

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Konsep Remaja

1. Definisi Remaja

Masa remaja merupakan masa transisi atau peralihan individu dari yang sebelumnya anak-anak menjadi dewasa. Menurut WHO dikatakan remaja jika individu berumur 10 hingga 19 tahun. Kementerian Kesehatan juga memberikan rentang umur bagi remaja di Indonesia yaitu umur 10 hingga 18 tahun (Setyawati, 2023). Masa remaja menandakan adanya kematangan seksual pada individu dengan diawali munculnya tanda-tanda seksual sekunder. Pada masa ini juga banyak terjadi perubahan pada fisik, sikap, dan psikologis. Perubahan emosi, sikap, bentuk tubuh, identitas, minat, pola perilaku kerap terjadi pada masa remaja (Batubara, 2016).

Dari beberapa pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa remaja adalah individu dengan rentang umur 10-19 tahun dari yang semula anak-anak menjadi dewasa yang mengalami perubahan pada sikap, fisik, dan psikologis.

2. Tingkatan Remaja

Remaja ada berbagai tingkatan, tingkatan remaja dibagi menjadi 3 yaitu:

a. Remaja awal (Usia 10-13 tahun)

Seorang anak memasuki masa remaja jika mereka sudah masuk usia 10 tahun. Pada masa ini seorang remaja memiliki rasa ingin tahu yang tinggi. Dalam mencapai sesuatu mereka akan

melakukan hal tanpa memperhitungkan kerugian dan manfaatnya, mereka cenderung berani dalam bertindak. Perubahan fisik dan peningkatan minat seksual mulai terjadi namun cara berpikirnya masih dalam batas hal-hal yang konkret. Pada remaja putri rata-rata mulai mengalami menstruasi di umur 12 tahun (Nur dan Daulay, 2022).

b. Remaja pertengahan (Usia 14-17 tahun)

Pada fase ini mulai terlihat jelas perubahan fisik yang dialami seperti payudara dan bokong mulai membesar, pinggul melebar, dan pola menstruasi mulai teratur. Sistem reproduksi pada remaja usia pertengahan juga mulai berkembang. Pola pikir remaja mulai menggunakan logika dalam memecahkan masalah sehingga remaja sudah mulai bisa berpikir abstrak dan mempertimbangkan gambaran besar untuk dirinya. Pada fase ini saat yang pas untuk memberikan edukasi karena remaja pada tahap membentuk kebiasaan (Nur dan Daulay, 2022).

c. Remaja akhir atau dewasa muda (18-24 tahun)

Pada fase ini, perkembangan fisik sudah mencapai puncaknya dan remaja putri mulai mengembangkan kemandirian yang lebih besar. Kemampuan berpikir rasional dan pengendalian emosi lebih baik. Fokus mulai beralih pada pencapaian tujuan hidup dan pengambilan keputusan penting. Hubungan sosial menjadi lebih stabil dan dewasa, termasuk hubungan dengan orang tua yang lebih bersifat persahabatan (Nur dan Daulay, 2022).

3. Ciri-ciri Remaja

Remaja memiliki ciri-ciri yang membedakan dengan masa anak-anak dan dewasa, ciri remaja menurut Harlock ada 8 yaitu (Nabila, 2022):

a. Masa remaja merupakan periode yang vital

Pada masa ini merupakan hasil dari sikap dan perilaku sebelumnya dan akan menjadi cerminan sikap di masa dewasa. Cepatnya perkembangan fisik dan mental menyebabkan terjadinya penyesuaian kondisi mental untuk membentuk sikap, nilai diri, dan minat.

b. Masa remaja sebagai masa peralihan

Periode transisi bukanlah bentuk pergantian yang tiba-tiba, melainkan kelanjutan dari proses perkembangan antar tahap. Setiap kejadian pada masa ini akan memberikan dampak dan membentuk arah perkembangan di masa mendatang.

c. Masa remaja sebagai perubahan

Tingkat perubahan yang terjadi pada remaja akan selalu sejalan baik sikap maupun fisik. Kecepatan perubahan akan berbanding lurus, jika sikap cepat berubah maka fisik pun juga akan cepat. Perubahan pada masa remaja berupa perubahan pola pikir, fisik, psikososial, moral dan spiritual

d. Masa remaja sebagai masa yang bermasalah

Pada masa ini remaja akan menghadapi berbagai masalah. Namun, karena pola pikirnya belum matang sempurna remaja akan

kesulitan untuk menyelesaikan masalahnya. Peran orang tua dan guru penting pada masa ini agar dapat menuntun remaja dalam menyelesaikan masalah yang dihadapi.

e. Masa remaja masa mencari identitas

Pada masa ini remaja mulai menyesuaikan diri dengan perubahan identitas yang tengah berkembang. Mereka cenderung membangun citra diri yang baru sebagai upaya untuk mendapatkan pengakuan dan terlihat sebagai pribadi yang unik di mata orang lain

f. Masa remaja sebagai usia yang menimbulkan ketakutan

Budaya yang beranggapan bahwa remaja adalah individu yang tidak memiliki aturan dan cenderung merusak sehingga orang yang seharusnya membimbing akan ragu, takut untuk membimbing, dan tidak simpatik.

g. Masa remaja masa yang tidak realistis

Remaja akan cenderung memiliki pola pikir yang abstrak. Keinginan akan suatu hal yang tidak masuk akal dapat mengganggu dirinya jika tidak dapat terlaksana. Akibatnya, semakin keinginannya tidak realistis dan sulit dicapai remaja akan cenderung lebih sulit mengontrol emosi.

h. Masa remaja sebagai ambang masa dewasa

Semakin mendekati ambang usia kematangan, remaja akan sering gelisah sebagai reaksi bahwa remaja akan memasuki masa dewasa. Perilaku negatif dan positif sebagai gambaran pendewasaan mulai

terjadi pada masa ini. Mereka beranggapan bahwa perilaku yang dilakukan dapat memberikan citra.

4. Tugas Perkembangan Remaja

Tugas perkembangan remaja menurut Karl C. Garrison dalam Hamdanah ada 6, yaitu (Hamdanah dan Surawan, 2022):

a. Menerima keadaan jasmani

Pada masa remaja akan terjadi pertumbuhan fisik yang cepat sehingga akan memengaruhi citra dan identitas diri. Tugas remaja menerima kondisi jasmani dan memanfaatkannya seoptimal mungkin

b. Mencapai hubungan yang lebih matang dengan teman sebaya

Proses pematangan seksual menjadikan remaja mulai berani menjalin hubungan sosial. Dari hal tersebut diharapkan remaja dapat memiliki rasa dibutuhkan dan dihargai. Adanya teman sebaya dapat mengatur psikis dan sikap remaja.

c. Menerima kondisi dan hidup sesuai jenis kelamin

Sejak masa pubertas akan terjadi perubahan fisik yang jelas. Perubahan bentuk yang tidak sesuai dengan apa yang diharapkan dapat memicu remaja tidak menerima kondisinya. Sehingga tugas remaja adalah terus menerima perubahan fisik yang dihadapi dan mencari hal positif dalam dirinya.

d. Mencapai kebebasan emosional dari orang dewasa di sekitarnya

Bebas dari emosional yang tidak terkendali merupakan tugas perkembangan remaja. Emosional remaja idealnya dibebaskan dengan

tetap memperhatikan kondisi. Emosional yang dibiarkan atau tidak dikendali dapat berdampak pada kemampuan remaja dalam mengambil keputusan dan bertanggung jawab atas pilihannya.

e. Mencapai kemandirian ekonomi

Kemandirian ekonomi dengan kesanggupan mengatur keuangan merupakan tugas perkembangan remaja yang akan membantu remaja dalam menghadapi hidup sebagai orang dewasa.

f. Memperoleh nilai-nilai dan falsafah hidup

Remaja diharapkan dapat berperilaku terpuji sehingga dapat menuntun pada kehidupan dewasa yang lurus tidak mudah terbawa arus yang negatif.

B. Anemia Sebagai Masalah Reproduksi Remaja Putri

1. Definisi Anemia

Anemia didefinisikan sebagai kondisi dimana hemoglobin, hematokrit, dan eritrosit berada di bawah nilai normal. Kondisi ini dapat mengganggu tubuh dalam mengedarkan oksigen, akibatnya terjadi defisiensi oksigen pada jaringan. World Health Organization (WHO) menyatakan bahwa syarat dapat ditegakkan diagnosis anemia apabila kadar hemoglobin seseorang berada di bawah 12 g/dl (Organization (WHO), 2021). Konsentrasi hemoglobin di bawah nilai normal berdampak pada penurunan fungsi fisiologis tubuh karena terjadi penurunan kapasitas darah yang mengangkut oksigen ke jaringan tubuh (Sudikno dan Sandjaja, 2016). Gejala anemia dapat ditemui seperti kelelahan, pusing, konjungtiva tampak

anemis, dan menurunnya kemampuan otak untuk memfokuskan pada suatu hal sehingga dapat mengganggu aktivitas sehari-hari.

2. Klasifikasi Anemia

Anemia dapat dikelompokkan menjadi beberapa kategori berdasarkan tingkat keparahannya, ada 3 kategori seseorang dapat dikatakan anemia yaitu anemia ringan, sedang, dan berat. Seseorang dapat dikatakan anemia ringan jika kadar hemoglobinya berada diantara 11-11,9 g/dl, anemia sedang kadar hemoglobin diantara 8-10,9 g/dl, dan anemia berat dengan kadar hemoglobin kurang dari 8 g/dl (Kemenkes RI, 2016b).

Klasifikasi anemia juga dapat dikategorikan berdasarkan sebabnya, berdasarkan sebabnya anemia dibagi menjadi 3, yaitu (Citrakesumasari, 2024) :

- a. Anemia karena kehilangan darah berlebih akibat adanya perlukaan ataupun pendarahan pada organ
- b. Anemia karena tubuh tidak dapat memproduksi sel darah merah yang cukup. Mengurangnya unsur pembentuk sel darah merah seperti zat besi, asam folat, vitamin B12, gangguan sumsum tulang pembentuk sel darah merah, dan menurunnya produksi eritropoitin menjadi penyebab terjadinya anemia
- c. Anemia yang terjadi karena rusaknya sel darah merah akibat menurunnya respon sumsum tulang dalam membentuk sel darah merah, tingginya konsentrasi sel darah merah yang masih muda daripada yang matang, dan peningkatan sel bilirubin dalam darah

3. Penyebab Anemia pada Remaja Putri

Sebagian besar remaja putri menderita anemia akibat defisiensi zat besi. Selain defisiensi zat besi ada beberapa faktor lain yang turut menjadi penyebab terjadinya anemia pada kelompok remaja antara lain:

- a. Faktor Fisiologis: setiap bulan remaja putri aktif kehilangan darah akibat menstruasi, kondisi ini dapat meningkatkan kebutuhan akan zat besi, tidak terpenuhinya zat besi yang dibutuhkan akan berujung pada anemia (Listiana, 2016).
- b. Pola Makan: pola makan remaja putri yang tidak adekuat, individu yang cenderung memilih makanan dan makan makanan tidak sehat dapat berdampak pada pemenuhan kebutuhan zat besi, asam folat, dan vitamin B12 sehingga turut berkontribusi terhadap kejadian anemia (Putri dan Astuti, 2023).
- c. Gaya Hidup: remaja saat ini terobsesi dengan pola diet yang tidak seimbang, dan makanan rendah akan nutrisi, aktivitas fisik berlebihan tanpa diimbangi pemeliharaan tubuh yang optimal dapat meningkatkan risiko anemia (Lismiana dan Indarjo, 2021).
- d. Infeksi Parasit: tubuh yang terinfeksi cacing tambang dan parasit lainnya dapat berdampak pada kekurangan nutrisi dan kehilangan darah berlebih (Amir dan Djokosujono, 2019).
- e. Sosial Ekonomi: keterbatasan dalam pemenuhan makanan bergizi dan kondisi keluarga yang terbatas dalam pelayanan kesehatan seperti

keluarga dengan ekonomi rendah meningkatkan angka terjadinya anemia pada remaja (Lubis et al., 2020).

4. Tanda dan Gejala Anemia

Tanda dan gejala yang sering muncul pada individu dengan anemia seperti mudah Lelah, sulit berkonsentrasi, mata berkunang-kunang, dan badan lemas. Hal itu berawal dari tubuh tidak mampu memproduksi sel darah merah yang cukup, kadar hemoglobin menurun akibatnya, transportasi oksigen terganggu sehingga jaringan tidak mendapat oksigen yang cukup (Aliviameita, 2019). Pada sistem tubuh tanda dan gejala terjadinya anemia adalah sebagai berikut (Taufiq et al., 2020) :

- a. Sistem kardiovaskuler: kelelahan, jantung berdebar, takikardia, sesak napas , dan nyeri dada sebelah kiri (biasa terjadi pada lansia);
- b. Sistem syaraf: sakit kepala, kelemahan tubuh, telinga
- c. berdenging, menurunnya konsentrasi ;
- d. Sistem urogenital: gangguan siklus menstruasi, dan gangguan seksualitas;
- e. Sistem Integumen: kulit tampak pucat, konjungtiva anemis, rambut mudah rontok.

5. Penatalaksanaan Anemia

- a. Penatalaksanaan medis
 - 1) Pemberian suplementasi zat besi melalui oral pada pagi dan malam hari dengan dosis 3-6mg/KgBB/hari. Pemberian terapi zat besi ini

memiliki waktu intervensi 1-3 bulan dengan maksimal intervensi 5 bulan. Pemberian suplementasi zat besi ini biasanya dikenal dengan TTD (Ningrum et al., 2023)

- 2) Pemberian zat besi melalui intravena atau intramuskuler, terapi ini diberikan jika pemberian melalui oral tidak dapat direspon oleh tubuh dengan baik (Ningrum et al., 2023)
- 3) Transfusi darah, pemberian transfusi darah jika kadar hemoglobin menunjukkan angka di bawah 8g/dl. Jika transfusi tidak diberikan akan berisiko terjadi kegagalan jantung dalam melakukan fungsinya (Fitriany dan Saputri, 2018).

b. Penatalaksanaan keperawatan

Berikut penatalaksanaan keperawatan dari anemia (Lemone, 2016) :

- 1) Melakukan pengkajian untuk mengumpulkan data dan keluhan yang dapat mendukung tegaknya diagnosa anemia. Data mengenai riwayat kesehatan (lemas, tampak letih, mudah pusing, pingsan), riwayat kesehatan sekarang, dan pemeriksaan fisik (kondisi muka, mukosa, bibir, kulit tampak pucat) dilakukan untuk mengonfirmasi bahwa pasien terkena anemia
- 2) Diagnosa dan Intervensi Keperawatan dengan memberikan intervensi yang sesuai dengan keluhan pasien. Anemia memengaruhi kadar oksigen sehingga pasien akan cenderung sesak, maka intervensi keperawatan yang dapat dilakukan seperti memosisikan semi fowler untuk mengurangi keluhan sesaknya.

Memberikan lingkungan yang nyaman untuk mendukung pasien untuk istirahat 8-10 jam dalam sehari.

- 3) Pemberian promosi kesehatan merupakan bentuk pencegahan terjadinya anemia. Kegiatan ini berfokus pada upaya edukasi tentang anemia, cara mencegah anemia, dan cara mengobatinya. Pemberian edukasi mengenai gaya hidup juga diperlukan untuk mendukung mengurangi angka kejadian anemia. Perawat memberikan edukasi mengenai pentingnya mengonsumsi TTD, asam folat, dan vitamin B untuk mengurangi kejadian anemia akibat defisiensi zat besi.
- 4) Asuhan keperawatan mengenai anemia sering diberikan pada komunitas tertentu. Topik mengenai strategi untuk mengatasi permasalahan zat besi, pembentukan kader peduli anemia, konsultasi kesehatan dan pemberian *reminder* terhadap intervensi yang dijadwalkan perlu dikembangkan untuk mendukung asuhan keperawatan yang optimal.

6. Dampak Anemia pada Remaja Putri

Anemia berdampak signifikan pada kesehatan fisik dan mental remaja putri. Beberapa dampak tersebut antara lain (Widiastuti dan Rusmini, 2019):

- a. Kinerja Akademis yang Menurun: anemia menyebabkan tubuh tidak dapat mengedarkan oksigen secara optimal akibatnya remaja akan sering merasa kelelahan dan kurangnya konsentrasi yang dapat memengaruhi prestasi belajarnya.

- b. Gangguan Pertumbuhan dan Perkembangan: pada masa remaja pertumbuhan dan perkembangan fisik dan psikologis remaja meningkat pesat. Apabila remaja mengalami anemia maka tubuh juga akan mengalami gangguan pertumbuhan dan perkembangan.
- c. Kualitas Hidup yang Menurun: Remaja putri yang mengalami anemia akan cenderung tidak berenergi dan tidak mampu berpartisipasi dalam aktivitas sosial.

7. Pencegahan Penanggulangan Anemia

Ada berbagai cara dan upaya penanggulangan anemia, berikut adalah upaya yang dapat dilakukan :

- a. Mengatur asupan nutrisi yang dikonsumsi terutama meningkatkan asupan zat besi. Sumber pangan hewani banyak menyediakan sumber zat besi yang tinggi seperti daging merah, hati, ikan, unggas, dan lain lain. Selain itu zat besi juga bisa didapatkan dari mengonsumsi sumber pangan nabati seperti sayur sayuran hijau dan kacang-kacangan. Dalam mengonsumsi makanan yang mengandung zat besi perlu bersamaan mengonsumsi makanan yang mengandung vitamin c, karena vitamin c dapat mengubah zat besi menjadi zat yang dapat diserap dengan mudah oleh tubuh yaitu zat besi ferri dan zat besi ferro (Lubis et al., 2020).
- b. Fortifikasi bahan makanan yaitu penambahan zat bergizi untuk meningkatkan nilai kebutuhan gizi. Salah satu makanan yang telah di fortifikasi seperti tepung terigu, minyak, beras, mentega, dan lain-lain (Listiana, 2016).

- c. Suplementasi zat besi, suplementasi dibutuhkan saat nutrisi yang dikonsumsi tidak dapat memenuhi kebutuhan zat besi yang dibutuhkan oleh tubuh. Pada remaja putri yang setiap bulan mengalami menstruasi diperlukan suplementasi zat besi untuk memenuhi kebutuhan zat besi karena hilangnya darah tiap bulan. Pemberian TTD dengan dosis yang tepat menjadi program pemerintah untuk mengurangi angka anemia pada wanita usia subur (Kemenkes RI, 2016b).

C. Konsep Tablet Tambah Darah

1. Definisi TTD

TTD merupakan tablet suplementasi zat besi yang dalam setiap tablet mengandung 200 mg ferro sulfat atau 60 besi elemental dan mengandung 0,25 mg asam folat (Kemenkes RI, 2016b).

2. Anjuran Minum TTD

Pemberian TTD disesuaikan dengan prevalensi anemia pada suatu daerah. Daerah dengan prevalensi anemia lebih dari 40% TTD diberikan dengan dosis 30-60 mg dalam 1 tahun diberikan selama 3 bulan berturut turut, pemberian ditekankan pada remaja putri dan wanita usia subur (WUS). Apabila prevalensi anemia lebih dari 20% maka suplementasi zat besi yang diberikan 60 mg dan 2800 mcg asam folat yang diberikan 1 kali seminggu, pemberian diberikan selama 3 bulan kemudian 3 bulan selanjutnya tidak diberikan. Dalam mencegah terjadinya anemia setiap tahunnya remaja putri dianjurkan mengonsumsi minimal 52 TTD setiap

tahunya (Kemenkes RI, 2016b).

Dalam mengonsumsi TTD dianjurkan untuk bersamaan mengonsumsi vitamin C, hal ini berupaya untuk meningkatkan penyerapan zat besi dalam tubuh sehingga TTD dapat terserap optimal. Hal yang perlu dihindari saat mengonsumsi TTD adalah meminumnya bersamaan dengan produk yang mengandung kafein seperti teh atau kopi, selain itu makanan minuman dengan kalsium tinggi juga perlu dihindari karena dapat menghambat penyerapan zat besi dalam tubuh (Kemenkes RI, 2016b).

3. Efek Samping TTD

Konsumsi TTD terkadang menimbulkan efek samping, namun efek samping ini bukanlah hal yang berbahaya. Efek samping yang kerap terjadi setelah mengonsumsi TTD adalah nyeri ulu hati, mual dan muntah, serta feses berwarna gelap. Perlu diingat bahwa hal itu normal dan tidak berbahaya, untuk mengurangi efek samping yang ditimbulkan bisa dilakukan kompres perut dengan air hangat, meminum TTD setelah makan dan sebelum tidur. Apabila efek samping yang ditimbulkan mengganggu dan memburuk maka dapat konsultasi pada dokter (Juandri et al., 2024).

4. Pemberian TTD di sekolah

Sebagai upaya mengurangi angka anemia di Indonesia pemerintah mengadakan program pemberian TTD dengan sasaran remaja putri usia sekolah. Pemberian dilakukan pada remaja putri usia 12-18 tahun. Remaja diberikan TTD sebanyak 1 kali dalam seminggu dengan dosis 60 mg besi elementer dan 0,4 asam folat. Pemberian dilakukan oleh petugas kesehatan

sekolah yaitu Unit Kesehatan Sekolah (UKS). Sebelum disebarkan pada remaja putri diadakan pelatihan kepada guru Unit Kesehatan sekolah agar dapat memberikan penyuluhan kepada remaja tentang pentingnya konsumsi TTD (Kemenkes RI, 2016).

D. Konsep Pengetahuan

1. Definisi Pengetahuan

Pengetahuan adalah hasil dari proses berpikir individu terhadap suatu objek yang merangsang proses sensorinya. Pudjawijatna berpendapat bahwa pengetahuan merupakan reaksi indra seseorang terhadap rangsangan dari suatu objek (Rahman, 2020). Perilaku seseorang merupakan hasil akhir penginderaan (penglihatan, penciuman, perasa, pendengaran, dan raba) individu terhadap rangsangan. Pengetahuan adalah kumpulan informasi yang dimiliki seseorang berasal dari seseorang, kelompok, maupun budaya tertentu (Darsini et al., 2019).

Dari beberapa pengertian pengetahuan diatas dapat diambil kesimpulan bahwa pengetahuan adalah respon individu terhadap stimulus yang merangsang pengindraannya yang dapat menghasilkan perilaku dan respon seseorang terhadap apa yang diketahui.

2. Tingkat Pengetahuan

Menurut Bloom et al. (1956) dalam Nafiati (2021) pengetahuan dikategorikan menjadi 6 tingkat :

- a. Mengetahui (*Know*) yaitu tingkat utama dari proses pengetahuan, seseorang sebelum paham mengenai suatu hal haruslah mengetahui

terlebih dahulu. Tingkat mengetahui dapat diperoleh dari keinginan individu itu sendiri atau dapat dari orang lain. Pada tingkat ini rasa ingin tahu terhadap suatu hal sangatlah tinggi, hal ini menjadi tahap awal remaja untuk mendapatkan informasi baru.

- b. Memahami (*Comprehension*), paham dapat dilihat ketika individu sudah mengetahui suatu hal individu dapat mendalami hal yang dipelajari, individu mampu menjelaskan dan menginterpretasikan materi yang dipelajari dengan benar. Dari rasa ingin tahu yang tinggi remaja akan melewati fase memahami materi yang didapat sebagai proses pendalaman akan sebuah pengetahuan.
- c. Aplikasi (*Application*) Merupakan tingkat pengetahuan ketika individu mampu mengimplementasikan materi yang dipelajari pada kehidupan nyata. Saat remaja memahami bahwa materi tersebut memberikan pengetahuan yang positif tingkat selanjutnya remaja akan mencoba mengaplikasikan dalam realitas kehidupannya.
- d. Analisis (*Analysis*) individu yang mulai mengaplikasikan materi yang dipelajari selanjutnya akan menganalisis pengaruh dari apa yang diaplikasikan. Selama proses pengaplikasian materi remaja akan cenderung mengikuti alur dengan menilai apakah hal tersebut sesuai dengan apa yang didapat saat proses memahami.
- e. Sintesis (*syntesis*), dilakukan ketika terjadi proses berpikir apakah materi yang digunakan perlu dilakukan penghubungan dengan formasi yang baru atau tidak. Di saat proses pengaplikasian remaja akan

melakukan proses penyesuaian, pengetahuan positif akan terus dikembangkan pengetahuan negatif akan di hilangkan.

- f. Evaluasi (*Evaluation*) dari apa yang sudah diimplementasikan individu akan mengevaluasi dan penilai terhadap objek berdasarkan standar yang sudah ditentukan. Dari serangkaian proses pengetahuan evaluasi menjadi proses paling akhir untuk menilai apakah materi tersebut sesuai dengan apa yang ingin dicapai dan memberikan dampak positif untuk dirinya.

3. Faktor yang Memengaruhi Pengetahuan

menurut Notoatmodjo, (2018) ada beberapa faktor yang dapat berpengaruh terhadap pengetahuan seorang remaja, faktor yang memengaruhi pengetahuan remaja yaitu :

- a. Umur : semakin bertambah umur seorang remaja maka akan semakin matang proses kognitif dan psikologisnya, semakin banyak juga pengalaman yang didapat sehingga akan semakin meningkatkan pengetahuan remaja.
- b. Pendidikan : Pendidikan merupakan upaya untuk mendapatkan pengetahuan yang lebih luas. Semakin tinggi pendidikan remaja putri maka semakin banyak pengetahuan mengenai anemia dan TTD didapat. Banyak program program kesehatan yang didapat saat remaja putri berada di bangku sekolah salah satunya pemberian TTD yang diberikan

pada remaja putri di bangku sekolah menengah pertama dan atas.

- c. Pengalaman : pengalaman seseorang akan suatu hal menjadi sumber pengetahuan terbaik, seseorang akan belajar dari apa yang sudah dilakukan dimasa lalu dengan memecahkan masalah dan memperoleh pelajaran dari pembedaan. Seorang remaja setiap bulannya mengalami menstruasi, hal ini menjadi tahap awal remaja mencari pengalaman dalam mengatasi masalah reproduksinya.
- d. Sumber informasi : informasi dapat didapat dari suatu data yang diproses menjadi suatu hal yang memiliki arti dan mudah dimengerti oleh pengirim dan penerima pesan. Informasi dapat didapat dari media cetak. Media elektronik, ataupun dari seseorang yang ada di sekitar seperti guru, orang tua, teman, dan lain-lain. Sumber informasi utama bagi remaja dapat berasal dari institusi Pendidikan, media sosial, dan dari literasi yang dibaca.
- e. Status Ekonomi : remaja dengan kelas ekonomi tinggi akan cenderung mudah mendapatkan pengetahuan daripada dengan kelas ekonomi rendah. Hal tersebut karena kemudahan remaja dalam mengakses pengetahuan.
- f. Lingkungan : lingkungan fisik, biologis maupun sosial yang mendukung motivasi remaja dalam mencari pengetahuan. Remaja yang berada dalam lingkungan positif akan cenderung berperilaku positif, berbeda pada remaja di lingkungan negatif.

4. Pengukuran Pengetahuan

Menurut Notoadmojo (2018) dalam mengukur pengetahuan dapat dilakukan melalui wawancara atau pengisian angket yang berisi pertanyaan materi yang hendak dinilai. Penilaian mengenai pemahaman remaja dapat dinilai sesuai tingkat pengetahuannya, dapat berupa pertanyaan subjektif (soal esai) dan objektif (soal pilihan ganda, benar salah). Pemberian pertanyaan subjektif dan objektif dapat berbentuk kuesioner. Metode kuesioner ini memungkinkan pengukuran pengetahuan berdasarkan pemahaman masing-masing individu. Pemahaman ini akan menghasilkan skor pengetahuan berbeda yang dapat menggambarkan individu sesuai tingkat pengetahuan yang dimiliki.

Pengukuran pengetahuan mengenai TTD dikutip melalui kuesioner milik Nurhalimah (2024) yang memuat 20 pertanyaan terkait anemia dan TTD, didalamnya terdapat item *favorabel* dan *unfavorabel*. Skoring kuesioner ini dengan item *favorabel* pada jawaban yang benar bernilai “1” dan jawaban salah bernilai “0”, sedangkan item *unfavorabel* diberlakukan sebaliknya. Kuesioner ini telah diuji validitas dan reliabilitas pada penelitian sebelumnya, dengan hasil nilai Cronbach’s Alpha sebesar 0,859 yang melebihi standar minimal 0,60, sehingga dinyatakan reliabel. Penggunaan instrumen yang telah teruji diharapkan dapat membedakan pengetahuan berdasarkan tingkat pengetahuan.

Menurut Arikunto (2016) Pengukuran tingkat pengetahuan dapat dilihat dari 3 kategori nilai persentase yaitu:

- a. Pengetahuan yang baik jika persentase nilainya $\geq 75\%$.
- b. Pengetahuan cukup jika nilainya diantara 56 – 74%
- c. Dan pengetahuan kurang jika nilai $<55\%$

E. Konsep Kepatuhan

1. Definisi Kepatuhan

Menurut KBBI kepatuhan berasal dari kata dasar patuh yang bermakna taat, menurut, atau disiplin. Kepatuhan adalah sifat patuh terhadap apa yang diperintahkan dan yang sudah menjadi aturan pada suatu kondisi (Badan Pengembangan dan Pembinaan Bahasa, 2020). Kepatuhan seseorang dalam mengonsumsi obat digunakan untuk menggambarkan ketaatan individu dalam mengonsumsi obat sesuai yang diresepkan oleh tenaga medis baik dari segi dosis, frekuensi, dan waktu pemberiannya . Sikap dan perilaku remaja untuk disiplin mengonsumsi tablet zat besi minimal seminggu sekali atau selama haid dipengaruhi oleh pengetahuan dan kepatuhan remaja terhadap pentingnya mengonsumsi TTD merupakan hal penting yang dapat dilakukan untuk meningkatkan kualitas kesehatan dan status gizi pada remaja (Handayani, 2023).

Dari beberapa pengertian kepatuhan diatas dapat disimpulkan bahwa Kepatuhan dalam mengonsumsi obat adalah kondisi optimal pasien yang sadar dan patuh akan pentingnya obat yang diberikan tenaga medis untuk terapi kesehatannya. Obat yang dikonsumsi harus sesuai resep yang diberikan dari segi dosis, frekuensi, dan waktu pemberiannya.

2. Faktor yang Memengaruhi Kepatuhan Remaja

Ada berbagai faktor yang mendukung kepatuhan remaja dalam mengonsumsi TTD, berikut faktor yang memengaruhi kepatuhan minum TTD yaitu:

a. Faktor Pengetahuan

Pengetahuan menjadi faktor utama yang memengaruhi perilaku individu untuk patuh. Proses pengetahuan seseorang dibagi menjadi 6 tingkat yaitu tahu (*know*), memahami (*comprehension*), aplikasi (*application*), analisis (*analysis*), sintesis (*syntesis*) dan evaluasi (*evaluation*) (Darsini et al., 2019). Seorang remaja yang patuh dalam mengonsumsi TTD harus melewati 6 tingkat pengetahuan terlebih dahulu, pertama remaja akan mendapat Pendidikan kesehatan tentang pentingnya TTD sehingga mereka akan berada pada fase tahu (*know*), selanjutnya remaja akan berusaha memahami apa itu TTD dan apa manfaat untuk kesehatannya, disaat memahami tersebut seorang remaja akan mencoba mengaplikasikan dalam kehidupannya, sembari diaplikasikan remaja akan menganalisis apa perubahan yang terjadi saat remaja mengonsumsi TTD, dari pengalaman tersebut remaja akan menyimpulkan apakah mengonsumsi TTD penting atau apakah harus ada yang di evaluasi dari konsumsi TTD tersebut. Namun, pada saat ini kenyataannya mayoritas remaja hanya berada pada tingkat tahu (*know*) saja karena kurangnya pengetahuan mengenai TTD yang diterima.

b. Faktor Sikap

Sikap adalah respon individu terhadap stimulus yang muncul baik dari internal maupun eksternal, sehingga sikap tidak dapat dilihat secara langsung namun bias dirasakan. Menurut Mardhiah dan Marlina (2019) remaja memiliki sikap cenderung menolak untuk mengonsumsi TTD karena kurangnya motivasi untuk melakukan. Beberapa alasan remaja enggan mengonsumsi TTD adalah adanya stigma negatif yang beredar tentang efek samping TTD itu sendiri dan pemikiran merasa tidak perlu mengonsumsi, sehingga ketidakpatuhan tersebut berasal dari sikap remaja itu sendiri.

c. Faktor Dukungan Keluarga

Menurut Mardhiah dan Marlina (2019) dukungan keluarga pada remaja memiliki pengaruh terhadap kepatuhan mengonsumsi TTD. Remaja yang merasa diperhatikan dan dibutuhkan oleh orang tuanya akan lebih mudah mengikuti nasehat medis daripada remaja yang tidak mendapatkan dukungan keluarga.

d. Faktor Dukungan Petugas Kesehatan

Dukungan petugas kesehatan juga menjadi salah satu faktor kepatuhan remaja dalam mengonsumsi TTD, termasuk pendampingan dari tenaga kesehatan profesional. Petugas kesehatan yang selalu membimbing seperti memberikan penjelasan tentang TTD, mengingatkan untuk minum secara teratur, dan rutin memonitor

kesehatan remaja secara berkala dapat meningkatkan kepatuhan remaja dalam mengonsumsi TTD (Mardhiah dan Marlina, 2019).

e. Faktor pengingat dan keteraturan

Salah satu hambatan utama dari ke tidak patuhan dalam mengonsumsi TTD adalah faktor lupa (Apriani dan Syafiq, 2018). Remaja putri kesulitan menerapkan rutinitas mengonsumsi TTD karena banyaknya kegiatan yang dilakukan baik di rumah maupun disekolah. Sehingga pemberian pengingat yang teratur dapat membantu untuk membentuk kebiasaan remaja putri dalam mengonsumsi TTD.

3. Pengukuran Kepatuhan

Dalam mengumpulkan data kepatuhan dibutuhkan metode untuk mengukur kepatuhan, salah satu cara tidak langsung dalam mengukur kepatuhan menggunakan kuesioner. Metode kuesioner dilakukan dengan memberikan beberapa pertanyaan tentang kepatuhan minum TTD kepada responden. Menggunakan metode ini cukup sederhana dan efisien terhadap biaya. Alat ukur yang dapat digunakan untuk mengukur kepatuhan minum TTD pada remaja putri adalah kuesioner MMAS-8 (Morisky Medication Adherence Scale 8) yang di dalamnya terdapat 8 soal yang mengarah pada kepatuhan dalam mengonsumsi obat (Morisky et al., 2011).

Kuesioner MMAS-8 yang digunakan dalam penelitian ini diadaptasi dan diterjemahkan ke dalam Bahasa Indonesia. Selanjutnya, kuesioner ini disesuaikan dengan tujuan dan karakteristik responden dalam penelitian. Kuesioner MMAS-8 yang di adaptasi telah melewati uji validitas dan

reliabilitas pada populasi yang memiliki karakteristik sama diluar sampel. Didapati hasil uji reliabilitasnya yaitu 0.88 hal ini dapat diartikan bahwa kuesioner MMAS-8 memiliki sensitivitas dan spesifisitas terhadap suatu populasi. Dalam penelitian Moon et al. (2017) oleh kuesioner ini tervalidasi, diantara 10 penelitian yang diteliti menunjukkan lebih dari 90% responden memilih jawaban yang mengukur kepatuhan dalam mengonsumsi obat, itu artinya antara respon klinis dan tingkat kepatuhan menunjukkan hubungan yang signifikan.

Kuesioner MMAS-8 memiliki 8 pertanyaan dengan dengan jawaban “Ya” atau “Tidak”, Untuk pertanyaan nomor 1 sampai 8 dengan jawaban “Ya” mendapat skor 1 untuk jawaban “Tidak” mendapat skor 0. Kecuali untuk pertanyaan nomor 5 secara jawaban “Ya” mendapat skor 0 jawaban “Tidak” mendapat skor 1. Setelah seluruhnya diisi oleh responden jawaban responden dilakukan penghitungan skor, dari total skor tersebut dapat ditentukan kategorinya dimana total skor <2 termasuk kategori “kepatuhan tinggi”, total skor 2-4 termasuk kategori “kepatuhan sedang”, dan total skor > 4 termasuk kategori “kepatuhan rendah” (Putra et al., 2024).

F. Konsep *Telenursing*

1. Definisi *Telenursing*

Telenursing adalah pemanfaatan teknologi berbasis informasi dalam pemberian asuhan keperawatan yang di dalamnya terdapat upaya promotif (edukasi kesehatan), preventif (pencegahan penyakit) dan kuratif (perawatan berkelanjutan) (McGonigle dan Mastrian, 2018). *Telenursing*

merupakan rangkaian pemberian asuhan keperawatan, pengaturan kesehatan, dan koordinasi pelayanan keperawatan menggunakan teknologi berbasis informasi jarak jauh yang dapat mempermudah pemberian informasi (Anggana dan Ikasari, 2019). *Telenursing* adalah proses pemberian asuhan keperawatan yang dapat menjangkau pasien secara luas. *telenursing* sebagai subjek kesehatan yang hadir bersamaan dengan praktik profesional kesehatan yang lain yaitu telemedicine, telehomecare, teleconsultation, *e-health* dan informatika (Zuliatika dan Purnamawati, 2024).

Dari beberapa pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa *telenursing* merupakan strategi pemberian asuhan keperawatan dan pengaturan kesehatan antara perawat klien berbasis informasi dengan telekomunikasi menjadi ciri khas utamanya yang memungkinkan terjadinya komunikasi perawat-klien secara jarak jauh dan menjangkau pasien secara luas untuk upaya promotif, preventif, dan kuratif.

2. Tujuan *Telenursing*

Telenursing memiliki tujuan untuk meningkatkan mutu pelayanan keperawatan dan memberikan terobosan baru untuk mengevaluasi asuhan keperawatan menjadi lebih efisien dan mudah diterima pasien. Dengan adanya *telenursing* informasi mengenai kesehatan, pengobatan, pendidikan dan penyedia layanan kesehatan dapat dilakukan di rumah tanpa harus pergi ke pusat kesehatan, bukan untuk menentukan diagnosa medis pasien. Pasien juga akan dengan mudah memonitor kesehatannya secara berkala tanpa

khawatir akan tidak adanya waktu mengunjungi fasilitas kesehatan (McGonigle dan Mastrian, 2018).

Dari segi perawat adanya *telenursing* dapat mempermudah memberikan asuhan keperawatan seperti memonitor kesehatan pasien, melakukan pengkajian, memberikan Pendidikan kesehatan, menindaklanjuti permasalahan kesehatan pasien, memberikan intervensi, dan memberikan dukungan kepada pasien terhadap masalah kesehatannya dengan pendekatan yang inovatif (Fadhila dan Afriani, 2020).

Dari segi pasien adanya *telenursing* dapat menjadi media pengecekan kesehatan, pengingat dan sumber (Faisal et al., 2021). Kapan pasien harus mengonsumsi obat yang diberikan, kapan pasien harus melakukan kontrol kesehatan, apa intervensi yang diberikan, apa dampak dari intervensi, dan dimana pasien dapat melakukan pengecekan kesehatan

3. Manfaat *Telenursing*

Telenursing memiliki banyak manfaat dibidang keperawatan,. *telenursing* dapat menjadi media dalam memberikan Pendidikan kesehatan kepada pasien, mengevaluasi perilaku dan merubah perilaku pasien yang berdampak pada kesehatan, sebagai dukungan dan motivasi pasien dalam menentukan pengobatan yang sesuai, mendukung keluarga dalam menghadapi permasalahan kesehatan yang berhubungan dengan penyakit kronis. *Telenursing* juga terbukti lebih ekonomis karena lebih efisiensi waktu dan biaya yang di keluarkan jika pasien harus berobat secara tatap

muka (Ghoulami-Shilsari dan Bandboni, 2019).

Manfaat *telenursing* lain juga dapat digunakan untuk mengontrol kondisi pasien agar tetap patuh mengonsumsi obat, patuh melakukan kontrol kesehatan secara berkala. Sejalan dengan penelitian terdahulu *telenursing* terbukti efektif dalam memberikan edukasi, pertolongan, dan meningkatkan pengetahuan pasien dalam menjalankan pengobatan (Armansyah dan Hariyati, 2022). Penggunaan layanan *telenursing* mudah digunakan dan dapat mengefisiensi biaya hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Ghoulami-Shilsari dan Bandboni (2019) dimana *telenursing* lebih mudah digunakan dan ekonomis dalam menghemat waktu dan biaya dibandingkan saat pasien atau perawat bertemu tatap muka.

4. Media *Telenursing*

Menurut Siregar (2020) media dalam menyampaikan informasi kesehatan dibagi menjadi 3 jenis, yaitu:

a. Media Cetak

Media cetak adalah alat penyampaian informasi yang menggabungkan gambar, kata, dan tata warna untuk meningkatkan dan menarik minat audience dalam menerima informasi yang ingin disampaikan. Macam - macam media cetak antara lain leaflet, booklet, flyer (selebaran), slide, rubrik, flip chart, dan foto.

b. Media Elektronik

Media elektronik adalah media penyampaian informasi yang di dalamnya terdapat gambar yang dapat bergerak, dapat dilihat dan

didengar dengan media bantu elektronik seperti televisi, smartphone, radio, video, dan film.

c. Media Luar Ruang

Media luar ruang adalah media penyampaian informasi yang penyampaian dilakukan diluar ruangan. Media luar ruangan dapat menggunakan media cetak maupun elektronik. Media luar ruangan seperti spanduk, banner, papan reklame, pameran, umbul umbul yang berisi pesan, slogan, atau logo.

Teknologi yang dapat digunakan dalam *telenursing* sangat bervariasi meliputi: telepon, smartphone, komputer, dan video konferensi. Penggunaan media *telenursing* untuk meningkatkan kepatuhan dalam mengonsumsi TTD pada penelitian terdahulu diantaranya menggunakan media video edukasi dan teks *reminder* oleh Rahmadiana (2016) dalam penelitiannya menjelaskan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara *telenursing* dengan media via video edukasi dan teks *reminder* terhadap kepatuhan ibu hamil dalam mengonsumsi TTD. Penelitian menggunakan media *WhatsApp reminder* oleh Runiari dan Ruspawan (2021) membuktikan adanya peningkatan kepatuhan dalam mengonsumsi tablet Fe pada remaja. Penelitian oleh Mawarti et al (2023) juga membuktikan bahwa *telenursing* melalui edukasi video dan konsultasi daring yang memungkinkan pasien melaporkan kesehatannya secara online efektif untuk meningkatkan kepatuhan dalam mengonsumsi obat tuberkulosis paru. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan Amita dan Riyanto (2020) menggunakan media

WhatsApp grup dan leaflet menunjukkan adanya perbedaan signifikan terhadap gula darah pasien pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol dengan ($P=0,000$).

5. Kelebihan dan Kekurangan *Telenursing*

a. Kelebihan *Telenursing*

Berikut beberapa kelebihan dari digunakannya *telenursing* dalam pelayanan kesehatan (Silalahi, 2020) :

- 1) Efisiensi terhadap waktu dan mengurangi pertemuan yang tidak efektif.
- 2) Efisiensi biaya dan mengurangi hari rawat
- 3) Sebagai media dalam memenuhi kebutuhan pasien
- 4) Memudahkan petugas kesehatan untuk melakukan kontrol kesehatan pada daerah yang sulit dijangkau
- 5) Pada kasus pasien geriatrik yang membutuhkan perawatan kesehatan di rumah *telenursing* dapat mempermudah pemberian asuhan keperawatan
- 6) Mendorong pengembangan kesehatan pada daerah yang kurang terlayani melalui konferensi video
- 7) Meningkatkan dan memperluas cakupan pelayanan kesehatan
- 8) Dapat membantu Pendidikan kesehatan melalui pembelajaran jarak jauh (*distance learning*) dan meningkatkan kepuasan pasien dalam pelayanan kesehatan di rumah (*home care*)

- 9) Meningkatkan kepuasan dan keamanan pasien pada pelayanan kesehatan serta meningkatkan kepatuhan keluarga untuk melakukan pengecekan kesehatan secara berkala.

b. Kekurangan *Telenursing*

Dalam penerapan *telenursing* pasti akan mendapati tantangan dan hambatan yang sering terjadi salah satunya perawat tidak dapat mengetahui secara langsung kondisi pasien yang ditangani, adanya dilema etis, adanya perbedaan pemahaman dalam menggunakan teknologi, keraguan akan privasi kerahasiaan dan keamanan pasien, biaya pengadaan alat yang tinggi, dan masalah perbedaan persepsi antara perawat dan pasien (Boro dan Hariyati, 2020).

Tantangan utama yang menjadi masalah dari adanya *telenursing* adalah komunikasi yang kurang efektif antara perawat dan pasien sehingga terdapat perbedaan persepsi yang menyebabkan terjadinya kesalahan dalam mendapatkan keputusan klinis untuk intervensi pasien (Greenhalgh et al., 2020). Selain itu, keterbatasan sistem yang mendukung kesempurnaan komunikasi *telenursing* secara daring, serta perawat sulit melakukan asuhan keperawatan yang terapeutik berfokus pada pasien karena kurangnya komunikasi nonverbal yang dapat diberikan oleh perawat kepada pasien. (Boro dan Hariyati, 2020).

6. Pengaplikasian *Telenursing*

Pengaplikasian *telenursing* pada masyarakat dapat dimulai dengan pemanfaatan *smartphone*, pengaplikasiannya dilakukan pada pasien dengan

memperhatikan status kesehatan pasien, memberi pendidikan mengenai penyakit tertentu, mengingatkan untuk minum obat tepat waktu dan sesuai dosis yang diberikan, memberikan edukasi pentingnya pengobatan yang telah direncanakan, serta menanyakan perasaan dan keluhan pasien dan cara meringankan keluhan yang dihadapi melalui *smarthphone* masing-masing (Fadhila dan Afriani, 2020).

Pengembangan *telenursing* menghadirkan terobosan baru yaitu short message service dengan dasar *reminder* atau yang biasa dikenal dengan N-MSI. N-MSI dapat digunakan oleh tenaga kesehatan dengan cara mengirimkan *Short Message Service* (SMS). Penggunaan SMS sebagai metode telenusing pernah menjadi bahan pengembangan yang dilakukan oleh Anggana dan Ikasari (2019) pada penderita Tuberkulosis atau keluarga pasien dengan tuberkulosis. SMS yang dikirimkan berisi pesan singkat mengingatkan pasien untuk minum obat yang diresepkan dan memperhatikan nutrisi yang dikonsumsi, intensitas pengiriman pesan dikirimkan sesuai rencana yang diberikan.

Di Indonesia salah satu aplikasi pengirim pesan singkat yang marak digunakan dan berpotensi dapat menjadi media dalam pendidikan kesehatan yaitu aplikasi WhatsApp. Aplikasi ini mudah didapat dengan mengunduh di android, IOS, maupun Windows yang tersedia pada perangkat lunak. Aplikasi WhatsApp didukung dengan fitur mengirim pesan teks dan suara secara *end to end*, mengirim file media gambar, video, dan dokumen, serta dapat melakukan panggilan telepon suara dan telepon video, sehingga

dengan aplikasi ini dapat memungkinkan perawat dan pasien untuk berkonsultasi mengenai masalah kesehatannya secara daring (Khasanah dan Jus' aini, 2021).

Aplikasi WhatsApp dapat digunakan untuk mengirim pesan secara personal maupun grup, sehingga aplikasi ini berpotensi sebagai media edukasi pada satu individu maupun banyak individu sekaligus. Pengiriman pesan singkat dapat digunakan untuk memberikan *reminder* mengenai jadwal konsumsi TTD. Sedangkan pemberian edukasi diberikan melalui fitur baru WhatsApp yaitu WhatsApp *channel* yang dapat digunakan untuk mengirim pesan kepada banyak orang sekaligus. Selain mengirim pesan fitur ini juga dapat digunakan mengirim video, gambar, maupun pesan suara, sehingga lebih efektif dalam pemberian edukasi.

Aplikasi ini banyak digunakan di berbagai kalangan dari muda hingga dewasa, dari golongan ekonomi bawah sampai ekonomi atas. Pesan yang diberikan dapat disimpan dan dilihat kembali sehingga dapat dibaca kapan saja (Rahayu et al., 2023). Aplikasi WhatsApp dalam praktik keperawatan dapat digunakan sebagai media mengirim pesan untuk memberikan edukasi kesehatan, sebagai pengingat untuk meminum obat, konsultasi secara online mengenai kondisi kesehatan, dan pemantau kesehatan. Fitur yang dimiliki mempermudah tenaga kesehatan untuk berkomunikasi dengan pasien.

Penelitian yang dilakukan oleh Faisal et al. (2021) menunjukkan bahwa penerapan *interactive nursing* berbasis aplikasi WhatsApp pada pasien tuberkulosis (TB) berpengaruh signifikan terhadap peningkatan

kepatuhan dalam menjalani terapi obat anti tuberkulosis (OAT) serta memperbaiki kualitas hidup pasien. Hal ini sejalan dengan studi yang dikembangkan oleh Kurniasih et al. (2024) yang merancang dan menguji efektivitas WhatsApp bot sebagai aplikasi pengingat konsumsi obat pada ibu hamil dengan hipertensi. Hasilnya menunjukkan bahwa sistem pengingat otomatis ini mampu memberikan notifikasi secara terjadwal dan responsif terhadap masukan pengguna, dengan tingkat akurasi mencapai 98%. Intervensi ini dinilai efektif, praktis, dan mudah diakses oleh ibu hamil, serta berperan dalam meningkatkan kedisiplinan dalam menjalani terapi.

Menambahkan temuan relevan, penelitian oleh Laurence et al. (2025) di Maluku mengkaji pengaruh penggunaan WhatsApp-based *reminder* terhadap pengetahuan dan kepatuhan remaja putri dalam mengonsumsi suplemen zat besi dan asam folat. Studi kuasi-eksperimental ini menunjukkan peningkatan signifikan pada skor pengetahuan ($p < 0,001$), tingkat kepatuhan konsumsi suplemen ($p < 0,001$), serta kadar hemoglobin ($p = 0,001$) pada kelompok yang menerima pesan pengingat melalui WhatsApp. Intervensi berbasis pesan digital tersebut terbukti efektif dalam mendukung program suplementasi mingguan melalui penyampaian informasi yang mudah diakses, terstruktur, dan sesuai dengan kebiasaan remaja dalam menggunakan media sosial

G. Teori *Health Believe Model*

Health Believe Model (HBM) merupakan kerangka teoritis yang dikembangkan untuk memahami alasan seseorang mengambil atau menghindari tindakan yang berkaitan dengan kesehatan. Model ini menekankan bahwa keputusan individu untuk melakukan perilaku sehat dipengaruhi oleh keyakinan mereka terhadap ancaman penyakit serta persepsi mereka terhadap manfaat dan hambatan dari tindakan pencegahan yang ditawarkan (Alyafei & Easton-Carr, 2024).

Health Believe Model (HBM) terdiri dari beberapa komponen utama yang saling berkaitan, yaitu:

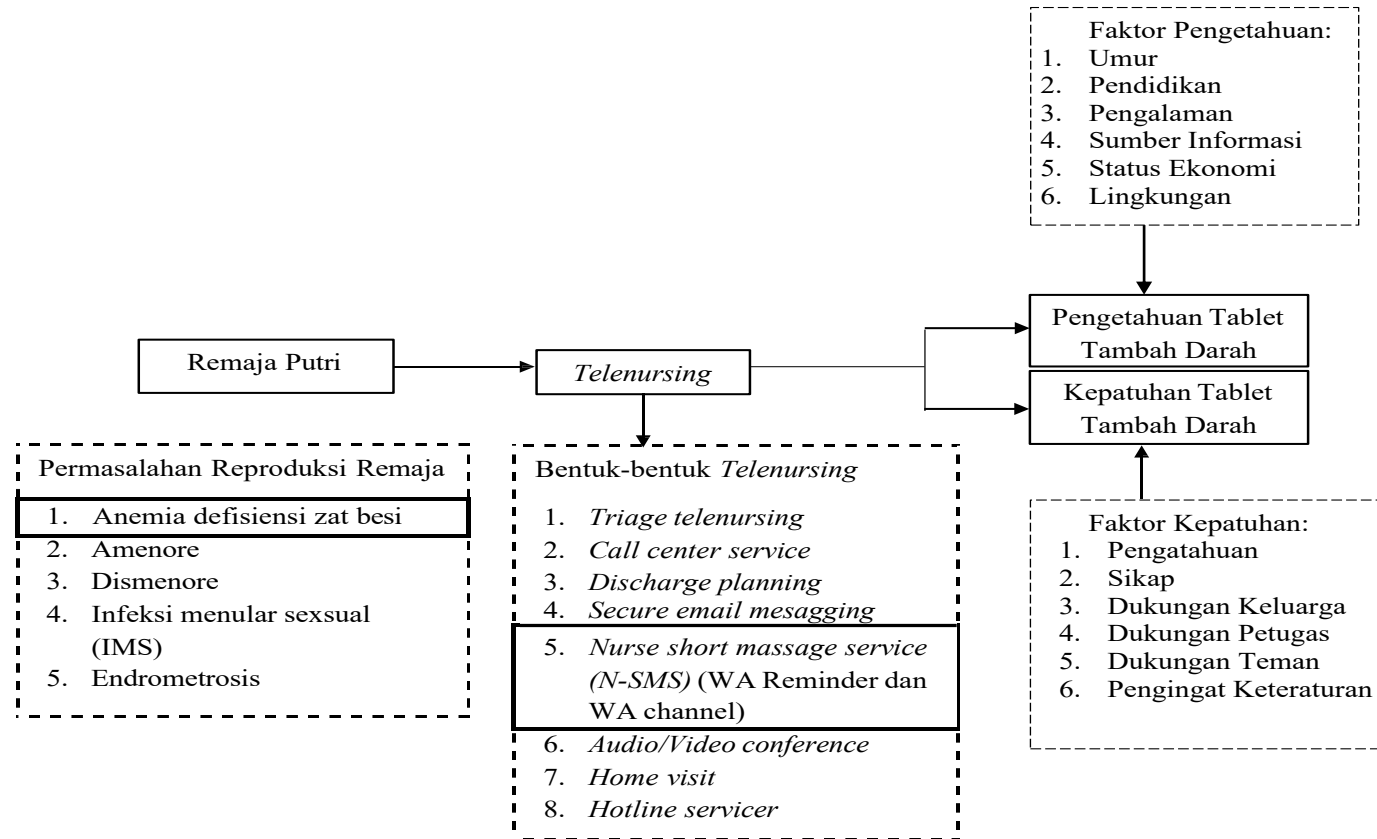
1. Persepsi kerentanan (*perceived susceptibility*), yakni sejauh mana seseorang merasa dirinya berisiko mengalami suatu kondisi kesehatan;
2. Persepsi keparahan (*perceived severity*), yaitu pandangan individu terhadap serius atau tidaknya dampak dari kondisi tersebut;
3. Persepsi manfaat (*perceived benefits*), berkaitan dengan keyakinan bahwa tindakan tertentu (seperti konsumsi TTD) akan memberikan keuntungan kesehatan;
4. Persepsi hambatan (*perceived barriers*), yaitu dugaan tentang kesulitan atau kendala yang mungkin muncul saat menjalankan tindakan tersebut;
5. Pemicu tindakan (*cues to action*), seperti dorongan dari luar atau pengingat yang memotivasi individu untuk bertindak;

6. Efikasi diri (*self-efficacy*), atau kepercayaan individu terhadap kemampuannya sendiri dalam menjalani tindakan kesehatan yang dianjurkan.

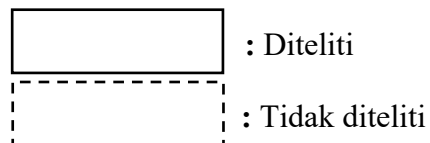
Teori *Health Believe Model* (HBM) relevan untuk menjelaskan perilaku remaja putri dalam mengonsumsi TTD . Persepsi kerentanan dan keparahan berkaitan dengan sejauh mana remaja menyadari risiko anemia dan dampak negatifnya terhadap kesehatan. Persepsi manfaat mencerminkan sejauh mana mereka meyakini bahwa konsumsi TTD dapat mencegah anemia, sedangkan persepsi hambatan mencakup rasa takut terhadap efek samping, ketidaktahuan manfaat, atau lupa mengonsumsi TTD .

Penerapan *telenursing* melalui WhatsApp, baik berupa *reminder* maupun edukasi melalui WhatsApp *Channel*, dapat berfungsi *sebagai cues to action*, yaitu isyarat atau pemicu yang mendorong remaja untuk bertindak, dalam hal ini mengonsumsi TTD secara teratur. Edukasi yang diberikan secara konsisten juga dapat meningkatkan *self-efficacy*, yakni keyakinan diri remaja bahwa mereka mampu mengadopsi perilaku sehat secara mandiri.

H. Kerangka Konseptual



Gambar 1 Kerangka Konsep



Penjelasan :

Permasalahan anemia pada remaja putri tidak berdiri sendiri, melainkan dipengaruhi oleh berbagai faktor yang saling berkaitan. Program suplementasi TTD dirancang sebagai solusi praktis yang dapat diakses oleh remaja putri. Keberhasilan program ini sangat bergantung pada tingkat pengetahuan dan kepatuhan yang telah dibangun sebelumnya. Ketika kedua faktor ini optimal, program suplementasi akan mencapai efektivitas maksimal.

Untuk memastikan keberlanjutan dan efektivitas program, dikembangkan sistem *telenursing* yang komprehensif dengan delapan modalitas pelayanan. *Nurse short message service* menjadi program yang berpotensi dalam pengiriman *reminder* dan edukasi singkat secara berkala (Hinonaung et al., 2023).

Pendekatan intervensi *telenursing* dikaitkan dengan kerangka teori *Health Belief Model* (HBM), yang menjelaskan bahwa perilaku kesehatan dipengaruhi oleh enam komponen utama, yaitu persepsi kerentanan (*perceived susceptibility*), persepsi tingkat keparahan (*perceived severity*), persepsi manfaat (*perceived benefits*), persepsi hambatan (*perceived barriers*), isyarat untuk bertindak (*cues to action*), dan keyakinan diri (*self-efficacy*).

WhatsApp *reminder* dan WhatsApp *channel* berfungsi sebagai *tool* komunikasi yang familiar bagi remaja, memastikan mereka tidak lupa mengonsumsi TTD sesuai jadwal. Melalui edukasi dan pengingat berbasis

WhatsApp sebagai bentuk *telenursing*, diharapkan terjadi peningkatan pengetahuan dan kepatuhan remaja putri dalam mengonsumsi TTD secara teratur, sehingga angka kejadian anemia dapat ditekan secara efektif. Integrasi teknologi dalam bentuk *telenursing* dan WhatsApp *reminder* dan WhatsApp *channel* memastikan program dapat menjangkau remaja dengan lebih efektif, tidak terbatas oleh batasan geografis atau waktu. Pendekatan holistik ini diharapkan dapat menurunkan prevalensi anemia defisiensi zat besi pada remaja putri secara signifikan dan berkelanjutan.

I. Hipotesis Penelitian

Hipotesis penelitian adalah ringkasan dari kesimpulan teoritis yang didapatkan dari kajian pustaka (Sugiyono, 2019). Pada penelitian ini didapatkan hipotesisnya yaitu:

1. Ha₁: Ada pengaruh WhatsApp *reminder* dan edukasi melalui WhatsApp *channel* terhadap pengetahuan remaja putri dalam mengonsumsi TTD di MTsN 3 Malang
2. Ha₂ : Ada pengaruh WhatsApp *reminder* dan edukasi melalui WhatsApp *channel* terhadap kepatuhan remaja putri dalam mengonsumsi TTD di MTsN 3 Malang