

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Anemia

1. Pengertian anemia

Anemia merupakan masalah gizi global diseluruh dunia yang dialami oleh hampir seluruh kelompok usia dalam siklus kehidupan, mulai dari usia anak-anak, remaja, wanita usia subur (WUS) hingga ibu hamil. Sampai saat ini kejadian anemia pada remaja masih cukup tinggi (Lestari, Y. D. 2025). Anemia didefinisikan sebagai kondisi di mana jumlah sel darah merah atau kadar hemoglobin (Hb) dalam darah berada di bawah nilai normal sesuai dengan usia dan jenis kelamin seseorang (Muhayati, 2019). Seseorang dikatakan mengalami anemia apabila kadar hemoglobin dalam darah berada di bawah 13,5 g/100 mL pada pria dan kurang dari 12 gr/100 mL pada wanita (Mas'amah & Utami 2022).

Hemoglobin merupakan komponen pembentuk sel darah merah yang tersusun atas protein, garam, zat besi, dan zat warna yang berfungsi sebagai pengangkut oksigen (Saraswati 2021). Kadar hemoglobin yang rendah menunjukkan rendahnya tingkat oksigen yang ada dalam darah sehingga dapat menimbulkan sesak nafas. Selain itu, rendahnya tingkat oksigen dapat memperberat daya kerja jantung dan menimbulkan gejala seperti jantung berdebar dan nyeri dada. Apabila oksigen tidak dialirkan ke seluruh tubuh secara optimal, maka fungsi tubuh dapat terhambat sehingga sel tidak mendapatkan asupan oksigen yang cukup untuk melakukan aktivitasnya. Oksigen yang kurang tersebut dapat menyebabkan mudah lelah, lemah, letih, hingga lesu (Shafira *et al.*, 2025).

Anemia dapat menyerang siapa saja namun paling sering menyerang wanita usia subur khususnya remaja putri. Remaja putri masih menjadi masalah kesehatan masyarakat. Seharusnya periode remaja putri merupakan fase penting sebagai persiapan menjadi calon ibu sehingga dituntut dalam pemenuhan gizi (Nurjannah & Putri, 2021).

2. Penyebab anemia pada remaja putri

Remaja putri rentan mengalami anemia karena disebabkan oleh masa menstruasi setiap bulan dan kebiasaan makan yang salah untuk menjaga penampilan. Tidak sedikit remaja putri yang melakukan diet dengan mengurangi makan agar ingin terlihat langsing sehingga dapat menyebabkan tubuh kekurangan protein, vitamin, dan mineral yang dapat mengganggu proses pembentukan hemoglobin (Hasibuan & Nasution, 2023). Menurut Kemenkes (2023) penyebab dari anemia yaitu :

a. Penyebab anemia secara umum

- 1) Kekurangan asupan zat gizi (zat besi, asam folat, vitamin B12, dan protein) sehingga mengganggu pembentukan hemoglobin.
- 2) Rata-rata pola konsumsi masyarakat Indonesia berisiko menderita anemia, terutama anemia defisiensi/kekurangan besi karena kurang asupan pangan sumber zat besi. Makanan sumber zat besi seperti:
 - a). Sumber makanan yang kaya besi adalah pangan hewani karena mengandung zat besi (besi heme) yang mudah diserap dalam pencernaan.
 - b). Zat besi yang berasal dari pangan nabati disebut besi non heme, walaupun jumlahnya banyak, namun besi non-heme ini sangat sedikit yang dapat diserap
- 3) Keluarnya darah dalam jumlah yang banyak atau perdarahan baik akut maupun kronis. Perdarahan akut biasanya disebabkan oleh kecelakaan, sedangkan perdarahan kronis disebabkan oleh menstruasi yang berlangsung lama dan banyak, perdarahan akibat kecacingan (cacing menghisap darah dan merusak dinding usus) dan perdarahan akibat malaria yang menyebabkan sel darah merah rusak (*hemolysis*).
- 4) Faktor keturunan (penyakit thalassemia yang menyebabkan sel darah merah rusak).

b. Penyebab anemia secara khusus

- 1) Khusus untuk remaja putri, kebutuhan terhadap besi meningkat, karena remaja putri berada dalam fase pertumbuhan yang cepat dan

mempunyai aktivitas yang lebih banyak, sehingga kebutuhan berbagai zat gizi termasuk zat besi, meningkat secara bermakna.

- 2) Selain itu remaja putri mengalami kehilangan darah setiap bulan melalui menstruasi. Bila kebutuhan berbagai zat gizi tidak terpenuhi maka risiko terjadinya anemia pada remaja putri meningkat.
- 3) Sebagian remaja putri melakukan pola diet yang salah untuk menurunkan berat badan, dengan cara membatasi asupan makanan, sehingga menambah risiko terjadinya anemia.

3. Tanda dan gejala

Pada umumnya tanda dan gejala yang dirasakan oleh penderita anemia adalah 5L (lesu, letih, lemas, Lelah, lalai). Selain itu penderita anemia juga akan mengeluhkan keluhan seperti nyeri kepala/pusing, mata berkunang kunang, mudah ngantuk dan sulit berkonsentrasi. Secara klinis akan tampak pucat pada kelopak mata, muka, bibir, kuku, kulit, dan telapak tangan (Sari *et al.*, 2022). Tanda dan gejala anemia yang sering terjadi berdasarkan kategorinya menurut Kemenkes (2023), yaitu

a. Anemia ringan

pada tahap ini mulai timbul gejala yang lebih nyata, misalnya berupa jantung terasa sering berdebar, lebih sering merasa lelah dengan aktivitas biasa, sesak nafas, dan terlihat lebih pucat dari biasanya.

b. Anemia sedang

Gejala-gejala yang sering timbul pada tahap ini yaitu 5 L (Lesu, Letih, Lemah, Lelah dan Lalai). Apabila pasokan oksigen ke otot lebih rendah dari kebutuhannya maka gejala yang timbul berupa mudah merasa lelah, letih, lesu dan lemah setelah beraktifitas atau berolahraga. Sedangkan apabila pasokan oksigen ke otak kurang dari kebutuhannya maka penderita akan mengalami gejala seperti mudah lupa (lalai) dan kurang konsentrasi.

c. Anemia berat

Timbul gejala yang lebih berat berupa kelelahan yang berkepanjangan, menggigil, jantung berdebar cepat, pucat lebih nyata, sesak nafas, nyeri dada, dan gangguan fungsi organ lainnya.

4. Dampak anemia

Anemia akan memberikan dampak jangka pendek dan jangka panjang. Dampak jangka pendek seperti menurunnya produktifitas, kebugaran dan daya tahan tubuh sedangkan jangka panjang menyebabkan risiko perdarahan, melahirkan bayi BBLR dan prematur yang selanjutnya meningkatkan risiko terjadinya stunting, AKI dan AKB. Anemia pada remaja putri dapat menyebabkan (Kemenkes, 2023):

- a. Menurunnya daya tahan tubuh sehingga mudah terkena penyakit infeksi.
- b. Menurunnya kebugaran karena mudan Lelah, letih, lesu akibat kekurangan oksigen ke otot.
- c. Menurunnya konsentrasi karena kekurangan oksigen di otak yang dapat mempengaruhi prestasi belajar dan produktivitas kerja.

5. Pencegahan anemia

Pencegahan anemia pada remaja dapat dilakukan melalui penerapan pola makan yang seimbang dan sesuai dengan kebutuhan gizi. Zat besi dapat diperoleh dari berbagai sumber pangan sehari-hari, seperti daging, ikan, unggas, sayuran hijau (misalnya bayam), kacang-kacangan, serta pangan yang telah difortifikasi. Selain itu, konsumsi makanan yang mengandung asam folat, seperti kacang-kacangan, hati, dan sayuran hijau, juga berperan penting dalam mencegah terjadinya anemia. Asupan vitamin B12 yang cukup, yang dapat diperoleh dari susu, produk olahan susu, dan daging, turut mendukung proses pembentukan sel darah merah sehingga membantu pencegahan anemia (Cholidah *et al.*, 2024).

Berdasarkan kondisi tersebut, pemerintah Indonesia melakukan upaya penanggulangan anemia pada remaja putri melalui program pemberian Tablet Tambah Darah, yaitu satu tablet besi setiap minggu sepanjang tahun untuk meningkatkan kadar hemoglobin (Kemenkes RI, 2021). Selain itu, penambahan asupan zat besi dengan rutin minum TTD

(Tablet Tambah Darah) dilakukan dengan dosis 60 mg (1xseminggu) dan dapat ditingkatkan menjadi 1x sehari saat haid (Rahmawati, 2024).

B. Status gizi

1. Pengertian status gizi

Status gizi adalah salah satu unsur penting dalam membentuk status kesehatan. Status gizi (nutritional status) adalah keadaan yang diakibatkan oleh keseimbangan antara asupan zat gizi dari makanan dan kebutuhan zat gizi oleh tubuh. Status gizi sangat dipengaruhi oleh asupan gizi. Pemanfaatan zat gizi dalam tubuh dipengaruhi oleh dua faktor, yaitu primer dan sekunder. Faktor primer adalah keadaan yang mempengaruhi asupan gizi dikarenakan susunan makanan yang dikonsumsi tidak tepat, sedangkan faktor sekunder adalah zat gizi tidak mencukupi kebutuhan tubuh karena adanya gangguan pada pemanfaatan zat gizi dalam tubuh (Muharramah *et al.*, 2023).

Penilaian status gizi pada remaja putri dilakukan untuk memperoleh gambaran kondisi gizi sehingga dapat mencegah terjadinya permasalahan gizi, baik gizi kurang maupun gizi lebih. Penilaian tersebut dilakukan melalui pengukuran antropometri, meliputi pengukuran berat badan dan tinggi badan, guna menentukan status gizi remaja putri. Hasil pengukuran selanjutnya diklasifikasikan berdasarkan nilai batas ambang Indeks Massa Tubuh menurut Umur (IMT/U) sesuai dengan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 2 Tahun 2020 tentang Standar Antropometri (Harahap *et al.*, 2024). Indikator status gizi merupakan suatu hal yang dapat menggambarkan status gizi seseorang.

2. Faktor-faktor yang mempengaruhi status gizi

a. Faktor langsung

1) Pola Makan

Pola makan atau pola konsumsi pangan merupakan gambaran jenis dan jumlah makanan yang dikonsumsi oleh individu atau kelompok dalam periode waktu tertentu (Hermawan *et al.*, 2023). Pola makan yang baik berperan penting dalam menjaga kesehatan tubuh, khususnya pada masa remaja yang merupakan

periode pertumbuhan dan perkembangan. Aktivitas remaja putri yang cukup padat sering menyebabkan kurangnya perhatian terhadap kecukupan dan kualitas asupan makanan yang dikonsumsi (Bellantika & Widiyawati, 2021). Pola makan dipengaruhi oleh berbagai faktor, antara lain kondisi ekonomi, kepercayaan atau agama, lingkungan, sosial budaya, serta tingkat pendidikan.

Pada umumnya, remaja putri memiliki pola makan yang tidak teratur karena lebih banyak beraktivitas di luar rumah, disertai kebiasaan jajan dan mengonsumsi makanan ringan sehingga merasa kenyang sebelum waktu makan utama. Menurut Penelitian Manila dan Amir (2021) juga menunjukkan bahwa pola makan berhubungan secara signifikan dengan kejadian anemia, dengan nilai $p = 0,028 (< 0,05)$, di mana sebanyak 43,4% responden dengan pola makan kurang baik mengalami anemia.

2) Status gizi

Status gizi adalah keadaan yang menggambarkan keseimbangan antara asupan zat gizi dengan kebutuhan tubuh untuk menjalankan fungsi biologis, meliputi pertumbuhan, perkembangan, aktivitas, dan pemeliharaan kesehatan. Status gizi memiliki hubungan yang erat dengan kadar hemoglobin, di mana semakin tidak normal status gizi seseorang maka semakin rendah kadar hemoglobin dalam darah. Faktor yang memengaruhi status gizi antara lain asupan energi dan aktivitas fisik. Status gizi yang baik tercapai apabila terdapat keseimbangan antara asupan energi dengan kebutuhan energi tubuh. Status gizi dibagi menjadi tiga kategori yaitu status gizi kurang, gizi baik/normal dan gizi lebih (Nurjannah & Putri, 2021).

3) Menstruasi

Menstruasi merupakan proses fisiologis alami pada perempuan berupa peluruhan lapisan endometrium yang dikeluarkan melalui vagina, dengan pola menstruasi yang meliputi siklus, lama perdarahan, dan dismenorea. Siklus menstruasi normal berkisar

antara 21–35 hari dengan lama perdarahan 2–8 hari dan frekuensi penggantian pembalut sekitar 2–5 kali per hari, yang dipengaruhi oleh usia, status gizi, aktivitas fisik, stres, dan faktor genetik (Astuti, 2020).

Penelitian Suhariyati *et al.* (2020) menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara pola menstruasi dengan kejadian anemia pada remaja putri ($p = 0,000 < 0,05$), di mana pola menstruasi yang tidak teratur, terutama dengan perdarahan lebih banyak atau lebih lama, dapat meningkatkan kehilangan darah dan berkontribusi terhadap penurunan kadar hemoglobin.

b. Faktor tidak langsung

1) Sosial Ekonomi

Status sosial ekonomi keluarga serta kebiasaan makan merupakan faktor yang berperan dalam terjadinya anemia. Tingkat pendapatan yang memadai memungkinkan keluarga untuk memenuhi kebutuhan hidup, termasuk penyediaan pangan yang bergizi dan pemenuhan asupan zat besi yang dibutuhkan tubuh (Anjaya & Rohmah, 2021). Hasil penelitian Suryani *et al.* (2020) menunjukkan bahwa sebagian besar responden yang tidak mengalami anemia berasal dari keluarga dengan status sosial ekonomi tinggi, yaitu sebanyak 79 responden (81,4%). Sebaliknya, responden yang mengalami anemia lebih banyak berasal dari keluarga dengan pendapatan rendah, yaitu sebanyak 55 responden (84,6%).

2) Aktivitas Fisik

Aktivitas fisik manusia mempengaruhi kadar hemoglobin dalam darah. Individu yang secara rutin berolahraga kadar hemoglobinnya akan naik. Hal ini disebabkan karena jaringan atau selakan lebih banyak membutuhkan O₂ ketika melakukan aktivitas. Berdasarkan penelitian Nurhayati *et al.*, 2020 menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik dengan kejadian anemia dengan nilai $p\text{-value } 0,02 < 0,05$ yang artinya

bahwa ada hubungan antara aktivitas fisik dengan kejadian anemia pada remaja putri di MAN 1 Banjarmasin tahun 2020.

3) Kebiasaan Sarapan Pagi

Sarapan pagi merupakan kegiatan makan sebelum beraktivitas yang berperan penting dalam pemenuhan kebutuhan energi dan zat gizi harian, khususnya bagi remaja yang masih bersekolah. Kebiasaan tidak sarapan dapat menyebabkan rendahnya asupan zat gizi, termasuk zat besi, sehingga meningkatkan risiko terjadinya anemia (Hidayat & Nurhayati, 2021). Penelitian Afritayeni *et al.*, (2019) menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara kebiasaan sarapan pagi dengan kejadian anemia pada remaja putri, dengan nilai $p = 0,024$. Rendahnya kebiasaan sarapan pagi pada remaja umumnya disebabkan oleh keterbatasan waktu dan kurangnya kebiasaan sarapan sejak dini.

4) Perilaku Konsumsi Tablet Tambah Darah

TTD merupakan suplemen yang disediakan oleh pemerintah dan didistribusikan kepada kelompok sasaran, termasuk remaja usia 10–19 tahun (Oktavia & Pamangin, 2023). Salah satu upaya intervensi yang efektif dalam pencegahan anemia adalah pemberian Tablet Tambah Darah (TTD), yaitu suplemen yang mengandung 60 mg zat besi (Fe) dan 0,4 mg asam folat dalam setiap tablet.

Hasil penelitian Susanti, Nitalia *et al.* (2024) menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara perilaku konsumsi TTD dengan kejadian anemia, dengan nilai $p = 0,0001 (< 0,05)$ dan koefisien korelasi sebesar 0,501 yang termasuk kategori kuat, di mana semakin baik kepatuhan konsumsi TTD maka semakin rendah risiko terjadinya anemia (Khoirunnisa, 2023).

2. Pengukuran status gizi

Pengukuran status gizi ditujukan pada remaja putri untuk mendapatkan gambaran status gizi sehingga dapat mengantisipasi terjadinya masalah gizi, baik kekurangan gizi maupun kelebihan gizi (Muchtar *et al.*,

2022). Pengukuran status gizi dilakukan dengan metode antropometri dengan mengukur berat badan dan tinggi badan yang selanjutnya akan dikelompokkan berdasarkan nilai cut of point IMT/U berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 2 Tahun 2020 Tentang Standar Antropometri Anak. Pemeriksaan antropometri dapat digunakan untuk menilai status gizi seperti berat badan, tinggi badan, indeks massa tubuh dan lingkar lengan atas (LILA) (L. F. Fauziah et al., 2024).

a. Berat badan

Berat badan merupakan komposit pengukuran ukuran total tubuh. Berat badan digunakan sebagai parameter antropometri karena berat badan mudah terlihat dalam waktu singkat dan menggambarkan status gizi saat ini. Pengukuran berat badan mudah dilakukan dan alat ukur yang digunakan untuk menimbang berat badan mudah didapatkan. (Kemenkes, 2017).

Alat yang digunakan untuk pengukuran berat badan harus yang benar-benar akurat. Ada beberapa persyaratan untuk mendapatkan ukuran berat badan yang akurat, diantaranya yaitu alat ukur harus mudah digunakan dan dibawa, alat ukur mudah untuk didapatkan, harga alat relatif murah dan terjangkau, alat ukur sebaiknya memiliki ketelitian 0,1 kg, skala jelas dan mudah dibaca, cukup aman jika digunakan, serta alat selalu dikalibrasi. Alat ukur berat badan yang dapat digunakan untuk mengukur berat badan pada remaja yaitu timbangan injak digital. Timbangan injak jarum, dan timbangan digital.

b. Tinggi badan

Tinggi badan merupakan gambaran ukuran pertumbuhan massa tulang yang terjadi akibat dari asupan gizi. Maka dari itu, tinggi badan digunakan sebagai parameter antropometri untuk menggambarkan pertumbuhan linier. Pertumbuhan tinggi badan terjadi dalam waktu yang lama sehingga sering disebut akibat masalah gizi kronis. (Kemenkes, 2017).

Alat ukur yang digunakan untuk mengukur tinggi badan harus akurat. Alat ukur sebaiknya memiliki ketelitian 0,1 cm. Tinggi badan dapat diukur menggunakan alat ukur microtoise. Alat ukur tersebut mudah digunakan, mudah dibawa kemana-mana, dan memiliki harga yang relatif terjangkau. Namun, alat ini memiliki kelemahan yaitu setiap kali akan melakukan pengukuran harus mencari tempat untuk dipasangkan ke dinding.

c. Lila

Lila adalah salah satu pengukuran status gizi digunakan untuk mengukur resiko terjadinya KEK. KEK adalah keadaan malnutrisi yang terjadi karena kurangnya asupan makanan dalam waktu jangka panjang dan menyebabkan masalah kesehatan. Apabila diukur dengan LILA dan hasilnya adalah kurang dari 23,5 cm, artinya wanita tersebut mengalami resiko KEK dan beresiko melahirkan bayi dengan berat lahir rendah (L. F. Fauziah et al., 2024). Wanita yang hamil di usia remaja (15-19 tahun) akan beresiko terhadap masalah gizi terutama KEK dan berdampak pada janin yang dikandung. Usia remaja 15-19 tahun sedang berada pada proses pertumbuhan, jika di usia tersebut mengalami kehamilan maka zat gizi yang diperoleh selain digunakan untuk pertumbuhannya sebagai remaja juga digunakan untuk pertumbuhan janin yang dikandung (Damayantii et al., 2017).

Faktor resiko KEK pada remaja putri disebabkan faktor langsung dan tidak langsung, faktor langsung meliputi jumlah asupan makanan, aktivitas fisik, penyakit infeksi dan indeks massa tubuh, sedangkan faktor tidak langsung seperti usia, pengetahuan, sosial ekonomi, dan sikap (Iirawatii et al., 2021). Asupan makanan akan menentukan asupan zat gizi seseorang, salah satunya adalah asupan zat besi yang mana juga akan menjadi salah satu faktor yang berhubungan dengan terjadinya KEK.

4. Rumus menentukan status gizi remaja

Untuk mengukur status gizi pada remaja digunakan berbagai cara, salah satunya yaitu menggunakan Indeks Masa Tubuh (IMT) menurut umur. IMT digunakan untuk mengetahui apakah berat badan seorang remaja dikatakan kurus, normal atau berlebih. .

Tabel 1. Kategori IMT/U untuk usia 5-18 tahun

Indeks	Kategori Status Gizi	Ambang Batas (Z-score)
Umur (IMT/U) anak usia 5-18 tahun	Gizi buruk	- 3 SD
	Gizi kurang (<i>thinness</i>)	-3SD sd <- 2SD
	Gizi baik (normal)	-2SD sd +1SD
	Gizi lebih (<i>overweight</i>)	+1SD sd +2SD
	Obesitas (<i>obese</i>)	>+2SD

Sumber : PMK No 2 Tahun 2020 tentang Standar Antropometri Anak

C. Kepatuhan konsumsi tablet tambah darah

1. Pengertian kepatuhan

Menurut Organisasi Kesehatan Dunia, kepatuhan secara umum didefinisikan sebagai perilaku seseorang menerima pengobatan, mengikuti diet dan mengikuti gaya hidup yang direkomendasikan oleh penyedia layanan kesehatan. Kepatuhan atau ketaatan, juga dikenal sebagai perilaku seseorang dalam menerima pengobatan yang telah ditetapkan atau disarankan oleh tenaga kesehatan. Penelitian ini menunjukkan kepatuhan remaja putri dalam mengkonsumsi tablet tambah darah. Kepatuhan konsumsi tablet tambah darah dinilai dari ketepatan jumlah yang dikonsumsi, ketepatan cara mengkonsumsi, dan frekuensi konsumsi tablet tambah darah (Rachma, 2024).

Berdasarkan buku Pedoman Penanggulangan Anemia Gizi untuk Remaja Putri dan Wanita Usia Subur kepatuhan terhadap konsumsi tablet tambah darah meliputi:

- Cara mengkonsumsi tablet tambah darah untuk remaja disarankan minum 1 tablet tambah darah setiap 1 minggu sekali dan 1 tablet setiap hari selama menstruasi.
- Hal-hal yang harus diperhatikan saat Konsumsi Tablet Tambah darah:

- 1) Tablet tambah darah diminum dengan air putih, tidak dengan air teh, kopi, atau susu sebab dapat menurunkan penyerapan zat besi dalam tubuh sehingga dapat menurunkan manfaatnya
- 2) Kadang bisa menyebabkan gejala ringan seperti perut terasa tidak enak, mual, konstipasi, dan feses berwarna merah.
- 3) Disarankan meminum tablet tambah darah setelah makan malam, menjelang tidur untuk mengurangi efek samping
- 4) Tekanan darah tinggi tidak disebabkan oleh tablet darah tambahan

3. Pengertian tablet tambah darah (TTD)

Tablet Tambah Darah (TTD) adalah suplemen gizi yang diformulasikan khusus untuk mengatasi kekurangan zat besi dan asam folat. Setiap tablet TTD mengandung 60 mg zat besi elemental dan 400 mcg asam folat, yang berperan penting dalam mendukung pembentukan hemoglobin serta mencegah anemia akibat defisiensi zat gizi tersebut (Trisasmita *et al.*, 2025). Menurut WHO (2021), konsumsi zat besi pada remaja putri harus mencakup sekitar 60 mg sehari, terutama pada remaja yang mengalami menstruasi, untuk mengurangi risiko anemia. Berdasarkan anjuran, TTD dikonsumsi satu kali setiap minggu dan setiap hari selama tujuh hari saat menstruasi.

4. Manfaat Tablet Tambah Darah

Terdapat beberapa manfaat dari Tablet Tambah Darah menurut Depkes (2005) yaitu:

- a. Sebagai pengganti zat besi yang hilang saat remaja perempuan mengalami menstruasi
- b. Sebagai persiapan remaja untuk masa mendatang saat hamil dan menyusui yang membutuhkan zat besi tinggi
- c. Mengobati remaja putri yang mengalami anemia
- d. Meningkatkan kemampuan kerja, kemampuan belajar, serta kualitas sumber daya manusia sebagai generasi berikutnya
- e. Meningkatkan status gizi dan status kesehatan remaja perempuan

D. Hubungan status gizi dengan anemia pada remaja putri

Status gizi menggambarkan kondisi kesehatan seseorang yang dipengaruhi oleh kecukupan asupan zat gizi serta kemampuan tubuh dalam menyerap dan memanfaatkan zat gizi tersebut. Asupan gizi yang tidak mencukupi, khususnya protein dan zat besi, dapat mengganggu proses penyerapan dan distribusi zat besi dalam tubuh. Kekurangan protein menyebabkan terganggunya fungsi protein pengangkut zat besi, sehingga pengiriman zat besi ke sumsum tulang untuk pembentukan hemoglobin menjadi tidak optimal. Defisiensi zat besi terjadi secara bertahap, dimulai dari penurunan cadangan besi dalam tubuh yang ditandai dengan rendahnya kadar feritin. Kondisi ini menghambat proses pembentukan sel darah merah dan menurunkan produksi hemoglobin. Pada tahap lanjut, kadar hemoglobin menurun hingga berada di bawah nilai normal (< 12 g/dL), yang menandakan terjadinya anemia pada remaja putri (Kamila, 2023).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Handayani dan Rumiaty (2019) menyimpulkan adanya hubungan status gizi dengan kejadian anemia pada remaja putri di hasil penelitian Soekardy (2022) dapat disimpulkan bahwa temuan penelitiannya sejalan dengan beberapa penelitian terdahulu yang menunjukkan adanya hubungan antara pola konsumsi tablet Fe dan kejadian anemia, yang dapat dijadikan sebagai solusi dalam penanganan anemia.

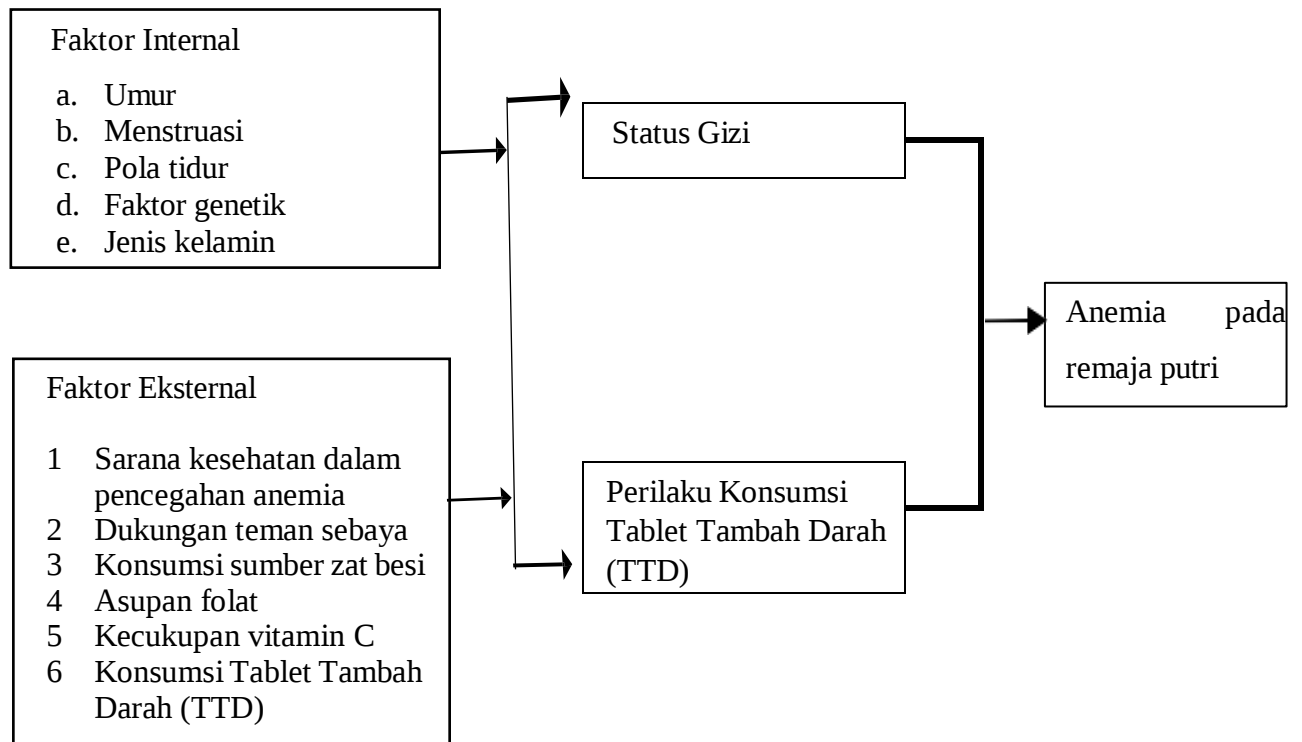
E. Hubungan kepatuhan konsumsi Tablet Tambah Darah dengan Anemia

Kepatuhan dalam mengonsumsi TTD ialah bentuk kesadaran individu untuk patuh mengonsumsi TTD dengan tertib atau sesuai dosis yang dianjurkan (Alfiah & Dainy, 2023). Kepatuhan dalam meminum TTD dapat berpengaruh terhadap kadar hemoglobin remaja putri (Sari & Safriana, 2023). Kepatuhan yang tinggi dalam mengonsumsi tablet tambah darah dapat meningkatkan kadar hemoglobin secara cepat juga dapat memperbaiki simpanan zat besi di dalam tubuh (Mariyaningsih *et al.*, 2018). Akan tetapi, tablet tambah darah bukanlah satu satunya hal yang dapat meningkatkan kadar hemoglobin. Tablet tambah darah akan bekerja secara maksimal apabila dikonsumsi dengan cara yang tepat. Remaja putri tidak dianjurkan meminum TTD bersamaan dengan susu, teh, maupun kopi karena penyerapan zat besi

dalam tubuh akan terhambat dan tidak akan mendapat manfaat dari TTD secara optimal (Runiari *et al.*, 2020).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian lain yang dilakukan Rahayu *et al* (2021) dengan judul hubungan kepatuhan minum tablet Fe dengan kejadian anemia pada remaja putri yang dilakukan di SMA Muhammadiyah Gisting, Kabupaten Tanggamus. Penelitian tersebut juga menunjukkan bahwa adanya hubungan signifikan antara kepatuhan dengan kejadian anemia pada remaja. Remaja yang menunjukkan tingkat kepatuhan lebih tinggi dalam mengonsumsi tablet Fe cenderung memiliki resiko yang lebih rendah untuk mengalami anemia. Sejalan dengan penelitian Putri *et al.*, (2024) bahwa konsumsi TTD dapat menekan angka kejadian anemia, akan tetapi ketidakpatuhan atau konsumsi TTD yang tidak sesuai dosis yang dianjurkan dapat meningkatkan resiko remaja mengalami anemia. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Novi Sari *et al.*, (2019) didapatkan hasil bahwa peluang remaja putri yang tidak mengonsumsi TTD untuk mengalami anemia adalah 6 kali lebih besar dibanding remaja putri yang mengkonsumsinya.

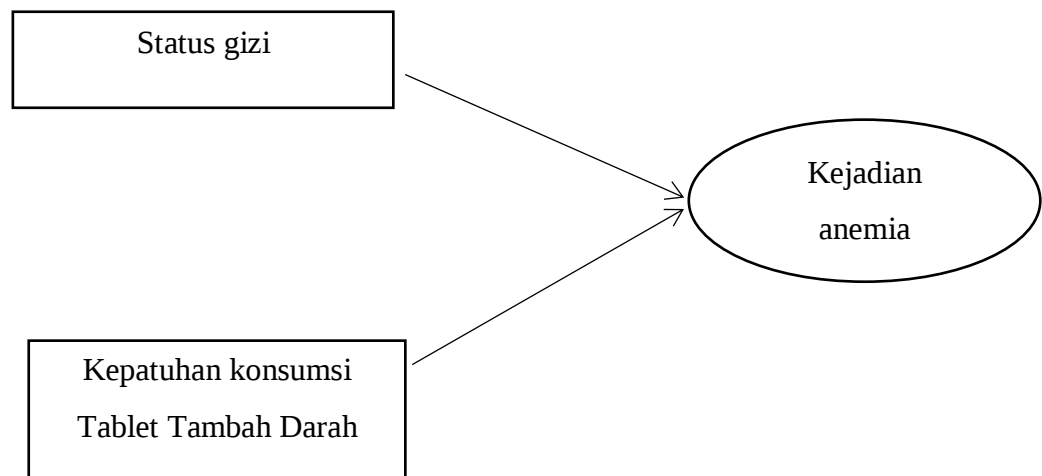
F. Kerangka teori



Gambar 1. Kerangka teori

Sumber: Modifikasi Arifianti & Sudiarti (2023), (Arma *et al.*, 2021)

G. Kerangka konsep



Gambar 2. Kerangka konsep

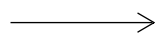
Keterangan :



: Variabel bebas



: Variabel terikat



: Hubungan antara variabel

H. Hipotesis

Ho : Tidak ada hubungan antara status gizi dan kepatuhan konsumsi Tablet Tambah Darah dengan kejadian anemia pada remaja putri

Ha : Ada hubungan antara status gizi dan kepatuhan konsumsi Tablet Tambah Darah dengan kejadian anemia pada remaja putri