

MAKALAH
“ADAPTASI SISTEM RESPIRASI PADA PERSALINAN DAN MASA NIFAS”

Makalah ini dibuat untuk memenuhi tugas seminar mata kuliah Fisiologi

Dosen Pengampu Mata Kuliah:

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



Disusun Oleh: Kelompok M

1. Putri Adelia (2110101058)
2. Dina Novitalia Utaminingsih (2110101059)
3. Firsta Fadhlila Putri (2110101060)
4. Arum Dea Puspitasari (2110101061)
5. Katrin Septia Rini (2110101062)

PROGRAM STUDI S1 KEBIDANAN
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS 'AISYIAH YOGYAKARTA
TAHUN AJARAN 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 Dan Adaptasi Sistem Endokrin 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, 11 Mei 2022

Kelompok M

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. Kasus	3
B. Sistem Respirasi	3
C. Perubahan dan Adaptasi Sistem Respirasi Pada Masa Persalinan	4
D. Perubahan dan Adaptasi Sistem Respirasi Pada Masa Nifas	4
BAB III PENUTUPAN	
A. Kesimpulan	5
B. Saran.....	5
Daftar Pustaka	6

BAB I

PENDAHULUAN

A. LATAR BELAKANG

Dalam pengertian sehari-hari persalinan sering diartikan serangkaian kejadian pengeluaran bayi yang sudah cukup bulan, disusul dengan pengeluaran plasenta dan selaput janin dari tubuh ibu melalui jalan lahir atau melalui jalan lain, berlangsung dengan bantuan atau tanpa bantuan (kekuatan ibu sendiri). Persalinan adalah suatu proses fisiologis yang memungkinkan serangkaian perubahan yang besar pada ibu untuk dapat melahirkan janinnya melalui jalan lahir (Moore, 2001). Persalinan adalah suatu proses dimana seorang wanita melahirkan bayi yang diawali dengan kontraksi uterus yang teratur dan memuncak pada saat pengeluaran bayi sampai dengan pengeluaran plasenta dan selaputnya dimana proses persalinan ini akan berlangsung selama 12 sampai 14 jam (Mayles, 1996).

Masa nifas atau masa puerperium adalah masa setelah persalinan selesai sampai 6 minggu atau 42 hari. Selama masa nifas, organ reproduksi secara perlahan akan mengalami perubahan seperti keadaan sebelum hamil. Perubahan organ reproduksi ini disebut involus (Maritalia, 2012).

Ibu dalam masa nifas mengalami perubahan fisiologis. Setelah keluarnya plasenta, kadar sirkulasi hormon HCG (human chorionic gonadotropin), human plasental lactogen, estrogen dan progesterone menurun. Human plasental lactogen akan menghilang dari peredaran darah ibu dalam 2 hari dan HCG dalam 2 minggu setelah melahirkan. Kadar estrogen dan progesteron hampir sama dengan kadar yang ditemukan pada fase follikuler dari siklus menstruasi berturut-turut sekitar 3 dan 7 hari. Penarikan polipeptida dan hormon steroid ini mengubah fungsi seluruh sistem sehingga efek kehamilan berbalik dan wanita dianggap sedang tidak hamil (Walyani, 2017).

Kehamilan trimester III merupakan kehamilan dari usia 28-40 minggu dimana merupakan waktu mempersiapkan kelahiran dan kedudukan sebagai orang tua, seperti terpusatnya perhatian pada kelahiran bayi, sehingga disebut juga sebagai periode penantian (Bobak, dkk, 2005).

B. RUMUSAN MASALAH

1. Apa itu sistem respirasi?
2. Bagaimana perubahan dan adaptasi yang terjadi pada masa persalinana?
3. Bagaimana perubahan dan adaptasi yang terjadi pada masa nifas?

C. TUJUAN

Untuk mengetahui apa itu sistem respirasi dan bagaimana perubahan dan adaptasi yang terjadi pada saat persalinana dan masa nifas.

BAB II

PEMBAHASAN

A. KASUS

Seorang perempuan berusia 26 tahun G1P0A0Ah0 usia kehamilan 38 minggu, datang ke Praktik Mandiri Bidan mengeluhkan kenceng-kenceng teratur dan mengeluarkan lendir darah. Hasil pemeriksaan vital sign: TD 120/80 mmHg, N: 84x/menit, S : 36,5°C, RR: 20x/menit.

DJJ 140x/ menit. TFU 36 cm dan kepala sudah turun di hodge II. Bidan melakukan pemeriksaan didapatkan hasil pembukaan 8 cm. Bidan mempersiapkan peralatan untuk menolong persalinan. Satu jam kemudian ketuban pecah, dan pembukaan lengkap 10 cm. Bidan memimpin persalinan dan mengajarkan ibu untuk mengatur pernapasan untuk kekuatan dalam meneran saat proses persalinan.

Jelaskan perubahan dan adaptasi sistem respirasi pada masa persalinan dan nifas sesuai kasus diatas!

B. SISTEM RESPIRASI

Sistem pernapasan atau sistem respirasi adalah sistem biologis yang terdiri dari organ dan struktur-struktur lain yang digunakan untuk pertukaran gas pada hewan dan tumbuhan. Anatomi dan fisiologi makhluk hidup yang mewujudkan pertukaran gas ini sangat bervariasi, bergantung pada ukuran tubuhnya, lingkungan tempat hidupnya, dan riwayat evolusinya. Pada hewan darat, pernapasan berlangsung pada paru-paru. Pertukaran gas di paru-paru terjadi pada jutaan kantung udara kecil. Pada mamalia dan reptil, kantung udara ini disebut alveolus atau bentuk jamak alveoli, tetapi pada burung dinamakan atria. Kantung udara mikroskopis tersebut sangat kaya akan suplai darah, sehingga udara di dalamnya pun terhubung dengan darah. Kantung udara ini berhubungan dengan lingkungan luar melalui sistem saluran udara berupa tabung berongga. Saluran yang terbesar adalah trakea, yang bercabang di tengah dada menjadi dua bronkus utama. Bronkus memasuki paru-paru, tempat mereka bercabang menjadi bronkus sekunder dan tersier yang rongganya semakin sempit, lalu bercabang menjadi banyak tabung yang lebih kecil, yang dinamakan bronkiolus. Pada burung, bronkiolus disebut parabronki. Pada bronkiolus atau parabronki inilah umumnya terdapat alveoli pada mamalia dan atria pada burung. Udara harus dipompa dari lingkungan luar menuju ke dalam alveoli atau atria melalui proses bernapas yang melibatkan otot-otot pernapasan.

C. PERUBAHAN DAN ADAPTASI SISTEM RESPIRASI PADA MASA PERSALINAN

Dalam persalinan, ibu mengeluarkan lebih banyak CO₂ dalam setiap nafas. Selama kontraksi uterus yang kuat, frekuensi dan kedalaman pernafasan meningkat sebagai respon terhadap peningkatan kebutuhan oksigen akibat penambahan laju metabolik. Rata rata PaCO₂ menurun dari 32 mm hg pada awal persalinan menjadi 22 mm hg pada akhir kala I (Beischer et al, 1986). Menahan nafas saat mengejan selama kala II persalinan dapat mengurangi pengeluaran CO₂.

Masalah yang umum terjadi adalah hiperventilasi maternal, yang menyebabkan kadar PaCO₂ menurun dibawah 16 sampai 18 mm hg (Beischer et al, 1986). Kondisi ini dapat dimanifestasikan dengan kesemutan pada tangan dan kaki, kebas dan pusing. Jika pernafasan dangkal dan berlebihan, situasi kebalikan dapat terjadi karena volume rendah. Mengejan yang berlebihan atau berkepanjangan selama Kala II dapat menyebabkan penurunan oksigen sebagai akibat sekunder dari menahan nafas.

Pernafasan sedikit meningkat karena adanya kontraksi uterus dan peningkatan metabolisme dan diafragma tertekan oleh janin. Hiperventilasi yang lama dianggap tidak normal dan dapat menyebabkan terjadinya alkalosis.

D. PERUBAHAN DAN ADAPTASI SISTEM RESPIRASI PADA MASA NIFAS

Pada saat partus frekuensi pernapasan akan meningkat karena kebutuhan oksigen yang tinggi untuk tenaga ibu meneran/ mengejan dan mempertahankan agar persediaan oksigen ke janin tetap terpenuhi. Setelah partus frekuensi pernafasan akan kembali normal.

Kebutuhan oksigen meningkat sampai 20 persen selain itu diafragma juga terdorong ke kranial kemudian terjadi hiperventilasi dangkal (20-24x/menit) akibat kompresi dada. Usia kehamilan lebih dari 32 minggu karena usus-usus uterus tertekan uterus yang membesar ke arah diafragma sehingga diafragma kurang bebas bergerak mengakibatkan wanita hamil kesulitan bernafas.

Frekuensi pernafasan hanya mengalami sedikit perubahan selama kehamilan, tetapi volume tidak, volume ventilasi per menit dan pengembalian oksigen per menit akan mengalami penambahan secara signifikan pada kehamilan lanjut. Perubahan ini akan mencapai puncaknya pada minggu ke-37 dan akan kembali seperti sediakala dalam 24 minggu setelah persalinan.

BAB III

PENUTUPAN

A. KESIMPULAN

Selama kontraksi uterus yang kuat, frekuensi dan kedalaman pernafasan meningkat sebagai respon terhadap peningkatan kebutuhan oksigen akibat pertambahan laju metabolik. Pada saat partus frekuensi pernafasan akan meningkat karena kebutuhan oksigen yang tinggi untuk tenaga ibu meneran/mengejan dan mempertahankan agar persediaan oksigen ke janin tetap terpenuhi. Frekuensi pernafasan hanya mengalami sedikit perubahan selama kehamilan, tetapi volume tidak, volume ventilasi per menit dan pengembalian oksigen per menit akan mengalami penambahan secara signifikan pada kehamilan lanjut.

B. SARAN

Hendaknya kita lebih mengetahui dan memahami lagi tentang perubahan dan adaptasi sistem respirasi pada persalinan dan masa nifas.

DAFTAR PUSTAKA

Satriawati, N. M. (2018). *ASUHAN KEBIDANAN PADA IBU “NA” UMUR 29 TAHUN MULTIGRAVIDA DARI TRIMESTER III SAMPAI 42 HARI MASA NIFAS* (Doctoral dissertation, Jurusan Kebidanan 2018).

Tim Penulis, P. S. T. K. (2019). Modul teori 1; asuhan kebidanan kehamilan.

Nuursafa Fitriaz Zahroh, N. F. Z. (2021). *ASUHAN KEPERAWATAN PADA IBU MASA NIFAS Ny. S DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS PLAYEN II* (Doctoral dissertation, Poltekkes Kemenkes Yogyakarta).

Ari Kurniarum. (2016). *ASUHAN KEBIDANAN PERSALINAN DAN BAYI BARU LAHIR*. Kebayoran Baru: Pusdik SDM Kesehatan.