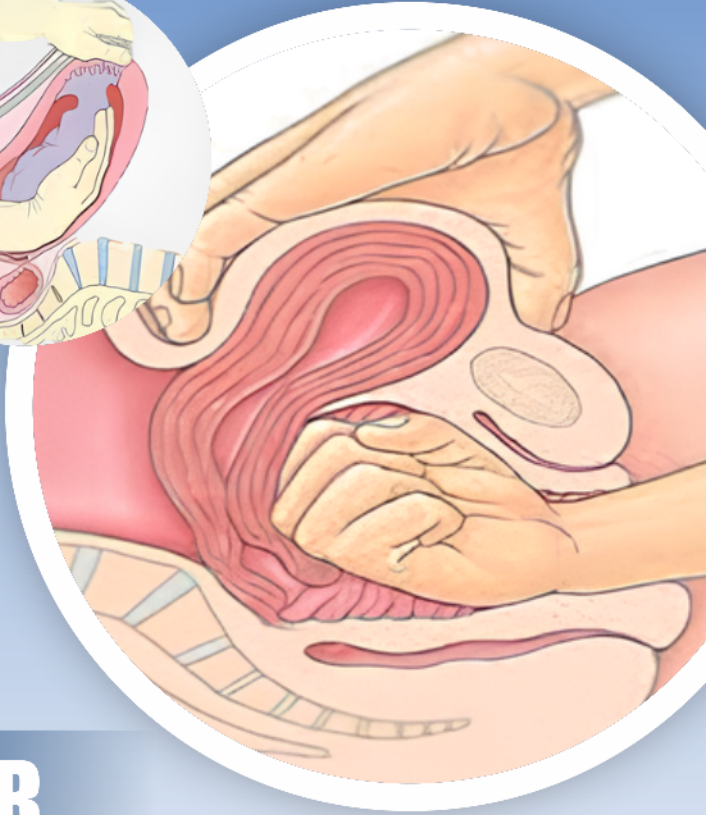
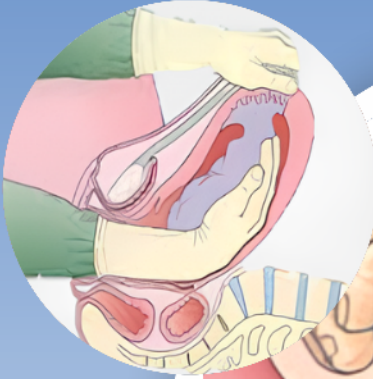




BUKU AJAR

PENANGANAN

PERDARAHAN POSPARTUM

Wiwin Mintarsih Purnamasari, S.SiT, M.Kes

Yulia Herliani, SST, M.Keb

Sri Gustini, SST, M.Keb

**BUKU AJAR PENANGANAN
PERDARAHAN POSTPARTUM**

BUKU AJAR PENANGANAN PERDARAHAN POSTPARTUM

Wiwin Mintarsih Purnamasari, SSiT, M.Kes
Yulia Herliani, SST, M.Keb
Sri Gustini, SST, M.Keb



BUKU AJAR PENANGANAN PERDARAHAN POSTPARTUM

Penulis:

Wiwin Mintarsih Purnamasari, SSiT, M.Kes
Yulia Herliani, SST, M.Keb
Sri Gustini, SST, M.Keb

Editor:

Meri M.Imun

Layouter :

Tim Kreatif PRCI

Cover:

Rusli

Cetakan Pertama : Desember 2023

Hak Cipta 2023, pada Penulis. Diterbitkan pertama kali oleh:

**Perkumpulan Rumah Cemerlang Indonesia
ANGGOTA IKAPI JAWA BARAT**

Pondok Karisma Residence Jalan Raflesia VI D.151
Panglayungan, Cipedes Tasikmalaya – 085223186009

Website : www.rcipress.rcipublisher.org
E-mail : rumahcemerlangindonesia@gmail.com

Copyright © 2023 by Perkumpulan Rumah Cemerlang Indonesia
All Right Reserved

- Cet. I – : Perkumpulan Rumah Cemerlang Indonesia, 2023
; 14,8 x 21 cm
ISBN : 978-623-448-753-4

Hak cipta dilindungi undang-undang
Dilarang memperbanyak buku ini dalam bentuk dan dengan
cara apapun tanpa izin tertulis dari penulis dan penerbit

Undang-undang No.19 Tahun 2002 Tentang
Hak Cipta Pasal 72

Undang-undang No.19 Tahun 2002 Tentang Hak Cipta
Pasal 72

Barang siapa dengan sengaja melanggar dan tanpa hak melakukan perbuatan sebagaimana dimaksud dalam pasal ayat (1) atau pasal 49 ayat (1) dan ayat (2) dipidana dengan pidana penjara masing-masing paling sedikit 1 (satu) bulan dan/atau denda paling sedikit Rp.1.000.000,00 (satu juta rupiah), atau pidana penjara paling lama 7 (tujuh) tahun dan/atau denda paling banyak Rp.5.000.000.000,00 (lima miliar rupiah).

Barang siapa dengan sengaja menyiarkan, memamerkan, mengedarkan, atau menjual kepada umum suatu ciptaan atau barang hasil pelanggaran hak cipta terkait sebagai dimaksud pada ayat (1) dipidana dengan pidana penjara paling lama 5 (lima) tahun dan/atau denda paling banyak Rp.500.000.000,00 (lima ratus juta rupiah)

KATA PENGANTAR

Puji Syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, atas rahmat dan karunia-Nya sehingga buku ini dapat tersusun sampai dengan selesai. Buku ini merupakan luaran dari proses penelitian yang telah dilakukan tahun 2023.

Buku ini tersusun dengan judul Buku Ajar Penanganan Perdarahan Postpartum yang terdiri dari 4 bab sebagai uraian materi. Tujuan penyusunan buku ini yaitu sebagai bentuk luaran dan implementasi materi penelitian yang berkaitan dengan upaya penanganan perdarahan postpartum.

Penulis sangat berharap semoga buku ini dapat menambah pengetahuan dan pengalaman bagi pembaca. Bahkan kami berharap lebih jauh lagi agar buku ini bisa dijadikan rujukan oleh pembaca sebagai sumber dalam kehidupan sehari-hari.

Terlepas dari semua itu, kami mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah turut memberikan kontribusi dalam penyusunan buku ini. Kami menyadari bahwa masih terdapat kekurangan baik dari tata bahasa penyampaian ataupun materi dalam buku ini. Oleh karena itu, kami dengan rendah hati menerima saran dan kritik dari pembaca agar kami dapat memperbaiki buku ini.

Desember 2023,
Penulis

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	I
DAFTAR ISI	II
BAB I PENDAHULUAN	1
BAB II KONSEP PERSALINAN	4
A. Pengertian Persalinan	4
B. Tanda-tanda Persalinan	5
C. Penyebab Persalinan	6
D. Tahapan Persalinan	7
E. Klasifikasi Persalinan	10
F. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Persalinan	10
BAB III PERDARAHAN POSTPARTUM	17
A. Definisi Perdarahan postpartum	17
B. Jenis Perdarahan postpartum	18
C. Klasifikasi Perdarahan Postpartum	18
D. Fisiologi Perdarahan	19
E. Tanda dan gejala perdarahan postpartum	20
F. Penyebab Perdarahan Postpartum	21
BAB IV PENANGANAN PERDARAHAN POSTPARTUM	28
A. Atonia Uteri	28
1. Pengertian Atonia Uteri	28
2. Faktor Penyebab Atonia Uteri,	28
3. Tanda Gejala Perdarahan Atonia Uteri	32
4. Penanganan atonia uteri	33
B. Kompresi Bimanual Interna (KBI)	36
C. Kompresi Bimanual Eksternal	37

D. Kompresi Aorta Abdominalis	38
E. Retensio Plasenta	43
F. Robekan Jalan Lahir	53
G. Inversio Uteri	62
DAFTAR PUSTAKA	69

Bab I

Pendahuluan

Salah satu Indikator penting yang digunakan dalam menentukan derajat kesehatan masyarakat adalah Angka Kematian Ibu (AKI). AKI menggambarkan jumlah perempuan yang mengalami kematian akibat adanya gangguan atau penyulit selama kehamilan, melahirkan dan dalam masa nifas tetapi tidak termasuk kematian akibat kecelakaan atau kasus insidental.

Kasus kematian ibu yang paling sering terjadi pada fase persalinan. Persalinan merupakan satu proses alamiah yang dialami oleh perempuan, namun tak jarang menyebabkan komplikasi yang dapat mengakibatkan kejadian kesakitan ibu, bahkan dalam kondisi komplikasi lebih berat dan fatal dapat menyebabkan kematian ibu dan bayi.

Saat ini kematian ibu masih didominasi oleh kasus hipertensi dalam kehamilan, perdarahan, infeksi, partus lama dan abortus. Selain itu, kematian ibu juga disebabkan oleh faktor tidak langsung yang berkaitan dengan faktor internal dan karakteristik perempuan.

Kasus perdarahan yang paling sering menyebabkan kematian ibu saat persalinan yaitu terjadinya perdarahan antepartum dan perdarahan postpartum. Hal ini terjadi apabila ibu mengalami kehilangan banyak darah dalam proses persalinan yang tidak bisa ditangani. Perdarahan postpartum merupakan bagian terbanyak dari perdarahan obstetrik sebagai penyebab kematian maternal.

Berdasarkan data WHO (*World Health Organization*) menunjukkan bahwa 25% dari kematian maternal

disebabkan oleh perdarahan postpartum dan diperkirakan 100.000 kematian maternal tiap tahunnya. Prevalensi untuk perdarahan postpartum (PPH) bervariasi berdasarkan sumber referensi mulai dari 1% sampai 10% dari semua persalinan.

Secara medis penyebab perdarahan postpartum disebabkan oleh faktor 4T, yakni *tonus* (atonia uteri), *trauma* (robekan jalan lahir), *tissue* (retensi plasenta atau sisa plasenta) dan *trombin* (kelainan pembekuan darah). Selain itu, berbagai faktor risiko juga dapat menyebabkan terjadinya perdarahan postpartum diantaranya meliputi berbagai faktor ibu, komplikasi kehamilan dan karakteristik proses persalinan.

Kegagalan penanganan perdarahan obstetrik dipengaruhi oleh beberapa faktor keterlambatan, baik keterlambatan pengenalan adanya perdarahan, intensitas perdarahan, keterlambatan transportasi dan keterlambatan dalam penanganan. Keterlambatan rujukan meningkatkan kematian maternal sebanyak 5,27 kali dan keterlambatan penanganan di rumah sakit 12,73 kali.

Meskipun banyak faktor yang dapat menjadi risiko penyebab perdarahan postpartum, namun kejadiannya tidak dapat diperkirakan. Oleh karena itu, dokter dan bidan yang membantu menolong persalinan perlu memiliki penguasaan keterampilan penanganan perdarahan postpartum sesuai prosedur.

Berbagai strategi sebagai upaya dapat dilakukan untuk mengatasi terjadinya perdarahan postpartum baik dilakukan kepada ibu hamil dan keluarga ataupun penanganan klinis yang dilakukan oleh tenaga medis dan paramedis (bidan dan perawat) sesuai kewenangannya.

Penanganan klinis dapat dilakukan melalui pelatihan untuk penguasaan dan peningkatan keterampilan penolong persalinan. Keterampilan penanganan perdarahan postpartum perlu diajarkan kepada tenaga kesehatan yang memiliki kewenangan dalam melakukan pertolongan persalinan. Disamping itu, perlu juga diajarkan kepada calon tenaga kesehatan khususnya mahasiswa kedokteran dan kebidanan sesuai dengan kurikulum yang telah ditetapkan.

Di Institusi Pendidikan kebidanan dan kedokteran, pembelajaran praktik tentang penanganan perdarahan postpartum dapat dilakukan melalui proses pembelajaran menggunakan metode demonstrasi dan simulasi. Hal ini perlu dilakukan agar tenaga kesehatan yang melakukan pertolongan persalinan memiliki kemampuan menangani kejadian perdarahan postpartum sehingga dapat mencegah potensi terjadinya kematian ibu saat persalinan.

Bab II

Konsep Persalinan

A. Pengertian Persalinan

Persalinan adalah proses pengeluaran hasil konsepsi (janin, plasenta dan selaput ketuban) dari tubuh ibu. Proses persalinan dimulai sejak uterus berkontraksi secara teratur dan menyebabkan perubahan pada serviks (membuka dan menipis) secara progresif dan berakhir dengan lahirnya plasenta secara lengkap dengan selaputnya.

Selain pengertian tersebut, berikut adalah pengertian persalinan menurut beberapa referensi, yaitu:

1. Persalinan adalah proses dimana bayi, plasenta dan selaput ketuban keluar dari uterus ibu. Persalinan dianggap normal jika prosesnya terjadi pada usia kehamilan cukup bulan (setelah 37 minggu) tanpa disertai adanya penyulit.
2. Persalinan merupakan suatu serangkaian proses alamiah yang memungkinkan perubahan pada ibu sehingga dapat melahirkan janinnya melalui jalan lahir.
3. Persalinan dan kelahiran normal adalah proses pengeluaran janin yang terjadi pada kehamilan cukup bulan (37–42 minggu), lahir spontan dengan presentasi belakang kepala yang berlangsung dalam 18 jam, tanpa komplikasi baik pada ibu maupun pada janin.
4. Persalinan adalah suatu proses yang dimulai dengan adanya kontraksi uterus yang menyebabkan terjadinya dilatasi progresif dari serviks, kelahiran

bayi, kelahiran plasenta, dan proses tersebut merupakan proses alamiah.

5. Persalinan adalah rangkaian peristiwa keluarnya bayi yang sudah cukup berada dalam uterus ibunya, dengan disusul oleh keluarnya plasenta dan selaput janin dari tubuh ibu.

B. Tanda-tanda Persalinan

Tanda dan gejala yang timbul selama proses persalinan yaitu:

1. Kontraksi uterus; biasanya disebut kontraksi pembukaan yang mempunyai sifat:
 - a. Nyeri melingkar dari punggung memancar ke perut bagian depan.
 - b. Nyeri pinggang dan menjalar ke bagian depan.
 - c. Sifatnya teratur, interval makin lama makin pendek dan kekuatannya makin besar.
 - d. Mempunyai pengaruh pada pendataran dan atau pembukaan servik.
2. Penipisan dan pembukaan servik; Hal ini ditandai dengan adanya pengeluaran lendir dan darah sebagai tanda pemula.
3. Bloody Show; Adanya pendataran dan pembukaan servik, lendir dari canalis cervicalis keluar disertai dengan sedikit darah. Perdarahan yang sedikit ini disebabkan karena lepasnya selaput janin pada bagian bawah segmen bawah uterus hingga beberapa pembuluh darah kapiler darah terputus. Akibatnya lendir keluar menuju vagina dalam keadaan bercampur darah.

4. *Premature Rupture of Membrane*; yaitu pecahnya selaput ketuban yang mengakibatkan keluarnya cairan banyak dari jalan lahir.

C. Penyebab Persalinan

1. Penurunan kadar progesterone; Fungsi progesteron selama kehamilan yaitu menimbulkan relaksasi otot-otot uterus, sebaliknya estrogen meningkatkan kerentanan otot uterus. Selama kehamilan terdapat keseimbangan antara kadar progesteron dan estrogen di dalam darah, tetapi pada akhir kehamilan progesteron menurun sehingga kerentanan otot uterus meningkat dan menimbulkan kontraksi.
2. Teori Oxytocin; pada akhir kehamilan kadar oxytocin meningkat karena dipicu oleh mekanisme balik penurunan progesterone. Hal ini menyebabkan terjadinya kontraksi otot-otot uterus.
3. Keregangan otot-otot; seiring dengan pertumbuhan dan perkembangan kehamilan, uterus terus menerus teregang karena janin dan plasenta bertambah ukurannya serta volume cairan ketuban terus bertambah. Hal ini menyebabkan otot uterus semakin rentan sehingga timbul kontraksi untuk mengeluarkan isinya.
4. Pengaruh Janin; Hipofise dan kelenjar suprarenal janin memegang peranan dalam menimbulkan kontraksi uterus. Oleh karena itu pada kehamilan dengan janin anencephalus akan lebih lama karena tidak ada yang menstimulasi otot uterus untuk berkontraksi.
5. Teori Prostaglandin; Prostaglandin yang dihasilkan oleh plasenta menjadi salah satu sebab permulaan

persalinan. Hasil dari percobaan menunjukkan bahwa prostaglandin F2 atau E2 yang diberikan secara intravena, intra dan ekstra amnial menimbulkan kontraksi myometrium pada setiap umur kehamilan. Hal ini juga diperkuat dengan adanya kadar prostaglandin yang tinggi baik dalam air ketuban maupun darah perifer pada ibu-ibu hamil sebelum melahirkan atau selama persalinan.

D. Tahapan Persalinan

Tahapan persalinan dibagi dalam 4 kala, yaitu:

1. Kala I; disebut juga kala pembukaan karena pada periode ini servik uteri mulai mengalami pembukaan dan penipisan serviks setelah adanya kontraksi yang teratur. Kala pembukaan berlangsung mulai pembukaan 0 – 10 cm.

Dalam proses kala I terdapat 2 fase yaitu:

- a. Fase laten kala I persalinan;
 - 1) Dimulai sejak awal berkontraksi yang menyebabkan penipisan dan pembukaan serviks secara bertahap.
 - 2) Berlangsung hingga serviks membuka kurang dari 4 cm.
 - 3) Pada umumnya, fase laten berlangsung hingga 8 jam
- b. Fase aktif; *serviks* membuka dari 4 cm sampai 10 cm, berlangsung lebih singkat yaitu 6 jam karena pada fase ini kontraksi akan lebih kuat dan sering. Fase aktif dibagi menjadi:
 - 1) Fase akselerasi (fase percepatan), dari pembukaan 3 cm sampai 4 cm yang dicapai dalam 2 jam.

- 2) Fase dilatasi maksimal, dari pembukaan 4 cm sampai 9 cm yang dicapai dalam 2 jam
- 3) Fase decelerasi (kurangnya kecepatan), dari pembukaan 9 cm sampai 10 cm selama 2 jam.

Hal yang terjadi pada fase aktif kala I persalinan yaitu:

- a. Frekuensi dan lama kontraksi uterus akan meningkat secara bertahap (kontraksi dianggap adekuat jika terjadi 3 kali atau lebih dalam waktu 10 menit, dan berlangsung selama 40 detik atau lebih);
 - b. Dari pembukaan 4 cm hingga pembukaan lengkap atau 10 cm, akan terjadi dengan kecepatan rata-rata 1 cm per jam pada primigravida dan > 1 cm hingga 2 cm pada multigravida.
 - c. Terjadi penurunan bagian terbawah janin.
 - d. Pecah selaput ketuban secara spontan.
2. Kala II; dimulai dari pembukaan lengkap sampai lahirnya bayi.

Biasanya berlangsung selama 2 jam pada primigravida dan 1 jam pada multigravida. Pada tahap ini intensitas kontraksi akan semakin kuat, frekwensi semakin sering, interval semakin pendek, dan durasi semakin panjang.

Pada kala II ini, kontraksi terkoordinir, kuat, cepat dan lebih lama. Kepala janin telah turun masuk ruang panggul lebih jauh sehingga terjadi tekanan pada otot-otot dasar panggul yang secara reflektoris menimbulkan keinginan mengedan. Karena tekanan pada rektum, ibu merasa seperti mau buang air besar, dengan tanda anus terbuka. Tanda lain yang

ditemukan pada kala II yaitu: tekanan pada anus, perineum menonjol dan vulva membuka.

3. Kala III; dimulai segera setelah bayi lahir sampai lahirnya plasenta.

Proses ini berlangsung tidak lebih dari 30 menit. Tanda-tanda terlepasnya plasenta yaitu; adanya kontraksi uterus, perubahan bentuk uterus menjadi bulat (globular), tali pusat bertambah Panjang (tanda Ahlfeld), dan terjadi semburan darah secara tiba-tiba.

Pada kala tiga persalinan, otot uterus (miometrium) berkontraksi mengikuti penyusutan volume rongga uterus setelah lahirnya bayi. Penyusutan ukuran ini menyebabkan berkurangnya ukuran tempat implantasi plasenta. Karena tempat implantasi menjadi semakin kecil, sedangkan ukuran plasenta tidak berubah maka plasenta akan terlipat, menebal dan kemudian lepas dari dinding uterus. Setelah lepas, plasenta akan turun ke bagian bawah uterus atau ke dalam vagina.

4. Kala IV; dimulai dari lahirnya plasenta sampai 2 jam postpartum.

Pada kala IV dilakukan observasi terhadap perdarahan pasca persalinan yang paling sering terjadi pada 2 jam pertama. Beberapa referensi mencantumkan pertimbangan-pertimbangan praktis adanya kala IV persalinan meskipun masa setelah placenta lahir adalah masa dimulainya masa nifas (puerperium), mengingat pada masa ini sering timbul perdarahan.

E. Klasifikasi Persalinan

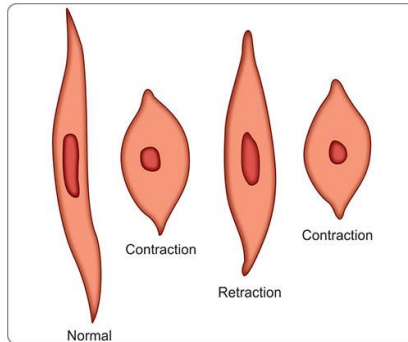
1. Persalinan normal/ persalinan spontan adalah proses lahirnya bayi dan plasenta melalui jalan lahir, dengan letak belakang kepala, usia kehamilan cukup bulan, dengan tenaga ibu sendiri, tanpa bantuan alat- alat serta tidak melukai ibu dan bayi yang umumnya berlangsung kurang dari 24 jam.
2. Persalinan buatan adalah persalinan yang dipicu tenaga dari luar yaitu dengan bantuan alat ekstraksi forceps, ekstraksi vakum dan operasi seksio sesaria.
3. Persalinan anjuran adalah upaya yang dilakukan dengan cara memberikan stimulasi kekuatan dari luar agar proses persalinan dimulai.

F. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Persalinan

Terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi persalinan antara lain:

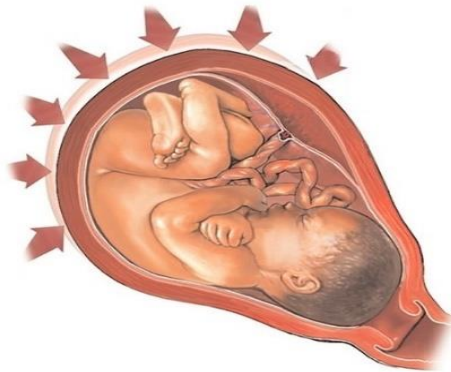
1. Power; adalah salah satu kekuatan pada ibu yang menyebabkan serviks membuka dan mendorong janin ke bawah memasuki rongga panggul. Pada presentasi kepala, bila kontraksi sudah cukup kuat, kepala akan turun dan mulai masuk ke dalam rongga panggul. Faktor power terdiri dari kekuatan kontraksi dan tenaga ibu untuk meneran agar mendorong bayi keluar dari uterus.
 - a. Kontraksi uterus

Kekuatan kontraksi uterus karena otot-otot polos uterus bekerja dengan baik dan sempurna. Sifat kontraksi yang baik adalah kontraksi simetris, fundus dominan, terkoordinasi dan adanya relaksasi.



Gambar 1
Sifat kontraksi otot uterus

Karena sifat tersebut menyebabkan kontraksi uterus terjadi secara ritmik, diawali dengan frekwensi yang jarang hingga menjadi sering hingga mencapai > 5 kali dalam 10 menit. Selain itu, intensitas kontraksi pada saat onset persalinan akan dirasakan lemah hingga sangat kuat pada akhir fase aktif persalinan dan durasi kontraksi akan terjadi secara berangsur mulai dari < 20 detik hingga > 40 detik.



Gambar 2
Kontraksi uterus

Kontraksi uterus akan terjadi dari fundus yang paling

kuat (dominasi fundus) sebagai pace maker hingga makin kebagian bawah uterus kan terjadi makin lemah. Karena adanya kontraksi uterus, menyebabkan serviks uteri menipis dan membuka. Aktivitas kontraksi uterus terjadi secara terkoordinasi, diselingi adanya relaksasi hingga mencapai puncaknya saat menjelang kelahiran bayi.

b. Kekuatan Ibu (Tenaga meneran)

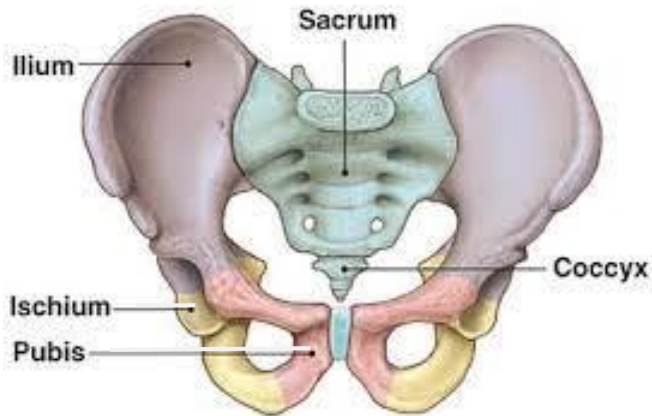
Meneran merupakan upaya spontan yang terjadi sebagai reaksi ibu krena adanya tekanan intraabdominal akibat tekanan bayi pada dasar panggul, sehingga timbul keinginan yang tidak tertahan untuk mendorong janin agar lahir.

Kekuatan meneran akan terjadi setelah pembukaan lengkap dan ketuban pecah, terutama disebabkan oleh kontraksi otot-otot dinding perut, yang mengakibatkan peninggian tekanan intraabdominal.

2. Passenger; Malpresentasi atau malformasi janin dapat mempengaruhi persalinan normal. Terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi passenger yakni janin (ukuran kepala janin, presentasi, letak, sikap dan posisi janin) dan plasenta.
3. Passage; Jalan lahir terdiri dari bagian keras dan bagian lunak.
4. Bagian keras pada terdiri dari tulang panggul ibu dan jaringan lunak merupakan otot dasar panggul yang ikut menunjang keluarnya bayi. Panggul ibu jauh lebih berperan dalam proses persalinan sehingga janin harus berhasil menyesuaikan dirinya terhadap jalan lahir yang relatif kaku.

Panggul yang dikenal kebidanan adalah panggul kecil (pelvis minor) yang merupakan wadah alat kandungan dan menentukan bentuk jalan lahir, sedangkan panggul besar

(pelvis mayor) berfungsi mendukung isi perut dan bisa menggambarkan keadaan panggul kecil



Gambar 3
Bagian Keras Panggul

a. Bagian keras

Bagian keras panggul dibentuk oleh 4 buah tulang yaitu: 2 tulang pangkal paha (os coxae), 1 tulang kelangkang (os sacrum) dan 1 tulang tungging (os coccyges). Tulang-tulang tersebut bergabung menyerupai sebuah corong dan memiliki ukuran tertentu yang membentuk pintu atas panggul dan pintu bawah panggul.

Pintu atas panggul memiliki ukuran: Muka belakang (diameter antero-posterior) 12 cm, ukuran lintang (diameter transversal) 11 cm dan ukuran serong (diameter oblique) 13 cm. Sedangkan pada pintu bawah panggul memiliki ukuran lebih sempit yang diukur diantara kedua taji tulang pangkal paha (spina ischiadica) yaitu 9,5 cm.

b. Bagian lunak terdiri dari:

- Uterus

Uterus merupakan bagian system reproduksi perempuan berbentuk seperti buah pir terbalik dan berada diantara kandung kemih dan rectum. Uterus berfungsi sebagai tempat tumbuh dan berkembang sel telur yang telah dibuahi hingga kehamilan berusia 9 bulan.

Pada saat proses persalinan otot uterus akan berkontraksi karena pengaruh penurunan hormon progesteron dan adanya faktor-faktor lainnya. Akibat kontraksi tersebut uterus terbagi menjadi 2 bagian yaitu segmen atas rahim (SAR) dan segmen bawah rahim (SBR) karena teregang oleh isinya.

- Serviks

Serviks merupakan bagian yang menghubungkan uterus dan vagina. Selama masa hamil, serviks dalam keadaan menutup, panjang serta lunak dan pada saat mendekati persalinan serviks makin matang dengan konsistensi melunak karena dipengaruhi oleh hormon untuk persiapan penipisan dan pembukaan saat persalinan terjadi.

Saat terjadinya kontraksi pada proses persalinan servik akan mengalami penipisan (effacement) dan pembukaan (dilatasi) sehingga servik menjadi terbuka lengkap. Setelah pembukaan lengkap, serviks dapat dilalui oleh janin hingga keluar dari tubuh ibu melalui vagina.

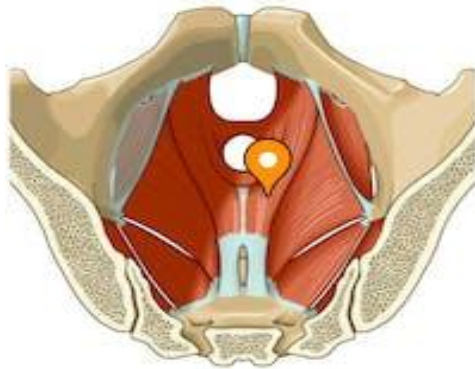
- Vagina

Vagina merupakan saluran yang bersifat elastis terletak dibelakang kandung kemih dan berada di bagian bawah rahim. Selama rangsangan seksual, dinding vagina dapat mengembang dan melembapkan untuk memudahkan penetrasi.

Fungsi dari vagina, yaitu sebagai saluran yang mengalirkan darah serta lendir saat menstruasi dan jalan lahir. Vagina menghubungkan jalan lahir dengan pintu keluar (*introitus vagina*) pada area vulva. Saat persalinan vagina dapat teregang dan dilalui oleh janin hingga lahir.

- Otot dasar panggul

Otot dasar panggul berfungsi untuk menjaga stabilitas tulang panggul dan menopang organ yang berada di bagian panggul wanita, Otot dasar panggul menyokong viscera pelvis dan terdiri dari diafragma pelvis yang dibentuk oleh *musculus levator ani*, *musculus coccygis* serta fascia. *Musculus levator ani* merupakan lembaran otot yang lebar dan tipis *Musculus coccygis* adalah otot kecil yang berbentuk segitiga yang berasal dari spina ischiadica dan berinsersi pada ujung bawah sakrum. Kedua *musculus coccygis* membantu *musculus levator ani* menyangga viscera pelvis.

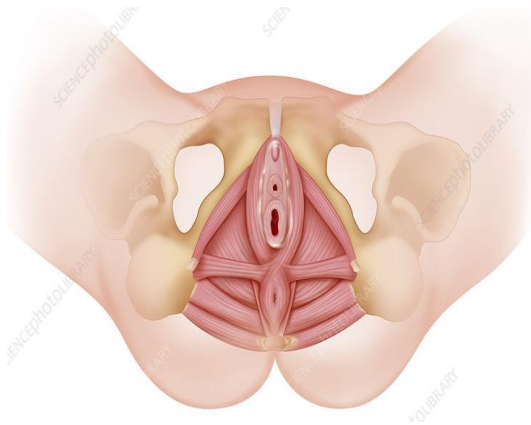


Gambar 4.
Diafragma Pelvis

- Regio perineum

Perineum adalah lapisan tipis kulit yang terletak antara alat lubang vagina dan anus. Perineum merupakan area berbentuk belah ketupat bila dilihat dari bawah, dan dapat dibagi menjadi regio urogenital dan regio anal di posterior oleh garis yang menghubungkan *tuberositas ischii* secara horizontal.

Perineum terletak antara vulva dan anus, yang panjangnya sekitar 4 cm. Perineum merupakan jaringan lunak jalan lahir dan struktur sekitarnya akan mengalami kerusakan akibat tekanan saat dilewati janin pada proses persalinan. Kerusakan yang dialami mulai ari memar, lecet hingga terjadinya robekan.



Gambar 5
Otot Perineum

Bab III

Perdarahan Postpartum

A. Definisi Perdarahan postpartum

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.

Perdarahan 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:

- Perdarahan postpartum awal (*early postpartum hemorrhage*) yaitu perdarahan yang terjadi sampai 24 jam setelah persalinan.
- Perdarahan postpartum lambat (*late postpartum hemorrhage*) yaitu perdarahan yang terjadi sampai 28 jam setelah persalinan

B. Jenis Perdarahan postpartum

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

1. 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.
2. 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.

C. Klasifikasi Perdarahan Postpartum

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

1. Klasifikasi berdasarkan jumlah darah yang hilang, perdarahan dibagi 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.

D. Fisiologi Perdarahan

Keluaranya darah secara fisiologis dikontrol oleh kontraksi serat-serat miometrium terutama yang berada disekitar pembuluh darah yang mensuplai darah pada tempat implantasi plasenta. Sebelum uterus berkontraksi, dapat terjadi kehilangan darah 350-560 ml/menit dari tempat implantasi plasenta. Jika uterus tidak cukup berkontraksi, darah akan tertampung didalam rongga uterus. Hal ini akan menghambat uterus untuk berkontraksi lebih kuat. Jika darah keluar dari tempat implantasi menyebabkan kegagalan uterus untuk berkontraksi, selanjutnya akan menyebabkan keluarnya darah yang berlebihan sehingga menimbulkan perdarahan postpartum.

Otot uterus (miometrium) berkontraksi mengikuti penyusutan volume rongga uterus setelah lahirnya bayi. Penyusutan ini menyebabkan berkurangnya ukuran tempat implantasi plasenta. Karena tempat implantasi menjadi semakin kecil, sedangkan ukuran plasenta tidak berubah maka plasenta akan terlipat, menebal dan kemudian lepas dari dinding uterus.

Setelah terlepas, plasenta akan turun ke bagian bawah uterus karena terdorong oleh kontraksi bahkan akan turun ke dalam saluran vagina dan kemudian keluar dari jalan lahir. Setelah bayi lahir, uterus mengadakan kontraksi yang mengakibatkan penciutan permukaan rongga uteri yaitu tempat implantasi plasenta sehingga darah yang keluar menjadi berhenti.

E. Tanda dan gejala perdarahan postpartum

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

- Perdarahan lebih dari 500 ml
- Tekanan darah menurun
- Frekwensi nadi meningkat,
- Pernafasan dangkal
- Gelisah
- Pucat, lemah, pusing
- Menggigil
- Syok
- Pemeriksaan laboratorium jumlah sel darah merah menurun

Selain tanda dan gejala tersebut, perdarahan postpartum dapat ditentukan berdasarkan parameter gejala otonom lain:

Tabel 1 Tanda Gejala Perdarahan

Volume Darah (ml)	Denyut Nadi	Tekanan darah Sistolik	Tanda	Syok
500 –1000	80 – 100 bpm	Normal	Takikardi, pusing	Terkompensasi
1000 –1500	100 – 120 bpm	Turun ringan (80 – 100 mmHg)	Lemas, takikardi, berkeringat	Ringan
1500 –2000	> 120 bpm	Turun sedang (70 – 80 mmHg)	Gelisah, pucat, oliguri	Sedang
2000 –3000	>120 bpm disertai kegagalan jantung	Turun berat (50 – 70 mmHg)	Pingsan, anuria, sesak nafas	Berat

F. 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.

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

1. 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 kegagalan fungsi uterus, setelah bayi dan plasenta lahir uterus tidak berkontraksi dan menyebabkan perdarahan karena atonia.

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, endometriitis, septikemia).