

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Konsep Dasar Anemia Pada Ibu Hamil

1. Definisi Anemia Kehamilan

Anemia dalam kehamilan merupakan anemia yang terjadi oleh ibu hamil yang mengalami kekurangan kadar zat besi dalam darah dan ditandai dengan adanya penurunan sel darah merah yang mengakibatkan menurunnya pemenuhan kebutuhan organ-organ vital bagi ibu dan janin yang disebabkan oleh berkurangnya kemampuan oksigen sebagai pengangkut (Astutik dan Reni, 2018). Anemia kehamilan juga disebut “*Potential Danger To Mother And Child*” yaitu dapat berpotensi menimbulkan bahaya bagi ibu dan anaknya (Astriana, 2017). Anemia pada kehamilan didefinisikan sebagai suatu keadaan dimana kadar Hb yang dimiliki ibu kurang dari 11gr% (Manuaba, 2007).

2. Faktor Risiko Anemia Pada Kehamilan

Terdapat faktor-faktor dalam memicu timbulnya risiko anemia pada ibu hamil yang meliputi faktor langsung dan faktor tidak langsung. Faktor-faktor tersebut dijabarkan lebih lanjut sebagai berikut:

a. Kehamilan ganda

Kebutuhan ferum pada kehamilan ganda lebih banyak dibandingkan dengan kehamilan tunggal. Penambahan berat badan pada ibu hamil cenderung lebih tinggi dibandingkan dengan kehamilan tunggal. Hal tersebut mengakibatkan terjadinya peningkatan mediator inflamasi sistemik seperti IL-6, yang dapat berakibat pada peningkatan kebutuhan ferum. Kondisi ini menjadi penyebab ibu

dengan kehamilan ganda memiliki risiko lebih tinggi untuk mengalami defisiensi ferum (Azizah dkk, 2022).

b. Infeksi dalam kehamilan

Ibu hamil yang mengalami infeksi dan inflamasi cenderung mengalami defisiensi ferum. Infeksi parasite, tuberculosis, HIV, malaria, maupun penyakit lain seperti *inflammatory bowel disease* atau keganasan akan memperburuk keadaan anemia, dan anemia pun akan memperburuk kondisi inflamasi dan/atau infeksi tersebut (Azizah dkk, 2022).

c. Diabetes gestasional

Pada kondisi hiperglikemia, transferin tidak mampu berfungsi secara optimal karena mengakomodasi peningkatan kebutuhan ferum janin dan mengalami hiperglikolisis. Hal tersebut menimbulkan terjadinya pengurangan transport ferum ke janin sehingga tidak cukup memenuhi kebutuhan organ janin untuk dapat berkembang. Terdapat pengurangan kadar ferum pada organ neonatus yang lahir dari ibu dengan kondisi diabetes, yakni dengan kisaran antara 40% hingga 90%. (Azizah dkk, 2022).

d. Perdarahan

Perdarahan yang terjadi dapat menyebabkan kehilangan darah hingga 500 ml ataupun lebih, apabila tidak ditangani dengan akurat dan tepat, maka dapat menyebabkan menurunnya kadar Hb hingga mencapai di bawah batas normal (Sulfianti dkk, 2021).

e. Kepatuhan konsumsi tablet Fe

Kekurangan zat besi pada saat kehamilan akan memberikan dampak negatif bagi kesehatan ibu dan janin. Apabila ibu hamil terdeteksi mengalami

anemia defisiensi besi, maka intervensi awal yang dapat dilakukan yaitu pemberian tablet tambah darah kemudian dilakukan pengukuran kadar hemoglobin secara berulang untuk menilai kepatuhan ibu dalam mengonsumsi tablet Fe (Aryani, 2022). Menurut penelitian Nurmasari dan Sumarmi (2019), ketaatan dalam mengonsumsi tablet Fe juga menjadi faktor yang berpengaruh terhadap terjadinya anemia kehamilan. Pada keberlangsungan proses kehamilan, terjadinya peningkatan volume plasma darah menjadi lebih besar daripada peningkatan jumlah sel darah merah. Terjadinya peningkatan plasma darah tersebut berdampak pada menurunnya kadar hemoglobin.

f. Asupan nutrisi

Kandungan nutrisi yang dikonsumsi pada ibu hamil dapat berpengaruh terhadap risiko anemia. Perubahan fisiologis yang dialami oleh ibu hamil membutuhkan cukup nutrisi. Tidak hanya mengalami defisiensi zat besi, ibu hamil juga rentan terkena masalah seperti defisiensi asam folat serta vitamin B12. Akibat hal tersebut, ibu hamil dianjurkan agar mengonsumsi makanan dengan komposisi nutrisi yang beragam, khususnya yang mengandung ferum, asam folat, serta vitamin B12 (Azizah dkk, 2022).

g. Usia ibu

Usia 20 hingga 35 tahun merupakan usia yang ideal dalam kehamilan, karena pada rentang usia 20 hingga 35 tahun telah memiliki sistem reproduksi yang sehat dan matang. Sedangkan, pada kelompok usia < 20 tahun berisiko mengalami anemia selama kehamilan yang dikarenakan pada usia tersebut, sistem reproduksi yang dimiliki ibu masih belum optimal. Menurut penelitian Sari dkk (2021), mengungkapkan bahwa ibu hamil dengan usia di bawah 20 tahun

konsumsi zat besinya akan terbagi dengan janin yang ada di dalam kandungannya dan dengan pertumbuhan biologis pada dirinya sendiri yang masih memerlukan banyak asupan zat besi. Kemudian, ibu hamil yang telah berusia lebih dari 35 tahun memiliki risiko juga untuk terkena masalah anemia yang disebabkan karena adanya regenerasi sel-sel tubuh (Rasyid dkk, 2021).

h. Sosial dan ekonomi

Kondisi ekonomi yang dimiliki keluarga juga memiliki pengaruh dalam proses menyediakan pangan dalam keluarga serta pemenuhan gizi yang berkualitas. Status ekonomi yang baik akan beriringan dengan status gizi yang tergolong baik, begitu juga dengan sebaliknya (Rasyid dkk, 2021).

i. Pengetahuan ibu hamil

Kurangnya tingkat pengetahuan yang dimiliki terkait dengan asupan zat besi dapat memengaruhi perilaku ibu hamil pada kesehatannya yang mengakibatkan terjadinya konsumsi makanan yang kurang mengandung zat besi. Kurangnya konsumsi tersebut dapat diakibatkan oleh ketidakpahaman ibu yang kemudian akan berdampak dengan terjadinya anemia selama kehamilan (Rasyid dkk, 2021).

j. Frekuensi *Antenatal Care* (ANC)

Pelayanan *Antenatal Care* berfungsi sebagai upaya pemberian edukasi mengenai informasi kehamilan yang meliputi gizi pada kehamilan, serta pemberian TTD dengan gratis pada ibu hamil. Memberikan informasi dan TTD bagi ibu hamil dapat memperkecil risiko anemia selama kehamilan (Rasyid dkk, 2021).

k. Dukungan suami

Suami memiliki peran penting dalam memberikan dukungan baik berupa pemberian informasi maupun secara emosional. Pemberian dukungan berupa informasi dapat membantu ibu hamil untuk menentukan upaya dalam menangani masalah yang dihadapinya, seperti mengalami kesulitan pada saat hamil. Pada kejadian tersebut, suami bisa memberi informasi, petunjuk, nasehat, maupun saran (Rasyid dkk, 2021).

3. Patofisiologi Anemia Kehamilan

Kehamilan mengakibatkan kebutuhan oksigen menjadi lebih meningkat daripada pada keadaan normal sehingga hal ini memicu eritopoetin. Akibat bertambahnya produksi eritopoetin menyebabkan bertambahnya volume plasma dan meningkatnya kadar eritrosit atau sel darah merah. Meningkatnya volume plasma darah daripada peningkatan sel darah merah dapat berakibat pada penurunan kadar hemoglobin. Perubahan hematologi yang terjadi saat kehamilan disebabkan karena semakin meningkatnya perubahan sirkulasi akibat pembentukan plasenta dan perubahan payudara pada ibu, kondisi menurunnya kadar hemoglobin terjadi saat trimester I dan akan terjadi peningkatan saat trimester II, pada trimester ini volume plasma meningkat 45-65% serta puncaknya akan terjadi pada trimester III dengan volume plasma meningkat sekitar 1000 ml (Rahyani dkk, 2020).

Terjadinya hemodilusi atau menurunnya hematokrit dan kadar eritrosit merupakan dampak dari meningkatnya kadar plasma yang melebihi peningkatan jumlah sel darah merah (Tri dan Didik, 2022). Berdasarkan penelitian yang dilakukan di Ghana dengan sampel sebanyak 400 ibu hamil juga membuktikan

adanya peningkatan prevalensi anemia yang seiring dengan meningkatnya usia trimester pada kehamilan. Selain itu, penelitian tersebut mengungkapkan bahwa terdapat risiko sebesar 4 kali lebih tinggi ibu dengan usia kehamilan trimester ketiga untuk mengalami anemia dibandingkan dengan usia kehamilan pada trimester awal (Wemakor, 2019).

4. Klasifikasi Anemia Kehamilan

Klasifikasi anemia menurut Nasla (2022) yaitu sebagai berikut:

- a. Hb 11 gr% : normal
- b. Hb 9-10 gr% : anemia ringan
- c. Hb 6-8 gr% : anemia sedang
- d. Hb < 6 gr% : anemia berat

Klasifikasi anemia dalam kehamilan menurut Andini dkk (2022) sebagai berikut:

- a. Anemia defisiensi zat besi

Anemia defisiensi zat besi merupakan anemia yang disebabkan oleh kurangnya kadar zat besi pada darah. Anemia ini sangat sering dialami oleh ibu hamil yang disebabkan karena kurangnya asupan zat besi dari makanan yang dikonsumsi, serta adanya gangguan reabsorpsi karena terjadinya pendarahan yang berakibat pada banyaknya jumlah zat besi yang dikeluarkan.

- b. Anemia hipoplastik

Anemia hipoplastik diakibatkan karena ketidakmampuan memproduksi sel darah yang baru oleh sum-sum tulang. Persentasi kejadian anemia hipoplastik pada ibu hamil yaitu sebesar 8%. Hingga saat ini belum diketahui dengan pasti penyebab dari terjadinya anemia hipoplastik. Secara umum, anemia hipoplastik

terjadi pada saat hamil dan berangsur pulih setelah memasuki masa nifas. Namun, apabila memasuki usia kehamilan lagi, maka akan berisiko kembalinya anemia hipoplastik pada ibu hamil.

c. Anemia hemolitik

Anemia hemolitik merupakan anemia yang disebabkan karena terjadi penghancuran atau pemecahan sel darah merah yang lebih cepat daripada pembentukannya. Pada kehamilan, anemia hemolitik dapat terjadi dengan persentase dengan kisaran 0,7%. Penyembuhan dapat dilakukan sesuai dengan jenis maupun faktor penyebab dari terjadinya anemia hemolitik. Pemberian obat-obatan penambah darah akan dilakukan apabila penyebab terjadinya anemia hemolitik yaitu karena adanya infeksi.

d. Anemia megaloblastik

Anemia ini terjadi pada sekitar 29% pada kehamilan. Biasanya disebabkan oleh defisiensi asam folat, kekurangan vitamin B12, malnutrisi dan infeksi kronik. Kejadian tersebut memiliki keterkaitan yang sangat erat dengan kurangnya asupan makanan (Proverawati, 2011). Anemia megaloblastik merupakan gangguan pada kondisi ukuran sel lebih besar dibandingkan dengan normalnya (Suryani dkk, 2021).

5. Tanda dan Gejala Anemia Kehamilan

Menurut Direktorat Gizi Masyarakat Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, terdapat tanda dan gejala yang dialami oleh ibu hamil saat mengalami anemia. Gejala tersebut biasa disebut sebagai 5L yang meliputi letih, lelah, lesu, lalai, dan lemah. Gejala lain yakni tampak pucat pada kelopak mata, lidah dan bibir. Gejala-gejala anemia pada ibu hamil juga meliputi pusing pada kepala, lesu,

lemah, letih, berkunang-kunang, disfagia, pembesaran pada kelenjar limfa, nafsu makan berkurang, pucat, nyeri pada dada, napas terasa sesak, mati rasa atau rasa dingin di kaki dan tangan, menurunnya kebugaran tubuh, dan gangguan penyembuhan luka (L. Pratiwi dkk, 2022).

6. Dampak Anemia Kehamilan

Anemia yang dialami oleh ibu hamil akan berdampak buruk bagi ibu selama masa kehamilan hingga masa nifas dan juga bagi janin, dampak yang dapat ditimbulkan yaitu sebagai berikut (Priyanti dkk, 2020):

a. Kehamilan:

- 1) *Missed Abortus* dan kelainan kongenital
- 2) Persalinan premature
- 3) Perdarahan antepartum
- 4) Gangguan pertumbuhan janin dalam rahim
- 5) Asfiksia intrauterine sampai kematian
- 6) Gestosis dan mudah terkena infeksi
- 7) Payah jantung

b. Persalinan:

- 1) Gangguan his baik primer maupun sekunder
- 2) Retensio plasenta
- 3) Perdarahan karena atonia uteri
- 4) Partus lama atau kasep
- 5) Inersia uteri
- 6) Ibu lemah
- 7) Syok

8) Infeksi intrapartum

c. Nifas:

- 1) Dapat terjadi *sub involutio* uteri yang dapat mengakibatkan terjadinya perdarahan post partum
- 2) Infeksi puerperium
- 3) Berkurangnya frekuensi pengeluaran ASI
- 4) Terjadi dekomposisi kardial mendadak sesudah proses persalinan
- 5) Anemia kala nifas
- 6) Mudah terjadi infeksi mammae

Dampak anemia pada janin:

- a. Abortus
- b. Terjadi kematian intra uteri
- c. Berat badan lahir rendah
- d. Kelahiran dengan anemia
- e. Terjadinya cacat bawaan
- f. Bayi mudah mendapatkan infeksi hingga kematian perinatal inteligensia rendah

7. Pencegahan Anemia Dalam Kehamilan

Pencegahan anemia dapat dilakukan dengan berbagai macam cara, menurut penelitian Triharini, 2019 pencegahan dapat dilakukan dengan istirahat yang cukup, pemeriksaan kehamilan yang rutin, memperbanyak mengonsumsi makanan yang kaya akan zat besi, seperti contohnya yaitu kuning telur, hati, ikan teri, daging, kacang-kacangan, susu, dan sayuran dengan warna hijau tua, serta konsumsi tablet tambah darah dengan teratur selama hamil. Ibu hamil juga dapat

mengonsumsi makanan-makanan sumber vitamin C yang dapat membantu dalam menyerap zat besi di tubuh. Ibu hamil perlu menghindari makanan dan minuman yang dapat berefek pada terhambatnya proses penyerapan zat besi di dalam tubuh, seperti teh dan kopi serta penggunaan antasida atau obat maag. Hal ini dikarenakan terdapat kandungan logam atau mineral lain pada komponen tersebut yang dapat berakibat pada terganggunya proses penyerapan zat besi di dalam tubuh ketika mengonsumsi TTD atau setelah mengonsumsi makanan yang banyak mengandung besi (Yosephin, 2019).

B. Kepatuhan

1. Pengertian Kepatuhan

Kata dasar kepatuhan yaitu patuh. Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), patuh memiliki arti yaitu suka menurut perintah, taat kepada perintah/aturan dan disiplin. Kepatuhan memiliki sifat yang patuh, ketaatan, tunduk, serta patuh terhadap ajaran maupun aturan. Kepatuhan adalah kata yang dipakai dalam penggambaran tingkah laku seseorang (Isdairi dkk, 2021).

Kepatuhan diartikan sebagai suatu sikap yang disiplin atau memiliki perilaku yang taat terhadap suatu perintah maupun aturan yang telah ditetapkan dengan kesadaran yang penuh. Kepatuhan dinilai sebagai perilaku yang positif dari sebuah pilihan, individu memilih untuk melaksanakan, mematuhi, merespons secara kritis terhadap aturan dan permintaan maupun keinginan dari seseorang yang memegang otoritas maupun seseorang yang memiliki peran penting (Marzuki dkk, 2021).

Kepatuhan mengonsumsi obat adalah problema utama dalam mengontrol penyakit kronis pada masyarakat. Kepatuhan dalam mengonsumsi obat dapat

digunakan sebagai salah satu indikator dalam mengevaluasi kesadaran akan pentingnya kesehatan di masyarakat (Suhadi dkk, 2017).

2. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kepatuhan

Faktor-faktor yang dapat berpengaruh terhadap ketaatan seseorang yaitu meliputi (Abadi dkk, 2021):

a. Pengetahuan

Tingkat pengetahuan adalah salah satu faktor yang memiliki pengaruh terhadap ketaatan individu dalam menjalani proses penyembuhan. Tingginya tingkat pengetahuan yang dimiliki merupakan gambaran bahwa seseorang telah memahami, mengerti, dan mengetahui tujuan dari proses pengobatan yang sedang dijalankannya.

b. Motivasi

Motivasi adalah sebuah proses dalam penjelasan arah, intensitas, serta ketekunan dari individu dalam mencapai tujuan. Dengan motivasi yang tinggi yang dimiliki oleh individu, maka akan menampilkan dorongan maupun kebutuhan yang tinggi agar dapat mencapai tujuannya.

c. Dukungan petugas kesehatan

Agar dapat meningkatkan kepatuhan, maka diperlukannya dukungan dari tenaga kesehatan karena mayoritas informasi terkait kesehatan didapatkan dari tenaga kesehatan. Tenaga kesehatan juga berperan sebagai penyedia layanan yang baik selama pengobatan.

d. Dukungan keluarga

Dukungan keluarga adalah tindakan, sikap, dan penerimaan keluarga terhadap anggota keluarganya yang mengalami masalah kesehatan. Setiap anggota

keluarga memiliki pandangan bahwa dukungan dapat memberikan dorongan serta pertolongan bila dibutuhkan.

3. Cara Mengukur Tingkat Kepatuhan

Berbagai instrument telah diteliti untuk menjadi standar pengukuran kepatuhan pasien dalam mengonsumsi obat menurut (Lam and Fresco, 2015) yaitu sebagai berikut:

a. Pengukuran langsung

Pengukuran langsung adalah pengukuran suatu konsentrasi obat atau konsentrasi metabolitnya dalam cairan tubuh, seperti darah atau urin. Selain itu, pengukuran ini dapat mengevaluasi keberadaan suatu penanda biologis yang diberikan bersama obat dan langsung mengamati perilaku minum obat pasien. Metode ini dianggap paling akurat dan dapat digunakan sebagai bukti fisik untuk membuktikan bahwa pasien telah meminum obat. Kelemahan dari penggunaan ini yaitu hanya menghasilkan hasil ya/tidak tanpa mengungkapkan penyebabnya. Test ini juga dapat sangat mengganggu pasien sehingga menyebabkan tekanan dan rasa cemas pada pasien.

b. Pengukuran dengan analisis data sekunder

Telaah database sekunder adalah telaah data terkait pola dan urutan peresepan dalam sistem pelayanan kesehatan secara elektronik yang berasal dari data primer (rekam medis pasien, data hasil pemeriksaan, dan catatan terintegrasi). Data tersebut memungkinkan untuk dilakukan kuantifikasi kepatuhan pasien dalam proses pengobatan, termasuk kepatuhan pasien untuk kembali memeriksakan diri dan melakukan penyesuaian resep kembali. Berbagai penelitian telah mengklasifikasikan kepatuhan dalam penyesuaian resep kembali menjadi tiga

jenis yaitu variabel kontinu, Rasio Kepemilikan Obat (MPR), dan variabel dikotomi.

c. Pengukuran dengan melibatkan perangkat pengemasan obat elektronik (EMP)

Perangkat EMP merupakan perangkat pemantauan kepatuhan yang tergabung dalam kemasan resep obat. Fitur-fitur yang menunjang EMP yaitu rekaman peristiwa pemberian dosis dan pencatatan kepatuhan, pengingat audiovisual sebagai tanda waktu dosis berikutnya, tampilan digital, pemantauan waktu nyata dan nilai kepatuhan. Perangkat EMP yang paling umum digunakan dalam kepatuhan pengobatan adalah Sistem Pemantauan Peristiwa Pengobatan (MEMS).

d. *Pill count*

Pengukuran ini dilakukan secara objektif dan tidak langsung dengan cara menghitung jumlah dosis obat yang telah diminum kemudian jumlah tersebut akan dibandingkan dengan jumlah obat yang telah diberikan pada pasien untuk menghitung rasio kepatuhan. Kelemahan metode ini yakni pasien dapat merekayasa jumlah obatnya jika minum obat tidak diawasi secara langsung oleh petugas Kesehatan. Metode *pill count* ini dilakukan dengan cara menghitung sisa obat pasien saat kembali kontrol dibandingkan dengan sisa obat secara teoritis. Pasien dikatakan patuh jika obat diminum 100% tanpa ada sisa obat, sedangkan dikatakan tidak patuh jika obat yang diminum $< 100\%$ (Ulfa dkk., 2020).

e. Pengukuran oleh tenaga kesehatan (klinis) dan pelaporan mandiri (individu)

Metode ini dilaksanakan dengan menggunakan cara interview dan pemberian kuesioner, dapat dilakukan pada kegiatan tatap muka ataupun sistem

online. Metode ini lebih bersifat subjektif serta dan berpotensi mengalami bias akibat keterangan dari pasien yang tidak tepat, oleh sebab itu sebaiknya diikuti dengan pemeriksaan objektif. Terdapat beberapa contoh yang dapat digunakan pada metode ini yaitu, penilaian terhadap cacatan mengonsumsi obat pasien (bentuk laporan mandiri), wawancara terhadap pasien, dan penilaian melalui kuesioner yaitu dengan *Brief Medication Questionnaire*, *Hill-Bone*, *Compliance Scale – Hill Bone*, *8-item Morisky Medication Adherence Questionnaire/MMAS-8*, *Medication Adherence Questionnaire/MAQ*, *The Self-Efficacy for Appropriate Medication Use Scale/SEAMS*, *Medication Adherence Report Scale/MARS*.

Kuesioner MMAS-8 terdiri dari 8 pertanyaan, pada pertanyaan ke-1 sampai dengan pertanyaan ke-7 berisi respon “Ya” atau “Tidak” untuk jawaban “Ya” bernilai 0 dan untuk jawaban “Tidak” diberi nilai 1. Kecuali pertanyaan ke-5 untuk jawaban “Ya” diberi nilai 1 dan “Tidak” diberi jawaban 0. Sedangkan untuk item pertanyaan terakhir yaitu pertanyaan ke-8 memiliki beberapa pilihan jawaban, yakni “Tidak pernah” diberi nilai 1, “Pernah sekali” dengan nilai 0,75, “Kadang-kadang” dengan nilai 0,5, “Biasanya” dengan nilai 0,25 dan “Selalu” yang diberi nilai 0 (Okello et al., 2016). Berdasarkan hasil perhitungan, maka diperoleh skor kepatuhan yang akan dikategorikan menjadi 3, yakni untuk perhitungan 8 termasuk ke dalam kategori kepatuhan tinggi, skor perhitungan 6 sampai 7 termasuk ke dalam kategori kepatuhan sedang. Sedangkan skor perhitungan < 6 termasuk ke dalam kategori kepatuhan rendah (Morisky et al., 2008)

Pengukuran tingkat kepatuhan mengonsumsi tablet zat besi (Fe) sering ditemukan dengan menggunakan metode MMAS-8 yaitu melalui kuesioner, pada

penelitian ini menggunakan kuesioner MMAS-8 yang telah dimodifikasi, scoring akan diberikan pada setiap pertanyaan dengan total pertanyaan yaitu berjumlah 7 (tujuh) pertanyaan dengan skala dikotomi, serta 1 (satu) pertanyaan dengan skala *likert*. Penelitian ini menggunakan metode *case control* dan untuk menganalisisnya menggunakan ukuran *odds ratio*. *Odds Ratio* merupakan pengukuran nilai risiko suatu penyakit atau kejadian tertentu dengan mengukur perbandingan jumlah kasus (*odds kasus*) serta perbandingan jumlah kontrol yang terpapar dan tidak terpapar (*odds kontrol*) untuk menghitung nilai *Odds ratio* maka dibutuhkan menggunakan tabel 2x2 (Conterius, 2021), sehingga pada penelitian ini kategori tingkat kepatuhan dengan menggunakan kuesioner MMAS-8 dapat disederhanakan menjadi 2 kategori yakni “Patuh” dan “Tidak Patuh”. Ibu hamil dapat dikatakan “Patuh” apabila mendapatkan skor 8 dan “Tidak Patuh” apabila mendapatkan skor < 8.

4. Kepatuhan Dalam Konsumsi Tablet Zat Besi

Kejadian anemia memiliki risiko yang lebih rendah pada ibu yang rutin mengonsumsi tablet Fe atau tablet tambah darah daripada ibu yang tidak taat. Semakin ibu hamil taat mengonsumsi tablet Fe, maka dapat semakin tinggi pula kadar Hb yang dimilikinya. Hal ini karena Fe merupakan salah satu zat gizi yang berperan dalam membentuk Hemoglobin (Awalaroh dkk, 2018).

Kepatuhan untuk konsumsi tablet Fe (zat besi) adalah hal yang harus dijadikan perhatian. Walaupun terdapat banyak laporan yang mengatakan bahwa sudah baiknya cakupan pemberian tablet Fe pada ibu hamil, akan tetapi apabila ibu hamil tidak meminumnya maka dapat berdampak pada tidak tercapainya

tujuan yang diharapkan. Dengan begitu, maka peningkatan dalam pencapaian derajat kesehatan yang optimal akan melambat (Pratiwi dan Safitri, 2021).

C. Zat Besi (Fe)

1. Pengertian Zat Besi (Fe)

Zat besi (Fe) adalah salah satu zat gizi mikro yang dibutuhkan oleh tubuh untuk membentuk hemoglobin. Zat besi bisa didapatkan apabila mengonsumsi makanan yang kaya akan zat besi, misalnya bayam, daging merah, kacang-kacangan, kangkung, dan lain sebagainya. Selama kehamilan akan terjadi peningkatan volume plasma hal ini mengakibatkan hemodilusi atau pengenceran sel darah. Penambahan asupan zat besi pada masa kehamilan diperlukan untuk mengembalikan kadar Hb. Hal ini sangat penting karena pada masa kehamilan, tubuh ibu hamil tidak cukup hanya mendapatkan Fe dari makanan maupun cadangan dalam tubuh saja. Ketidakpatuhan ibu hamil untuk minum tablet Fe dapat rentan mengakibatkan terjadinya anemia pada ibu hamil (Rizki dkk, 2017).

Selain menjadi unsur yang penting untuk membentuk hemoglobin dalam darah, zat besi juga adalah komponen terpenting dalam sistem enzim pernapasan. Tablet zat besi merupakan tablet yang di dalamnya telah terkandung sulfas Ferouses sebanyak 200 mg yang setara dengan 60 mg besi elemental dan 0,25 mg Asam Folat (Dewi dkk, 2022).

2. Fungsi Zat Besi

Zat besi berfungsi untuk membentuk hemoglobin (Hb) dan kontraksi otot. Selain itu zat besi juga memiliki peranan pada protein dalam proses metabolisme, yakni mentransfer elektron dalam pemanfaatan energi pada sel-sel (Aldera dkk, 2021). Pada ibu hamil, zat besi berfungsi untuk membantu produksi hemoglobin,

transport oksigen ke janin, mencegah anemia, mencegah kelahiran bayi berat lahir rendah, dan kelahiran secara premature. Pada saat kehamilan, volume darah meningkat hingga 50%. Oleh sebab itu, ibu hamil memerlukan asupan yang lebih banyak akan zat besi agar hemoglobin juga dapat meningkat hal itu disebabkan karena hemoglobin memiliki fungsi dalam mengangkut oksigen dari paru-paru menuju ke seluruh jaringan tubuh. Apabila kadar zat besi dalam tubuh menurun maka produktivitas kerja, kemampuan kognitif dan sistem kekebalan tubuh juga akan menurun (Anggarani dan Subakti, 2013).

3. Kebutuhan Konsumsi Zat Besi

Selama masa kehamilan, rata-rata kebutuhan zat besi yaitu sebanyak 800 mg hingga 1040 mg. Berikut ini merupakan uraian kebutuhan zat besi (Yosephin, 2019) :

- a. ± 300 mg dibutuhkan untuk janin dalam proses pertumbuhan
- b. $\pm 50-75$ mg dibutuhkan dalam membentuk plasenta
- c. ± 500 mg dimanfaatkan dalam peningkatan masa hemoglobin maternal atau eritrosit
- d. ± 200 mg lebih akan dikeluarkan melalui usus, urin, serta kulit
- e. ± 200 mg hilang setelah melahirkan

Konsumsi makanan perharinya dengan frekuensi sebanyak 3 kali atau setara dengan asupan energi sebanyak 1000 hingga 2500 kkal bisa memenuhi zat besi perharinya pada kisaran 10 hingga 15 mg. Akan tetapi tidak semua zat besi tersebut dapat diserap, melainkan hanya sekitar 1 hingga 2 mg yang diabsorpsi. Apabila ibu mengonsumsi 60 mg zat besi, maka setidaknya sekitar 6 hingga 8 mg zat besi bisa diabsorpsi. Apabila ibu hamil dapat rutin mengonsumsinya secara

penuh dalam 90 hari, maka perkiraan zat besi yang diserap oleh tubuh mencapai 720 mg dan 180 mg dari jumlah konsumsi harian.

Pemberian tablet zat besi (Fe) sesuai dengan usia kehamilan ibu yaitu sebagai berikut:

- a. Trimester I: kebutuhan zat besi ± 1 mg/hari, (kehilangan basal 0.8 mg/hari) ditambah dengan 30-40 mg sebagai kebutuhan janin dan sel darah merah.
- b. Trimester II: kebutuhan zat besi ± 5 mg/hari, (kehilangan basal 0.8 mg/hari) ditambah dengan kebutuhan sel darah merah 300 mg dan conceptus 115 mg.
- c. Trimester III: kebutuhan zat besi 5 mg/hari, ditambah kebutuhan sel darah merah 150 mg dan conceptus 223 mg (Yosephin, 2019).

4. Efek Samping Zat Besi

Menurut Dewi dkk (2022), efek samping yang akan ditimbulkan dalam mengonsumsi suplemen oral zat besi dapat berakibat memicu mual, nyeri ulu hati muntah, kram lambung, dan berubahnya warna *urine* dan *feses*. Efek samping dari diberikannya terapi zat besi yang dapat ditimbulkan dari tingkat keparahan sedang sampai berat pada kejadian anemia yakni pasien akan mengalami ruam pada kulit (urtikaria), muntah hingga nyeri pada otot, efusa pleura, shock., limfadenopati, dan, menggigil (Rizky Tampubolon dan Tampubolon, 2021).

D. Konsep Usia

1. Pengertian Usia

Umur adalah usia seseorang yang dihitung dari saat seseorang tersebut lahir hingga berulang tahun. Tingkat kekuatan dan kematangan yang dimiliki individu dalam bekerja maupun berpikir akan berkembang seiringan dengan semakin bertambahnya umur. Selain itu, usia juga mempengaruhi pola pikir dan

daya tanggap masing-masing individu. Pertambahan usia akan beriringan dengan perkembangan pola pikir dan daya tangkap sehingga dapat membaiknya pengetahuan yang didapatkan (Anam dkk, 2022).

Usia kehamilan merupakan umur kehamilan pada ibu yang dihitung dari hasil catatan pada buku register. Jika adanya lebih bulan, maka akan dilakukan pembulatan ke bawah dengan beberapa kriteria yang meliputi, usia kurang dari 20 tahun atau lebih dari 35 tahun termasuk ibu hamil dengan usia yang berisiko. Sedangkan rentang usia ibu hamil berkisar pada 20 hingga 35 tahun termasuk ke dalam usia tidak berisiko (Apriyani dkk, 2022).

2. Klasifikasi Usia Reproduksi

Usia reproduksi yang aman menurut Kementerian Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak Republik Indonesia (2016) yaitu usia 21 hingga 35 tahun, sedangkan usia reproduksi yang memiliki risiko tinggi terhadap timbulnya komplikasi selama kehamilan yaitu usia < 20 tahun dan > 35 tahun. Klasifikasi usia reproduksi yaitu sebagai berikut:

a. Usia < 20 tahun

Kehamilan yang terjadi pada usia kurang dari 20 tahun atau terlalu muda, mudah mengalami komplikasi-komplikasi yang menyulitkan bagi ibu maupun janinnya. Hal ini disebabkan karena, alat reproduksi untuk hamil belum mencapai kematangan pada umur kurang dari 20 tahun, organ-organ reproduksi belum berfungsi dengan optimal sehingga akan rentan mengalami komplikasi. Rahim akan berfungsi secara optimal setelah umur 20 tahun, karena telah mencapai kemaksimalan dalam fungsi hormonalnya (Permata Sari dan Rahayu, 2017).

Kehamilan di usia < 20 tahun selain mengalami perubahan fisiologis, ibu hamil di usia remaja juga akan mengalami perubahan psikologis. Ibu hamil muda cenderung memiliki emosi yang labil serta belum memiliki kematangan mental, yang berdampak pada ibu akan mengalami keguncangan. Hal ini diakibatkan karena kurang mendapatkan perhatian terutama dalam memenuhi asupan dan kebutuhan gizi selama hamil (Mappaware dkk, 2020).

b. Usia 20-35 tahun

Usia 20 hingga 35 tahun dianggap sebagai usia yang paling ideal untuk hamil karena pada usia tersebut risiko terjadinya komplikasi masih tergolong minim. Selain itu sistem reproduksi pada rentang usia ini tergolong matang dan sehat. Ibu juga memiliki kondisi biologis serta psikologis yang sudah siap dan matang (Anwar, 2022).

Pada usia 20-35 tahun. Keadaan fisik yang dimiliki oleh perempuan tergolong optimal. Selain itu, rahim telah memiliki kemampuan dalam memberikan perlindungan maksimal selama masa hamil. Ibu pada usia tersebut juga dinilai sudah memiliki kematangan mental yang nantinya dapat berefek pada perilaku ibu selama menjaga dan merawat janin yang dikandungnya (Tahir, 2021).

c. Usia > 35 tahun

Ibu hamil yang memiliki usia lebih dari 35 tahun juga memiliki kehamilan yang berisiko yaitu rentan terjadi kelainan bawaan serta terdapat penyulit selama kehamilan, persalinan dan nifas. Hal ini disebabkan karena adanya regenerasi sel-sel tubuh, terutama pada endometrium akibat usia biologis jaringan dan adanya penyakit. Kemunduran pada alat reproduksi dan fisik, akan mengakibatkan terjadinya kekakuan pada serviks saat berdilatasi. Hal tersebut akan menyebabkan

terjadinya distosia dan persalinan lama sehingga memberikan dampak yang membahayakan bagi ibu maupun janin (Mappaware dkk, 2020).

3. Patofisiologi Usia Ibu Hamil Terhadap Kejadian Anemia

Pada masa pubertas, remaja putri akan mengalami pertumbuhan fisik pada usia 17-19 tahun (Andriani dkk, 2022). Perkembangan sistem reproduksi yang terjadi, salah satunya ditandai dengan peningkatan berat uterus. Pada usia 16 tahun rata-rata berat uterus 43gram (Wiarto, 2022). Sedangkan ketika masa hamil, uterus akan berubah menjadi organ muscular dengan dinding yang relatif tipis yang mampu menampung janin, plasenta, dan cairan amnion. Pada akhir kehamilan, uterus telah mencapai kapasitas 500 sampai 1000 kali lebih besar dibandingkan pada saat tidak hamil. Ibu yang hamil dengan usia < 20 tahun belum memiliki uterus yang optimal untuk mencapai kapasitas tersebut, sehingga dibutuhkan zat-zat gizi dalam perubahan masa biologis ibu (Wulandari, 2021).

Zat besi memiliki peran penting dalam pertumbuhan dan perkembangan jaringan. Pada saat kehamilan, kebutuhan zat besi lebih tinggi dibandingkan sebelum hamil yang diakibatkan karena zat besi yang ada dalam tubuh ibu akan terbagi dua dengan pertumbuhan biologisnya dan janin yang di kandung ibu. Perubahan biologis yang terjadi di dalam tubuh ibu yaitu plasenta, payudara, pembesaran uterus dan lain-lain (Aldera dkk, 2021). Selama kehamilan zat besi yang diperlukan ibu yaitu sebesar 1000 mg, namun pada ibu hamil di usia < 20 tahun cenderung memiliki emosi yang labil serta belum memiliki kematangan mental, sehingga ibu akan mengalami keguncangan yang disebabkan perhatian yang kurang terutama dalam memenuhi kebutuhan gizi selama kehamilan (Mappaware dkk, 2020). Hal tersebut akan mengakibatkan zat besi yang

diperlukan ibu menjadi tidak terpenuhi, sehingga dapat menimbulkan dampak terhadap fungsi organ tubuh salah satunya yaitu pertumbuhan organ akan terganggu. (Soegijanto, 2016)

Kehamilan yang terjadi pada ibu yang berumur kurang dari 20 tahun juga menimbulkan adanya penyulit bagi ibu dan janin, yakni kesempitan panggul yang mengakibatkan timbulnya *disporpori sefalo-pelvik*. CPD terjadi karena perkembangan panggul pada ibu usia muda belum mencapai keadaan yang maksimal saat bayi di lahirkan (Harumi dan Kasiati, 2017). Hamil pada usia muda juga memiliki kekuatan otot-otot di dalam perineum dan otot-otot perut belum bekerja secara optimal, hal tersebut akan menyebabkan persalinan yang sulit dan lama hingga menimbulkan terjadinya komplikasi persalinan (Mappaware dkk, 2020). Berbagai komplikasi dapat terjadi, salah satunya yaitu ibu berisiko mengalami perdarahan hingga mengalami anemia (Wildayani, 2021).

Ibu hamil dengan umur > 35 tahun juga memiliki kehamilan yang berisiko yaitu rentan terjadi kelainan bawaan serta adanya penyulit selama kehamilan, persalinan dan nifas. Hal ini disebabkan karena adanya regenerasi sel-sel tubuh serta akan terjadi proses degeneratif, terutama pada endometrium akibat usia biologis jaringan dan adanya penyakit. Dampak dari terjadinya proses degeneratif yaitu sklerosis pembuluh darah arteri kecil dan arteriole miometrium yang mengakibatkan aliran darah menuju endometrium tidak merata dan tidak maksimal sehingga dapat mempengaruhi penyaluran nutrisi dan zat besi bagi ibu dan janin (Noor dkk, 2020). Kemunduran pada alat reproduksi dan fisik juga akan terjadi, sehingga mengakibatkan terjadinya kekauan pada serviks dalam berdilatasi (Mappaware dkk, 2020). Hal tersebut akan menyebabkan terjadinya

distosia dan persalinan lama sehingga memberikan dampak bagi ibu maupun janin. Pada umur > 35 tahun ibu berisiko mengalami komplikasi seperti ketuban pecah dini, hipertensi, partus lama, dan perdarahan hingga mengalami anemia yang berat (Yuliani dkk, 2021).

4. Faktor Penyebab Hamil Di Usia < 20 Dan >35 Tahun

a. Faktor penyebab hamil di usia < 20 (Prajayanti dan Ulya 2022):

1) Faktor latar belakang sosial dan ekonomi yang buruk

Latar belakang sosial dan ekonomi yang buruk dapat meningkatkan kehamilan di usia dini, hal ini disebabkan karena beberapa anak terdampak aktivitas seksual akibat dari orang tua dan wali yang gagal. Kondisi yang tidak sehat pada lingkungan sosial dapat menjadi aspek yang utama bagi anak maupun remaja dalam membentuk ketidakwajaran berperilaku. Kondisi lingkungan sosial yang buruk dapat memicu meningkatnya kejadian kekerasan seksual pada anak, sehingga timbulnya kehamilan yang tidak diinginkan (Mundakir dkk, 2022).

2) Faktor dari teman sebaya

Pernikahan usia dini, tidak hanya terjadi karena faktor sosial dan ekonomi saja, faktor dari teman sebaya juga mempengaruhi pernikahan usia dini. Beberapa anak dipengaruhi oleh teman-temannya untuk mengikuti tren dengan menikah di usia yang belum cukup umur, hal ini bisa disebabkan karena lingkungan pertemanan yang telah banyak menikah maupun pengaruh dari lawan jenis (Prajayanti dan Ulya, 2022).

3) Faktor mengenai pendidikan seks

Lemahnya pendidikan seks yang didapatkan, mengakibatkan rendahnya pengetahuan remaja mengenai usia yang ideal dan tepat untuk hamil serta melahirkan (Prajayanti dan Ulya, 2022).

4) Faktor harga diri

Rendahnya harga diri yang dimiliki anak-anak juga mengakibatkan mereka melakukan hubungan seksual diluar pernikahan (Prajayanti dan Ulya, 2022).

5) Faktor tingkat pendidikan yang rendah

Rendahnya tingkat pendidikan dapat menjadi salah satu faktor penyebab terjadinya pernikahan di usia dini, terutama rendahnya pendidikan ibu dalam mengasuh anaknya dan berdampak pada gagalnya peran ibu dalam menjaga serta memberi arahan kepada remaja mengenai bahaya dari pergaulan bebas yang menjadi awal terjadinya kehamilan di luar pernikahan (Prajayanti dan Ulya, 2022).

b. Faktor penyebab hamil di usia > 35 tahun

1) Faktor karir

Karir atau pekerjaan menjadi salah satu faktor utama wanita untuk menikah dan hamil di usia yang relatif sudah siap dan matang. Tidak sedikit perusahaan memiliki syarat untuk menerima karyawan dengan status masih *single* atau belum menikah dan hamil. Hal ini menyebabkan wanita berkeinginan untuk melanjutkan karirnya terlebih dahulu sebelum akhirnya menikah, namun tanpa disadari sebagian wanita telah melewati masa-masa yang tepat bagi mereka dalam bereproduksi (Boimau dkk, 2022).

2) Faktor pendidikan

Faktor lain yang menjadi penyebab wanita hamil di usia > 35 tahun yaitu faktor pendidikan. Umumnya wanita dengan pendidikan yang tinggi cenderung memiliki cara berpikir yang lebih dewasa, bagi sebagian wanita menikah dan hamil bukan menjadi ajang lomba dengan menikah terburu-buru pada saat usia masih muda (Boimau dkk, 2022).

3) Faktor mendapatkan pasangan yang ideal

Faktor lain yang juga menjadi penyebab menikah dan hamil di usia tua yakni, wanita ingin mendapatkan pasangan yang ideal. Sebagian besar dari mereka menginginkan pasangan yang ideal atau memiliki derajat yang sama dengannya, karena pada umumnya wanita telah memikirkan bahwa suatu saat laki-laki mampu mencukupi kebutuhan istri dan anak-anaknya kelak (Boimau dkk, 2022).