

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Konsep Pengetahuan

1. Pengertian Pengetahuan

Pengetahuan atau *knowledge* adalah hasil tahu dari manusia yang sekadar menjawab pertanyaan "*what*". Selain itu, pengetahuan adalah hasil dari tahu yang terjadi setelah melakukan penginderaan terhadap suatu objek tertentu. Penginderaan dapat terjadi melalui pancaindra manusia yaitu indera pendengaran, penglihatan, perasa, peraba, dan penciuman. Mata dan telinga merupakan sumber utama dalam memperoleh pengetahuan (Notoatmodjo, 2014).

2. Cara Memperoleh Pengetahuan

Menurut Notoatmodjo (2014), pengetahuan dapat diperoleh melalui dua bagian besar yaitu:

a) Cara Non Ilmiah atau Tradisional

Cara ini digunakan oleh manusia untuk memperoleh pengetahuan sebelum adanya cara modern. Cara ini dilakukan oleh manusia pada zaman dahulu kala dalam rangka memecahkan masalah termasuk ke dalam menemukan teori atau pengetahuan baru. Contoh cara non ilmiah atau tradisional adalah cara coba salah (*trial and error*), secara kebetulan, cara kekuasaan atau otoritas, melalui pengalaman pribadi, cara akal sehat, kebenaran melalui wahyu, kebenaran secara intuitif, melalui jalan pikiran.

b) Cara Ilmiah atau Modern

Cara ilmiah dilalui melalui proses yang sistematis, logis, dan ilmiah dalam bentuk metode penelitian. Penelitian dilaksanakan melalui uji coba terlebih dahulu dengan tujuan agar instrumen yang dihasilkan valid dan reliabel serta hasil penelitiannya dapat digeneralisasikan pada populasi. Kebenaran pengetahuan yang diperoleh dari cara ilmiah atau modern dapat dipertanggungjawabkan karena telah melalui serangkaian proses ilmiah.

3. Proses Terjadinya Pengetahuan

Menurut Notoadmodjo dalam Hartini (2019) proses yang terjadi sebelum mengadopsi perilaku baru di dalam diri seseorang sebagai berikut:

- a) Kesadaran (*awareness*), dimana seseorang menyadari dalam arti mengetahui terlebih dahulu terhadap stimulus (objek).
- b) Merasa (*interest*), tertarik terhadap stimulus atau objek tersebut ditandai dengan sikap objek yang mulai timbul.
- c) Menimbang-nimbang (*evaluation*), terhadap baik dan tidak baiknya stimulus tersebut bagi dirinya, hal ini berarti sikap responden sudah lebih baik lagi.
- d) Mencoba (*trial*), dimana subyek mulai mencoba melakukan sesuatu sesuai dengan apa yang dikehendaki.
- e) *Adaption*, dimana subyek telah berperilaku baru sesuai dengan pengetahuan, kesadaran, dan sikap terhadap stimulus.

4. Tingkatan Pengetahuan

Pengetahuan diperoleh dari proses kerja indera setiap manusia. Oleh karena itu, tingkat pengetahuan setiap manusia berbeda bergantung pada bagaimana inderanya mengolah suatu objek atau sesuatu. Menurut Notoadmodjo (2014), secara garis besar terdapat 6 tingkatan pengetahuan, yaitu:

- a) Tahu (*know*)

Pengetahuan yang dimiliki sebatas mengingat kembali apa yang diperoleh sebelumnya sehingga tingkatan tahu (*know*) merupakan tingkatan paling rendah. Seseorang dengan tingkatan tahu (*know*) hanya mampu menguraikan, menyebutkan, mendefinisikan, dan menyatakan. Contoh tahapan tahu (*know*): menyebutkan definisi rumah sakit, menguraikan tanda dan gejala penyakit.

- b) Memahami (*comprehension*)

Tingkatan pengetahuan yang dapat menjelaskan tentang objek atau sesuatu dengan benar. Pada tingkatan memahami (*comprehension*), seseorang akan mampu menjelaskan, menyimpulkan, menginterpretasikan objek atau sesuatu yang telah dipelajari sebelumnya. Contohnya yaitu dapat menjelaskan pentingnya ASI eksklusif untuk bayi.

c) Aplikasi (*application*)

Pengetahuan pada tahap ini berupa pengaplikasian atau menerapkan pengetahuan yang telah dipelajari pada situasi nyata atau sebenarnya. Misalnya, melakukan kegiatan pelayanan terpadu di puskesmas.

d) Analisis (*analysis*)

Tingkat pengetahuan yang mampu menjabarkan materi suatu objek ke dalam komponen-komponen yang ada kaitannya satu sama lain. Pada tingkatan ini, seseorang dapat menggambarkan (membuat bagan), memisahkan dan mengelompokkan, membedakan atau membandingkan. Contohnya adalah menganalisis penyebab terjadinya stunting di suatu daerah.

e) Sintesis (*synthesis*)

Pengetahuan yang dimiliki seseorang untuk mengkaitkan berbagai elemen atau unsur pengetahuan yang ada menjadi suatu pola baru yang lebih menyeluruh. Kemampuan sintesis dapat dilakukan dengan cara merencanakan, mengkategorikan, menyusun, menciptakan, dan menyusun. Contohnya dengan menyusun alur rawat jalan atau rawat inap

f) Evaluasi (*evaluation*)

Pengetahuan yang dimiliki seseorang untuk dapat melakukan justifikasi atau penilaian terhadap suatu objek atau materi. Kegiatan ini digambarkan dengan proses merencanakan, memperoleh, dan menyediakan informasi yang sangat diperlukan untuk membuat alternatif keputusan. Setelah melakukan proses mencari, bertanya, mempelajari, atau berdasarkan pengalaman, akan diperoleh tahapan evaluasi.

5. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Pengetahuan

Menurut Mubarak (2011) dalam Jumiaty (2018) terdapat tujuh faktor yang dapat mempengaruhi pengetahuan sebagai berikut.

- Umur

Aspek psikis dan psikologis (mental) seseorang akan berubah bertambahnya umur. Usia seseorang yang lebih dewasa mempengaruhi tingkat kemampuan dan kematangan dalam berfikir dan menerima informasi yang semakin lebih baik jika dibandingkan dengan usia lebih muda.

- **Tingkat Pendidikan**

Pendidikan merupakan sebuah proses belajar dan proses pertumbuhan, perkembangan, atau perubahan ke arah yang lebih baik, lebih dewasa, dan lebih matang terhadap individu, kelompok, atau masyarakat. Tingkat pendidikan seseorang atau individu akan berpengaruh terhadap kemampuan berfikir, semakin tinggi tingkat pendidikan akan semakin mudah berfikir rasionalisme dan menangkap informasi baru termasuk dalam menguraikan masalah yang baru. Pengetahuan erat kaitannya dengan pendidikan dimana diharapkan semakin tinggi pendidikan maka akan semakin luas pengetahuannya. Pendidikan mempengaruhi proses dalam belajar. Peningkatan pengetahuan tidak mutlak diperoleh di pendidikan formal karena dapat diperoleh juga pada pendidikan non formal. Semakin banyak informasi yang masuk, semakin banyak pula pengetahuan yang didapatkan (Lestari, 2018).
- **Pekerjaan**

Pekerjaan adalah kegiatan yang harus dilakukan dengan tujuan untuk memenuhi kebutuhan hidup setiap hari. Lingkungan pekerjaan seseorang berpengaruh terhadap pengetahuan dan pengalaman seseorang baik secara langsung maupun tidak langsung. Misalnya, seorang tenaga kesehatan akan lebih mengerti mengenai penyakit dan cara penanggulangannya daripada tenaga non medis
- **Minat**

Minat merupakan suatu keinginan yang tinggi terhadap suatu hal. Minat menjadikan seseorang memiliki keinginan untuk mencoba dan menekuni sesuatu sehingga seseorang dapat memperoleh pengetahuan yang lebih mendalam
- **Pengalaman**

Pengalaman merupakan suatu kejadian yang pernah dialami seseorang pada masa lalu. Semakin banyak pengalaman maka akan semakin bertambah pengetahuan yang didapatkan.
- **Lingkungan**

Lingkungan merupakan segala sesuatu yang ada di sekitar individu baik lingkungan secara fisik, biologis, maupun sosial. Lingkungan

berpengaruh terhadap proses masuknya pengetahuan ke dalam individu yang berada di dalam lingkungan tersebut.

- Informasi

Informasi adalah salah satu faktor yang mempengaruhi pengetahuan seseorang. Informasi dapat diperoleh dari berbagai sumber. Seseorang yang mempunyai sumber informasi yang lebih banyak akan memperoleh pengetahuan yang lebih luas. Pada umumnya, semakin mudah memperoleh informasi semakin cepat pula seseorang memperoleh pengetahuan yang baru. Informasi yang diperoleh baik dari pendidikan formal maupun non formal dapat memberikan pengetahuan jangka pendek (*immediate impact*) sehingga menghasilkan perubahan dan peningkatan pengetahuan. Kemajuan teknologi menyediakan bermacam-macam media massa yang dapat mempengaruhi pengetahuan masyarakat tentang informasi baru. Sarana komunikasi seperti televisi, radio, surat kabar, majalah, penyuluhan, dan lain-lain mempunyai pengaruh besar terhadap pembentukan opini dan kepercayaan seseorang (Lestari, 2018).

B. Penyuluhan

1. Definisi Penyuluhan

Penyuluhan kesehatan adalah kegiatan yang bertujuan untuk mendapatkan perubahan pengetahuan dan kemauan pada masyarakat dengan menerapkan prinsip belajar, baik untuk mencapai kondisi hidup yang diinginkan ataupun untuk mencapai kondisi tersebut secara individu maupun bersama-sama (Sulih dkk, 2001 dalam Nurmala and KM, 2020). Menurut Depkes RI (2002), penyuluhan kesehatan merupakan peningkatan pengetahuan dan kemampuan yang bertujuan untuk perubahan perilaku hidup sehat pada individu, kelompok, maupun masyarakat yang diberikan melalui pembelajaran atau instruksi.

Penyuluhan kesehatan dilakukan untuk membentuk perilaku yang baru dan juga memelihara perilaku sehat yang telah ada dari individu, kelompok, dan masyarakat dalam lingkungan yang sehat untuk derajat kesehatan yang optimal. Perilaku yang sehat merupakan hasil dari penyuluhan kesehatan yang dapat menurunkan angka kesakitan dan kematian karena perilaku individu, kelompok, dan masyarakat telah sesuai

dengan konsep sehat, baik secara fisik, mental, dan sosialnya (Notoatmodjo, 2007 dalam Nurmala and KM, 2020).

2. Media Penyuluhan

Media promosi kesehatan adalah semua sarana atau upaya untuk menampilkan pesan informasi yang ingin disampaikan oleh komunikator sehingga sasaran dapat meningkat pengetahuannya yang akhirnya diharapkan dapat merubah perilakunya ke arah positif terhadap Kesehatan (Notoatmodjo dalam Jatmika et al., 2019). Media pendampingan yang digunakan dalam penelitian adalah media *website*

a) Pengertian *website*

Website adalah kumpulan halaman yang menampilkan informasi data teks, data gambar diam atau gerak, data animasi, suara, video, dan atau gabungan dari semuanya, baik yang bersifat statis maupun dinamis yang membentuk satu rangkaian bangunan yang saling terkait dimana masing-masing dihubungkan dengan jaringan-jaringan halaman atau biasa dikenal dengan *hyperlink* (Harminingtyas, 2014). *Website* terbagi menjadi 2 yaitu statis dan dinamis. *Website* statis adalah *website* dengan isi informasi *website* tetap, jarang berubah, dan isi informasinya searah hanya berasal dari pemilik *website*. Sedangkan bersifat dinamis apabila isi suatu *website* selalu berubah-ubah dan isi informasinya interaktif dua arah yaitu berasal dari pemilik dan pengguna *website* (Hartono, 2014).

b) Kelebihan *Website*

Terdapat beberapa kelebihan penggunaan media *website* antara lain:

- Lebih menarik
- Mudah dipahami
- Sudah dikenal masyarakat
- Tidak perlu bertatap muka
- Informasi yang dibaca dapat diulang-ulang
- Jangkauannya lebih luas

c) Kekurangan *Website*

Beberapa kekurangan penggunaan media *website*, yaitu:

- Biaya yang dibutuhkan lebih besar baik dalam proses pembuatan ataupun penggunaannya yang membutuhkan kuota internet untuk mengakses

- Proses pembuatan rumit
- Perlu listrik dan alat canggih seperti gadget, laptop, atau komputer
- Perlu keterampilan mengoperasikan terutama bagi masyarakat yang belum melek teknologi

d) Cara Penggunaan *Website*

Website Nutrilove dapat diakses dengan mengikuti langkah dibawah ini.

1. Pastikan handphone dapat mengakses internet
2. Buka google chrome atau aplikasi telusur dalam handphone
3. Ketik nutrilove.id lalu tekan enter
4. *Website* [nutrilove](http://nutrilove.id) akan terbuka dan menampilkan kategori artikel yaitu remaja, ibu hamil, ibu menyusui, anak dan balita
5. Pengguna dapat memilih artikel apa yang akan dibaca sesuai kebutuhan

e) Hubungan *Website* Terhadap pengetahuan Ibu

Website merupakan salah satu media edukasi yang dapat dimanfaatkan sebagai media penyuluhan karena dapat meningkatkan pengetahuan bagi sasaran atau responden. Menurut penelitian Astutik et al., (2021), terjadi peningkatan pengetahuan yang signifikan pada ibu nifas tentang pemberian makanan bayi dan anak di Ruang Rawat Inap Peristi RSUD Sidoarjo dengan menggunakan media *website*. Peningkatan pengetahuan ini ditandai dengan meningkatnya jumlah responden yang masuk ke kategori cukup dan baik. Sebanyak 72% ibu merasa senang dengan adanya pembelajaran melalui media *website* karena ibu percaya dengan adanya pembelajaran ini dapat membantu ibu dalam proses perkembangan bayinya. Responden juga merasa cukup antusias dalam menerima intervensi karena mereka merasa bisa kapan dan dimana saja membaca informasi yang diberikan. Penelitian ini sejalan dengan penelitian Fitriana (2017) yang menunjukkan peningkatan pengetahuan ibu tentang pola makan pada masa kehamilan di Kota Malang yang signifikan dengan menggunakan media *website* karena media *website* dapat menjadi alternatif media edukasi yang berpotensi karena jangkauan informasi yang

diperoleh lebih luas sehingga dapat meningkatkan dan memperluas pengetahuan. Hal ini dibuktikan dengan penelitian Farikhah (2021) yang menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan dan perilaku makan gizi seimbang pada mahasiswa di IAIN Kudus dibuktikan dengan peningkatan pengetahuan menjadi baik dari 80% menjadi 100% karena responden merasa media *website* dapat menumbuhkan keyakinan dalam diri sendiri bahwa makanan yang sehat sangat dibutuhkan oleh tubuh dan sebanyak 80% responden menyukai media *website* karena merasa bahwa *website* tersebut menggambarkan materi. Dalam penelitian DeBar et al. (2008), sebanyak 50% responden menggunakan media *website* dengan tujuan mencari informasi terkait diet sehat dan olahraga untuk usia remaja. Hal ini ditandai dengan meningkatnya konsumsi kalsium dan meningkatnya aktivitas fisik responden setelah memanfaatkan media *website*.

C. Anemia

1. Pengertian Anemia

Anemia adalah suatu kondisi tubuh dimana kadar hemoglobin (Hb) dalam sel darah merah lebih rendah dari standar seharusnya. Anemia dapat menyerang salah satunya pada ibu hamil. Seorang ibu hamil dikatakan anemia apabila kandungan Hb < 11 g/dl. Tanda-tanda anemia pada ibu hamil yaitu lesu, lelah, letih, lemak, lunglai (5L), kelopak mata pucat, lidah dan bibir pucat, mata berkunang-kunang, dan pusing (Kemenkes, 2020).

Tabel 1. Nilai Ambang Batas Pemeriksaan Hemoglobin

Kelompok Umur / Jenis Kelamin	Konsentrasi Hemoglobin (< g/dL)
6 bulan – 5 tahun	11,0
5 – 11 tahun	11,5
12 – 13 tahun	12,0
Wanita	12,0
Ibu hamil	11,0
Laki-laki	13,0

2. Penyebab Anemia pada Ibu Hamil

Penyebab anemia pada ibu hamil yaitu:

- Pola makan yang kurang beragam dan bergizi seimbang. Ibu hamil setiap kali makan harus mengonsumsi makanan yang mengandung protein, karbohidrat, dan zat gizi mikro (vitamin dan mineral) (Kemenkes, 2020).
- Kehamilan yang berulang dalam waktu singkat yaitu jarak kehamilan berikutnya < 2 tahun.
- Ibu hamil mengalami Kurang Energi Kronis (KEK) dengan Lingkar Lengan Atas (LILA) < 23.5 cm.
- Mengalami infeksi yang menyebabkan kehilangan zat besi seperti kecacingan dan malaria (terutama daerah endemik malaria).

3. Jenis Anemia pada Ibu Hamil

Anemia dapat disebabkan oleh berbagai hal. Penyebab anemia yang umumnya terjadi pada ibu hamil adalah anemia gizi besi dan anemia megaloblastik.

a. Anemia Gizi Besi

Anemia gizi besi adalah anemia yang timbul akibat berkurangnya zat besi dalam darah yang artinya konsentrasi hemoglobin dalam darah berkurang karena terganggunya pembentukan sel-sel darah merah akibat kurangnya kadar zat besi dalam darah. Defisiensi besi merupakan penyebab utama anemia. Wanita usia subur sering mengalami anemia karena kehilangan darah sewaktu menstruasi dan peningkatan kebutuhan besi sewaktu hamil (Fitriany and Saputri, 2018). Rendahnya kadar zat besi dapat mempengaruhi kerja sumsum tulang belakang karena sumsum tulang belakang membutuhkan zat besi untuk memproduksi hemoglobin. Tanpa zat besi dalam jumlah yang cukup, produksi hemoglobin dalam tubuh akan kurang dalam membentuk sel darah merah. Tanpa suplementasi zat besi, anemia gizi besi dapat terjadi pada wanita hamil.

Menurut Citrakesumasari (2012), anemia gizi besi terjadi melalui beberapa tingkatan, yaitu :

- 1) Tingkatan pertama disebut “Anemia Kurang Besi Laten” merupakan keadaan dimana banyaknya cadangan zat besi berkurang dibawah normal, namun besi di dalam sel darah dan jaringan masih tetap normal.
- 2) Tingkatan kedua disebut “Anemia Kurang Besi Dini” merupakan keadaan dimana penurunan besi cadangan terus berlangsung sampai habis atau hampir habis, tetapi besi cadangan terus berlangsung sampai habis atau hampir habis, tetapi besi dalam sel darah merah dan jaringan masih tetap normal.
- 3) Tingkatan ketiga disebut “Anemia Kurang Besi Lanjut” merupakan perkembangan lebih lanjut dari anemia kurang besi dini, dimana besi di dalam sel darah merah sudah mengalami penurunan, tetapi besi di dalam jaringan tetap normal.
- 4) Tingkat keempat disebut “Kurang Besi dalam Jaringan” yang terjadi setelah besi dalam jaringan yang berkurang.

b. Anemia Megaloblastik

Anemia megaloblastik adalah suatu keadaan yang ditandai oleh adanya perubahan abnormal dalam pembentukan sel darah, sebagai akibat adanya ketidaksesuaian antara pematangan inti dan sitoplasma pada seluruh sel seri myeloid dan eritorid (Raybun et., al dalam Tangkilisan, 2002). Kekurangan konsumsi asam folat menjadi salah satu penyebab utama terjadinya anemia megaloblastik di dunia. Negara yang telah menerapkan fortifikasi asam folat pada makanan terbukti menurunkan prevalensi terjadinya anemia megaloblastik seperti yang terjadi di United States (US) dengan prevalensi kekurangan asam folat sebesar < 1% dari populasi. Akan tetapi, negara yang belum menerapkan suplementasi asam folat terutama bagi ibu hamil akan terjadi kekurangan asam folat yang menyebabkan terjadinya anemia megaloblastik (Newhall et al., 2020). Defisiensi asam folat dapat ditandai dengan kadar asam folat berada dibawah normal yaitu folat serum $\leq 3\mu\text{g/ml}$ dan folat eritrosit $\leq 130 \text{ mg/ml}$.

Penyebab defisiensi asam folat sebagai berikut (Mc.Kenzie, Hoffbrand, Laren dalam Tangkilisan and Rumbajan, 2016)) :

- Diet yang inadkuat

- Malabsorpsi: *tropical sprue*, *blind loop syndrome*, *steatorrhea*, malabsorpsi folat kongenital, reseksi jejunum, *Crohn's disease*.
- Peningkatan kebutuhan: kehamilan, laktasi, prematuritas, anemia hemolitik, keganasan, inflamasi kronik, hipertiroidisme.
- Obat-obatan: fenitoin, primidon, fenobarbital, kontrasepsi oral, *methotrexate*.
- Defisiensi enzim bawaan: dihidrofolat reduktase, 5-metil THF transferase
- Lain-lain: alkoholisme, penyakit hati

Kebutuhan asam folat harian pada wanita tidak hamil adalah 50-100 µg/hari. Selama kehamilan, kebutuhan asam folat meningkat sehingga asupan yang dianjurkan adalah 400 µg/hari. Oleh karena itu, kurangnya konsumsi sayuran hijau, polong-polongan, dan protein hewani dapat menyebabkan terjadinya anemia megaloblastik pada ibu hamil.

4. Dampak Anemia

Anemia dapat menyebabkan berbagai dampak buruk pada rematri dan WUS, diantaranya:

- a. Menurunkan daya tahan tubuh sehingga penderita anemia mudah terkena penyakit infeksi
- b. Menurunnya kebugaran dan ketangkasan berfikir karena kurangnya oksigen ke sel otot dan sel otak
- c. Menurunnya prestasi belajar dan produktivitas kerja atau kinerja

Dampak anemia pada rematri dan WUS akan terbawa hingga menjadi ibu hamil anemia yang dapat mengakibatkan :

- a. Meningkatkan risiko Pertumbuhan Janin Terhambat (PJT), prematur, BBLR, dan gangguan tumbuh kembang anak diantaranya stunting dan gangguan neurokognitif.
- b. Perdarahan sebelum dan saat melahirkan yang dapat mengancam keselamatan ibu dan bayinya.
- c. Bayi lahir dengan cadangan zat besi (Fe) yang rendah akan berlanjut menderita anemia pada bayi dan usia dini.
- d. Meningkatnya risiko kesakitan dan kematian neonatal dan bayi.

Menurut (Kemenkes, 2016), anemia dapat menyebabkan dampak pada ibu hamil yaitu:

1. Menurunnya fungsi kekebalan tubuh
2. Meningkatkan risiko terjadinya infeksi
3. Menurunkan kualitas hidup sehingga akan berdampak pada:
 - Keguguran atau abortus
 - Perdarahan yang dapat mengakibatkan kematian ibu
 - Bayi lahir prematur (lahir kurang dari 9 bulan)
 - Bayi lahir dengan berat badan rendah (BB < 2500 g) dan pendek (PB < 48 cm)
 - Bila ibu dalam kondisi anemia berat, bayi berisiko lahir mati

5. Cara Pencegahan Anemia

Beberapa upaya pencegahan anemia pada ibu hamil yaitu:

- a. Memperbanyak konsumsi makanan kaya zat besi dan protein seperti hati, telur, unggas, daging, ikan, kacang-kacangan, sayuran hijau, dan buah berwarna merah atau kuning.
- b. Makan beraneka ragam makanan bergizi seimbang dengan penambahan 1 (satu) porsi makanan dalam sehari.
- c. Minum Tablet Tambah Darah (TTD) minimal 90 (sembilan puluh) tablet selama kehamilan.
- d. Menggunakan alas kaki untuk mencegah infeksi cacing tambang.
- e. Untuk wilayah endemik malaria gunakan kelambu di tempat tidur sebagai upaya pencegahan malaria.

6. Cara Penanggulangan Anemia

a) Terapi Non-Farmakologi

Terapi non-farmakologi adalah terapi tambahan tanpa konsumsi obat-obatan. Manfaat terapi non-farmakologi yaitu meningkatkan efeksi obat, mengurangi efek samping, serta memulihkan keadaan pembuluh darah dan jantung (Aryando dalam Lis, 2018). Terapi non-farmakologi umumnya dapat dilakukan dengan menerapkan pola hidup sehat. Penderita anemia hendaknya melakukan terapi non-farmakologi untuk membantu penyembuhan, yaitu dengan cara sebagai berikut:

- Mengonsumsi makanan yang mengandung zat besi seperti sayuran, buah-buahan daging, ikan, dan unggas (Harita, 2013).
- Beristirahat yang cukup
- Mengonsumsi susu (Indrayatin, 2018)

b) Terapi Farmakologi

Terapi farmakologi adalah terapi yang dilakukan dengan menggunakan obat-obatan (Nuryati, 2017). Tatalaksana terapi farmakologi pada anemia dibedakan menjadi anemia defisiensi besi, anemia megaloblastik, dan anemia perdarahan sebagai berikut:

1) Terapi Anemia Kekurangan Besi

Anemia kekurangan besi dapat diberikan secara oral maupun parenteral. Akan tetapi, pemberian obat secara parenteral hanya dilakukan apabila terdapat kondisi tertentu yang menghambat konsumsinya secara oral. Terapi oral anemia dapat dilakukan dengan memberikan preparat besi yaitu fero sulfat, fero glukonat, atau Na-fero bisirat. Pemberian preparat besi ini dilakukan dengan pemberian sebanyak 60 mg/hari yang dapat menaikkan kadar Hb sebanyak 1 g/bulan.

Terapi parenteral diberikan apabila penderita anemia tidak tahan akan zat besi per oral, adanya gangguan penyerapan, penyakit saluran pencernaan, atau masa kehamilan tua. Preparat parenteral yang diberikan adalah ferum dextran sebanyak 1000 mg (2 mg) intravena atau 2 x 10 ml/IM pada gluteus dengan manfaat dapat meningkatkan Hb lebih cepat yaitu 2 g% (Mansjoer dalam Indrayatin, 2018).

2) Terapi Anemia Megaloblastik

Anemia megaloblastik dapat disebabkan karena defisiensi asam folat dan defisiensi vitamin B12. Adapun tatalaksana penyembuhan anemia megaloblastik sebagai berikut:

a. Terapi Anemia Defisiensi Asam Folat

Pemberian obat folat oral 1 mg setiap hari selama 4 bulan dapat mencukupi kebutuhan pada ibu hamil. Apabila terdapat malabsorpsi dosis

b. Terapi Anemia Defisiensi Vitamin B12

Terapi defisiensi vitamin B12 dapat dilakukan dengan pemberian Sianokobalamin oral diawali dengan 1 hingga 2 mg setiap hari selama 1-2 minggu, dilanjutkan dengan 1 mg setiap hari (Mansjoer dalam Indrayatin, 2018).

3) Terapi Anemia Akibat Perdarahan

Anemia akibat perdarahan dapat disembuhkan dengan pemberian Fe pada wanita dengan anemia sedang yang Hb-nya lebih dari 7 g/dl, tidak demam, dan stabil tanpa risiko perdarahan berikutnya. Terapi Fe selama 3 bulan lebih baik daripada transfusi darah (Gunawan dalam Indrayatin, 2018).

Dalam mengkonsumsi tablet tambah darah (TTD), terdapat beberapa upaya yang dapat dilakukan untuk membantu konsumsi TTD lebih efektif. Adapun upaya yang dapat dilakukan sebagai berikut:

- a) TTD sebaiknya diminum pada malam hari sebelum tidur untuk mengurangi rasa mual
- b) TTD dikonsumsi bersama makanan atau minuman yang mengandung vitamin C seperti buah segar, sayuran, jus buah agar penyerapan zat besi dalam tubuh lebih baik
- c) TTD tidak boleh dikonsumsi bersama teh, kopi, susu, obat sakit maag dan tablet cangkang karena akan menghambat penyerapan zat besi

D. Kebutuhan Gizi Ibu Hamil

Ibu hamil membutuhkan asupan zat gizi makro dan zat gizi mikro untuk dapat membantu ibu beraktivitas serta untuk kesehatan janin yang ada dalam kandungannya.

1. Asam Folat

a) Pengertian Asam Folat

Folacin dan folat adalah nama generik sekelompok ikatan yang secara kimiawi dan gizi sama dengan asam folat (Almatsier, 2002). Asam folat termasuk golongan vitamin B₉ yang diperlukan untuk sintesis asam nukleat dan asam lemak rantai panjang yang berfungsi untuk perkembangan otak. Folat termasuk golongan vitamin yang larut dalam air sehingga tidak dapat disimpan di dalam tubuh. Oleh karena itu, untuk menghindari risiko bayi lahir cacat

kekurangan folat, maka ibu hamil harus mengonsumsi asam folat setiap hari. Selama proses pemasakan asam folat mudah larut dan hilang sehingga ketika mengonsumsi sumber asam folat seperti buah dan sayur dianjurkan dikonsumsi dalam kondisi segar (Istiany, 2013).

b) Kebutuhan Asam Folat bagi Ibu Hamil

Kebutuhan asam folat pada keadaan normal adalah 400 mcg baik untuk laki-laki maupun perempuan. Kebutuhan akan asam folat akan meningkat ketika dalam kondisi hamil dan menyusui. Ketika seorang ibu sedang dalam kondisi hamil, konsumsi asam folat harus ditambah sebanyak 200 mcg per hari. Sedangkan untuk ibu menyusui perlu ditambahkan 100 mcg asam folat per hari (Kemenkes, 2019). Jika kebutuhan asam folat tidak terpenuhi, defisiensi asam folat akan terjadi. Kelompok yang paling sering memperlihatkan gejala defisiensi asam folat adalah ibu hamil dan ibu menyusui (Tangkilisan and Rumbajan, 2016). Oleh karena itu, konsumsi asam folat pada ibu hamil dan menyusui lebih banyak dibandingkan ketika dikonsumsi dalam kondisi normal.

c) Manfaat Asam Folat pada Masa Kehamilan

1. Mencegah cacat tabung saraf
2. Menghasilkan sel darah merah
3. Melindungi bayi dari beberapa komplikasi
4. Melindungi ibu hamil
5. Membantu tumbuh kembang bayi
6. Mengurangi risiko preeklampsia
7. Mengurangi risiko keguguran dan kelahiran prematur
8. Mencegah anemia
9. Pembentuk plasenta
10. Mencegah bibir sumbing
11. Mencegah penyakit jantung bawaan pada janin

d) Gangguan Akibat Defisiensi Asam Folat pada Ibu Hamil

Defisiensi asam folat ditandai dengan kadar asam folat dibawah normal yaitu folat serum < 3 ng/ml dan folat eritrosit < 130 ng/ml (Mayes, 2007 dalam (Febryanna, 2018). Defisiensi asam folat dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor yaitu kekurangan asupan

asam folat yang dapat terjadi pada masyarakat berpenghasilan rendah yang tidak dapat mengonsumsi makanan kaya akan folat secara teratur. Kurangnya konsumsi asam folat juga terjadi pada manula yang konsumsi makanannya terbatas. Selain itu, gangguan absorpsi asam folat misalnya pada penyakit *coeliac* atau pada *sprue tropis* dan kerusakan saluran cerna. Defisiensi asam folat juga terjadi karena meningkatnya kebutuhan asam folat misalnya pada ibu hamil, ibu menyusui, kondisi anemia hemolitik, dan leukimia (Almatsier, 2002).

Kekurangan asam folat terutama menyebabkan gangguan metabolisme DNA, menghambat pertumbuhan, anemia megaloblastik, peradangan lidah (glositis), dan gangguan saluran cerna. Asam folat 400 mcg harus diminum setiap hari sebanyak 90 butir selama kehamilan. Zat ini diperlukan untuk mencegah adanya kelainan bawaan seperti *spina bifida*, *nuchal translucency*, dan *anencefali* (Rahayu et al., 2018).

e) Sumber Pangan yang Mengandung Asam Folat

Asam folat ditemukan dalam bahan makanan seperti sayuran hijau, daging tanpa lemak, sereal utuh, hati, biji-bijian, jeruk, dan kacang-kacangan. Sebesar 75% asam folat berisi asam glutamat, sedangkan sisanya berbentuk monoglutamat. Folat mudah rusak terkena panas, oleh karena itu proses pemasakan harus diperhatikan. Bahan makanan yang mengandung asam folat seperti buah dan sayur lebih baik dikonsumsi dalam kondisi mentah, atau sayur dimasak tidak terlalu matang. Konsumsi asam folat dibatasi oleh adanya enzim folat hidrolase dan faktor-faktor lain yang menyebabkan hanya 50% dari asupan asam folat yang diserap oleh tubuh dan disintesis dalam jumlah cukup banyak oleh bakteri usus. Vitamin C dapat membantu menghambat kerusakan asam folat (Almatsier, 2002).

Tabel 2. Nilai asam folat berbagai bahan makanan ($\mu\text{g}/100$ gram)

Bahan Makanan	μg	Bahan Makanan	μg
Hati ayam	1128	Asparagus	109
Hati sapi	250	Bayam	134
Ginjal sapi	45,3	Rumput laut kering	4700
Ikan kembung	36,5	Daun kacang	109,8
Ganggang laut	61	Daun selada	88,8

Kepiting	56	Kucai	57,8
Ubi jalar	52	Kacang kedelai	210
Gandum	49	Kacang hijau	121
Bungkil kacang tanah	124	Kacang merah	180
Jeruk mandarin	5,1	Pindakas	125

2. Zat Besi (Fe)

a) Pengertian Zat Besi (Fe)

Besi adalah komponen pembentuk hemoglobin darah yang berfungsi untuk mengangkut oksigen. Kebutuhan besi meningkat seiring dengan meningkatnya volume darah. Zat besi diperlukan ibu hamil untuk meningkatkan daya tahan tubuh, kekebalan janin terhadap penyakit infeksi, serta membantu pertumbuhan dan perkembangan otak janin (Istiany, 2013).

b) Kebutuhan Zat Besi (Fe) untuk Ibu Hamil

Pada kondisi normal, seorang perempuan membutuhkan 8-18 mg zat besi. Sedangkan dalam kondisi hamil, seorang ibu membutuhkan tambahan asupan zat besi untuk meningkatkan simpanan zat besi ibu. Janin akan memperoleh asupan zat besi yang berasal dari cadangan zat besi ibu yang akan digunakan untuk mencukupi kebutuhan bayi saat lahir hingga berusia 46 bulan (Hardinsyah and Supariasa, 2016). Pada trimester 1, ibu tidak memerlukan penambahan konsumsi zat besi. Akan tetapi, ketika memasuki trimester 2 dan 3 penambahan asupan zat besi sangat diperlukan. Sesuai anjuran AKG 2019, ibu hamil pada trimester 2 dan 3 membutuhkan penambahan asupan zat besi sebanyak 9 mg per hari (Kemenkes, 2019).

c) Manfaat Zat Besi (Fe)

Zat besi memiliki fungsi esensial dalam tubuh karena berperan sebagai alat pengangkut oksigen dari paru-paru ke jaringan tubuh. Selain itu, zat besi juga berfungsi sebagai alat angkut elektron di dalam sel dan sebagai bagian terpadu berbagai reaksi enzim di dalam jaringan tubuh (Harvey et al., dalam Susiloningtyas, 2022a). Zat besi merupakan mineral yang dibutuhkan untuk membentuk sel darah merah (hemoglobin). Selain itu mineral ini juga berperan sebagai komponen untuk membentuk mioglobin (protein yang membawa oksigen ke otot), kolagen (protein yang terdapat di dalam

tulang rawan dan jaringan penyambung), serta enzim. Zat besi juga berfungsi dalam sistem pertahanan tubuh (Samhadi dalam Susiloningtyas, 2022a).

d) Gangguan Akibat Defisiensi Zat Besi (Fe)

Gangguan akibat defisiensi zat besi yang umumnya menyerang ibu hamil adalah anemia. Anemia sering terjadi pada ibu hamil karena terjadi peningkatan kebutuhan zat besi dua kali lipat akibat peningkatan volume darah tanpa ekspansi volume plasma untuk memenuhi kebutuhan ibu dalam mencegah kehilangan darah ketika proses melahirkan serta untuk kebutuhan janin (Susiloningtyas, 2022b). Selain anemia, defisiensi zat besi dapat menyebabkan terjadinya abortus, persalinan prematuritas, hambatan tumbuh kembang janin dalam rahim, dan mudah terjadi infeksi (Nurhayati et al., 2015).

e) Sumber Pangan yang Mengandung Zat Besi (Fe)

Zat besi bersumber dari bahan makanan hewani seperti daging, ayam, dan ikan. Selain berasal dari bahan makanan hewani, bahan makanan yang kaya akan zat besi adalah telur, sereal, kacang-kacangan, sayuran hijau, dan beberapa jenis buah. Ketersediaan biologik (bioavailability) pada zat besi juga perlu diperhatikan. Daging, ayam, dan ikan memiliki nilai bioavailability tinggi, sedangkan sereal dan kacang-kacangan memiliki nilai bioavailability sedang. Ketersediaan biologik pada sebagian besar sayuran, terutama yang mengandung asam oksalat tinggi contohnya pada sayur bayam memiliki bioavailability rendah (Susiloningtyas, 2022b).