

## BAB II TINJAUAN PUSTAKA

### A. Telaah Pustaka

#### 1. Anemia Dalam Kehamilan

##### a. Definisi

Menurut penelitian Proverawati (2018) Anemia dalam kehamilan didefinisikan kurangnya kandungan hemoglobin kurang dari 11 gram/dl sepanjang masa kehamilan pada trisemester satu dan tiga, kurang dari 10 gram/dl selama masa post partum dan trisemester 2. Selama kehamilan ada peningkatan volume darah, sering dikenal sebagai *hydramia* atau *hypervolemia*. Namun sel darah kurang sebanding dengan bertambahnya plasma sehingga terjadi pengenceran darah. Analoginya dapat dinyatakan sebagai berikut: 30% tubuh manusia terdiri dari plasma, 18% sel darah, dan 19% hemoglobin (Proverawati, 2018).

Peningkatan volume darah terjadi dari 0 hingga 12 minggu kehamilan, 13 hingga 28 minggu, dan puncaknya pada usia kehamilan 29 hingga 42 minggu (Proverawati, 2018). Anemia dalam kehamilan dapat menjadi efek berbahaya pada ibu dan janin. Perdarahan postpartum adalah penyebab utama anemia pada wanita hamil. Persalinan prematur dapat diakibatkan oleh anemia yang berkembang di awal kehamilan (Proverawati, 2018). Secara umum, anemia dapat dibagi menjadi:

##### 1) Anemia defisiensi besi

Anemia defisiensi besi terjadi ketika tidak ada cukup zat besi dalam darah. Pengobatannya adalah dengan meminum tablet besi yang merupakan kebutuhan zat besi yang dianjurkan untuk ibu hamil, tidak hamil, dan menyusui. Anamnesis mungkin mendukung diagnosis anemia defisiensi besi, dimana Ibu hamil muda tersebut sering mengeluhkan kelelahan, sering mengantuk, mata berkunang-kunang, mual dan muntah, sesuai hasil anamnesis. Metode Sahli dapat digunakan untuk

pemeriksaan beserta pemantauan hemoglobin minimal dua kali selama kehamilan, yaitu pada trimester pertama dan ketiga. Menurut Mustika & Dewi Puspitaningrum (2017) Kategori kadar hemoglobin pada anemia dibagi menjadi empat kategori yaitu:

- a) Hb 11 g% : Tidak terjadi anemia
- b) Hb 9-10 g% : Terjadi anemia ringan
- c) Hb 7-8 g% : Terjadi anemia sedang
- d) Hb < 7 g% : Terjadi anemia berat

## 2) Anemia megaloblastik

Terjadinya defisiensi vitamin B12 dan asam folat namun tidak terlalu sering merupakan penyebab anemia megaloblastik (Mustika & Dewi Puspitaningrum, 2017).

## 3) Anemia hipoplastik dan aplastik

Ketidakcukupan dalam produksi sel darah merah karena kerusakan pada sumsum tulang belakang menyebabkan anemia hipoplastik dan aplastik (Mustika & Dewi Puspitaningrum, 2017).

## 4) Anemia hemolitik

Kerusakan sel darah merah terjadi sebelum waktunya, yang menyebabkan anemia hemolitik (Mustika & Dewi Puspitaningrum, 2017). Kebanyakan anemia pada ibu hamil disebabkan oleh kekurangan zat besi (Fe), asam folat dan vitamin B12 (Proverawati, 2018).

## 2. Suplemen Zat Besi

### a. Definisi

Zat besi (Fe) atau suplemen tambah darah membentuk suplemen yang berisi asam folat dan zat besi yang diberikan kepada ibu hamil untuk mencegah semacam defisit hemoglobin yang disebut anemia defisiensi besi (Kementerian Kesehatan RI, 2016). Zat besi merupakan komponen mineral yang diperlukan untuk membentuk hemoglobin atau sel darah merah. Zat besi juga berperan dalam pembentukan mioglobin (protein yang membawa

oksigen ke otot), kolagen (protein yang terdapat pada tulang, tulang rawan dan jaringan ikat), dan enzim. Zat besi juga dapat digunakan untuk sistem pertahanan tubuh, apabila tubuh kekurangan zat besi selama kehamilan dapat menyebabkan anemia defisiensi besi.

Suplementasi zat besi (Fe) diperlukan bahkan untuk ibu hamil yang memiliki status gizi baik karena kebutuhan zat gizi mikro, khususnya pada zat besi (Fe) dimana kebutuhan meningkat 200-300% selama kehamilan dan sangat penting untuk pembentukan plasenta dan sel darah merah (Kementerian Kesehatan RI, 2016).

#### b. Tujuan Pemberian Zat Besi

Kadar hemoglobin dapat dinaikkan dengan cepat dengan mengonsumsi suplemen zat besi secara teratur ini harus dipertahankan untuk meningkatkan cadangan simpanan zat besi tubuh. Pemerintah Indonesia telah melakukan upaya untuk memastikan bahwa anak perempuan dan wanita masa subur mendapatkan cukup zat besi dengan memberi mereka pil darah. Suplemen besi dengan dosis yang tepat dapat menurunkan anemia selain itu suplemen ini dapat meningkatkan kadar zat besi di tubuh (Kementerian Kesehatan RI, 2016).

#### c. Fungsi Pemberian Zat Besi

Zat besi diperlukan untuk beberapa fungsi seluler dan metabolisme, seperti transportasi elektron, transportasi oksigen dari paru-paru ke jaringan tubuh, beserta katalisis reaksi enzim yang berbeda. Hemoglobin menyumbang sekitar  $\pm 2$  gram dari 3-4 gram zat besi dalam tubuh rata-rata manusia, sedangkan hati menyimpan sekitar  $\pm 130$  miligram zat besi sebagai feritin dan hemosiderin. Dalam plasma, transferin mentransfer 3 mg zat besi untuk dikirim ke sumsum tulang untuk eritropoiesis dan mencapai 24 mg setiap hari. Sistem retikuloendoplasma akan memecah zat besi dalam eritrosit sehingga dapat dikembalikan ke sumsum tulang untuk eritropoiesis (Aditianti *et al.*, 2015).

#### d. Kebutuhan Zat Besi Pada Ibu Hamil

Ada peningkatan yang signifikan dalam kebutuhan zat besi harian wanita hamil dari 0,8 mg pada trimester pertama menjadi 6,3 mg pada trimester ketiga. Kebutuhan zat besi pada trimester kedua dan ketiga tidak dapat dipenuhi dari makanan saja, walaupun makanan yang dimakan cukup berkualitas dan ketersediaan zat besi tinggi, sehingga zat besi harus bisa memenuhi kebutuhan ibu hamil. Dalam memenuhi kebutuhan suplemen tambah darah dapat disesuaikan dengan usia kehamilan atau kebutuhan zat besi didalam tubuh setiap semester (Sulistyoningsih, 2014):

- 1) Kehamilan trimester pertama memerlukan setidaknya zat besi  $\pm 1$  mg/hari, hilangnya 0,8 mg basal dalam sehari dapat ditambah 30-40 mg untuk kebutuhan janin dan sel darah merah.
- 2) Pada trimester kedua tubuh membutuhkan kebutuhan zat besi  $\pm 5$  mg/hari, hilangnya 0,8 mg basal dalam sehari dapat ditambah kebutuhan sel darah merah 300 mg dan 115 mg untuk pembuahan.
- 3) Pada trimester ketiga kebutuhan zat besi perlu penambahan 5 mg/hari, untuk kebutuhan sel darah merah 150 mg dan konsepsi untuk 223 mg.

#### e. Ketepatan Cara Penggunaan Pemberian Zat Besi

Suplemen darah sebaiknya diminum untuk meningkatkan penyerapan zat besi sebaiknya digunakan bersama (Kementerian Kesehatan RI, 2016):

- 1) Air putih.
- 2) Buah-buahan seperti jeruk, pepaya, mangga, jambu biji yang merupakan sumber vitamin C.
- 3) Sumber protein hewani seperti daging, ikan, unggas, dan hati.

Hal-hal berikut tidak boleh dilakukan saat menggunakan suplemen tambah darah (Kementerian Kesehatan RI, 2016):

- 1) Susu, karena tingginya kadar kalsium yang dapat menghambat penyerapan zat besi oleh mukosa usus.
- 2) Teh dan kopi, karena memiliki senyawa seperti fitat dan tanin yang dapat mengikat zat besi menjadi senyawa yang kompleks yang mencegah penyerapan.
- 3) Suplemen Kalsium dalam dosis tinggi dapat mencegah tubuh menyerap zat besi. Susu hewan biasanya memiliki kandungan kalsium yang tinggi untuk mengurangi penyerapan zat besi dalam mukosa usus.
- 4) Obat maag yang bekerja melapisi permukaan lambung sehingga mencegah penyerapan zat besi. Disarankan menunggu dua jam sebelum atau sesudah menggunakan suplemen zat besi untuk makan atau minum apapun yang dapat mengurangi penyerapan.

f. Efek Samping Pemberian Zat Besi

Efek samping selama ini diduga penyebab utama rendahnya kepatuhan ibu hamil yang sebagian ibu hamil setelah mengkonsumsi zat besi mengalami *gastrointestinal* yang dimana merasa mual, muntah, sakit perut, sembelit, perut kembung, mulas, dan feses menjadi gelap yang membuat mereka tidak ingin melanjutkan minum zat besi (Tolkien *et al.*, 2015). Konsumsi zat besi memang memiliki efek samping negatif yang tidak diinginkan. Rasa dan bau besi membuat ibu hamil mual. Selain itu, konsumsi zat besi setiap hari membuat orang bosan sehingga membuat ibu hamil lupa dan malas meminumnya (Yunika dan Komalasari, 2020).

Walaupun ibu hamil yang telah diberikan zat besi, belum diketahui apakah ibu hamil tersebut benar-benar akan mengkonsumsi tablet tersebut sehingga mengakibatkan ketidakpatuhan dalam mengkonsumsi zat besi (Hasanah, 2012). Ada beberapa ide yang dikemukakan untuk mengurangi keluhan efek samping konsumsi zat besi, antara lain:

- 1) Zat besi diberikan sebelum tidur malam agar bisa mengurangi rasa mual.
- 2) Meskipun mengonsumsi zat besi dengan makan atau sesudah makan dapat mengurangi gejala mual yang menyertainya, hal itu juga akan menyebabkan lebih sedikit zat besi yang diserap.
- 3) Sebaiknya mengonsumsi buah atau makanan kaya serat lainnya dan minum air putih minimal delapan gelas setiap hari jika ibu mengalami konstipasi setelah mengonsumsi tablet Fe (Hasanah, 2012).

### 3. Kepatuhan Menggunakan Suplemen Zat besi

#### a. Definisi

Istilah "kepatuhan" berasal dari akar kata "patuh," yang diartikan "tunduk" atau "orang yang siap menerima atau bertindak sesuai dengan keinginan atasan. Kepatuhan mengukur seberapa baik pasien mengikuti saran medis atau orang lain (Permana *et al.*, 2019). Kepatuhan mengonsumsi suplemen tambah darah didefinisikan sebagai perilaku ibu hamil dalam menuruti semua petunjuk dari tenaga kesehatan untuk minum darah lebih banyak sesuai dengan rekomendasi minimal 90 tablet (Rahmi, 2016). Kepatuhan ibu hamil dalam menggunakan suplemen zat besi merupakan perilaku yang menghasilkan tujuan terapi yang disepakati bersama, dan berkorelasi positif dengan kejadian anemia (Bulu *et al.*, 2019).

#### b. Faktor yang mempengaruhi kepatuhan ibu hamil dalam mengonsumsi suplemen zat besi.

Mengikuti Sari (2020) ada sejumlah faktor yang memengaruhi kepatuhan ibu hamil dalam penggunaan suplemen yaitu:

##### 1) Kunjungan *Antenatal Care*

Menyesuaikan layanan seperti pemeriksaan prenatal, dengan kebutuhan spesifik masyarakat, penyedia layanan kesehatan bisa meningkatkannya jumlah ibu hamil yang mengonsumsi suplemen zat besi. Tindakan penyedia layanan

kesehatan merupakan faktor apakah wanita hamil mengonsumsi vitamin pembentuk darah seperti yang direkomendasikan atau tidak. Ibu hamil diberikan suplemen darah untuk menghindari anemia yang meningkatkan risiko keguguran, kelahiran prematur, dan Berat Badan Lahir Rendah (BBLR). Perbaikan lebih lanjut dalam kepatuhan dapat dicapai jika petugas kesehatan mampu memberikan konseling yang optimal kepada ibu hamil, terutama dalam hal pentingnya mengonsumsi vitamin penambah darah untuk menjaga kesehatan diri dan janin (Sari *et al.*, 2020).

Kunjungan *Antenatal Care* memberikan pelayanan bagi ibu hamil dan pencegahan awal yang sangat penting bagi kesehatan ibu dan kesehatan janin. Lebih sering berkunjung *Antenatal Care* dapat meningkatkan kemungkinan seorang ibu akan menggunakan suplemen tersebut, karena suplemen didapatkan selama kegiatan *Antenatal Care*. Diharapkan ibu yang lebih sering datang ke *Antenatal Care* akan lebih patuh dalam menggunakan suplemen tambah darah, selain itu dapat membantu ibu mengetahui kondisi janin dan mencegah hal yang tidak diinginkan ibu pada janinnya. Minimal pemeriksaan selama kehamilan sebanyak empat kali selama kehamilan (Sari *et al.*, 2020).

## 2) Umur

Umur merupakan faktor yang dapat menunjukkan seberapa dewasa seseorang dalam bertindak, termasuk kemampuannya dalam mengambil keputusan. Kedewasaan dapat menunjukkan perilaku yang baik dalam mempersiapkan anak menjadi keturunan keluarga kesehatan pribadi dan janin dalam kandungan. Umur merupakan salah satu faktor yang telah terbukti memiliki dampak yang signifikan terhadap kepatuhan dibandingkan dengan wanita yang lebih muda (15–24 tahun), wanita berusia (35–49 tahun) tiga kali lebih patuh

menggunakan suplemen penambah darah. Alasan dibalik ini adalah bahwa wanita lebih tua lebih memperhatikan kesehatan, hasil kehamilan, dan lebih banyak pengalaman dalam pencegahan anemia (Sari *et al.*, 2020).

### 3) Pendidikan

Pengetahuan seseorang akan berbeda-beda tergantung dari latar belakang pendidikannya. Ibu hamil dengan tingkat pendidikan yang lebih tinggi memiliki pemahaman gizi yang lebih baik dibandingkan dengan ibu hamil dengan tingkat pendidikan yang lebih rendah. Ibu hamil yang berpendidikan lebih tinggi akan memahami masalah dengan lebih jelas dan memilih makanan sehat untuk konsumsi sehari-hari. Kesehatan ibu hamil dan janin diantisipasi dipengaruhi oleh pilihan mereka akan makanan bergizi dan seimbang, wanita yang lebih berpendidikan lebih sadar akan bahaya anemia defisiensi besi dan pengobatannya, lebih sadar akan manfaat suplemen, dan lebih peduli dengan hasil kehamilan mereka (Sari *et al.*, 2020).

### 4) Pengetahuan

Salah satu hal yang merangsang atau mewujudkan perilaku sehat adalah pengetahuan, perilaku ibu hamil dalam menjaga kesehatannya dipengaruhi oleh pengetahuan, yang dimana dapat memperoleh dengan informasi pentingnya suplemen tambah darah terhadap kesehatan selama hamil, bila dibandingkan dengan wanita hamil yang tidak mengetahui tentang suplemen tambah darah. Pengetahuan yang memungkinkan ibu berpikir positif tentang pencegahan dan pengobatan anemia selama kehamilan dengan menggunakan suplemen penambah darah selama kehamilan, wanita yang lebih berpengetahuan tentang anemia hampir empat kali lebih patuh dalam menggunakan suplemen darah daripada wanita yang kurang pengetahuan. Ibu hamil akan menerapkan kebiasaan hidup sehat dengan harapan terhindar dari berbagai

risiko atau akibat anemia dalam kehamilan jika mengetahui risiko tersebut dan mengetahui cara pencegahannya, Ibu hamil dengan tingkat pendidikan yang lebih tinggi memahami gizi lebih baik daripada ibu hamil dengan tingkat pendidikan yang lebih rendah. Masyarakat yang berpendidikan tinggi akan lebih memahami masalah ini dan membuat pilihan makanan yang lebih sehat untuk dikonsumsi sehari-hari karena kesehatan ibu hamil dan janinnya dipengaruhi oleh pemilihan makanan yang bergizi dan seimbang (Sari *et al.*, 2020).

#### 5) Pekerjaan

Ibu rumah tangga memiliki lebih sedikit kesempatan untuk berinteraksi dan bersosialisasi, dibandingkan dengan ibu bekerja. Mereka tidak mendapatkan informasi yang cukup mengenai informasi mengenai kehamilan, terutama mengenai suplemen darah. Kurangnya interaksi dengan orang lain membuat kurang pengetahuan tentang suplemen tambah darah dan kesehatan selama kehamilan dibandingkan ibu pekerja di lingkungan kerja dengan mudah mendapat informasi dan pengalaman (Sari *et al.*, 2020).

#### 6) Sosio Ekonomi

Kebutuhan ibu selama hamil sangat dipengaruhi oleh tingkat ekonomi yang tidak mencukupi. Seorang ibu akan dapat memenuhi kebutuhannya selama masa kehamilan, terutama yang berkaitan dengan makanan dan minuman yang bergizi, jika ia hidup dalam ekonomi yang memadai. Di sisi lain, kepatuhan yang buruk dapat terjadi jika seorang ibu hanya memperhatikan kebutuhan keluarganya dan mengabaikan kebutuhannya sendiri. Ibu yang memiliki ekonomi yang cukup mungkin menganggap mereka jauh terkena anemia terhadap sedangkan ibu yang kurang mampu lebih tinggi terkena anemia (Sari *et al.*, 2020).

c. Penyebab Ketidakpatuhan Ibu Hamil Menggunakan Suplemen Tambah Darah

Kelupaan pada ibu hamil, tidak merasa sakit, kelalaian atau kurangnya motivasi untuk menggunakan suplemen tambah darah setiap hari untuk waktu yang lama, serta ketidaktahuan mereka tentang risiko anemia pada ibu hamil dan efek negatif apabila tidak menggunakan suplemen tambah darah merupakan faktor penyebab ketidakpatuhan ibu hamil (Laura M Goetzl, MD, 2018).

d. Dampak Ketidakpatuhan Ibu Hamil Menggunakan Suplemen Tambah Darah

Pemberian suplemen tambah darah bisa gagal jika ibu hamil tidak meminumnya sesuai petunjuk (Runtuwene *et al.*, 2019). Dapat mengakibatkan terjadinya risiko anemia kurangnya zat besi, ibu yang anemia berisiko mengalami pendarahan pasca persalinan, melahirkan bayi prematur atau Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) (Triharini *et al.*, 2018).

e. Manfaat Dari Kepatuhan Ibu Hamil Dalam Menggunakan Suplemen Tambah Darah

Menurut WHO (2017) manfaat dari keputusan ibu hamil mengkonsumsi tablet zat besi yaitu :

- 1) Dapat mencegah anemia akibat kekurangan zat besi dan asam folat yang sering terjadi pada ibu hamil. Oleh karena itu, sangat penting bagi ibu hamil untuk mengonsumsi suplemen zat besi setiap hari selama masa kehamilan.
- 2) Dapat mengurangi risiko yang terkait dengan kehamilan, persalinan, dan nifas (*World Health Organization*, 2017).

f. Kriteria Tingkat Kepatuhan

Menurut Mayestika & Hasmira (2021) kriteria tingkat kepatuhan dalam menggunakan suplemen tambah darah dibagi menjadi 3 yaitu:

- 1) Kepatuhan Tinggi : skor 0
- 2) Kepatuhan Sedang : skor 1-2

3) Kepatuhan Kurang : skor 3-8

#### 4. Pengetahuan

##### a. Definisi

Pengetahuan adalah hasil proses belajar dari ketidaktahuan menjadi tahu dan dari ketidakmampuan menjadi mampu dan menghasilkan pengetahuan dari proses pendidikan maupun pengalaman. Pengetahuan adalah hasil dari mengetahui, terjadi setelah orang-orang mempersepsikan suatu objek tertentu. Pengenalan benda adalah langkah pertama pengetahuan yang terjadi setelah persepsi manusia, di antaranya panca indera yang pertama dikenali dengan indera penglihatan, pendengaran, penciuman, rasa, dan sentuhan. Sebagian besar pengetahuan melalui mata dan telinga (Darsini *et al.*, 2019).

##### b. Tingkat Pengetahuan

Pengetahuan seseorang tentang objek yang memiliki intensitas atau tingkatan yang berbeda. Menurut Adams (2015) secara garis besar pengetahuan dibagi menjadi enam tingkatan pengetahuan, yaitu:

###### 1) Tahu (*Know*)

Tahu diartikan sebagai mengingat (memanggil) ingatan yang ada sebelum mengamati sesuatu (Adams, 2015).

###### 2) Memahami (*Comprehension*)

Memahami sesuatu tidak hanya berarti menggambarkannya, sebaliknya orang tersebut harus dapat menafsirkan dengan benar objek yang sudah diketahui (Adams, 2015).

###### 3) Aplikasi (*application*)

Jika seseorang dapat menggunakan atau menerapkan prinsip-prinsip yang diketahui pada situasi lain, mereka telah memahami objek yang dimaksud (Adams, 2015).

#### 4) Analisis (*Analysis*)

Analisis adalah kapasitas seseorang untuk mengidentifikasi, mengklasifikasikan dan kemudian mencari hubungan di antara unsur-unsur yang ada dalam objek atau masalah yang diketahui (Adams, 2015).

#### 5) Sintesis (*Sintesis*)

Kemampuan untuk menggabungkan atau mensintesis secara logis berbagai bagian dari pengetahuan seseorang ditunjukkan dengan sintesis. Dengan kata lain, sintesis adalah kemampuan untuk menciptakan formulasi baru dari formulasi yang sudah ada sebelumnya (Adams, 2015).

#### 6) Evaluasi (*Evaluation*)

Kemampuan individu untuk membenarkan ataupun menilai objek tertentu disebut sebagai evaluasi. Evaluasi ini didasarkan pada norma-norma sosial atau kriteria yang dikembangkan secara mandiri. Semakin tinggi pengetahuan seseorang, maka semakin tinggi pula kemampuan seseorang tersebut untuk mengevaluasi suatu materi atau objek. Penilaian ini sebagai dasar seseorang untuk bertindak (Adams, 2015).

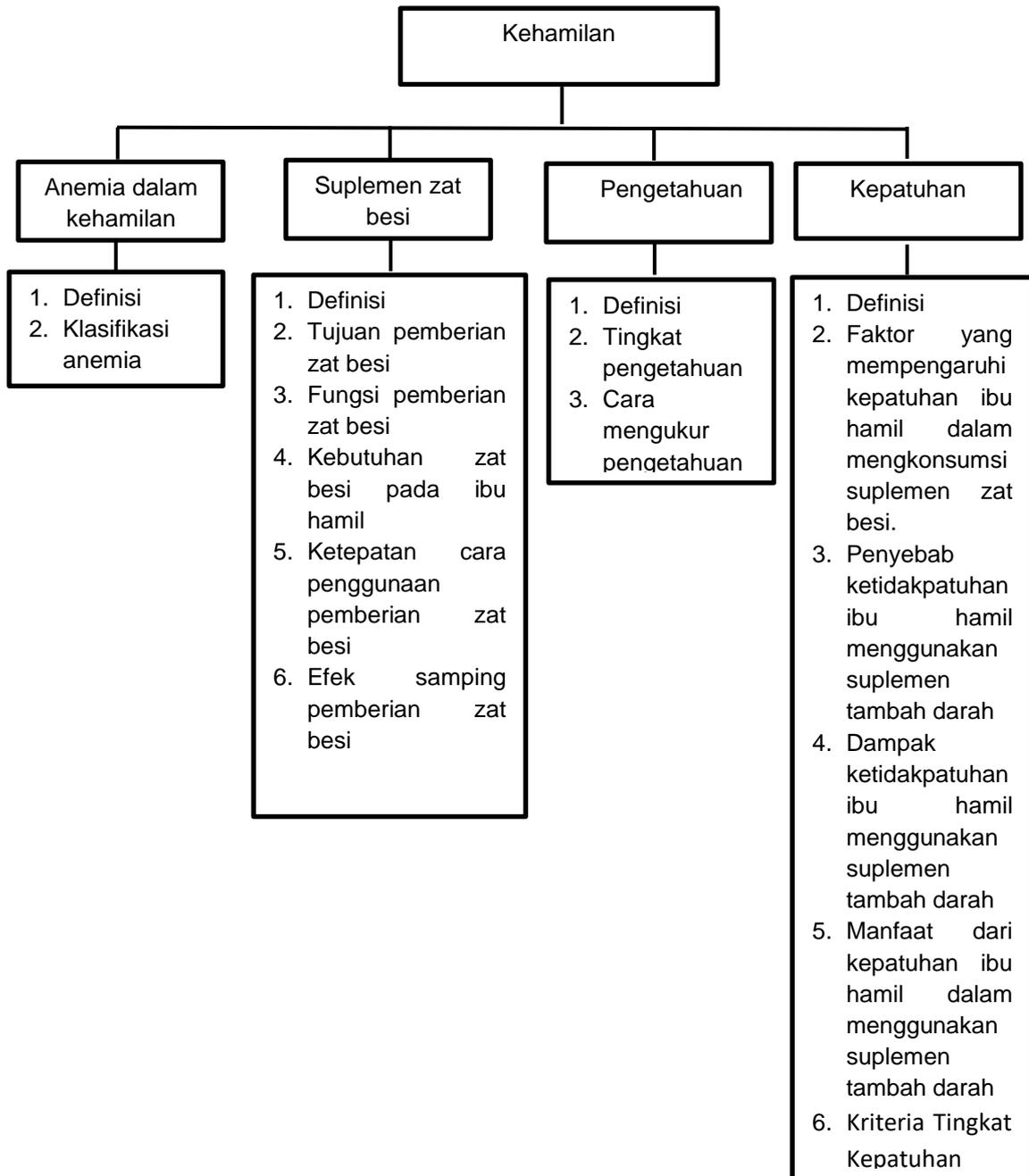
#### c. Cara mengukur pengetahuan

Mengukur pengetahuan dapat dilakukan dengan cara mengisi kuesioner yang menyangkut isi materi yang diukur oleh subjek atau responden penelitian. Kedalaman pengetahuan yang ingin diketahui atau diukur dapat disesuaikan dengan tingkat pengetahuan (Notoatmodjo, 2014).

Menurut Arikunto (2013) kriteria pengetahuan dibagi menjadi tiga yaitu:

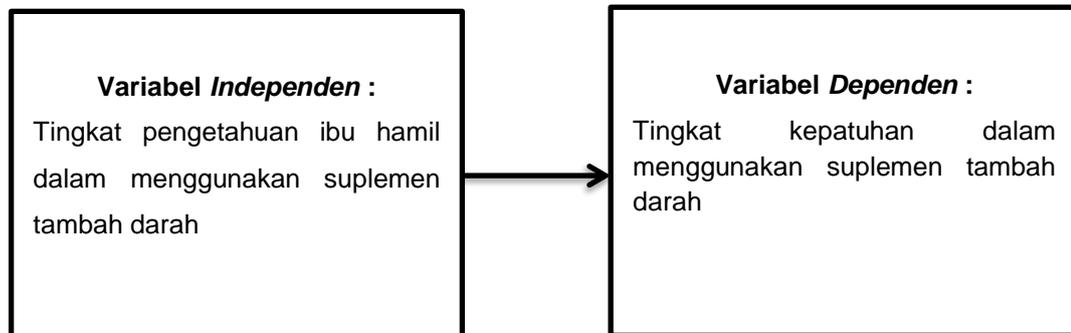
- 1) Baik : menjawab semua pertanyaan dengan benar 76-100%
- 2) Cukup : menjawab semua pertanyaan dengan benar 56-75%
- 3) Kurang : menjawab semua pertanyaan dengan benar < 56%

## B. Kerangka Teori



Gambar 2. 1 Kerangka Teori Penelitian

### C. Kerangka Konsep Penelitian



Gambar 2. 2 Kerangka Konsep Penelitian