

MAKALAH KELOMPOK B1(B)

Seminar Fisiologi

"Adaptasi Sistem Syaraf Pada Kehamilan, Persalinan dan Nifas"



Dosen Pengampu :

Suyani, S.ST, M.Keb

Disusun oleh Kelompok B1(B):

Nama Anggota	:1. Anjeli Sauri	2110101073
	2. Syifa Fauziah	2110101074
	3. Iis Wahyuningsih	2110101075
	4. Deya Devi Noventa	2110101076
	5. Putri Anggraini	2110101077

UNIVERSITAS 'AISYIYAH YOGYAKARTA

FAKULTAS ILMU KESEHATAN

PROGRAM STUDI S1 KEBIDANAN

2021/2022

KATA PENGANTAR

Pertama-tama kami panjatkan puja & puji syukur atas rahmat & ridho Allah SWT. karena tanpa rahmat & ridho nya, kami tidak dapat menyelesaikan Makalah kelompok yang bertema "Adaptasi Sistem Syaraf Pada Kehamilan, Persalinan dan Nifas" dengan baik dan tepat waktu.

Pada kesempatan ini saya mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada dosen pengampu Ibu Suyani, S.ST, M.Keb selaku dosen mata kuliah Fisiologi yang telah memberikan tugas terhadap kami. Saya mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak yang turut membantu dalam pembuatan makalah ini.

Kami selaku penyusun menyadari sepenuhnya bahwa makalah ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, keterbatasan waktu dan kemampuan kami maka kritik dan saran yang membangun senantiasa kami harapkan. Semoga makalah dapat berguna bagi kelompok kami khususnya dan pihak lain yang berkepentingan pada umumnya

Yogyakarta, 5 April 2021

Kelompok B1(B)

DAFTAR ISI

Halaman Judul	I
Kata Pengantar	II
Daftar Isi	III
Bab I PENDAHULUAN	1
1. Latar Belakang.....	1
2. Rumusan Masalah.....	2
3. Tujuan.....	2
4. Metode Penulisan	
Bab II PEMBAHASAN	
A. Apa perubahan dan adaptasi fisiologi sistem syaraf.....	
B. Apa perubahan dan adaptasi fisiologi pada kehamilan.....	
C. Apa perubahan fisiologi setelah persalinan.....	
Bab III Penutup	
1. Kesimpulan.....	
2. Saran.....	
Daftar Pustaka	

Bab I

Pendahuluan

1. Latar Belakang

Sistem saraf adalah serangkaian organ yang kompleks dan bersambungan serta terdiri dari jaringan saraf yang mengkoordinasi (pengaturan tubuh) berupa penghantaran impuls syaraf ke susunan syaraf pusat, Pemrosesan impuls syaraf dan perintah untuk memberi tanggapan rangsangan. Perubahan yang terjadi pada ibu hamil perlu adanya adaptasi yang disebut dengan adaptasi maternal. Adaptasi maternal merupakan hasil dari kerja hormon kehamilan dan tekanan mekanis uterus yang terus membesar serta adanya jaringan lain yang ikut andil dalam proses adaptasi ini.

Perubahan anatomi dan fisiologi pada perempuan hamil sebagian besar sudah terjadi segera setelah fertilisasi dan terus berlanjut selama kehamilan. Kebanyakan perubahan ini merupakan respon terhadap janin. Satu hal yang menakjubkan adalah bahwa hampir semua perubahan ini akan kembali seperti keadaan sebelum hamil setelah proses persalinan dan menyusui selesai. Pemahaman tentang perubahan anatomi dan fisiologi selama kehamilan merupakan salah satu tujuan utama dari ilmu kebidanan. Hampir tidak mungkin dapat mengerti proses penyakit yang terjadi selama kehamilan dan masa nifas tanpa disertai pemahaman mengenai perubahan anatomi dan fisiologi ini.

Perubahan terjadinya kehamilan maka seluruh sistem genitalia wanita mengalami perubahan yang mendasar sehingga dapat menunjang perkembangan dan pertumbuhan janin dalam rahim. Plasenta dalam perkembangannya mengeluarkan hormon somatomotropin, estrogen, dan progesteron yang menyebabkan perubahan pada bagian-bagian tubuh. Perubahan ini terjadi dalam rangka persiapan perkembangan janin, menyiapkan tubuh ibu untuk

bersalin, perkembangan payudara untuk pembentukan/produksi air susu selama masa nifas. Perlu dipahami bahwa banyak perubahan fisik yang terjadi pada wanita selama kehamilan, bidan dapat membantu dalam memperhatikan dan mendeteksi ketidaknormalan yang mungkin terjadi

2. Rumusan Masalah

Dari latar belakang di atas kita dapat merumuskan masalah sebagai berikut:

1. Apa perubahan dan adaptasi fisiologi sistem syaraf?
2. Apa perubahan dan adaptasi fisiologi pada kehamilan?
3. Apa perubahan fisiologi setelah persalinan dan nifas?

3. Tujuan

1. Untuk mengetahui perubahan fisiologi sistem syaraf
2. Untuk mengetahui perubahan fisiologi pada kehamilan
3. Untuk mengetahui perubahan fisiologi setelah persalinan dan persalinan

4. Metode Penulisan

Dalam menulis makalah ini penulis menggunakan metode penulisan secara deskriptif dan kajian pustaka.

Bab II

Pembahasan

A. Perubahan dan Adaptasi fisiologi sistem syaraf

1. Pengertian Syaraf

adalah sekumpulan serabut sel-sel saraf, atau neuron-neuron. Sel-sel ini dengan prosesus pencabangan yang panjang (serabut saraf) yang dapat mengirimkan impuls saraf. Sistem saraf mendeteksi dan berspons terhadap perubahan yang terjadi didalam dan diluar tubuh. Bersama dengan kelenjar endokrin, sistem ini mengendalikan aspek penting fungsi tubuh dan mempertahankan homeostatis. Stimulasi sistem persarafan memberikan respon yang lebih cepat dari pada aktifitas endokrin. (Ross dan Wilson, 2014)

2. Perubahan Anatomi dan Fisiologi Sistem Persyarafan

a. Trimester 1

- Perubahan pada telinga, hidung dan laring terjadi karena perubahan gerak cairan dan permeabilitas pembuluh

darah.

- Persepsi bau dan rasa erat kaitannya dan penurunan sensitifitas bau mungkin terjadinya perubahan sensasi dan perubahan makanan yang lebih disukai.
- Perubahan dalam persepsi rasa mungkin disebabkan rasa pusing dan perasaan tidak suka terhadap makanannya, terutama untuk makanan yang rasanya pahit selama kehamilan.
- Ibu hamil mengalami kesulitan untuk mulai tidur, sering terbangun, jam tidur malam yang lebih sedikit serta efisiensi tidur yang mulai berkurang. Nyeri kepala ringan, rasa ingin
- Pingsan, dan bahkan pingsan (sinkop) sering terjadi pada awal kehamilan.

b. Trimester 2

- Nyeri kepala akibat ketegangan umum timbul saat ibu merasa cemas dan tidak pasti tentang kehamilannya. Nyeri kepala dapat juga dihubungkan dengan gangguan penglihatan, sinusitis, atau migran
- kram tungkai disebabkan pembesaran uterus memberikan tekanan pada pembuluh darah panggul yang dapat mengganggu sirkulasi dan saraf yang menuju ekstremitas bagian bawah.
- Masalah neuromuskular seperti kram otot/ tetani akibat kekurangan kalsium (hipoklasemia).
- Meralgia Paresthetica (kesakitan, mati rasa, berkeringat, terasa gatal di daerah paha), bisa disebabkan oleh tekanan uterus pada saraf kutan lateral femoral.
- Pusing dan perasaan seperti melihat kunang-kunang disebabkan oleh hipotensi supine syndrome (vena cava sindrom). Hal ini terjadi karena ketidakstabilan vasomotor dan hipotensi postural khususnya setelah duduk atau berdiri dengan periode yang lama

c. Trimester 3

- Lordosis dorsolumbal dapat menyebabkan nyeri akibat tarikan pada saraf atau kompresi akar saraf
- Rasa sering kesemutan atau acroestresia pada ekstremitas disebabkan postur tubuh ibu yang membungkuk.
- Edema yang melibatkan saraf perifer dapat menyebabkan carpal tunnel syndrom selama trimester akhir kehamilan. Edema menekan saraf median di bawah ligamentum karpalis pergelangan tangan. Sindrom ini

ditandai parestesia (sensasi abnormal seperti rasa terbakar atau gatal akibat gangguan pada sistem saraf sensor) dan nyeri pada tangan yang menjalar ke siku.

- Pembengkakan yang melibatkan saraf perifer dan tangan. Pembengkakan tersebut menekan saraf median dibawah ligamen persendian antara lengan dan tangan
- Akroestesia (kaku dan gatal di tangan) yang timbul akibat posisi bahu yang membungkuk. Keadaan ini berkaitan dengan tarikan pada segmen fleksus brachialis

B. Perubahan dan adaptasi fisiologi pada kehamilan

1. Pengertian Kehamilan

adalah fertilisasi atau penyatuan spermatozoa dan ovum, dilanjutkan dengan nidasi atau implantasi. Dihitung saat fertilisasi hingga lahirnya bayi, kehamilan normal akan berlangsung dalam waktu 40 minggu (10 bulan atau 9 bulan). Menurut kalender internasional kehamilan terbagi dalam 3 trimester, di mana trimester kesatu berlangsung dalam 12 minggu, trimester kedua 15 minggu (minggu ke-13 dan minggu ke-27), dan trimester ketiga 13 minggu (minggu ke-28 hingga minggu ke-40) (Prawirohardjo, 2016).

2. Tanda- tanda kehamilan Diagnosis kehamilan Secara klinis, tanda-tanda kehamilan dapat dikategorikan menjadi 2 yaitu :

Tanda Kehamilan Tidak Pasti (Probable Sign's) adalah tanda- tanda yang dapat dideteksi atau dikenali pemeriksa (S. dkk Astuti, 2017).

- b. Amenorea Tidak terjadinya siklus menstruasi dalam keadaan wanita dalam masa mampu hamil dan sudah menikah.

c. Mual dan muntah

Merupakan gejala umum, mulai dari rasa tidak enak sampai muntah yang berkepanjangan. Secara medis biasa disebut morning sickness karena sering muncul di pagi hari. Penyebabnya belum jelas, tetapi kemungkinan

disebabkan karena meningkatnya estrogen yang mempengaruhi metabolisme hepar serta menurunkan mortalitas lambung. Mual muntah tersebut bisa dipengaruhi karena makanan yang berbau kuat atau juga emosi penderita.

Cara penanggulangnya adalah dengan memakan makanan yang ringan tetapi sering.

d. Mastodinia

Adalah rasa kencang dan sakit pada payudara yang disebabkan oleh pembesaran payudara, vaskularisasi bertambah, asinus dan duktus berpoliferasi karena pengaruh progesteron dan estrogen.

e. Quickening Adalah persepsi gerakan janin pertama.

f. Keluhan kencing Frekuensi bertambah terutama pada malam hari, penyebabnya adalah desakan uterus yang membesar dan tarikan oleh uterus ke kranial.

g. Konstipasi Terjadi karena efek relaksasi progesteron pada tonus otot usus atau karena perubahan pola makan.

h. Perubahan berat badan

Pada awal – awal kehamilan sering terjadi penurunan berat badan dikarenakan adanya mual muntah yang terjadi. Pada trimester selanjutnya berat badan akan selalu meningkat hingga menjelang persalinan.

i. Perubahan temperatur basal Kenaikan temperatur basal lebih dari 3 minggu biasanya merupakan tanda telah terjadi kehamilan.

j. Perubahan warna kulit

Perubahan ini antara lain kloasma yakni warna kulit yang kehitam – hitaman pada dahi, hidung, kulit daerah tulang pipi, areola serta puting payudara. Perubahan – perubahan tersebut disebabkan oleh stimulasi MSH (Melanocyte Stimulating Hormone). Pada bagian payudara dan abdomen akan mengalami perubahan yang disebut striae gravidarum, yaitu perubahan warna seperti jaringan parut. Hal tersebut disebabkan karena pengaruh

adrenokortikosteroid.

k. Perubahan payudara

Pada 6 – 8 minggu kehamilan tuberkel montgomery mulai menonjol akibat stimulasi prolaktin dan HPL. Kemudian payudara akan mensekresi kolostrum setelah usia kehamilan lebih dari 16 minggu.

l. Perubahan pada Pelvis

Ada 3 perubahan besar yang terjadi pada pelvis selama kehamilan.

1. Chadwick's sign perubahan warna dinding vagina menjadi kebiru – biruan mengalami kongesti.
2. Hegar's sign pelunakan pada daerah istmus uteri dan terkesan lebih tipis serta uterus mudah difleksikan ketika pemeriksaan bimanual.
3. Piskaseck uterus mengalami perubahan bentuk ukuran menjadi lebih besar.

m. Pembesaran perut

Pembesaran tersebut akan terlihat ketika usia kehamilan sudah lebih dari 16 minggu, hal tersebut dikarenakan uterus telah keluar dari rongga pelvis dan menjadi organ rongga perut. Penurunan tinggi fundus pada usia 38 – 40 minggu kehamilan disebut lightening, disebabkan oleh penurunan fetus pada segmen bawah rahim dan serviks sebagai persiapan persalinan.

n. Kontraksi uterus

Tanda ini muncul belakangan dan pasien mengeluh perutnya kencang tetapi tidak disertai rasa sakit.

o. Ballotement

Adalah tanda adanya benda terapung atau melayang dalam cairan (Siswosudarmono, 2008).

2. Perubahan dan adaptasi fisiologi pada kehamilan

Perubahan Fisiologis

1. Sistem kardiovaskular

Sirkulasi dan tekanan darah Posisi ibu hamil berhubungan dengan posisi uterus yang membesar sehingga dapat menghambat aliran balik vena. Akibatnya, curah jantung dan tekanan darah menurun. Selama pertengahan pertama kehamilan, tekanan sistolik menurun 8 – 10 mmHg. Sementara itu, tekanan diastolik menurun sekitar 12 mmHg., akan kembali normal ketika trimester ketiga. (S. dkk Astuti, 2017)

2. Sistem hematologi

a. Volume darah

Setelah usia 32 – 34 minggu, ibu akan mengalami hipervolemia. Volume total darah meningkat 40% dengan peningkatan volume plasma mencapai 50%. Akan tetapi karena tidak diikuti dengan peningkatan sel darah merah yang sesuai maka akan terjadi pengenceran konsistensi darah yang berakibat anemia. Besarnya peningkatan volume darah dipengaruhi oleh ukuran tubuh, jumlah kehamilan, jumlah bayi yang pernah dilahirkan, dan pernah atau tidak melahirkan bayi kembar (Siswosudarmono, 2008).

b. Hemoglobin (Hb) dan hematokrit (Ht)

Perubahan volume darah mengakibatkan terjadi Hemodilusi. Kondisi ini ditandai dengan kadar Hb dan Ht menurun, sehingga kekentalan darah pun akan menurun, (anemia fisiologis kehamilan). Anemia terjadi pada ibu hamil usia 24 – 32 minggu (S. dkk Astuti, 2017).

c. Leukosit (Sel darah putih) dan trombosit (keping darah)

Leukosit akan meningkat selama trimester ke-2 dan mencapai puncaknya selama trimester ke-3, terutama granulosit dan limfosit T CD8. Menurut Garfield, et al. (2006) dalam studinya menemukan peningkatan jumlah sel kekebalan di dinding uterus pada kehamilan normal yang diduga berperan dalam mediasi kontraksi uterus. Trombosit selama kehamilan hanya mengalami sedikit penurunan. Hal ini sebagai akibat dari terjadinya hemodilusi (S. dkk Astuti,

2017).

3. Sistem respirasi

Sebagai respons terhadap peningkatan metabolisme dan peningkatan kebutuhan oksigen ke uterus dan janin, maka secara otomatis kebutuhan oksigen ibu akan meningkat. Pembesaran uterus akan menyebabkan diafragma naik sekitar 4 cm selama kehamilan. Selain itu, panjang paru juga akan berkurang, diameter transversal kerangka toraks akan meningkat sekitar 2 cm dan lingkaran dada meningkat sekitar 6 cm (S. dkk Astuti, 2017).

Perubahan struktur, mukosa saluran respiratorius atas menjadi edema dan produksi mukus meningkat yang menyebabkan rasa sumpek dan gejala flu kronik. Selain itu, meningkatnya konsumsi oksigen juga terjadi selama kehamilan sebesar 15-20%. Peningkatan konsumsi oksigen dikaitkan dengan kecukupan konsumsi oksigen fetus dan plasenta, meningkatnya cardiac output maternal, meningkatnya kecepatan filtrasi glomerulus, dan meningkatnya massa jaringan payudara dan uterus (Siswosudarmono, 2008).

4. Sistem urinaria

Adalah sistem yang berkaitan dengan fungsi eliminasi dan produksi urin dalam tubuh. Saat hamil uterus membesar dan akan berpengaruh pada semua bagian saluran kemih ditambah hormon kehamilan yang berpengaruh terhadap efek mekanis

a. Ginjal (Ren)

Pada kehamilan ginjal berfungsi untuk mengelola zat sisa akibat peningkatan volume darah dan curah jantung serta produk metabolisme sisa dari janin. Pada trimester 1 kehamilan, ginjal mengalami peningkatan panjang akibat dari peningkatan aliran darah ginjal dan volume vaskuler. Dilatasi kaliks dan pelviks ginjal terjadi pada trimester 2 serta dapat meningkatkan risiko infeksi saluran kemih. Pada trimester 3 akan terjadi hidronefrosis karena respon ginjal oleh

progesteron dan peningkatan tekanan intraureter superior terhadap tepi pelviks. (H. P. Astuti, 2012).

b. Ureter

Merupakan saluran penghubung ginjal menuju ke vesika urinaria. Ureter berbentuk memanjang dan seperti kurva tunggal atau ganda. Pada trimester 1 penambahan massa uterus mengakibatkan tekanan pada ureter. Tekanan tersebut mempengaruhi peningkatan produksi urin, diameter lumen ureter, hipertonisitas serta hipomotilitas. Pada trimester 2 volume ureter akan meningkat 25 kali dibanding sebelum hamil. Ureter juga akan mengalami pembesaran karena pengaruh progesteron. Pada trimester 3 ureter akan mengalami hidroureter. Hidroureter terjadi saat uterus mulai keluar dari panggul dan masuk ke dalam abdomen dan menekan ureter saat melewati tepi panggul (H. P. Astuti, 2012).

c. Vesika urinaria (VU)

Merupakan suatu kantong yang berfungsi untuk menampung urine. Pada trimester 1 tonus VU akan menurun akibat respons otot polos terhadap penurunan progesteron. Kapasitas VU juga meningkat menjadi 1 liter dan menyebabkan ibu hamil sering pipis. Di trimester 2 VU akan terdorong ke arah anterior dan superior karena pembesaran uterus. Pada trimester 3 permukaan mukosa menjadi hiperemia dan edema sehingga terjadi peningkatan trauma persalinan. (H. P. Astuti, 2012)

d. Uretra

Merupakan saluran terakhir dari saluran kemih. Selama kehamilan uretra akan mengalami penambahan ukuran yaitu semakin memanjang hal tersebut dikarenakan vesika urinaria tertarik ke atas ke arah abdomen dan dapat bertambah panjang beberapa cm. Pola normal berkemih adalah siang hari, namun pada wanita hamil akan terjadi pada malam hari. Hal itu dikarenakan wanita hamil

mengumpulkan cairan (air dan natrium) saat siang dan mensekresikanya pada malam hari (H. P. Astuti, 2012).

5. Sistem integumen

Berikut beberapa masalah perubahan kulit yang dialami selama kehamilan

a. Strech mark

Merupakan tanda parut berupa gurat – gurat putih yang muncul pada permukaan kulit, berbentuk garis yang berliku seperti anak sungai. Masalah ini muncul karena peregangan kulit secara cepat. Strech mark biasanya muncul pada dinding perut, lengan atas, pinggul, paha, bokong, dan payudara (H. P. Astuti, 2012).

b. Linea nigra

Merupakan garis vertikal berwarna cokelat kehitaman di kulit sepanjang bagian tengah perut. Garis ini akan hilang setelah persalinan (H. P. Astuti, 2012).

c. Selulit

Selulit pada wanita hamil terjadi karena adanya peningkatan hormon estrogen dan progesteron sehingga menghasilkan lebih banyak lemak yang disimpan untuk melindungi janin. Selulit nampak seperti permukaan kulit jeruk dan ditemukan didaerah paha, bokong, perut, pinggul, betis, dan lengan (H. P. Astuti, 2012).

d. Jerawat

Jerawat akan muncul karena adanya faktor hormonal. Kulit muka menjadi lebih berminyak sehingga dapat menimbulkan jerawat (H. P. Astuti, 2012).

e. Payudara

Payudara secara bertahap akan mengalami pembesaran karena peningkatan pertumbuhan jaringan alveolar dan suply darah. Pigmen disekitar puting (areola) juga mengalami perubahan warna menjadi lebih gelap (H. P. Astuti, 2012).

f. Hiperpigmentasi

Hiperpigmentasi atau perubahan pigmen, hiperpigmentasi ini menyebabkan melasma atau topeng kehamilan, yaitu lapisan kehitaman yang biasanya menghampiri bagian pipi, dahi, dan hidung. Selain itu bagian lain juga akan mengalami hal yang sama seperti pada bagian ketiak, genetalia, paha, dan pusar (H. P. Astuti, 2012).

6. Sistem neuromuskular

a. Muskuloskeletal

Perubahan muskuloskeletal disebabkan oleh peningkatan berat badan yang mengakibatkan postur dan gaya berjalan ibu hamil akan berubah. Kurvatura spinal melakukan penyesuaian terutama pada akhir kehamilan karena terjadi peningkatan distensi abdomen yang membuat pinggul miring ke depan, penurunan tonus otot abdomen, dan peningkatan berat badan. Selain perubahan pada tulang, otot dinding abdomen juga akan mengalami perubahan menjadi sedikit kehilangan tonusnya akibat peregangan yang terjadi. Otot rectus abdominis dapat mengalami pemisahan sehingga isi abdomen akan menonjol pada garis tengah tubuh. Pada kehamilan pertama memiliki resiko lebih besar mengalami ruptur perineum dari pada multigravida. Hal ini karena jalan lahir yang belum pernah dilalui oleh kepala bayi sehingga otot-otot perineum belum meregang (Khasanah & Yulastini, 2017).

b. Neurologi Lordosis dorsolumbar

menyebabkan tarikan pada saraf atau kompresi akar saraf. Timbulnya nyeri pinggang dan punggung pada ibu hamil disebabkan karena perubahan hormonal yang menyebabkan jaringan ikat menjadi lebih lembut dan longgar, serta relaksasi dari panggul. Pergeseran pusat gravitasi menyebabkan kompensasi terhadap postur dan gerakan. Otot di sepanjang abdomen bagian depan terpisah (S. dkk Astuti, 2017).

C. Pengertian persalinan dan masa Nifas

Persalinan 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 ibu maupun janin.

1. Perubahan Fisiologi pada masa Persalinan

Sejumlah perubahan-perubahan fisiologis yang normal akan terjadi selama persalinan, hal ini bertujuan untuk mengetahui perubahan-perubahan yang dapat dilihat secara klinis bertujuan untuk dapat secara tepat dan cepat menginterpretasikan tanda-tanda, gejala tertentu dan penemuan perubahan fisik dan laboratorium apakah normal atau tidak selama persalinan kala I. Beberapa perubahan yang terjadi pada masa persalinan yaitu uterus, serviks dan sistem kardiovaskular.

a. Uterus

Kontraksi uterus terjadi karena adanya rangsangan pada otot polos uterus dan penurunan hormon progesteron yang menyebabkan keluarnya hormon oksitosin. Kontraksi uterus dimulai dari fundus uteri menjalar ke bawah, fundus uteri bekerja kuat dan lama untuk mendorong janin ke bawah, sedangkan uterus bagian bawah pasif hanya mengikuti tarikan dan segmen atas rahim, akhirnya menyebabkan serviks menjadi lembek dan membuka. Kerja sama antara uterus bagian atas dan bagian bawah disebut polaritas.

b. Serviks

Pada kala II, Serviks sudah menipis dan dilatasi maksimal. Saat dilakukan pemeriksaan dalam, porsio sudah tidak teraba dengan pembukaan 10 cm.
(Ari sulistiawati,2010)

c. Sistem Kardiovaskular

1. Kontraksi menurunkan aliran darah menuju uterus sehingga jumlah darah dalam sirkulasi ibu meningkat
2. Resistensi perifer meningkat sehingga tekanan darah meningkat

3. Saat mengejan cardiac output meningkat 40-50%
4. Tekanan darah sistolik meningkat rata-rata 15 mmHg saat kontraksi
5. Oksigen yang menurun selama kontraksi menyebabkan hipoksia tetapi dengan kadar yang masih adekuat tidak menimbulkan masalah serius.

Pada saat persalinan kala I curah jantung meningkat 20 % dan lebih besar pada kala II, 50% paling umum terjadi saat kontraksi disebabkan adanya usaha ekspulsip (Banzion, 1994). Perubahan kerja jantung dalam persalinan disebabkan karena his persalinan usaha ekspulsip, pelepasan plasenta yang menyebabkan terhentinya peredaran darah dari plasenta dan kembali kepada peredaran darah umum (1998). Perubahan selama kontraksi yang ditandai dengan increnetr, decremen merefleksikan peningkatan metabolisme yang terjadi selama persalinan (Varney, 1997). Peningkatan metabolismenya ini dikarenakan kecemasan dan aktifitas otot skelet. Peningkatan aktifitas direpleksikan dengan peningkatan suhu tubuh, denyut jantung, respirasi cardiac output dan kehilangan cairan. Kompensasinya adalah tekanan darah meningkat 10-20 mmhg dan peningkatan nadi. Setelah kontraksi sistol kembali ke level semula.

2. Perubahan fisiologi Nifas

Pengertian Involusi

Involusi uterus adalah kembalinya uterus ke keadaan sebelum hamil baik dalam bentuk maupun posisi. Selain uterus, vagina, ligament uterus dan otot dasar panggul juga kembali ke keadaan sebelum hamil.

Apabila ligament uterus dan otot dasar panggul tidak kembali ke keadaan sebelum hamil kemungkinan terjadinya prolaps semakin besar. Selama proses involusi, uterus menipis dan mengeluarkan lochea yang digantikan dengan endometrium baru. Setelah kelahiran bayi dan plasenta terlepas, otot uterus berkontraksi sehingga sirkulasi darah yang menuju uterus berhenti dan kejadian ini disebut dengan iskemia. Otot redundant,

fibrous dan jaringan elastis bekerja. Fagosit dalam pembuluh darah dipecah menjadi 2 fagositosis. Enzim proteolitik diserap oleh otot fibre yang mana proses ini disebut autolisis. Lisosim dalam sel ikut berperan dalam proses ini. Produk ini dibawa oleh pembuluh darah yang kemudian disaring oleh ginjal.

Lapisan desidua yang dilepaskan dari dinding uterus disebut dengan lochea. Endometrium baru tumbuh dan terbentuk selama 10hari post partum dan menjadi sempurna sekitar 6 minggu. Proses involusi berlangsung sekitar 6 minggu

Bab III

Penutup

1. Kesimpulan

Pada sistem syaraf perubahan fisiologis spesifik akibat kehamilan dapat menyebabkan timbulnya gejala neurologi dan neuromuskuler berikut:

1. Kompresif saraf panggul atau statis vascular akibat pembesaran uterus dapat menyebabkan perubahan senseris di tungkai bawah.
2. Lordosis dorsolumbal dapat menyebabkan nyeri akibat tarikan pada syaraf atau kompresif akar syaraf.
3. Edema yang melibatkan saraf perifer dapat menyebabkan carpal tunnel syndrome selama trimester akhir kehamilan. Edema menekan saraf median di bawah ligmentum karpalis pergelangan tangan. Syndrome ini ditandai oleh parestesi dan nyeri pada tangan yang menjalar kesiku. Tangan yang dominan biasanya paling banyak terkena.

4. Akroestesia

Sejumlah perubahan fisiologis yang normal akan terjadi selama persalinan, hal ini bertujuan untuk mengetahui perubahan-perubahan yang dapat dilihat secara klinis bertujuan untuk dapat secara tepat dan cepat mengintepretasikan tanda-tanda, gejala tertentu dan penemuan perubahan fisik dan laboratorium apakah normal atau tidak selama persalinan kala I.

2. Saran

Kami berharap agar teman-teman dapat mengerti materi yang telah kami berikan. Seorang teman-teman yang membaca dapat menguasai perubahan-perubahan pada anatomi fisiologi sistem pernafasan dan persyarafan.

Daftar Pustaka

https://www.academia.edu/35124610/MAKALAH_PERUBAHAN_A_NATOMI_DAN_FISIOLOGI_PADA_IBU_HAMIL_UNIVERSITAS_KATOLIK_MUSI_CHARITAS_FAKULTAS_ILMU_KESEHATAN

epositori.uin-alauddin.ac.id/13591/1/Nur%20Herbiyati%20Rukmana_70400114044.pdf#page=29

<http://ecampus.poltekkes-medan.ac.id/xmlui/bitstream/handle/123456789/5119/ROTUA%20PDF.pdf?sequence=1#page=19>

<https://ejournal.undip.ac.id/index.php/janesti/article/viewFile/19821/13670>

<https://wahyuakbar301.blogspot.com/2015/05/makalah-adaptasi-fisiologis-pada-masa.html>

<https://bidanriskawahyuningsih.wordpress.com/2014/10/17/perubahan-fisiologi-pada-persalinan-uterus-serviks-dan-sistem->

kardiovaskular/