

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Tingkat Pengetahuan

1. Definisi Pengetahuan

Pengetahuan dapat dikatakan penginderaan manusia atau hasil dari seseorang menerima informasi melalui panca indra yang dimilikin. Panca Indra manusia guna penginderaan terhadap suatu benda yaitu penglihatan, pendengaran, penciuman, rasa dan perabaan. Pada waktu penginderaan untuk menghasilkan pengetahuan tersebut dipengaruhi oleh intensitas perhatian dan persepsi terhadap objek. Pengetahuan seseorang sebagian besar diperoleh melalui Indra pendengaran dan Indra pengelihatan (Suadnyani Pasek, 2013)

2. Faktor Yang Mempengaruhi Pengetahuan

Menurut (Rahmawati et al, 2019), hal yang mempengaruhi pengetahuan seseorang, yaitu :

a. Pendidikan

Pendidikan diartikan suatu usaha untuk mengembangkan kepribadian dan kemampuan seseorang agar dapat memahami suatu hal Pengetahuan sangat erat kaitannya dengan pendidikan dimana diharapkan seseorang dengan pendidikan tinggi, maka orang tersebut akan semakin luas pengetahuannya.

b. Pekerjaan

Pekerjaan suatu kegiatan yang harus dilakukan terutama untuk memenuhi kebutuhan setiap hari yaitu pekerjaan. Lingkungan pekerjaan dapat mempengaruhi seseorang berpengetahuan baik secara langsung maupun tidak langsung. Misalnya, seseorang yang bekerja sebagai tenaga medis akan lebih mengerti

mengenai penyakit dan pengelolaannya daripada non tenaga medis.

c. Informasi

Seseorang yang mempunyai sumber informasi yang lebih banyak akan berwawasan yang lebih luas. Semakin mudah memperoleh informasi semakin cepat seseorang memperoleh pengetahuan yang baru.

d. Minat

Keinginan yang tinggi terhadap sesuatu hal adalah minat. Minat menjadikan seseorang untuk mencoba dan menekuni, sehingga seseorang memperoleh pengetahuan yang lebih mendalam.

e. Pengalaman

Pengalaman dapat diartikan suatu kejadian yang dialami di masa lalu. Semakin banyak pengalaman seseorang maka bertambah pula pengetahuannya yang didapatkan.

f. Lingkungan

Lingkungan yaitu segala sesuatu yang ada di sekitar individu, baik lingkungan fisik, biologis, maupun sosial. Lingkungan mempengaruhi proses masuknya pengetahuan ke dalam individu yang berada didalam lingkungan tersebut. Contohnya, apabila suatu wilayah mempunyai sikap menjaga kebersihan lingkungan, maka sangat mungkin masyarakat sekitarnya mempunyai sikap menjaga kebersihan lingkungan.

g. Tingkat Pengetahuan

Menurut (Notoatmodjo, 2014) pengetahuan seseorang mempunyai tingkatan yang berbeda. Ada 6 tingkat pengetahuan, yaitu :

1. Tahu (*Know*)

Tahu yakni tingkatan yang paling rendah. Kata kerja yang digunakan untuk mengukur orang yang tahu tentang apa yang dipelajari yaitu dapat menyebutkan, menguraikan., mengidentifikasi, menyatakan dan sebagainya.

2. Memahami (*Comprehention*)

Memahami suatu objek bukan hanya sekedar tahu terhadap objek tersebut, dan juga tidak sekedar menyebutkan, tetapi orang tersebut dapat menginterpretasikan secara benar tentang objek yang diketahuinya. Orang yang telah memahami. objek dan materi harus dapat. menjelaskan, menyebutkan contoh, menarik kesimpulan, meramalkan. terhadap suatu objek yang dipelajari.

3. Aplikasi (*application*)

Aplikasi diartikan apabila orang yang telah memahami objek yang dimaksud dapat menggunakan ataupun mengaplikasikan prinsip yang diketahui tersebut pada situasi atau kondisi yang lain. Aplikasi juga diartikan. aplikasi atau penggunaan hukum, rumus, metode, prinsip, rencana program dalam situasi yang lain.

4. Analisis (*Analysis*)

Analisis dapat dikatakan suatu kemampuan seseorang dalam menjabarkan atau memisahkan, lalu kemudian mencari hubungan antara komponen-komponen dalam suatu objek atau masalah yang diketahui Indikasi bahwa pengetahuan seseorang telah sampai pada tingkatan ini adalah jika orang tersebut dapat membedakan, memisahkan, mengelompokkan, membuat bagan (diagram) terhadap pengetahuan objek tersebut.

5. Sintesis (*Synthesis*)

Sintesis diartikan kemampuan seseorang dalam merangkum atau meletakkan dalam suatu hubungan yang logis dari komponen pengetahuan yang sudah dimilikinya.

6. Evaluasi (*Evaluation*)

Evaluasi yakni kemampuan untuk melakukan justifikasi atau penilaian terhadap suatu objek tertentu. Penilaian berdasarkan suatu 17 kriteria yang ditentukan sendiri atau norma-norma yang berlaku di masyarakat.

h. Pengukuran Pengetahuan

Pengukuran tingkat pengetahuan umumnya dilakukan dengan wawancara seperti bertanya mengenai hal-hal yang akan dinilai dari sampel. Wawancara menggunakan angket. Angket adalah beberapa kuesioner pertanyaan yang bisa langsung dijawab oleh sampel (Notoatmodjo, 2012). Menurut (Arikonto, 2013) angket untuk mengukur pengetahuan dapat dengan memberikan beberapa pertanyaan lalu selanjutnya ditetapkan skor penilaian dengan kategori nilai satu apabila benar dan nilai nol jika salah. kategori tingkat pengetahuan sebagai berikut :

- 1). Tingkat pengetahuan kategori Baik jika nilainya 76% - 100%
- 2). Tingkat pengetahuan kategori Cukup jika nilainya 56% - 75%
- 3). Tingkat pengetahuan kategori Kurang jika nilainya $\leq 50\%$

Adapun terdapat rumus guna menghitung skor hasil pertanyaan dari kuesioner berupa presentasi menurut (Arikonto, 2013), yakni: Presentase =

$$\frac{\text{Jumlah nilai yang benar}}{\text{Jumlah soal}} \times 100\%$$

i. Hubungan Pengetahuan Terhadap Kejadian Anemia

Semakin tinggi pengetahuan seseorang akan semakin berpengaruh dalam memenuhi kebutuhan nutrisi gizi pada saat kehamilan terutama kebutuhan zat besi. Semakin tinggi pengetahuan seorang ibu terhadap kebutuhan selama kehamilan semakin kecil kemungkinan terjadinya anemia, sebaliknya semakin kecil pengetahuan seorang ibu terhadap anemia akan semakin besar kemungkinan terjadinya anemia pada saat kehamilan (Refniati, 2019).

Oleh karena seorang ibu hamil harus memiliki pengetahuan agar bisa mengetahui dan memenuhi kebutuhannya saat sebelum hamil, hamil, hingga nanti saat akan melahirkan sang anak agar terhindar dari anemia pada saat kehamilan berlangsung (Refniati, 2019).

B. Tingkat Konsumsi

1. Definisi

Tingkat Konsumsi dapat diartikan sebagai suatu usaha dalam pengaturan jumlah dan jenis makanan dengan gambaran informasi meliputi mempertahankan kesehatan, status nutrisi, mencegah atau membantu kesembuhan penyakit. Cara makan yang baik mengandung makanan sumber energi, sumber zat pembangun dan sumber zat pengatur, karena semua zat gizi diperlukan untuk pertumbuhan dan pemeliharaan tubuh serta perkembangan otak dan produktivitas kerja, serta dimakan dalam jumlah cukup sesuai dengan kebutuhan. Dengan pola makan sehari-hari yang seimbang dan aman, berguna untuk mencapai dan mempertahankan status gizi dan kesehatan yang optimal (Sulistyoningsih, 2018).

Tingkat Konsumsi memberikan gambaran tentang jenis, jumlah dan frekuensi bahan makanan yang dikonsumsi dalam jangka waktu tertentu. Dengan

demikian pola makan menjadi suatu usaha dalam mengatur jumlah dan jenis makanan untuk dapat memberikan informasi gambaran dengan mempertahankan kesehatan, status gizi, mencegah dan membantu kesembuhan penyakit. Segala asupan nutrisi yang tidak tepat karena terbentuk dari suatu pola makan yang buruk maka dapat mengakibatkan hal yang kurang baik terhadap kesehatan tubuh. Pola makan baik seharusnya memperhatikan angka kecukupan gizi individu, baik pada kebutuhan kandungan zat gizi makro maupun zat gizi mikro (Fikawati, 2018).

2. Komponen dan dimensi tingkat konsumsi

Pola makan terdiri dari 3 komponen yaitu jenis, frekuensi dan jumlah makanan (Sulistyoningsih, 2018) :

a) Jenis makan

Jenis makan yaitu sejenis makanan pokok yang dimakan setiap hari terdiri dari makanan pokok, lauk hewani, lauk nabati, sayuran dan buah yang dikonsumsi setiap hari. Makanan pokok yakni sumber makanan utama di Negara Indonesia yang dikonsumsi setiap orang atau kelompok masyarakat yang terdiri dari beras, jagung, sagu, umbi-umbian dan tepung.

b) Frekuensi makan

Frekuensi makan merupakan beberapa kali makan dalam sehari meliputi makan pagi, makan siang, makan malam dan selingan.

c) Jumlah makan

Jumlah makan dapat dikatakan sebagai banyaknya makanan yang dimakan dalam setiap orang atau setiap individu dalam kelompok. Terdapat 3 dimensi pola makan pada seseorang, yaitu sebagai berikut :

1) *External eating*, juga dapat diartikan sebagai suatu rangsangan yang

berhubungan dengan makanan (dari segi bau, rasa dan penampilan makanan) tanpa keadaan internal lapar dan kenyang.

- 2) *Emotional eating*, mengacu pada makan dalam hal menanggapi emosi negative (seperti rasa takut, cemas, marah dan sebagainya) dalam rangka menghilangkan stress sementara mengabaikan sinyal fisiologis internal kelaparan.
- 3) *Restrained eating*, diartikan sebagai tingkat pembatasan makanan secara sadar atau kognitif (mencoba untuk menahan diri dari makan dalam rangka untuk menurunkan atau mempertahankan berat badan tertentu).

3. Cara menilai tingkat konsumsi

Menurut Supariasa dan (Sirajuddin, Sumita, n.d.), ada tiga cara untuk menilai konsumsi makanan yaitu metode kualitatif, metode kuantitatif, dan metode kualitatif dan kuantitatif.

a) Metode kualitatif

Metode yang bersifat kualitatif biasanya untuk mengetahui frekuensi makan, frekuensi konsumsi menurut jenis bahan makanan dan menggali informasi tentang kebiasaan makan (*food habits*) serta cara-cara memperoleh bahan makanan tersebut. Metode-metode pengukuran konsumsi makanan bersifat kualitatif yaitu metode frekuensi makan (*food frequency*), metode riwayat makan (*dietary history*), metode tepan dan metode pendaftaran makanan (*food list*).

b) Metode kuantitatif

Metode secara kuantitatif dimaksudkan untuk mengetahui jumlah makanan yang dikonsumsi sehingga dapat menghitung konsumsi zat gizi dengan

menggunakan Daftar Komposisi Bahan Makanan (DKBM) atau daftar lain yang diperlukan seperti Daftar Ukuran Rumah Tangga (URT), Daftar Konversi Mentah-Masak (DKMM), dan Daftar Penyerapan Minyak.

Metode – metode untuk pengukuran konsumsi secara kuantitatif antara lain metode recall 24 jam, perkiraan makanan (*estimated food record*), penimbangan makanan (*food weighing*), metode food account, metode inventaris (*inventory method*), dan pencatatan (*household food record*).

c) Metode pengukuran konsumsi makanan

Menurut Sanjur (1997) dalam Supariasa, dkk, 2002 dan (Sirajuddin, Sumita, n.d.) metode pengukuran konsumsi makanan di tingkat individu, antara lain :

1) Metode recall 24 jam

Metode *recall* 24 jam, dilakukan dengan mencatat jenis dan jumlah bahan makanan yang dikonsumsi pada periode 24 jam yang lalu. Recall 24 jam minimal dilakukan 2 kali berturut-turut dapat menghasilkan gambaran asupan zat gizi lebih optimal dan memberikan variasi yang lebih besar tentang intake harian individu.

2) Metode pemikiran makanan (*estimated food record*)

Metode ini digunakan untuk mencatat jumlah makanan yang dikonsumsi. Pada metode ini sampel di minta mencatat semua makanan dan minuman yang dikonsumsi setiap hari sebelum makan dalam ukuran rumah tangga atau menimbang dalam ukuran berat alam periode tertentu (2 - 4 hari berturut-turut), termasuk cara persiapan dan pengolahan makanan tersebut.

3) Metode penimbangan makanan (*food weighing*)

Dalam metode penimbangan, sampel atau petugas menimbang dan mencatat seluruh makanan yang dikonsumsi sampel selama sehari penuh. Penimbangan ini biasanya berlangsung beberapa hari tergantung dari tujuan, dana penelitian, dan tenaga yang tersedia.

4) Metode riwayat makan (*dietary history*)

Metode riwayat makan bersifat kualitatif karena memberikan gambaran pola konsumsi berdasarkan pengamatan dalam waktu yang cukup lama. Dapat dilakukan dalam 1 minggu, 1 bulan, ataupun 1 tahun.

5) Metode frekuensi makanan (*food frequency*)

Metode frekuensi makanan bertujuan untuk memperoleh data tentang frekuensi konsumsi sejumlah bahan makanan atau makanan jadi selama periode tertentu seperti hari, minggu, bulan atau tahun. Dengan metode ini dapat memperoleh gambaran pola konsumsi bahan makanan secara kualitatif, tetapi karena periode pengamatannya lebih lama dan dapat membedakan individu berdasarkan ranking tingkat konsumsi zat gizi maka cara ini paling sering digunakan dalam penelitian epidemiologi gizi.

6) Beda jenis konsumsi

Skor Beda Jenis Konsumsi (BJK) dihitung dari banyak bahan makanan yang dikonsumsi selama 24 jam melalui tanya ulang. Hanya beberapa jumlah bahan lain dihitung sebagai bahan makanan tercampur dengan lemak, minyak yang sedikit dipakai. Adapun cara menghitung Beda Jenis Konsumsi adalah:

- a) Data konsumsi bahan pangan perorang/keluarga disusun menurut daftar yang paling ke sedikit.
- b) Untuk makanan campuran susunlah jenis bahan pangan yang penting saja (tidak termasuk bumbu-bumbu)
- c) Hitung banyaknya pemakaian menurut jenis bahan

C. Konsumsi Protein

1. Pengertian

Konsumsi makanan merupakan semua jenis dan jumlah makanan yang dikonsumsi seseorang untuk pemenuhan kebutuhan gizi. Protein merupakan salah satu sumber zat gizi makro. Protein merupakan suatu zat gizi makro yang penting bagi tubuh yang berfungsi sebagai sebagai zat pembangun dan pengatur. Asupan protein adalah jumlah asupan protein seseorang yang bersumber dari makanan yang dikonsumsi untuk pemenuhan kebutuhan zat gizi protein. Protein berperan penting dalam transportasi zat besi di dalam tubuh. Oleh karena itu, kurangnya asupan protein akan mengakibatkan transportasi zat besi terhambat sehingga akan terjadi defisiensi besi. Di samping itu makanan yang tinggi protein terutama yang berasal dari hewani, banyak mengandung zat besi. Semakin rendah asupan protein maka seseorang cenderung memiliki kadar hemoglobin rendah dan berisiko menderita anemia.

2. Sumber Protein

Protein berdasarkan sumbernya dikelompokkan menjadi dua, yaitu :

1) Protein Hewani

Protein dengan nilai biologi tinggi atau bermutu tinggi adalah protein yang mengandung semua jenis asam amino esensial dalam proporsi yang sesuai untuk

keperluan pertumbuhan yaitu protein hewani. Sumber protein hewani adalah daging sapi, ayam, telur, ikan, udang, susu, dan lain – lain. Mutu protein bahan makanan hewani lebih tinggi dari makanan nabati. Protein hewani yaitu ayam, daging, dan ikan disebut sebagai “*meat factor*” yang memiliki efek meningkatkan penyerapan zat besi non-heme 2-3 kali lipat dibandingkan dengan protein pada telur. Tiga puluh gram *meat factor* ekuivalen dengan 25 g asam askorbat dalam meningkatkan penyerapan zat besi non-heme.

2) Protein Nabati

Protein tidak komplet atau protein bermutu rendah yakni protein yang tidak mengandung atau mengandung dalam jumlah kurang satu atau lebih asam amino esensial. Sebagian besar protein nabati kecuali kacang kedelai dan kacang-kacang lain merupakan protein tidak komplet. Protein nabati adalah protein yang berasal dari bahan makanan jenis sereal, umbi – umbian, kacang, dan biji serta sayur dan buah. Kombinasi menu makanan yang terdiri dari sayuran hijau dan protein hewani dapat memperbaiki kualitas menu sehingga dapat meningkatkan tingkat penyerapan zat besi dari makanan yang dikonsumsi.

Tabel. 1
Angka Kecukupan Protein Yang Dianjurkan

Golongan Umur (Perempuan)	Angka Kecukupan Protein (g)
16 – 18 Tahun	65
19 – 29 Tahun	60
30 – 49 Tahun	60
Hamil (Trimester I)	+1
Hamil (Trimester II)	+ 10
Hamil (Trimester III)	+30

Sumber: Tabel Angka Kecukupan Gizi 2019

D. Konsumsi Zat Besi

1. Pengertian

Konsumsi makanan merupakan semua jenis dan jumlah makanan yang dikonsumsi seseorang untuk pemenuhan kebutuhan gizi. Zat besi adalah salah satu mineral mikro yang penting dalam proses pembentukan sel darah merah. Asupan zat besi adalah jumlah semua asupan besi seseorang yang bersumber dari makanan yang dikonsumsi guna kecukupan zat besi tubuh. Secara alamiah zat besi diperoleh dari makanan. Zat Besi merupakan mineral mikro yang paling banyak terdapat di dalam tubuh manusia dan hewan, yaitu sebanyak 3 – 5 gram di dalam tubuh manusia dewasa. Walaupun zat besi dapat diperoleh secara alamiah dari makanan, namun masih banyak penduduk dunia yang mengalami kekurangan besi, salah satunya adalah penduduk Indonesia. Kekurangan asupan zat besi dapat menyebabkan seseorang cepat lesu dan susah untuk berkonsentrasi. Asupan zat besi dapat terpenuhi dari konsumsi sumber pangan heme dan *non heme* serta suplementasi tablet Fe.

2. Sumber Zat Besi

Besi dalam makanan terdapat dalam bentuk besi heme dan besi *non-heme*. Besi heme terdapat dalam hemoglobin dan mioglobin makanan hewani seperti daging, ikan dan unggas. Sedangkan besi *non-heme* merupakan zat besi yang ditemukan dalam tingkat yang berbeda pada seluruh makanan yang berasal dari tumbuhan. Di samping jumlah zat besi yang dikonsumsi, perlu diperhatikan juga kualitas besi di dalam makanannya atau dinamakan juga dengan ketersediaan biologik (*bioavailability*). Pada umumnya, zat besi heme seperti yang terdapat di dalam daging, ayam, dan ikan mempunyai ketersediaan biologik yang tinggi,

sedangkan zat besi di dalam sereal dan kacang – kacangan mempunyai ketersediaan biologik yang sedang, dan zat besi di dalam sebagian besar sayuran, terutama yang mengandung asam oksalat tinggi, seperti bayam mempunyai ketersediaan biologik yang rendah.

3. Suplemen Zat Besi

Salah satu upaya pemerintah dalam mengatasi anemia defisiensi besi ibu hamil yaitu terfokus pada pemberian tablet tambahan darah (Fe) pada ibu hamil. Tablet Tambah Darah (TTD) berupa zat besi (60 mg FeSO_4) dan asam folat (0,400 mg). TTD bila diminum secara teratur dan sesuai aturan dapat mencegah dan menanggulangi anemia gizi. Selama kehamilan minimal diberikan 90 tablet sampai 42 minggu setelah melahirkan diberikan sejak pemeriksaan ibu hamil pertama. Dosis pemberian TTD adalah sehari sekali 1 tablet salut gula. Tiap tablet salut gula mengandung Ferrous Fumarate 182 mg setara dengan 60 mg besi elemental dan Folic acid 0,400 mg. ferrous Fumarate diabsorpsi dengan baik saat perut kosong, tetapi dapat diminum bersamaan dengan makanan jika terjadi gejala mual. Suplementasi Fe merupakan salah satu strategi untuk meningkatkan intake Fe yang berhasil hanya jika individu mematuhi aturan konsumsinya.

4. Faktor yang Mempengaruhi Absorpsi Zat Besi

Faktor yang mempengaruhi absorpsi zat besi, antara lain:

a. Bentuk Besi

Bentuk besi di dalam makanan berpengaruh terhadap penyerapannya. Besi *heme*, yang merupakan bagian dari hemoglobin dan mioglobin yang terdapat di dalam daging hewan dapat diserap dua kali lipat daripada besi non-heme. Besi *non-heme* terdapat di dalam telur, sereal, kacang – kacangan, sayuran hijau, dan

beberapa jenis buah – buahan. Konsumsi besi heme dan besi non- heme secara bersamaan dapat meningkatkan penyerapan besi *non- heme*. Daging, ayam, dan ikan mengandung suatu faktor yang membantu penyerapan besi. Faktor tersebut terdiri atas asam amino yang dapat mengikat besi dan membantu penyerapannya.

Asam Organik

Asam organik, seperti Vitamin C sangat membantu penyerapan besi non-heme yaitu dengan jalan merubah feri menjadi bentuk fero. Bentuk fero lebih mudah diserap. Asam organik lainnya adalah asam sitrat.

b. Asam Fitat

Asam fitat dan faktor lain di dalam serat sereal dan asam oksalat di dalam sayuran dapat menghambat penyerapan besi. Faktor–faktor tersebut dapat mengikat besi, sehingga mempersulit penyerapannya. Protein kedelai dapat menurunkan absorpsi besi yang disebabkan oleh kandungan nilai fitatnya yang tinggi. Vitamin C dalam jumlah cukup dapat melawan sebagian pengaruh faktor – faktor yang menghambat penyerapan besi.

c. Tanin

Tanin adalah polifenol yang terdapat di dalam teh, kopi, beberapa jenis sayuran, dan buah yang dapat menghambat absorpsi besi dengan cara mengikatnya. Bila besi tubuh tidak terlalu tinggi, sebaiknya tidak minum teh atau kopi waktu makan.

d. Tingkat Keasaman Lambung

Tingkat keasaman lambung dapat meningkatkan daya larut besi. Kekurangan asam klorida di dalam lambung dan penggunaan obat – obatan yang bersifat basa seperti antacid dapat menghambat absorpsi besi.

e. Faktor Intrinsik

Faktor intrinsik di dalam lambung dapat membantu penyerapan besi, karena heme mempunyai struktur yang sama dengan vitamin B12.

f. Kebutuhan Tubuh

Kebutuhan tubuh akan besi berpengaruh besar terhadap absorpsi besi. Bila tubuh kekurangan besi atau kebutuhan meningkat pada masa pertumbuhan, kehamilan, maupun menyusui, absorpsi besi nonheme dapat meningkat sampai sepuluh kali, sedangkan besi heme dua kali.

5. Angka Kecukupan Zat Besi yang Dianjurkan

Angka kecukupan besi yang dianjurkan untuk ibu hamil rata – rata sebesar 24 – 27 mg per orang per hari.

Tabel. 2
Angka Kecukupan Zat Besi Yang Dianjurkan

Golongan Umur (Perempuan)	Angka Kecukupan Zat Besi (mg)
16 – 18 Tahun	15
19 – 29 Tahun	18
30 – 49 Tahun	18
Hamil (Trimester II dan III)	+ 9

Sumber : Tabel Angka Kecukupan Gizi 2019

E. Kehamilan

1. Pengertian

Menurut Federasi Obstetri Ginekologi Internasional, Kehamilan merupakan fertilisasi atau penyatuan dari spermatozoa dan ovum dan dilanjutkan dengan nidasi atau implantasi. Kehamilan adalah waktu transisi, yaitu suatu masa antara kehidupan sebelum memiliki anak yang sekarang berada dalam kandungan dan

kehidupan nanti setelah anak tersebut lahir.

2. Masa Kehamilan

Masa kehamilan dimulai dari konsepsi sampai lahirnya janin. Masa kehamilan yang normal adalah 40 minggu atau 9 bulan 7 hari dihitung dari pertama haid terakhir.

Masa Kehamilan terbagi dalam tiga trimester, yaitu:

- a) Trimester I berlangsung dalam 12 minggu
- b) Trimester II berlangsung dalam 15 minggu (minggu ke – 13 hingga minggu ke – 27)
- c) Trimester III berlangsung dalam 13 minggu (minggu ke – 28 hingga ke – 40).

3. Kebutuhan Gizi Kehamilan

Gizi selama kehamilan merupakan salah satu faktor penting dalam menentukan pertumbuhan janin. Gizi ibu hamil dapat dipenuhi dengan memperhatikan asupan selama kehamilan. Kebutuhan gizi ibu hamil untuk tiap trimester berbeda. Pada masa kehamilan, kebutuhan gizi meningkat sebesar 15% dibandingkan dengan kebutuhan wanita normal. Peningkatan kebutuhan dibutuhkan dalam pertumbuhan rahim (uterus), payudara (mamae), volume darah, plasenta, air ketuban, dan pertumbuhan janin. Sebesar 40% dari makanan yang dikonsumsi ibu hamil digunakan untuk pertumbuhan janin dan sisanya (60%) digunakan untuk pertumbuhan ibunya.

F. Anemia

1. Pengertian

Anemia dalam kehamilan yakni penurunan kadar hemoglobin kurang dari 11g/dl selama masa kehamilan pada trimester 1 dan trimester 3 dan kurang dari 10g/dl selama masa post partum dan trimester 2. Darah akan bertambah banyak dalam kehamilan yang sering disebut Hidermia atau Hipervolemia. Akan tetapi, bertambahnya plasma sehingga terjadi pengenceran darah. Perbandingannya plasma 30%, sel darah 18% dan hemoglobin 19%. Bertambahnya darah dalam kehamilan sudah di mulai sejak kehamilan 10 minggu dan mencapai puncaknya dalam kehamilan antara 32 dan 36 minggu (Wasnidar, 2017). Dapat disimpulkan bahwa anemia pada kehamilan juga dapat dikatakan sebagai kondisi ibu dengan kadar hemoglobin (Hb) < 11 g% pada trimester pertama dan ketiga, sedangkan pada trimester kedua kadar hemoglobinnya < 10,5 g%.

Tabel. 3
Kriteria Anemia Berdasarkan Rata-rata Kadar Hemoglobin Normal pada Ibu Hamil

Usia Kehamilan	Hb Normal (g/dl)	Anemia jika Hb kurang dari: (g/dl)
Trimester I: 0-12 minggu	11,0 – 14,0	11,0 (Ht 33%)
Trimester II: 13-28 minggu	10,5 – 14,0	10,5 (Ht 31%)
Trimester III: 29 minggu-melahirkan	11,0 – 14,0	11,0 (Ht 33%)

Sumber: (WHO, Clinical Use of Blood) , 2010

Selama masa kehamilan, darah akan bertambah banyak. Bertambahnya darah sudah dimulai sejak umur kehamilan 10 minggu dan mencapai puncaknya antara 32-36 minggu usia kehamilan. Perbandingan pertambahan komponen darah yaitu plasma 30%, sel darah 18%, dan Hemoglobin 19%.

Namun volume plasma yang bertambah banyak tidak sebanding dengan pertambahan dari sel-sel darah, sehingga terjadi pengenceran darah. Pengenceran darah ini merupakan penyesuaian fisiologis dalam kehamilan yang bermanfaat bagi ibu hamil (Nur Devinia, 2020).

2. Etiologi Anemia Dalam Kehamilan

Penyebab Anemia dalam kehamilan antara lain adanya peningkatan volume darah selama kehamilan untuk pembentukan plasenta, janin dan cadangan zat besi dalam ASI. Kadar hemoglobin pada ibu hamil menurun pada trimester I dan terendah pada trimester II (Kementerian Kesehatan RI, 2015).

Selain karena secara fisiologis ibu hamil membutuhkan zat besi lebih banyak, anemia pada ibu hamil juga dapat disebabkan oleh :

- a. Kandungan zat besi dari makanan yang dikonsumsi tidak mencukupi kebutuhan: Makanan yang kaya akan kandungan zat besi seperti hewani (ikan, daging, hati, ayam), nabati (misalnya sayuran hijau tua).
- b. Meningkatnya pengeluaran zat besi yang dapat diakibatkan oleh :
 - 1) Kecacingan (terutama cacing tambang). Infeksi cacing tambang menyebabkan perdarahan pada dinding usus, meskipun sedikit tetapi terjadi terus menerus yang mengakibatkan hilangnya darah atau besi.
 - 2) Malaria
 - 3) Adanya penyakit menahun seperti TBC

Penyebab paling umum dari anemia merupakan kekurangan zat besi. Penyebab lain termasuk infeksi, gangguan pembentukan sel darah, defisiensi folat dan vitamin B12. Adapun yang menjadi faktor resiko terjadinya anemia, diantaranya adalah, status ekonomi dan sosial yang rendah, paritas ibu, di mana

pada ibu dengan paritas lebih dari 3 memiliki resiko lebih besar untuk mengalami anemia, yaitu 8 hingga 9 kali (Proverawati, 2020).

3. Tanda dan Gejala Anemia Dalam Kehamilan

Gejala awal anemia biasanya tidak ada atau tidak spesifik (misalnya, kelelahan, kelemahan, pusing, dyspnea ringan dengan tenaga). Gejala dan tanda lain mungkin termasuk pucat dan, jika terjadi anemia berat, akan mengalami takikardi atau hipotensi. Anemia meningkatkan risiko kelahiran premature dan infeksi ibu postpartum.

Banyak gejala anemia selama kehamilan juga gejala anda mungkin mengalami bahkan jika anda tidak anemia ini meliputi:

- a. Merasa lelah atau lemah
- b. Kulit pucat progresif dari kulit
- c. Denyut jantung cepat
- d. Sesak napas
- e. Konsentrasi terganggu (Proverawati, 2020).

4. Klasifikasi Anemia Dalam Kehamilan

a. Anemia

Defisiensi Zat Besi Anemia defisiensi zat besi merupakan penurunan jumlah sel darah merah dalam darah yang disebabkan oleh zat besi yang terlalu sedikit. Nutrisi tidak adekuat yang tidak diterapi akan menyebabkan anemia defisiensi besi selama kehamilan lanjut dan selama masa nifas.

b. Anemia Megaloblastik

Anemia megaloblastik yakni gangguan darah dimana ukuran sel lebih besar dari sel darah merah normal. Penyebabnya yaitu karena kekurangan asam folat,

kekurangan vitamin B12, malnutrisi, dan infeksi yang kronik.

c. Anemia Hipoplastik

Anemia hipoplastik merupakan anemia yang terjadi akibat sumsum tulang kurang mampu membuat sel-sel darah baru. Anemia hipoplastik jarang dijumpai dalam kehamilan, biasanya anemia ini disertai dengan trombositopenia dan leukopenia.

d. Anemia Hemolitik

Anemia hemolitik merupakan suatu kondisi dimana tidak ada cukup sel darah merah dalam darah karena kerusakan dini sel-sel darah merah. Penyebab paling umum adalah genetik yaitu anemia sel sabit dan talasemia (Supriyatiningih, 2019).

5. Faktor Resiko Anemia Pada Kehamilan

Menurut (Kemenkes, 2022) Faktor resiko anemia pada kehamilan ada 5 yaitu

- a. Asupan Nutrisi, asupan nutrisi sangat berpengaruh terhadap resiko anemia pada ibu hamil. Selain kurangnya zat besi, kurangnya kadar asam folat dan vitamin B12 masi sering terjadi pada ibu hamil. Oleh karena itu, ibu hamil disarankan untuk mengkonsumsi makanan yang memiliki komposisi nutrisi bervariasi.
- b. Diabetes Gestasional, pada kondisi hiperglikemi, transfrin yang mengakomodasi peningkatan kebutuhan besi janin mengalami hiperglikosilasi sehingga tidak bisa berfungsi optimal.
- c. Kehamilan Multipel, kebutuhan besi pada kehamilan multipel lebih tinggi dibandingkan dengan kehamilan tunggal.
- d. Kehamilan Remaja, anemia pada kehamilan remaja disebabkan oleh

multifaktoral, seperti akibat penyakit infeksi, genetik, atau belum tercukupinya status nutrisi yang optimal.

- e. Inflamasi dan Infeksi dalam kehamilan, kondisi infeksi dan inflamasi dapat memicu keadaan defisiensi besi. Infeksi seperti cacing, tuberculosis, HIV, malaria, maupun penyakit lain.

6. Dampak Anemia Dalam Kehamilan

Anemia pada ibu hamil bukan tanpa risiko menurut penelitian tingginya angka kematian ibu berkaitan erat dengan anemia. Anemia juga menyebabkan rendahnya kemampuan jasmani karena sel-sel tubuh tidak cukup mendapatkan pasokan oksigen. Pada wanita hamil, anemia meningkatkan frekuensi komplikasi pada kehamilan dan persalinan, risiko kematian maternal dan angka kematian perinatal meningkat.

Dampak anemia pada kehamilan bervariasi dari keluhan yang sangat ringan hingga terjadinya gangguan kelangsungan kehamilan (abortus, partus immature atau prematur), gangguan proses persalinan (inertia, atonia, partus lama, perdarahan atonis), gangguan pada masa nifas (sub involusi rahim, daya tahan terhadap infeksi, stress dan kurang produksi ASI), dan gangguan pada janin (abortus, dismaturitas, mikrosomi, BBLR, kematian perinatal, dll) (Putri & Fajriah, 2020).