

MAKALAH
PERUBAHAN SISTEM ENDOKRIN MASA PERSALINAN DAN NIFAS

Dosen Pengampu :

LULUK KHUSNUL DWIHESTIE, SST.,M.KES



Nama Anggota :

- 1) . Rike Yulianti (2110101043)
- 2) . Irma Misbahul Jannah (2110101044)
- 3) . Nadia Putri Anggraeni (2110101045)
- 4) . Oktaviana Rahmawati (2110101046)
- 5) . Nadila Hellena Imanda(2110101047)

PRODI S1 KEBIDANAN

FAKULTAS ILMU KESEHATAN

UNIVERSITAS 'AISYIYAH YOGYAKARTA

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami ucapkan kehadiran Allah SWT atas segala rahmat-Nya sehingga makalah dengan judul “PERUBAHAN SISTEM ENDOKRIN MASA PERSALINAN DAN NIFAS “ dapat tersusun sampai dengan selesai. Tidak lupa kami mengucapkan terima kasih terhadap bantuan dari pihak yang telah berkontribusi dengan memberikan sumbangan baik pikiran maupun materinya. Kami sangat berharap semoga makalah ini dapat menambah pengetahuan dan pengalaman bagi pembaca. Bahkan kami berharap lebih jauh lagi agar makalah ini bisa pembaca praktekkan dalam kehidupan sehari-hari. Bagi kami sebagai penyusun merasa bahwa masih banyak kekurangan dalam penyusunan makalah ini karena keterbatasan pengetahuan dan pengalaman kami. Untuk itu kami sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari pembaca demi kesempurnaan makalah ini.

Yogyakarta , 24 Maret 2022

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI.....	iii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	1
C. Tujuan.....	2
BAB II PEMBAHASAN	
A. Pengertian Masa Nifas	3
B. Pengertian Sistem Endokrin	3
C. Perubahan Sistem Endokrin Pada Ibu Nifas	9
D. Kontrol Endokrin Dalam Persalinan	11
E. Hormon yang Berperan dalam Persalinan	12
BAB III PENUTUP	
A. Kesimpulan	14
B. Saran.....	15
DAFTAR PUSTAKA	16

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Masa nifas adalah suatu masa dimana tubuh menyesuaikan baik fisik maupun psikologis terhadap proses melahirkan yang lamanya kurang lebih 6 minggu. Selain itu, pengertian masa nifas adalah masa mulainya persalinan sampai pulihnya alat-alat dan anggota badan yang berhubungan dengan kehamilan / persalinan. Periode masa nifas (puerperium) adalah periode waktu selama 6-8 minggu setelah persalinan. Proses ini dimulai setelah selesainya persalinan dan berakhir setelah alat-alat reproduksi kembali seperti keadaan sebelum hamil sebagai akibat dari adanya perubahan fisiologi dan psikologi karena proses persalinan.

Sistem endokrin terdiri dari sekelompok organ (kadang disebut sebagai kelenjar sekresi internal), yang fungsi utamanya adalah menghasilkan dan melepaskan hormon-hormon secara langsung ke dalam aliran darah. hormon berperan sebagai pembawa pesan untuk mengkoordinasikan kegiatan berbagai organ tubuh.

Organ utama dari sistem endokrin adalah :

1. Hipotalamus
2. Kelenjar hipofise
3. Kelenjar tiroid
4. Kelenjar paratiroid
5. Pulau-pulau Pankreas
6. Kelenjar adrenal
7. Buah zakar
8. Indung telur

B. Rumusan Masalah

1. Apa yang dimaksud dengan masa nifas?
2. Apa yang dimaksud dengan sistem endokrin?

3. Bagaimana perubahan sistem endokrin pada masa nifas?

C. Tujuan

1. Untuk mengetahui pengertian masa nifas
2. Untuk mengetahui pengertian sistem endokrin
3. Untuk mengetahui perubahan sistem endokrin pada masa nifas

BAB II

PEMBAHASAN

1. KASUS

Seorang perempuan berusia 25 tahun G1P0A0Ah0 usia kehamilan 39 minggu, datang ke Praktik Mandiri Bidan mengeluhkan kencing-kencing 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 kencing-kencing 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. Kencing-kencing yang dirasakan ibu saat memasuki masa persalinan dipengaruhi oleh hormon apa? Jelaskan perubahan dan adaptasi sistem endokrin pada masa persalinan dan nifas sesuai kasus diatas!

A. Pengertian Masa Nifas

Masa nifas (puerperium) adalah masa pulih kembali mulai dari persalinan selesai sampai alat-alat kandungan seperti sebelum hamil. Lama masa nifas 6-8 minggu. (Diah Wulandari dan Eny Retna Ambarwati. 2010)

Masa nifas adalah suatu masa dimana tubuh menyesuaikan baik fisik maupun psikologis terhadap proses melahirkan yang lamanya kurang lebih 6 minggu. Selain itu, pengertian masa nifas adalah masa mulainya persalinan sampai pulihnya alat-alat dan anggota badan yang berhubungan dengan kehamilan / persalinan.

B. Pengertian Sistem Endokrin

Sistem endokrin terdiri dari sekelompok organ (kadang disebut sebagai kelenjar sekresi internal), yang fungsi utamanya adalah menghasilkan dan melepaskan hormon-hormon secara langsung ke dalam aliran darah. Hormon berperan sebagai pembawa pesan untuk mengkoordinasikan kegiatan berbagai organ tubuh. Beberapa dari organ endokrin ada yang menghasilkan satu macam hormon disamping itu juga ada yang menghasilkan lebih dari satu macam hormon misalnya kelenjar hipofise sebagai pengatur kelenjar yang lain.

Organ utama dari sistem endokrin adalah :

1. Hipotalamus
2. Kelenjar hipofise
3. Kelenjar tiroid
4. Kelenjar paratiroid
5. Pulau-pulau pankreas
6. Kelenjar adrenal
7. Skrotum
8. Indung telur

1. Anatomi dan Fisiologi Sistem Endokrin

Sistem endokrin, dalam kaitannya dengan sistem saraf, mengontrol dan memadukan fungsi tubuh. Kedua sistem ini bersama-sama bekerja untuk mempertahankan homeostasis tubuh. Fungsi mereka satu sama lain saling berhubungan, namun dapat dibedakan dengan karakteristik tertentu. Misalnya, medulla adrenal dan kelenjar hipofise posterior yang mempunyai asal dari saraf (neural). Jika keduanya dihancurkan atau diangkat, maka fungsi dari kedua kelenjar ini sebagian diambil alih oleh sistem saraf.

Bila sistem endokrin umumnya bekerja melalui hormon, maka sistem saraf bekerja melalui neurotransmitter yang dihasilkan oleh ujung-ujung saraf.

Terdapat dua tipe kelenjar yaitu eksokrin dan endokrin. Kelenjar eksokrin melepaskan sekresinya ke dalam duktus pada permukaan tubuh, seperti kulit, atau organ internal, seperti lapisan traktus intestinal. Kelenjar endokrin termasuk hepar, pankreas (kelenjar eksokrin dan endokrin), payudara, dan kelenjar lakrimalis untuk air mata. Sebaliknya, kelenjar endokrin melepaskan sekresinya langsung ke dalam darah. Kelenjar endokrin termasuk :

- a. Pulau Langerhans pada Pankreas
- b. Gonad (ovarium dan testis)
- c. Kelenjar adrenal, hipofise, tiroid dan paratiroid, serta timus

Sistem endokrin mempunyai lima fungsi umum :

- a. Membedakan sistem saraf dan sistem reproduktif pada janin yang sedang berkembang.
- b. Menstimulasi urutan perkembangan
- c. Mengkoordinasi sistem reproduktif
- d. Memelihara lingkungan internal optimal
- e. Melakukan respons korektif dan adaptif ketika terjadi situasi darurat

Peran hipotalamus dan kelenjar hipofise

Dua kelenjar endokrin yang utama adalah hipotalamus dan hipofise. Aktivitas endokrin dikontrol secara langsung dan tak langsung oleh hipotalamus, yang menghubungkan sistem persarafan dengan sistem endokrin. Dalam berespons terhadap input dari area lain dalam otak dan dari hormon dalam darah, neuron dalam hipotalamus mensekresi beberapa hormon realising dan inhibiting. Hormon ini bekerja pada sel-sel spesifik dalam kelenjar pituitary yang mengatur pembentukan dan sekresi hormon hipofise. Hipotalamus dan kelenjar hipofise dihubungkan oleh infundibulum. Hormon yang disekresi dari setiap kelenjar endokrin dan kerja dari masing-masing hormon. Perhatikan bahwa setiap hormon yang mempengaruhi organ dan jaringan terletak jauh dari tempat kelenjar induknya. Misalnya oksitosin, yang dilepaskan dari lobus posterior kelenjar hipofise, menyebabkan kontraksi uterus. Hormon hipofise yang mengatur sekresi hormon dari kelenjar lain disebut hormon tropik. Kelenjar yang dipengaruhi oleh hormon disebut kelenjar target.

- a. Struktur dan fungsi hipotalamus

Hipotalamus terletak di batang otak tepatnya di dienkephalon, dekat dengan ventrikel otak ketiga (ventrikulus tertius). Hipotalamus sebagai pusat tertinggi sistem kelenjar endokrin yang menjalankan fungsinya melalui humoral (hormonal) dan saraf. Hormon yang dihasilkan

hipotalamus sering disebut faktor R dan I mengontrol sintesa dan sekresi hormon hipofise anterior sedangkan kontrol terhadap hipofise posterior berlangsung melalui kerja saraf. Pembuluh darah kecil yang membawa sekret hipotalamus ke hipofise disebut portal hipotalamik hipofise. Hormon-hormon hipotalamus antara lain:a. ACTH : Adrenocortico Releasing Hormonb. ACIH : Adrenocortico Inhibiting Hormonc. TRH : Tyroid Releasing Hormond. TIH : Tyroid Inhibiting Hormone. GnRH : Gonadotropin Releasing Hormonef. GnIH : Gonadotropin Inhibiting Hormong. PTRH : Paratyroid Releasing Hormonh. PTIH : Paratyroid Inhibiting Hormoni. PRH : Prolaktin Releasing Hormonj. PIH : Prolaktin Inhibiting Hormonk. GRH : Growth Releasing Hormonl. GIH : Growth Inhibiting Hormonm. MRH : Melanosit Releasing Hormonn. MIH : Melanosit Inhibiting Hormon. Hipotalamus sebagai bagian dari sistem endokrin mengontrol sintesa dan sekresi hormon-hormon hipofise. Hipofise anterior dikontrol oleh kerja hormonal sedang bagian posterior dikontrol melalui kerja saraf.

b. Struktur dan Fungsi Hipofise

Hipofise terletak di sella tursika, lekukan os sphenoidalis basis cranii. Berbentuk oval dengan diameter kira-kira 1 cm dan dibagi atas dua lobus Lobus anterior, merupakan bagian terbesar dari hipofise kira-kira 2/3 bagian dari hipofise. Lobus anterior ini juga disebut adenohipofise. Lobus posterior, merupakan 1/3 bagian hipofise dan terdiri dari jaringan saraf sehingga disebut juga neurohipofise. Hipofise stalk adalah struktur yang menghubungkan lobus posterior hipofise dengan hipotalamus. Struktur ini merupakan jaringan saraf.

Selama kehamilan, plasenta juga bertindak sebagai suatu kelenjar endokrin. Hipotalamus melepaskan sejumlah hormon yang merangsang hipofisa, beberapa diantaranya memicu pelepasan hormon hipofisa dan yang lainnya menekan pelepasan hormon hipofisa. Kelenjar hipofisa disebut kelenjar penguasa karena hipofisa mengkoordinasikan berbagai fungsi dari kelenjar endokrin lainnya. Beberapa hormon hipofisa memiliki efek langsung, beberapa lainnya secara sederhana mengendalikan kecepatan pelepasan hormon oleh organ lainnya. Hipofisa mengendalikan kecepatan pelepasan hormonnya sendiri melalui mekanisme umpan balik, dimana kadar hormon endokrin lainnya dalam darah memberikan sinyal kepada hipofisa untuk memperlambat atau mempercepat pelepasan hormonnya.

Tidak semua kelenjar endokrin berada dibawah kendali hipofisa; beberapa diantaranya memberikan respon, baik langsung maupun tidak langsung, terhadap konsentrasi zat-zat di dalam darah. Sel-sel penghasil insulin pada pankreas memberikan respon terhadap gula dan asam lemak, sel-sel paratiroid memberikan respon terhadap kalsium dan fosfat medulla adrenal

(bagian dari kelenjar adrenal) memberikan respon terhadap perangsangan langsung dari sistem saraf parasimpatis. Banyak organ yang melepaskan hormon atau zat yang mirip hormon, tetapi biasanya tidak disebut sebagai bagian dari sistem endokrin. Beberapa organ ini menghasilkan zat-zat yang hanya beraksi di tempat pelepasannya, sedangkan yang lainnya tidak melepaskan produknya ke dalam aliran darah. Contohnya, otak menghasilkan berbagai hormon yang efeknya terutama terbatas pada sistem saraf.

2. HORMON

Hormon adalah zat yang dilepaskan ke dalam aliran darah dari suatu kelenjar atau organ, yang mempengaruhi kegiatan di dalam sel-sel. Sebagian besar hormon merupakan protein yang terdiri dari rantai asam amino dengan panjang yang berbeda-beda. Sisanya merupakan steroid, yaitu zat lemak yang merupakan derivat dari kolesterol. Hormon dalam jumlah yang sangat kecil bisa memicu respon tubuh yang sangat luas. Hormon terikat kepada reseptor di permukaan sel atau di dalam sel. Ikatan antara hormon dan reseptor akan mempercepat, memperlambat atau merubah fungsi sel. Pada akhirnya hormon mengendalikan fungsi dari organ secara keseluruhan. Hormon mengendalikan pertumbuhan dan perkembangan, perkembangbiakan dan ciri-ciri seksual. Hormon mempengaruhi cara tubuh dalam menggunakan dan menyimpan energi. Hormon juga mengendalikan volume cairan dan kadar air dan garam di dalam darah.

Beberapa hormon hanya mempengaruhi 1 atau 2 organ, sedangkan hormon yang lainnya mempengaruhi seluruh tubuh. Misalnya, TSH dihasilkan oleh kelenjar hipofisa dan hanya mempengaruhi kelenjar tiroid. Sedangkan hormon tiroid dihasilkan oleh kelenjar tiroid, tetapi hormon ini mempengaruhi sel-sel di seluruh tubuh. Insulin dihasilkan oleh sel-sel pankreas dan mempengaruhi metabolisme gula, protein serta lemak di seluruh tubuh.

3. PENGENDALIAN ENDOKRIN

Jika kelenjar endokrin mengalami kelainan fungsi, maka kadar hormon di dalam darah bisa menjadi tinggi atau rendah, sehingga mengganggu fungsi tubuh.

Untuk mengendalikan fungsi endokrin, maka pelepasan setiap hormon harus diatur dalam batas-batas yang tepat. Tubuh perlu merasakan dari waktu ke waktu apakah diperlukan lebih

banyak atau lebih sedikit hormon. Hipotalamus dan kelenjar hipofisa melepaskan hormonnya jika merasakan bahwa kadar hormon lainnya yang di kontrol terlalu tinggi atau terlalu rendah. Hormon hipofisa lalu masuk ke dalam aliran darah untuk merangsang aktivitas di kelenjar target. Jika kadar hormon kelenjar target dalam darah mencukupi, maka hipotalamus dan kelenjar hipofisa mengetahui bahwa tidak diperlukan perangsangan lagi dan akhirnya berhenti melepaskan hormon. Sistem umpan balik ini mengatur semua kelenjar yang berada di bawah kendali hipofisa.

Hormon tertentu yang berada dibawah kendali hipofisa memiliki fungsi yang memiliki jadwal tertentu. Misalnya, suatu siklus menstruasi wanita melibatkan peningkatan sekresi LH dan FSH oleh kelenjar hipofisa setiap bulannya. Hormon estrogen dan progesteron pada indung telur juga kadarnya mengalami turun-naik setiap bulannya. Faktor-faktor lainnya juga merangsang pembentukan hormon. Prolaktin (hormon yang dikeluarkan oleh kelenjar hipofisa) menyebabkan kelenjar susu di payudara menghasilkan susu. Isapan bayi pada puting susu merangsang hipofisa untuk menghasilkan lebih banyak prolaktin. Isapan bayi juga meningkatkan pelepasan oksitosin yang menyebabkan mengkerutnya saluran susu sehingga susu bisa dialirkan ke mulut bayi. Kelenjar semacam pulau pankreas dan kelenjar paratiroid, tidak berada dibawah kendali hipofisa. Mereka memiliki sistem sendiri untuk merasakan apakah tubuh memerlukan lebih banyak atau lebih sedikit hormon. Misalnya kadar insulin meningkat segera setelah makan karena tubuh harus mengolah gula dari makanan. Jika kadar insulin terlalu tinggi, kadar gula darah akan turun sampai sangat rendah. Kadar hormon lainnya bervariasi berdasarkan alasan yang kurang jelas. Kadar kortikosteroid dan hormon pertumbuhan tertinggi ditemukan pada pagi hari dan terendah pada senja hari. Alasan terjadinya hal ini belum sepenuhnya dimengerti. Hormon yang menghasilkan fungsi aldosteron kelenjar adrenal membantu mengatur keseimbangan garam dan air dengan cara menahan garam dan air serta membuang kalium.

Hormon antidiuretik kelenjar hipofisa menyebabkan ginjal menahan air bersama dengan aldosteron, membantu mengendalikan tekanan darah. Kortikosteroid Kelenjar adrenal Memiliki efek yg luas di seluruh tubuh, terutama sebagai:

- Anti peradangan
- Mempertahankan kadar gula darah, tekanan darah & kekuatan otot
- Membantu mengendalikan keseimbangan garam dan air. kortikotropin kelenjar hipofisa mengendalikan pembentukan dan pelepasan hormon oleh korteks adrenal. Eritropoietin

Ginjal merangsang pembentukan sel darah merah. Estrogen indung telur mengendalikan perkembangan ciri seksual dan sistem reproduksi wanita. Glukagon Pankreas Meningkatkan kadar gula darah. Hormon pertumbuhan Kelenjar hipofisa Mengendalikan pertumbuhan dan perkembangan.

- Meningkatkan pembentukan protein insulin pankreas.
- Menurunkan kadar gula darah
- Mempengaruhi metabolisme glukosa, protein & lemak di seluruh tubuh.
- Mengendalikan fungsi reproduksi (pembentukan sperma & sel telur, pematangan sel telur, siklus menstruasi)
- Mengendalikan ciri seksual pria & wanita (penyebaran rambut, pembentukan otot, tekstur dan ketebalan kulit). Oksitosin Kelenjar hipofisa Menyebabkan kontraksi otot rahim & saluran susu di payudara. Hormon paratiroid Kelenjar paratiroid Mengendalikan pembentukan tulang
- Mengendalikan pelepasan kalsium dan fosfat. Progesteron Indung telur Mempersiapkan lapisan rahim untuk penanaman sel telur yg telah dibuahi.
- Mempersiapkan kelenjar susu untuk menghasilkan susu

Polaktin Kelenjar hipofisa Memulai & mempertahankan pembentukan susu di kelenjar susu. Renin & angiotensin Ginjal Mengendalikan tekanan darah. Hormon tiroid Kelenjar tiroid Mengatur pertumbuhan, pematangan & kecepatan metabolisme

TSH (thyroid-stimulating hormone). Kelenjar hipofisa Merangsang pembentukan & pelepasan hormon oleh kelenjar tiroid

C. Perubahan Sistem Endokrin pada Ibu Nifas

Setelah melahirkan, sistem endokrin kembali kepada kondisi seperti sebelum hamil. Hormon kehamilan mulai menurun segera setelah plasenta keluar. Turunnya estrogen dan progesteron menyebabkan peningkatan prolaktin dan menstimulasi air susu. Perubahan fisiologis yang terjadi pada wanita setelah melahirkan melibatkan perubahan yang progresif atau pembentukan jaringan-jaringan baru. Selama proses kehamilan dan persalinan terdapat perubahan pada sistem endokrin, terutama pada hormon-hormon yang berperan dalam proses tersebut.

Hormon yang berperan dalam sistem endokrin sebagai berikut :

1. Oksitosin

Oksitosin disekresikan dari kelenjar otak bagian belakang. Selama tahap kala III persalinan, hormon oksitosin berperan dalam pelepasan plasenta dan mempertahankan kontraksi, sehingga mencegah pendarahan. Isapan bayi dapat merangsang produksi ASI dan sekresi oksitosin yang dapat membantu uterus kembali ke bentuk normal.

2. Prolaktin

Menurunnya kadar estrogen menimbulkan terangsangnya kelenjar pituitari bagian belakang untuk mengeluarkan prolaktin. Hormon ini berperan dalam pembesaran payudara untuk merangsang produksi susu. Pada wanita yang menyusui bayinya, kadar prolaktin tetap tinggi dan pada permulaan ada rangsangan folikel dalam ovarium yang ditekan. Pada wanita yang tidak menyusui tingkat sirkulasi prolaktin menurun dalam 14 sampai 21 hari setelah persalinan, sehingga merangsang kelenjar bawah depan otak yang mengontrol ovarium ke arah permulaan pola produksi estrogen dan progesteron yang normal, pertumbuhan folikel ovulasi dan menstruasi.

3. Estrogen dan progesterone

Selama hamil volume darah normal meningkat walaupun mekanismenya secara penuh belum dimengerti. Diperkirakan bahwa tingkat estrogen yang tinggi memperbesar hormon antidiuretik yang meningkatkan volume darah. Disamping itu, progesteron mempengaruhi otot halus yang mengurangi perangsangan dan peningkatan pembuluh darah yang sangat mempengaruhi saluran kemih, ginjal, usus, dinding vena, dasar panggul, perineum dan vulva, serta vagina.

4. Hormon plasenta

Hormon plasenta menurun dengan cepat setelah persalinan. Human chorionic gonadotropin (HCG) menurun dengan cepat dan menetap sampai 10% dalam 3 jam hingga hari ke 7 postpartum dan sebagai omset pemenuhan mammae pada hari ke 3 postpartum. Penurunan hormone human placenta lactogen (Hpl), estrogen dan kortisol, serta placenta enzyme insulinasi membalik efek diabetogenik kehamilan, sehingga kadar gula darah menurun secara bermakna pada masa puerperium. Kadar estrogen dan progesterone menurun secara mencolok setelah plasenta keluar, kadar terendahnya di capai kira-kira satu minggu

pacapartum. Penurunan kadar ekstrogen berkaitan dengan pembekakan payudara dan dieresis ekstraseluler berlebih yang terakumulasi selama masa hamil. Pada wanita yang tidak melahirkan tidak menyusui kadar ekstrogen mulai meningkat pada minggu ke 2 setelah melahirkan dan lebih tinggi dari pada wanita yang menyusui pada postpartum hari ke 17.

5. Hormon hipofisis dan fungsi ovarium

Waktu mulainya ovulasi dan menstruasi pada wanita menyusui dan tidak menyusui berbeda. Kadar prolaktin serum yang tinggi pada wanita menyusui berperan dalam menekan ovulasi karena kadar hormone FSH terbukti sama pada wanita menyusui dan tidak menyusui, di simpulkan ovarium tidak berespon terhadap stimulasi FSH ketika kadar prolaktin meningkat. Kadar prolaktin meningkat secara pogramis sepanjang masa hamil. Pada wanita menyusui kadar prolaktin tetap meningkat sampai minggu ke 6 setelah melahirkan. Kadar prolaktin serum dipengaruhi oleh kekerapan menyusui, lama setiap kali menyusui dan banyak makanan tambahan yang diberikan. Untuk wanita yang menyusui dan tidak menyusui akan mempengaruhi lamanya ia mendapatkan menstruasi. Sering kali menstruasi pertama itu bersifat anovulasi yang dikarenakan rendahnya kadar estrogen dan progesteron. Di antara wanita laktasi sekitar 15 % memperoleh menstruasi selama 6 minggu dan 45% setelah 12 minggu dan 90% setelah 24 minggu. Untuk wanita laktasi 80% menstruasi pertama anovulasi dan untuk wanita yang tidak laktasi 50% siklus pertama anovulasi.

D. Kontrol Endokrin dalam Persalinan

- Kesuksesan reproduksi sangat penting untuk kelangsungan hidup suatu spesies. Setiap spesies telah memecahkan masalah persalinan dengan yang berbeda-beda. Perbedaan-perbedaan tersebut mungkin mencerminkan status evolusi organisme tersebut atau merupakan representasi pemecahan hambatan-hambatan yang ada dalam reproduksi yang dihadapi oleh setiap spesies (seperti perbedaan plasenta, lama usia gestasi dan jumlah janin per kehamilan)
- Progresi yang lambat dalam pemahaman kita terhadap mekanisme yang bertanggung jawab untuk proses persalinan manusia mencerminkan esar kesulitan untuk melakukan ekstrapolasi mekanisme pengendalian endokrin dibanyak spesies hewan terhadap mekanisme parakrin/autokrin persalinan manusia.

E. Hormon yang Berperan dalam Persalinan

Hormon adalah zat kimia yang dihasilkan oleh kelenjar endokrin. Pada saat hamil, produksi hormone tersebut menjadi lebih banyak dan masing-masing hormone berguna untuk mengatur pertumbuhan janin selama kehamilan.

Beberapa jenis hormon dan fungsinya yang telah dikenal yaitu:

- Hcg (human chorionic gonadotrophin)
Hormon ini dihasilkan oleh embrio, berfungsi mencegah haid dan meningkatkan kadar progesterone. Kadar HCG yang tinggi pada tiga bulan pertama kehamilan diperkirakan sebagai penyebab morning sickness.
- Esterogen dan Progesteron
Hormon ini adalah hormone penting dalam kehamilan. Progesterone mempersiapkan lapisan rahim untuk menerima telur yang sudah dibuahi dan merangsang perkembangan jaringan tubuh serta menimbulkan rasa tenang. Bersama dengan estrogen, hormon progesterone juga berguna merangsang perkembangan kelenjar air susu, memperbesar payudara, dan membuat areola melebar dan lebih gelap.
- Relaxin
Hormon ini melembutkan rahim dan mengendurkan otot panggul untuk persiapan kelahiran.
- Oksitosin
Hormone ini adalah hormone reproduksi yang penting. Hormon ini juga sangat berperan untuk merangsang dan memperkuat kontraksi rahim saat bersalin dan mendorong janin keluar. Pada masa pascapersalinan, produksi oksitosin yang baik dapat mencegah terjadinya perdarahan dengan kontraksi uterus, juga berguna membantu rahim mengerut ke ukuran normal dan merangsang produksi ASI. Pancaran ASI let-down reflex, reflex memancarkan ASI dan ini sangat dipengaruhi oleh hormon dalam tubuh yaitu oksitosin.
- Prostaglandin
Hormon ini bertugas merangsang kehamilan. Perempuan memproduksi hormone ini ketika janin siap lahir. Cairan semen yang dikeluarkan pria ketika ejakulasi juga mengandung prostaglandin.
- Endorphan
Hormon endorphan menimbulkan rasa tenang dan menghilangkan rasa sakit. Hormone ini meningkat selama kehamilan dan memuncak saat persalinan/kelahiran.

BAB III

PENUTUP

A. Kesimpulan

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

1. Hormon oksitosin

Hormon ini disekresikan dari kelenjar otak bagian belakang, bekerja terhadap otot uterus dan jaringan payudara. Selama kala III persalinan, hormon ini berperan dalam pelepasan plasenta dan mempertahankan kontraksi, sehingga mencegah pendarahan. Isapan bayi dapat merangsang produksi ASI dan sekresi oksitosin yang dapat membantu uterus kembali ke bentuk normal atau involusi uteri.

2. Hormon prolactin

Hormon prolaktin darah meningkat dengan cepat, pada wanita tidak menyusui menurun dalam waktu 2 minggu. Hormon ini berperan dalam pembesaran payudara untuk merangsang produksi susu. FSH dan LH meningkat pada fase konsentrasi folikuler pada minggu ke 3, dan LH tetap rendah hingga ovulasi terjadi.

3. Hormon estrogen dan progesterone

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

4. Hormon plasenta

Pengeluaran plasenta menyebabkan penurunan hormon yang diproduksi oleh plasenta. Hormon plasenta menurun dengan cepat setelah persalinan. Penurunan hormon plasenta (Human Placental Lactogen) menyebabkan kadar gula darah menurun pada masa nifas. Human Chorionic Gonadotropin (HCG) menurun dengan cepat dan menetap sampai 10% dalam 3 jam hingga hari ke 7 postpartum dan sebagai omset pemenuhan mammae pada hari ke 3 postpartum.

5. Hormon hipofisis dan fungsi ovarium

Hipofisis dan fungsi ovarium akan mempengaruhi lamanya mendapatkan menstruasi pada wanita yang menyusui maupun yang tidak menyusui. Pada wanita menyusui mendapatkan menstruasi pada 6 minggu pasca melahirkan berkisar 16% dan 45% setelah 12 minggu pasca melahirkan. Sedangkan pada wanita yang tidak menyusui, akan mendapatkan menstruasi berkisar 40% setelah 6 minggu pasca melahirkan dan 90% setelah 24 minggu.

B. Saran

Pengetahuan akan perubahan sistem endokrin sangat penting untuk dikuasai oleh mahasiswa kebidanan karena hal ini berkaitan langsung ibu hamil yang nantinya akan menjadi pasien atau klien yang diberikan asuhan oleh seorang bidan.

DAFTAR PUSTAKA

Widyasih Hesty, dkk. 2013. Perawatan Masa Nifas Cetakan 7. Fitramaya: Yogyakarta

Saleha, Sitti.2009.Asuhan Kebidanan pada Masa Nifas. Jakarta : Salemba Medika.

Suherni,dkk.2009. Perawatan Masa Nifas. Yogyakarta: Fitramaya.

Diah Wulandari,dkk. 2010. Asuhan Ibu Nifas. Jakarta : NuhaMedika

<https://pustaka.unpad.ac.id/archives/46431>

Dokumentasi saat Diskusi

