BAB II
TINJAUAN PUSTAKA

A. Konsep Dasar Zat Besi

1. Definisi

Zat besi adalah 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 ditulang, tulang rawan, dan jaringan penyambung), serta enzim. Zat besi juga berfungsi dalam sistem pertahanan tubuh. Besi dalam tubuh sebagian terletak dalam sel sel darah merah sebagai heme, suatu pigmen yang mengandung inti sebuah atom besi. Dalam sebuah molekul hemoglobin terdapat empat heme. Di dalam tubuh terdapat sebanyak 20.000 sel darah merah. Sel darah merah mempunyai masa hidup yang terbatas yaitu hanya 120 hari. Jangka hidup tersebut memberi gambaran bahwa sel-sel darah merah dirusak dan diproduksi pada kecepatan 115 juta butir per menit. Perusakan sel darah merah terjadi di limpa, dan besi yang telah lepas digunakan kembali dalam metabolisme (Widmaier et al., 2017).

2. Fungsi zat besi

Zat besi mempunyai beberapa fungsi esensiaal di dalam tubuh, yaitu sebagai alat angkut electron didalam sel, dan sebagai bagian terpadu berbagai reaksi enzim didalam jaringan tubuh. Rata rata kadar besi dalam tubuh 3-4 gram. Sebagian besar (+ 2gram) terdapat dalam bentuk hemoglobin dan sebagian kecil (+ 130mg) dalam bentuk mioglobin. Simpanan besi dalam tubuh terutama terdapat dalam hati dalam bentuk ferritin dan hemosiderin. Dalam plasma, transferin mengangkut 3 mg besi untuk dibawa ke sumsum tulang untuk eritropoises dan mencapai 24 mg per hari. Sistem retikuloendoplasma akan mendegradasi besi dari eritrosit untuk dibawa kembali ke sumsum tulang eritropoiseis (Sherwood, 2016).

3. Kebutuhan Fe/Zat Besi dan Suplementasi Zat Besi Pada Masa Kehamilan

Kebutuhan zat besi selama hamil yaitu rata-rata 800 mg - 1040 mg kebutuhan ini diperlukan untuk

± 300 mg diperlukan untuk pertumbuhan janin

± 50-75 mg untuk pembentukan plasenta 500 mg digunakan untuke meningkatkan massa hemoglobin maternal/ sel darah merah.

± 200 mg lebih akan dieksresikan lewat usus, urin dan kulit.

± 200 mg lenyap ketika melahirkan

Perhitungan makan 3 x sehari atau 1000-2500 kalori akan menghasilkan sekitar 10-15 mg zat besi perhari, namun hanya 1-2 mg yang di absorpsi. jika ibu mengkonsumsi 60 mg zat besi, maka diharapkan 6-8 mg zat besi dapat diabsropsi, jika dikonsumsi selama 90 hari maka total zat besi yang diabsropsi adalah sebesar 720 mg dan 180 mg dari konsumsi harian ibu (Kemenkes RI 2022).

Besarnya angka kejadian anemia ibu hamil pada trimester 1 kehamilan adalah 20%, trimester Il sebesar 70%, dan trimester Ill sebesar 70% Hal ini disebabkan karena pada trimester pertama kehamilan, zat besi yang dibutuhkan sedikit karena tidak terjadi menstruasi dan pertumbuhan Janin masth lambat. Menginjak trimester kedua hingga ketiga, volume darah dalam tubuh wanita akan meningkat sampai 35%, ini ekuivalen dengan 450 mg zat besi untuk memproduksi sel-sel darah merah. Sel darah merah harus mengangkut oksigen lebih banyak untuk janin. Sedangkan saat melahirkan, perlu tambahan besi 309 - 350 mg akibat kehilangan darah sampai saat melahirkan, wanita hamil butuh zat besi sekitar 40 mg per hari atau dua kali Iipat kebutuhan kondisi tidak hamil (Almatsier, 2018).

Masukan zat besi setiap hari diperlukan untuk mengganti zat besi yang hilang melalu unja, air kencing dan kulit. Kehilangan basal ini kira-kira 14 eg per Ng berat badan per hari atau hampir sarna dengan 0,9 mg zat besi pada laki-laki dewasa dan 0,8 mg bagi wanita dewasa Kebutuhan zat besi pada sbu hami berbeda pada setiap umur

kehamilannya, pada trimester 1 naik dari 0,8 mg/han, menjadi 6,3 mg/hari pada trimester IIl. Kebutuhan akan zat besi sangat menyolok kenaikannya. Dengan demikian kebutuhan zat besi pada trimester Il dan Ill tidak dapat dipenuhi dari makanan saja, walaupun makanan yang dimakan cukup baik kualitasnya dan biovailabilitas zat besi tinggi. namun zat besi juga harus disuplai dari sumber lain agar supuya cukup." Penambahan zat besi selama kehamilan kira-kura 1000 mg, karena mutlak dibutuhkan untuk janin, plasenta dan penamhahan volume darah ibu, Sebagian dari peningkatan ini dapat dipenuhi olch simpanan zat besi dan peningkatan adaptif persentase zat besi yang diserap. Tetapi bila simpanan zat besi rendah atau tidak ada sama sekali dan zat besi yang diserap dari makanan sangat sedikit maka, diperlukan suplemen preparat besi (Kemenkes RI, 2018).

Untuk itu pemberian suplemen Fe disesuaikan dengan usia kchamilan atau kebutuhan zat besi tiap semester, yaitu sebagai berikut

1) Trimester 1 - Kebutuhan zaf besi 1 mg/hari, (kehilangan basal 0,8 mg/han) ditambah 30-40 mg untuk kebutuhan janin dan sel darah merah
2) Trimester II Kebutuhan zat besi 5 mg/hari, (kehilangan basal 0,8mg/han) ditambah kebutuhan sel darah merah 300 mg dan conceptus 115
3) Trimester III Kebutuhan zat best 5 mg/hari,) ditambah kebutuhan sel darah merah 150 mg dan conceptus 223 mg

5. Pemberian Zat Besi (Fe)

Pemberian merupakan suatu bentuk intervensi atau perlakuan yang dilakukan kepada subjek penelitian secara terencana dan sistematis (Nursalam, 2020).

Zat besi (Fe) adalah microelement penting yang dibutuhkan tubuh untuk proses pembentukan darah melalui sintesis hemoglobin (Hb). Selain itu, zat besi juga berperan sebagai activator dalam berbagai enzim. Tablet tamba darah (Ferrous Sulfat/SF/FE)

merupakan suplemen zat besi yang diperlukan tubuh guna menghasilkan sel darah merah (Juita, 2023).

Penerapan merupakan pelaksanaan perlakuan atau variabel penelitian sesuai dengan rancangan dan prosedur yang telah ditentukan (Sugiyono, 2020).

Penerapan pemberian zat besi (Fe) adalah pelaksanaan tindakan pemberian suplemen zat besi kepada ibu hamil yang dilakukan secara terencana, sistematis, dan sesuai dengan dosis serta prosedur yang telah ditetapkan, sebagai bentuk intervensi untuk meningkatkan kadar hemoglobin dan mencegah atau menangani anemia (Kementerian Kesehatan RI, 2022).

Suplementasi zat besi pada ibu hamil diberikan dalam bentuk tablet tambah darah (TTD) yang umumnya mengandung 200 mg ferrous sulfat dan 0,25 mg asam folat. Pemberian tablet Fe dianjurkan mulai usia kehamilan 12 minggu dan dilanjutkan hingga 3 bulan setelah persalinan. Selama masa kehamilan, ibu hamil dianjurkan mengonsumsi minimal 90 tablet Fe dengan dosis satu tablet per hari minimal 90 hari selama periode kehamilan (Kemenkes RI, 2020).

a. Trimester I (0–12 minggu)

Pada trimester pertama kehamilan, kebutuhan zat besi mulai meningkat seiring dengan perubahan fisiologis tubuh ibu. Namun, suplementasi zat besi belum selalu diberikan secara rutin karena ibu hamil sering mengalami keluhan mual dan muntah. Pemberian zat besi dilakukan apabila ibu hamil telah terdiagnosis anemia, dengan dosis 1 tablet Fe per hari yang mengandung sekitar 60 mg zat besi elemental. Untuk mengurangi efek samping, tablet Fe dianjurkan diminum pada malam hari.

b. Trimester II (13–27 minggu)

Memasuki trimester kedua, kebutuhan zat besi meningkat akibat bertambahnya volume darah ibu dan meningkatnya kebutuhan pembentukan hemoglobin. Pada periode ini, ibu hamil dianjurkan mengonsumsi 1 tablet zat besi per hari yang mengandung sekitar 60 mg

zat besi elemental secara rutin sebagai upaya pencegahan dan penanganan anemia. Pemberian tablet Fe dapat dilakukan setelah makan atau pada malam hari.

c. Trimester III (28–40 minggu)

Kebutuhan zat besi pada trimester ketiga semakin meningkat seiring dengan meningkatnya pembentukan sel darah merah dan persiapan tubuh ibu menghadapi persalinan. Ibu hamil dianjurkan untuk tetap mengonsumsi tablet zat besi secara rutin dengan dosis 1 tablet per hari yang mengandung sekitar 60 mg zat besi elemental sebagai upaya pencegahan dan penanganan anemia kehamilan. Pemberian tablet Fe disarankan setelah makan atau pada malam hari untuk mengurangi efek samping.

6. Standar Operasional Prosedure Pemberian Zat Besi (Fe)

a. Pengertian

Memberikan tablet tambah darag (Fe) untuk konsumsi ibu hamil.

b. Tujuan

Sebagai acuan dalama melakukan pemberian/ tablet zat besi pada ibu hamil dan anemia pada kehamilan untuk mengatasi anemia sebelum persalinan berlangsung

c. Alat Dan Bahan

Alat tulis

Tablet Zat Besi

d. Langkah Langkah

1. Periksa konjungtiva pasien, untuk menentukan pasien anemis atau tidak.
2. Catat hasil pemeriksaan dalam kartu status dan buku KIA ibu hamil
3. Jelaskan pada pasien tujuan pemeriksaan
4. Beri tablet zat besi pada semua ibu hamil, sedikitnya 1tablet/hari, selama 30 hari berturut turut untuk pasien hamil pada trimester 1, sedangkan untuk ibu hamil anemia diberikan tablet zat besi dan vitamin C tiga kali satu tablet perhari (3x1) hal ini sangat tergantungg dengan persediaan obat yang ada.
5. Beri penyuluhan gizi pada semua ibu hamil disetiap kunjungan ANC, tentang perlunya minum tablet zat besi dan vitamin C, serta menghindari

minum teh/kopi/susu dalam 1 jam sebelum/sesudah makan, karena dapat mengganggu penyerapan zat besi.

e. Sikap

1. Sopan
2. Teliti, Hati hati
3. Tanggap dan peka terhadap respon pasien

f. Catatan mutu

Lakukan dokumentasi pencatatan hasil pemeriksaan dan Tindakan yang dilakukan dibuku KIA.

B. Gangguan Anemia

1. Definisi

Anemia adalah suatu keadaan dengan kadar hemoglobin dan hemaktoroit yang lebih rendah dari normal. Anemia akan menyebabkan tubuh mengalami hipoksia sebagai akibat kemampuan kapasitas pengangkutan oksigen dari darah berkurang (Supandi, 1997). Anemia adalah suatu keadaan di mana sel darah merah atau eritrosit atau massa hemoglobin dalam darah berkurang sehingga tidak dapat membawa oksigen ke seluruh jaringan. World Healt Organization (WHO) menyebutkan jika anemia adalah suatu keadaan dimana kadar hemoglobin dalam darah kurang dari batas normal berdasarkan kelompok umur yang bersangkutan, jenis kelamin dan kondisi fisiologis (Dinas Kesehatan, 2015). Anemia kehamilan disebut “potentional danger to mother and child” (potensi membahayakan ibu dan anak), oleh karna itu anemia memerlukan perhatian serius dari semua pihak yang terkait dalam pelayanan kesehatan. Secara global prevelensi anemia pada ibu hamil di Asia sekitar 41,8%. Perkiraan pravelensi anemia pada ibu hamil di Asia sebesar 48,2% Afrika 57,1%, Amerika 24,1% (WHO,2018).

7. Gejala Anemia

Gejala umum yang umum mudah diketahui masyarakat ialah 5L, yaitu lemah, lelah, letih, lesuh, lalai. Bila anemia terjadi dalam waktu yang lama konsentrasi Hb dalam jumlah sangat rendah sebelum gejalanya muncul. Terutama bila anemia terjadi dalam waktu yang lama:

a. Letargi

b. Napas pendek atau sesak, terutama saat beraktivitas

c. Kepala terasa ringan

d. Palpitasi

Sementara itu, tanda tanda anemia yang harus diperhatikan saat pemeriksaan, yaitu:

1) Pucat pada telapak tangan, kuku, dan pada membrane mukosa, yaitu mulut dan konjungtiva
2) Sirkulasi hiperdinamik seperti takikardi, pulse yang menghilang, dan aliran murmur sistolik
3) Gagal jantung
4) Perdarahan retina

Tanda tanda spesifik pada pasien anemia di antaranya:

1) Glositis terjadi pada pasien anemia megaloblastic, anemia defisiensi besi
2) Stomatitis angular:terjadi pada pasien anemia defisiensi besi
3) aundis (kekuningan): terjadi akibat hemolisis dan anemia megablostik ringan
4) Splenomegali: akibat hemoliasis dan anemia megablostik
5) Ulserasi di kaki: terjadi pada anemia *sickle cell*
6) Deformitas tulang: terjadi pada talasemia

Klasifikasi anemia berdasarkan penyebab ialah sebagai berikut:

1) Kurangnya produksi sel darah merah

Pembuatan sel darah merah akan terganggu apabila zat gizi yang diperlukan tidak mencukupi. Umur sel darah merah hanya 120 hari dan jumlah sel darah merah harus selalu dipertahankan. Zat zat yang

diperlukan oleh sumsum tulang untuk pembentukan hemoglobin, antara lain: logam(besi, mangan, kobalt,tembaga), vitamin (B12, B6, C, E, asam folat, tiamin, asam pontotenat) protein, dan hormone.

2) Kehilangan darah

Perdarahan mengakibatkan tubuh kehilangan banyak sel darah merah. Kehilangan darah kronis, terutama darah kronis, terutama dari gastroinsential (ulkus lambung, gastritis, hemoroid, angiodysplasia kolon, dan adenokarsinoma kolon) merpakan anemia yang terjadi.

8. Penyebab Anemia

Anemia pada ibu hamil diketahui berdampak buruk, baik bagi Kesehatan ibu maupun bayinya. Rasmaliah (2004) menyebutkan bahwa anemia merupakan penyebab penting yang melatarbelakangi kejadian morbilitas dan mortalitas, yaitu kematian ibu pada waktu hamil dan pada waktu melahirkan atau nifas sebagai akibat komplikasi kehamilan. Anemia pada saat hamil akan memengaruhi pertumbuhan janin, berat bayi lahir rendah dan peningkatan kematian perinatal. Meskipun patogenesis anemia bersifat multifaktorial, penyakit ini diperkirakan terutama disebabkan oleh kekurangan zat besi di negara berkembang dan oleh karena itu, suplementasi zat besi secara rutin direkomendasikan sebagai pencegahan utama anemia (WHO, 2004). Anemia pada Ibu hamil disebabkan meningkatnya volume darah selama kehamilan. Tentunya kondisi ini memengaruhi kondisi Ibu hamil menjadi lebih lemah, lesu dan lunglai. Risiko anemia pada Ibu hamil tidak main- main. Risiko terbesarnya adalah kematian dalam masa kehamilan. Dalam Konvensi Anemia Sedunia tahun 2017 lalu, dikatakan bahwa sekitar 41,8 Ibu hamil di dunia mengalami kondisi anemia, dan 60% nya dikarenakan kekurangan zat besi. Kasus anemia di Indonesia selama ini dinyatakan sebagai akibat kekurangan besi (Fe) yang diperlukan untuk pembentukan hemoglobin, sehingga pemerintah Indonesia mengatasinya dengan mengadakan pemberian suplemen besi untuk ibu hamil, namun hasilnya belum memuaskan. Penduduk Indonesia pada umumnya mengkonsumsi Fe dari sumber nabati yang memiliki daya serap rendah dibanding sumber hewani. Kebutuhan Fe pada janin akan meningkat hingga pada trimester akhir sehingga diperlukan suplemen Fe. Penyebab anemia

terbanyak pada ibu hamil adalah diet yang buruk. Perbaikan pola makan dan kebiasaan makan yang sehat dan baik selama kehamilan akanmembantu ibu untuk mendapatkan asupan nutrisi yang cukup sehingga dapatmencegah dan mengurangi kondisi anemia (Sulistioningsih, 2021).

Anemia pada ibu hamil juga disebabkan karena kehamilan berulang dalam waktu singkat. Sehingga cadangan zat besi ibu yang sebenarnya belum pulih akhirnya terkuras untuk keperluan janin yang dikandung berikutnya. Makin sering seorang wanita mengalami kehamilan dan melahirkan, akan makin banyak kehilangan zat besi dan menjadi makin anemis (Irianto, 2014). Sesuai dengan hasil penelitian (Yunita, 2017) yang menyatakan bahwa ada hubungan antara jarak kehamilan dengan kejadian anemia pada ibu hamil trimester III di Puskesmas Umbulharjo II. Ketidakpatuhan ibu hamil mengkonsumsi tablet Fe dan pengetahuan yang kurang akan pentingnya tablet zat besi dalam masa kehamilan merupakan salah satu faktor yang dapat menyebabkan anemia. Selain itu, status gizi, jarak kehamilan, pendidikan, jumlah paritas, umur ibu, dan frekuensi Antenatal Care (ANC) ternyata juga memengaruhi kejadian anemia pada ibu hamil (Manuaba, 2020).

Asupan dan ketersediaan dalam tubuh yang rendah sumber bahan makanan yang tinggi zat besi adalahmakanan yang berasal dari hewan seperti daging, ikan dan telur yang sering disebut zat besi heme mempunyai bioavailabilitas tinggi dibanding zat besi dalam bentuk nonheme. Makanan yang dapat menghambat absorbsi zat besi adalah tanin (pada teh), polifenol (vegetarian), oksalat, fosfat dan fitat (serealia), albumin pada telur dan yolk, kacang-kacangan, kalsium pada susu dan hasil olahannya, serta mineral lain seperti Cu, Mn, Cd dan Co. Teh yang diminum bersama-sama dengan hidangan lain ketika makan akan menghambat penyerapan besi nonheme sampai 50 % (Lestari, 2020).

4. Klasifikasi Anemia

Anemia dibagi menjadi beberapa klasifikasi yaitu:

a. Anemia Zat Besi

Anemia paling sering terjadi adalah anemia akibat kekurangan zat besi. Kekurangan ini disebabkan kurang masuknya zat besi dalam makanan, gangguan rearbsorpsi dan penggunaan zat besi terlalu banyak.

b. Anemia Megabolastik

Anemia ini terjadi saat proses kehamilan karena kurangnya asam folat.

c. Anemia Hipoplastik

Anemia yang terjadi pada ibu hamil karena sumsusm tulang kurang mampu memproduksi sel sel darah merah.

d. Anemia Hemolitik

Anemia karena disebabkan penghancuran sel darah merah berlangsung lebih cepat dan dibarengi dengan gejala-gejala penyakut malaria.

5. Tanda Dan Gejala Anemia

Gejala umum anemia disebut juga sebagai sindrom anemia, atau anemic syndrome. Gejala umum anemia atau sindrom anemia adalah gejala yang timbul pada semua jenis anemia pada kadar hemoglobin yang sudah menurun sedemikian rupa di bawah titik tertentu. Gejala ini timbul karena anoksia organ target dan mekanisme kompensasi tubuh terhadap penurunan hemoglobin. Gejala awal anemia pada ibu hamil mungkin membingungkan karena terkadang mirip dengan gejala kehamilan yang umumnya dialami. Ibu mungkin tidak menyadari bahwa dirinya menderita anemia sampai dokter mendiagnosis dengan anemia. Namun, ada banyak gejala yang dapat diwaspadai untuk mengidentifikasi anemia sejak dini.

Gejala anemia pada kehamilan yaitu ibu mengeluh cepat lelah, sering pusing, palpitasi, mata berkunang-kunang, malaise, lidah luka, nafsu makan turun (anoreksia), konsentrasi hilang, nafas pendek (pada anemia parah) dan keluhan mual muntah lebih hebat pada hamil muda, perubahan jaringan epitel kuku, gangguan sistem neurumuskular, lesu, lemah, lelah, disphagia dan pembesaran kelenjar limpa (Kemenkes RI, 2018).

Berikut adalah beberapa gejala gejala anemia pada ibu hamil yang paling umum terjadi:

a. Kelelahan yang berlebihan
b. Rasa lemah
c. Pusing
d. Sesak napas
e. Detak jantung cepat atau tidak teratur
f. Mati rasa atau rasa dingin di tangan dan kaki
g. Kulit pucat
h. Nyeri dada

   Iritabilitas, yakni gejala perasaan mudah marah, frustrasi, ataupun tersinggung yang dapat muncul pada - situasi tertentu yang menimbulkan stres

i. Kuku rapuh
   - Faktor pembeda untuk anemia adalah kuku rapuh.
   - Kuku kekuningan yang sering patah merupakan gejala kekurangan zat besi dalam tubuh.

6. Risiko Ibu Hamil Yang Mengalami Anemia

Secara keseluruhan, anemia terjadi pada 45% wanita di negara berkembang dan 13% di negara maju. Di Amerika terdapat 12% wanita usia subur (WUS) 15-49 tahun dan 11% wanita hamil usia subu mengalami anemia. Sementara itu, persentase ibu hamil terus meningkat dengan bertambahnya usia kehamilan (8% anemia pada trimester pertama, 12% anemia pada trimester kedua dan 29% anemia pada trimester ketiga. Temuan riset penelitian Astriana (2017) yang menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara paritas dengan kejadian anemia pada ibu hamil. Peningkatan risiko pada wanita usia subur disebabkan oleh persalinan yang sering dan merupakan salah satu faktor penyebab tidak langsung kematian pada ibu. Hal ini karena wanita yang melahirkan sering mengalami perdarahan lebih banyak, terutama mereka yang berisiko mengalami perdarahan saat melahirkan, dan diperberat karena asupan nutrisi yang kurang sehingga dapat menyebabkan anemia. Ibu dengan paritas multigravida dan grand multigravida lebih cenderung mengalami anemia, sehingga sebaiknya ibu memiliki anak hanya 1 atau 2 anak untuk mengurangi

faktor risiko yang berhubungan dengan anemia defisiensi besi dan komplikasi pada kehamilan lain (Kemenkes RI, 2020).(

Penelitian yang dilakukan oleh Wiwit Hidayah dan Tri Anasari tentang Hubungan Kepatuhan Ibu Hamil Mengkonsumsi Tablet Fe dengan Kejadian Anemia di Desa Pageraji Kecamatan Cilongok Kabupaten Banyumas menununjukkan bahwa 62,5% ibu tidak patuh mengkonsumsi tablet Fe dan 37,5% ibu patuh dalam mengkonsumsi tablet Fe. Ibu yang tidak mengalami anemia dan patuh mengkonsumsi tablet Fe sebesar 64,3% sedangkan yang tidak patuh sebesar 35,7%. Dari hasil penelitian tersebut juga ditemukan semakin baik kepatuhan ibu dalam mengkonsumsi tablet Fe maka semakin rendah risiko ibu mengalami anemia (Hidayah & Ansari, 2020).

C. Konsep Dasar Perdarahan

1. Definisi

Perdarahan postpartum merupakan suatu kondisi yang berkaitan dengan terjadinya perdarahan yang setelah kelahiran bayi, sebelum, selama, dan sesudah keluarnya plasenta. Diagnosis perdarahan postpartum dapat disimpulkan jika kehilangan darah lebih dari 500 ml selama 24 jam pertama. Secara fisiologis, seorang perempuan yang melahirkan akan mengeluarkan darah sampai 500 ml tanpa menyebabkan gangguan homeostatis. Jumlah perdarahan dapat di ukur menggunakan bengkok besar (1 bengkok = ± 500 cc). postpartum dapat terjadi dalam persalinan setelah kala III selesai ketika plasenta sudah lahir akibat beberapa faktor. Perdarahan postpartum merupakan perdarahan yang sangat hebat sehingga dalam waktu singkat dapat mengakibatkan syok akibat kehilangan darah, ataupun merupakan perdarahan perlahan-lahan tetapi berlangsung terus menerus sehingga mengakibatkan syok. Perdarahan postpartum bisa terjadi segera ataupun beberapa saat setelah proses persalinan selesai, sehingga dapat dibedakan menjadi 2 kategori sesuai waktu terjadinya, yaitu:

a. Perdarahan postpartum awal *(early postpartum hemorrhage)* yaitu perdarahan yang terjadi sampai 24 jam setelah persalinan.

b. Perdarahan postpartum lambat *(latę postpartum hemorrhage)* yaitu perdarahan yang terjadi sampai 28 jam setelah persalinan.

2. Jenis Perdarahan postpartum

Perdarahan postpartum dibagi menjadi dua, yaitu perdarahan postpartum primer (dini) dan perdarahan postpartum sekunder (lanjut).

a. Perdarahan postpartum primer yaitu perdarahan postpartum yang terjadi dalam 24 jam pertama kelahiran. Penyebab utama perdarahan postpartum primer adalah atonia uteri, retensio plasenta, sisa plasenta, robekan jalan lahir, dan inversio uteri (Kemenkes RI, 2020).

b. Perdarahan postpartum sekunder yaitu perdarahan postpartum yang terjadi setelah 24 jam pertama kelahiran. Perdarahan postpartum sekunder disebabkan oleh infeksi, penyusutan uterus yang tidak baik, atau sisa plasenta yang tertinggal (Manuaba 2018).

7. Penyebab Perdarahan Postpartum

Perdarahan postpartum disebabkan oleh banyak faktor. Beberapa faktor predisposisi adalah anemia, yang berdasarkan prevalensi di negara berkembang merupakan penyebab yang paling bermakna. Penyebab perdarahan postpartum paling sering adalah atonia uteri serta retensio plasenta, penyebab lain kadang-kadang adalah laserasi serviks atau vagina, ruptur uteri, dan inversi uteri (Cunningham et al., 2020).

Secara umum, etiologi atau penyebab utama dari perdarahan postpartum, antara lain:

a. Tonus otot

Setelah bayi lahir uterus akan berkontraksi secara ritmik, sehingga akan menjepit pembuluh darah yang terbuka akibat lepasnya plasenta dari tempat implantasinya. Pada kondisi tertentu jika terjadi kegaglan fungsi uterus, setelah bayi dan plasenta lahir uterus tidak berkontraksi dan menyebabkan perdarahan karena atonia (Cunningham et al., 2020).

Atonia uteri merupakan kegagalan kontraksi, dan retraksi serat otot miometrium dapat menyebabkan perdarahan yang cepat dan berat serta syok hipovolemik. Atonia uteri terjadi karena adanya gangguan pada tonus uteri di mana proses kontraksi dan retraksi tidak berjalan dengan

baik dan maksimal. Hal ini menimbulkan pembuluh- pembuluh darah pada uterus tidak terkompresi, dan perdarahan tidak dapat dihentikan. Atonia uteri merupakan penyebab tersering perdarahan postpartum Penyebab lain termasuk tempat implantasi plasenta di segmen uterus bagian bawah, toksin bakteri (korioamnionitis, endomiometritis, septikemia (Cunningham et al., 2020).

b. Tissue (Jaringan)

Jaringan menjadi salah satu penyebab terjadinya perdarahan postpartum karena retensio plasenta. Selain itu sisa plasenta menjadi faktor lainnya yang menyebabkan terjadinya perdarahan postpartum.

Kontraksi dan retraksi uterus menyebabkan pelepasan plasenta sehingga memungkinkan retraksi lanjutan dan oklusi pembuluh darah yang optimal. Kegagalan pelepasan plasenta dari tempat implantasi menyebabkan retensio plasenta terutama jika terjadi secara parsial. Hal ini terjadi karena sebagian pembuluh darah di daerah tempat implantasi plasenta yang sudah lepas sedhingga terbuka dan menyebabkan darah terus mengalir.

Jika plasenta mengalami kegagalan dalam hal pelepasan dari tempat implantasi secara total disebut plasenta akreta. Kondisi plasenta akreta bisa tidak menyebabkan perdarahan hebat, tetapi dapat berkembang menjadi perdarahan jika dilakukan upaya yang lebih agresif untuk mengeluarkan plasenta secara manual. Retensio plasenta ataupun sisa plasenta menyebabkan perdarahan postpartum yang hebat karena kegagalan uterus berkontraksi secara penuh akibat masih tersisanya jaringan di dalam rongga uterus.Jika tidak segera ditangani akan menyebabkan kematian.

c. Trauma (Robekan)

Robekan jalan lahir adalah suatu kondisi terjadinya perlukaan pada jalan lahir mulai dari uterus, servik, vagina, perineum sampai anus yang terjadi akibat proses persalinan. Robekan jalan lahir terdiri dari: robekan serviks, robekan vagina, robekan perineum dan robekan otot anus.

Kerusakan jalan lahir terjadi secara spontan karena otot otot jalan lahir yang kaku atau karena teknik pertolongan persalinan yang tidak tepat, Selain itu, kerusakan jalan lahir dapat terjadi karena Tindakan yang

dilakukan selama proses persalinan dan kelahiran bayi Episiotomi yang melebar menjadi salah satu penyebab trauma yang meyebabkan perdarahan akibat robekan jalan lahir.

Pemeriksaan secara inspeksi harus selalu dilakukan sesudah proses persalinan selesai sehingga sumber perdarahan dapat dikendalikan. Tempat tempat perdarahan dapat terjadi di vulva, vagina, servik, porsio dan uterus.

d. Inversio uteri

Kondisi lain yang menjadi penyebab perdarahan postpartum yaitu inversion uteri. Meskipun tidak umum inversion uteri dapat terjadi pada proses persalinan kala III atau selama kelahiran plasenta. Inversion uteri merupakan kondisi dimana uterus terbalik sehingga bagian fundus uteri turun melalui serviks dan menonjol ke dalam atau keluar dari vagina. Hal ini terjadi disebabkan karena kontraktilitas uterus mengalami penurunan serta lemahnya otot penyokong organ reproduksi.

Beberapa kondisi yang menyebabkan inversion uteri dalam proses persalinan diantaranya: kontraktilitas uterus lemah karena (inersia uteri), melahirkan plasenta secara paksa dengan menarik tali pusat, Tindakan kristeller (mendorong fundus uteri saat melahirkan bayi).

8. Klasifikasi Perdarahan Postpartum

Klasifikasi perdarahan dibagi menjadi beberapa istilah diantaranya berdasarkan banyaknya jumlah darah yang hilang berdasarkan waktu kejadian perdarahan.

1. Klasifikasi berdasarkan jumlah darah yang hilang perdarahan menjadi:
   a. Perdarahan minor: 500-1000 ml atau mayor >1000 ml.
   b. Perdarahan mayor dibagi menjadi perdarahan sedang: 1000-2000 ml dan perdarahan berat: >2000 ml.

2. Berdasarkan waktu terjadinya dibagi menjadi:
   a. Perdarahan postpartum primer (*primary postpartum haemorrhage*) yaitu perdarahan yang terjadi dalam 24 jam pertama postpartum
   b. Perdarahan sekunder (*secondary postpartum haemorrhage)*merupakan perdarahan yang terjadi setelah periode 24 jam sampai 6 minggu postpartum.

9. Tanda dan gejala perdarahan postpartum

Perdarahan postpartum dapat disimpulkan dapat disimpulkan jika terjadi beberapa tanda dan gejala seperti berikut ini:

- Perdarahan lebih dari 500ml
- Tekanan darah menurun
- Frekuensi nadi meningkat
- Pernafasan dangkal
- Gelisah
- Pucat, lemah, pusing
- Menggigil
- Syok

10. Teori pengukuran perdarahan postpartum (<500 cc)

Perdarahan postpartum adalah kehilangan darah setelah persalinan yang secara klinis dikategorikan sebagai normal apabila jumlahnya kurang dari 500cc (ml) pada persalinan dalam 24 jam pertama setelah melahirkan kehilangan darah ≥500 cc sebagai perdarahan postpartum.

Secara fisiologis, setelah plasenta lahir akan terjadi kontraksi dan retaksi otot uterus yang berfungsi menutup pembuluh darah implatansi plasenta. Kontraksi yang efektif akan membatasi jumlah darah yang keluar sehingga tidak melebihi 500 cc.

Metode Pengukuran Perdarahan

1. Metode kuantitatif

   Menampung darah menggunakan bengkok (wadah)

   Menggunakan kantong penampung darah (drape)

Metode penimbangan (gravimetri)

Selisih berat kain basah dan kering, dengan ketentuan 1 gram =1 ml darah.

2. Metode kualitatif

Dilihat dari kondisi ibu yaitu:

Tekanan darah stabil

Nadi <100 kali/menit

Tidak pucat berlebihan

Tidak ada tanda syok.

11. Kehamilan

1. Definisi Kehamilan

Menurut FOGI (Federasi Obstetri Ginekologi Internasional), kehamilan didefinisikan sebagai fertilisasi dari spermatozoa dan ovum dan dilanjutkan dengan nidasi atau disebut juga implantasi. Kehamilan normal akan berlangsung dalam waktu 40 minggu atau 10 bulan atau 9 bulan menurut kalender internasional. Kehamilan terbagi dalam 3 trimester, dimana trimester satu berlangsung 12 minggu, trimester dua dari minggu ke-13 hingga ke-27, dan trimester tiga yaitu periode 3 bulan terakhir dari minggu ke-28 sampai 42

(Annisa, 2022).

2. Perubahan Fisiologi Kehamilan Pada Trimester tiga

Perubahan pada trimester ketiga meliputi perubahan psikologis dan fisiologis,

Berikut merupakan perubahan fisiologis pada ibu Hamil Trimester III.

a. Sistem Reproduksi (Uterus)

Pada trimester III, itmus lebih nyata menjadi bagian korpus uteri dan berkembang menjadi segmen bawah rahim (SBR). Pada kehamilan tua karena kontraksi otot-otot bagian atas uterus, SBR menjadi lebih lebar dan tipis, tampak batas yang nyata antara bagian atas yang lebih tebal dan 19 segmen bawah yang lebih tipis. Batas itu segmen bawah yang lebih tipis. Batas itu dikenal sebagai lingkaran retraksi

fisiologis dinding uterus, diatas lingkaran ini jauh lebih tebal dari pada dinding SBR.

b. Sistem Traktus Uranius

Pada akhir kehamilan kepala janin mulai turun ke pintu atas panggul, keluhan sering kencing akan timbul lagi karena kandung kemih akan mulai tertekan kembali.

c. Sistem Respirasi

Pada 32 minggu ke atas karena usus-usus tertekan uterus yang membesar ke arah diafragma sehingga diafragma kurang leluasa bergerak. Hal tersebutmengakibatkan kebanyakan wanita hamil mengalami derajat kesulitan bernafas.

d. Kenaikan Berat Badan

Terjadi kenaikan berat badan sekitar 5,5 kg, penambahan berat badan mulai awal kehamilan sampai akhir kehamilan adalah 11-12 kg.

e. Sirkulasi Darah

Hemodilusi penambahan volume darah sekitar 25% dengan puncak pada usia kehamilan 32 minggu, sedangkan hematokrit mencapai level terendah pada minggu 30-32 karena setelah 34 minggu massa eritrosit teru meningkat tetapi volume plasma tidak. Peningkatan eritrosit menyebabkan penyaluran oksigen pada wanita hamil lanjut mengeluh sesak nafas dan pendek nafas.

f. Sistem Muskuloskeletal

Sendi pelvic pada saat kehamilan sedikit dapat bergerak. Perubahan tubuh secara bertahap dan peningkatan berat wanita hamil menyebabkan postur dan cara berjalan wanita berubah secara menyolok. Peningkatan distensi abdomen yang membuat panggul miring ke depan, penurunan tonus otot perut dan peningkatan berat badan pada akhir kehamilan membutuhkan penyesuaian ulang.

9. Sistem pencernaan

Pada kehamilan trimester tiga, lambung berada pada posisi vertikel dan bukan pada posisi normalnya, yaitu horizontal. Hormon progesteron menimbulkan gerakan usus semakin berkurang (relaksasi otot polos)

sehingga makanan lebih lama di dalam usus maka terjadilah konstipasi bahkan menimbulkan hemoroid (wasir). Konstipasi juga dapat terjadi karena kurangnya aktivitas/senam dan penurunan asupan cairan (Annisa,2022).

3. Psikologis Kehamilan Trimester III

Selain perubahan fisiologis, adapun perubahan psikologis. Kehamilan trimester III seringkali disebut periode menunggu, waspada, dan saat persiapan aktif untuk kelahiran bagi bayi. Pada akhir trimester ini, ibu hamil cenderung memiliki perubahan dalam segi psikologis, diantaranya:

a. Perubahan Emosional

Perubahan emosional pada trimester III terutama saat mendekati persalinan,emosi yang dimiliki ibu semakin mudah berubah, tidak jarang menjadi sulit untuk dikontrol. Perasaan tersebut berupa merasa gembira disertai dengan rasa takut karena mendekati persalinan. Perubahan pada emosi berakhir dengan munculnya rasa khawatir, takut, kebimbangan, dan keraguan.

b. Depresi

Penyebab timbulnya depresi ibu hamil adalah akibat perubahan hormonal yang berhubungan dengan otak, hubungan dengan suami atau anggota keluarga, kegagalan, dan komplikasi hamil serta kejadian berat.

c. Stres

Stres diakibatkan dari pemikiran yang negatif dan perasaan takut. Semua yang dipikirkan ibu akan tersalurkan melalui hormon saraf ke bayinya, dan stres esktrem yang berkelanjutan dapat menyebabkan kelahiran prematur,berat badan rendah, hiperaktif, dan mudah marah.

d. Kecemasan

Sejumlah ketakutan muncul dalam trimester ini yaitu merasa cemas dengan kehidupan bayinya dan dirinya sendiri, seperti apakah bayinya nanti akan lahir abnormal, terkait dengan persalinan pelahiran (nyeri, luka saat melahirkan, kehilangan kendali, dana hal-hal lain yang tidak diketahui), apakah ia akan bersalin normal atau tidak, atau bayinya tidak

mampu keluar karena perutnya sudah luar biasa besar, atau apakah organ vitalnya akan mengalami cedera akibat tendangan bayi.

Rasa cemas dan takut terhadap proses persalinan dan kelahiran meningkat seiring semakin dekatnya hari taksiran persalinan. Ibu cenderung mengalami gangguan tidur karena beberapa hal yang menjadi beban pikiran. Sering kali ibu merasakan pergerakan janin dan pembesaran uterus dan hal tersebut menjadi sesuatu yang mengingatkan keberadaan bayi.

e. Insomnia

Insomnia atau sulit tidur biasa dialami pada ibu hamil primipara dan khawatir akan menjelang persalinan. Dampak yang di timbulkan akibat kurang tidur adalah perasaan mudah lelah, tidak bergairah, mudah emosi, stres, dan denyut jantung tidak teratur (Annisa, 2022).