

MAKALAH SEMINAR FISILOGI
PERUBAHAN DAN ADAPTASI SISTEM SYARAF PADA KEHAMILAN,
PERSALINAN DAN MASA NIFAS



Disusun Oleh

Renita Pramesti Ardita Putri (2110101098)

Vianitadevi (2110101099)

Silmi Fuji Lestari (2110101100)

Shinta Elmanora (2110101101)

Cut Nabila Putri (2110101102)

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

KATA PENGANTAR

Pertama-tama kami panjatkan puja dan puji syuku atas rahmat dan ridho Allah SWT. karena tanpa rahmat dan ridho-Nya, kita tidak dapat menyelesaikan makalah ini dengan baik dan selesai tepat waktu.

Tidak lupa kami ucapka terima kasih kepada dosen pembimbing kami dalam pengerjaan tugas makalah ini. Kami juga mengucapkan terima kasih kepada teman-teman kami yang selalu setia membantu dalam hal mengumpulkan data-data dalam pembuatan makalah ini.

Mungkin dalam pembuatan makalah ini terdapat kesalahan yang belum kami ketahui. Maka dari itu kami mohon saran dan kritik dari teman-teman maupun dosen demi tercapainya makalah yang sempurna.

Yogyakarta, 10 April 2022

Penulis

DAFTAR PUSTAKA

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	ii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	1
C. Tujuan	1
BAB II PEMBAHASAN	
A. Kasus	2
B. Sistem Persyarafan.....	2
C. Perubahan Sistem Syaraf Pada Kehamilan, Persalinan dan Masa Nifas3
C. Adaptasi Sistem Musculuskeletal Pada Kehamilan, Persalinan dan Masa Nifas.....	4
D. Peran Bidan	5
BAB III PENUTUP	
A. Kesimpulan	8
DAFTAR PUSTAKA	9
LAMPIRAN.....	10

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kehamilan adalah suatu proses yang alamiah dan fisiologis, namun sewaktu – waktu bisa menimbulkan bahaya bagi ibu dan janinnya. Saat menghadapi kehamilan, berbagai sistem mengalami perubahan, salah satunya adalah perubahan pada sistem syaraf misalnya; Mati rasa/baal&kesemutan/rasa geli pada jaritangan& kaki, syndrome carpal tunnel. Dengan adanya perubahan tersebut bisa menimbulkan munculnya ketidaknyamanan yang dirasakan oleh ibu, meskipun tidak semua ibu hamil mengalami hal itu. Ketidaknyamanan yang ibu rasakan merupakan hal yang fisiologis (normal), namun juga bisa menjadi patologis apabila berlebihan.

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.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, dapat dirumuskan masalah diantaranya:

1. Apa yang dimaksud dengan sistem syaraf?
2. Bagaimanan perubahan sistem syaraf pada kehamilan, Persalinan dan Masa Nifas?
3. Bagaimanan adaptasi sistem syaraf pada kehamilan, Persalinan dan Masa Nifas?
4. Apa peran bidan dalam melakukan pendampingan pada perubahan dan adaptasi sistem syaraf pada kehamilan, Persalinan dan Masa Nifas?

C. Tujuan

Adapun tujuan penulis, yaitu:

1. Untuk mengetahui apa itu sistem syaraf.
2. Untuk mengetahui perubahan sistem syaraf pada kehamilan, persalinan dan masa nifas
3. Untuk mengetahui adaptasi sistem syaraf pada kehamilan, persalinan, dan masa nifas
4. Untuk mengetahui apa peran bidan dalam melakukan pendampingan pada perubahan dan adaptasi sistem syaraf pada kehamilan.

BAB II

PEMBAHASAN

A. Kasus

Kasus: Seorang perempuan berusia 23 tahun G1P0A0Ah0 hamil 28 minggu datang ke Praktik Mandiri Bidan untuk pemeriksaan kehamilan. Ibu mengatakan akhir-akhir ini sering merasa kesemutan, jari tangan dan kaki terasa kaku. Bidan melakukan pemeriksaan, didapatkan hasil VS: TD 120/80 mmhg, N: 84x/menit, S : 36,5°C, RR: 20x/menit, palpasi TFU sesuai umur kehamilan. DJJ 148x/ menit.

Selanjutnya Bidan memberikan konseling untuk mengatasi keluhan kesemutan yang dialami ibu, yang sering disebut dengan Carpal tunnel syndrom.

Pada kasus tersebut dapat disimpulkan bahwa perempuan tersebut mengalami *carpal tunnel syndrom* pada saat kehamilan memasuki trimester III. Hal ini sering terjadi saat kehamilan memasuki trimester III, dikarenakan postur tubuh ibu yang membungkuk jadi menyebabkan rasa sering kesemutan atau acroestresia pada ekstremitas.

B. Sistem Persyarafan

- **Pengertian Sistem Persarafan**

Sistem Persarafan adalah salah satu organ yang berfungsi untuk menyelenggarakan kerjasama yang rapih dalam organisasi dan koordinasi kegiatan tubuh. Dengan pertolongan saraf kita dapat merasakan suatu rangsangan dari luar pengendalian pekerja otot. Sistem persarafan bekerja sebagai sistem elektrik dan konduksi yang bekerja mengatur dan mengendalikan semua kegiatan tubuh.

- **Fungsi Sistem Persarafan**

Secara garis besar fungsi sistem persarafan ada empat yaitu :

- a. Menerima informasi (rangsangan) dari dalam maupun dari luar tubuh melalui saraf sensory (Afferent Sensory Pathway)
- b. Mengkomunikasikan informasi antara sistem saraf perifer dan sistem saraf pusat
- c. Mengolah informasi yang diterima baik di tingkat medula spinalis maupun di otak untuk selanjutnya menentukan jawaban (respon)
- d. Mengantarkan jawaban secara cepat melalui saraf motorik (Efferent Motorik Pathway) ke organ-organ tubuh sebagai kontrol atau modifikasi dari tindakan.

- **Pembagian Sistem Persarafan**

Sistem persarafan terdiri dari dua yaitu secara struktural dan secara fungsional. Secara struktural Sistem Persarafan terdiri atas

Sistem Saraf Pusat (SSP) dan sistem saraf tepi. Sedangkan secara fungsional terdiri dari serebrospinal dan sistem otonom.

D. **Perubahan Sistem Syaraf Pada Kehamilan, Persalinan dan Masa Nifas**

- **Trimester 1**

1. Perubahan pada telinga, hidung dan laring terjadi karena perubahan gerak cairan dan permeabilitas pembuluh darah.
2. Persepsi bau dan rasa erat kaitannya dan penurunan sensitifitas bau mungkin terjadinya perubahan sensasi dan perubahan makanan yang lebih disukai.
3. Perubahan dalam persepsi rasa mungkin disebabkan rasa pusing dan perasaan tidak suka terhadap makanannya, terutama untuk makanan yang rasanya pahit selama kehamilan.
4. 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
5. Pingsan, dan bahkan pingsan (sinkop) sering terjadi pada awal kehamilan.

- **Trimester 2**

1. Nyeri kepala akibat ketegangan umum timbul saat ibu merasacemas dan tidak pasti tentang kehamilannya. Nyeri kepala dapat juga dihubungkan dengan gangguan penglihatan, sinusitis, atau migran.
2. Kram tungkai disebabkan pembesaran uterus memberikantekanan pada pembuluh darah panggul yang dapat mengganggu sirkulasi dan saraf yang menuju ekstremitas bagian bawah.
3. Masalah neuromuskular seperti kram otot/ tetani akibat kekurangan kalsium (hipoklasemia).
4. Meralgia Paresthetica (kesakitan, mati rasa, berkeringat, terasagatal di daerah paha), bisa disebabkan oleh tekanan uterus pada saraf kutan lateral femoral.
5. 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.

- **Trimester 3**

1. Lordosis dorsolumbal dapat menyebabkan nyeri akibat tarikan pada saraf atau kompresi akar saraf.
2. Rasa sering kesemutan atau akroestesia pada ekstremitas disebabkan postur tubuh ibu yang membungkuk.
3. 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 sensori) dan nyeri pada tangan yang menjalar kesiku.
4. Pembengkakan yang melibatkan saraf perifer dan tangan. Pembengkakan tersebut menekan saraf median di bawah ligamen persendian antara lengan dan tangan.
5. Akroestesia (kaku dan gatal di tangan) yang timbul akibat posisi bahu yang membungkuk. Keadaan ini berkaitan dengan tarikan pada segmen fleksus brachialis

E. Adaptasi Sistem Musculoskeletal Pada Kehamilan, Persalinan, dan Masa Nifas

A. Terjadinya kompresi

Terjadinya kompresi pada saraf di panggul atas sebab adanya pembesaran uterus yang mampu menyebabkan terjadinya perubahan sensoris di bagian tungkai bawah kaki.

B. Perubahan postur tubuh yaitu adanya lordosis

Lordosis dorsolumbal merupakan pangkal penyebab dari munculnya rasa nyeri pada ibu hamil dari adanya tarikan atau tekanan akar saraf.

C. Munculnya edema yang melibatkan saraf perifer

hal ini dapat menjadikan munculnya carpal tunnel syndrome yang terjadi selama trimester tiga pada kehamilan. Pada masa ini edema akan menekan saraf median di bawah ligamentum karpalis pergelangan tangan. Sindrom ini ditandai oleh parestesia dan nyeri pada tangan yang menjalar ke siku. Tangan yang dominan biasanya paling banyak terkena.

D. Munculnya Akroestesia

Saat baal atau rasa gatal ini yang timbul akibat dari perubahan posisi dari bahu yang membungkuk kemudian dirasakan sebagian besar ibu yang sedang hamil, hal ini efek dari daya tarikan pada segmen pleksus brachialis.

E. Munculnya rasa nyeri kepala

Pada masa kehamilan, sering timbulnya rasa nyeri di bagian kepala akibat ketegangan akibat rasa kecemasan pada ibu hamil.

Nyeri yang sering muncul adalah nyeri kepala ringan dan rasa ingin pingsan. Adanya ketidakstabilan vasomotor, adanya hipotensi postural, adanya hipoglikemia Refocusing Problem Ibu Hamil

F. Adanya hipokalsemia,

Pada ibu hamil ada kalanya dapat terjadi hipokalsemia yang dapat menyebabkan munculnya suatu masalah neuromuskular seperti kram pada otot atau kejang.

D. Peran Bidan

- *Carpal Tunnel Syndrome*

adalah kondisi dimana tangan mengalami sensasi kesemutan, nyeri, atau mati rasa. Sindrom ini dapat terjadi apabila terdapat saraf pada sekitar pergelangan tangan yang tertekan.

Saraf yang dimaksud adalah saraf median yang terletak di sisi telapak tangan. Saraf tersebut memberikan sensasi ke sisi telapak jari – jari, dan memberikan sinyal untuk menggerakkan otot-otot disekitar dasar ibu jari. Kondisi Carpal tunnel syndrome merupakan kondisi yang sering dialami oleh ibu hamil.

Sindrom karpal atau penyebab cts pada ibu hamil rentan terjadi karena adanya perubahan hormon yang mengakibatkan tubuh mengalami kelebihan cairan atau edema.

Umumnya, kondisi CTS pada ibu hamil muncul ketika sudah memasuki kehamilan trimester 2 atau 3, yaitu saat terjadi penumpukan cairan dalam tubuh. Gejala CTS biasanya hilang secara bertahap setelah melahirkan, seiring dengan berkurangnya pembengkakan

- Penatalaksanaan

Pada ibu yang menjalani kehamilan dan memasuki masa trimester dua dan tiga akan dapat terjadi kesemutan pada kaki dan tangan. Adapun penyebabnya belum ada kejelasan yang dapat menyebabkan kesemutan pada kaki dan tangan. Diprediksikan bahwasanya ada ketidakseimbangan pada kadar kalsium atau fosfor. Adanya tekanan uterus yang meningkat sehingga juga menekan syaraf. Tekanan uterus yang meningkat pada syaraf, adanya sirkulasi darah yang tidak lancar dan kurang pada bagian tungkai bawah menuju jari pada kaki.

Penatalaksanaan dirancang untuk meringankan gejala dan dilakukan dengan membela pergelangan tangan untuk mempertahankannya pada posisi netral dan tetap digunakan saat tidur.

Dua uji sederhana dapat membantu mengonfirmasi bahwa keluhan wanita sebagai *carpal tunnel*.

1. Menepuk di atas lipatan pergelangan pada garis tengah akan menghasilkan perasaan kesemutan pada area yang terkena; hal ini dikenal sebagai **tanda tinel**.
2. Memegang pergelangan tangan fleksi selama 30 sampai 45 detik dan melepaskannya akan menghasilkan gejala; hal ini dikenal sebagai **uji phalen**.

Ketika wanita mengeluh mati rasa atau kehilangan sensasi dalam pola ini ketika menggerakkan pergelangannya secara berulang pada waktu beraktifitas, risiko secara meningkat dikenali, sebagian karena peningkatan desakan pada ergonomis untuk mengurangi cedera ditempat kerja.

Namun, kehamilan, hormone kontrasepsi, obesitas, status hipotiroid, dan diabetes ,juga arthritis dan penyakit vascular kolagen juga dapat menghasilkan edema dan konstiksi yang mendasari SCT. Bentuklain kerusakan saraf juga dapat menyerupai masalah-masalah ini. Jika gejala tambahan yang tidak diakibatkan oleh saraf median muncul, diperlukan rujukan segera.

- 1) Jelaskan proses fisiologis dari kesemutan kaki dan tangan pada ibu hamil
- 2) Anjurkan sering jalan kaki pagi
- 3) Melakukan senam hamil
- 4) Masase ringan pada daerah kaki dan tangan
- 5) Posisi kaki saat tidur di tinggikan atau diberikan bantalan

BAB III

PENUTUP

A. Kesimpulan

Perubahan pada pusat gravitasi akibat uterus yang membesar dan bertambah berat dapat menyebabkan wanita mengambil postur dengan posisi bahu terlalu jauh kebelakang dan kepalanya antefleksi sebagai upaya menyeimbangkan berat bagian depannya dan lengkung punggungnya. Postur ini diduga menyebabkan penekanan pada saraf median dan ulnar lengan, yang akan mengakibatkan kesemutan dan baal pada jari-jari.

Kemungkinan penjelasan lain untuk kesemutan dan rasa baal pada jari adalah *syndrome carpal tunnel*. Edema mengurangi ruang yang tersedia pada kanalis karpa yang dilalui saraf median ini. Penekanan pada saraf ini menyebabkan gejala-gejala tersebut, yang biasanya terjadi bilateral, tingkat keparahan beragam, dan pada waktu tertentu menyebabkan nyeri hebat. Mulai trimester kedua atau ketiga, gejala-gejala ini biasanya terjadi pada malam hari dan akan berakhir dengan sendirinya 2 minggu pascapartum.

B. Saran

Ketidaknyamanan yang dialami ibu hamil merupakan hal yang fisiologis selama tidak mengganggu fisik dan psikologis ibu. Segala sesuatu yang fisiologis ini tidak perlu dianggap cemas dan diatasi secara berlebihan oleh ibu hamil karena seluruh ketidaknyamanan ini akan menghilang setelah persalinan.

DAFTAR PUSTAKA

Sholicha Fitriani, Inna. 2019. *Refocusing Problem Ibu Hamil*. Ponorogo. <file:///C:/Users/Asus/Downloads/BUKU%20REFOCUSING%20PROBLEM%20IBU%20HAMIL.pdf>. Diakses pada tanggal 10 April 2022.

2019. *Carpal Tunnel Syndrome Pada Ibu Hamil*. <https://www.farmaku.com/artikel/cts-ibu-hamil/>. Diakses pada tanggal 10 April 2022.

Sholihah, Ni'matus. *Sistem Syaraf Pada Ibu Hamil*. https://www.academia.edu/11351983/Sistem_Syaraf_pada_ibu_hamil. Diakses pada tanggal 10 April 2022.

