

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Ibu Hamil

1. Pengertian

Periode kehamilan dimulai ketika sel telur dibuahi dan berakhir saat proses persalinan. Kehamilan normal umumnya berlangsung selama 280 hari ataupun sekitar 40 minggu (9 bulan 7 hari) dan dibagi ke dalam tiga tahap atau trimester (Marbun et al., 2023). Kehamilan adalah suatu tahapan yang terjadi secara alami dan melibatkan fungsi tubuh normal. Wanita dengan sistem reproduksi sehat dan sudah mengalami menstruasi berpeluang besar untuk hamil jika berhubungan seksual dengan pria yang juga memiliki organ reproduksi yang baik. Sepanjang masa kehamilan, terjadi berbagai perubahan pada tubuh, baik secara fisik maupun psikologis, seiring berjalannya waktu. Perbedaan tersebut disebabkan oleh ketidaksetaraan hormon progesteron dan estrogen, yaitu hormon reproduksi wanita yang mulai berfungsi sejak awal kehamilan (Fatimah, 2017).

Masa kehamilan merupakan periode krusial yang memengaruhi kesehatan bayi sejak dalam kandungan hingga tahap kehidupan selanjutnya, termasuk juga kesehatan ibu hamil. Kurangnya nutrisi dimasa hamil bisa terjadi penghambatan berkembangnya otak bayi, termasuk kemampuan kognitifnya, meningkatkan risiko lahirnya bayi berat badan kurang, berpotensi menimbulkan kesulitan ketika persalinan dan komplikasi pada ibu. Dimasa hamil, kenaikan berat badan ibu diharapkan mencapai sebesar 9 hingga 12 kg. Peningkatan berat badan yang wajar pada ibu hamil sebanyak 700 sampai 1400 gram pada trimester awal, kemudian bertambah sekitar 350 sampai 400 gr per minggu selama trimester kedua dan ketiga (Fitriah et al., 2018).

2. Kebutuhan Ibu Hamil

Menurut Fitriah et al., (2018) kebutuhan nutrisi ibu selama masa kehamilan lebih besar dibandingkan dengan sebelum masa kehamilan. Selain itu, seiring

bertambahnya usia kehamilan, kebutuhan zat gizi juga meningkat. Oleh karena itu, terpenuhinya konsumsi gizi yang sesuai di usia hamil sangat mendukung kesehatan ibu dan janin selama kehamilan.

Kehamilan yang sehat sangat bergantung pada asupan gizi yang tepat. Selama trimester pertama, sel banyak meningkat, terbentuknya organ, perkembangan otak dan saraf yang mayoritas berlangsung di masa ini. Agar mendukung hal tersebut, dibutuhkan asupan nutrisi penting seperti protein, asam folat, vitamin B12, seng (zink), dan yodium. Pada trimester pertama, tambahan kebutuhan energi dan protein sekiranya sekitar 100 kalori dan 17 gr protein. Memenuhi kebutuhan nutrisi secara optimal merupakan persiapan penting untuk mendukung percepatan pertumbuhan janin di trimester berikutnya, mengingat pada trimester pertama pertumbuhan janin terbilang dalam tahap awal.

Trimester kedua maupun ketiga, berkembangnya janin berlangsung dengan signifikan, hingga sekitar 90% dari total berkembangnya selama masa hamil. Untuk mendorong langkah ini, ibu hamil memerlukan asupan nutrisi seperti protein, zat besi, kalsium, magnesium, vitamin B kompleks, asam lemak omega-3 dan omega-6. Selain itu, penambahan energi sekiranya 350 hingga 500 kal sehari ditambah protein sebanyak 17 gr sehari sangat diperlukan. Pertambahan berat badan sesuai usia kandungan menjadi salah satu indikator kecukupan gizi ibu hamil. Rendahnya asupan gizi dan peningkatan berat badan yang tidak optimal bisa dipengaruhi oleh berbagai penyebab, yaitu:

- a. Mual dan muntah
- b. Panas dibagian perut atas
- c. Sulit buang air besar
- d. Mengonsumsi makanan ataupun minuman alkohol, kafein, serta minuman berenergi
- e. Ketidakseimbangan dalam pola makan
- f. Kegiatan fisik yang berlebih bisa memengaruhi keseimbangan energi dan nutrisi selama masa hamil. Kebutuhan nutrisi ini bervariasi antara satu ibu hamil dengan yang lainnya, tergantung pada proporsi tubuh dan pola hidup individu

Adapun angka kecukupan gizi untuk ibu hamil menurut (Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia, 2019) yaitu sebagai berikut:

Tabel 1
Penambahan Zat Gizi Makro, Serat dan Air pada Ibu Hamil Menurut Angka Kecukupan Gizi

Kelompok Umur	Energi (kkal)	Protein (g)	Lemak (g)			KH (g)	Serat (g)	Air (ml)
			Total	Omega 3	Omega 6			
Trimester 1	+180	+1	+2.3	+0.3	+2	+25	+3	+300
Trimester 2	+300	+10	+2.3	+0.3	+2	+40	+4	+300
Trimester 3	+300	+30	+2.3	+0.3	+2	+40	+4	+300

Sumber : AKG (2019)

Upaya menanggulangi gangguan gizi pada ibu hamil perlu dilakukan sejak sebelum kehamilan dengan menjaga kesehatan dan status gizi, dilanjutkan selama masa kehamilan, hingga periode pascapersalinan dan menyusui. Kebutuhan dasar seperti energi, protein, karbohidrat, vitamin, mineral, cairan (termasuk air), serta serat harus dipenuhi dalam jumlah dan kualitas yang sesuai sangat penting untuk mendukung proses reproduksi yang sehat.

Tabel 2
Penambahan Asupan Vitamin pada Ibu Hamil Menurut Angka Kecukupan Gizi

Kelompok Umur	Vit A (RE)	Vit D (mcg)	Vit E (mcg)	Vit K (mcg)	Vit B1 (mg)	Vit B2 (mg)	Vit B3 (mg)	Vit B6 (mg)	Folat (mcg)	Vit B12 (mcg)	Vit C (mg)
Trimester 1	+300	+0	+0	+0	+0.3	+0.3	+4	+0.6	+200	+0.5	+10
Trimester 2	+300	+0	+0	+0	+0.3	+0.3	+4	+0.6	+200	+0.5	+10
Trimester 3	+300	+0	+0	+0	+0.3	+0.3	+4	+0.6	+200	+0.5	+10

Sumber : AKG (2019)

Vitamin berperan aktif bagi ibu hamil guna menanggulangi kesehatan dirinya sekaligus mendukung perkembangan janin secara optimal. Vitamin ini dapat mengurangi risiko cacat lahir, mendukung sistem kekebalan tubuh, serta menjaga energi dan kesehatan tulang ibu selama kehamilan.

Tabel 3
Penambahan Asupan Mineral pada Ibu Hamil Menurut Angka Kecukupan Gizi

Kelompok Umur	Kalsium (mg)	Besi (mg)	iodium (mcg)	seng (mg)	kalium (mg)	natrium (mg)
Trimester 1	+200	+0	+70	+2	+0	+0
Trimester 2	+200	+9	+70	+4	+0	+0
Trimester 3	+200	+9	+70	+4	+0	+0

Sumber : AKG (2019)

Mineral seperti kalsium, zat besi, dan seng berperan penting dalam perkembangan tulang, pembentukan darah, dan fungsi sistem kekebalan tubuh, yang sangat krusial selama masa kehamilan.

B. Anemia

1. Pengertian Anemia

Anemia terjadi karena gangguan medis yang dicirikan rendahnya volume sel darah merah atau konsentrasi Hb dalam darah dibandingkan dengan standar normal. Efek dari anemia ini antara lain yaitu kelelahan, penurunan produktivitas, perkembangan kognitif dan motorik yang buruk pada anak-anak, hasil kelahiran yang buruk dan peningkatan morbiditas dan mortalitas baik sedang maupun berat, anemia juga dapat memperburuk efek penyakit lainnya (*WHO, 2023*). Ibu hamil terbilang menderita anemia jika nilai Hb di darah <11 gr/dl (*Kemenkes RI, 2020*).

Kadar hemoglobin rendah dalam darah dapat terjadi akibat kekurangan nutrisi yang berperan dalam pembentukan sel darah, mencakup zat besi, asam folat, dan vitamin B12 selama kehamilan. Anemia umumnya ditemui yakni anemia gizi besi (AGB), yaitu kondisi yang dikarenakan kekurangan zat besi. Hal ini terjadi karena cadangan zat besi pada ibu menurun, sehingga distribusi zat besi ke janin menjadi tidak optimal, padahal zat ini sangat penting untuk mendukung metabolisme zat besi pada janin secara normal. Selama kehamilan, peningkatan volume darah menyebabkan kecukupan zat besi (Fe) dalam tubuh ibu hamil turut meningkat. Bayi yang baru lahir diperkirakan mengandung sekitar 300 mg zat besi, sementara ibu hamil membutuhkan sekitar 500 mg untuk mencegah terjadinya anemia. Secara keseluruhan, selama masa kehamilan ibu menyimpan kurang lebih 1.000 mg zat besi, yang mencakup kebutuhan bagi janin, plasenta, serta

pembentukan hemoglobin ibu sendiri. Kebutuhan harian zat besi pada ibu hamil mencapai sekitar 46 mg/hari yang idealnya dipenuhi melalui asupan makanan bergizi seimbang dan ditunjang dengan konsumsi suplemen zat besi (Hariyani, 2011).

2. Klasifikasi Anemia

Menurut Hasdianah & Suprpto (2019) klasifikasi anemia yang berkaitan dengan kelainan dalam menghasilkan sel darah merah mencakup:

a. Anemia Defisiensi Besi

Kekurangan pasokan zat besi menyebabkan gangguan dalam sintesis hemoglobin yang berujung pada terbentuknya sel darah merah yang berukuran kecil (mikrositer) dan memiliki warna pucat (hipokrom).

b. Anemia Megaloblastik

Kekurangan folat atau vitamin B12 mengganggu sintesis timidin dan menyebabkan kesalahan dalam penggandaan DNA. Hal ini mengakibatkan pembesaran sel prekursor darah (megaloblas) di sumsum tulang, hematopoiesis yang tidak efektif, serta timbulnya kondisi pansitopenia.

c. Anemia Aplastik

Sumsum tulang gagal menghasilkan sel darah karena kondisi hiposelularitas. Penyebabnya bisa meliputi terpaparnya zat beracun, radiasi, reaksi obat, infeksi virus, serta gangguan pada mekanisme pemulihan DNA dan faktor genetik.

d. Anemia Mieloptisik

Ketika sumsum tulang mengalami penggantian oleh sel tumor atau kelainan granuloma, pelepasan awal sel eritroid menjadi terhambat dan menyebabkan terjadinya anemia.

Anemia dapat diklasifikasikan menurut ukuran selnya sebagai berikut:

- a. Anemia Mikrositik: Biasanya difaktori kurangnya zat besi dan kelainan hemoglobin seperti talasemia.
- b. Anemia Normositik: Anemia sebab penyakit kronis, misalnya masalah ginjal yang merupakan salah satu bentuk anemia yang umum ditemukan.

- c. Anemia Makrositik: Anemia jenis ini penyebab utamanya meliputi anemia pernisiiosa, anemia yang disebabkan oleh konsumsi alkohol, serta anemia megaloblastik.

3. Diagnosis Anemia

Untuk menegakkan diagnosis anemia, dilakukan pemeriksaan laboratorium guna mengetahui nilai Hb darah melalui cara *Cyanmethemoglobin*, selaras dengan peraturan Permenkes Nomor 37 Tahun 2012 mengenai pelayanan laboratorium di Puskesmas.

Tabel 4
Batas Hemoglobin Menurut *WHO*

Populasi	Konsentrasi hemoglobin (g/dL)			
	Tidak ada anemia	Anemia Ringan	Anemia Sedang	Anemia Berat
Kehamilan				
Trimester pertama	11.0	10.0 - 10.9	7.0 - 9.9	<7.0
Trimester kedua	10.5	9.5 - 10.4	7.0 - 9.4	<7.0
Trimester ketiga	11.0	10.0 - 10.9	7.0 - 9.9	<7.0

Sumber : (*WHO, 2024*)

4. Tanda dan Gejala Anemia

Menurut Buku Saku Kemenkes RI (2023) gejala anemia muncul akibat rendahnya hemoglobin yang mengurangi kemampuan darah membawa oksigen ke jaringan tubuh. Kekurangan oksigen ini menyebabkan jaringan tidak berfungsi dengan baik, sehingga gejala anemia mulai timbul. Karena anemia berkembang secara perlahan, gejalanya sering kali tidak langsung terlihat atau terasa. Biasanya, gejala baru muncul ketika anemia sudah dalam kondisi yang cukup berat.

Gejala anemia yang umum muncul biasanya berbeda-beda tergantung pada jenis atau kategorinya, yaitu sebagai berikut:

a. Anemia Ringan

Pada tahap awal, penderita biasanya tidak merasakan gejala yang nyata. Misalnya, jika otot menerima oksigen lebih sedikit dari yang dibutuhkan, gejala yang muncul bisa berupa rasa lelah, lemah, lesu, dan mudah capai saat beraktivitas atau berolahraga. Keluhan ini sering dianggap hal biasa. Apabila

pasokan oksigen ke otak berkurang, gejala seperti mudah lupa dan sulit berkonsentrasi bisa timbul. Gejala-gejala tersebut dikenal sebagai gejala 5L, yaitu lemah, letih, lesu, lelah, dan lalai.

b. Anemia Sedang

Tahap ini gejala yang lebih jelas mulai muncul, seperti jantung berdebar-debar, rasa lelah yang sering terjadi saat melakukan aktivitas sehari-hari, sesak napas, serta warna kulit yang berubah menjadi lebih pucat daripada biasanya

c. Anemia Berat

Pada tahap ini, gejala yang muncul menjadi lebih berat, seperti kelelahan yang berlangsung lama, menggigil, detak jantung yang semakin cepat, pucat yang lebih jelas, sesak napas, nyeri dada, serta fungsi organ lainnya yang terganggu.

5. Penyebab Anemia

Menurut *WHO (2022)* penyebab anemia yang paling lazim dikalangan dunia adalah:

- a. Kekurangan zat besi yang terjadi karena berlangsungnya defisit zat besi dalam tubuh secara terus-menerus.
- b. Asupan atau penyerapan zat besi oleh tubuh tidak mencukupi kebutuhan yang diperlukan.
- c. Selama masa kehamilan atau pertumbuhan, kebutuhan tubuh terhadap zat besi meningkat.
- d. Kehilangan zat besi yang lebih tinggi disebabkan oleh menstruasi serta infeksi cacing di saluran pencernaan.
- e. Adanya infeksi dan kekurangan nutrisi lainnya, terutama folat dan vitamin B12, Vitamin A dan Vitamin C.

Adapun penyebab anemia secara umum menurut (Buku Saku Kemenkes RI, 2023) yaitu sebagai berikut:

- a. Kekurangan zat gizi esensial, termasuk zat besi, asam folat, vitamin B12, dan protein, bisa menyebabkan gangguan dalam produksi hemoglobin.

- b. Pola makan masyarakat Indonesia umumnya berisiko tinggi mengalami anemia, terutama anemia defisiensi besi, akibat asupan pangan yang kurang mengandung zat besi. Contoh makanan sumber zat besi yaitu:
 - 1) Sumber makanan yang mengandung tinggi zat besi adalah pangan hewani karena mengandung zat besi (besi heme) yang mudah di serap dalam pencernaan.
 - 2) Zat besi yang ditemukan dalam makanan berbasis tumbuhan dikenal sebagai besi non-heme, walaupun jumlahnya banyak tetapi besi non-heme ini dapat di serap sangat sedikit.
- c. Kehilangan darah dalam jumlah besar, baik secara tiba-tiba (akut) maupun berlangsung lama (kronis), dapat menjadi penyebab anemia. Perdarahan akut biasanya terjadi akibat kecelakaan, sedangkan perdarahan kronis dapat disebabkan oleh menstruasi yang berlangsung lama dan berat, infeksi cacing yang menghisap darah serta merusak dinding usus,
- d. Faktor genetik, seperti penyakit thalassemia, yang dapat mengakibatkan kerusakan pada eritrosit.

Penyebab anemia berdasarkan kelompok sasarannya yaitu pada ibu hamil mencakup:

- a. Ibu hamil terjadi pembesaran berbagai organ tubuh seperti pada payudara, uterus dan pembentukan plasenta serta penambahan jumlah darah.
- b. Pertumbuhan janin yang makin lama makin besar, kondisi ini dapat menyebabkan meningkatkan nya kebutuhan zat gizi. Bila tidak terpenuhi maka ibu hamil berisiko menderita anemia atau jika sudah menderita anemia maka anemianya semakin parah.
- c. Mengganti besi yang keluar melalui pendarahan pasca persalinan.

6. Dampak Anemia

Kemenkes RI (2023) menjelaskan anemia bisa muncul konsekuensi dalam segera maupun dimasa mendatang. Akibat dari waktu pendeknya meliputi penurunan tingkat produktivitas, kebugaran tubuh, dan sistem imun. Sementara untuk jangka panjang, anemia berisiko menyebabkan perdarahan, kelahiran bayi Berat Badan Rendah (BBLR), serta persalinan prematur. Kondisi ini dapat

meningkatkan kemungkinan terjadinya stunting, serta berkontribusi pada meningkatnya angka kematian ibu dan bayi.

Kondisi anemia akibat kekurangan zat besi selama kehamilan dapat memperbesar risiko:

- a. Risiko terjadinya perdarahan meningkat, yang sekaligus memperbesar kemungkinan kematian maternal.
- b. Penurunan daya tahan tubuh yang menyebabkan meningkatnya kerentanan terhadap penyakit infeksi.
- c. Kekurangan zat besi saat hamil dapat berdampak pada terganggunya perkembangan janin:
 - 1) Bayi berisiko lahir prematur, dengan berat badan dan panjang badan dibawah normal (BBLR dan PBLR)
 - 2) Meningkatkan risiko bayi mengalami penyakit dan anemia, yang dapat berujung pada kematian
 - 3) Meningkatkan risiko stunting pada bayi dan anak berusia kurang dari 2 tahun (periode 1000 Hari Pertama Kehidupan), yang dalam jangka panjang dapat menurunkan kecerdasan serta meningkatkan risiko penyakit tidak menular mencakup darah tinggi, DM, jantung, bahkan stroke. Dampak ini bahkan bisa berlanjut hingga tiga generasi, dari ibu ke cucu.

7. Upaya Pencegahan dan Penanggulangan Anemia

Menurut Kemenkes RI, (2023) ibu hamil yang mengalami anemia perlu dilakukan pencegahannya. Upaya pencegahannya dapat dilakukan meliputi penerapan pola makan bergizi seimbang, mengkonsumsi tablet tambah darah (TTD), fortifikasi makanan, serta pengobatan penyakit infeksi.

a. Penerapan Makanan Bergizi Seimbang

Perbaikan pola makan dan sikap berperan untuk menjamin kecukupan zat gizi dari makanan. Upaya tersebut dilakukan didasari pendidikan gizi dengan mengacu pada pedoman gizi seimbang (PGS). Pengaplikasian perilaku gizi seimbang mencakup kebiasaan konsumsi makanan sehat dan menerapkan gaya hidup sehat. Berdasarkan prinsip gizi seimbang, terdapat empat pilar

utama yang harus diperhatikan yaitu menurut (Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia, 2014):

1) Mengonsumsi aneka ragam pangan

Makanan beragam berarti mengonsumsi berbagai jenis makanan dari kelompok yang berbeda, seperti makanan pokok, lauk-pauk, sayur, dan buah. Dalam menu harian, penting untuk memastikan adanya sumber protein hewani karena mengandung zat besi. Zat besi memiliki peran utama terhadap produksi Hb dan myoglobin, agar bertugas mengangkut oksigen dan mendukung proses pernapasan sel. Zat besi terdapat 2 macam, zat besi heme dan non-heme. Zat besi heme bersumber makanan yang berasal dari pangan hewani dan lebih mudah digunakan tubuh karena tingkat penyerapannya lebih besar dibandingkan zat besi non-heme. Contoh zat besi heme yaitu seperti kerang, tiram, hati ayam, hati sapi, telur, ikan dll. Lain hal nya zat besi non-heme bersumber dari makanan yang bersumber pangan nabati, contohnya yaitu sayuran hijau seperti brokoli, daun singkong serta kacang-kacangan.

Kebutuhan zat besi tertinggi ada pada kelompok usia produktif atau perempuan usia subur (13-49 tahun) yaitu sebesar 15-18 mg/hari dan akan terjadi peningkatan sebesar 9 mg/hari untuk perempuan hamil pada trimester 2 dan 3 (Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia, 2019).

2) Membiasakan berperilaku hidup sehat

Pada saat mengalami infeksi, Biasanya, seseorang mengalami penurunan selera makan, sehingga asupan zat gizi baik dari segi porsi ataupun jenis menjadi berkurang. Gaya hidup sehat sangat penting untuk mencegah paparan terhadap sumber infeksi. Contohnya meliputi kebiasaan rutin mencuci tangan sebelum dan sesudah beraktivitas, menutup makanan yang telah disajikan untuk mencegah kontaminasi oleh lalat, serangga, dan debu pembawa penyakit, serta menutup mulut dan hidung saat bersin untuk mencegah penyebaran kuman, rajin memakai alas kaki guna mencegah infeksi cacing.

3) Melakukan aktivitas fisik

Kegiatan fisik berperan aktif terhadap menjamin keseimbangan antara asupan dan pengeluaran zat gizi, khususnya energi. Aktivitas ini memerlukan energi yang memadai dan turut mendukung kelancaran metabolisme zat gizi. Maka, kegiatan fisik berguna menjaga keseimbangan antara asupan dan pembuangan zat gizi.

4) Memantau berat badan secara teratur

Ciri yang menunjukkan keseimbangan zat gizi telah tercapai pada orang dewasa adalah ketika berat badan berada dalam kisaran normal, yaitu sesuai dengan tinggi badan yang dimiliki. Indikator ini biasa disebut sebagai indeks massa tubuh (IMT).

b. Tablet tambah darah sebagai suplementasi gizi

Suplementasi gizi menjadi langkah terhadap penambahan makanan atau zat gizi untuk mendukung pemenuhan kecukupan gizi. Suplementasi gizi yang diberikan untuk ibu hamil berupa makanan tambahan dan tablet tambah darah (TTD). Suplementasi menjadi hal yang sangat penting, terutama ketika kebutuhan zat gizi mikro tubuh meningkat dan tidak dapat dipenuhi hanya melalui makanan sehari-hari.

c. Fortifikasi

Fortifikasi adalah proses peningkatan nilai gizi makanan dengan menambahkan satu atau lebih jenis zat gizi mikro ke dalamnya. Contoh fortifikasi zat besi yang sudah dilakukan secara nasional adalah penambahan zat besi pada tepung terigu.

d. Pengobatan Penyakit Penyebab/Penyerta Termasuk Penyakit Infeksi

Penanggulangan anemia ibu hamil yang mengalami infeksi atau penyakit tambahan dapat secara dibarengi dengan terapi dan pencegahan penyakit lainnya seperti kecacingan, malaria, dan TBC.

- 1) Kecacingan adalah penyakit akibat infeksi cacing yang menyerang sistem pencernaan manusia dan dapat menular melalui tanah. Pencegahan kecacingan meliputi mencuci sayuran, buah, dan makanan lain dengan bersih, memasak makanan hingga matang,

memakai alas kaki saat keluar rumah, serta rutin mencuci tangan dengan air mengalir.

- 2) Malaria ialah suatu penyakit menular yang timbul akibat infeksi parasit *Plasmodium sp.*, yang ditularkan kepada manusia melalui gigitan nyamuk *Anopheles sp.* Parasit ini menyerang sel darah merah. Pencegahan malaria bisa dilakukan dengan memakai kelambu, memasang kawat kasa pada jendela dan pintu, serta tidak menggantung pakaian bekas di dalam rumah, serta memakai obat anti nyamuk.
- 3) Tuberculosis/TBC merupakan infeksi bakteri *Mycobacterium tuberculosis* yang menyerang sistem pernafasan (paru-paru). Penyakit TBC ini sering dikaitkan dengan anemia sehingga sering dianggap bahwa anemia adalah kormobid TBC. cara pencegahannya yaitu dengan mengonsumsi makanan dengan gizi seimbang, menjaga lingkungan sekitar serta menggunakan masker saat sedang batuk.

C. Tablet Tambah Darah (TTD)

Tablet Tambah Darah termasuk vitamin tambahan yang terdapat sekitar 60 mg zat besi elemental dan asam folat 400 mcg (Buku Saku Kemenkes RI, 2023). Sebagai upaya penanggulangan anemia pada ibu hamil, dianjurkan agar pemberiannya TTD dilakukan minimal 90 tablet semasa hamil (Kemenkes RI, 2020).

Langkah awal upaya puskesmas menanggulangi anemia ibu hamil di diberikannya tablet penambah darah (Mutiara et al., 2023). Ibu hamil disarankan konsumsi sekurangnya 90 tablet zat besi di masa kehamilan, dimulai sejak pemeriksaan pertama, guna menanggulangi anemia karena rendahnya zat besi, adapun tips untuk minum tablet tambah darah agar tidak mual yaitu dikonsumsi pada saat malam hari. Ketaatan dalam meminum tablet tambah darah semasa hamil perlu karena volume darah ibu akan meningkat. Dengan rutin konsumsi tablet tambah darah, kesehatan ibu dan janin dapat terjaga. Semakin rajin ibu dalam mengonsumsi tablet ini, risiko anemia serta gangguan pertumbuhan janin dan kesehatan ibu akan semakin berkurang (Kusumasari et al., 2021).

D. Pengetahuan

1. Pengertian Pengetahuan

Pengetahuan terbentuk melalui proses memahami yang diperoleh setelah seseorang menggunakan inderanya untuk mengenali suatu objek. Proses penginderaan ini melibatkan lima panca indera mencakup penglihatan, pendengaran, penciuman, perasa, dan peraba. Sebagai bagian dari ranah kognitif, pengetahuan memegang peranan penting dalam membentuk perilaku individu (Nurmala et al., 2018).

2. Tingkat Pengetahuan

Menurut Notoatmodjo (2018) Pengetahuan adalah aspek penting yang berperan dalam membentuk perilaku seseorang. Pengetahuan ini terdapat enam tingkatan berupa:

a. Tahu (*know*)

Tahu adalah kemampuan mengingat informasi atau pembelajaran yang awalnya telah dibelajari atau diterima, adapun cara mengukur apakah seseorang sudah benar-benar tahu yaitu dengan menyebutkan, mendefinisikan dan mengungkapkan.

b. Memahami (*comprehension*)

Memahami maknanya kesanggupan individu menguraikan secara tepat terkait suatu objek yang telah dipelajari atau sekiranya mampu memberikan interpretasi yang tepat terhadapnya.

c. Aplikatif (*application*)

Aplikasi merujuk pada kemampuan individu dalam dalam pengaplikasian apa yang sudah dipelajari ke dalam kondisi nyata.

d. Analisis (*analysis*)

Analisis ialah kesanggupan mengenali dan mengaitkan berbagai tahap menjadi sebuah satuan terbaru. Sedangkan sintesis ialah sanggupan menciptakan hipotesis atau teori baru dengan menggabungkan berbagai pengetahuan.

e. Evaluasi

Evaluasi adalah kemampuan seseorang dalam menilai beberapa pelajaran atau objek.

3. Faktor-faktor yang mempengaruhi pengetahuan

Faktor-faktor yang berperan dalam tingkat pengetahuan menurut Notoatmodjo (2018) yaitu sebagai berikut:

a. Pendidikan

Pendidikan adalah suatu tahap pembelajaran di mana seseorang mengajarkan kepada orang lain agar mereka dapat mengerti suatu hal. Tingkat pengetahuan seseorang akan semakin luas seiring dengan peningkatan jenjang pendidikannya.

b. Informasi

Informasi merupakan keterangan, pernyataan yang menjelaskan mengenai sesuatu dan penjelasannya dapat dengan dilihat, didengar, dibaca dan dapat disajikan dalam berbagai kemasan.

c. Budaya

Budaya sangat memengaruhi tingkat pengetahuan seseorang, dikarenakan data baru biasanya diinterpretasikan disesuaikan dengan norma budaya dan ajaran agama yang dipegang teguh.

d. Pengalaman

Pengalaman sangat terkait dengan usia dan tingkat pendidikan seseorang, di mana semakin bertambahnya usia biasanya diiringi dengan semakin banyaknya pengalaman yang dimiliki.

4. Pengukuran Tingkat Pengetahuan

Tingkat pengetahuan seseorang dapat diukur melalui pertanyaan langsung dalam bentuk wawancara atau menggunakan instrumen tertulis seperti kuesioner atau angket.

Pengetahuan seseorang bisa diukur atau diartikan menggunakan skala yang bersifat kualitatif yaitu (Darsini et al., 2019):

$$\text{Presentase pengetahuan} = \frac{\text{jumlah nilai yang benar}}{\text{jumlah soal}} \times 100\%$$

Tingkat pengetahuan seseorang dapat diklasifikasikan kedalam tiga tingkatan kategori:

- a. Baik, jika responden dapat memberikan jawaban dengan benar 76-100% dari total pertanyaan.
- b. Cukup, jika responden dapat memberikan jawaban dengan benar 56-75% dari total pertanyaan.
- c. Kurang, jika responden hanya mampu memberikan jawaban dengan benar $\leq 55\%$ dari total pertanyaan.

E. Sikap

1. Pengertian Sikap

Sikap merupakan indikator yang dapat memprediksi perilaku seseorang sebagai respons terhadap rangsangan dari lingkungan sekitarnya. Secara umum, sikap mencerminkan reaksi emosional individu terhadap suatu stimulus (Nurmala et al., 2018).

2. Tingkatan Sikap

Menurut (Nurmala et al., 2018) sikap terdiri dari empat tingkatan utama yang mencerminkan tahapan perkembangan sikap seseorang terhadap suatu objek atau situasi, yaitu:

- a. Menerima (*receiving*), diartikan sebagai tahap awal di mana seseorang menunjukkan kesediaannya untuk memperhatikan atau menerima suatu rangsangan yang datang dari luar, menandakan adanya minat awal terhadap informasi yang disampaikan.
- b. Merespons (*responding*), diartikan bahwa terjadi ketika individu mulai menunjukkan keterlibatan aktif dengan memberi tanggapan secara nyata terhadap rangsangan yang diterima, baik melalui perkataan, tindakan, maupun perilaku lainnya.
- c. Menghargai (*valuing*), diartikan bahwa seseorang mulai menilai dan menghormati rangsangan atau informasi yang diterima, serta memiliki dorongan untuk menyebarkannya kepada orang lain sebagai sesuatu yang dianggap penting.

- d. Bertanggung jawab (*responsible*), diartikan bahwa tahapan dimana individu telah sepenuhnya menerima suatu nilai sebagai bagian dari dirinya, dan dengan sadar bersedia menanggung akibat dari setiap pilihan serta tindakan yang diambil berdasarkan nilai tersebut.

3. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pembentukan Sikap

Faktor- faktor yang berperan dan ikut membentuk sikap manusia menurut (Azwar, 2011), yaitu sebagai berikut:

a. Pengalaman Pribadi

Pengalaman pribadi sebaiknya memberikan kesan mendalam. Apa yang telah dialami atau sedang dialami oleh seseorang akan berperan dalam membentuk sikapnya serta memengaruhi cara seseorang menghayati suatu rangsangan. Respon atau reaksi terhadap pengalaman tersebut kemudian menjadi salah satu landasan dalam pembentukan sikap.

b. Pengaruh orang lain

Orang-orang di sekitar seseorang termasuk faktor yang memengaruhi sikap individu tersebut. Seseorang biasanya cenderung mengadopsi sikap yang selaras dengan sikap orang-orang yang dianggap penting atau berpengaruh baginya.

c. Pengaruh Kebudayaan.

Kebudayaan memiliki peran penting dalam membentuk sikap seseorang, karena lingkungan tempat kita tinggal dan tumbuh besar sangat memengaruhi cara pandang dan perilaku kita.

d. Media Massa

Media massa guna alat berkomunikasi, memegang peran vital dalam terbentuknya pandangan ataupun keyakinan seseorang.

e. Lembaga Pendidikan atau Lembaga Agama

Lembaga pendidikan dan lembaga beragama berperan krusial menanamkan dasar pemahaman serta nilai-nilai moral pada setiap individu.

f. Pengaruh Emosional

Sikap sering muncul sebagai ungkapan yang dipengaruhi oleh emosi, berperan sebagai cara untuk menyalurkan rasa frustrasi atau sebagai mekanisme pertahanan diri (*ego*).

4. Pengukuran Sikap

Menurut Sugiyono (2013), Skala likert merupakan instrumen penilaian yang dipakai terkait evaluasi sikap, tanggapan, dan pandangan individu atau kelompok terhadap suatu kejadian sosial. Suatu penelitian, gejala sosial tersebut dijelaskan secara terperinci oleh peneliti dan dijadikan dasar subjek penelitian. Tiap butir dalam instrumen yang digunakan skala likert menyediakan pilihan jawaban yang beragam, mulai dari sangat positif hingga sangat negative.

Tabel 5
Standar Sikap

NO	Pernyataan Positif	Skor	Pernyataan Negatif	Skor
1.	Sangat Setuju	5	Sangat Setuju	1
2.	Setuju	4	Setuju	2
3.	Ragu-ragu	3	Ragu-ragu	3
4.	Tidak Setuju	2	Tidak Setuju	4
5.	Sangat Tidak Setuju	1	Sangat Tidak Setuju	5

Sumber : Sugiyono (2013)

F. Konsumsi Tablet Tambah Darah

1. Definisi Konsep

Kepatuhan adalah perilaku asupan obat pasien sesuai dengan pengobatan yang disepakati dan ditentukan oleh penyedia layanan kesehatan dalam hal waktu, dosis dan frekuensi. Sedangkan ketidakpatuhan mengacu pada kegagalan meminum obat sesuai resep, termasuk ketidakkonsistenan, dosis yang tidak tepat dan alasan lainnya yang menyebabkan ketidaksesuaian dengan rekomendasi yang diberikan oleh tenaga kesehatan (Aldeer et al., 2018).

Patuhnya mengonsumsi tablet zat besi menunjukkan bahwa ibu hamil secara konsisten menjalankan instruksi dari petugas kesehatan untuk mengonsumsi tablet tersebut secara teratur (Sitanggang et al., 2022). Ketaatan konsumsi suplemen tablet tambah darah diukur berdasarkan frekuensi ibu hamil mengonsumsi suplemen tersebut dalam satu minggu (Tegodan et al., 2021).

2. Cara Mengonsumsi Tablet Tambah Darah

Panduan pencegahan dan penanganan anemia pada ibu hamil menjelaskan langkah-langkah konsumsi tablet tambah darah yang tepat agar bisa menanggulangi anemia secara efektif, yaitu:

- a. Tablet tambah darah baiknya diminum sehabis makan atau malam hari sesaat ingin tidur guna mengurangi risiko lain seperti nyeri ulu hati, mual, atau muntah.
- b. Menerapkan pola makan dengan gizi seimbang yang mencakup makanan tinggi zat besi, cukup asupan protein hewani, serta memperbanyak memakan buah dan sayur kaya vitamin C guna mendorong terserapnya zat besi optimal.
- c. Dianjurkan meminum tablet tambah darah menggunakan air putih.

Tablet tambah darah sebaiknya tidak dikonsumsi bersamaan dengan:

- a. Teh dan kopi mengakibatkan terhambatnya serapan zat besi karena mengandung tanin dan fitat, sehingga sebaiknya tidak diminum bersamaan tablet tambah darah.
- b. Konsumsi tablet kalsium jumlah besar dapat mengganggu terserapnya zat besi. Karena produk susu hewani mengandung kadar kalsium yang tinggi, hal ini dapat mengurangi efektivitas terserapnya zat besi di saluran pencernaan.
- c. Obat maag yang membentuk lapisan pelindung pada permukaan lambung dapat mengurangi penyerapan zat besi.

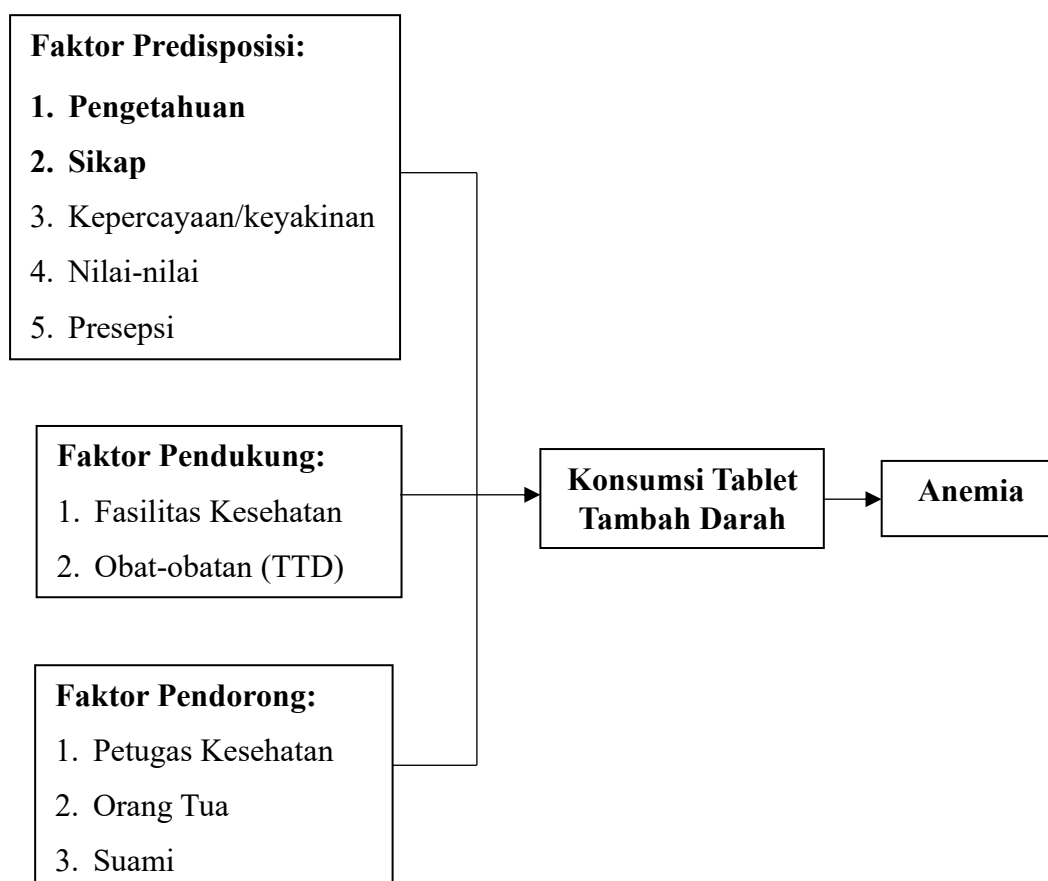
Untuk menghindari hambatan dalam penyerapan zat besi, makanan atau minuman yang dapat mengganggu proses tersebut sebaiknya dikonsumsi dua jam sebelum atau setelah mengonsumsi TTD (Kemenkes RI, 2020).

Asupan tablet zat besi bagi ibu hamil didorong oleh berbagai penyebab mencakup usia, jenis pekerjaan, tingkat pendidikan, jumlah kehamilan (paritas), kuantitas dan kualitas layanan ANC, tempat tinggal, status sosial ekonomi, serta peran petugas layanan antenatal. Hasil penelitian menyimpulkan bila ibu hamil dengan jumlah dan kualitas ANC yang buruk memiliki risiko lebih tinggi untuk mengonsumsi tablet besi tak tepat anjuran disetarakan dengan ibu hamil yang mendapatkan ANC baik. Selain itu, ibu hamil yang tidak memeriksakan

kehamilannya kepada tenaga kesehatan dan tinggal di pedesaan juga memiliki risiko lebih tinggi untuk tidak mengonsumsi tablet zat besi sesuai anjuran, bahwa semakin rendah sosial ekonomi ibu hamil, semakin tinggi risiko tidak konsumsi tablet zat besi yang sesuai anjuran. Ibu hamil dengan latar belakang sosial ekonomi sangat rendah cenderung mempunyai resiko lebih besar dibandingkan ibu hamil yang dengan golongan ekonomi baik (Noptriani & Simbolon, 2022).

G. Kerangka Teori

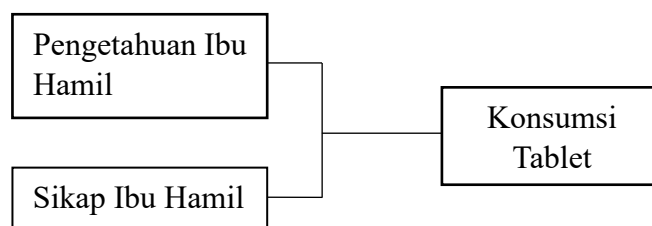
Mengonsumsi tablet tambah darah secara rutin merupakan bagian penting dari pelayanan gizi bagi ibu hamil. Tindakan ini berperan besar dalam mencegah dan mengatasi anemia, serta membantu menurunkan risiko terjadinya komplikasi selama kehamilan maupun saat persalinan, sehingga kesehatan ibu dan bayi tetap terjaga. Dalam kerangka teori ini, terdapat konsep yang menjelaskan faktor-faktor yang berperan dalam memengaruhi ketaatan konsumsi TTD pada ibu hamil yakni pengetahuan dan sikap. Adapun faktor pendukungnya yaitu fasilitas kesehatan dan obat-obatan (TTD). Perilaku yang baik dapat membentuk sikap positif dalam menerima atau menolak hal-hal yang berkaitan dengan pemberian tablet tambah darah (TTD). Berdasarkan teori-teori yang di sebutkan, maka disusunlah kerangka teori sebagai berikut:



Gambar 1
Kerangka teori
Sumber : Buku Saku Kemenkes RI, (2023)

H. Kerangka Konsep

Kerangka konsep menjadi landasan awal terkait memaparkan hubungan antara variabel-variabel dalam suatu penelitian, atau keterkaitan antar konsep yang relevan dengan permasalahan yang diteliti, berdasarkan kajian teori dari literatur (Surahman et al., 2016). Pengetahuan serta sikap ibu hamil menjadi faktor utama dalam konsumsi tablet tambah darah.



Gambar 2
Kerangka Konsep

I. Definisi Operasional

Tabel 6
Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Cara Ukur	Hasil	Skala
1.	Pengetahuan	Kemampuan ibu hamil dalam menjawab 20 pertanyaan mengenai anemia dan tablet tambah darah	Kuesioner	Angket	1. Baik, jika responden dapat memberikan jawaban dengan benar 76-100% dari total pertanyaan 2. Cukup, jika responden dapat memberikan jawaban dengan benar 56-75% dari total pertanyaan 3. Kurang, jika responden hanya mampu memberikan jawaban dengan benar $\leq 55\%$ dari total pertanyaan Sumber : (Darsini et al., 2019)	Ordinal
2.	Sikap	Tanggapan dari responden mengenai anemia dan TTD baik positif maupun negative sebanyak 10 butir pertanyaan	Kuesioner	Angket	1. Sikap positif apabila skor T responden $\geq T \text{ Mean}$ (38,8) 2. Sikap negatif apabila skor T < T <i>Mean</i> (38,8) Sumber : (Azwar, 2011)	Ordinal
3 .	Konsumsi TTD	Perilaku ibu hamil dalam mengikuti anjuran untuk mengonsumsi TTD	Kuesioner	Angket	1. Ya, jika mengonsumsi tablet tambah darah ≥ 30 tablet	Nominal

No	Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Cara Ukur	Hasil	Skala
		sesuai dengan anjuran dari tenaga kesehatan			2. Tidak, jika mengonsumsi tablet tambah darah < 30 tablet Sumber : (Kemenkes RI, 2020)	