights Reserved

ANEMIA

Definisi Anemia Gizi

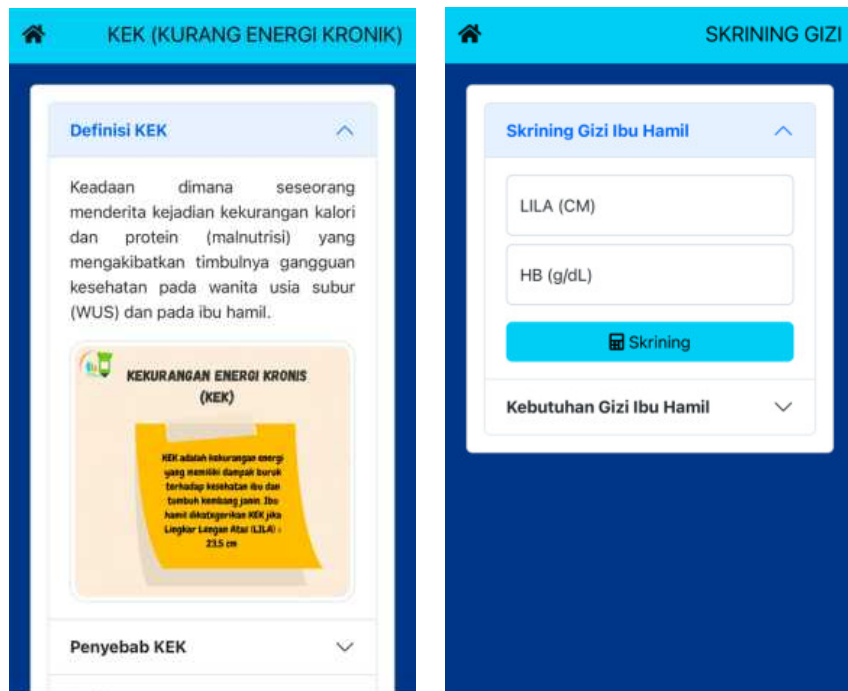
Kurang darah atau anemia adalah kondisi ketika tubuh kekurangan sel darah merah yang sehat atau ketika sel darah merah tidak berfungsi dengan baik. Akibatnya, organ tubuh tidak mendapat cukup oksigen sehingga membuat penderita anemia pucat dan mudah lelah.



Penyebab Anemia Gizi ▼

Gejala Anemia ▼





Gambar 2.2 Aplikasi Sun4Catin

2.5.3 Kuesioner *pre-post test*

Dalam aplikasi Sun4Catin terdapat kuesioner terkait pengetahuan dan sikap tentang kurang energi kronik (KEK) dan anemia yang dirancang oleh peneliti. Kuesioner yang digunakan telah melewati uji validitas dan reliabilitas.

2.5.3.1 Uji Validitas

Menurut Sugiyono (2019:176), validitas merupakan kemampuan suatu instrumen untuk mengukur data pada objek penelitian sehingga data yang diperoleh sesuai dengan fakta yang ada. Pengujian signifikansi dilakukan dengan membandingkan nilai r hitung dengan nilai r tabel. Suatu item dianggap valid jika hasil pengujian menunjukkan korelasi yang signifikan antara item tersebut dengan skor total pada taraf signifikansi (uji dua sisi dengan sig 0,5). Jika r hitung lebih besar dari $\geq r$ tabel dan memiliki nilai positif, maka item tersebut dinyatakan valid. Sebaliknya, jika r hitung lebih kecil dari r tabel, item tersebut dinyatakan tidak valid (Sugiyono, 2019).

Sebelum pelaksanaan penelitian, peneliti telah menyusun kuesioner untuk mengukur pengetahuan dan sikap responden yang berstatus belum menikah. Kuesioner tersebut kemudian diuji validitasnya menggunakan perangkat lunak IBM SPSS. Hasil pengujian menunjukkan bahwa pada kuesioner pengetahuan terdapat 17 item yang valid, sedangkan pada



kuesioner sikap terdapat 19 item terkait anemia dan KEK yang dinyatakan valid. Setiap butir soal yang valid memiliki nilai r hitung yang memenuhi atau melebihi nilai r tabel.

2.5.3.2 Uji Reabilitas

Instrumen yang reliabel adalah instrumen yang dapat digunakan berulang kali untuk mengukur objek yang sama dan tetap menghasilkan data yang konsisten. Uji reliabilitas bertujuan untuk menilai keandalan kuesioner sebagai indikator variabel konstruk. Sebuah variabel dianggap reliabel jika tanggapan responden terhadap pernyataan dalam kuesioner tersebut konsisten dan stabil dari waktu ke waktu (Sugiyono, 2019). Pengujian reliabilitas dilakukan menggunakan teknik *Cronbach's Alpha*. Menurut Ghozali (2018), nilai *Cronbach's Alpha* dinyatakan dapat diterima jika $> 0,6$. Semakin mendekati nilai 1, maka semakin tinggi tingkat konsistensi internal dari instrumen tersebut (Ghozali, 2018).

Sebelum penelitian dilaksanakan, peneliti menyusun kuesioner untuk mengukur pengetahuan dan sikap responden yang belum menikah. Kuesioner tersebut kemudian diuji validitasnya menggunakan IBM SPSS, yang dilanjutkan dengan uji reliabilitas. Hasil pengujian reliabilitas menunjukkan bahwa kuesioner pengetahuan memiliki nilai *Cronbach's Alpha* sebesar 0,715, sedangkan kuesioner sikap memiliki nilai sebesar 0,797.

2.6 Pengolahan dan Analisis Data

2.6.1 Pengolahan Data

Hasil data primer yang telah terkumpul akan terlebih dahulu diolah melalui beberapa tahap diantaranya

a. Editing

Data hasil *pre-test* dan *post-test* yang diperoleh melalui kuesioner akan melalui proses *editing* terlebih dahulu. Apabila ditemukan ketidaksesuaian data atau informasi, akan dilakukan perbaikan segera. Dalam hal data tidak memungkinkan untuk dilakukan wawancara ulang, maka kuesioner tersebut akan dieliminasi dari analisis.

b. Coding

Pemberian kode dalam bentuk angka dan huruf pada setiap sampel dalam kuesioner untuk memudahkan proses pengelolaan data dalam analisis data.

c. Scoring

Setelah *coding* dilakukan proses pemberian nilai pada item-item yang memerlukan penilaian.

Pengetahuan

Kuesioner pengetahuan yang terdiri dari 17 nomor (anemia dan KEK) pertanyaan. Setiap pertanyaan dengan jawaban yang



benar diberi skor 1, sementara jawaban yang salah mendapatkan skor 0. Seluruh skor yang diperoleh responden akan dijumlahkan, kemudian dibandingkan dengan skor maksimum yang diperoleh, lalu dikalikan 100%.

2) Sikap

Kuesioner sikap yang terdiri dari 20 nomor (anemia dan KEK) pernyataan, yang mencakup pernyataan positif dan pernyataan negative. Penilaian dilakukan dengan skala likert dengan lima kategori yaitu, Sangat Setuju (SS) skor 5, Setuju (S) skor 4, Kurang Setuju (KS) skor 3, Tidak Setuju (TS) skor 2, dan Sangat Tidak Setuju (STS) skor 1 jika pernyataan positif, namun jika pernyataan negatif maka skor berkebalikan. Skor dari seluruh pernyataan akan dijumlahkan untuk mendapatkan total skor responden, kemudian dihitung persentasenya.

d. *Entry Data*

Setelah proses *editing* dan pemberian *scoring* selesai, data diinput ke dalam program SPSS. Proses input data dilakukan secara berurutan sesuai dengan nomor responden yang tercatat dalam lembar *check list*.

e. *Cleaning Data*

Melakukan verifikasi ulang terhadap data yang telah dimasukkan ke dalam *master table*, termasuk pemeriksaan ulang terhadap data dan pengkodean untuk mengidentifikasi kemungkinan kesalahan yang terjadi selama proses input data.

2.6.2 Analisis Data

Analisis data digunakan pada data primer dari hasil penelitian dianalisis menggunakan uji statistik dari aplikasi SPSS. Adapun analisis yang digunakan pada penelitian ini terbagi menjadi dua sebagai berikut.

a. Analisis Univariat

Analisis univariat merupakan metode analisis data yang fokusnya kepada satu variabel saja, dengan tujuan melihat distribusi frekuensi dan persentase responden mulai dari usia calon pengantin, pendidikan calon pengantin, pekerjaan calon pengantin. Analisis ini bertujuan untuk memahami karakteristik dari variabel yang akan dianalisis seperti distribusi, mean, media, modus, rentang, serta data diuji normalitas.

b. Analisis Bivariat

Analisis bivariat lebih melibatkan dua variabel untuk melihat apakah ada hubungan, pengaruh maupun pola diantara variabel. Analisis bivariat ini menggunakan uji *paired t-test* dan apabila sampel terdistribusi normal, sedangkan bila sampel tidak terdistribusi normal maka akan menggunakan uji *Wilcoxon*. Uji ini digunakan untuk melihat peningkatan pengetahuan dan sikap pada calon pengantin terkait anemia dan kurang energi kronik (KEK).



2.7 Penyajian Data

Data yang telah dianalisis akan disajikan dalam bentuk grafik, tabel, serta narasi untuk interpretasi hasil dan pembahasan dari penelitian.

2.8 Kode Etik Penelitian

Penelitian ini mendapatkan persetujuan dari komisi etik Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin dengan no. protokol 1225041023.

