

## **MAKALAH SEMINAR FISILOGI**

### **ADAPTASI FISILOGI SISTEM ENDOKRIN PADA PERSALINAN DAN NIFAS**

disusun guna memenuhi tugas mata kuliah Fisiologi

Dosen Pengampu; Luluk Khusnul Dwihestie S.St., M.Kes



Disusun oleh :

1. Lia Agusmarlina (2110101034)
2. Fauzia Alvian Nurkasanah (2110101036)
3. Dina Bela Setia (2110101037)
4. Baita Awiktamara Nisa (2110101038)

**PROGRAM STUDI S1 KEBIDANAN**

**FAKULTAS ILMU KESEHATAN UNIVERSITAS 'AISYIYAH YOGYAKARTA**

## A. TEORI

Pada kehamilan, persalinan dan nifas adalah suatu proses yang fisiologis, yang dapat diartikan setiap ada perubahan yang terjadi pada wanita selama proses kehamilan, persalinan dan nifas normal adalah bersifat fisiologis, tetapi pada beberapa kasus mungkin terjadi komplikasi sejak awal terjadi kemungkinan dalam kehamilan, persalinan atau sesudah persalinan. Kehamilan, persalinan, nifas, bayi lahir dan pemilihan alat kontrasepsi adalah proses fisiologi dan berhubungan. Kehamilan dimulai dari konsepsi sampai dengan lahirnya janin yang terdapat perubahan fisik dan emosi dari ibu serta perubahan social dalam keluarga (Saifuddin, 2009:54).

Pelayanan kesehatan yang dapat diberikan kepada ibu bersalin ialah pertolongan persalinan oleh tenaga kesehatan yang sudah terlatih. Pada pelayanan kesehatan ibu nifas harus sesuai dengan standart yang dilakukan sebanyak 4 kali sesuai jadwal yang telah dianjurkan ialah KF (Kunjungan Nifas) 1 selama 6 sampai 8 jam sesudah persalinan, KF (Kunjungan Nifas) 2 pada hari ke 6 sesudah persalinan, KF (Kunjungan Nifas) 3 pada hari ke 14 sesudah persalinan dan KF (Kunjungan Nifas) 4 pada minggu ke 6 sesudah persalinan. Pelayanan kesehatan neonates dengan melakukan kunjungan neonates (KN) lengkap ialah KN 1 kali diusia 0 jam sampai 48 jam, KN 2 pada hari ke 3 sampai 7 hari dan KN 3 pada hari ke 8 sampai 28. Pelayanan pertama yang diberikan pada kunjungan neonates yaitu pada pemeriksaan sesuai standart manajemen terbaru bayi muda dan konseling perawatan bayi baru lahir termasuk ASI dan perawatan tali pusat. Pelayanan kesehatan pada ibu nifas dan neonates mencakup pemberian komunikasi, informasi dan juga edukasi kesehatan ibu nifas dan bayi baru lahir, termasuk juga keluarga berencana pasca salin (Kemenkes, RI.2013: 72-90).

### a. Pengertian kehamilan

Manuaba, dkk (2010) dijelaskan bahwa proses kehamilan adalah mata rantai yang bersinambungan dan terdiri dari ovulasi, migrasi spermatozoa dan ovum, konsepsi dan pertumbuhan zigot, nidasi pada uterus, pembentukan plasenta dan tumbuh kembang hasil konsepsi sampai aterm. Pada masa kehamilan normal berlangsung selama waktu 40 minggu dihitung dari pertama haid terakhir, dan menurut pendapat Nugroho, dkk (2014) menyatakan bahwa masa kehamilan dimulai dari konsepsi sampai lahirnya janin (280 hari/40 minggu) atau bias di bulatkan menjadi 9 bulan 7 hari. Trimester didalam kehamilan dibagi menjadi 3, yaitu:

1. Trimester I awal kehamilan sampai 14 minggu
2. Trimester II kehamilan 14-28 minggu
3. Trimester III kehamilan 28-40 minggu

### a. Pengertian persalinan

Persalinan adalah sebuah proses dimana seorang wanita melahirkan bayi yang diawali dengan kontraksi uterus yang teratur dan memuncak pada waktu pengeluaran bayi hingga proses keluarnya plasenta dan juga selaput, proses persalinan ini biasanya berlangsung dalam waktu 12 minggu 14 jam (Kurniarum, 2016). Menurut pendapat lain

mengemukakan bahwa persalinan merupakan sebuah proses pengeluaran hasil konsepsi yang dapat hidup dari dalam uterus melewati vagina ke luar (Mochtar, 2013).

b. Pengertian nifas

Kata nifas berasal dari bahasa latin ialah kata "Puer" yang diartikan sebagai bayi dan "Parous" yang artinya melahirkan. Nifas dapat diartikan juga berarti darah keluar yang berasal dari Rahim disebabkan karena melahirkan atau sesudah melahirkan (Anggraeni, 2010). Masa nifas dimulai dari plasenta keluar dan berakhir ketika alat-alat kandungan kembali seperti keadaan sebelum terjadinya kehamilan. Masa nifas berlangsung selama 6 minggu atau 42 hari.

Dapat disimpulkan bahwa masa nifas merupakan masa dimana dimulainya keluar plasenta sampai alat-alat kandungan kembali seperti sediakala dan diperlukan waktu 6 minggu.

- Tahap masa nifas

- a. *Puerperium dini*

- Masa pulih dimana ibu sudah dibolehkan berdiri dan jalan, di dalam islam disebutkan bahwa ibu yang dianggap bersih dari nifas memerlukan waktu selama 40 hari.

- b. *Puerperium intermedial*

- Pada masa ini kepulih menyeluruh alat-alat genitalia yang memerlukan lama sekitar 6-8 minggu

- c. *Remote puerperium*

- Masa pulih ditahap ini sudah sangat sempurna terutama jika selama hamil ataupun waktu persalinan mempunyai gejala komplikasi. Waktu sempurna bisa membutuhkan berminngu-minggu lamanya bahkan bulan ataupun tahun ( Anggraeni, 2010).

## B. PEMBAHASAN

### a) Kasus

Seorang perempuan berusia 25 tahun G1P0A0A0 usia kehamilan 39 minggu, datang ke Praktik Mandiri Bidan mengeluhkan kenceng-kenceng sejak 4 jam yang lalu. Hasil pemeriksaan TTV dalam batas normal, DJJ 136x/menit. TFU 38 cm dan kepala janin sudah masuk pintu atas panggul (PAP). Ibu mengatakan kenceng-kenceng teratur setiap 10 menit sekali. Bidan melakukan pemeriksaan didapatkan hasil pembukaan 4 cm. bidan memberitahu ibu untuk menarik nafas panjang saat kontraksi datang, dan ibu bisa makan minum saat tidak ada kontraksi.

### b) Pembahasan kasus

Pada sekenario kasus telah dijelaskan bahwa seorang ibu yang hamil pada trimester 3 megalami kenceng-kenceng dan setelah dilakukan pemeriksaan lebih lanjut oleh ibu Bidan, didapatkan bahwa ibu tersebut telah pembukaan 4 cm.

### **Pertanyaan yang diajukan :**

- 1) Kenceng-kenceng yang dirasakan ibu saat memasuki masa persalinan dipengaruhi oleh hormone apa?

Jawaban :

Hormon oksitosin merupakan salah satu hormon utama yang sangat aktif dan memainkan peranan penting dalam fungsi reproduksi wanita, mulai dari aktivitas seksual hingga saat proses persalinan bahkan menyusui.

Hormon oksitosin ini diproduksi di area otak yang disebut hipotalamus, bagian otak yang menjaga keseimbangan fungsi internal tubuh, oksitosin disekresikan ke dalam aliran darah oleh kelenjar pituitari. Dari sana, oksitosin diarahkan ke sumsum tulang belakang atau bagian lain dari otak, tergantung pada tujuan akhirnya.

Hormon ini juga akan keluar ketika merasakan cinta, berhubungan seksual, orgasme, dan menyusui. Oleh karena itu, hormon oksitosin terkadang disebut juga hormon cinta.

Hormon ini juga meningkatkan produksi prostaglandin, sehingga kontraksi semakin intens dan memengaruhi proses pembukaan. Sehingga, saat proses persalinan, rahim perempuan dapat berkontraksi ketika dalam proses persalinan secara alami dengan normal, namun apabila kontraksi tak kunjung muncul atau kurang mencukupi, dokter harus melakukan tindakan memperkuat derajat kontraksi rahim. Salah satu pilihannya yaitu memberikan oksitosin sintesis untuk memicu kontraksi, proses itulah dinamakan induksi. Hal ini disebabkan karena oksitosin meningkatkan motilitas rahim, menyebabkan kontraksi pada otot-otot rahim atau rahim. Saat serviks dan

vagina mulai melebar untuk persalinan, oksitosin dilepaskan. Pelebaran ini meningkat seiring dengan terjadinya kontraksi lebih lanjut.

Hormon ini juga seringkali diberikan kepada ibu hamil melalui suntikan untuk memicu kontraksi serta dokter atau bidan terkadang memberikan oksitosin sintetis (pitocin) untuk induksi persalinan. Oksitosin juga mungkin disuntikkan untuk membantu pengeluaran plasenta dan mengurangi perdarahan, memberi kekuatan selama persalinan, dan mengurangi pendarahan usai bersalin.

Hormon oksitosin akan berada di puncaknya ketika dalam proses persalinan. Di masa proses persalinan, hormon ini berfungsi untuk menstimulasi kontraksi, menipiskan dan membuka serviks, menurunkan kepala bayi ke jalan lahir, mengeluarkan plasenta, dan meminimalisir terjadinya pendarahan. Jadi, oksitosin merupakan hormon yang kuat dan penting selama memasuki masa persalinan.

Seusai persalinan, tubuh wanita akan terus memproduksi oksitosin hingga ukuran rahimnya kembali seperti ukuran semula sebelum hamil.

- 2) Jelaskan perubahan dan adaptasi sistem endokrin pada masa persalinan dan nifas sesuai kasus diatas!

Jawaban :

Perubahan besar pada sistem endokrin terjadi dalam rangka untuk mempertahankan kehamilan, pertumbuhan normal janin, dan pemulihan pascapartum.

a. **Kelenjar Tiroid**, selama masa hamil, pembesaran kelenjar tiroid merupakan akibat dari hyperplasia jaringan grandular dan peningkatan vaskularitas (cunningham, 1993).

b. **Kelenjar Paratiroid**, kehamilan menginduksi hiperparatioidisme sekunder ringan, suatu refleksi peningkatan kebutuhan kalsium dan vitamin D.

c. **Pankreas**, seiring dengan peningkatan usia kehamilan, plasenta bertumbuh dan secara progresif memproduksi hormone dalam jumlah besar (misalnya, human placental lactogen (hPL), estrogen dan progesterone). Produksi kortisol oleh kelenjar adrenal juga meningkatkan estrogen, progesterone, hPL, dan kortisol secara kolektif menurunkan kemampuan ibu untuk menggunakan insulin. Akibatnya tubuh wanita hamil membutuhkan lebih banyak insulin. Sel-sel beta normal pulau Langerhans di pancreas dapat memenuhi kebutuhan insulin yang secara kontinu tetap meningkat sampai aterm.

d. Prolaktin Hipofise, pada kehamilan, prolactin serum mulai meningkat pada trimester pertama dan meningkat secara progresif sampai aterm. Secara umum diyakini bahwa walaupun semua unsur hormonal yang diperlukan untuk pertumbuhan payudara dan produksi susu terdapat pada kadar yang meningkat selama kehamilan, kadar estrogen yang tinggi dapat menghambat sekresi alveolar aktif dengan menghambat pengikatan prolactin pada jaringan payudara, sehingga menghambat efek prolactin pada epitel target. (Bobak, 2012).

Selama proses kehamilan dan persalinan terdapat perubahan pada sistem endokrin. Hormon-hormon yang berperan pada proses tersebut, antara lain :

- Plasenta hormon
  - Hormon hipofisis
  - Hipotalamik hipofisis ovarium
  - Hormon oksitosin
  - Hormon estrogen dan progesterone
- a. Hormon plasenta
- Pengeluaran plasenta menyebabkan penurunan hormon yang diproduksi oleh plasenta. Hormon plasenta menurun dengan cepat pasca persalinan. Pada kasus penurunan hormon plasenta menyebabkan kadar gula darah menurun pada masa nifas. Human Chorionic Gonadotropin (HCG) menurun dengan cepat dan menetap sampai 10<sup>0</sup>% dalam 3 jam hingga hari ke-7 post partum dan sebagai onset pemenuhan mammae pada hari ke-3 post partum.
- b. Hormon Pituitary
- Hormon pituitary antara lain: hormone prolaktin, FSH dan LH. Hormone prolaktin darah meningkat dengan cepat, pada wanita tidak menyusui menurun dalam waktu 2 minggu. Hormon prolaktin berperan dalam pembesaran payudara untuk merangsang produksi susu. FSH dan LH meningkat pada fase konsestrasi folikuler pada minggu ke-3, dan LH tetap rendah hingga ovulasi terjadi.
- c. Hipotalamik pituitary ovarium
- Hipotalamik pituitary ovarium dapat mempengaruhi lamanya mendapatkan menstruasi pada wanita yang sedang menyusui mendapatkan menstruasi pada wanita yang menyusui ataupun yang tidak. Pada wanita menyusui mendapatkan menstruasi pada 6 minggu pasca melahirkan berkisar 16<sup>0</sup>% dan 45<sup>0</sup>% setelah 12 minggu pasca melahirkan. Sedangkan pada wanita yang tidak menyusui, akan mendapatkan menstruasi berkisar 40<sup>0</sup>% setelah 6 minggu pasca melahirkan dan 90<sup>0</sup>% setelah 24 minggu.
- d. Hormon oksitosin
- Hormon oksitosin disekresikan dari kelenjar otak bagian belakang, bekerja terhadap otot uterus dan jaringan payudara. Selama tahap ketiga

persalinan, hormon oksitosin berperan dalam pelepasan plasenta dan mempertahankan kontraksi, sehingga mencegah perdarahan. Isapan bayi bisa merangsang produksi ASI dan sekresi oksitosin, sehingga mengakibatkan involusi uteri.

e. Hormon estrogen dan progesterone

Volume darah normal selama kehamilan, akan meningkat. Hormone estrogen yang tinggi dapat meningkatkan volume darah. Terkait dengan itu hormon progesteron mempengaruhi otot halus yang dapat mengurangi perangsangan dan peningkatan pembuluh darah. Hal ini mempengaruhi saluran kemih, usus, dinding vena, ginjal, dasar panggul, perineum dan vulva serta vagina.

## C. HASIL DISKUSI

Kasus ibu hamil tua yang mengalami perut kenceng-kenceng pada kehamilannya disebabkan oleh adanya hormone oksitosin atau hormone cinta. Perut kenceng-kenceng pada TM III merupakan hal yang fisiologis, hal ini karena kehamilan yang semakin membesar, rahim membesar, maka uterus menekan dinding-dinding perut sehingga menimbulkan keluhan perut kenceng-kenceng

Oleh karena itu, untuk mengatasi perut kenceng-kenceng pada ibu hamil TM III dapat dilakukan dengan mengganti posisi tubuh secara teratur dan tidak berada pada posisi yang sama dalam waktu yang lama, beristirahat yang cukup, mandi dengan air hangat, lebih banyak minum air putih atau sari buah, dan mengalihkan perhatian untuk mengurangi rasa sakit.

The screenshot shows a Zoom meeting interface. The main window displays a presentation slide with the following text:

**C. HASIL DISKUSI**

Kasus ibu hamil tua yang mengalami perut kenceng-kenceng pada kehamilannya, disebabkan oleh adanya hormone oksitosin atau hormone cinta. Perut kenceng-kenceng pada TM III merupakan hal yang fisiologis, hal ini karena kehamilan yang semakin membesar, rahim membesar, maka uterus menekan dinding-dinding perut sehingga menimbulkan keluhan perut kenceng-kenceng.

Oleh karena itu, untuk mengatasi perut kenceng-kenceng pada ibu hamil TM III dapat dilakukan dengan mengganti posisi tubuh secara teratur dan tidak berada pada posisi yang sama dalam waktu yang lama, beristirahat yang cukup, mandi dengan air hangat, lebih banyak minum air putih atau sari buah, dan mengalihkan perhatian untuk mengurangi rasa sakit.

On the right side of the Zoom window, there are three video thumbnails for participants: Fauzia Arian, Balta Awitamaru Nisa, and Lia Agumarina. The bottom of the window shows Zoom controls like Mute, Stop Video, Participants, Chat, Share Screen, Record, Reactions, and Leave.

The screenshot shows a Zoom meeting interface. The main window displays a presentation slide with the following text:

**B. PEMBAHASAN**

a) Kasus  
Seorang perempuan berusia 25 tahun G1P0A0A00 usia kehamilan 39 minggu, datang ke Praktek Mandiri Bidan mengeluhkan kenceng-kenceng sejak 4 jam yang lalu. Hasil pemeriksaan TTV dalam batas normal, DJJ 116/menit, TEG 38 cm dan kepala janin sudah masuk pintu atas panggul (PAP). Ibu menyatakan kenceng-kenceng teratur setiap 10 menit sekali. Bidan melakukan pemeriksaan, didapatkan hasil pembukaan 4 cm. Bidan memberitahu ibu untuk memompakan payudara saat kontraksi datang, dan ibu bisa makan/minum saat tidak ada kontraksi.

b) Pembahasan kasus  
Pada skenario kasus telah dijelaskan bahwa seorang ibu yang hamil pada trimester 3 mengalami kenceng-kenceng, dan setelah dilakukan pemeriksaan lebih lanjut oleh ibu Bidan, didapatkan bahwa ibu tersebut telah pembukaan 4 cm.

**Pertanyaan yang diajukan:**

- 1) Kenceng-kenceng yang dirasakan ibu saat memasuki masa persalinan dipengaruhi oleh hormone apa? Jelaskan.  
Hormon oksitosin merupakan salah satu hormon utama yang sangat aktif dan memainkan peranan penting dalam fungsi reproduksi wanita, mulai dari aktivitas seksual hingga saat proses persalinan bahkan menyusui.  
Hormon oksitosin ini diproduksi di area otak yang disebut

On the right side of the Zoom window, there are two video thumbnails for participants: Balta Awitamaru Nisa and Lia Agumarina. The bottom of the window shows Zoom controls like Mute, Stop Video, Participants, Chat, Share Screen, Record, Reactions, and Leave.





## DAFTAR PUSTAKA

- Adrian, Kevin. 2020. *Hormon Oksitosin : Hormon Cinta di Dalam Kehidupan Manusia*. <https://www.alodokter.com/hormon-oksitosin-hormon-cinta-di-dalam-kehidupan-manusia>. Diakses pada 10 April 2022.
- Anggraini, Ariska Puspita. 2020. *Mengenal Oksitosin, Hormon Cinta yang Punya Segudang Manfaat Kesehatan*. <https://health.kompas.com/read/2020/07/30/103200468/mengenal-oksitosin-hormon-cinta-yang-punya-segudang-manfaat-kesehatan?page=all>. Diakses pada 10 April 2022.
- Auliani, Palupi Annisa. 2014. *Peran Hormon Oksitosin pada Induksi Persalinan*. <https://nationalgeographic.grid.id/read/13289912/peran-hormon-oksitosin-pada-induksi-persalinan>. Diakses pada 10 April 2022.
- Rochmawati, Lusa. 2010. *Perubahan Fisiologis Masa Nifas Pada Sistem Endokrin*. <https://lusa.afkar.id/perubahan-fisiologis-masa-nifas-pada-sistem-endokrin>. Diakses pada 10 April 2022.
- Maulida, Medita Chaidar Zuhrotul, dkk. 2021. Asuhan Kebidanan pada Ibu Hamil Trimester III dengan Keluhan Perut Kenceng-Kenceng di Klinik. <https://ijins.umsida.ac.id/index.php/ijins/article/view/517/391>. Diakses pada 10 April 2022.