

MAKALAH
PERUBAHAN DAN ADAPTASI SISTEM MUSCULOSKELETAL PADA
MASA PERSALINAN DAN NIFAS

Makalah ini Dibuat untuk Memenuhi Tugas Seminar Mata Kuliah Fisiologi

Dosen Pengampu Mata Kuliah :

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



Disusun oleh :

1. Fitrianti Jaya : 2110101053
2. Nur Annisah Ahla : 2110101054
3. Niken Desri Fauzana : 2110101055
4. Aliya Puspita Rizwani : 2110101056
5. Salma Safira Damayanti : 2110101057

FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS AISYIYAH YOGYAKARTA

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 Dan Adaptasi Sistem Musculoskeletal Pada Masa 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 bagi penulis.

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

Yogyakarta, 29 Maret 2022

Kelompok L

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI.....	iii
BAB 1 PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Rumusah Masalah	2
BAB II PEMBAHASAN	
A. Pembahasa Kasus	3
B. Pengertian Musculoskeletal	3
C. Pengertian Persalinan dan Masa Nifas	3
D. Perubahan Fisiologi Adaptasi Sistem Muskuloskeletal Pada Masa Persalinan dan Nifas.....	4
E. Manganalisis Kram Kaki Pada Ibu Pasca Melahirkan.....	7
BAB III PENUTUP	
A. Kesimpulan	9
B. Saran.....	9
DAFTAR PUSTAKA	10

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Sistem muskuloskeletal terdiri dari kata muskulo yang berarti otot dan kata skeletal yang berarti tulang. Muskulo atau muskular adalah jaringan otot-otot tubuh. Ilmu yang mempelajari tentang muskulo atau jaringan otot-otot tubuh adalah myologi. Skeletal atau osteo adalah tulang kerangka tubuh, yang terdiri dari tulang dan sendi. Ilmu yang mempelajari tentang skeletal atau osteo tubuh adalah osteologi.

Muskulus (muscle) otot merupakan organ tubuh yang mempunyai kemampuan mengubah energi kimia menjadi energi mekanik atau gerak sehingga dapat berkontraksi untuk menggerakkan rangka, sebagai respons tubuh terhadap perubahan lingkungan. Otot disebut alat gerak aktif karena mampu berkontraksi, sehingga mampu menggerakkan tulang. semua sel-sel otot mempunyai kekhususan yaitu untuk berkontraksi. otot membentuk 40-50% berat badan, kira-kira sepertiganya merupakan protein tubuh dan setengahnya tempat terjadinya aktivitas metabolik saat tubuh istirahat. Terdapat lebih dari 600 buah otot pada tubuh manusia. Sebagian besar otot-otot tersebut dilekatkan pada tulang-tulang kerangka tubuh, dan sebagian kecil ada yang melekat di bawah permukaan kulit.

Sistem muskuloskeletal meliputi tulang, persendian, otot, tendon, dan bursa. Struktur tulang dan jaringan ikat menyusun kurang lebih 25 % berat badan. Struktur tulang memberikan perlindungan terhadap organ-organ penting dalam tubuh seperti jantung, paru, otak. Tulang berfungsi juga memberikan bentuk serta tempat melekatnya otot sehingga tubuh kita dapat bergerak, disamping itu tulang berfungsi sebagai penghasil sel darah merah dan sel darah putih (tepatnya di sumsum tulang) dalam proses yang disebut hematopoiesis. Tubuh kita tersusun dari kurang lebih 206 macam tulang, dalam tubuh kita ada 4 kategori yaitu tulang panjang, tulang pipih, tulang pendek, dan tulang tidak baraturan. Masing-masing tulang dihubungkan oleh jaringan yang disebut sendi.

B. Rumusan Masalah

1. Apa Pengertian dari Sistem Musculoskeletal?
2. Apa Pengertian dari Persalinan dan Masa Nifas?
3. Bagaimana perubahan fisiologis dan adaptasi sistem musculoskeletal pada masa persalinan dan nifas sesuai kasusnya?

BAB II PEMBAHASAN

A. Pembahasan Kasus

Seorang perempuan berusia 28 tahun G2P1A0Ah1 usia kehamilan 39 minggu, telah melahirkan seorang anak perempuan di Praktik Mandiri Bidan. Bayi menangis kuat, warna kulit kemerahan, dan plasenta lahir lengkap. Setelah 15 menit pasca melahirkan, ibu mengeluhkan kram pada kaki.

Dari kasus diatas dapat kami simpulkan bahwa pada kasus diatas seorang ibu yang telah melahirkan anaknya secara normal dan mengeluhkan kram pada kakinya dan tidak ditemukan masalah lain.

B. Pengertian Musculoskeletal

Sistem Muskuloskeletal merupakan sistem tubuh yang terdiri dari otot (muskulo) dan tulang-tulang yang membentuk rangka (skelet). Otot adalah jaringan tubuh yang mempunyai kemampuan mengubah energi kimia menjadi energi mekanik (gerak). Sedangkan rangka adalah bagian tubuh yang terdiri dari tulang-tulang yang memungkinkan tubuh untuk memperthankan bentuk, sikap dan posisi

Sistem muskuloskeletal adalah suatu sistem yang terdiri dari tulang, otot, kartilago, ligamen, tendon, fascia, bursae, dan persendian (Depkes, 1995: 3). Fraktur adalah setiap retak atau patah pada tulang yang utuh, kebanyakan fraktur disebabkan oleh trauma dimana terdapat tekanan yang berlebihan pada tulang (Reeves, Charlene, 2001: 248). Tulang femur merupakan tulang pipa terpanjang dan terbesar di dalam tulang kerangka pada bagian pangkal yang berhubungan dengan asetabulum membentuk kepala sendi yang disebut kaput femoris (Syaifudin, 1992: 32).

C. Pengertian Persalinan dan Masa Nifas

1. Persalinan

Persalinan adalah proses dimana bayi, plasenta dan selaput ketuban keluar dari uterus. Persalinan dianggap normal jika prosesnya terjadi pada usia kehamilan cukup bulan (setelah 37 minggu) tanpa disertai penyulit. Persalinan dimulai sejak uterus berkontraksi dan menyebabkan perubahan pada serviks yang membuka dan menipis yang berakhir dengan lahirkan plasenta secara lengkap (JNPK-KR, 2017).

Persalinan diartikan sebagai proses pengeluaran hasil konsepsi atau yang biasa kita sebut sebagai janin atau kandungan. Umumnya, seorang ibu akan merasa bahagia dan senang sebelum proses persalinan setelah penantian panjang. Sebagian akan merasa takut dan gelisah, baik senang maupun gelisah hal tersebut merupakan hal yang normal setelah seorang ibu mengandung 9 bulan.

Proses persalinan juga menjadi proses yang melelahkan, baik bagi sang ibu maupun sang ayah karena diperlukan kesabaran dalam menjalani prosesnya. Ada banyak hal yang harus diketahui dan dilakukan untuk memastikan bahwa sang ibu dan si kecil berada dalam kondisi sehat sebelum dan setelah persalinan. Tak hanya itu saja, metode persalinan juga harus diketahui agar ibu bisa mempersiapkan segala hal dengan baik nantinya.

2. Masa Nifas

Masa nifas atau post partum disebut juga puerperium yang berasal dari bahasa latin yaitu dari kata “Puer” yang artinya bayi dan “Parous” berarti melahirkan. Nifas yaitu darah yang keluar dari rahim karena sebab melahirkan atau setelah melahirkan (Anggraeni, 2010). Masa nifas (puerperium) dimulai sejak plasenta lahir dan berakhir ketika alat-alat kandungan kembali seperti keadaan sebelum hamil.

Masa nifas berlangsung kira-kira 6 minggu. Puerperium (nifas) berlangsung selama 6 minggu atau 42 hari, merupakan waktu yang diperlukan untuk pulihnya alat kandungan pada keadaan yang normal (Ambarwati dan Wulandari, 2010).

Jadi masa nifas adalah masa yang dimulai dari plasenta lahir sampai alat-alat kandungan kembali seperti sebelum hamil, dan memerlukan waktu kira-kira 6 minggu.

D. Perubahan Fisiologi Adaptasi Sistem Muskuloskeletal Pada Persalinan dan Masa Nifas.

1. Perubahan Fisiologi Pada Masa Nifas

Sistem tubuh ibu akan kembali beradaptasi untuk menyesuaikan dengan kondisi post partum. Organ-organ tubuh ibu yang mengalami perubahan setelah melahirkan antara lain (Anggraeni, 2010) :

a. Perubahan Sistem Reproduksi

1) Uterus

Involusi merupakan suatu proses kembalinya uterus pada kondisi sebelum hamil. Perubahan ini dapat diketahui dengan melakukan pemeriksaan palpasi untuk meraba dimana Tinggi Fundus Uterinya (TFU).

2) Lokhea

Lokhea adalah ekskresi cairan rahim selama masa nifas. Lokhea berbau amis atau anyir dengan volume yang berbeda-beda pada setiap wanita. Lokhea yang berbau tidak sedap menandakan adanya infeksi. Lokhea mempunyai perubahan warna dan volume karena adanya proses involusi.

3) Perubahan Vagina

Vulva dan vagina mengalami penekanan, serta peregangan yang sangat besar selama proses melahirkan bayi. Dalam beberapa hari pertama sesudah proses tersebut, kedua organ ini tetap dalam keadaan kendur. Setelah 3 minggu, vulva dan vagina kembali kepada keadaan tidak hamil dan rugae dalam vagina secara berangsur-angsur akan muncul kembali, sementara labia menjadi lebih menonjol.

4) Perubahan

Perineum Segera setelah melahirkan, perineum menjadi kendur karena sebelumnya teregang oleh tekanan bayi yang bergerak maju. Pada post partum hari ke-5, perinium sudah mendapatkan kembali sebagian tonusnya, sekalipun tetap lebih kendur daripada keadaan sebelum hamil.

b. Perubahan Sistem pencernaan

Biasanya ibu mengalami konstipasi setelah persalinan. Hal ini disebabkan karena pada waktu melahirkan alat pencernaan mendapat tekanan yang menyebabkan kolon menjadi kosong, pengeluaran cairan yang berlebihan pada waktu persalinan, kurangnya asupan makan, hemoroid dan kurangnya aktivitas tubuh.

c. Perubahan Sistem Musculoskeletal

Otot-otot uterus berkontraksi segera setelah partus, pembuluh darah yang berada di antara anyaman otot-otot uterus akan terjepit, sehingga akan menghentikan perdarahan. Ligamen-ligamen, diafragma pelvis, serta fascia yang meregang pada waktu persalinan, secara berangsur-angsur menjadi ciut dan pulih kembali. Stabilisasi secara sempurna terjadi pada 6-8 minggu setelah persalinan. Perubahan sistem muskuloskeletal terjadi pada

saat umur kehamilan semakin bertambah. Adaptasi muskuloskeletal ini mencakup: peningkatan berat badan, bergesernya pusat akibat pembesaran rahim, relaksasi dan mobilitas. Namun demikian, pada saat post partum sistem muskuloskeletal akan berangsur-angsur pulih kembali. Ambulasi dini dilakukan segera setelah melahirkan, untuk membantu mencegah komplikasi dan mempercepat involusi uteri.

Berikut adaptasi system musculoskeletal pada masa nifas, meliputi :

1) Dinding Perut dan Peritoneum

Dinding perut akan longgar pasca persalinan. Keadaan ini akan pulih kembali dalam 6 minggu. Pada wanita yang asthenis terjadi diastasis dari otot-otot rectus abdominis, sehingga sebagian dari dinding perut di garis tengah hanya terdiri dari peritoneum, fascia tipis dan kulit.

2) Kulit Abdomen

Selama masa kehamilan, kulit abdomen akan melebar, melonggar dan mengendur hingga berbulan-bulan. Otot-otot dari dinding abdomen dapat kembali normal kembali dalam beberapa minggu pasca melahirkan dengan latihan post natal.

3) Striae

Striae adalah suatu perubahan warna seperti jaringan parut pada dinding abdomen. Striae pada dinding abdomen tidak dapat menghilang sempurna melainkan membentuk garis lurus yang samar. Tingkat diastasis musculus rektus abdominis pada ibu post partum dapat dikaji melalui keadaan umum, aktivitas, paritas dan jarak kehamilan, sehingga dapat membantu menentukan lama pengembalian tonus otot menjadi normal.

4) Perubahan Ligamen

Setelah janin lahir, ligamen-ligamen, diafragma pelvis dan fascia yang meregang sewaktu kehamilan dan partus berangsur-angsur menciut kembali seperti sediakala. Tidak jarang ligamentum rotundum menjadi kendor yang mengakibatkan letak uterus menjadi retrofleksi.

5) Simpisis Pubis

Pemisahan simpisis pubis jarang terjadi. Namun demikian, hal ini dapat menyebabkan morbiditas maternal. Gejala dari pemisahan simpisis pubis antara lain: nyeri tekan pada pubis disertai peningkatan nyeri saat bergerak di tempat tidur ataupun waktu berjalan. Pemisahan simpisis dapat dipalpasi. Gejala ini dapat menghilang setelah beberapa minggu atau bulan pasca melahirkan, bahkan ada yang menetap.

2. Perubahan Fisiologi dalam Persalinan

1) Metabolisme

Metabolisme karbohidrat aerob dan anaerob akan meningkat secara berangsur disebabkan karena kecemasan dan aktifitas otot. Peningkatan ini ditandai dengan adanya peningkatan suhu tubuh, denyut nadi, kardiak output, pernapasan, dan cairan yang hilang.

2) Tekanan Darah

Tekanan darah meningkat selama terjadi kontraksi (sistolik rata-rata naik 15 (10-20) mmHg dan diastolik 5-10 mmHg). Antara kontraksi, tekanan darah kembali normal pada level sebelumnya persalinan. Rasa sakit, takut dan cemas juga akan meningkatkan tekanan darah.

3) Suhu Tubuh

Karena terjadi peningkatan metabolisme, maka suhu tubuh sedikit akan meningkat selama persalinan. Peningkatan ini jangan melebihi 0,5 derajat Celcius.

4) Detak Jantung

Berhubung dengan peningkatan metabolisme, detak jantung secara dramatis naik selama kontraksi.

5) Pernapasan

Karena terjadi peningkatan metabolisme maka terjadi sedikit peningkatan laju pernapasan yang dianggap normal.

E. Menganalisis Penyebab Kram Kaki Pada Ibu Pasca Melahirkan.

Rasa kram pada kaki yang dialami usai melahirkan biasanya disebabkan oleh ketidakseimbangan mineral selama kehamilan. Itu alasan kenapa ibu hamil harus sering berjalan kaki untuk membantu meningkatkan peredaran darah pada kaki.

Lain halnya bila Anda merasakan kram atau rasa nyeri di bagian punggung usai melahirkan. Biasanya, stres fisik yang dirasakan saat persalinan jadi penyebab otot punggung sakit. Selain itu, kelebihan berat badan juga dapat meningkatkan risikonya.

Ada berbagai cara yang bisa dilakukan untuk mengatasi rasa kram yang dialami setelah melahirkan dan saat menyusui. Di antaranya dengan mengompres dengan air hangat atau berikan pijatan lembut pada bagian yang kram.

kaki kram dan bengkak, mudah lelah, dan punggung nyeri, sehabis melahirkan bisa jadi wajar muncul karena kurang gerak, fluktuasi hormon, dan tubuh yang kelelahan akibat menahan kehamilan sebelumnya. Akan tetapi, jika hanya karena ini, semestinya keluhan Anda membaik sendiri dalam beberapa minggu pasca melahirkan. Jika hingga lebih dari 3 bulan pasca melahirkan keluhan Anda masih berlanjut, apalagi sampai membuat aktifitas Anda terganggu, hal ini bisa jadi muncul karena ada faktor lain yang memperberatnya, misalnya infeksi virus atau bakteri, fibromyalgia, lemah atau gagal jantung. Kekurangan nutrisi, syaraf kejang, dan sebagainya.

Sementara ini, yang dapat dilakukan oleh Ibu adalah:

- Meredakan nyeri dengan kompres hangat dan minum obat parasetamol
- Istirahat yang cukup, posisikan kaki yang bengkak sedikit lebih tinggi
- Kenakan pakaian yang longgar dan nyaman
- Jangan terlalu banyak diam, aktiflah bergerak dan berolahraga sesuai kemampuan.
- Jalani diet sehat, perbanyak makan buah dan sayur, batasi asupan garam dan makanan berlemak jenuh.
- Jangan terlalu banyak pikiran
- Jaga berat badan agar ideal, jangan terlalu gemuk.

HASIL DISKUSI

Dari diskusi pada pagi hari ini didapatkan bahwa pada masa persalinan dan masa nifas, ibu dengan keluhan kaki kram pasca melahirkan disebabkan oleh ketidakseimbangan nya mineral di dalam tubuh ibu, untuk mengurangi rasa kram pada ibu dapat dilakukan dengan cara rajin bergerak, harus sering berjalan kaki agar rasa kram tersebut dapat hilang. cara yang lain yang bisa dilakukan adalah dengan mengompres bagian yang kram dengan air hangat atau berikan pijatan lembut pada bagian yang kram.

PENUTUP

A. Kesimpulan

Sistem Muskuloskeletal merupakan sistem tubuh yang terdiri dari otot (muskulo) dan tulang-tulang yang membentuk rangka (skelet). Otot adalah jaringan tubuh yang mempunyai kemampuan mengubah energi kimia menjadi energi mekanik (gerak). Sedangkan rangka adalah bagian tubuh yang terdiri dari tulang-tulang yang memungkinkan tubuh mempertahankan bentuk, sikap dan posisi.

Puerperium (nifas) berlangsung selama 6 minggu atau 42 hari, merupakan waktu yang diperlukan untuk pulihnya alat kandungan pada keadaan yang normal (Ambarwati dan Wulandari, 2010). Selama masa nifas tersebut berlangsung, ibu akan mengalami banyak perubahan, baik secara fisiologis maupun psikologis. Perubahan psikologis lebih banyak disebabkan karena perubahan peran barunya yaitu peran menjadi seorang ibu. Sedangkan perubahan fisiologis yang terjadi pada masa nifas merupakan proses pengembalian fisik ibu seperti keadaan semula sebelum hamil. Perubahan tersebut meliputi: perubahan sistem reproduksi, sistem pencernaan, sistem perkemihan, sistem muskuloskeletal, sistem endokrin, tanda vital, sistem kardiovaskuler, dan perubahan sistem hematologi. (Sulistyawati, 2009).

B. Saran

Bidan dapat meningkatkan mutu pelayanan agar dapat memberikan asuhan yang lebih baik sesuai dengan standar asuhan kebidanan serta dapat mengikuti perkembangan ilmu pengetahuan kesehatan agar dapat menerapkan asuhan kebidanan sesuai dengan teori mulai dari kehamilan, persalinan, nifas dan BBL.

DAFTAR PUSTAKA

- Lusa Rochmawati. (2010, February 27). *Perubahan Fisiologis Masa Nifas Pada Sistem Muskuloskeletal*.
- Tavip Dwi Wahyuni. (2021). *ASUHAN KEPERAWATAN GANGGUAN SISTEM MUSKULOSKELETAL*. Bojong Pekalongan, Jawa Tengah 51156: PT. Nasya Expanding Management.
- Wahida Yuliana, & Bawon Nul Hakim. (2020). *Emodemo Dalam Asuhan Kebidanan Masa Nifas*. Bura'ne, Boddia, Galeosong, Kab. Takalar, Sulawesi Selatan: Yayasan Ahmar Cendekia Indonesia.
- Alodokter. (2021, April 23). <https://www.alodokter.com/komunitas/topic/badan-belum-fit-setelah-7-bulan-melahirkan>. Diakses pada 29 Maret 2022.
- Heni Puji Wahyuningsih, & Yuni Kusmiyati. (2017). *ANATOMI FISILOGI*.