

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

I. Tinjauan Teoritik

A. ANEMIA

a. Definisi

Anemia merupakan keadaan dimana terjadi penurunan jumlah sel darah merah, jumlah hemoglobin dan penurunan volume sel darah merah (hematokrit) per 100 ml darah. Anemia juga didefinisikan sebagai kondisi penurunan sel darah merah dan Hb sehingga kapasitas daya angkut oksigen untuk kebutuhan organ-organ vital menjadi berkurang.⁴

Kriteria anemia menurut WHO adalah sebagai berikut :⁷

No	Kelompok	Kriteria anemia
1	Laki-laki	< 13 gr/dl
2	Wanita	< 12 gr/dl
3	Wanita hamil	< 11 gr/dl

B. ANEMIA DALAM KEHAMILAN

a. Definisi

Anemia dalam kehamilan didefinisikan sebagai kondisi ibu dengan kadar Hb < 11 gr/dl pada kehamilan trimester I dan III atau kadar Hb ibu < 10,5 gr/dl pada kehamilan trimester II. Hal ini disebabkan karena selama periode kehamilan terjadi peningkatan jumlah sel darah atau disebut juga hidremia atau hipovolemia. Namun, peningkatan jumlah sel darah tersebut tidak diimbangi dengan peningkatan jumlah plasma sehingga terjadi pengenceran darah dengan perbandingan kadar plasma 30 %, sel darah 18 % dan Hb 19 %.⁴

b. Epidemiologi

Kejadian anemia dalam kehamilan di dunia masih cukup tinggi. Menurut WHO kejadian anemia pada kehamilan berkisar antara 20 % sampai dengan 89 % dengan menetapkan batasan Hb 11 gr %.¹ Di Indonesia angka kejadian anemia dalam kehamilan juga masih cukup tinggi. Hoo Swie Tjong menemukan angka kejadian anemia dalam kehamilan pada trimester I sebanyak 3,8 %, trimester II sebanyak 13,6 % dan 24,8 %

pada kehamilan trimester III.¹ Simanjuntak mengemukakan bahwa sekitar 70 % ibu hamil di Indonesia menderita anemia karena kekurangan gizi.¹

c. Etiologi

Anemia dalam kehamilan dapat disebabkan karena kurangnya asupan zat besi, vitamin B₁₂ dan asam folat. Selain itu juga dapat disebabkan karena malabsorpsi atau gangguan penyerapan usus terhadap zat besi yang kurang baik. Kehilangan darah yang cukup banyak selama proses persalinan, haid dan kondisi lain juga dapat mengakibatkan penurunan kadar Hb yang berakibat pada terjadinya anemia. Penyakit-penyakit kronis seperti TBC paru dapat meningkatkan terjadinya penghancuran eritrosit dan terganggunya produksi eritrosit sehingga dapat menyebabkan terjadinya anemia.⁸

Terdapat faktor-faktor yang berpengaruh dalam proses pembentukan darah yaitu komponen yang bersumber dari makanan (protein, lemak, glukosa, vitamin, Fe, ion Cu, Zink), sumber pembentukan darah (sumsum tulang), kemampuan resorpsi usus halus terhadap bahan-bahan yang dibutuhkan, umur sel darah merah (eritrosit), perdarahan kronik menahun, penyakit yang mengakibatkan perdarahan pada wanita (polip serviks, mioma uteri dan penyakit darah lain), parasit dalam usus (askariasis, ankilostomiasis dan taenia), dan gangguan pada menstruasi.¹

d. Klasifikasi

1) Anemia defisiensi besi

Pada kehamilan insidensi anemia defisiensi besi berkisar antara 62,3 % dan merupakan anemia yang paling sering ditemukan dalam kehamilan. Defisiensi besi dapat disebabkan karena kurangnya intake besi dan makanan, gangguan resorpsi, gangguan penggunaan atau terlalu banyaknya jumlah besi yang keluar. Selama masa kehamilan kebutuhan zat besi akan bertambah terutama pada trimester III. Kebutuhan zat besi pada wanita hamil berkisar antara 17 mg, kebutuhan tersebut lebih banyak dibandingkan kebutuhan zat besi pada wanita tidak hamil yang berkisar antara 12 mg. WHO menetapkan 3 kategori dalam penentuan status anemia pada kehamilan yaitu normal jika kadar Hb ≥ 11 gr/dl, anemia ringan jika kadar Hb berkisar antara 8 – 11 gr/dl dan anemia berat jika kadar Hb < 8 gr/dl. Rofiq mengemukakan bahwa berdasarkan hasil pemeriksaan darah ibu hamil memiliki rata-rata kadar Hb sebesar 11,2 mg/dl dengan kadar Hb terendah adalah 7,63 mg/dl dan kadar Hb tertinggi mencapai 14 mg/dl. Klasifikasi menurut hasil pemeriksaan Hb dengan Sahli dapat digolongkan menjadi

normal jika kadar Hb 11 gr%, anemia ringan jika kadar Hb berkisar antara 9 – 10,99 gr%, anemia sedang jika kadar Hb berkisar antara 7 – 8,99 gr% dan anemia berat jika kadar Hb < 7 gr%.^{1,4}

2) Anemia megaloblastik

Insidensi anemia megaloblastik pada kehamilan berkisar 29 %.Penyebab dari anemia megaloblastik adalah karena defisiensi vitamin B₁₂ atau folat.Fungsi dari vitamin B₁₂ adalah untuk pembuatan eritrosit dan menjaga keseimbangan sistem kekebalan tubuh. Kekurangan B₁₂ dapat disebabkan karena kurangnya kemampuan tubuh dalam penyerapan B₁₂ yang dapat diakibatkan karena gangguan usus, sistem kekebalan tubuh dan kurangnya intake B₁₂ ke dalam tubuh.^{4,9}

3) Anemia hipoplastik

Insidensi anemia hipoplastik pada kehamilan adalah sebanyak 8 %. Anemia hipoplastik adalah anemia yang terjadi akibat hipofungsi sumsum tulang dalam proses pembentukan eritrosit. Sampai saat ini penyebab pasti dari anemia hipoplastik masih belum diketahui.^{4,9}

4) Anemia hemolitik

Anemia hemolitik adalah anemia yang terjadi karena proses penghancuran eritrosit lebih cepat dibandingkan proses produksinya. Pada prinsipnya anemia hemolitik dapat terjadi karena defek molekuler hemoglobinopati, abnormalitas struktur-struktur dan disfungsi membran dan faktor lingkungan seperti trauma mekanik atau autoantibodi. Wanita dengan anemia hemolitik lebih sulit untuk hamil dan jika wanita tersebut hamil maka resiko anemia yang diderita akan menjadi lebih berat.^{4,9}

e. Diagnosis

Diagnosis anemia dalam kehamilan dapat ditegakkan melalui :

1) Anamnesis

Penegakan diagnosis anemia dalam kehamilan salah satunya dapat dilakukan dengan anamnesis.Pada anamnesis perlu ditanyakan riwayat penyakit sekarang dan riwayat penyakit dahulu, riwayat gizi, riwayat keluarga dan riwayat lingkungan fisik sekitar.Anamnesis juga didapatkan manifestasi klinis dari anemia yaitu :

a) Anemia defisiensi besi

Wintrobe mengemukakan bahwa manifestasi klinis dari anemia defisiensi besi sangat bervariasi bahkan terkadang juga tanpa gejala. Namun sesuai dengan kesepakatan jika kadar Hb < 7 gr/dl maka manifestasi klinis dari anemia defisiensi besi akan tampak.

Manifestasi klinis yang dapat ditemukan pada anemia defisiensi besi adalah sakit kepala, palpitasi, berkunang-kunang, perubahan jaringan epitel kuku, gangguan sistem neuromuskular, lesu, lemah, lelah, disfagia dan pembesaran kelenjar limpa.⁴

b) Anemia megaloblastik

Gejala dari anemia megaloblastik diantaranya malnutrisi, glositis berat, diare dan anoreksia. Ciri-ciri yang dapat ditemukan adalah megaloblast, premegaloblast dalam darah atau sumsum tulang, hipokrom dijumpai jika anemia telah memasuki stadium lanjut dan anemia makrositer.^{4,10}

c) Anemia hipoplastik

Manifestasi klinis dari anemia hipoplastik dapat berupa nyeri kepala, takikardi, pucat, demam, perdarahan hidung dan gusi, mudah terkena infeksi serta kelelahan dan keletihan.^{4,10}

d) Anemia hemolitik

Gejala utama dari anemia hemolitik adalah anemia dengan kelainan-kelainan gambaran darah, kelelahan serta gejala komplikasi bila terjadi kelainan pada organ-organ vital.¹⁰

2) Pemeriksaan fisik

Pemeriksaan fisik dilakukan secara menyeluruh dan sistematis meliputi warna kulit, kuku, mata dan mulut. Pemeriksaan warna kulit untuk menentukan apakah terjadi sianosis, ikterus, kulit telapak tangan berwarna kuning. Pada pemeriksaan kuku dilihat apakah terjadi koilonychia (kuku sendok). Selanjutnya pada pemeriksaan mata dilihat apakah terjadi ikterus, konjungtiva pucat dan perubahan pada fundus. Pemeriksaan mulut bertujuan untuk melihat ulserasi, hipertrofi gusi dan atrofi papil lidah. Pemeriksaan fisik lain dapat dilakukan untuk menentukan limfadenopati, hepatomegali dan splenomegali.⁴

3) Pemeriksaan penunjang

Pemeriksaan penunjang yang dapat dilakukan diantaranya tes penyaring, pemeriksaan rutin, pemeriksaan tulang, pemeriksaan indikasi khusus dan pemeriksaan lain. Tes penyaring bertujuan untuk menentukan kadar Hb, indeks eritrosit (*Mean Corpuscular Volume / MCV, Mean Corpuscular Hemoglobin / MCH dan Mean Corpuscular Hemoglobin Concentration / MCHC*) dan hapusan darah tepi. Pemeriksaan rutin dilakukan untuk menentukan laju endap darah, hitung diferensial dan hitung retikulosit. Pemeriksaan indikasi khusus yaitu untuk anemia defisiensi besi dapat dinilai dengan serum iron dan total iron binding capacity (TIBC) dan saturasi transferin, anemia megaloblastik dapat dinilai dengan asam folat darah atau eritrosit dan vitamin B₁₂,

anemia hemolitik dinilai dengan tes Coomb dan elektroforesis Hb, leukemia akut dilakukan pemeriksaan sitokimia dan diatesa hemoragik dapat dilakukan tes faal hemostasis.⁴

Pemeriksaan lain yang dapat dilakukan meliputi pemeriksaan faal ginjal, hati, endokrin, asam urat dan kultur bakteri. Pemeriksaan radiologi meliputi foto thoraks, *bone survey*, ultrasonografi dan *computed tomography scan*(*Ct Scan*).

f. Penatalaksanaan

Tingginya prevalensi anemia dalam kehamilan dan komplikasi yang ditimbulkan pada ibu dan anak, maka manajemen dalam penatalaksanaan anemia dalam kehamilan menjadi prioritas utama. Skrining anemia menjadi kegiatan rutin dalam *antenatal care* yang bertujuan mendeteksi lebih awal anemia pada kehamilan sehingga dapat dilakukan upaya untuk mencegah komplikasi dari anemia baik komplikasi pada ibu maupun pada anak. Penatalaksanaan anemia dalam kehamilan pada dasarnya adalah terpenuhinya kebutuhan zat besi yang dapat diberikan baik dalam bentuk tablet ataupun kapsul. Selain itu, konsumsi makanan dengan kandungan zat besi yang tinggi juga dapat meningkatkan konsentrasi hemoglobin sehingga diharapkan kadar hemoglobin dapat kembali normal. Ibu dengan anemia berat atau pada keadaan dimana terjadi kehilangan darah dalam jumlah banyak maka transfusi darah dapat dilakukan. Transfusi darah juga dapat diberikan pada ibu dengan tindakan pembedahan.^{11,12}

4) Efek anemia pada kehamilan

Anemia pada ibu hamil bukan tanpa resiko. Menurut penelitian anemia pada kehamilan meningkatkan resiko kematian maternal. Pengaruh anemia kehamilan terhadap maternal diantaranya terjadi abortus, prematuritas, infeksi, dekompensasi kordis, mola hidatidosa, hiperemesis gravidarum, perdarahan antepertum, ketuban pecah dini (KPD), gangguan his, retensio plasenta, perdarahan post partum, infeksi puerperium. Sedangkan pada janin anemia kehamilan beresiko menyebabkan kematian intrauterine, abortus, prematuritas, berat badan bayi lahir rendah, kelainan kongenital, infeksi, kematian perinatal dan intelegensi yang rendah.⁴

C. PERDARAHAN POSTPARTUM

a. Definisi

Perdarahan postpartum adalah perdarahan yang terjadi dalam 24 jam setelah persalinan berlangsung. Definisi lain dari perdarahan postpartum adalah perdarahan atau

kehilangan darah dengan volume 500 cc atau lebih yang terjadi setelah kelahiran atau kehilangan darah 1000 cc atau lebih setelah seksio sesaria. Perdarahan postpartum juga didefinisikan sebagai konsekuensi perdarahan berlebih dari tempat implantasi plasenta, trauma di traktus genitalia dan struktur disekitarnya atau keduanya.^{2,6,13}

b. Epidemiologi

Perdarahan postpartum merupakan penyebab kematian ibu dengan insidensi 25 % dari 150.000 kelahiran hidup setiap tahun. Menurut Depkes RI, kematian ibu di Indonesia (2002) adalah 650 ibu tiap 100.000 kelahiran hidup dan 43% dari angka tersebut disebabkan oleh perdarahan postpartum.^{7,14}

c. Etiologi

Perdarahan postpartum merupakan penyebab penting dalam kematian maternal khususnya di negara berkembang. Faktor-faktor yang menyebabkan perdarahan postpartum yaitu grandemultipara, jarak persalinan pendek kurang dari 2 tahun, persalinan yang dilakukan dengan tindakan (pertolongan kala uri sebelum waktunya, pertolongan persalinan oleh dukun, persalinan dengan tindakan paksa dan persalinan dengan narkosa), atonia uteri, retensio plasenta, sisa plasenta, laserasi jalan lahir, kelainan darah.¹

Beberapa sumber menggunakan istilah 4 T's untuk mempermudah dalam mengingat penyebab dari perdarahan postpartum, yaitu sebagai berikut :

1) Tone

Atonia uteri dan kegagalan dalam kontraksi dan retraksi serat-serat otot miometrium dapat menyebabkan perdarahan dalam jumlah banyak dan syok hipovolemik. Overdistensi uterus, baik absolut maupun relatif merupakan faktor resiko mayor terjadinya atonia uteri. Overdistensi uterus dapat disebabkan oleh kehamilan ganda, janin mikrosemia, polihidramnion atau abnormalitas janin (contoh hidrosefalus berat), kelainan struktur uterus atau kegagalan untuk melahirkan plasenta atau distensi akibat akumulasi darah di uterus baik sebelum maupun sesudah plasenta lahir.¹⁵

2) Tissue

Kontraksi uterus dan retraksi memicu terjadinya pelepasan dan ekspulsi plasenta. Pelepasan yang komplis dan ekspulsi plasenta menyebabkan berlanjutnya retraksi dan oklusi optimal pembuluh-pembuluh darah endometrium.

Retensio beberapa bagian plasenta sering terjadi jika plasenta memiliki *succenturiate* atau lobus tambahan. Setelah plasenta lahir dan perdarahan minimal terjadi plasenta harus diinspeksi untuk mencari adanya pembuluh darah fetal yang muncul dari

tepi plasenta dan terputus pada ujung membran. Hal ini merupakan tanda adanya lobus tambahan yang mungkin masih tersisa.

Kegagalan dalam terlepasnya plasenta secara lengkap dapat juga terjadi pada plasenta akreta. Pada keadaan ini, plasenta menginvasi lebih luas dari tempat perlekatannya dan menempel sampai dengan miometrium.¹⁵

3) *Trauma*

Perluasan pada traktus genitalia baik spontan maupun karena tindakan yang dilakukan untuk membantu persalinan. Persalinan melalui seksio sesaria rata-rata menyebabkan kehilangan darah dua kali lipat daripada persalinan pervaginam. Beberapa penyebab perdarahan postpartum yang dapat terjadi akibat trauma diantaranya ruptur uteri, laserasi jalan lahir, *vaginal sidewall laceration* dan trauma vagina.¹⁵

4) *Thrombosis*

Memasuki periode postpartum gangguan sistem koagulasi dan platelet tidak selalu langsung menyebabkan perdarahan masif. Hal ini disebabkan karena efisiensi dari kontraksi dan retraksi uterus untuk mencegah perdarahan.

Trombositopenia mungkin berhubungan dengan penyakit yang sebelumnya sudah ada seperti idiopathic thrombocytopenic purpura (ITP) yaitu keadaan perdarahan berupa petekie atau ekimosis di kulit atau selaput lendir dan berbagai jaringan dengan penurunan jumlah trombosit yang tidak diketahui penyebabnya. Selain itu, trombositopenia juga mungkin didapatkan pada sindrom HELLP, solusio plasenta, *disseminated intravascular coagulation* (DIC) atau sepsis.¹⁵

d. **Klasifikasi**

Klasifikasi klinis perdarahan postpartum adalah sebagai berikut :

1) Perdarahan postpartum primer

Perdarahan postpartum primer terjadi dalam 24 jam pertama. Penyebab utama dari perdarahan postpartum primer adalah atonia uteri, Retensio plasenta, sisa plasenta dan robekan jalan lahir. Perdarahan postpartum primer terbanyak terjadi setelah 2 jam pertama.¹

2) Perdarahan postpartum sekunder

Perdarahan postpartum sekunder terjadi setelah 24 jam pertama. Penyebab dari perdarahan postpartum sekunder adalah robekan jalan lahir dan sisa plasenta atau membran.¹

e. **Manifestasi Klinis**

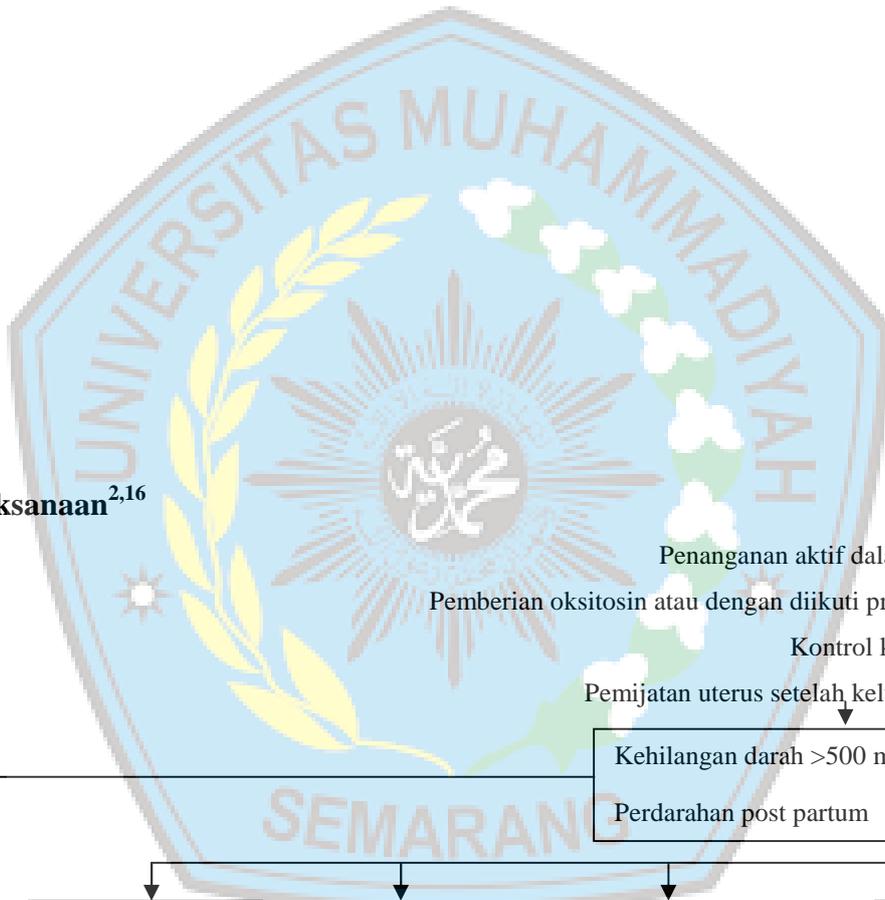
Wanita hamil yang kehilangan sebanyak 10 % dari total volume belum akan menampakkan gejala, gejala akan tampak pada kehilangan darah 20 % dari total volume. Gejala klinik berupa perdarahan per vaginam terus-menerus dari jalan lahir. Kehilangan banyak darah dapat menimbulkan gejala-gejala syok seperti hipotensi, pucat, denyut nadi cepat dan kecil, ekstremitas dingin dan lain-lain.¹



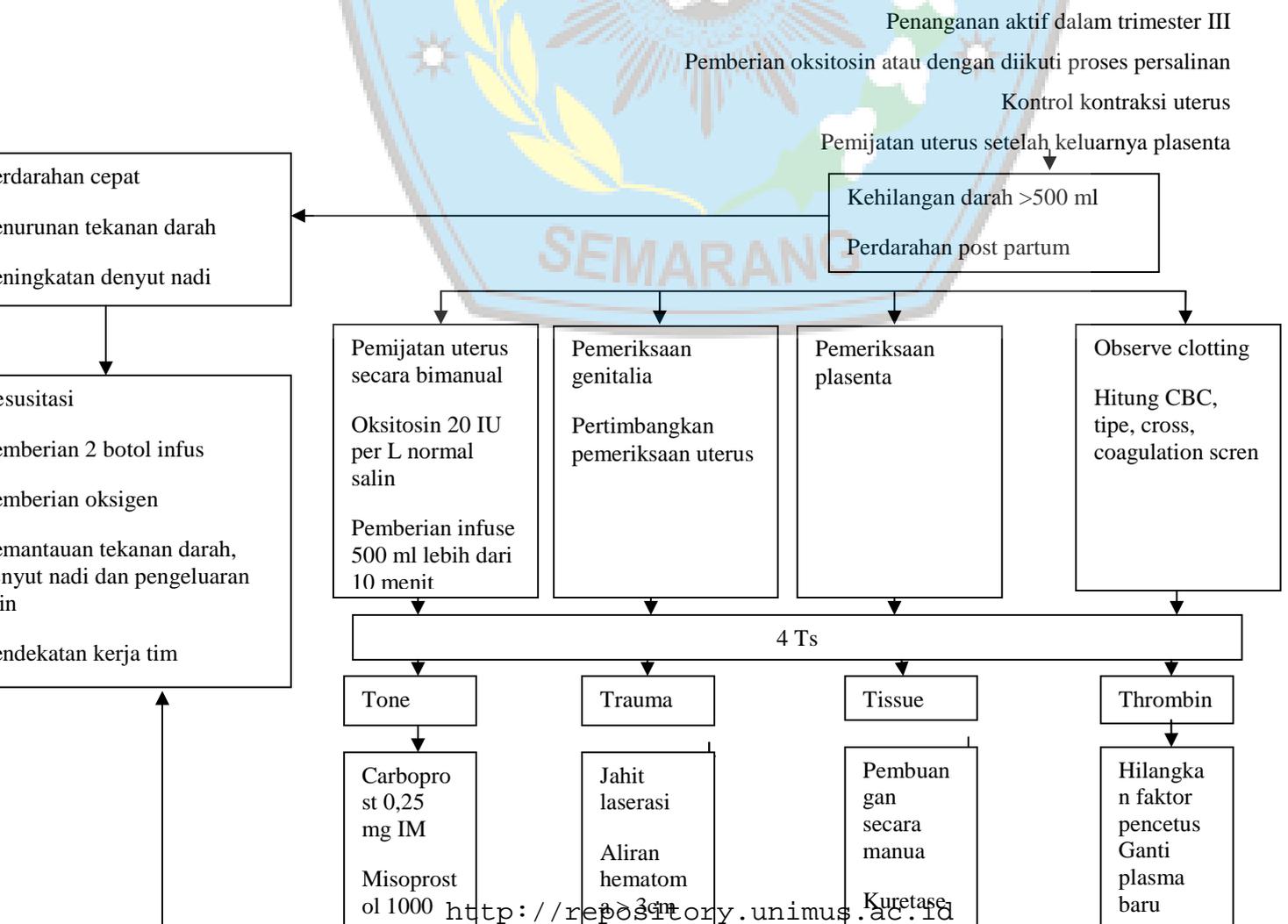
f. Diagnosis¹⁴

No	Gejala dan tanda yang selalu ada	Penyulit	Diagnosis kemungkinan
1	Uterus tidak berkontraksi dan lembek Perdarahan segera setelah anak lahir	Syok Bekuan darah pada serviks atau posisi telentang akan menghambat aliran darah keluar	Atonia uteri
2	Perdarahan segera. Darah segar yang mengalir segera setelah anak lahir Kontraksi uterus baik Plasenta lengkap	Pucat Lemah Menggigil	Robekan jalan lahir
3	Plasenta belum lahir setelah 30 menit Perdarahan segera Kontraksi uterus baik	Tali pusat putus akibat traksi berlebihan. Inversio uteri akibat tarikan Perdarahan lanjutan	Retensio plasenta
4	Plasenta atau sebagian selaput tidak lengkap Perdarahan segera	Uterus berkontraksi namun tinggi fundus tidak berkurang	Tertinggalnya sebagian plasenta
5	Uterus tidak teraba Lumen vagina terisi massa Tali pusat tampak Perdarahan segera Nyeri sedikit atau berat	Syok neurogenik Pucat dan limbung	Inversio uteri

6	Subinvolusi uteri Nyeri tekan pada perut bagian bawah Perdarahan lebih dari 24 jam setelah persalinan Perdarahan bervariasi dan berbau	Anemia Demam	Perdarahan terlambat Endometritis atau sisa plasenta
7	Perdarahan segera Nyeri perut bagian bawah	Syok Nyeri tekan perut Denyut nadi ibu cepat	Ruptur uteri



g. Penatalaksanaan^{2,16}



Jenis dan cara	Oksitosin	Ergometrin	Misoprostol
Dosis dan cara pemberian	IV : 20 IU dalam 11 larutan garam fisiologis dengan tetesan cepat IM : 10 IU	IM atau IV lambat : 0,2 mg	Oral atau rectal 400 µg dapat diulang 1200 µg
Dosis lanjutan	IV : 20 IU dalam 11 larutan garam fisiologis dengan 40 tetes per menit	Ulangi : 0,2 mg IM setelah 15 menit	400 µg 2-4 jam setelah dosis awal
Dosis maksimal per hari	Tidak lebih dari 3 L larutan dalam oksitosin	Total 1 mg atau 5 dosis	Total 1200 µg atau 3 dosis
Kontraindikasi	Pemberian IV secara cepat atau bolus	Preeklampsia, vitium cordis, hipertensi	Nyeri kontraksi, asma

h. Komplikasi

Komplikasi yang dapat menyertai perdarahan postpartum diantaranya :

- 1) Syok hipovolemik
- 2) Infeksi terutama akibat perdarahan yang berasal dari trauma jalan lahir
- 3) Sindroma Sheehan :

Terjadi atrofi dan nekrosis dari *master of gland* kelenjar hipofisis dengan berbagai stadium. Gambaran gejala penuh diantaranya amenorrhea, hipotiroidisme, dan

insufisiensi kelenjar adrenal. Sindroma Sheehan dapat terjadi pada perdarahan antepartum dan postpartum dan dapat mengakibatkan anemia yang berkepanjangan.¹⁶

D. Hubungan anemia dengan perdarahan postpartum

Anemia dalam kehamilan merupakan kondisi dimana kadar Hb mengalami penurunan yaitu < 11 gr/dl pada trimester I dan III serta kadar Hb < 10,5 gr/dl pada trimester II. Kadar Hb yang rendah tersebut menyebabkan pasokan oksigen ke seluruh tubuh menjadi berkurang yang mengakibatkan berbagai sel dalam tubuh tidak dapat melakukan fungsinya dengan baik. Selain itu, organ juga tidak dapat berfungsi dengan baik. Pada kehamilan berkurangnya jumlah oksigen menyebabkan gangguan pada uterus yaitu terganggunya kontraksi uterus. Kontraksi uterus yang terganggu dan tidak adekuat dapat mengakibatkan atonia uteri. Atonia uteri merupakan keadaan lemahnya kontraksi rahim yang menyebabkan uterus tidak mampu menutup perdarahan terbuka dari tempat implantasi plasenta setelah bayi dan plasenta lahir. Hal ini menyebabkan terjadinya perdarahan dalam jumlah yang melebihi normal. Kontraksi uterus yang tidak adekuat juga dapat mengakibatkan masa persalinan menjadi panjang (partus lama) yang juga dapat menyebabkan perdarahan postpartum. Selain itu, anemia dalam kehamilan juga dapat mengakibatkan perdarahan antepartum yang berhubungan dengan terjadinya perdarahan postpartum. Hal ini juga berkaitan dengan terganggunya kontraksi uterus.^{1,2,3}