

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Telaah Pustaka

1. Anemia

a. Definisi Anemia

Anemia merupakan kondisi di mana tubuh kekurangan sel darah merah dalam jumlah yang cukup karena kehilangan sel darah merah yang berlebihan atau produksi sel darah merah yang dihancurkan terlalu cepat. Tanda anemia merupakan kadar hemoglobin dalam darah yang lebih rendah dari normal, yang menyebabkan hipoksemia, atau kekurangan oksigen ke seluruh jaringan tubuh. Kadar hemoglobin normal tidak sama untuk laki-laki dan perempuan. Ambang batas anemia remaja putri merupakan 12 g/dl atau lebih (Amalia *et al.*, 2024).

b. Penyebab Anemia

Faktor dapat menyebabkan anemia ada penyebab langsung maupun tidak langsung. Status nutrisi, perilaku makan, pola menstruasi, infeksi parasit, Indeks Massa Tubuh (IMT), dan kekurangan zat tertentu, terutama zat besi (Fe), merupakan penyebab langsung. Penyebab tidak langsung termasuk pengetahuan, sikap, dan atribut demografis (pendapatan keluarga, pendidikan orang tua, karakteristik tempat tinggal, makanan yang tidak aman) (Tuti Surtimanah, 2023).

Kadar hemoglobin (Hb) memainkan peran penting dalam tubuh dan sangat penting untuk menjaga kesehatan dan fungsi tubuh manusia. Hemoglobin merupakan protein yang ditemukan dalam sel darah merah

(eritrosit) dan berperan utama dalam mengangkut oksigen dari paru-paru ke seluruh jaringan tubuh. Selain itu, hemoglobin membantu menjaga bentuk sel darah merah, menjaga pH darah tetap normal, mengikat karbon dioksida dari jaringan ke paru-paru, dan berinteraksi dengan berbagai ligan. Seseorang yang memiliki hemoglobin di bawah normal dapat mengalami anemia. Kekurangan sel darah merah normal yang mengedarkan jumlah oksigen yang tepat ke seluruh tubuh dikenal sebagai anemia. Defisiensi zat besi merupakan salah satu dari banyak penyebab anemia (Danarsih *et al.*, 2023).

Penyebab anemia di antaranya merupakan ketidakseimbangan asupan gizi terutama makanan yang mengandung zat besi karena sebagian besar anemia yang terjadi pada wanita di Indonesia merupakan defisiensi zat besi. Ketidakseimbangan asupan gizi memang menjadi penyebab utama berbagai masalah kesehatan seperti anemia, terutama pada remaja putri (Hindratni *et al.*, 2024).

c. Gejala Anemia

Kadar hemoglobin yang dapat menimbulkan anemia menurut *Guideline on haemoglobin cutoffs to define anaemia in individuals and populations* terbagi menjadi beberapa kategori. Balita usia 6-23 bulan dikatakan anemia jika kadar hemoglobin <10,5 g/dl, balita usia 24-59 bulan <11,0 g/dl, anak usia 5-11 tahun <11,5 g/dl, anak perempuan usia 12—14 tahun tidak hamil <12,0 g/dl, anak laki laki usia 12-14 tahun <12,0 g/dl, dewasa Wanita usia 15-65 tahun <12,0 g/dl, dewasa laki-

laki usia 15-65 tahun <13,0 g/dl, dan wanita hamil <11 g/dl (tidak dibedakan usia kehamilan) (Kementerian Kesehatan, 2023).

Untuk memastikan apakah seseorang remaja putri menderita anemia, pemeriksaan kadar Hb diperlukan, namun keterbatasan pengecekan Hb yang tidak dapat dilakukan mandiri serta upaya penanganan dilakukan berdasarkan gejala yang muncul. Salah satu upaya merupakan melakukan wawancara tentang gejala anemia yang dia rasakan. 5 L, yaitu lesu, lelah, letih, lemah, dan lunglai, merupakan tanda umum anemia. Jika Anda menemukan gejala anemia, itu merupakan tanda bahwa seseorang harus melakukan tindakan untuk menangani dan mencegah anemia terjadi (Tuti Surtimanah, 2023).

d. Dampak Anemia Pada Remaja

Anemia pada remaja putri dapat berdampak negatif pada pertumbuhan dan perkembangan remaja termasuk pertumbuhan dan perkembangan alat reproduksi. Pada remaja putri, anemia akibat kekurangan zat besi sering terjadi karena perdarahan menstruasi yang berlebihan. Tanpa penanganan yang tepat, anemia dapat berlanjut hingga dewasa dan berisiko pada kesehatan kehamilan di masa depan. Efek anemia pada masa kehamilan diantaranya risiko mengalami abortus, kelahiran preamatur, dan risiko melahirkan bayi dengan berat badan lahir rendah (BBLR) yang dapat berkembang lebih rendah daripada bayi normal (Hindratni *et al.*, 2024).

e. Prevalensi Anemia Pada Remaja

Anemia merupakan masalah gizi utama yang terjadi diseluruh dunia. Menurut *World Health Organization* (WHO) 2018 wanita dengan usia 15–49 tahun yang menderita anemia di enam Negara yaitu Afrika, Amerika, Asia, Eropa, Mediteran Timur, dan wilayah Pasifik Barat sebesar 409 – 595 juta orang. Prevalensi di Asia, anemia pada wanita usia 15–45 tahun mencapai 191 juta orang dan Indonesia menempati urutan ke 8 dari 11 Negara di Asia setelah Srilangka dengan prevalensi anemia sebanyak 7,5 juta orang pada usia 10–19 tahun (Marlena *et al.*, 2023).

Survei Kesehatan Indonesia (SKI) tahun 2023 menyatakan bahwa prevalensi anemia di Indonesia mencapai 15,5-16,9 % dengan komposisi penderita anemia laki-laki sebanyak 13,5-15,4 % dan penderita anemia perempuan sebanyak 17,1-18,8%. Remaja perempuan 10 kali lebih mungkin mengalami anemia dibandingkan remaja laki-laki (Kementerian Kesehatan, 2023).

f. Pencegahan dan Penanganan Anemia

1) Konsumsi Tablet Tambah Darah (TTD)

Memberikan tablet tambah darah (TTD) sesuai dosis yang dianjurkan sangat penting untuk mencegah anemia pada remaja, yang dapat berdampak buruk pada prestasi mereka, baik di sekolah maupun dalam aktivitas sehari-hari. Anemia dapat menyebabkan kelelahan, penurunan konsentrasi, dan daya tahan tubuh yang lemah, sehingga menghambat kemampuan remaja untuk belajar

dan berprestasi. Selain itu, konsumsi TTD secara teratur juga berfungsi untuk menjaga cadangan zat besi dalam tubuh remaja, yang sangat penting untuk mempersiapkan mereka menjadi calon ibu di masa depan yang bebas anemia. Dengan demikian, pemberian TTD tidak hanya mendukung kesehatan remaja saat ini, tetapi juga berperan dalam memastikan kesehatan reproduksi mereka di kemudian hari (Rachmat *et al.*, 2023).

2) Pemeriksaan dan Konsultasi Rutin

Sangat penting bagi individu yang berisiko tinggi untuk menjalani pemeriksaan rutin dan penilaian diagnosis. Ini termasuk pemeriksaan darah yang menyeluruh untuk mengawasi kadar hemoglobin dan tes tambahan jika diperlukan untuk mengidentifikasi penyebab utamanya, seperti perdarahan dari saluran pencernaan atau kondisi jangka panjang yang dapat menyebabkan anemia. Untuk menjaga kesehatan dan kondisi fungsional masyarakat, kegiatan *skrining* ini diharapkan dapat meningkatkan pencegahan dan intervensi dini terhadap anemia (Jeffrey *et al.*, 2024).

3) Edukasi Bahaya Anemia

Edukasi mengenai bahaya anemia bagi remaja sangat penting untuk meningkatkan kesadaran mereka tentang dampak negatif anemia terhadap kesehatan dan kehidupan sehari-hari. Anemia dapat menyebabkan gejala seperti kelelahan, pusing, dan

kesulitan berkonsentrasi, yang dapat mengganggu prestasi belajar dan aktivitas fisik. Remaja, terutama remaja putri, rentan mengalami anemia akibat kekurangan zat besi, terutama selama menstruasi (Purwara Dewanti *et al.*, 2021).

2. Remaja Putri

a. Definisi Remaja Putri

Remaja putri merupakan perempuan yang berada dalam rentang usia remaja, biasanya antara 12 hingga 18 tahun, yang mengalami perkembangan fisik, emosional, dan sosial menuju dewasa. Pada masa ini, remaja putri mengalami berbagai perubahan hormon yang mempengaruhi tubuh dan mental mereka, seperti pertumbuhan fisik, perkembangan organ reproduksi, dan siklus menstruasi pertama. Selain itu, remaja putri juga mulai menghadapi tantangan baru, baik dalam hal pendidikan, hubungan sosial, maupun pembentukan identitas diri. Pada usia ini, remaja putri membutuhkan perhatian khusus terkait kesehatan, termasuk pemenuhan gizi yang cukup, agar dapat tumbuh dan berkembang dengan optimal. Menurut Peraturan Menteri Kesehatan RI Nomor 25 tahun 2014, masa remaja digolongkan menjadi 2 yaitu masa remaja awal dan akhir (Dianita *et al.*, 2024).

b. Karakteristik Remaja Putri

Masa remaja merupakan masa transisi di mana perubahan fisik, emosi, dan psikis terjadi. Masa remaja awal terjadi pada usia 13-17 tahun dimana seseorang mengalami perubahan fisik yang cepat dan

muncul ketidakseimbangan emosional. Masa remaja akhir dimulai dari usia 17 tahun hingga 20 tahun, dimasa ini disebut masa negatif dengan gejalanya seperti tidak tenang, kurang suka belajar, pesimistik dan sebagainya (Dianita *et al.*, 2024).

c. Kebutuhan Gizi Remaja Putri

Kebutuhan gizi bagi remaja putri difokuskan kepada 2 hal terpenting yaitu; protein dan zat besi.

1) Zat Besi

Remaja putri memerlukan banyak asupan zat besi untuk mengganti zat besi yang hilang bersama darah selama menstruasi berlangsung (Marlena *et al.*, 2023). Memenuhi kebutuhan zat besi remaja sangat penting karena pertumbuhan dan perkembangan otot yang intensif. Metabolisme dopamin, mielinisasi, metabolisme energi, sintesis monoamina, dan sistem neurotransmitter semuanya dipengaruhi oleh zat besi (Fe) (Putri *et al.*, 2022).

2) Protein

Tubuh membutuhkan protein sebagai sumber energi, pembangun, dan pengatur. Remaja perempuan berusia 14–18 tahun membutuhkan 0,85 gram/kgBB setiap hari. Kebutuhan protein Anda terdiri dari 60-80% dari protein nabati, dan 20-40% dari protein hewani. Tubuh manusia tidak dapat menyimpan protein secara berlebihan jika hal itu terjadi, tubuh akan menyimpannya dalam bentuk trigliserida. Hal ini menghasilkan peningkatan jaringan

lemak, yang menghasilkan status gizi yang lebih baik (Putri *et al.*, 2022).

d. Tantangan Kesehatan Remaja Putri

Remaja sering memiliki pandangan tersendiri tentang tubuh (*Body Image*) yang salah. Persepsi seseorang tentang berat badan dan bentuk tubuhnya disebut citra tubuhnya. Gambaran tubuh positif menunjukkan kepuasan seseorang dengan bentuk tubuhnya, sedangkan gambaran tubuh negatif menunjukkan ketidakpuasan seseorang dengan bentuk tubuhnya. Remaja membandingkan diri mereka dengan gambar tubuh mereka sehingga mereka merasa malu dan cemas, sulit menerima diri mereka sendiri, sensitif terhadap pujian dan kritik, dan berdiet berlebihan untuk mendapatkan tubuh yang mereka inginkan. Hal tersebut dapat mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan tubuh serta dampaknya pada masalah gizi dewasa (Atasasih, 2022).

e. Remaja Putri dan Resiko Anemia

Remaja putri memiliki risiko tinggi terkena anemia, terutama yang disebabkan oleh kekurangan zat besi, karena faktor-faktor tertentu yang terjadi pada masa remaja. Salah satu penyebab utama merupakan menstruasi, yang menyebabkan kehilangan darah setiap bulan. Jika kebutuhan zat besi tidak tercukupi melalui makanan yang bergizi, tubuh remaja putri bisa kekurangan zat besi, yang berperan penting dalam pembentukan sel darah merah. Selain itu, remaja putri cenderung memiliki pola makan yang kurang seimbang, dengan konsumsi

makanan yang rendah zat besi, seperti *fast food* atau diet yang tidak mencukupi kebutuhan gizi.

Anemia pada remaja putri dapat menyebabkan gejala seperti kelelahan, pusing, dan kesulitan berkonsentrasi, yang dapat mempengaruhi prestasi belajar dan aktivitas sehari-hari. Oleh karena itu, penting untuk memastikan remaja putri mengonsumsi makanan kaya zat besi, seperti daging merah, sayuran hijau, dan kacang-kacangan, serta mendapatkan suplementasi zat besi jika diperlukan untuk mencegah anemia dan menjaga kesehatan tubuh secara keseluruhan (Marlena *et al.*, 2023).

f. Lingkungan Sekolah dan Pengaruhnya

Lingkungan sekolah dapat berguna untuk meningkatkan pengetahuan tentang makanan yang sehat dan pola makan sehat dengan membiasakan mereka untuk makan secara teratur. Makan siang bersama di sekolah akan membuat pola makan teratur dan makanan yang dimakan sehat. Selain itu, lingkungan sekolah berkontribusi pada pelaksanaan gerakan mengonsumsi tablet tambah darah setiap minggu; instruksi tentang cara mengonsumsi TTD dengan benar, pengingat untuk mengonsumsi TTD, dan pemantauan siswa untuk mengonsumsi TTD. Selain itu, lingkungan sekolah juga memainkan peran dalam merujuk siswa dengan gejala anemia ke puskesmas (Satria Wiguna *et al.*, 2022).

3. Pola Makan

a. Definisi Pola Makan

Pola makan merupakan kebiasaan atau cara seseorang dalam memilih, mengolah, dan mengonsumsi makanan setiap hari. Pola makan yang sehat mencakup konsumsi berbagai jenis makanan yang bergizi dengan proporsi yang tepat, seperti karbohidrat, protein, lemak, vitamin, dan mineral. Pola makan yang baik juga memperhatikan waktu makan, porsi, serta variasi menu untuk mendukung kesehatan tubuh secara keseluruhan. Sebaliknya, pola makan yang tidak sehat, seperti makan berlebihan atau kekurangan gizi, dapat berisiko bagi kesehatan jangka panjang. Pola makan yang benar dan sehat setiap hari mencakup menjaga jadwal makan yang teratur, dan mengurangi konsumsi makanan yang mengandung pengawet (Astuti *et al.*, 2022).

b. Faktor Yang Mempengaruhi Pola Makan

Beberapa faktor yang dapat mempengaruhi pola makan merupakan sebagai berikut:

1) Kebiasaan Makan

Kebiasaan makan merupakan komponen penting yang dapat mempengaruhi status gizi dan kesehatan seseorang, terutama di kalangan remaja yang membutuhkan asupan gizi yang cukup untuk mendukung pertumbuhan dan perkembangan mereka. Ada banyak faktor yang memengaruhi kebiasaan makan, seperti lingkungan, budaya, alam, dan populasi. Kebiasaan makan yang dipengaruhi

oleh lingkungan, terutama budaya, sangat berpengaruh dan sulit diubah. Kebiasaan makan remaja akan dipengaruhi oleh kecenderungan individu untuk membatasi jenis makanan yang mereka konsumsi sesuai dengan selera mereka (Pradiningtyas & Ismawati, 2023).

2) Ekonomi

Pendapatan keluarga mencerminkan kemampuan masyarakat dari segi ekonomi dalam memenuhi kebutuhan hidupnya termasuk kebutuhan kesehatan dan pemenuhan zat gizi. Pola kebiasaan makan seseorang akan dipengaruhi oleh tingkat pendapatannya, yang selanjutnya memengaruhi bagaimana mereka memprioritaskan makanan berdasarkan nilai ekonomi dan gizinya. Mereka dengan pendapatan rendah hanya dapat memenuhi kebutuhan makanan pokoknya dengan karbohidrat, yang merupakan makanan utama. Apabila pendapatan meningkat, makanan protein murah menjadi prioritas kedua. Orang-orang yang lebih mampu dapat beralih ke makanan terakhir, yaitu bahan bakar (Yunita & Ariyati, 2021).

3) Pengetahuan Gizi

Pengetahuan gizi merupakan aspek kognitif yang menggambarkan pemahaman seseorang tentang ilmu gizi dan jenis zat gizi dalam makanan yang dikonsumsi. Tingkat pengetahuan terhadap gizi dapat membantu seseorang untuk menentukan

makanan apa saja yang dapat dikonsumsi secara mandiri untuk menjaga pola makan yang sehat (Luthfiya *et al.*, 2024).

4) Ketersediaan Pangan

Kekurangan gizi merupakan salah satu konsekuensi dari kekurangan pangan rumah tangga, yang berdampak negatif terhadap kesehatan tubuh dan dapat mempengaruhi pertumbuhan, mengganggu konsentrasi belajar, yang dapat berdampak pada prestasi. Sangat penting bagi remaja untuk mengetahui atau memahami apa yang mereka makan, karena banyak dari mereka lebih suka makan makanan karena selera daripada karena gizinya. Penting bagi tenaga kesehatan, khususnya tenaga kesehatan gizi masyarakat, untuk memastikan bahwa remaja tetap sehat (Hartina *et al.*, 2020).

5) Gaya Hidup

Faktor gaya hidup memainkan peran penting dalam menentukan pola makan seseorang. Aktivitas fisik, misalnya, mempengaruhi kebutuhan kalori dan jenis makanan yang dikonsumsi; individu yang lebih aktif cenderung membutuhkan lebih banyak energi. Jadwal yang padat atau tidak teratur juga dapat mempengaruhi waktu makan, sering kali mengarah pada kebiasaan makan tidak teratur atau mengandalkan makanan cepat saji. Stres dan kecemasan dapat menyebabkan seseorang makan berlebihan atau memilih makanan tidak sehat sebagai pelampiasan. Selain itu,

kebiasaan sosial, seperti makan bersama teman atau keluarga, juga mempengaruhi pilihan makanan. Faktor lain, seperti kurang tidur atau pengaruh media dan tren diet, turut berkontribusi pada pola makan, dengan kebiasaan pribadi atau preferensi tertentu seringkali mengikuti nilai-nilai yang diyakini oleh individu dalam menjalani gaya hidup mereka (Marlena *et al.*, 2023).

c. Komponen Pola Makan Sehat

Pola makan terdiri dari tiga komponen yaitu frekuensi makan, jenis makanan, dan porsi makan. Frekuensi makan dianggap baik jika setiap hari makan tiga makanan utama atau dua makanan utama dengan satu makanan selingan, dan kurang jika setiap hari makan hanya dua makanan utama. Jenis makanan yang dimakan juga memengaruhi frekuensi makan. Jenis makanan terdiri dari dua bagian, yaitu; makanan pokok dan makanan selingan. Untuk menjalani gaya hidup sehat, seharusnya makan makanan pokok setidaknya dua kali sehari. Makanan pokok dianggap memainkan peran penting dalam menyusun hidangan. Makanan pokok biasanya memberi tubuh energi dan kalori dan membuat seseorang merasa kenyang (Fika Diliyana *et al.*, 2020).

Kementerian Kesehatan juga mensosialisasikan empat pilar gizi seimbang dalam kampanye isi piringku: mengonsumsi makanan beraneka ragam, pentingnya berolahraga dan aktif, mengikuti gaya hidup bersih dan sehat, dan menjaga berat badan ideal. Panduan Isi Piringku membagi piring menjadi tiga bagian dan diisi dengan

makanan yang bergizi seimbang. Setengah piring diisi dengan buah dan sayur, setengahnya lagi dibagi menjadi dua dan digunakan untuk lauk pauk yang kaya protein, baik hewani maupun nabati, dan setengah lagi digunakan untuk karbohidrat (Atasasih, 2022).

d. Pengaruh Pola Makan Terhadap Kesehatan

Pola makan memiliki pengaruh besar terhadap kesehatan tubuh, karena makanan yang dikonsumsi menyediakan nutrisi yang diperlukan untuk pertumbuhan, perkembangan, dan fungsi tubuh yang optimal. Pola makan yang seimbang, kaya akan vitamin, mineral, serat, dan protein, dapat meningkatkan energi, memperkuat sistem imun, serta menjaga kesehatan jantung dan otak. Sebaliknya, pola makan yang tidak sehat, seperti konsumsi berlebihan makanan tinggi gula, lemak jenuh, dan garam, dapat meningkatkan risiko penyakit seperti obesitas, diabetes, hipertensi, dan penyakit jantung. Dengan demikian, menjaga pola makan yang sehat sangat penting untuk mencegah berbagai masalah kesehatan dan mendukung kualitas hidup yang lebih baik (Luthfiya *et al.*, 2024).

e. Indikator Penilaian Pola Makan

Indikator penilaian pola makan merupakan alat atau metode yang digunakan untuk mengukur kebiasaan makan seseorang, dengan tujuan untuk mengevaluasi kecukupan gizi dan pola konsumsi makanan yang mereka lakukan. Beberapa metode umum yang digunakan untuk menilai pola makan antara lain:

1) *Food Frequency Questionnaire (FFQ)*

FFQ merupakan kuesioner yang digunakan untuk menilai frekuensi konsumsi berbagai jenis makanan dalam periode waktu tertentu, seperti seminggu atau sebulan. Respondens diminta untuk mencatat seberapa sering mereka mengonsumsi makanan atau minuman tertentu. Metode ini memberikan gambaran umum tentang pola makan seseorang, termasuk jenis makanan yang sering dikonsumsi dan kecenderungan diet mereka (Gu *et al.*, 2024).

2) *24-Hour Dietary Recall*

Metode ini meminta individu untuk mengingat dan melaporkan semua makanan dan minuman yang mereka konsumsi dalam 24 jam terakhir. Ini dapat dilakukan dalam wawancara langsung atau melalui kuesioner. Meskipun metode ini memberikan informasi yang cukup rinci mengenai konsumsi makanan dalam waktu singkat, hasilnya mungkin dipengaruhi oleh ingatan responden dan bias pelaporan (O'Hara & Gibney, 2024).

4. Status Gizi

a. Definisi dan Konsep Dasar Status Gizi

Status gizi merupakan gambaran yang di konsumsi oleh seseorang dalam jangka waktu yang cukup lama (Abadi *et al.*, n.d.). Status gizi mempengaruhi tingkat kematangan seksual, yang berdampak pada usia menarche; umumnya, wanita dengan kematangan seksual lebih awal akan memiliki IMT yang lebih rendah pada usia tersebut. Akibat pola

konsumsi makanan yang tinggi lemak, status gizi cenderung lebih sering dikaitkan dengan paparan hormon estrogen dan progesterone yang tinggi (Arban *et al.*, 2024).

b. Karakteristik Remaja dan Perkembangan Gizi

Masa remaja, juga dikenal sebagai pubertas, adalah masa peralihan antara anak-anak dan dewasa. Tidak ada batas antara akhir masa kanak-kanak dan awal pubertas, tetapi dapat dikatakan bahwa masa pubertas dimulai dengan berfungsinya ovarium dan berakhir pada saat ovarium sudah berfungsi dengan baik dan teratur. Secara klinis, pubertas dimulai timbulnya ciri-ciri kelamin, seperti tumbuh rambut kemaluan, membesar payudara, dan menstruasi (Arban *et al.*, 2024).

c. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Status Gizi

1. Pola Makan

Pola asuh makan sangat memengaruhi status gizi seseorang, dengan pola makan yang sehat dapat meningkatkan status gizi seseorang, sementara kekurangan gizi bergantung pada kurangnya asupan zat gizi yang masuk ke dalam tubuh. Kekurangan gizi secara umum menyebabkan gangguan pada proses pertumbuhan, pertahanan tubuh, dan fungsi otak, sementara lebih banyak gizi meningkatkan status gizi (Abadi *et al.*, n.d.).

2. Pendidikan Orang Tua

Orang tua dengan pendidikan tinggi akan lebih memahami makanan apa yang baik untuk dikonsumsi, sehingga semakin tinggi

pendidikannya, semakin baik pengetahuannya. Jika seseorang lebih memahami tentang gizi, mereka akan memilih makanan yang menarik perasaan daripada berdasarkan nilai gizinya. Sebaliknya, orang yang lebih memahami tentang gizi akan lebih mempertimbangkan nilai gizi makanan secara rasional (Abadi *et al.*, n.d.).

d. Dampak Status Gizi

Pada remaja putri, status gizi memegang peranan penting dalam mendukung pertumbuhan fisik dan perkembangan reproduksi yang sehat. Kekurangan gizi pada remaja putri bisa menghambat perkembangan organ dan tulang, serta meningkatkan risiko anemia dan gangguan menstruasi. Di sisi lain, kelebihan gizi atau obesitas dapat meningkatkan risiko masalah kesehatan seperti gangguan hormonal, diabetes, dan penyakit jantung di kemudian hari. Oleh karena itu, pemenuhan gizi yang seimbang, terutama pada masa remaja putri, sangat penting untuk mendukung kesehatan tubuh, kestabilan emosi, dan kemampuan belajar yang optimal.

e. Pengukuran Status Gizi

Klasifikasi status gizi di bagi menjadi empat yaitu gizi kurang atau *thinnes*, gizi baik, gizi lebih atau *overweight*, dan obesitas. Status Gizi dikategorikan sesuai PMK RI No 2 tahun 2020 tentang Standar Anthropometri Anak meliputi:

Tabel 2. Klasifikasi Status Gizi

Indeks	Kriteria	Ambang Batas (Z-Score)
Umur (IMT/U) anak usia 5-18 Tahun	Gizi Kurang (<i>thinnes</i>)	-3 SD sd <-2 SD
	Gizi baik (normal)	-2 SD sd +1 SD
	Gizi lebih (<i>overweight</i>)	+ 1 SD sd +2 SD
	Obesitas (<i>obese</i>)	> + 2 SD

Lalu, dikelompokkan menjadi 3 kategori yaitu gizi kurang

(*severely thinnes* dan *thinnes*), gizi baik, dan gizi lebih (*overweight* dan *obese*).

f. Penilaian Status Gizi Pada Remaja

Penilaian status gizi biasanya dilakukan dengan beberapa cara, yaitu:

1. Pengukuran Indeks Massa Tubuh (IMT)

IMT digunakan untuk mengidentifikasi status gizi secara umum, apakah seseorang tergolong kurus, normal, gemuk, atau obesitas. Menilai status gizi dengan menghitung Indeks Masa Tubuh (IMT) dengan rumus matematis sebagai berikut:

$$IMT = \frac{\text{Berat Badan (kg)}}{(\text{Tinggi Badan(m)})^2}$$

Hasil pengukuran IMT untuk mengklasifikasi status gizi dinilai secara kuantitas lebih baik dari pada lingkaran pinggang, skinfold test, atau lingkaran lengan atas (LILA) (Arban *et al.*, 2024).

2. Pengukuran Lingkaran Lengan Atas (LILA)

Pengukuran ini digunakan untuk menilai status gizi pada anak-anak dan remaja, khususnya untuk mendeteksi kekurangan gizi protein. Indonesia masih menggunakan *cut off* LILA sebesar

<23,5cm untuk mendeteksi risiko kekurangan energi kronis (KEK) pada wanita usia subur (10 -54 tahun).

3. Pemeriksaan Kadar Hemoglobin (Hb)

Pemeriksaan ini digunakan untuk mendeteksi anemia, yang sering terjadi akibat kekurangan zat besi dalam tubuh.

4. Pola Makan dan Riwayat Gizi

Menilai pola makan sehari-hari dan kebiasaan makan individu untuk melihat apakah asupan makanan mencukupi kebutuhan gizi yang seimbang.

g. Hubungan Status Gizi Dengan Anemia

Status gizi memiliki hubungan yang erat dengan kejadian anemia pada remaja putri. Anemia pada remaja putri sering kali disebabkan oleh kekurangan zat besi, yang merupakan salah satu komponen penting dalam pembentukan hemoglobin dalam darah. Kekurangan zat besi umumnya terjadi akibat pola makan yang tidak seimbang, kurangnya asupan makanan yang mengandung zat besi, atau faktor lain seperti menstruasi yang banyak. Jika status gizi remaja putri kurang, terutama dalam pemenuhan zat besi, maka risiko anemia meningkat, yang dapat menyebabkan gejala seperti kelelahan, pusing, dan penurunan konsentrasi belajar. Oleh karena itu, penting bagi remaja putri untuk mengonsumsi makanan bergizi, terutama yang kaya zat besi, seperti daging merah, sayuran hijau, dan sumber protein lainnya,

untuk mencegah anemia dan mendukung kesehatan secara keseluruhan (Nurjannah & Putri, 2021).

5. Penyakit yang Mempengaruhi Kadar Hemoglobin

a. Kanker

Kanker dapat mempengaruhi kadar hemoglobin pada remaja melalui berbagai mekanisme. Salah satunya adalah anemia, yaitu penurunan jumlah sel darah merah yang mengandung hemoglobin. Hal ini bisa terjadi akibat penyebaran kanker ke sumsum tulang, yang mengganggu produksi sel darah merah, atau karena pendarahan yang terjadi pada beberapa jenis kanker, seperti kanker saluran pencernaan. Selain itu, pengobatan kanker seperti kemoterapi dan radioterapi dapat merusak sumsum tulang, mengurangi kemampuan tubuh untuk memproduksi sel darah merah. Kanker juga dapat memicu peradangan dalam tubuh yang menghambat produksi sel darah merah, serta menyebabkan malnutrisi karena gangguan makan atau efek samping pengobatan yang mempengaruhi nafsu makan. Semua faktor ini dapat menyebabkan penurunan kadar hemoglobin, yang pada gilirannya dapat memperburuk kondisi fisik remaja yang sedang berjuang melawan kanker (Afiah & Syafriani, 2022).

b. Penyakit Ginjal

Penyakit ginjal dapat memengaruhi kadar hemoglobin pada remaja, terutama melalui penurunan produksi eritropoietin, yaitu hormon yang diproduksi ginjal dan merangsang sumsum tulang untuk menghasilkan

sel darah merah. Ketika fungsi ginjal terganggu, produksi eritropoietin berkurang, yang menyebabkan penurunan jumlah sel darah merah dan kadar hemoglobin, mengarah pada anemia. Selain itu, penyakit ginjal dapat menyebabkan retensi cairan dan gangguan elektrolit yang memperburuk kondisi anemia. Remaja dengan penyakit ginjal, terutama yang sudah mencapai tahap gagal ginjal, cenderung lebih berisiko mengalami penurunan kadar hemoglobin dan memerlukan pengelolaan medis seperti terapi eritropoietin atau transfusi darah (Cahyani *et al.*, 2024).

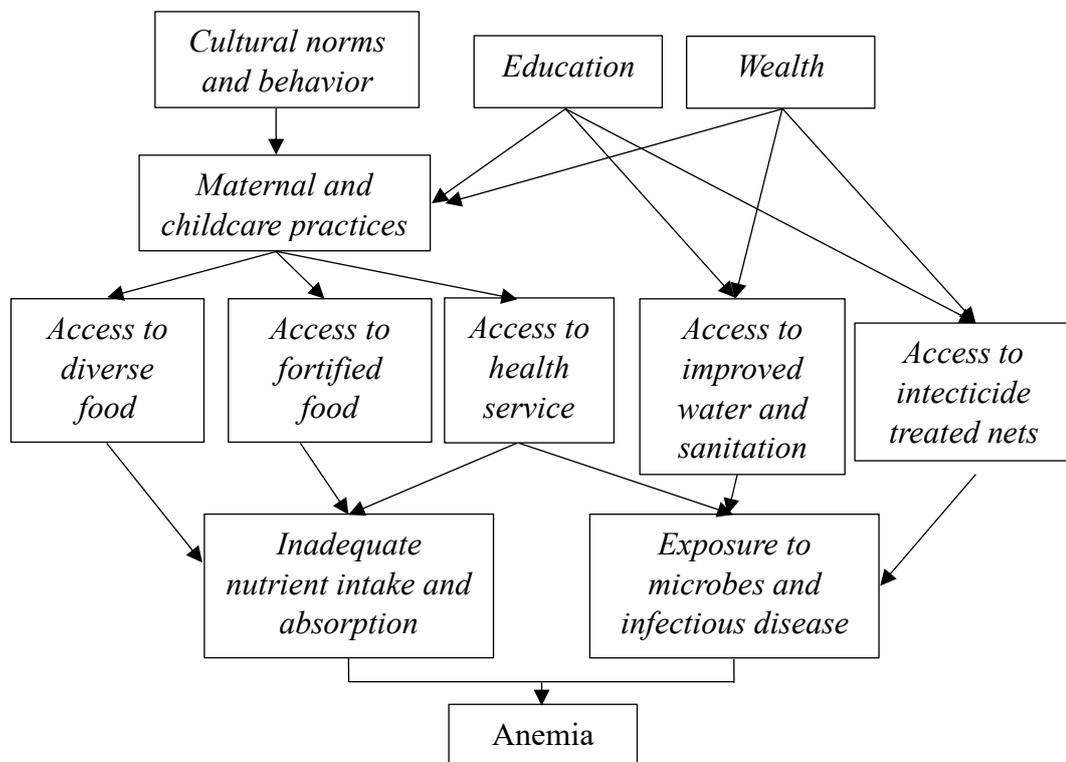
c. Diabetes

Diabetes dapat memengaruhi kadar hemoglobin pada remaja, terutama melalui peningkatan kadar hemoglobin A1c (HbA1c), yang mencerminkan pengendalian gula darah jangka panjang. Kadar HbA1c yang tinggi dapat menyebabkan komplikasi pada pembuluh darah dan produksi sel darah merah. Selain itu, diabetes juga dapat menyebabkan anemia, baik karena pengaruh penyakit pada ginjal atau gangguan nutrisi yang umum pada penderita diabetes. Oleh karena itu, pengelolaan gula darah yang baik sangat penting untuk menjaga kadar hemoglobin dan kesehatan remaja dengan diabetes. Oleh karena itu, anemia merupakan komplikasi umum diabetes mellitus (Lubis *et al.*, 2023).

d. Gangguan Endokrin

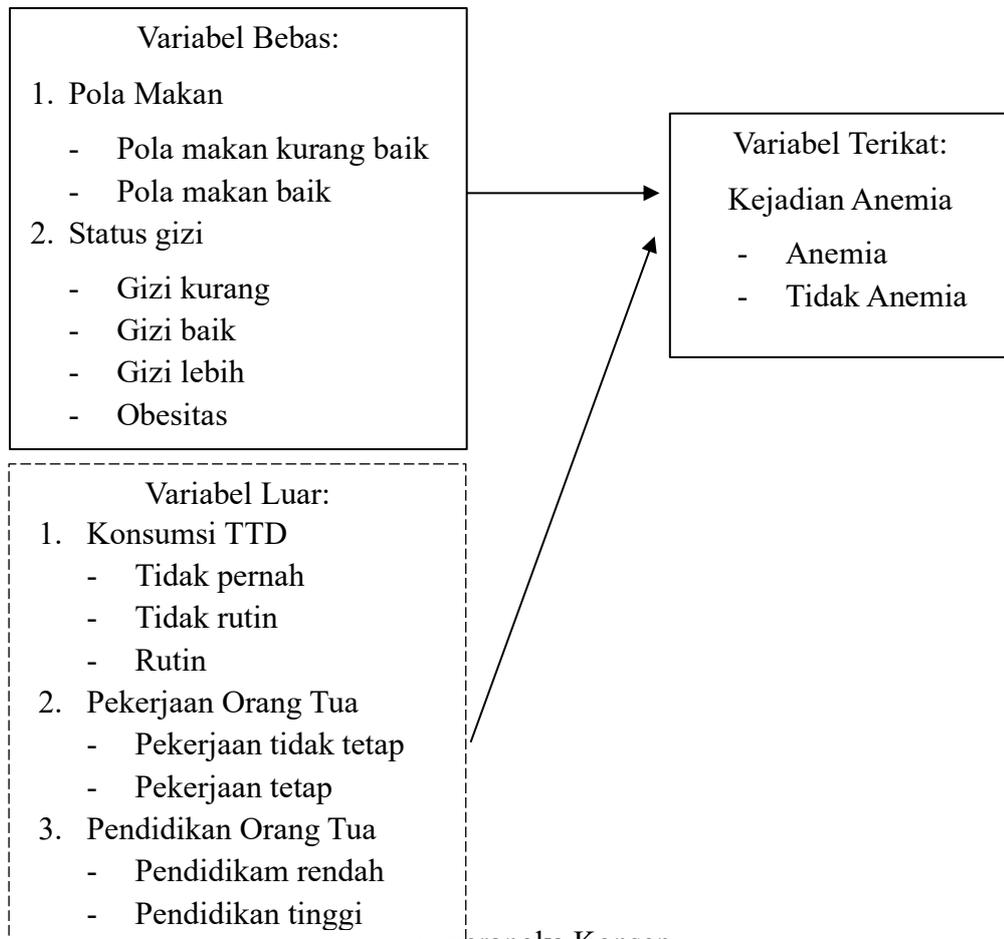
Gangguan endokrin pada remaja putri, seperti hipotiroidisme atau penyakit Addison, dapat menurunkan produksi sel darah merah dan menyebabkan anemia. Selain itu, perdarahan menstruasi yang berat dapat menyebabkan kehilangan darah berlebihan, yang juga menurunkan kadar hemoglobin. Gangguan hormonal ini juga bisa memengaruhi penyerapan nutrisi penting, seperti zat besi, yang diperlukan untuk produksi sel darah merah, sehingga memperburuk anemia. Oleh karena itu, pengelolaan gangguan endokrin penting untuk menjaga kadar hemoglobin dan kesehatan (Izah & Andari, 2022).

B. Kerangka Teori



Gambar 1. Kerangka Teori Determinan Kesehatan dengan Pendekatan Multilevel (Dahlgren & Whitehead 1991), (UNICEF 1990)(Shenton *et al.*, 2020)

C. Kerangka Konsep



Gambar 2. Kerangka Konsep

Keterangan

-  : Variabel yang diteliti
 : Variabel luar
 : Arah hubungan

D. Hipotesis

Terdapat hubungan antara pola makan dan status gizi dengan kejadian anemia pada remaja putri kelas XI di SMA Negeri 7 Yogyakarta. Di antara variabel-variabel tersebut, ada variabel paling dominan berhubungan terhadap kejadian anemia berdasarkan hasil analisis regresi logistik multivariat.