BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep Remaja

2.1.1 Definisi Remaja

Remaja adalah individu yang berada pada masa transisi antara masa kanak-kanak dan dewasa yang ditandai dengan perubahan biologis, psikologis, kognitif, emosional, serta sosial yang signifikan. Masa ini merupakan periode penting dalam proses perkembangan manusia karena menjadi jembatan menuju kedewasaan (Santrock, 2020). Menurut *World Health Organization* (WHO, 2023), remaja adalah kelompok usia antara 10 sampai 19 tahun, sedangkan menurut *Kementerian Kesehatan Republik Indonesia* (Kemenkes RI, 2021), remaja merupakan penduduk dengan rentang usia 10 sampai 18 tahun. Sementara itu, *United Nations Population Fund* (UNFPA, 2022) memperluas batas usia remaja hingga 24 tahun, karena pada usia tersebut individu masih mengalami proses penyesuaian sosial dan psikologis menuju kehidupan dewasa yang mandiri.

Pada masa remaja terjadi perubahan yang kompleks pada berbagai aspek kehidupan. Secara biologis, remaja mengalami masa pubertas yang ditandai dengan pematangan organ reproduksi, pertumbuhan tinggi badan yang cepat, perubahan bentuk tubuh, serta peningkatan hormon seks seperti estrogen dan testosteron (Papalia, Feldman, & Martorell, 2020). Secara psikososial, remaja memasuki tahap perkembangan *identity versus role*

confusion menurut teori Erikson, yaitu masa pencarian jati diri dan pembentukan konsep diri yang stabil. Pada masa ini, remaja mulai belajar menyesuaikan diri dengan lingkungan sosialnya, menjalin hubungan dengan teman sebaya, serta mengembangkan kemampuan mengambil keputusan secara mandiri (Steinberg, 2021).

Selain itu, dari segi kognitif, remaja sudah mampu berpikir abstrak, logis, dan reflektif sesuai tahap *operasional formal* dalam teori Piaget. Kemampuan berpikir ini membuat remaja mulai mampu mempertimbangkan akibat jangka panjang dari tindakannya, meskipun pengendalian emosi masih belum sepenuhnya matang. Perkembangan spiritual dan moral juga mengalami peningkatan, di mana remaja mulai menilai perilaku berdasarkan nilai-nilai yang diyakininya, bukan hanya berdasarkan aturan eksternal (Helmyati et al., 2023). Dengan demikian, masa remaja dapat dipahami sebagai fase perkembangan dinamis yang sangat menentukan pembentukan identitas diri, pola pikir, nilai moral, serta kebiasaan hidup yang akan memengaruhi kualitas kehidupan di masa dewasa

2.1.2 Tahap Perkembangan Remaja

Menurut Hurlock (2022) dan diperkuat oleh Ichsanudin & Gumantan (2020), perkembangan remaja dapat dibagi ke dalam tiga tahap utama, yaitu remaja awal (10–13 tahun), remaja madya (14–17 tahun), dan remaja akhir (18–21 tahun). Pembagian ini didasarkan pada perbedaan tingkat kematangan biologis, kognitif, emosional, dan sosial yang dialami individu pada setiap tahap.

(1) Remaja Awal (Usia 10–13 Tahun):

Pada tahap ini ditandai dengan permulaan pubertas, di mana terjadi perubahan fisik seperti pertumbuhan payudara, pertambahan tinggi badan, dan mulai datangnya menstruasi pada remaja putri. Pada tahap ini, remaja masih sangat bergantung pada orang tua dalam hal pengambilan keputusan, tetapi mulai muncul keinginan untuk mandiri dan memiliki ruang privasi. Menurut Santrock (2023), pada masa ini remaja mulai membandingkan diri dengan teman sebaya dan mencari validasi sosial. Remaja yang mendapatkan dukungan positif dari teman akan lebih mudah mengembangkan citra diri yang baik serta lebih termotivasi untuk melakukan perilaku sehat seperti mengonsumsi makanan bergizi atau mematuhi jadwal minum TTD.

Selain itu, pada tahap ini muncul rasa ingin tahu yang tinggi terhadap perubahan tubuh dan fungsi reproduksi. Hal ini dapat menjadi peluang bagi tenaga kesehatan, khususnya bidan, untuk memberikan edukasi kesehatan reproduksi yang tepat agar remaja memiliki pemahaman yang benar tentang pentingnya menjaga kadar hemoglobin tubuh.

(2) Remaja Madya (Usia 14–17 Tahun):

Pada tahap ini merupakan masa puncak dari proses pubertas. Ciri khasnya adalah perkembangan seksual yang semakin matang, peningkatan peran sosial, serta munculnya kebutuhan akan penerimaan dari kelompok teman sebaya. Pada periode ini, pengaruh teman sebaya terhadap perilaku remaja meningkat secara signifikan. Kumar et al. (2022) menyebutkan

bahwa remaja madya memiliki kecenderungan tinggi untuk meniru perilaku kelompoknya, baik perilaku positif maupun negatif. Oleh karena itu, pembentukan kelompok sebaya yang memiliki perilaku sehat sangat penting untuk meningkatkan efektivitas program suplementasi zat besi di sekolah.

Dari sisi psikologis, remaja madya mulai menunjukkan kemampuan berpikir abstrak dan mempertimbangkan konsekuensi jangka panjang dari suatu tindakan. Hal ini membuka peluang bagi peningkatan motivasi diri, di mana remaja mampu menginternalisasi manfaat dari perilaku sehat, seperti mengonsumsi TTD secara teratur untuk menjaga stamina dan mencegah anemia.

(3) Remaja Akhir (Usia 18–21 Tahun):

Pada tahap ini ditandai dengan stabilitas emosi dan kemampuan berpikir yang lebih rasional. Remaja akhir mulai fokus pada perencanaan masa depan, termasuk pendidikan dan karier. Mereka telah memiliki kesadaran yang lebih tinggi terhadap tanggung jawab pribadi dalam menjaga kesehatan. Menurut Notoatmodjo (2022), pada tahap ini individu telah mencapai kematangan psikologis yang memungkinkan munculnya perilaku kesehatan yang konsisten, termasuk kepatuhan dalam konsumsi suplemen kesehatan.

Remaja akhir juga mulai memandang kesehatan sebagai investasi jangka panjang. Bila sejak awal mereka mendapatkan edukasi yang baik tentang anemia dan dukungan positif dari teman sebaya, maka perilaku

patuh mengonsumsi TTD dapat terbentuk sebagai kebiasaan yang berkelanjutan.

2.1.3 Karakteristik Psikologis Remaja

Remaja merupakan periode perkembangan yang kompleks dan dinamis, ditandai dengan berbagai perubahan fisik, psikologis, kognitif, emosional, dan sosial. Masa ini merupakan fase peralihan dari masa kanak-kanak menuju dewasa, di mana individu mulai membentuk identitas diri dan mempersiapkan peran sebagai orang dewasa yang mandiri (Santrock, 2020). Karakteristik psikologis remaja dapat dijelaskan melalui beberapa aspek berikut:

(1) Perubahan Fisik *(Fisiologis)*

Pada masa remaja terjadi *growth spurt* atau percepatan pertumbuhan, yang ditandai dengan peningkatan tinggi badan, berat badan, serta perkembangan karakteristik seksual sekunder. Pada remaja putri, perubahan ini meliputi pembesaran payudara, pertumbuhan rambut pada daerah pubis dan ketiak, serta dimulainya menstruasi (*menarche*) yang umumnya terjadi pada usia 11–14 tahun (Santrock, 2020). Perubahan hormonal yang cepat juga dapat memengaruhi kestabilan emosi dan pola tidur. Menurut Papalia et al. (2020), perubahan fisik ini seringkali menimbulkan rasa tidak nyaman dan kebingungan terhadap citra tubuh, terutama pada remaja putri yang mulai memperhatikan penampilan diri.

(2) Perubahan Psikologis dan Emosional

Perkembangan psikologis pada masa remaja ditandai dengan munculnya kemampuan berpikir abstrak, logis, dan reflektif. Remaja mulai mampu memahami konsekuensi jangka panjang dari suatu tindakan dan mengembangkan nilai serta prinsip moral sendiri (Erikson, 2019). Namun, proses ini sering disertai gejolak emosional karena remaja masih belajar mengelola perasaan seperti marah, takut, kecewa, dan cinta. Erikson menggambarkan tahap ini sebagai fase *identity versus role confusion*, di mana remaja berusaha menemukan jati diri dan menentukan arah hidupnya. Kegagalan dalam membentuk identitas diri dapat menyebabkan kebingungan peran dan rendahnya kepercayaan diri (Papalia et al., 2020).

(3) Perubahan Sosial dan Hubungan Sebaya

Pada masa remaja, hubungan sosial menjadi semakin luas dan kompleks. Pengaruh teman sebaya (*peer group*) memiliki peranan besar terhadap perilaku dan nilai yang dianut remaja (Bandura, 2019). Remaja cenderung lebih banyak menghabiskan waktu bersama teman sebaya dibandingkan dengan keluarga, karena kelompok tersebut memberikan rasa diterima, dukungan emosional, dan kesempatan untuk mengekspresikan diri. Di sisi lain, tekanan sosial dari teman sebaya dapat memicu perilaku berisiko seperti merokok, diet ekstrem, atau penyalahgunaan media sosial. Oleh karena itu, bimbingan keluarga dan lingkungan sekolah berperan penting dalam membantu remaja membentuk perilaku sosial yang positif.

(4) Perkembangan Kognitif dan Moral

Menurut teori perkembangan kognitif Piaget, remaja berada pada tahap *operasional formal*, di mana individu mulai mampu berpikir secara hipotesis dan memecahkan masalah secara sistematis (Piaget dalam Santrock, 2020). Remaja mampu mempertimbangkan berbagai sudut pandang dan berpikir tentang hal-hal yang bersifat abstrak seperti nilai, keadilan, dan masa depan. Perkembangan moral juga meningkat seiring kemampuan berpikir kritis terhadap norma sosial dan etika. Remaja mulai mempertanyakan aturan yang ada dan berusaha menyesuaikannya dengan nilai-nilai pribadi yang diyakini benar (Kohlberg dalam Papalia et al., 2020).

(5) Pembentukan Identitas Diri dan Kemandirian

Ciri khas lain dari masa remaja adalah pencarian identitas dan peningkatan kebutuhan akan kemandirian. Remaja mulai memisahkan diri dari ketergantungan pada orang tua, berusaha membuat keputusan sendiri, dan mengembangkan pandangan hidup yang unik. Menurut UNFPA (2022), pembentukan identitas ini dipengaruhi oleh faktor keluarga, budaya, media sosial, serta lingkungan sekolah. Kemandirian yang sehat akan terbentuk apabila remaja memperoleh dukungan emosional dan komunikasi yang terbuka dari lingkungan sekitarnya.

Secara keseluruhan, karakteristik psikologis remaja mencerminkan masa transisi yang penuh perubahan dan tantangan. Dukungan dari keluarga, sekolah, dan masyarakat sangat penting agar remaja dapat melalui tahap ini secara positif, membentuk identitas diri yang kuat, dan

berkembang menjadi individu dewasa yang sehat secara fisik maupun mental.

2.1.4 Kebutuhan Nutrisi Remaja Putri

Remaja putri merupakan kelompok usia yang memiliki kebutuhan nutrisi lebih tinggi dibandingkan kelompok usia lainnya karena sedang mengalami pertumbuhan yang pesat serta mengalami menstruasi secara rutin. Pada masa ini, tubuh remaja mengalami perubahan komposisi jaringan, peningkatan massa otot, pembentukan tulang, serta kematangan organ reproduksi yang memerlukan dukungan gizi optimal (Santrock, 2020). Berdasarkan *World Health Organization* (WHO, 2022) dan *Kementerian Kesehatan Republik Indonesia* (Kemenkes RI, 2023), kebutuhan zat gizi utama bagi remaja putri meliputi zat besi, protein, kalsium, vitamin A, asam folat, zinc, vitamin C, dan vitamin B12.

(1) Kebutuhan Zat Besi (Fe)

Remaja putri membutuhkan 15–18 mg zat besi per hari untuk menggantikan kehilangan darah akibat menstruasi dan mendukung peningkatan volume darah selama masa pertumbuhan (WHO, 2022). Kekurangan zat besi menyebabkan penurunan kadar hemoglobin yang dapat berujung pada anemia defisiensi besi. Sumber zat besi terbaik berasal dari daging merah, hati ayam, ikan, dan kerang (zat besi heme), sedangkan sumber non-heme dapat diperoleh dari bayam, kacang-kacangan, dan sayuran hijau.

(2) Kebutuhan Protein

Protein dibutuhkan untuk pertumbuhan jaringan tubuh, pembentukan enzim, serta hormon. Remaja putri memerlukan 46–52gram protein per hari, tergantung pada berat badan dan aktivitas fisik. Sumber protein berkualitas tinggi antara lain telur, ikan, daging, susu, tempe, dan tahu (Kemenkes RI, 2023).

(3) Kebutuhan Kalsium dan Vitamin D

Masa remaja merupakan periode penting untuk pembentukan kepadatan tulang. Kebutuhan kalsium mencapai 1.300 mg/hari dan vitamin D sekitar 15 mcg/hari untuk membantu absorpsi kalsium dan pembentukan tulang yang kuat. Kekurangan kalsium dapat meningkatkan risiko osteoporosis di masa dewasa. Sumbernya dapat diperoleh dari susu, keju, ikan teri, dan sayuran hijau (WHO, 2023).

(4) Kebutuhan Vitamin A, Asam Folat, dan Zinc

Vitamin A (600 mcg/hari) berperan penting dalam menjaga kesehatan mata dan imunitas tubuh. Asam folat (400 mcg/hari) dan zinc (11 mg/hari) penting untuk pembentukan sel darah merah dan proses metabolisme. Kekurangan zat-zat ini dapat menurunkan daya tahan tubuh serta menyebabkan gangguan konsentrasi belajar (Kemenkes RI, 2023).

(5) Kebutuhan Vitamin C dan Vitamin B12

Vitamin C (65 mg/hari) berperan dalam meningkatkan penyerapan zat besi non-heme dan menjaga daya tahan tubuh, sedangkan vitamin

B12 (2,4 mcg/hari) diperlukan untuk sintesis hemoglobin dan pencegahan anemia megaloblastik (WHO, 2023).

(6) Pola Konsumsi dan Permasalahan Gizi Remaja

Kebutuhan nutrisi tersebut sering tidak terpenuhi akibat pola makan yang kurang seimbang. Remaja putri cenderung mengonsumsi makanan cepat saji, tinggi karbohidrat, tetapi rendah protein dan zat besi heme. Menurut *Studi Status Gizi Indonesia (SSGI)* tahun 2022, sekitar 32% remaja putri Indonesia mengalami defisiensi nutrisi pascapandemi COVID-19, yang diperburuk oleh kebiasaan melewatkan sarapan dan rendahnya aktivitas fisik (Kemenkes RI, 2022).

(7) Upaya Pemenuhan Gizi Melalui Suplementasi dan Edukasi

Untuk mencegah anemia dan defisiensi gizi, *World Health Organization* (2023) merekomendasikan suplementasi Tablet Tambah Darah (TTD) berisi 60 mg zat besi dan 0,4 mg asam folat yang diminum satu kali setiap minggu bagi remaja putri. Program TTD nasional di Indonesia telah dilaksanakan di sekolah-sekolah melalui kegiatan *minum TTD bersama*, namun kepatuhan konsumsi masih rendah tanpa adanya dukungan dari guru, teman sebaya, dan tenaga kesehatan (Helmyati et al., 2023).

Dengan demikian, kebutuhan gizi remaja putri harus terpenuhi secara seimbang agar proses pertumbuhan dan perkembangan berjalan optimal. Pemenuhan kebutuhan zat gizi makro dan mikro tidak hanya

mencegah anemia, tetapi juga meningkatkan konsentrasi belajar, kebugaran fisik, dan kesiapan menuju masa reproduksi yang sehat di masa dewasa.

2.2 Konsep Anemia

2.2.1 Definisi Anemia

Anemia adalah suatu kondisi medis ketika kadar hemoglobin (Hb) dalam darah berada di bawah batas normal sesuai usia dan jenis kelamin. World Health Organization (WHO, 2023) mendefinisikan anemia pada remaja putri dan wanita dewasa sebagai kadar hemoglobin kurang dari 12 g/dL. Hemoglobin merupakan komponen utama sel darah merah yang berfungsi mengikat dan mengangkut oksigen ke seluruh jaringan tubuh. Kekurangan hemoglobin menyebabkan berkurangnya suplai oksigen ke jaringan, sehingga menimbulkan gejala seperti lemas, pucat, pusing, dan menurunnya kemampuan konsentrasi. Anemia bukan hanya masalah darah semata, tetapi merupakan indikator adanya gangguan keseimbangan antara kebutuhan dan ketersediaan zat gizi dalam tubuh (Hoffbrand & Moss, 2021).

Menurut Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (Kemenkes RI, 2023), anemia pada remaja putri umumnya disebabkan oleh defisiensi zat besi (anemia defisiensi besi) yang terjadi akibat peningkatan kebutuhan zat besi selama masa pertumbuhan pesat (*growth spurt*) serta kehilangan darah melalui menstruasi yang tidak diimbangi dengan asupan makanan bergizi. Faktor lain yang dapat memicu anemia antara lain defisiensi asam

folat, vitamin B12, penyakit infeksi kronik, dan pola makan rendah zat besi heme (daging merah, hati, ikan). Jenis anemia yang paling sering dijumpai pada remaja adalah anemia mikrositik hipokromik, ditandai dengan ukuran eritrosit yang kecil dan pucat. Kondisi ini berdampak serius terhadap kesehatan remaja, seperti gangguan konsentrasi belajar, penurunan imunitas, kelelahan kronis, serta risiko gangguan reproduksi di masa mendatang (WHO, 2023; Helmyati et al., 2023).

2.2.2 Klasifikasi Anemia Berdasarkan Kadar Hemoglobin

Menurut World Health Organization (WHO, 2023), anemia diklasifikasikan berdasarkan kadar hemoglobin (Hb) dalam darah untuk menentukan tingkat keparahan kondisi tersebut. Nilai ambang batas kadar hemoglobin yang digunakan berbeda menurut kelompok usia dan jenis kelamin. Untuk remaja putri dan wanita dewasa, kadar hemoglobin kurang dari 12 g/dL dikategorikan sebagai anemia.

Tingkat keparahan anemia dibedakan menjadi tiga kategori, yaitu anemia ringan, anemia sedang, dan anemia berat. Klasifikasi ini penting dalam menentukan jenis intervensi dan penatalaksanaan yang tepat.

(1) Anemia Ringan

Anemia ringan ditandai dengan kadar hemoglobin antara 10–11,9 g/dL. Pada tahap ini, gejala sering kali tidak spesifik, seperti kelelahan ringan, mudah mengantuk, atau penurunan daya tahan tubuh. Meskipun tidak tampak berat, anemia ringan yang tidak ditangani dapat berkembang menjadi anemia sedang atau berat, terutama pada remaja

putri dengan pola menstruasi yang tidak teratur atau asupan zat besi yang kurang (Attaqy, 2021; WHO, 2023).

(2) Anemia Sedang

Anemia sedang ditandai dengan kadar hemoglobin antara 7–9,9 g/dL. Kondisi ini menyebabkan gejala yang lebih jelas, seperti pusing, lemas, kulit pucat, sesak napas, dan penurunan konsentrasi. Pada remaja, kondisi ini dapat memengaruhi prestasi akademik dan aktivitas sehari-hari. Penanganan meliputi suplementasi zat besi dosis tinggi serta pemantauan medis secara rutin (Worku et al., 2022).

(3) Anemia Berat

Anemia berat terjadi ketika kadar hemoglobin berada di bawah 7 g/dL. Kondisi ini merupakan keadaan gawat darurat yang memerlukan perawatan medis segera karena dapat menyebabkan komplikasi seperti gagal jantung, gangguan fungsi organ, atau bahkan kematian. Gejalanya meliputi pucat ekstrem, sesak napas berat, takikardi, dan kelelahan parah. Penatalaksanaan dilakukan melalui transfusi darah dan terapi zat besi intravena (WHO, 2023; Kemenkes RI, 2023).

Tabel 2.1 Klasifikasi Anemia Berdasarkan Kadar Hemoglobin (WHO, 2023)

Kategori Anemia	Kadar Hemoglobin (g/dL)	Derajat Keparahan	Gambaran Klinis Umum
Anemia Ringan	10,0 – 11,9	Ringan	Kelelahan ringan, mudah lelah, pucat ringan
Anemia Sedang	7,0 – 9,9	Sedang	Pusing, lemas, sesak napas, penurunan konsentrasi
Anemia Berat	< 7,0	Berat	Pucat ekstrem, sesak napas berat, jantung berdebar, kelelahan parah

Sumber: World Health Organization (2023); Kementerian Kesehatan RI (2023)

2.2.3 Klasifikasi Anemia Berdasarkan Etiologi (Penyebabnya)

Klasifikasi anemia juga dapat dibedakan berdasarkan penyebab atau etiologi yang mendasarinya. Menurut WHO (2023) dan Kemenkes RI (2023), anemia dapat disebabkan oleh defisiensi zat gizi, peningkatan destruksi eritrosit, gangguan produksi sel darah merah, maupun gangguan fungsi sumsum tulang.

(1) Anemia Defisiensi Besi (Iron Deficiency Anemia)

Merupakan jenis anemia yang paling sering dijumpai, khususnya pada remaja putri dan wanita usia subur. Kondisi ini disebabkan oleh kekurangan zat besi yang berperan penting dalam pembentukan hemoglobin. Penyebab utamanya meliputi rendahnya asupan makanan kaya zat besi, kehilangan darah akibat menstruasi, serta gangguan penyerapan zat besi di saluran pencernaan. Anemia defisiensi besi juga

sering muncul pada masa pertumbuhan pesat (growth spurt) yang meningkatkan kebutuhan zat besi (WHO, 2023; Kemenkes RI, 2023).

(2) Anemia Megaloblastik

Terjadi akibat gangguan sintesis DNA selama pembentukan eritrosit di sumsum tulang karena kekurangan vitamin B_{12} atau asam folat. Eritrosit pada penderita berukuran besar (makrositik) dan tidak matang sempurna. Kekurangan vitamin B_{12} dapat terjadi pada individu dengan gangguan penyerapan gastrointestinal atau pola makan vegetarian ketat, sedangkan defisiensi asam folat sering disebabkan oleh pola makan rendah sayuran hijau (Nirmala et al., 2022).

(3) Anemia Hemolitik

Disebabkan oleh penghancuran sel darah merah yang lebih cepat daripada kemampuan sumsum tulang untuk menggantikannya. Penyebabnya dapat bersifat herediter, seperti defisiensi enzim glukosa-6-fosfat dehidrogenase (G6PD) dan thalassemia, maupun didapat, seperti akibat infeksi malaria, reaksi autoimun, atau efek samping obat-obatan (WHO, 2022).

(4) Anemia Aplastik

Anemia aplastik merupakan kondisi ketika sumsum tulang gagal memproduksi sel darah secara adekuat. Penyebabnya antara lain paparan bahan kimia toksik, radiasi, infeksi virus, dan gangguan autoimun. Kemenkes RI (2019) menyatakan bahwa anemia aplastik

termasuk kategori berat dan memerlukan penanganan medis khusus seperti transfusi darah atau transplantasi sumsum tulang.

2.2.4 Tanda dan Gejala Anemia

Tanda dan gejala anemia merupakan manifestasi klinis akibat menurunnya kadar hemoglobin dalam darah yang menyebabkan berkurangnya kapasitas darah dalam mengangkut oksigen ke jaringan tubuh. Menurut World Health Organization (WHO, 2023) dan Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (Kemenkes RI, 2023), gejala anemia umumnya meliputi rasa lelah berlebihan, pucat pada kulit dan konjungtiva, lemah, pusing, sakit kepala, berdebar, serta sesak napas saat beraktivitas. Pada remaja putri, anemia sering menyebabkan gangguan konsentrasi belajar, penurunan prestasi akademik, perubahan suasana hati, serta menurunnya daya tahan tubuh akibat hipoksia jaringan otak (Helmyati et al., 2023). Secara klinis, tanda-tanda fisik yang sering dijumpai antara lain konjungtiva pucat, kuku rapuh (*koilonychia*), rambut mudah rontok, kulit kering, dan takikardi (Hoffbrand & Moss, 2021). Pada anemia berat, dapat ditemukan gejala tambahan seperti palpitasi, edema, serta tanda-tanda gagal jantung.

Selain gejala umum tersebut, individu dengan anemia sering mengeluh mengalami 5L yaitu lemah, letih, lesu, lalai, dan lunglai (Permanasari et al., 2021). Mereka juga dapat mengalami pusing, mata berkunang-kunang, mudah mengantuk, serta penurunan konsentrasi yang signifikan. Penelitian oleh Rahmadani et al. (2024) pada 236 remaja di Kota

Medan menunjukkan bahwa 68,7% remaja anemia mengalami keluhan lemas dan sulit berkonsentrasi di sekolah, sementara 41% di antaranya memiliki prestasi akademik rendah. Gejala tambahan seperti rambut rontok, kuku mudah patah, serta rasa dingin pada ekstremitas juga sering dijumpai pada anemia kronis.

2.2.5 Etiologi Anemia

Anemia pada remaja putri merupakan kondisi multifaktorial yang terjadi akibat interaksi antara faktor biologis, gizi, perilaku, dan sosial. Menurut World Health Organization (WHO, 2023) dan Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (Kemenkes RI, 2023), penyebab utama anemia pada remaja di negara berkembang, termasuk Indonesia, adalah defisiensi zat besi akibat ketidakseimbangan antara kebutuhan dan asupan zat besi. Kondisi ini diperburuk oleh faktor fisiologis seperti menstruasi, kebiasaan makan yang kurang bergizi, serta paparan infeksi kronis. Gebremedhin et al. (2022) menegaskan bahwa anemia pada remaja tidak hanya disebabkan oleh kekurangan zat gizi, tetapi juga dipengaruhi oleh faktor lingkungan, sosial-ekonomi, dan perilaku kesehatan yang kurang mendukung.

Berdasarkan Kemenkes RI (2023) dan hasil penelitian terkini, faktor-faktor penyebab anemia pada remaja dapat diklasifikasikan sebagai berikut:

(1) Asupan Nutrisi yang Tidak Adekuat

Kekurangan zat besi, protein, asam folat, dan vitamin B12 merupakan penyebab paling umum anemia pada remaja. Banyak remaja putri yang menerapkan diet ketat atau pola makan tidak seimbang untuk menjaga berat badan, sehingga mengurangi konsumsi sumber zat besi hewani seperti daging merah, hati, dan ikan. Selain itu, pola makan tinggi karbohidrat namun rendah zat gizi mikro memperburuk kondisi anemia (Kemenkes RI, 2023; Gebremedhin et al., 2022).

(2) Menstruasi dan Kehilangan Darah

Menstruasi merupakan faktor fisiologis penting yang meningkatkan risiko anemia pada remaja putri. Setiap siklus menstruasi menyebabkan kehilangan darah sekitar 15–30 mg zat besi per bulan. Kehilangan darah yang berlebihan (*menorrhagia*) atau siklus menstruasi yang tidak teratur akan meningkatkan risiko terjadinya anemia defisiensi besi apabila tidak diimbangi dengan asupan zat besi yang cukup (WHO, 2023; Kemenkes RI, 2023).

(3) Penyerapan Zat Besi yang Buruk (Malabsorpsi)

Penyerapan zat besi dapat terganggu oleh konsumsi zat penghambat seperti tanin dalam teh dan kopi, serta kalsium dalam susu. Konsumsi minuman tersebut bersamaan dengan tablet tambah darah (TTD) dapat mengurangi efektivitas suplementasi. Sebaliknya, konsumsi vitamin C (asam askorbat) dapat meningkatkan penyerapan zat besi non-heme dari sumber nabati (Hoffbrand & Moss, 2021).

(4) Infeksi Parasit dan Penyakit Kronis

Infeksi cacing tambang masih banyak ditemukan di wilayah dengan sanitasi buruk di Indonesia. Parasit ini mengisap darah dari mukosa usus dan menyebabkan kehilangan darah kronik. Selain itu, penyakit kronis seperti infeksi tuberkulosis atau penyakit ginjal kronik dapat mengganggu produksi eritropoietin, hormon yang berperan dalam pembentukan sel darah merah (WHO, 2022; Kemenkes RI, 2023).

(5) Faktor Sosial dan Perilaku

Rendahnya pengetahuan tentang pentingnya zat besi dan ketidakpatuhan dalam mengonsumsi TTD menjadi hambatan utama dalam pencegahan anemia. Silitonga et al. (2025) melaporkan bahwa kepatuhan remaja putri dalam mengonsumsi TTD sangat dipengaruhi oleh dukungan teman sebaya, guru, serta lingkungan sekolah. Kurangnya kesadaran, rasa bosan, dan efek samping ringan seperti mual sering menyebabkan ketidakteraturan konsumsi TTD.

2.2.6 Dampak Anemia pada Remaja

Anemia pada remaja, khususnya remaja putri, berdampak luas terhadap kesehatan fisik, kognitif, dan psikologis. Kekurangan hemoglobin menyebabkan penurunan suplai oksigen ke jaringan tubuh, sehingga fungsi organ, terutama otak dan otot, menjadi tidak optimal. Akibatnya, remaja sering mengalami kelelahan, penurunan konsentrasi, gangguan daya ingat, serta berkurangnya kemampuan belajar (Helmyati et al., 2023). Kondisi ini juga menghambat pertumbuhan fisik dan menurunkan daya tahan tubuh,

membuat remaja lebih rentan terhadap infeksi. Menurut World Health Organization (WHO, 2023), anemia defisiensi besi merupakan penyebab utama menurunnya kapasitas fungsional dan produktivitas remaja di berbagai negara berkembang, termasuk Indonesia.

Dampak anemia pada remaja dapat dibedakan menjadi dua, yaitu:

1) Dampak Jangka Pendek
    a. Penurunan konsentrasi dan prestasi belajar.
    b. Kelelahan, lemah, dan mudah mengantuk saat aktivitas.
    c. Penurunan daya tahan tubuh dan mudah terkena infeksi.
2) Dampak Jangka Panjang
    a. Gangguan pertumbuhan dan perkembangan remaja.
    b. Risiko komplikasi kehamilan di masa dewasa, seperti bayi berat lahir rendah (BBLR) dan perdarahan (Kemenkes RI, 2023).
    c. Penurunan kualitas hidup dan produktivitas jangka panjang.

2.2.7 Cara Pencegahan dan Penanggulangan Anemia pada Remaja

Pencegahan dan penanggulangan anemia pada remaja memerlukan pendekatan komprehensif yang melibatkan berbagai sektor, termasuk tenaga kesehatan, sekolah, keluarga, dan komunitas sebaya. Menurut World Health Organization (WHO, 2023) dan Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (Kemenkes RI, 2023), strategi utama pencegahan anemia mencakup peningkatan asupan zat besi dari makanan, suplementasi zat besi dan asam folat, fortifikasi bahan pangan, serta pengendalian infeksi penyebab kehilangan darah kronik. Edukasi gizi seimbang harus diberikan

sejak usia sekolah untuk membentuk kebiasaan makan sehat dan mencegah defisiensi zat gizi mikro.

Remaja dianjurkan mengonsumsi makanan sumber zat besi heme seperti hati ayam, daging merah, dan ikan, serta zat besi non-heme seperti bayam, kangkung, kacang-kacangan, dan tahu. Penyerapan zat besi akan meningkat bila dikonsumsi bersamaan dengan sumber vitamin C seperti jeruk dan tomat, sedangkan konsumsi teh, kopi, dan susu sebaiknya dihindari setelah makan karena dapat menghambat absorpsi zat besi (Helmyati et al., 2023), langkah-langkah yang efektif meliputi:

1) Mengonsumsi makanan kaya zat besi heme (hati ayam, ikan, daging merah) dan non-heme (bayam, kangkung, kacang-kacangan), serta menambahkan vitamin C untuk mengoptimalkan penyerapan.
2) Suplementasi Tablet Tambah Darah (TTD) Program nasional pemberian TTD pada remaja putri dilakukan satu tablet per minggu (setara 60 mg Fe dan 0,4 mg asam folat). Penelitian Dartha et al. (2024) menunjukkan peningkatan kadar hemoglobin rata-rata 1,2 g/dL setelah 3 bulan konsumsi rutin.
3) Fortifikasi Bahan Pangan Pokok Fortifikasi tepung terigu dan beras dengan zat besi terbukti menurunkan prevalensi anemia hingga 20% dalam jangka 3 tahun (WHO, 2022).
4) Pemberantasan Parasit dan Infeksi Kronik Pemberian obat cacing dua kali setahun bagi remaja di daerah endemik sangat dianjurkan untuk mencegah kehilangan darah akibat infestasi parasit.

5) Pendidikan Kesehatan dan Peer Education Strategi berbasis *peer education* efektif karena pesan kesehatan lebih mudah diterima dari teman sebaya. Menurut Jayanti & Anggraeni (2025), program dukungan sebaya di sekolah meningkatkan kepatuhan konsumsi TTD hingga 67%.
6) Pemantauan dan Evaluasi Rutin oleh Tenaga Kesehatan Pengawasan oleh bidan, guru UKS, dan kader kesehatan sekolah memastikan distribusi TTD merata dan konsumsi dilakukan sesuai jadwal.
7) Dukungan Sosial dan Lingkungan Sekolah yang Kondusif Kegiatan minum TTD bersama setiap minggu, lomba kelas sehat, serta kampanye anti-anemia di sekolah terbukti memperkuat norma positif dan meningkatkan kepatuhan remaja (Silitonga et al., 2025).

2.3 Konsep Dukungan Teman Sebaya *(Peer Support)*

2.3.1 Definisi Dukungan Teman Sebaya

Dukungan teman sebaya *(peer support)* merupakan bentuk dukungan sosial yang diberikan oleh individu atau kelompok dengan kesamaan usia, status sosial, dan pengalaman hidup, untuk saling membantu, memberikan dorongan emosional, serta memperkuat perilaku positif dalam menghadapi masalah atau mencapai tujuan tertentu. Menurut Dennis (2003), *peer support* adalah proses pertukaran bantuan emosional, informasional, dan praktis antara individu dengan pengalaman serupa, dengan tujuan meningkatkan kesejahteraan psikologis dan fisik. Dalam konteks kesehatan remaja, dukungan teman sebaya menjadi sarana efektif

untuk memperkuat perilaku kesehatan dan meningkatkan kepatuhan terhadap intervensi seperti konsumsi tablet tambah darah (TTD) serta penerapan pola hidup sehat (Laksmita et al., 2020; Nugraheni et al., 2022).

Menurut Santrock (2020), masa remaja merupakan periode di mana pengaruh teman sebaya sangat kuat karena individu pada tahap ini sedang membentuk identitas diri dan kemandirian sosial. Remaja lebih mudah menerima informasi, nasihat, dan dukungan dari kelompok sebayanya dibandingkan dari orang dewasa karena adanya kesamaan pengalaman dan rasa saling percaya (WHO, 2023; Jayanti & Anggraeni, 2024). Oleh karena itu, dukungan teman sebaya menjadi strategi efektif dalam promosi kesehatan, pendidikan gizi, dan pencegahan anemia pada remaja putri.

2.3.2 Definisi Teman Sebaya

Teman sebaya adalah individu atau kelompok dengan usia, tahap perkembangan, dan pengalaman sosial yang relatif sama, yang berinteraksi secara setara dan saling memengaruhi perilaku satu sama lain. Menurut Hurlock (2019), kelompok sebaya menjadi wadah bagi remaja untuk belajar berinteraksi sosial, mengembangkan rasa percaya diri, dan memperoleh dukungan emosional di luar lingkungan keluarga. Hubungan dengan teman sebaya berperan penting dalam pembentukan identitas diri, nilai moral, serta keterampilan sosial yang diperlukan dalam kehidupan bermasyarakat (Santrock, 2020; Nurdiani et al., 2021).

Kelompok sebaya juga berfungsi sebagai agen sosialisasi dan agen perubahan dalam perilaku kesehatan remaja. Menurut Helmyati et al.

(2023), teman sebaya yang memiliki perilaku hidup sehat dapat menjadi panutan (*role model*) yang memotivasi anggota lain untuk mengadopsi perilaku serupa, misalnya dalam menjaga pola makan bergizi, kepatuhan minum TTD, dan aktivitas fisik.

2.3.3 Definisi Dukungan *(Support)*

Dukungan sosial merupakan salah satu aspek penting dalam kehidupan individu yang berperan membantu seseorang menghadapi tekanan, stres, maupun tantangan dalam kehidupan sehari-hari. Dukungan ini tidak hanya berfungsi sebagai sumber pertolongan eksternal, tetapi juga sebagai faktor protektif yang memperkuat kesejahteraan psikologis dan sosial seseorang (Taylor, 2020; Thoits, 2021).

Menurut Taylor (2020), dukungan sosial adalah bentuk bantuan yang diberikan oleh individu, kelompok, maupun lingkungan sosial dalam berbagai bentuk baik secara emosional, informasional, maupun instrumental dengan tujuan membantu individu mengatasi permasalahan yang dihadapi serta meningkatkan kesehatan mental dan adaptasi sosial. Sementara itu, Thoits (2021) menekankan bahwa dukungan sosial mencerminkan kualitas hubungan interpersonal yang ditandai oleh empati, perhatian, dan kepercayaan, yang dapat memperkuat ketahanan individu dalam menghadapi tekanan hidup.

Cohen dan Wills (1985) melalui Buffering Hypothesis Theory menjelaskan bahwa dukungan sosial berperan sebagai “penyangga” (buffer) terhadap dampak negatif stres. Teori ini menegaskan bahwa keberadaan

dukungan sosial dapat mengurangi persepsi terhadap stresor dengan memberikan rasa diterima, dicintai, dan dihargai dalam lingkungan sosial seseorang. Dengan demikian, individu yang memiliki jaringan sosial yang suportif akan lebih mampu beradaptasi terhadap tekanan emosional, menjaga keseimbangan psikologis, dan mempertahankan fungsi sosialnya secara optimal (Lakey & Orehek, 2020).

Dalam konteks perkembangan remaja, dukungan sosial memegang peranan penting dalam pembentukan ketahanan psikologis (resilience) dan perilaku adaptif positif, karena pada fase ini individu berada dalam masa transisi emosional dan sosial yang kompleks (Cicognani et al., 2021; Chu et al., 2022). Dukungan yang efektif dari lingkungan, khususnya dari teman sebaya, dapat membantu remaja mengatasi tekanan sosial, meningkatkan rasa percaya diri, serta mendorong terbentuknya perilaku kesehatan yang lebih baik.

2.3.4 Jenis Dukungan Teman Sebaya *(Peer Support)*

Dukungan teman sebaya (*peer support*) merupakan bentuk dukungan sosial yang diberikan oleh individu dengan usia, pengalaman, serta latar belakang yang relatif sama, dengan tujuan membantu anggota kelompok sebaya lainnya untuk mengatasi masalah, meningkatkan kesejahteraan psikologis, dan membentuk perilaku positif (Dennis, 2003; Laksmita et al., 2020). Dalam konteks kesehatan remaja, dukungan teman sebaya berperan penting dalam memberikan motivasi, informasi, dan contoh perilaku sehat, termasuk dalam pencegahan anemia, peningkatan

gizi, serta kepatuhan terhadap program kesehatan sekolah (Helmyati et al., 2023).

Menurut Sarafino dan Smith (2022) serta Thoits (2021), dukungan teman sebaya dapat diklasifikasikan ke dalam beberapa jenis, yaitu:

(1) Dukungan Emosional *(Emotional Support)*

Dukungan emosional berupa perhatian, empati, kasih sayang, dan rasa kebersamaan yang diberikan oleh teman sebaya. Remaja yang mendapatkan dukungan emosional dari teman-temannya cenderung merasa lebih diterima, dihargai, dan memiliki harga diri yang lebih baik. Bentuk dukungan ini mampu mengurangi stres psikologis dan meningkatkan kesejahteraan mental (Taylor, 2020; Cicognani et al., 2021). Dalam konteks pencegahan anemia, dukungan emosional dapat berupa dorongan dan motivasi antar teman untuk rutin mengonsumsi tablet tambah darah (TTD) serta menjaga pola makan bergizi seimbang.

(2) Dukungan Informasional *(Informational Support)*

Dukungan informasional meliputi pemberian saran, nasihat, arahan, atau informasi yang bermanfaat terkait perilaku sehat dan pencegahan penyakit. Dalam konteks kesehatan remaja, teman sebaya sering menjadi sumber informasi mengenai gizi seimbang, bahaya anemia, serta manfaat suplementasi zat besi. Menurut Jayanti dan Anggraeni (2025), penyuluhan gizi dan edukasi kesehatan yang dilakukan oleh teman sebaya terbukti lebih efektif karena menggunakan bahasa dan pendekatan yang sesuai dengan karakteristik remaja.

(3) Dukungan Instrumental *(Instrumental Support)*

Dukungan instrumental berupa bantuan nyata atau tindakan langsung, seperti mengingatkan jadwal minum TTD bersama, membantu teman yang merasa pusing akibat anemia, atau menemani ke petugas kesehatan. Bentuk dukungan ini menunjukkan solidaritas dan kepedulian yang tinggi antar remaja, yang berdampak positif terhadap peningkatan perilaku sehat dan kepatuhan terhadap program kesehatan sekolah (Silitonga et al., 2025).

(4) Dukungan Penghargaan (Appraisal Support)

Dukungan penghargaan mencakup pemberian umpan balik positif, pengakuan, serta penghargaan terhadap usaha dan keberhasilan teman dalam menjalankan perilaku sehat. Contohnya adalah memberikan pujian kepada teman yang rutin mengonsumsi TTD atau aktif dalam kegiatan kesehatan sekolah. Bentuk dukungan ini meningkatkan motivasi intrinsik dan rasa percaya diri remaja untuk mempertahankan perilaku positif (Sarafino & Smith, 2022).

Menurut WHO (2023), keterlibatan teman sebaya dalam promosi kesehatan remaja terbukti meningkatkan efektivitas program intervensi karena pesan yang disampaikan oleh rekan sebaya dianggap lebih kredibel, realistis, dan sesuai dengan pengalaman remaja itu sendiri. Oleh karena itu, pemberdayaan kelompok sebaya menjadi strategi yang strategis dalam upaya pencegahan anemia dan pembentukan perilaku hidup sehat di kalangan remaja.

2.3.5 Komponen Pokok Dukungan Teman Sebaya *(Peer Support Components)*

Dukungan teman sebaya *(peer support)* merupakan suatu pendekatan interpersonal yang melibatkan interaksi antarindividu dengan usia, status, dan pengalaman yang relatif sama, untuk saling memberikan dorongan emosional, sosial, dan informasional dalam mencapai tujuan positif, termasuk dalam peningkatan perilaku kesehatan. Menurut Gebremedhin et al. (2022) dan Sarafino & Smith (2021), efektivitas dukungan teman sebaya dalam memengaruhi perilaku kesehatan remaja sangat bergantung pada keberfungsian tiga komponen pokok, yaitu komponen sosial, komponen psikologis, dan komponen edukatif.

(1) Komponen Sosial

Komponen sosial mencakup interaksi antarindividu dalam kelompok sebaya yang menumbuhkan rasa memiliki *(sense of belonging*), kebersamaan, dan solidaritas sosial. Hubungan sosial yang positif mendorong remaja untuk saling mendukung dalam berperilaku sehat sesuai norma kelompok. Rasa keterikatan ini juga memperkuat motivasi internal remaja untuk berpartisipasi dalam kegiatan bersama, seperti minum Tablet Tambah Darah (TTD) secara rutin atau mengikuti program kesehatan sekolah (Helmyati et al., 2023; Gebremedhin et al., 2022). Penelitian Budiarti et al. (2024) menunjukkan bahwa remaja yang memiliki hubungan sosial kuat dalam kelompok sebaya memiliki tingkat kepatuhan 1,8 kali

lebih tinggi terhadap intervensi kesehatan dibandingkan remaja yang kurang terhubung secara sosial.

(2) Komponen Psikologis

Komponen psikologis berfokus pada dukungan emosional dan motivasional yang diberikan oleh teman sebaya untuk meningkatkan kesejahteraan mental dan rasa percaya diri remaja. Dukungan sebaya membantu menurunkan tingkat stres, kecemasan, serta rasa canggung dalam mengikuti program kesehatan. Melalui interaksi yang empatik dan saling memahami, remaja merasa lebih diterima dan termotivasi untuk berperilaku positif. Studi Laksmita et al. (2020) dan Cicognani et al. (2021) menegaskan bahwa dukungan psikologis dari teman sebaya berkontribusi langsung terhadap peningkatan resiliensi (daya lenting), kepuasan diri, dan komitmen terhadap perilaku kesehatan jangka panjang.

(3) Komponen Edukatif

Komponen edukatif mengacu pada transfer pengetahuan, pengalaman, dan keterampilan antar remaja melalui kegiatan berbasis edukasi dan komunikasi sejajar. Dalam konteks kesehatan remaja, hal ini dapat berupa diskusi kelompok, penyuluhan sebaya, atau edukasi melalui media sosial sekolah. *Peer educator* berperan menyampaikan informasi yang mudah dipahami dan relevan dengan kehidupan sehari-hari, seperti pentingnya konsumsi zat besi, cara mencegah anemia, serta manfaat gaya hidup sehat (Jayanti & Anggraeni, 2025; Kemenkes RI, 2023). Komponen ini

memperkuat kapasitas kognitif remaja untuk membuat keputusan kesehatan yang tepat dan berkelanjutan.

Ketiga komponen tersebut saling melengkapi dan membentuk sistem dukungan yang utuh dalam memengaruhi perilaku kesehatan remaja. Komponen sosial memberikan rasa kebersamaan, komponen psikologis memperkuat motivasi dan kesejahteraan emosional, sedangkan komponen edukatif memperkaya pengetahuan dan keterampilan. Bila salah satu komponen tidak berfungsi optimal, efektivitas dukungan sebaya dalam membentuk perilaku positif remaja dapat menurun (Sarafino & Smith, 2021; Gebremedhin et al., 2022; Laksmita et al., 2020)

2.3.6 Fungsi Dukungan Teman Sebaya

Dukungan teman sebaya memiliki peran penting dalam perkembangan sosial, emosional, dan perilaku remaja. Pada masa remaja, individu mulai mencari identitas diri dan kemandirian, sehingga hubungan dengan teman sebaya menjadi salah satu sumber utama dukungan sosial yang dapat memengaruhi keputusan dan kebiasaan hidup mereka (Santrock, 2020). Menurut Laksmita et al. (2020) dan Cicognani et al. (2021), dukungan teman sebaya tidak hanya berfungsi sebagai sumber kenyamanan emosional, tetapi juga sebagai mekanisme penguatan sosial yang membantu remaja dalam membangun kepercayaan diri, mengatasi stres, dan mengadopsi perilaku sehat.

Lebih lanjut, Sarafino & Smith (2021) serta Helmyati et al. (2023) menjelaskan bahwa fungsi utama dukungan teman sebaya dalam konteks kesehatan remaja meliputi beberapa aspek berikut:

(1) Fungsi Emosional *(Emotional Function)*

Dukungan teman sebaya memberikan rasa diterima, dicintai, dan dimengerti. Interaksi positif antar teman sebaya menciptakan lingkungan yang aman secara emosional, di mana remaja merasa bebas untuk mengekspresikan perasaan tanpa takut dihakimi. Dukungan ini mampu mengurangi stres, kecemasan, serta meningkatkan kesejahteraan psikologis (Thoits, 2021). Dalam konteks program kesehatan, dukungan emosional teman sebaya mendorong remaja untuk tetap termotivasi mengikuti kebiasaan sehat, seperti konsumsi Tablet Tambah Darah (TTD) secara rutin.

(2) Fungsi Sosial *(Social Function)*

Teman sebaya berperan sebagai agen sosialisasi yang memperkuat rasa kebersamaan dan tanggung jawab sosial. Melalui interaksi yang positif, remaja belajar membangun hubungan sosial, bekerja sama, dan saling mendukung dalam mencapai tujuan kelompok. Menurut Budiarti et al. (2024), keberadaan kelompok sebaya yang kompak mampu menciptakan norma sosial positif, seperti kegiatan "minum TTD bersama" atau mengikuti kegiatan UKS, yang pada akhirnya memperkuat perilaku sehat secara kolektif.

(3) Fungsi Edukatif *(Educational Function)*

Teman sebaya menjadi sumber informasi dan edukasi yang efektif karena komunikasi antar remaja cenderung lebih terbuka dan mudah diterima. Dukungan edukatif meliputi berbagi informasi, pengalaman, dan strategi untuk mengatasi hambatan dalam perilaku sehat. Jayanti & Anggraeni (2025) menyebutkan bahwa peer educator berperan penting dalam meningkatkan pengetahuan dan sikap positif remaja terhadap pencegahan anemia melalui edukasi berbasis sebaya yang interaktif dan relevan dengan kehidupan mereka.

(4) Fungsi Motivatif *(Motivational Function)*

Dukungan sebaya berfungsi sebagai pendorong untuk mempertahankan komitmen terhadap perilaku positif. Remaja yang mendapatkan motivasi dari teman sebayanya cenderung lebih bersemangat dan konsisten dalam melaksanakan perilaku sehat. Laksmita et al. (2020) menemukan bahwa dukungan motivasional dari teman sebaya berhubungan signifikan dengan peningkatan kepatuhan terhadap program intervensi kesehatan dan penurunan perilaku berisiko.

(5) Fungsi Penguatan Perilaku Positif *(Behavioral Reinforcement Function*

Dukungan sebaya berperan dalam memperkuat perilaku positif melalui mekanisme contoh *(modeling)* dan umpan balik sosial. Teman sebaya yang menunjukkan perilaku sehat menjadi panutan bagi anggota kelompok lainnya. Dengan adanya penguatan positif, remaja akan lebih mudah mempertahankan perilaku baik seperti menjaga pola makan sehat,

menghindari kebiasaan buruk, serta aktif mengikuti kegiatan kesehatan (Helmyati et al., 2023).)

Secara keseluruhan, fungsi dukungan teman sebaya tidak hanya terbatas pada aspek emosional, tetapi juga mencakup dimensi sosial, edukatif, motivasional, dan penguatan perilaku. Dukungan ini berperan sebagai jembatan antara faktor psikologis dan sosial dalam membentuk resiliensi, *self-efficacy,* dan kepatuhan remaja terhadap perilaku kesehatan. Oleh karena itu, penerapan pendekatan peer support terbukti efektif dalam berbagai program kesehatan remaja, termasuk pencegahan anemia, kesehatan reproduksi, dan promosi gizi seimbang (WHO, 2023; Kemenkes RI, 2023).

2.3.7 Faktor Yang Mempengaruhi Dukungan Teman Sebaya pada Remaja

Dukungan teman sebaya pada remaja dipengaruhi oleh berbagai faktor internal dan eksternal yang berperan dalam membentuk dinamika hubungan sosial, persepsi, serta perilaku dukungan antarindividu dalam kelompok sebaya. Menurut Laksmita et al. (2020) dan Cicognani et al. (2021), faktor-faktor tersebut mencakup aspek personal, sosial, dan lingkungan yang saling berinteraksi dalam menentukan sejauh mana remaja mampu memberikan maupun menerima dukungan dari teman sebaya.

(1) Faktor Internal *(Personal Factors)*

Faktor internal berkaitan dengan karakteristik individu yang memengaruhi kemampuan remaja untuk berinteraksi dan memberikan dukungan. Beberapa faktor utama meliputi:

a. Kepribadian dan Empati

Remaja dengan kepribadian terbuka, mudah bergaul, dan memiliki tingkat empati yang tinggi cenderung lebih mampu menjalin hubungan positif serta memberikan dukungan emosional kepada teman sebayanya (Thoits, 2021). Empati memfasilitasi kemampuan memahami perasaan orang lain sehingga memperkuat ikatan emosional dalam kelompok sebaya.

b. Kematangan Emosional dan Sosial

Kematangan emosional membantu remaja mengendalikan emosi, memahami perbedaan, serta menunjukkan kepedulian terhadap orang lain. Santrock (2020) menjelaskan bahwa remaja dengan kematangan sosial yang baik akan lebih efektif dalam memberikan dan menerima dukungan karena mampu beradaptasi dengan norma kelompok.

c. Pengetahuan dan Kesadaran terhadap Kesehatan

Pengetahuan remaja mengenai isu kesehatan, seperti anemia, gizi, dan gaya hidup sehat, memengaruhi sejauh mana mereka dapat memberikan dukungan edukatif kepada teman sebayanya. Menurut Helmyati et al. (2023), remaja yang memiliki literasi kesehatan tinggi cenderung menjadi agen perubahan di lingkungannya.

(2) Faktor Eksternal (Lingkungan Sosial dan Kontekstual)

Faktor eksternal meliputi kondisi sosial dan lingkungan yang memengaruhi terbentuknya interaksi dukungan antar remaja.

a) Lingkungan Keluarga

Pola asuh yang suportif dan komunikasi keluarga yang terbuka membentuk dasar bagi remaja untuk meniru perilaku positif dalam memberikan dukungan sosial kepada teman sebaya (Taylor, 2020). Keluarga yang mendorong interaksi sosial sehat meningkatkan kepercayaan diri dan kemampuan empatik remaja.

b) Lingkungan Sekolah

Sekolah merupakan wadah utama pembentukan hubungan teman sebaya. Dukungan dari guru, pembina UKS, serta program seperti *peer educator* dan kegiatan ekstrakurikuler mendorong terciptanya budaya saling mendukung di antara siswa. Budiarti et al. (2024) menyatakan bahwa sekolah yang aktif melibatkan remaja dalam kegiatan kesehatan dapat meningkatkan efektivitas dukungan sebaya dalam perubahan perilaku.

c) Norma dan Budaya Kelompok Sebaya

Nilai dan norma sosial dalam kelompok berpengaruh besar terhadap perilaku individu di dalamnya. Jika kelompok sebaya memiliki norma positif seperti menjaga pola hidup sehat atau disiplin minum TTD, maka individu di dalam kelompok tersebut lebih cenderung mengikuti perilaku yang sama (Cicognani et al., 2021). Sebaliknya, norma negatif dapat menghambat munculnya dukungan positif.

d) Dukungan dari Tenaga Kesehatan dan Institusi

Keterlibatan tenaga kesehatan seperti bidan, perawat, dan petugas UKS dalam membimbing serta memfasilitasi kegiatan dukungan sebaya

memperkuat efektivitasnya. Kemenkes RI (2023) menekankan bahwa kolaborasi antara sekolah dan fasilitas kesehatan berperan penting dalam mengoptimalkan program peer support bagi remaja putri, khususnya dalam pencegahan anemia.

(3) Faktor Situasional dan Teknologis

Dalam era digital, faktor situasional dan perkembangan teknologi juga memengaruhi cara remaja berinteraksi dan memberikan dukungan. Menurut Rahmawati et al. (2023), media sosial dapat menjadi sarana efektif dalam memperluas jaringan dukungan sebaya, melalui grup daring, kampanye kesehatan, atau forum diskusi antar siswa. Namun, paparan terhadap informasi negatif atau perundungan daring *(cyberbullying)* juga dapat menurunkan kualitas hubungan sosial dan rasa saling percaya di antara remaja.

Secara keseluruhan, dukungan teman sebaya terbentuk melalui interaksi yang kompleks antara faktor internal dan eksternal. Dukungan yang efektif akan muncul apabila remaja memiliki kepribadian yang terbuka, lingkungan sosial yang kondusif, serta dukungan institusional yang memadai. Oleh karena itu, upaya penguatan dukungan sebaya di kalangan remaja perlu dilakukan secara holistik dengan melibatkan aspek psikologis, sosial, dan pendidikan, agar tercipta lingkungan yang mendukung tumbuhnya perilaku sehat dan kesejahteraan emosional remaja (WHO, 2023; Jayanti & Anggraeni, 2025).

2.3.8 Metode Pengukuran Dukungan Teman Sebaya *(Peer Support)*

Pengukuran dukungan teman sebaya (*peer support*) dalam penelitian kesehatan masyarakat dan perilaku remaja merupakan proses kuantifikasi terhadap persepsi individu mengenai ketersediaan dan kualitas bantuan yang diterima dari kelompok sebayanya. Menurut Sarafino dan Smith (2011), pengukuran dukungan sosial tidak hanya terbatas pada kuantitas interaksi (seberapa sering bertemu), melainkan lebih menekankan pada aspek fungsional atau *perceived social support*, yaitu keyakinan subjektif individu bahwa dirinya dicintai, diperhatikan, dan dihargai oleh lingkungan sosialnya.

Dalam konteks kepatuhan konsumsi Tablet Tambah Darah (TTD), pengukuran dukungan teman sebaya menjadi krusial karena remaja berada pada fase perkembangan di mana pengaruh kelompok sebaya (*peer group*) seringkali lebih dominan dibandingkan pengaruh orang tua atau tenaga kesehatan. Untuk mengukur variabel ini secara valid dan reliabel, penelitian ini mengadopsi kerangka teori dukungan sosial yang dikemukakan oleh House (1981). Teori ini dipilih karena menawarkan pendekatan multidimensi yang komprehensif. House membagi pengukuran dukungan sosial ke dalam empat dimensi fungsional yang saling berkaitan, yaitu:

1) **Dukungan Emosional (*Emotional Support*)**

   Dimensi ini merupakan aspek afektif dari dukungan sosial. Pengukuran pada dimensi ini berfokus pada ekspresi empati, kepedulian, kepercayaan, dan perhatian terhadap perasaan individu.

Dalam konteks program TTD, indikator pengukuran mencakup keberadaan teman yang mampu menjadi pendengar yang baik ketika remaja merasa mual atau pusing akibat efek samping obat, serta teman yang memberikan rasa nyaman dan semangat agar remaja tidak merasa terbebani dengan kewajiban meminum obat setiap minggu.

2) **Dukungan Penghargaan (*Appraisal Support*)**

Dimensi ini berkaitan dengan penyediaan informasi yang berguna untuk evaluasi diri, penegasan (*affirmation*), dan umpan balik sosial. Instrumen pengukuran pada dimensi ini menilai apakah teman sebaya memberikan validasi positif atau pujian ketika individu menunjukkan perilaku patuh. Fungsi dukungan ini adalah untuk meningkatkan efikasi diri (*self-efficacy*) dan motivasi intrinsik remaja, sehingga mereka merasa bahwa perilaku minum TTD adalah tindakan yang benar dan dihargai oleh kelompoknya.

3) **Dukungan Instrumental (*Instrumental Support*)**

Dimensi ini mengukur bantuan yang bersifat nyata, materiil, atau pelayanan langsung. Dalam kuesioner, dimensi ini dioperasionalisasikan melalui pertanyaan mengenai tindakan konkret teman sebaya, seperti: mengingatkan jadwal minum obat, mengambilkan air minum, menemani pergi ke UKS, atau meminum obat bersama-sama (*communal coping*). Bantuan instrumental bertujuan untuk mengurangi hambatan praktis yang mungkin dialami remaja dalam mematuhi anjuran kesehatan.

4) **Dukungan Informatif (*Informational Support*)**

Dimensi ini mengukur penyediaan pengetahuan, nasihat, saran, atau petunjuk yang diperlukan individu untuk mengatasi masalah. Pengukuran dimensi ini melihat peran teman sebaya sebagai sumber informasi kesehatan, misalnya memberikan penjelasan mengenai manfaat TTD untuk kecerdasan dan kesehatan reproduksi, serta memberikan tips cara mengatasi rasa amis saat minum obat.

Secara metodologis, pengukuran keempat dimensi tersebut umumnya dilakukan menggunakan instrumen kuesioner pelaporan mandiri (*self-report inventory*) dengan model skala sikap. Azwar (2014) menyatakan bahwa metode penskalaan yang paling efektif untuk mengukur atribut psikologis seperti dukungan sosial adalah Skala Likert. Penggunaan Skala Likert memungkinkan peneliti untuk mengukur intensitas dukungan melalui gradasi frekuensi perilaku, mulai dari tingkatan yang paling sering (misalnya: "Selalu") hingga tidak pernah terjadi (misalnya: "Tidak Pernah").

Hasil pengukuran dari instrumen ini kemudian dianalisis untuk menentukan status dukungan sosial individu. Berdasarkan teori *Buffering Hypothesis* dari Cohen dan Wills (1985), hasil ukur dukungan sosial biasanya dikategorikan menjadi dua kutub, yaitu Dukungan Tinggi dan Dukungan Rendah.

- Dukungan Tinggi: Mengindikasikan bahwa remaja memiliki sumber daya sosial yang adekuat, yang berfungsi sebagai penyangga (*buffer*) terhadap stres dan hambatan kepatuhan.
- Dukungan Rendah: Mengindikasikan isolasi sosial atau kurangnya penguatan lingkungan, yang berpotensi menjadi faktor risiko ketidakpatuhan.

2.4 Konsep Kepatuhan Mengonsumsi Tablet Tambah Darah

2.4.1 Definisi Kepatuhan

Kepatuhan (*compliance* atau *adherence*) merupakan salah satu aspek penting dalam keberhasilan program kesehatan, termasuk dalam upaya pencegahan dan penanggulangan anemia pada remaja putri. Secara umum, kepatuhan diartikan sebagai sejauh mana perilaku seseorang sesuai dengan anjuran atau rekomendasi yang diberikan oleh tenaga kesehatan, baik dalam hal pengobatan, konsumsi obat, maupun perubahan gaya hidup (World Health Organization [WHO], 2023).

Menurut Haynes et al. (2021), kepatuhan adalah tingkat sejauh mana seseorang mengikuti instruksi medis atau regimen pengobatan sebagaimana yang diresepkan. Sementara itu, Osterberg dan Blaschke (2022) menegaskan bahwa kepatuhan tidak hanya berarti mengikuti anjuran, tetapi juga mencakup kesadaran, kemauan, dan tanggung jawab individu dalam menjalankan perilaku kesehatan secara konsisten dan berkelanjutan.

Dalam konteks program suplementasi zat besi dan asam folat pada remaja, kepatuhan mengonsumsi Tablet Tambah Darah (TTD) didefinisikan

sebagai tingkat keteraturan remaja putri dalam mengonsumsi TTD sesuai dengan jadwal dan dosis yang telah ditetapkan oleh petugas kesehatan, yaitu satu tablet per minggu (Kementerian Kesehatan RI, 2023).

Kepatuhan dalam konteks ini tidak hanya diukur dari frekuensi konsumsi, tetapi juga mencakup pemahaman terhadap manfaat TTD, motivasi pribadi, dan pengaruh lingkungan sosial seperti dukungan teman sebaya dan keluarga. Helmyati et al. (2023) menjelaskan bahwa kepatuhan bersifat multidimensional, dipengaruhi oleh faktor internal (pengetahuan, sikap, motivasi) dan eksternal (dukungan sosial, ketersediaan TTD, dan peran petugas kesehatan). Menurut Niven (2020), kepatuhan merupakan bentuk perilaku kesehatan (*health behavior*) yang menunjukkan sejauh mana seseorang mengikuti rekomendasi medis untuk mencapai hasil kesehatan optimal. Oleh karena itu, kepatuhan bukan hanya tindakan mekanis, melainkan refleksi dari kesadaran dan tanggung jawab individu terhadap kesehatannya.

2.4.2 Faktor yang Mempengaruhi Kepatuhan Mengonsumsi Tablet Tambah Darah

Menurut Jafari et al. (2023) dan Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (Kemenkes RI, 2023), kepatuhan remaja putri dalam mengonsumsi Tablet Tambah Darah (TTD) dipengaruhi oleh berbagai faktor internal dan eksternal yang saling berinteraksi. Pemahaman terhadap faktor-faktor ini penting untuk meningkatkan efektivitas program pencegahan anemia di kalangan remaja.

1) Faktor Internal

a) Pengetahuan

Remaja yang memiliki pemahaman baik mengenai manfaat TTD serta risiko anemia cenderung memiliki kesadaran lebih tinggi untuk mengonsumsi tablet secara rutin. Pengetahuan yang memadai membantu membentuk sikap positif terhadap perilaku pencegahan anemia (Helmyati et al., 2023).

b) Motivasi Diri

Dorongan internal yang kuat mendorong remaja untuk tetap mengonsumsi TTD secara teratur meskipun tanpa pengawasan langsung dari guru atau tenaga kesehatan. Motivasi ini dapat muncul karena keinginan menjaga kesehatan, meningkatkan prestasi, atau menghindari kondisi anemia (Jafari et al., 2023).

c) Sikap dan Persepsi

Sikap positif terhadap TTD, seperti keyakinan bahwa tablet tersebut aman, tidak berbahaya, dan memberikan manfaat nyata bagi kesehatan, akan memperkuat perilaku kepatuhan. Sebaliknya, persepsi negatif seperti takut efek samping dapat menurunkan motivasi konsumsi (Kemenkes RI, 2023).

d) *Self-Efficacy* (Kepercayaan Diri)

Rasa percaya diri terhadap kemampuan diri untuk mengonsumsi TTD secara teratur menjadi penentu utama kepatuhan. Remaja dengan *self-efficacy* tinggi cenderung konsisten dalam perilaku sehat meskipun

menghadapi hambatan seperti lupa atau rasa bosan (Cicognani et al., 2021).

2) Faktor Eksternal:

- Dukungan Sosial

  Dukungan dari teman sebaya, guru, orang tua, dan tenaga kesehatan sangat berperan dalam mendorong perilaku kepatuhan. Teman sebaya yang saling mengingatkan dan minum TTD bersama dapat menumbuhkan rasa kebersamaan serta tanggung jawab kelompok (Silitonga et al., 2025).

- Ketersediaan dan Distribusi TTD

  Ketersediaan tablet yang cukup dan pembagian yang tepat waktu di sekolah memudahkan akses bagi remaja. Distribusi yang tidak teratur sering kali menyebabkan penurunan kepatuhan karena siswa tidak memiliki stok yang memadai (Kemenkes RI, 2023).

- Efek Samping Konsumsi

  Beberapa remaja mengalami efek samping ringan seperti mual, pusing, atau sembelit setelah mengonsumsi TTD. Tanpa edukasi yang tepat, efek ini dapat menurunkan motivasi konsumsi. Oleh karena itu, tenaga kesehatan perlu memberikan penjelasan tentang cara mengonsumsi TTD dengan benar untuk meminimalkan keluhan (Helmyati et al., 2023).

- Lingkungan Sekolah dan Program Kesehatan

Budaya sekolah yang mendukung perilaku sehat, seperti kegiatan *"Jum'at Minum TTD Bersama"*, lomba kelas sehat, dan edukasi melalui kegiatan UKS, dapat meningkatkan konsistensi konsumsi TTD di kalangan remaja (Balarajan et al., 2021).

2.4.3 Dampak Ketidakpatuhan Konsumsi Tablet Tambah Darah (Dampak Anemia)

Ketidakpatuhan dalam mengonsumsi Tablet Tambah Darah (TTD) menyebabkan kegagalan dalam memenuhi cadangan zat besi tubuh, sehingga remaja putri tetap berada dalam kondisi atau berisiko tinggi mengalami anemia defisiensi besi. Oleh karena itu, dampak yang ditimbulkan akibat ketidakpatuhan ini sejalan dengan dampak buruk dari anemia itu sendiri.

Mengacu pada laporan *World Health Organization* (WHO, 2023) dan Pedoman Penanggulangan Anemia Kemenkes RI (2018), konsekuensi dari kegagalan suplementasi zat besi ini meliputi:

1) Penurunan Imunitas dan Kebugaran Fisik

   Remaja yang tidak patuh minum TTD akan memiliki kadar feritin dan hemoglobin yang rendah. Kondisi ini menyebabkan hipoksia (kekurangan oksigen) pada jaringan otot, yang bermanifestasi pada penurunan kebugaran fisik dan stamina (mudah lelah saat berolahraga). Selain itu, defisiensi besi menurunkan fungsi kekebalan tubuh (*immune response*), sehingga remaja menjadi lebih rentan terinfeksi penyakit menular (Kemenkes RI, 2018).

2) Gangguan Kognitif dan Penurunan Prestasi Belajar

Zat besi memiliki peran vital dalam fungsi neurotransmiter dan mielinisasi saraf otak. Ketidakpatuhan yang berujung pada anemia kronis dapat menurunkan rentang konsentrasi (*attention span*), daya ingat, dan kemampuan pemecahan masalah. Studi menunjukkan bahwa remaja putri dengan status anemia memiliki skor IQ dan prestasi akademik yang lebih rendah dibandingkan remaja yang patuh mengonsumsi suplemen besi dan tidak anemia (WHO, 2023; Priyanti et al., 2023).

3) Dampak Jangka Panjang pada Kesehatan Reproduksi

Dampak paling kritis dari ketidakpatuhan remaja putri adalah terciptanya siklus malnutrisi antar-generasi. Remaja putri yang membiarkan dirinya anemia akibat tidak patuh, berisiko tinggi menjadi calon ibu hamil yang anemia di masa depan. WHO (2023) menegaskan bahwa anemia pada masa prakonsepsi (remaja) meningkatkan risiko kematian ibu saat melahirkan, kelahiran prematur, dan melahirkan bayi dengan Berat Badan Lahir Rendah (BBLR).

4) Gangguan Psikologis dan Kualitas Hidup

Secara psikososial, gejala fisik anemia seperti 5L (Lesu, Letih, Lemah, Lelah, Lalai) dapat memengaruhi suasana hati (*mood*) dan interaksi sosial. Remaja cenderung menarik diri dari aktivitas sosial yang membutuhkan energi fisik. Cicognani et al. (2021) juga menambahkan bahwa persepsi kesehatan yang buruk akibat kelelahan

kronis dapat menurunkan *self-esteem* dan kualitas hidup remaja secara umum.

5) Penurunan Produktivitas Ekonomi

Dalam skala makro, ketidakpatuhan konsumsi TTD yang masif berdampak pada kerugian ekonomi. WHO memperkirakan bahwa anemia defisiensi besi dapat menurunkan produktivitas fisik individu hingga 20%. Jika remaja putri ini tumbuh menjadi angkatan kerja yang tidak sehat, hal ini akan berdampak pada penurunan pendapatan dan pertumbuhan ekonomi negara di masa depan.

2.4.4 Metode Pengukuran Kepatuhan Mengonsumsi Tablet Tambah Darah

Pengukuran kepatuhan dalam konteks program suplementasi zat besi merupakan upaya evaluasi untuk menilai sejauh mana perilaku remaja putri selaras dengan rekomendasi kesehatan yang diberikan. Kepatuhan tidak hanya dipandang sebagai ketaatan pasif, melainkan sebagai indikator perilaku kesehatan aktif yang mencerminkan kedisiplinan remaja dalam menjaga kadar hemoglobin tubuhnya.

Dalam penelitian berbasis komunitas atau sekolah, metode pengukuran yang paling umum dan direkomendasikan adalah metode laporan diri (*self-report*). Pengukuran ini dilakukan secara retrospektif, di mana responden diminta mengingat kembali perilaku konsumsi obatnya dalam kurun waktu tertentu (misalnya satu bulan terakhir). Agar data yang diperoleh valid, Kementerian Kesehatan RI (2018) menetapkan bahwa pengukuran kepatuhan harus mengacu pada prinsip 3T, yaitu:

1) Tepat Jumlah: Kesesuaian jumlah tablet yang dikonsumsi dengan target dosis (1 tablet/minggu).
2) Tepat Cara: Kesesuaian metode konsumsi (menggunakan air putih/sumber vitamin C dan menghindari inhibitor seperti teh/kopi).
3) Tepat Waktu: Kesesuaian keteraturan jadwal minum obat.

Secara konseptual, tingkat kepatuhan seseorang ditentukan dengan membandingkan akumulasi jumlah tablet yang secara aktual dikonsumsi (*actual intake*) terhadap jumlah tablet yang seharusnya dikonsumsi (*prescribed intake*). Hasil perbandingan ini kemudian dikonversi menjadi nilai persentase untuk menentukan status kepatuhan.

Berdasarkan standar evaluasi yang dikembangkan oleh Arikunto (2019) serta pedoman manajemen anemia, status kepatuhan diklasifikasikan ke dalam tiga tingkatan hierarkis sebagai berikut:

Tabel 2.2 Kategori dan Ambang Batas Kepatuhan Konsumsi TTD

Kategori Kepatuhan	Kriteria Perilaku (Definisi Operasional)	Ambang Batas (Presentase)
Patuh	Responden memiliki disiplin tinggi dalam mengonsumsi tablet sesuai jadwal, dengan frekuensi konsumsi yang sangat memadai untuk mencapai efektivitas klinis.	76% – 100%
Cukup Patuh	Responden cukup disiplin namun masih sering melewatkan jadwal minum obat atau lupa, sehingga asupan zat besi belum optimal.	56% – 75%
Tidak Patuh	Responden sering melewatkan jadwal minum obat atau menolak minum obat,	< 56%

	sehingga kadar zat besi dalam darah sulit meningkat.	

(Sumber: Modifikasi Kriteria Arikunto, 2019 & Kemenkes RI)

Secara definisi, tingkat kepatuhan konsumsi Tablet Tambah Darah (TTD) diukur melalui persentase jumlah tablet yang benar-benar diminum oleh responden dibandingkan dengan total tablet yang seharusnya dikonsumsi sesuai anjuran. Responden dikategorikan patuh jika persentase konsumsinya mencapai 76% hingga 100%, yang menunjukkan disiplin tinggi dan frekuensi yang memadai untuk mencapai efektivitas klinis (Kemenkes RI). Sebaliknya, tingkat kepatuhan yang rendah dapat menghambat keberhasilan program pencegahan anemia. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia bersama dengan kriteria modifikasi Arikunto membagi ambang batas ini menjadi tiga kategori utama, yaitu patuh (76%–100%), cukup patuh (56%–75%), dan tidak patuh (< 56%) untuk mempermudah pemantauan perilaku konsumsi suplemen zat besi di masyarakat (Arikunto, 2019; Kemenkes RI).

2.5 Hubungan Dukungan Teman Sebaya dan dengan Kepatuhan Mengonsumsi TTD

Dukungan teman sebaya dan kepatuhan dalam mengonsumsi Tablet Tambah Darah (TTD) merupakan fondasi utama dalam menentukan keberhasilan pencegahan anemia defisiensi zat besi pada remaja putri. Perilaku kepatuhan yang tidak adekuat selama masa pertumbuhan dapat mengganggu proses biologis penting seperti pembentukan hemoglobin, optimalisasi transportasi oksigen ke seluruh tubuh, dan fungsi kognitif otak. Gangguan pada proses ini berkontribusi langsung terhadap penurunan

performa akademik, keletihan kronis, serta risiko jangka panjang seperti melahirkan bayi stunting di masa depan saat mereka memasuki usia reproduksi.

Secara psikososial dan fisiologis, remaja putri berada pada fase transisi di mana mereka sangat rentan terhadap pengaruh lingkungan sosial, terutama kelompok sepermainan (*peer group*). Ketika seorang remaja putri berada dalam lingkungan teman sebaya yang acuh atau memiliki stigma negatif terhadap TTD (seperti keluhan rasa amis atau efek samping mual), maka motivasi internal untuk patuh mengonsumsi obat akan menurun drastis. Raiten dan Bremer (2020) dalam perspektif intervensi gizi menjelaskan bahwa kegagalan kepatuhan pada pengobatan preventif di usia remaja sering kali dipicu oleh lemahnya sistem pendukung sosial (*social support system*), yang memicu resistensi perilaku sehingga target pemulihan klinis tidak pernah tercapai secara maksimal.

Dukungan teman sebaya juga memengaruhi regulasi perilaku kesehatan melalui mekanisme *social modeling* dan pengingat perilaku (*cue to action*). Remaja yang mendapatkan pengingat positif dan motivasi dari temannya cenderung memiliki tingkat kedisiplinan yang lebih tinggi dalam mematuhi jadwal konsumsi suplemen harian maupun mingguan. Studi oleh Mohd Shukri et al. (2022) menunjukkan bahwa intervensi kesehatan yang berbasis kelompok sebaya mampu meningkatkan retensi perilaku sehat hingga dua kali lipat dibandingkan dengan edukasi yang bersifat individual,

karena adanya rasa solidaritas dan pemantauan mandiri antar anggota kelompok.

Salah satu bentuk kegagalan perilaku yang sering ditemukan dalam program kesehatan remaja adalah Ketidakpatuhan Konsumsi TTD. Ketidakpatuhan ini ditandai dengan persentase asupan tablet < 56% dari total yang dianjurkan, yang mencerminkan ketidakdisiplinan atau penolakan akibat kurangnya pengawasan lingkungan sekitar. Ketidakpatuhan berpengaruh langsung terhadap kapasitas sintesis sel darah merah di dalam sumsum tulang. Remaja dengan tingkat kepatuhan yang rendah memiliki risiko lebih tinggi mengalami penurunan kadar feritin (cadangan zat besi) dan hemoglobin, yang berdampak pada penurunan konsentrasi belajar, sistem imun yang lemah, dan kebugaran fisik yang buruk. Fitriani et al. (2020) melaporkan bahwa mayoritas remaja dengan kasus anemia klinis memiliki rekam jejak kepatuhan yang sangat buruk selama program suplementasi berjalan, dan risiko anemia meningkat signifikan pada kelompok yang tidak mendapatkan dukungan moral dari lingkungan terdekatnya.

Siswati et al. (2023) menemukan bahwa remaja dengan dukungan teman sebaya yang rendah jauh lebih banyak yang masuk ke dalam kategori tidak patuh dalam mengonsumsi TTD dibandingkan dengan mereka yang memiliki dukungan sosial yang kuat. Teman sebaya berperan langsung dalam membentuk persepsi dan perilaku, karena intensitas interaksi yang tinggi di lingkungan sekolah atau komunitas membuat remaja saling meniru

kebiasaan satu sama lain. Kurangnya dukungan dan edukasi sesama teman menyebabkan tingginya angka *drop-out* atau berhenti minum obat sebelum periode program selesai, sehingga saturasi zat besi di dalam darah tidak pernah mencapai titik optimal.

Sholihah (2025) menambahkan bahwa ketidakpatuhan maternal dan remaja dalam suplementasi zat besi tidak hanya berdampak pada kesehatan fisik jangka pendek, tetapi juga memicu lingkaran setan masalah gizi antargenerasi (*intergenerational cycle of malnutrition*). Remaja putri yang anemia akibat tidak patuh minum TTD akan tumbuh menjadi ibu hamil yang anemia, yang memiliki risiko tinggi melahirkan bayi dengan Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) dan stunting. Mirza et al. (2023) melalui studi literatur menegaskan bahwa dukungan teman sebaya merupakan faktor dominan yang mengintervensi kepatuhan konsumsi TTD, terutama pada institusi pendidikan di Indonesia.

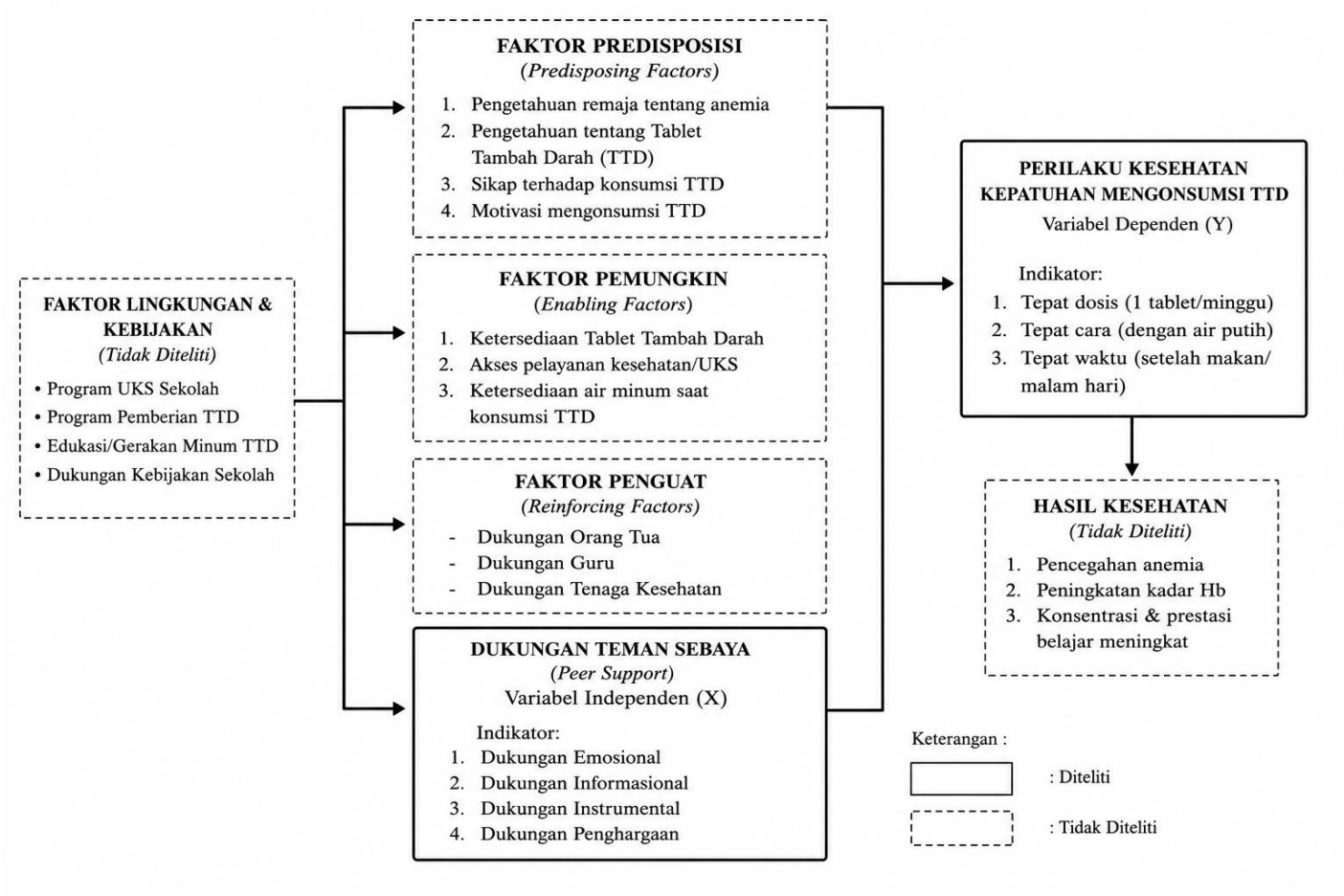
2.5.1 Hasil Penelitian Yang Sejenis

Tabel 2.3 Hasil Penelitian Yang Sejenis

No	Identitas Publikasi	Judul	Tujuan	Metode	Hasil	Perbedaan
1.	Sri Rahayu, Ahmad Junaidi, & Siti Maesaroh (2023). *Jurnal Kesehatan Komunitas*, Vol. 9 No. 2. DOI: https://doi.org/10.25311/jkk.v9i2.1542	Hubungan Dukungan Teman Sebaya dengan Kepatuhan Konsumsi Tablet Tambah Darah (TTD) pada Remaja Putri di SMA Negeri 1 Cirebon	Mengetahui hubungan antara dukungan teman sebaya dengan kepatuhan konsumsi TTD pada remaja putri di SMA Negeri 1 Cirebon.	Kuantitatif dengan desain *cross-sectional*; sampel 85 remaja putri; teknik sampling menggunakan *Simple Random Sampling*; analisis menggunakan uji *Chi-Square*.	Terdapat hubungan yang signifikan antara dukungan teman sebaya dengan kepatuhan konsumsi TTD ($p = 0{,}002$). Remaja putri yang mendapat dukungan positif dari teman sebayanya (seperti diingatkan atau minum bersama) memiliki tingkat kepatuhan yang jauh lebih tinggi dibandingkan yang tidak mendapat dukungan	Pada penelitian ini yang membedakan dengan penelitian yang akan dilakukan terletak pada lokasi penelitian, teknik pengambilan sampel, serta instrumen kuesioner yang digunakan.

2.	Riska Amelia & Wahyu Sulistiadi (2024). *Jurnal Gizi dan Kesehatan Masyarakat*, Vol. 12 No. 1. DOI: https://doi.org/10.22435/jgkm.v12i1.3102	Peran Edukasi *Peer Educator* (Pendidik Sebaya) terhadap Kepatuhan Konsumsi Tablet Tambah Darah pada Remaja Putri	Menganalisis pengaruh keaktifan teman sebaya sebagai edukator terhadap tingkat kepatuhan remaja putri dalam meminum TTD.	Kuantitatif dengan desain *Quasi-Experiment* (Pre-Post Test with Control Group); sampel 60 remaja putri; teknik *Cluster Sampling*; uji statistik: *Paired T-Test* dan *Independent T-Test*.	Terdapat perbedaan kepatuhan yang signifikan antara kelompok yang didampingi peer educator dengan kelompok kontrol ($p = 0{,}005$). Kelompok yang didukung teman sebaya secara aktif menunjukkan peningkatan kepatuhan dari kategori "Tidak Patuh" menjadi "Patuh" sebesar 73,3% setelah intervensi dijalankan.	Pada penelitian ini yang membedakan dengan penelitian yang akan dilakukan terletak pada desain penelitian (penelitian ini menggunakan *Quasi-Experiment* dengan intervensi, sedangkan penelitian yang akan dilakukan menggunakan studi observasional analitik tanpa intervensi).
3.	Dian Permatasari (2024), Universitas Muhammadiyah Yogyakarta	Pengaruh Dukungan Sosial Sepermainan (*Peer Group*) terhadap Kepatuhan Konsumsi Suplemen Zat Besi pada Siswi Madrasah Aliyah di Kabupaten Bantul Tahun 2023	Mengetahui pengaruh dan keeratan dukungan kelompok teman sebaya terhadap tingkat patuh siswi dalam mengonsumsi suplemen zat besi (TTD).	Analitik korelasi dengan pendekatan *prospektif*; sampel 120 siswi; teknik *Purposive Sampling*; uji statistik menggunakan *Regresi Logistik* dan *Odds Ratio (OR)*.	Ada pengaruh signifikan antara dukungan teman sebaya dengan kepatuhan minum TTD ($p = 0{,}000$; OR = 4,2). Siswi yang memiliki peer group yang mendukung, berisiko 4,2 kali lebih patuh dalam mengonsumsi TTD secara teratur dibandingkan siswi yang berada di lingkungan teman yang acuh atau pasif.	Pada penelitian ini yang membedakan dengan penelitian yang akan dilakukan terletak pada desain penelitian (penelitian ini menggunakan pendekatan prospektif dan analisis regresi, sedangkan penelitian yang akan dilakukan menggunakan desain *cross-sectional* dan uji *Chi-Square*

2.6 Kerangka Konsep



Gambar 2.1. Kerangka Konsep Berdasarkan Teori Lawrence Green

2.7 Hipotesis Penelitian

Berdasarkan kerangka konsep penelitian, hipotesis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

Ha: Terdapat hubungan antara dukungan teman sebaya *(peer support)* dengan kepatuhan mengonsumsi Tablet Tambah Darah (TTD) pada remaja putri di SMP Negeri 1 Tanggul.