

MAKALAH
ADAPTASI SISTEM SYARAF PADA KEHAMILAN,
PERSALINAN DAN NIFAS



Disusun Oleh : Kelompok L

1. Nurul Sabillah (2110101124)
2. Novia Indri Lestari (2110101122)
3. Helisa Layyinatushysifa (2110101123)
4. Debi Anggi Sagita (2110101126)

Dosen Pengampu Mata Kuliah :

Luluk Khusnul Dwihestie, S.ST.,M.Kes

PROGRAM STUDI S1 KEBIDANAN FAKULTAS ILMU
KESEHATAN UNIVERSITAS 'AISYIAH YOGYAKARTA
2021/2022

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT, Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat Menyusun dan menyelesaikan makalah yang berjudul “Perubahan Sistem Syaraf Pada Kehamilan, Persalinan dan Nifas” ini dengan lancar.

Makalah ini disusun untuk memenuhi tugas Seminar Mata Kuliah Fisiologi. Selain itu, makalah ini bertujuan untuk menambah wawasan tentang asuhan kebidanan pada masa persalinan bagi para pembaca dan juga penulis.

Penulis mengucapkan terimakasih kepada Ibu Luluk Khusnul Dwihestie,S.ST.,M.Kes selaku Dosen pengajar Mata Kuliah Fisiologi. Ucapan terimakasih juga penulis sampaikan kepada semua pihak yang telah membantu menyelesaikan makalah ini. Penulis menyadari bahwa makalah ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh sebab itu, kritik dan saran yang membangun diharapkan demi perbaikan makalah di masa yang akan datang.

Yogyakarta, 11 April 2022

Kelompok L

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	1
KATA PENGANTAR.....	2
DAFTAR ISI.....	3
BAB I PENDAHULUAN.....	4
1.1 LATAR BELAKANG.....	4
1.2 RUMUSAN MASALAH.....	4
1.3 TUJUAN.....	4
1.4 MANFAAT.....	5
BAB II PEMBAHASAN.....	6
A. PEMBAHASAN KASUS.....	6
B. PENGERTIAN SISTEM SYARAF.....	6
C. PERUBAHAN SISTEM SYARAF PADA KEHAMILAN.....	7
D. PERUBAHAN SISTEM SYARAF PADA PERSALINAN.....	7
E. PERUBAHAN SISTEM SYARAF PADA NIFAS.....	9
BAB III PENUTUP.....	10
• Kesimpulan.....	10
• Saran.....	10
DAFTAR PUSTAKA.....	12

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Kehamilan merupakan proses fisiologis yang memberikan perubahan pada ibu maupun lingkungannya. Dengan adanya kehamilan maka seluruh system genitalia wanita mengalami perubahan yang mendasar untuk mendukung perkembangan dan pertumbuhan janin dalam Rahim selama proses kehamilan berlangsung (Serri H, 2013). Kehamilan merupakan suatu peristiwa yang penting dalam kehidupan seseorang wanita dan keluarga pada umumnya, walaupun perubahan besar yang akan terjadi sangat mempengaruhi semua orang terutama wanita. Kehamilan juga dapat diartikan saat-saat krisis, saat terjadi gangguan dan perubahan identitas serta peran bagi setiap anggota keluarga. Setiap individu berespon terhadap krisis tersebut dengan cara yang berbeda sesuai dengan sifat kejadian yang ada dalam kehidupannya.

Pada awalnya bagi sebagian ibu hamil untuk pertama kalinya mengalami periode syok, menyangkal, kebingungan, serta tidak terima atas apa yang terjadi. Persepsi setiap wanita saat dia mengetahui akan kehamilan tersebut, yang ada dalam pikirannya bahwa kehamilan merupakan suatu penyakit, kejelekan pada dirinya atau kemungkinan mereka memandang bahwa kehamilan adalah suatu periode kreatifitas dan pemenuhan pengabdian pada keluarga. Olehkarena itu berbagai dukungan dan bantuan sangat penting dibutuhkan bagi seorang ibu untuk mendukung selama kehamilannya (Serri H, 2013). Segala perubahan fisik dialami wanita selama hamil berhubungan dengan beberapa system yang disebabkan oleh efek khusus dari hormone (Case & Waterhouse, 1994 dalam Salmah, dkk., 2006).

Perubahan ini terjadi dalam rangka persiapan perkembangan janin, menyiapkan tubuh ibu untuk bersalin, perkembangan payudara untuk pembentukan atau 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 ketidak normalan yang mungkin terjadi (Leder et al, 1996 dalam Salmah, dkk.,2006)

1.2 Rumusan Masalah

1. Apa pengertian dari sistem persyarafan?
2. Apa saja perubahan sistem syaraf pada kehamilan?
3. Apa saja perubahan sistem syaraf pada persalinan?
4. Apa saja perubahan sistem syaraf pada nifas?

1.3 Tujuan

1. Untuk mengetahui pengertian dari sistem syaraf
2. Untuk mengetahui apa saja perubahan sistem syaraf pada kehamilan

3. Untuk mengetahui apa saja perubahan sistem syaraf pada persalinan
4. Untuk mengetahui apa saja perubahan sistem syaraf pada nifas

1.4 Manfaat

1. Agar dapat mengetahui pengertian dari sistem syaraf
2. Agar dapat mengetahui perubahan sistem syaraf pada kehamilan
3. Agar dapat mengetahui perubahan sistem syaraf pada persalinan
4. Agar dapat mengetahui perubahan sistem syaraf pada nifas

BAB II

PEMBAHASAN

A. Pembahasan Kasus

Seorang perempuan berusia 23 tahun P1A0 baru saja melahirkan anak pertamanya 6 jam yang lalu di praktik mandiri bidan. Selama 2 jam pertama setelah melahirkan, dilakukan pemantauan dan diperoleh hasil pemeriksaan dalam batas normal.

Bidan menganjurkan ibu untuk melakukan mobilisasi dengan Latihan berjalan, selama ibu tidak merasa pusing. Saat berlatih berjalan, ibu merasa kurang kuat, mengeluh kram pada kaki. Bidan menyampaikan bahwa hal tsb diakibatkan karena ketidak tepatan posisi meneran ibu saat proses persalinan.

Dari kasus diatas dapat kami simpulkan bahwa kasus diatas seorang ibu yang telah melahirkan anaknya memperoleh hasil pemeriksaan normal, namun pada saat bidan menganjurkan ibu untuk melakukan mobilisasi dengan berjalan ibu mengeluh merasa kurang kuat dan mengeluh kram pada kaki hal itu dikarenakan ketidak tepatan posisi meneran ibu pada saat persalinan.

B. Pengertian Sistem Syaraf

Sistem saraf adalah suatu jaringan saraf yang kompleks, sangat khusus dan saling berhubungan satu dengan yang lain. Sistem saraf mengkoordinasi, menafsirkan dan mengontrol interaksi antara individu dengan lingkungan lainnya. Sistem tubuh yang penting ini juga mengatur kebanyakan aktivitas system-system tubuh lainnya, karena pengaturan saraf tersebut maka terjalin komunikasi antara berbagai system tubuh hingga menyebabkan tubuh berfungsi sebagai unit yang harmonis. Dalam system inilah berasal segala fenomena kesadaran, pikiran, ingatan, bahasa, sensasi dan gerakan. Jadi kemampuan untuk dapat memahami, belajar dan memberi respon terhadap suatu rangsangan merupakan hasil kerja integrasi dari system saraf yang puncaknya dalam bentuk kepribadian dan tingkah laku individu. Jaringan saraf terdiri Neuroglia dan Sel schwan (sel-sel penyokong) serta Neuron (sel-sel saraf). Kedua jenis sel tersebut demikian erat berkaitan dan terintegrasi satu sama lainnya sehingga bersama-sama berfungsi sebagai satu unit

Fungsi sistem syaraf sebagai alat pengatur dan pengendali alat-alat tubuh, maka sistem syaraf memiliki 3 fungsi utama yaitu:

1. Sebagai alat komunikasi antara tubuh dengan dunia luar, hal ini dilakukan oleh alat indera, yang meliputi mata, hidung, telinga, kulit dan lidah. Dengan adanya alat-alat ini, maka kita akan dengan mudah mengetahui adanya perubahan yang terjadi disekitar kita.
2. Sebagai alat pengendali atau pengatur kerja alat-alat tubuh, sehingga dapat bekerja serasi sesuai dengan fungsinya. Dengan pengaturan oleh saraf, semua organ tubuh akan bekerja dengan kecepatan ritme kerja yang akurat.
3. Sebagai pusat pengendali tanggapan, saraf merupakan pusat pengendali atau reaksi tubuh terhadap perubahan atau reaksi tubuh terhadap perubahan keadaan sekitar. Karena saraf sebagaipengendali atau pengatur kerja seluruh alat tubuh, maka jaringan saraf terdapat pada seluruh alat-alat tubuh kita.

C. Perubahan Sistem Syaraf pada Kehamilan

1. Pusing dan kuanag-kunang pusing dan perasaan seperti melihat kunang-kunang disebabkan oleh hipotensi supine syndrome (vena cava sindrom).
2. Meralgia paresthetica (kesakitan, mati rasa, berkeringat terasa gatal di daerah paha), bisa disebabkan oleh tekanan uterus pada saraf kutan lateral femoral.
3. Sindrom karpel tunel sindrom ini bisa menimbulkan perasaan terbakar, gatal dan sakit di tangan (biasanya di jempol dan 3 jari pertama) sakitnya bisa sampai ke pergelangan tangan, naik ke lengan bagian bawah, dan kadang-kadang sampai ke Pundak, leher dan dada.
4. Kejang kaki mendadak biasanya terjadi dengan menarik kontraksi otot betis secara berulang. Hal ini terjadi karena ibu sedang istirahat atau bangun tidur.

Secara umum, perubahan sistem persarafan pada ibu hamil dapat dibagi menjadi tiga trimester

Trimester I

- 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.

Trimester II

- Nyeri kepala sakit 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 ekstermitas bagian bawah.

Trimester III

- Lordosis dorsolumbal dapat menyebabkan nyeri akibat tarikan pada saraf atau kompresi akar saraf.
- Rasa sering kesemutan atau acroestresia pada ekstermitas disebabkan postur tubuh ibu yang membungkuk.

D. Perubahan Sistem Syaraf Pada Persalinan

Halisa (2012) menjelaskan sensasi nyeri dihasilkan oleh jaringan serat saraf kompleks yang melibatkan sistem saraf perifer dan sentral. Nyeri persalinan, sistem saraf otonom dan terutama komponen simpatis juga berperan dalam sensasi nyeri.

a sistem saraf otonom

1) Sistem saraf otonom mengontrol aktifitas otot polos dan viseral, uterus yang dikenal sebagai sistem saraf involunter karena organ ini berfungsi tanpa kontrol kesadaran. Terdapat dua komponen yaitu sistem simpatis dan parasimpatis. Saraf simpatis menyuplai uterus dan membentuk bagian yang sangat penting dari neuroanatomi nyeri persalinan.

2) Neuron aferen mentransmisikan informasi dari rangsang nyeri dari sistem saraf otonom menuju sistem saraf pusat dari visera terutama melalui serat saraf simpatis. Neuron aferen somatik dan otonom bersinaps dalam region kornu dorsalis dan saling mempengaruhi, menyebabkan fenomena yang disebut nyeri alih. Nyeri ini adalah nyeri yang paling dominan dirasakan selama bersalin terutama selama kala I.

3) Neuron aferen otonom berjalan ke atas melalui medulla spinalis dan batang otak berdampingan dengan neuron aferen somatik, tetapi walaupun sebagian besar serat aferen somatik akhirnya menuju thalamus, banyak aferen otonom berjalan menuju hipotalamus sebelum menyebar ke thalamus dan kemudian terakhir pada kortek

serebri. Gambaran yang berada lebih lanjut dari sistem saraf otonom adalah fakta bahwa neuron aferen yang keluar dari sistem saraf pusat

hanya melalui tiga region, yaitu : 1) Dalam otak (nervus kranialis III, VII, IX dan X); 2) Dalam region torasika (T1 sampai T12, L1 dan L2); 3) Segmen sakralis kedua dan ketiga medulla spinalis.

b Saraf perifer nyeri persalinan

Selama kala I persalinan, nyeri diakibatkan oleh dilatasi servik dan segmen bawah uterus dan distensi korpus uteri. Intensitas nyeri selama kala ini diakibatkan oleh kekuatan kontraksi dan tekanan yang dibangkitkan. Hasil temuan bahwa tekanan cairan amnion lebih dari 15 mmHg di atas tonus yang dibutuhkan untuk meregangkan segmen bawah uterus dan servik dan dengan demikian menghasilkan nyeri. Nyeri ini dilanjutkan ke dermaton yang disuplai oleh segmen medulla spinalis yang sama dengan segmen yang menerima input nosiseptif dari uterus dan serviks. Pada kala II persalinan, nyeri tambahan disebabkan oleh

regangan dan robekan jaringan misalnya pada perineum dan tekanan pada otot skelet perineum. Di sini, nyeri diakibatkan oleh rangsangan struktur somatik superfisial dan digambarkan sebagai nyeri yang tajam dan terlokalisasi, terutama pada daerah yang disuplai oleh saraf pudendus.

c Nyeri Alih

Fenomena nyeri alih menjelaskan bagaimana nyeri pada suatu organ yang disebabkan oleh kerusakan jaringan dirasakan seolah-olah nyeri ini terjadi pada organ yang letaknya jauh. Kasus yang kurang jelas adalah nyeri selama kala I persalinan yang diperantarai oleh distensi mekanis segmen bawah uterus dan serviks, tetapi nyeri tersebut dialihkan ke abdomen, punggung bawah, dan rectum. Serat nosiseptif dari organ viseral memasuki medulla spinalis pada tingkat yang sama dengan saraf aferen dari daerah tubuh yang dialihkan sehingga serabut nosiseptif dari uterus berjalan menuju segmen medulla spinalis yang sama dengan aferen somatik dari abdomen, punggung bawah, dan rectum.

E. Perubahan Sistem Syaraf Pada Nifas

Persarafan pada klien post partum biasanya tidak mengalami gangguan kecuali ada komplikasi akibat dari pemberian anesthesia spinal atau penusukan pada anesthesia epidural dapat menimbulkan komplikasi penurunan sensasi pada ekstremitas bawah. Klien dengan spinal anesthesia perlu tidur flat selama 24 jam pertama. Kesadaran biasanya. Perubahan neurologis selama puerperium merupakan kebalikan adaptasi neurologis yang terjadi saat wanita hamil dan disebabkan trauma yang dialami wanita saat bersalin dan melahirkan. Nyeri kepala pascapartum bisa disebabkan berbagai keadaan, termasuk hipertensi akibat kehamilan, stres, dan kebocoran cairan serebrospinalis ke dalam ruang tulang punggung untuk anestesi. Lama nyeri kepala bervariasi dari 1-3 hari sampai beberapa minggu, tergantung pada penyebab dan efektivitas pengobatan

BAB III

PENUTUP

- Kesimpulan

Sistem saraf adalah suatu jaringan saraf yang kompleks, sangat khusus dan saling berhubungan satu dengan yang lain. Sistem saraf mengkoordinasi, menafsirkan dan mengontrol interaksi antara individu dengan lingkungan lainnya. Sistem tubuh yang penting ini juga mengatur kebanyakan aktivitas system-system tubuh lainnya, karena pengaturan saraf tersebut maka terjalin komunikasi antara berbagai system tubuh hingga menyebabkan tubuh berfungsi sebagai unit yang harmonis. Dalam system inilah berasal segala fenomena kesadaran, pikiran, ingatan, bahasa, sensasi dan gerakan. Jadi kemampuan untuk dapat memahami, belajar dan memberi respon terhadap suatu rangsangan merupakan hasil kerja integrasi dari system saraf yang puncaknya dalam bentuk kepribadian dan tingkah laku individu. Jaringan saraf terdiri Neuroglia dan Sel schwan (sel-sel penyokong) serta Neuron (sel-sel saraf). Kedua jenis sel tersebut demikian erat berkaitan dan terintegrasi satu sama lainnya sehingga bersama-sama berfungsi sebagai satu unit.

Perubahan sistem syaraf terjadi pada saat kehamilan semakin bertambah. Adaptasi sistem syaraf mencakup: (vena cava sindrom), Meralgia paresthetica (kesakitan, mati rasa, berkeringat, rasa gatal di daerah paha), bisa disebabkan oleh tekanan uterus pada saraf kutan lateral femoral, sindrom karpel tunel, adanya tekanann pada syaraf menyebabkan tungkai kaki menjadi dema.

Rasa lemas yang dialami ibu usai melahirkan disebabkan karena saat melahirkan volume darah berkurang. Hormon-hormon pun mengalami perubahan kadarnya. Inilah yang mengakibatkan badan lemas usai melahirkan. Kemudian kram pada kaki yang dialami ibu usai melahirkan disebabkan oleh ketidak seimbangan mineral selama kehamilan. Itu alas an kenapa ibu hamil harus sering berjalan kaki untuk membantu meningkatkan peredaran darah pada kaki.

- Saran

Diharapkan untuk setiap ibu hamil untuk menjaga Kesehatan tubuhnya dan janin yang dikandung dengan melengkapi nutrisi dari awal kehamilan dan mempersiapkan kelahiran baik itu secara fisik, tenaga maupun batin agar tidak terjadi hal-hal yang tidak diinginkan saat melahirkan dan setelah melahirkan.

Bagi bidan diharapkan untuk memberikan asuhan kebidanan secara lengkap terutama bagi ibu yang baru merasakan kehamilan agar dapat mempersiapkan secara matang persalinannya, sehingga tidak terjadi hal yang tidak diinginkan selama kehamilan, saat melahirkan dan pasca melahirkan. Dan terus mendampingi ibu hamil maupun ibu bersalin agar dapat mengawasinya secara langsung agar saat terjadi keluhan-keluhan, bidan dapat dengan segera mengatasinya.

HASIL DISKUSI

Pada pertemuan seminar kedua pagi hari tadi, dilakukan diskusi yang dapat kami kelompok L simpulkan yaitu:

1. Pada kasus (1)

Carpal tunnel syndrome yang terjadi pada ibu hamil yang termasuk trimester III merupakan kondisi yang mempengaruhi tangan dan jari. Kondisi ini dapat membuat pengidapnya mengalami sensasi rasa kesemutan, mati rasa atau nyeri. Carpal tunnel syndrome disebabkan oleh terhimpitnya salah satu saraf pergelangan tangan, yaitu asaraf median. Kondisi itu mempengaruhi indra peraba (sensorik) dan Gerakan tangan (motorik).

Untuk mengatasi carpal tunnel syndrome Tindakan pertama yang dapat dilakukan adalah dengan mengistirahatkan tangan yang terkena (Immobilisasi). Selanjutnya bisa menggunakan splint, obat penghilang rasa sakit juga dapat diberikan apabila rasa nyeri sangat mengganggu. Cara lainnya adalah dengan memberikan suntikan anestesi (bius) lokal.

Salah satu cara agar tidak terjadi carpal tunnel syndrome dengan menghindari aktivitas yang berulang-ulang dengan menggunakan tangan yang sama.

2. Pada kasus (2)

Rasa lemas yang dialami ibu usai melahirkan merupakan hal yang normal terjadi karena saat melahirkan volume darah berkurang. Hormon-hormon pun mengalami perubahan kadarnya. Inilah yang mengakibatkan badan lemas usai melahirkan. Ada beberapa cara untuk memulihkan badan setelah melahirkan yaitu mencukupi kebutuhan cairan, istirahat yang cukup, olahraga ringan, dan memenuhi kebutuhan gizi.

Kemudian kram pada kaki yang dialami ibu usai melahirkan disebabkan oleh ketidak seimbangan mineral selama kehamilan. Itu alas an kenapa ibu hamil harus sering berjalan kaki untuk membantu meningkatkan peredaran darah pada kaki. Berbagai cara yang bisa dilakukan untuk mengatasi rasa kram diantaranya dengan mengompres dengan air hangat atau berikan pijatan lembut pada bagian yang kram dan mengkonsumsi vitamin B.

DAFTAR PUSTAKA

Sistem syaraf pada ibu hamil Nimatus Sholihah. Perubahan anatomi dan fisiologi pada sistem persyarafan ibu hamil oleh Ika sumiyarsi s, SSIT, M.Kes. dr. Alberta Jesslyn Gunardi. BMedSc Hons. kumparanMOM. Halisa (2012). Vania boesye 140082.

Referensi Suherni, 2008. Perawatan Masa Nifas. Yogyakarta: Fitramaya. Asrinah, dkk. 2010. Asuhan Kebidanan Masa Kehamilan. Yogyakarta: Graha Ilmu. Helwiyah, dkk. 1994. Asuhan Keperawatan pada Pasien

