

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Anemia pada ibu hamil**

##### **1. Anemia**

Anemia adalah suatu kondisi yang ditandai dengan kadar hemoglobin (Hb) atau jumlah sel darah merah dalam darah yang berada di bawah nilai normal sesuai dengan usia, jenis kelamin, serta kondisi fisiologis seseorang, seperti kehamilan. Hemoglobin merupakan protein yang terdapat di dalam sel darah merah yang berfungsi mengikat dan mengangkut oksigen dari paru-paru ke seluruh jaringan tubuh, serta membawa karbon dioksida kembali ke paru-paru untuk dikeluarkan. Oleh karena itu, penurunan kadar hemoglobin atau jumlah sel darah merah akan mengurangi kapasitas darah dalam mengangkut oksigen sehingga kebutuhan oksigen pada jaringan dan organ tubuh tidak dapat terpenuhi secara optimal (WHO, 2025).

Pada ibu hamil kondisi anemia selama kehamilan dapat berdampak negatif terhadap proses kehamilan, karena penurunan kadar hemoglobin akan mengurangi kemampuan darah dalam mengangkut oksigen. Hal ini menyebabkan menurunnya daya tahan tubuh ibu, sehingga meningkatkan risiko berbagai komplikasi kehamilan, seperti kematian janin dalam kandungan, abortus, kelainan atau cacat bawaan, serta kelahiran bayi dengan berat badan lahir rendah (BBLR).

Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) pada tahun 2019, sebagaimana dikutip dalam Delfi (2021), memperkirakan bahwa terdapat sekitar 303.000 kematian ibu di seluruh dunia atau setara dengan 216 kematian per 100.000 kelahiran hidup. Secara global, prevalensi anemia pada ibu hamil masih tergolong tinggi, yaitu mencapai 41,8%. Diperkirakan sekitar setengah dari kasus anemia tersebut disebabkan oleh defisiensi zat besi. Prevalensi anemia pada ibu hamil juga bervariasi antar wilayah, dengan angka tertinggi ditemukan di Afrika sebesar 57,1%, diikuti Asia sebesar 48,2%, Eropa sebesar 25,1%, dan Amerika sebesar 24,1%. Seorang ibu hamil dinyatakan mengalami anemia apabila kadar hemoglobin (Hb) berada di bawah 11 g/dL pada trimester pertama dan ketiga kehamilan (Ramadhini & Dewi, 2021).

Berdasarkan Profil Kesehatan Provinsi Sumatera Utara, diketahui bahwa

cakupan pemberian Tablet zat besi (Fe) pada ibu hamil masih belum sepenuhnya mencapai target yang ditetapkan. Meskipun demikian, cakupan pemberian tablet zat besi (fe) di Provinsi Sumatera Utara pada tahun 2020 mengalami peningkatan dibandingkan tahun sebelumnya. Pada tahun 2020, cakupan pemberian tablet zat besi (fe) tercatat sebesar 77,26%, meningkat dari 76,50% pada tahun 2019. Jika ditinjau berdasarkan kabupaten/kota, cakupan pemberian tablet zat besi (Fe) tertinggi terdapat di Kabupaten Dairi sebesar 97,07%, Kota Sibolga sebesar 95,09%, dan Kabupaten Padang Lawas Utara sebesar 93,35%. Sebaliknya, cakupan terendah ditemukan di Kabupaten Padang Lawas sebesar 41,02%, Kota Gunungsitoli sebesar 45,88%, dan Kabupaten Tapanuli Tengah sebesar 48,43% (Dinas Kesehatan Provinsi Sumatera Utara, 2020).

## **2. Tanda-tanda Anemia**

Tanda-tanda anemia meliputi kulit pucat, rasa lelah berkepanjangan, napas pendek, kuku rapuh dan mudah patah, serta sakit kepala pada bagian depan yang sering muncul terutama pada trimester II.

## **3. Klasifikasi Anemia**

Menurut *American College of Obstetricians and Gynecologists* (ACOG) dan Organisasi kesehatan Dunia (WHO), anemia pada kehamilan di klasifikasikan sebagai :

- a. Hb 11 g% Tidak Anemia
- b. Hb 9-10 g% Anemia Ringan
- c. Hb 7-8 g% Anemia Sedang
- d. Hb < 7 g% Anemia Berat

#### 4. Jenis Anemia Dalam Kehamilan

Dalam kehamilan ada beberapa klasifikasi anemia yaitu:

##### a. Anemia Defisiensi Zat Besi

Defisiensi besi adalah suatu kondisi ketika cadangan zat besi di dalam tubuh mengalami penurunan secara signifikan sehingga tidak mampu memenuhi kebutuhan fisiologis normal. Apabila keadaan defisiensi besi ini berlangsung dalam jangka waktu yang lama dan mencapai tingkat yang berat, maka proses pembentukan sel darah merah (*eritropoesis*) akan terganggu. Gangguan tersebut menyebabkan penurunan kadar hemoglobin dalam darah yang akhirnya berkembang menjadi anemia defisiensi besi. Kondisi anemia ini dapat menimbulkan berbagai dampak negatif, seperti rasa lemah, mudah lelah, dan penurunan kemampuan tubuh untuk melakukan aktivitas sehari-hari. Selain itu, pada anak-anak, anemia defisiensi besi dapat menghambat proses pertumbuhan dan perkembangan, baik secara fisik maupun kognitif, sehingga berpotensi menurunkan kualitas kesehatan dan perkembangan jangka panjang.

##### b. Anemia Megabolistik

Penyebab terjadinya kondisi ini adalah kekurangan asam folat yang berperan penting dalam proses pembentukan sel darah merah. Asam folat merupakan salah satu vitamin yang termasuk dalam kelompok vitamin B, yang juga berkaitan erat dengan vitamin B12. Kekurangan asam folat maupun vitamin B12 relatif jarang terjadi pada ibu hamil, karena kebutuhan vitamin tersebut umumnya dapat terpenuhi melalui asupan makanan sehari-hari. Namun, anemia megaloblastik dapat muncul akibat kondisi tertentu, seperti malnutrisi yang berlangsung lama serta adanya infeksi kronik, yang dapat mengganggu penyerapan dan pemanfaatan asam folat dalam tubuh.

### **c. Anemia Hipoplastik**

Anemia ini terjadi akibat tidak berfungsinya sumsum tulang secara optimal dalam membentuk sel darah merah yang baru. Gangguan pada fungsi sumsum tulang tersebut menyebabkan produksi eritrosit menurun sehingga kadar hemoglobin dalam darah ikut berkurang. Untuk menegakkan diagnosis anemia ini, diperlukan beberapa pemeriksaan penunjang, antara lain pemeriksaan darah tepi lengkap untuk menilai komponen darah, pemeriksaan fungsi sumsum tulang (*sternal*) guna mengevaluasi kemampuan pembentukan sel darah, serta pemeriksaan retikulosit untuk mengetahui tingkat produksi sel darah merah baru. Penatalaksanaan anemia ini dapat dilakukan melalui pemberian terapi obat-obatan sesuai penyebab yang mendasari, dan pada kondisi tertentu dapat diperlukan transfusi darah untuk memperbaiki kondisi pasien.

## **5. Akibat Anemia Pada Ibu Hamil**

Menurut (WHO, 2021) anemia pada wanita hamil dapat mengakibatkan

- a. Bayi dengan berat badan lahir rendah
- b. Berkurangnya simpanan zat besi pada bayi
- c. Menyebabkan gangguan tumbuh kembang
- d. Perdarahan pada saat persalinan
- e. Kematian ibu dan bayi

### **B. Tablet zat besi Fe**

#### **1. Pengertian Tablet zat besi (Fe)**

Zat besi merupakan salah satu mineral esensial yang memiliki peran sangat penting dalam tubuh manusia, terutama dalam pembentukan hemoglobin, yaitu protein yang terdapat di dalam eritrosit dan berfungsi mengikat serta mengangkut oksigen dari paru-paru ke seluruh jaringan tubuh. Kecukupan zat besi sangat diperlukan untuk menunjang proses metabolisme sel, produksi energi, serta menjaga fungsi jaringan tubuh secara optimal. Selain itu, zat besi juga berperan sebagai komponen utama mioglobin, yaitu protein pada jaringan otot yang berfungsi memastikan ketersediaan oksigen yang cukup untuk mendukung aktivitas dan fungsi otot. Dengan demikian, kekurangan zat besi dapat mengganggu proses transport oksigen dan berdampak pada penurunan fungsi fisiologis tubuh secara keseluruhan (National Library of Medicine, 2024).

## **2. Efektifitas Tablet Fe**

Efektivitas konsumsi tablet Fe umumnya dapat terlihat setelah penggunaan selama kurang lebih satu bulan. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Ummi Romayati Keswara dan Yuni Hastuti dalam studi berjudul Efektivitas Pemberian Tablet Fe terhadap Peningkatan Kadar Hb pada Ibu Hamil. Penelitian tersebut menunjukkan adanya peningkatan kadar hemoglobin yang bermakna pada ibu hamil setelah mengonsumsi tablet Fe secara rutin selama satu bulan dengan dosis 60 mg per hari. Hasil analisis statistik membuktikan terdapat perbedaan kadar Hb sebelum dan sesudah pemberian tablet Fe, dengan nilai signifikansi  $p < 0,00129$ , yang menunjukkan bahwa pemberian tablet Fe efektif dalam meningkatkan kadar hemoglobin pada ibu hamil.

## **3. Manfaat tablet zat besi**

Zat besi (Fe) memiliki peran penting dalam pembentukan mioglobin, yaitu protein yang berfungsi mengangkut oksigen ke jaringan otot. Selain itu, zat besi juga berperan dalam pembentukan enzim dan kolagen, serta membantu meningkatkan daya tahan tubuh.

Pemberian tablet zat besi (Fe) sangat diperlukan bagi ibu hamil karena memberikan berbagai manfaat, antara lain:

- a. Membantu memenuhi kebutuhan nutrisi bagi janin
- b. Mencegah terjadinya anemia akibat kekurangan zat besi
- c. Mengurangi risiko terjadinya perdarahan saat persalinan
- d. Menurunkan angka kematian ibu yang disebabkan oleh perdarahan pada masa persalinan.

## **C. Kepatuhan**

### **1. Pengertian kepatuhan**

Kepatuhan merupakan tingkat sejauh mana individu mampu dan bersedia menjalankan aturan atau anjuran yang telah direkomendasikan. Kepatuhan ini mencerminkan perilaku seseorang dalam melaksanakan perawatan, pengobatan, serta pola perilaku kesehatan yang dianjurkan oleh tenaga kesehatan, seperti perawat, dokter, maupun tenaga kesehatan lainnya. Dengan demikian, kepatuhan menggambarkan sejauh mana individu secara konsisten mengikuti instruksi dan rekomendasi kesehatan yang bertujuan untuk meningkatkan atau mempertahankan kondisi kesehatannya. Tingkat kepatuhan yang baik sangat berperan penting dalam keberhasilan terapi dan upaya pencegahan penyakit (Ningsih et al., 2024).

### **1. Aspek Aspek Kepatuhan**

Menurut Ningsih et al (2024), permasalahan kepatuhan dalam realitas kehidupan masyarakat ditentukan oleh tiga aspek utama:

#### **a. Pemegang otoritas**

Figur yang memiliki kedudukan atau status sosial yang tinggi memiliki pengaruh signifikan terhadap perilaku kepatuhan masyarakat. Otoritas yang diakui secara formal maupun informal cenderung mampu mendorong individu untuk mengikuti aturan atau anjuran yang diberikan.

#### **b. Kondisi yang terjadi**

yaitu situasi atau keadaan yang membatasi peluang individu untuk bersikap tidak patuh serta meningkatkan tuntutan untuk mematuhi aturan. Dalam kondisi tertentu, seperti adanya sanksi, pengawasan, atau keadaan darurat, tingkat kepatuhan masyarakat cenderung meningkat.

#### **c. Individu yang mematuhi**

yang berkaitan dengan kesadaran dan pemahaman masyarakat terhadap pentingnya suatu peraturan. Kepatuhan muncul karena individu menyadari bahwa aturan tersebut benar, bermanfaat, dan perlu dilaksanakan demi kebaikan bersama maupun kepentingan pribadi.

## **2. Faktor- Faktor yang Mempengaruhi Kepatuhan**

Menurut Pravasanti & Pratiwi (2021), kepatuhan individu terhadap suatu aturan atau anjuran dipengaruhi oleh beberapa faktor. Faktor-faktor tersebut meliputi usia, jenis kelamin, pendidikan, pekerjaan, status pernikahan, motivasi, pengetahuan, serta dukungan keluarga.

### **a. Usia**

Usia memiliki hubungan dengan tingkat kepatuhan seseorang, meskipun tidak selalu menjadi penyebab langsung terjadinya ketidakpatuhan. Seiring bertambahnya usia, terutama pada kelompok lanjut usia, dapat terjadi penurunan fungsi kognitif dan sensorik seperti daya ingat, pendengaran, serta penglihatan. Kondisi ini berpotensi menyebabkan individu lansia mengalami kesulitan dalam memahami atau mengingat anjuran kesehatan, sehingga berpengaruh terhadap tingkat kepatuhan.

### **b. Jenis Kelamin**

Perbedaan karakteristik antara laki-laki dan perempuan turut memengaruhi perilaku kepatuhan. Perempuan umumnya digambarkan memiliki sifat penuh empati, rasa tanggung jawab terhadap kesejahteraan diri dan orang di sekitarnya, serta cenderung lebih berhati-hati. Sebaliknya, laki-laki sering dikaitkan dengan sifat lebih agresif, menyukai kebebasan, dan berani mengambil risiko. Perbedaan sifat ini dapat menyebabkan perempuan cenderung lebih patuh terhadap peraturan dibandingkan laki-laki.

### **c. Pendidikan**

Tingkat pendidikan berpengaruh terhadap kemampuan seseorang dalam menerima dan memahami informasi. Pendidikan yang lebih tinggi umumnya akan meningkatkan pengetahuan dan wawasan individu, sehingga berperan penting dalam pembentukan sikap dan perilaku. Dengan pengetahuan yang baik, seseorang cenderung lebih memahami manfaat dari suatu aturan dan menunjukkan perilaku patuh, termasuk dalam penerapan perilaku kesehatan seperti 5M.

### **d. Pekerjaan**

Status pekerjaan juga memengaruhi kepatuhan, terutama dalam penerapan aturan kesehatan. Lingkungan kerja umumnya memiliki kebijakan dan regulasi yang mewajibkan penerapan protokol kesehatan dalam setiap aktivitas. Oleh karena

itu, individu yang bekerja cenderung lebih patuh karena adanya tuntutan, pengawasan, serta sanksi yang berlaku di lingkungan kerja.

e. Status Pernikahan

Individu yang telah menikah atau hidup bersama pasangan cenderung memiliki tingkat kepatuhan yang lebih tinggi. Hal ini disebabkan oleh adanya tanggung jawab untuk menjaga kesehatan diri sendiri dan pasangannya. Keinginan untuk mencegah paparan penyakit serta menghindari penularan kepada pasangan menjadi faktor pendorong utama dalam mematuhi aturan kesehatan.

f. Motivasi

Motivasi merupakan faktor internal yang sangat berpengaruh terhadap perilaku kepatuhan. Motivasi yang kuat akan mendorong seseorang untuk secara konsisten menjalankan anjuran kesehatan, termasuk penggunaan alat pelindung diri. Semakin tinggi motivasi yang dimiliki individu, maka semakin besar pula kecenderungan untuk berperilaku patuh.

g. Pengetahuan

Pengetahuan berperan penting dalam proses pengambilan keputusan. Tingkat pengetahuan yang baik memungkinkan seseorang untuk memahami risiko dan manfaat dari suatu tindakan, sehingga individu lebih mampu menentukan sikap dan perilaku yang tepat. Pengetahuan yang memadai akan meningkatkan kesadaran dan kepatuhan terhadap anjuran kesehatan.

h. Dukungan Keluarga

Dukungan keluarga memiliki peran yang sangat penting dalam membentuk dan mempertahankan perilaku hidup sehat. Keluarga dapat memberikan dukungan emosional, informasi, serta pengawasan yang mendorong individu untuk tetap patuh terhadap aturan kesehatan. Dukungan yang positif dari keluarga akan memperkuat komitmen individu dalam menerapkan perilaku patuh secara berkelanjutan.

### 3. Kepatuhan dalam mengkonsumsi tablet zat besi (Fe)

Menurut Kumalasari et al (2022), kepatuhan ibu hamil dalam mengonsumsi tablet zat besi dapat diukur melalui beberapa indikator utama, yaitu ketepatan jumlah tablet yang dikonsumsi, ketepatan cara mengonsumsi tablet zat besi, serta frekuensi konsumsi per hari.

#### 1. Ketepatan jumlah tablet yang dikonsumsi

Ketepatan jumlah tablet yang dikonsumsi merujuk pada kesesuaian antara jumlah tablet zat besi yang diminum oleh ibu hamil dengan rekomendasi yang telah ditetapkan. Ibu hamil dianjurkan untuk mengonsumsi minimal 90 tablet zat besi selama masa kehamilan, khususnya pada trimester III, atau setara dengan 30 tablet pada trimester I (Yuliasari et al., 2020). Kepatuhan dalam hal ini menggambarkan perilaku ibu hamil yang mengikuti petunjuk serta aturan konsumsi tablet zat besi sebagaimana yang dianjurkan oleh tenaga kesehatan guna mencegah dan mengatasi anemia selama kehamilan (Muchsin et al., 2026).

#### 2. Ketepatan cara mengonsumsi tablet zat besi

Kepatuhan cara mengonsumsi tablet zat besi berkaitan dengan metode dan pendamping konsumsi yang dapat meningkatkan penyerapan zat besi dalam tubuh. Tablet zat besi dianjurkan untuk diminum menggunakan air putih serta dikombinasikan dengan sumber vitamin C, seperti jeruk, pepaya, dan jambu biji, karena vitamin C dapat meningkatkan absorpsi zat besi. Selain itu, konsumsi sumber protein hewani seperti daging, ikan, dan unggas juga berperan dalam meningkatkan ketersediaan zat besi heme. Zat besi juga terdapat pada sumber nabati seperti sayuran hijau, salah satunya bayam, yang mengandung zat besi non-heme sebesar 8,3 mg per 100 gram bayam matang. Konsumsi sayuran tersebut berkontribusi dalam proses pembentukan hemoglobin dan mendukung pencegahan anemia pada ibu hamil (Y. O. Sari et al., 2021).

### 3. Frekuensi konsumsi per hari

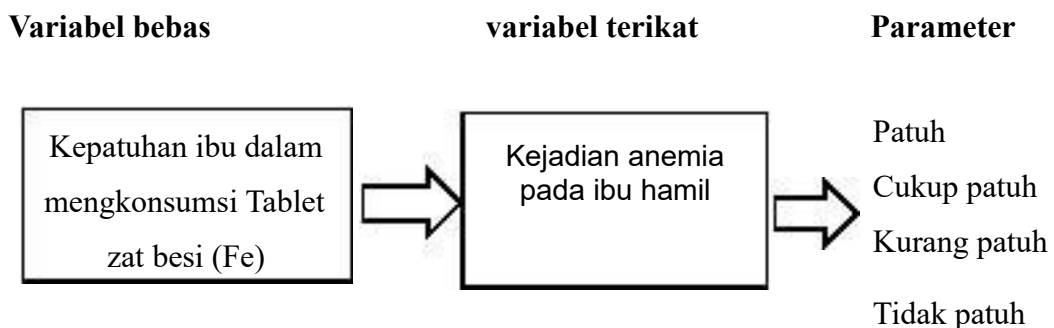
Frekuensi konsumsi tablet zat besi mengacu pada keteraturan ibu hamil dalam mengonsumsi tablet zat besi setiap hari. Rekomendasi yang ditetapkan adalah mengonsumsi satu tablet zat besi per hari secara rutin selama masa kehamilan hingga mencapai total 90 tablet (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2020). Kepatuhan terhadap frekuensi konsumsi ini sangat penting untuk memastikan kecukupan zat besi dan menjaga kadar hemoglobin tetap optimal selama kehamilan.

### 4. Kebutuhan Tablet Zat Besi (Fe)

Menurut Zulliaty dan Hestiana (2020), pemberian suplemen zat besi pada ibu hamil disesuaikan dengan usia kehamilan atau kebutuhan zat besi pada setiap trimester.

- a. Pada trimester I, kebutuhan zat besi sekitar 1 mg per hari dengan tambahan 30–40 mg untuk kebutuhan janin dan pembentukan sel darah merah.
- b. Pada trimester II, kebutuhan zat besi meningkat menjadi sekitar 5 mg per hari disertai tambahan sekitar 300 mg untuk kebutuhan janin dan sel darah merah.
- c. Pada trimester III kebutuhan zat besi tetap sekitar 5 mg per hari dengan tambahan sekitar 223 mg untuk mendukung kebutuhan janin dan sel darah merah.

#### a. Kerangka Konsep



**Gambar 1. Kerangka konsep**

## b. Definisi Operasional

**Tabel 1. Definisi Operasional**

| <b>Variabel</b>                                       | <b>Defenisi Operasional</b>                                                             | <b>Alat Ukur</b>               | <b>Hasil Ukur</b>                                          | <b>Skala ukur</b> |
|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|------------------------------------------------------------|-------------------|
| <b>Variabel bebas</b><br>Kepatuhan konsumsi Tablet Fe | Ibu hamil dikatakan patuh apabila jumlah tablet zat besi (Fe) yang dikonsumsi 90 tablet | Koesioner dengan lembar ceklis | Skor Patuh: skor $\geq 8$ (1)<br>Tidak patuh: Skor 0-7 (0) | Ordinal           |
| <b>Variable terikat</b><br>Anemia pada Ibu Hamil      | Anemia Adalah Keadaan berkurangnya kadar hemoglobin (Hb) dalam sel darah ibu hamil      | Cek HB                         | Hb dalam gr%                                               | Numerik           |

## c. Hipotesis penelitian

Hipotesis Alternative (Ha)

Terdapat hubungan kepatuhan dalam mengkonsumsi tablet Zat besi (Fe) dengan kejadian anemia pada ibu hamil.