

# MODUL PATOFISIOLOGI 3 (KES208)

MODUL SESI 6
Fisiologi persalinan, laktasi dan nifas

DISUSUN OLEH

Dr.Noor Yulia,. M.M

Universitas Esa Unggul

> UNIVERSITAS ESA UNGGUL 2020

## FISIOLOGI PERSALINAN, LAKTASI DAN NIFAS

# A. Kemampuan Akhir Yang Diharapkan

Setelah mempelajari modul ini, diharapkan mahasiswa mampu:

- 1. Memahami proses fisiologi persalinan dan nifas
- 2. Mampu menjelaskan proses persalinan laktasi dan nifas
- 3. Mampu menjelaskan dan menguraikan Fisiologi masa persalinan , Fisiologi proses laktasi , Fisiologi Masa nifas

#### B. Uraian dan Contoh

Persalinan ialah serangkaian kejadian yang berakhir dengan pengeluaran bayi yang cukup bulan atau hampir cukup bulan disertai dengan pengeluaran plasenta dan selaput janin dari tubuh ibu

Macam – macam persalinan : **Persalinan spontan** : persalinan berlangsung dengan kekuatan ibu sendiri melalui jalan lahir . **Persalinan buatan** : persalinan dibantu tenaga dari luar , misal : ekstraksi dengan forceps , operasi sectio caesaria. **Persalinan anjuran** : persalinan tidak mulai dengan sendirinya tetapi berlangsung setelah pemecahan ketuban , pemberian pitosin atau prostaglandin

## Berhubungan dengan tuanya umur kehamilan dan berat badan bayi yang dilahirkan :

**Abortus**: pengeluaran buah kehamilan sebelum usia kehamilan 22 minggu atau bayi dengan berat badan kurag dari 500 gram, **Partus immaturus**: pengeluaran buah kehamilan usia antara 22 minggu –28 minggu atau bayi dengan berat badan antara 500 gram s/d 999 gram, **Partus prematurus**: pengeluaran buah kehamilan usia antara 28 minggu s/d 37 minggu atau bayi dengan berat badan antara 1000 gram s/d 2499 gram, **Partus maturus atau aterme**: pengeluaran buah kehamilan usia antara 37 minggu s/d 42 minggu atau bayi dengan berat badan antara 2500 gram atau lebih, **Partus post maturus atau serotinus**: pengeluaran buah kehamilan setelah kehamilan 42 minggu

#### **Perubahan Uterus**

pada masa pertumbuhan fetus, Uterus akan bertambah besar, dinding menjadi tipis, lebih kuat dan membesar sampai keluar dari rongga pelvis masuk kedalam rongga abdomen. Pada saatnya tiba, tanda melahirkan dimulai dengan rasa mulas. uterus berkontraksi secara ritmis untuk mendorong bayi dan plasenta keluar . Setelah bayi dan plasenta dikeluarkan ,uterus kembali keukuran normalnya melalui proses yang dikenal sebagai **involusi** 

## Tanda – tanda persalinan sudah dekat

Beberapa minggu sebelum melahirkan calon ibu merasa Keadaanya menjadi lebih enteng / lightening , Kurang sesak, Berjalan lebih sukar , nyeri pada anggota bawah, **Polakisuria** : beser: sering kencing. Pada pemeriksaan : Epigastrium kendor , Fundus uteri lebih rendah, Kepala sudah masuk kedalam pintu atas panggul , Vt : cervix sudah matang. 3-4 minggu sebelum persalinan : Timbul **his pendahuluan : his palsu** bersifat : nyeri hanya terasa dibagian perut bawah, tidak teratur, lamanya his pendek, tidak bertambah kuat dengan majunya waktu , kalau dibawa berjalan his akan berkurang , tidak ada pengaruh pada cervix ada peningkatan dari kontraksi Braxton Hicks

## Tanda – tanda persalinan

Timbul **his persalinan yaitu his pembukaan** :bersifat : nyeri melingkar dari punggung memancar keperut bagian depan, teratur, makin lama makin pendek intervalnya dan makin kuat intensitasnya, kalau dibawa berjalan his bertambah kuat , mempunyai pengaruh pada

pendataran dan pembukaan cervix. Keluarnya lendir berdarah dari jalan lahir (show) disebabkan karena lepasnya selaput janin pada bagian segmen bawah rahim sehingga beberapa kapiler terputus. Keluarnya cairan banyak dan mendadak dari jalan lahir karena ketuban pecah atau selaput janin robek.

## Tahapan persalinan

Tahapan jalannya persalinan dibagi dalam 4 kala:

- Kala I atau Kala Pembukaan : Dimulai dari his persalinan yang pertama sampai pembukaan cervix menjadi lengkap
- Kala II atau Kala Pengeluaran : Dimulai dari pembukaan lengkap sampai lahirnya bayi
- Kala III atau Kala Uri : Dimulai dari lahirnya bayi sampai lahirnya plasenta
- Kala IV atau Masa nifas/puerperium : Masa 1 jam setelah plasenta lahir

### Kala I

Pada kala pembukaan his belum begitu kuat.Datangnya setiap 10 -15 menit . Tidak seberapa mengganggu ibu , ibu masih dapat berjalan. Lambat laun his bertambah kuat , interval jadi lebih pendek , kontraksi lebih kuat dan lama , lendir berdarah bertambah banyak .Lamanya kala I pada primeparae 12 jam , pada multi para 8 jam

#### Kala II

His menjadi lebih kuat, kontraksi selama 50–100 detik, datangnya tiap 2-3 menit. Ketuban pecah ditandai dengan keluar cairan mendadak dan banyak, Pasien mulai mengejan. Pada akhir kala II: Kepala sudah sampai dasar panggul, perineum menonjol, vulva terbuka, rectum terbuka. Dipuncak his bagian kecil dari kepala nampak pada vulva tetapi hilang kembali sewaktu his terhenti, Pada his berikutnya bagian kepala nampak lebih besar lagi dan surut saat his berhenti : kejadian ini disebut : kepala membuka pintu. Maju mundurnya kepala berlangsung terus hingga lingkaran terbesar kepala terpegang oleh vulva ehingga tidak dapat mundur lagi, Pada saat ini tonjolan tulang ubun-ubun telah lahir dan subocciput ada dibawah symphisis : disebut juga kepala keluar pintu karena pada his berikutnya dengan ekstensi lahirlah ubun-ubun besar, dahi dan mulut pada commisura posterior .Perineum tidak dapat menahan regangan yang kuat hingga robek pada pinggir depannya. Kepala bayi akan lahir kebawah dan terjadi putar paksi luar hingga posisi kepala menjadi melintang ,Vulva akan menekan leher dan dada hingga hidung bayi keluar lendir dan cairan. Pada his berikutnya bahu lahir, dimulai bahu belakang, diikuti bahu depan. Disusul seluruh badan anak dengan fleksi lateral. Setelah bayi lahir, keluar sisa air ketuban, kadang mengandung darah. Lamanya kala II pada premi 50 menit, pada multi 20 menit

## Tenaga yang mendorong anak keluar ialah

- **1. His** yaitu kontraksi otot–otot rahim pada persalinan
- **a. His pendahuluan : his palsu :** terjadi pada bulan terakhir dari kehamilan sebelum persalinan dimulai, merupakan peningkatan kontraksi dari Braxton Hicks (kontraksi kontraksi dari uterus) tidak teratur, menyebabkan nyeri diperut bawah dan lipat paha Nyeri tidak memancar, Lamanya kontraksi pendek dan tidak bertambah kuat bila dibawa berjalan bahkan sering berkurang. Tidak mempunyai pengaruh pada cervix

## **b.** His persalinan :

Bersifat nyeri yang memancar dari pinggang keperut bagian bawah. His makin lama makin kuat , Dibagi dalam : **His pembukaan** : his yang menimbulkan pembukaan dari cervix, **His pengeluaran** : his yang mendorong anak keluar , biasanya disertai keinginan mengejan dan **His pelepasan uri** : his yang melepaskan uri

# 2. Tenaga mengejan

Disebabkan oleh kontraksi otot-otot dinding perut yang mengakibatkan peninggian tekanan intra abdominal. Tenaga mengejan hanya dapat berhasil kalau pembukaan sudah lengkap. Paling efektif sewaktu kontraksi rahim . Tanpa tenaga mengejan anak tidak dapat lahir sehingga persalinan harus dibantu , misal dengan forceps . Tenaga mengejan juga melahirkan plasenta setelah plasenta lepas dari dinding rahim

Nyeri pada his persalinan kemungkinan disebabkan oleh Anoxia dari sel – sel otot waktu berkontraksi, Tekanan pada ganglia dalam cervix dan segmen bawah rahim oleh serabut – serabut otot yang berkontraksi, Regangan dari cervix karena kontraksi dan Regangan dan tarikan pada peritoneum waktu kontraksi. Perasaan nyeri pada persalinan tergantung juga pada ambang nyeri dari penderita dan keadaan jiwanya.

**3.Kontraksi rahim bersifat otonom** tidak dipengaruhi oleh kemauan **tapi dapat dipengaruhi dari luar**, misal rangsangan jari – jari tangan dapat menimbulkan kontraksi Kontraksi rahim bersifat berkala dan tergantung :Lamanya kontraksi : berlangsung 45 detik – 75 detik. Kekuatan kontraksi : menimbulkan naiknya tekanan intra uterin sampai 35- 35 mmHg. Interval antara 2 kontraksi : pada permulaan persalinan his timbul sekali dalam 10 menit, pada kala pengeluaran timbul sekali dalam 2 menit

## Perubahan – perubahan pada uterus dan jalan lahir dalam persalinan

Sejak kehamilan lanjut uterus terdiri dari 2 bagian : Segmen atas rahim dibentuk oleh corpus uteri dan Segmen bawah rahim ileh isthmus uteri. Dalam persalinan peranan masing —masing segmen adalah : Segmen atas rahim berperanan aktif dalam berkontraksi dan dindingnya bertambah tebal dengan majunya persalinan. Segmen bawah rahim kebalikannya yaitu berperan pasif dan dinding semakin tipis dengan majunya persalinan karena diregangkan. Jadi segmen atas berkontraksi, menjadi tebal dan mendorong anak keluar, sedangkan segmen bawah dan cervix mengadakan relaksasi dan dilatasi menjadi saluran yang tipis dan teregang yang akan dilalui bayi.

## Kontraksi otot rahim mempunyai sifat yang khas:

Setelah kontraksi otot tidak relaksasi kembali kekeadaan sebelum kontraksi tetapi menjadi sedikit lebih pendek walau tonusnya seperti sebelum kontraksi : disebut retraksi . dengan retraksi rongga rahim menjadi mengecil dan anak berangsur terdorong kebawah dan tidak banyak naik lagi setelah his hilang, Akibat retraksi segmen atas semakin tebal dengan majunya persalinan dan setelah bayi lahir

Kontraksi tidak sama kuatnya ,paling kuat didaerah fundus uteri dan berangsur berkurang kebawah , paling lemah pada segmen bawah Rahim. Sebagian dari isi rahim keluar dari segmen atas diterima oleh segmen bawah. Karena segmen atas makin tebal dan segmen bawah semakin tipis maka batas diantaranya akan tampak semakin jelas , batas ini disebut lingkaran retraksi yang fisiologis. Kalau segmen bawah sangat diregang maka reraksi lebih jelas dan naik mendekati pusat , disebut : lingkaran yang patologis : lingkaran Bandl -> merupakan ancaman akan robekan rahim , terutama kalau bagian depan tidak dapat maju , misal karena panggul sempit

Perubahan pada cervix uteri Agar anak dapat keluar dari rahim maka perlu pembukaan dari cervix yang dimulai dari : **Pendataran cervix** :Merupakan tanda cervix yang matang yaitu pemendekan canalis cervikalis, yang semula berupa saluran dengan panjang 1-2 cm menjadi suatu lubang dengan pinggir yang tipis , dimana dari pemeriksaan portio semakin pendek dan akhirnya rata dengan majunya persalinan. **Pembukaan cervix** : merupakan pembesaran ostium externum, dari lubang dengan diameter beberapa milimeter menjadi lubang yang dapat dilalui anak (sekitar 10 cm) disebut pembukaan lengkap jika telah mencapai ukuran 10 cm Faktor–faktor yang menyebabkan pembukaan cervix adalah: Otot-otot cervix menarik pinggir ostium dan membesarkan nya. Waktu kontraksi segmen bawah rahim dan cervix diregang kan

oleh isi rahim terutama oleh air ketuban dan menyebab kan tarikan pada cervix. Waktu kontraksi bagian dari selaput yang terdapat diatas canalis cervikalis ( ketuban) menonjol kedalam canalis cervikalis dan membuka pelepasan selaput janin pada segmen bawah rahim merupakan pendahuluan dari pembukaan cervix dan dapat memulai persalinan

# Perubahan pada vagina dan dasar panggul

Dalam kala I ketuban ikut meregangkan bagian atas vagina : setelah ketuban pecah , segala perubahan terutama pada dasar panggul ditimbulkan oleh bagian depan anak , dasar panggul diregang menjadi saluran dengan dinding – dinding yang tipis. Waktu kepala sampai ke vulva, lubang vulva menghadap kedepan atas . Peregangan bagian depan dari luar akan nampak perineum menonjol dan menjadi tipis sedangkan anus menjadi terbuka. Regangan yang kuat dimungkinkan karena bertambahnya pembuluh darah pada vagina dan dasar panggul. Tetapi jika jaringan tersebut robek dapat menimbulkan perdarahan yang banyak

# Gerakan anak pada persalinan

Pada pemeriksaan didapatkan: Leopold I: fundus terisi oleh bokong, bagian yang lunak kurang melenting dan kurang bundar, Leopold II: punggung terdapat sebelah kiri (tahanan terbesar), bagian-bagian kecil terdapat sebelah kanan, Leopold III: kepala masih dapat digerakkan diatas symphisis (bagian keras bundar dan melenting), kecuali bila telah masuk kedalam pintu atas panggul, Leopold IV: tonjolan kepala sebelah kiri. Auskultasi: terdengar bunyi jantung disebelah kiri sedikit dibawah pusat, VT:Vaginal Toucher: Sutura sagitalis teraba melintang kira2 ditengah 2 jalan lahir, ubun – ubun kecil terdapat dikiri melintang, ubun—ubun besar teraba kanan melintang

**Gerakan – gerakan utama b<mark>agi</mark>an depan anak ialah** Turunny<mark>a k</mark>epala, Fleksi, Putaran paksi dalam, Ekstensi, Putaran paksi luar. Ekspulsi

# Yang menyebabkan majun<mark>ya kepa</mark>la ialah :

Tekanan cairan intra uterin, Tekanan langsung oleh fundus pada bokong, Kekuatan mengejan, Melurusnya badan anak oleh perubahan bentuk Rahim, Turunnya kepala dibagi dalam: Masuknya kepala dalam pintu atas panggul dan Majunya kepala, Fleksi: bertambah hingga ubun —ubun kecil jelas lebih rendah dari ubun —ubun besar. Putaran paksi dalam: Pemutaran dari bagian depan sedemikian rupa sehingga bagian terendah dari bagian depan memutar kedepan bawah simphisis, Ekstensi atau defleksi kepala terjadi setelah putaran paksi dalam selesai dan kepala sampai didasar panggul, disebabkan karena sumbu jalan lahir pada pintu bawah panggul mengarah kedepan dan atas sehingga kepala harus mengadakan ekstensi untuk melaluinya, Putaran paksi luar = putaran restitusi = putaran balasan: Setelah kepala lahir, kepala memutar kembali kearah punggung untuk menghilangkan torsi pada leher yang terjadi karena putaran paksi dalam, Ekspulsi: Bahu depan sampai dibawah simphisis dan menjadi hypomochlion (subocciput menjadi pusat pemutaran) untuk kelahiran bahu belakang, kemudian menyusul bahu depan dan selanjutnya seluruh badan bayi lahir searah dengan paksi jalan lahir

## Perubahan bentuk kepala anak karena persalinan

Perubahan bentuk kepala anak disebakan oleh : Moulage. Caput succedaneum. Cephal Hematom

**Moulage :** Adalah perubahan bentuk kepala dalam usaha menyesuaikan diri dengan bentuk panggul yaitu dengan bergesernya tulang tengkorak yang satu dibawah tulang tengkorak yang lain. Moulage penting pada persalinan dengan panggul sempit. Kemampuan moulage dapat menentukan apakah persalinan dapat spontan atau tidak. Moulage yang terlalu kuat berbahaya karena dapat menimbulkan perdarahan dalam tengkorak penyisipan tulang tengkorak janin ditandai dengan : 0 : Tulang tengkorak terpisah dan sutura dapat teraba dengan mudah, +:

Tulang tengkorak saling berdekatan, ++: Tulang tengkorak tumpang tindih. +++: Tulang tengkorak tumpang tindih dengan nyata.Posisi kepala ditandai dengan memperhatikan letak dari ubun-ubun kecil.

Caput succedaneum adalah oedema dari kulit kepala anak yang terjadi karena tekanan dari jalan lahir kepada kepala anak . Akibat tekanan vena tertutup ,tekanan didalam kapiler veneus meningkat, cairan masuk kedalam jaringan longgar dibawah lingkaran tekanan dan pada tempat yang rendah. Terjadi bila : Ketuban sudah pecah , His cukup kuat -> makin kuat his , caput akan makin besar, Anak hidup waktu ketuban pecah ( tidak terjadi pada anak mati) , Selalu terjadi pada bagian yang terendah dari kepala ( tempatnya caput menentukan bagian terendah kepala misal caput didahi berarti anak lahir dengan presentasi dahi). Caput hilang dalam beberapa jam setelah anak lahir. Cephal Hematom adalah pengumpulan darah dibawah periost (biasanya terjadi pada os parietale). Hematom ini dapat terjadi pada persalinan normal

## Kala III

Setelah bayi lahir his akan berhenti sebentar , setelah beberapa menit akan timbul lagi , disebut his pelepasan uri. His pelepasan uri akan melepaskan uri sehingga terletak pada segmen bawah rahim atau bagian atas dari vagina. Fundus uteri teraba keras, segmen atas melebar, mengandung plasenta dan teraba sedikit dibawah pusat. Kalau placenta telah lepas bentuk uterus menjadi bundar , fundus uteri sedikit naik hingga setinggi pusat atau lebih. Bagian tali pusat diluar vulva menjadi lebih panjang. Lamanya kala uri 8,5 menit. Pelepasan plasenta hanya memakan waktu 2-3 menit

#### Kala uri

Dibagi dalam 2 tingkat : Tingkat pelepasan plasenta dan Tingkat pengeluaran plasenta

Tingkat pelepasan placenta : sebab terlepasnya placenta ialah retraksi dan kontraksi otot rahim setelah anak lahir . akibat pengecilan rahim yang mendadak karena bayi dikeluarkan maka tempat perlekatan placenta juga menjadi sangat mengecil sehingga plasenta menjadi berlipat dan menimbulkan terlepasnya plasenta dari dinding rahim . Terutama terjadi dalam stratum spongiosum yang sangat banyak lubang – lubangnya .ditempat terlepasnya plasenta terjadi perdarahan (hematoma) sehingga daerah pelepasan menjadi meluas

**Tingkat pengeluaran plasenta :** Setelah placenta terlepas, akibat kontraksi dan retraksi rahim plasenta akan terdorong kedalam segmen bawah rahim dan plasenta didorong keluar pada saat mengejan dan dibantu dengan sedikit tekanan pada fundus uteri oleh penolong ( plasenta lahir spontan )

# Pelepasan Plasenta cara Schultze dan Duncan Secara Schultze

Pelepasan dimulai dari bagian tengah plasenta, terjadi haematoma retro placentair yang akan mengangkat placenta dari dasarnya. Placenta dengan hematom diatasnya jatuh kebawah dan menarik lepas selaput janin. Setelah placenta lepas seluruhnya dan dilahirkan darah mengalir. Jadi tidak ada perdarahan sebelum placenta lahir atau terlepas seluruhnya

## **Secara Duncan**

Pelepasan dimulai pada pinggir plasenta. Darah mengalir keluar antara selaput janin dan dinding rahim . Jadi perdarahan sudah ada sejak ebagian dari placenta terlepas dan terus berlangsung sampai seluruh placenta lepas. Biasanya terjadi pada plasenta letak rendah Tanda—tanda pelepasan placenta adalah : Uterus menjadi bundar. Perdarahan , mendadak dan agak banyak. Memanjangnya bagian tali pusat yang lahir. Naiknya fundus uteri

Perdarahan dalam kala uri : sekitar 250 cc. Perdarahan dianggap patologis bila melebihi 500 cc Banyaknya perdarahan sangat dipengaruhi oleh besarnya uterus, dimana makin besar rahim

makin besar kemungkinan perdarahan banyak. Uterus yang besar didapatkan pada : bayi yang besar, multiparae , gmelli , hydramnion. Perdarahan post partum yang berlebihan terdapat pada : plasenta praevia, solutio plasenta , persalinan buatan karena narkose atau perlukaan Faktor—faktor yang secara umum mempengaruhi prognosa persalinan adalah : Paritas. Cervix yang kaku. Umur penderita. Interval/jangka waktu antara persalinan . Besarnya bayi

**Perdarahan pada kala III dinyatakan abnormal bila melebihi 500 cc**, hal ini dapat disebabkan karena: **Atonia uteri**: kontraksi rahim yang kurang baik, hingga pembuluh2 darah kurang terjepi oleh erat2 otot rahim, **Perlukaan jalan lahir**: terutama robekan cervix atau **Sisa plasenta** 

#### Kala IV

Ialah masa 1 jam setelah plasenta lahir, membutuhkan pengawasan karena perdarahan karena atonia uteri masih mengancam . Pengawasan perdarahan post partum: Periksa plasenta yang telah keluar apakah lengkap atau tidak. Jumlah darah yang keluar dari jalan lahir. Tinggi fundus uteri , Kontraksi rahim, Keadaan umum ibu . Gejala perdarahan post partum : nadi menjadi cepat dan kecil, pernafasan cepat, sesak nafas ,tensi turun, pucat, keringat dingin, gelisah dan akhirnya kesadaran menurun. Pengobatan perdarahan post partum : dengan massage rahim, suntikan pitocin dan methergin, pemberian infus

## Nifas = Puerperium

Ialah masa sesudah persalinan yang diperlukan untuk pulihnya kembali alat kandungan yang lamanya 6 minggu. Kejadian yang terpenting dalam nifas ialah :

#### Involusi dan laktasi

Perubahan – perubahan dari alat-alat badan: Involusi Rahim. Involusi tempat plasenta. Perubahan pembuluh darah rahim. Perubahan cervix dan vagina. Dinding perut dan peritoneum. Saluran kencing. Laktasi

## Involusi rahim

Setelah bayi lahir fundus uteri teraba 3 jari dibawah pusat . Sesudah 2 hari uterus akan mengecil dengan cepat dan pada hari ke 10 sudah tidak teraba lagi dari luar Setelah 6 minggu uterus akan mencapai ukuran normal . Involusi terjadi karena masing-masing sel menjadi lebih kecil akibat sitoplasma yang berlebihan telah diabsorpsi dan zat protein dalam rahim dipecah oleh proses autolysis yang akan dibuang dalam air kemih (pada pemeriksaan urine ditemukan kadar nitrogen sangat tinggi) . Lapisan atas stratum spongiosum yang tertinggal akibat pelepasan plasenta dan selaput janin dari dinding rahim menjadi nekrosis , dan dikeluarkan sebagai lochia. Lapisan dibawah stratum spongiosum akan berproliferasi membentuk endometrium baru , epitelisasi pulih kembali dalam waktu 10 hari , kecuali pada tempat placenta memakan waktu 3 minggu

## Involusi tempat plasenta

Setelah persalinan tempat placenta mengecil, pada akhir minggu ke 2 hanya sebesar 3-4 cm dan pada akhir nifas 1-2 cm. Penyembuhan luka bekas plasenta khas sekali yaitu pada permulaan nifas mengandung banyak pembuluh darah besar yang tersumbat oleh trombus dan dilepaskan dari dasarnya dengan pertumbuhan endometrium baru dibawah permukaan luka. Endometrium tumbuh dari pinggir luka dan sisa – sisa kelenjar pada dasar luka

Perubahan pembuluh darah Rahim: Setelah peralinan pembuluh darah – pembuluh darah akan mengecil karena tidak diperlukan lagi peredaran darah yang banyak. Dinding perut dan peritoneum. Dinding perut yang longgar karena diregang begitu lama akan pulih kembali dalam 6 minggu. Perubahan cervix dan vagina: Beberapa hari setelah persalinan osteum externum akan mulai mengecil dengan pinggir yang tidak rata akibat robekan dalam persalinan. Pada cervix terbentuk sel – sel otot baru. Setelah involusi selesai osteum eksternum tidak serupa seperti sebelum hamil (lebih besar dan tetap ada retak – retak bekas

robekan). Vagina yang sangat diregang waktu persalinan lambat laun mencapai ukuran normal. Pada minggu ke 3 postpartum rugae mulai tampak kembali

## Saluran kencing

Dinding kandung kencing memperlihatkan oedema dan hyperaemia. Kadang oedema dari trigonum menimbulkan obstruksi dari urethra sehingga terjadi retensio urinae. Kandung kemih dalam puerperium kurang sensitif dan kapasitasnya bertambah sehingga kandung kemih penuh atau sesudah berkemih masih tertinggal (urine residual). Sisa urine dan trauma pada dinding kandung kemih waktu persalinan memudahkan terjadinya infeksi. Dilatasi ureter dan pyelum normal kembali dalam waktu 2 minggu .

#### Klinik nifas

Suhu badan dalam nifas hendaknya normal. Setiap kenaikan suhu diatas 38 C dianggap tanda infeksi , dan dianggap nifas terganggu bila kenaikan pada 2 hari berturut— turut pada 10 hari pertama post partum, kecuali hari pertama. Pemeriksaan suhu 4 x sehari. Demam biasanya disebabkan olej infeksi nifas. His pengiring terasa terutama pada multiparae karena rahim berkontraksi dan relaksasi menimbulkan perasaan nyeri. Terasa sewaktu menyusui bayi dan setelah 48 jam post partum sudah tidak seberapa mengganggu. Pada premiparae his pengiring kurang mengganggu karena uterus berkontraksi dan retraksi tonis / terus menerus

#### Lochiae

Keluar cairan dari vagina pada awal masa nifas. Merupakan sekret luka dari luka dalam rahim terutama luka plasenta. Sifat lochia pada 2 hari pertama berupa darah disebut lochia rubra. Setelah 3 – 4 hari darah menjadi encer disebut lochia serosa. Pada hari ke 10 menjadi cairan putih atau kekuningan yang disebut lochia alba. Lochiae yang berbau amis dan berbau busuk menandakan adanya infeksi. Kalau lochiae tetap berwarna merah setelah 2 minggu , ada kemungkinan tertinggal sisa plasenta atau involusinyang kurang sempurna

## Urine

Urine biasanya berlebihan (polyuria) antara hari ke 2–5 disebabkan karena kelebihan cairan dikeluarkan (akibat retensi cairan saat kehamilan). Diuresis dapat mencapai 3 iter sehari. Urine mengandung lactose, acetonuria

niversitas

## Darah

Darah dalam nifas juga memperlihatkan kelainan – kelainan , misal leucosyt bertambah pada hari pertama nifas kemudian berangsur berkurang dan kembali normal pada akhir minggu pertama. Anemia, Berat badan: Berat badan akan berkurang karena isi rahim telah dikeluarkan, Biasanya berat badan turun sebanyak 2,5 kg

#### Laktasi

Keadaan payudara pada 2 hari pertama nifas sama dengan keadaan pada masa kehamilan . Pada waktu in belum mengandung susu melainkan colostrum yaitu cairan kuning dengan berat jenis 1.030 – 1.035 dan bersifat alkalis , terdiri dari albumin , protein , garam . Glukosa , euglobulin (yang mengandung antibodi untuk menambah kekebalan bayi terhadap penyakit) dan besifat laxans. Progesteron dan estrogen yang dihasilkan placenta merangsang pertumbuhan kelenjar–kelenjar susu, progesteron merangsang pertumbuhan saluran kelenjar. Pada masa kehamilan ke 2 hormon tersebut menahan (inhibisi) LTH – Prolaktin dan setelah plasenta lahir maka LTH dengan bebas dapat mengeluarkan prolaktin yang merangsang laktasi. Lobus posterior hypofise mengeluarkan oxytocin yang merangsang pengeluaran air susu . Rangsang yang ditimbulkan oleh penghisapan puting susu oleh bayi menimbulkan reflek menuju hipofise ibu untuk mengeluarkan oxytosin yang menyebabkan payudara

mengeluarkan air susu. Pada hari ke 3 postpartum payudara menjadi besar , keras dan nyeri menandai permulaan sekresi air susu , dan kalau areola mamae dipijat akan keluar cairan putih dari puting susu. Air susu berwarna putih kekuningan, bersifat alkalis , berat jenis 1,2-1,036, mengandung lemak, protein, glukosa, garam. Banyaknya air susu sangat tergantung pada banyaknya cairan yang diminum ibu. Air susu juga mengandung zat immun, misal antitoksin difteri dan aglutinin typhus .

## Fisiologi laktasi

Pengeluaran ASI merupakan interaksi komplek antara rangsangan mekanik, saraf dan hormon. Serta Pembentukan kelenjar payudara. Masa Kehamilan: Pada permulaan kehamilan terjadi peningkatan duktus baru, percabangan -percabangan dan lobulus, dipengaruhi oleh hormon - hormon plasenta dan korpus luteum. Hormon - hormon yang ikut membantu mempercepat pertumbuhan adalah prolaktin, laktogen plasenta,karionik gonadotropin, insulin, kortisol, hormon tiroid, hormon paratoroid, hormon pertumbuhan.

## Pada Trismester pertama: 3 bulan Kehamilan

Prolaktin dari adenohipofise / hipofise anterior mulai merangsang kelenjar air susu untuk menghasilkanair susu yang disebut kolostrom. Pada masa ini pengeluaran kolostrum masih dihambat oleh estrogen dan progesterone, tetapi jumlah prolaktin meningkat hanya aktifitas dalam pembuatan kolostrum yangditekan.

## Pada Trimester Kedua Kehamilan

Laktogen plasenta mulai merangsang untuk pembuatan kolostrum. Keaktifan dari rangsangan hormon -hormon terhadap pengeluaran air susu telah , seorang Ibu yang melahirkan bayi berumur 4 bulan dimana bayinya meninggal, tetap keluar kolostrum.

#### **Pemberian ASI**

Segera setelah bayi lahir sebaiknya ASI diberikan walaupun payudara belum mengeluarkan air susu karena hisapan bayi akan merangsang produksi air susu. Pada 2 hari pertama bayi hanya mendapat colostrum. Lamanya menyusui pada 3 hari pertama cukup 5 menit saja karena belum banyak cairan yang keluar , selanjutnya diperpanjang menurut kebutuhan bayi (15 – 20 menit) Kalau terlalu lama putting susu dan mulut bayi dapat menjadi lecet dan menimbulkan rasa nyeri waktu menyusui baik bagi ibu maupun bayi . Bayi prematur diminumkan lebih sering dibanding bayi biasa. Bayi yang mendapat cukup minum berat badan akan terus naik dan buang air besarnya berwarna kuning . Beberapa keadaan yang melarang ibu menyusui bayinya :Mastitis purulenta. Penyakit ibu yang dapat menular pada bayinya (Kp, Hepatitis). Keadaan ibu yang kurang baik (infeksi berat , anemia berat). Intoksikasi anak. Anak premature. Anak sakit berat

#### Partogram

Adalah kartu catatan yang memperlihatkan kemajuan persalinan sepanjang masa persalinan berlangsung. Partogram memperlihatkan hasil observasi yang menggambarkan kondisi ibu dan anak. memantau kemajuan kala satu persalinan dan informasi untuk membuat keputusan klinik. menemukan adanya persalinan abnormal, yang menjadi petunjuk untuk melakukan tindakan bedah kebidanan dan menemukan disproporsi kepala panggul jauh sebelum persalinan menjadi macet . Semua hasil observasi dan tindakan pada persalinan kala I harus dicatat dalam partogram.Hal—hal yang harus dicatat : sifat his ,keadaan ketuban, persentasi, posisi dan turunnya bagian depan, Bunyi jantung bayi (keadaan janin), Keadaan ibu, Terapi yang diberikan

## C. Latihan

- 1. Masa pengeluaran plasenta di dalam proses persalinan disebut dengan ....
  - a.Kala I
  - b.Kala II
  - c.Kala III
  - d.Kala IV
- 2. Masa pengeluaran bayi di dalam proses persalinan disebut dengan ....
  - a.Kala I
  - b.Kala II
  - c.Kala III
  - d.Kala IV
- 3. Waktu yang dibutuhkan seorang ibu dalam proses persalinan untuk kala II pada kehamilan primipara adalah ....
  - a.30 menit
  - b.45 menit
  - c.60 menit
  - d.90 menit
- 4. Early puerperium adalah masa tahapan nifas yang terjadi pada seorang wanita pada hari ke ..... pasca persalinan:
  - a. Satu hari pertama
  - b. 1-7 hari pertama
  - c. 7-10 hari pertama
  - d. 6-12 hari pertama
- 5. Hormon yang meningkatkan produksi air susu ibu (ASI) adalah ....
  - a. Progesteron
  - b. Esterogen
  - c. Prolaktin
  - d. Oksitosin
- 6. Jenis lochea yang keluar pada hari ke 2 pasca melahirkan adalah ....
  - a.Rubra
  - b.Sanguinolenta
  - c.Alba
  - d.Serosa