

**MAKALAH
SEMINAR FISILOGI**



DISUSUN OLEH KELOMPOK F:

| | |
|--------------------------|-------------------|
| INTAN LAROIBA K.H | 2110101024 |
| AFIFAH ROSIANA | 2110101025 |
| LEDY SUPRIHATIN | 2110101028 |
| MONICA DWI PUTRI | 2110101029 |

UNIVERSITAS 'AISYIAH YOGYAKARTA

DASAR TEORI

A. Perubahan Sistem Respirasi Pada Kehamilan

Pada kehamilan, frekuensi pernafasan tidak berubah, tetapi ventilasi per menit meningkat 40% karena volume napas meningkat, hal ini sudah dimulai pada kehamilan 7 minggu. Sekitar 150 ml udara inspirasi tetap berada di saluran napas atas dan tidak terjadi pertukaran gas (Coad dan Dunstall, 2007). Banyak wanita hamil mengalami dyspnea, yang menimbulkan rasa tidak nyaman dan kecemasan, sering pada awal kehamilan sebelum terjadi perubahan dalam tekanan intraabdomen. Hal ini berkaitan dengan PCO₂ dan mungkin disebabkan oleh hiperventilasi (de Swiet, 1998 dalam Coad dan Dunstall, 2007).

B. Adaptasi Sistem Respirasi Pada Kehamilan

Adaptasi respirasi selama kehamilan dirancang untuk mengoptimalkan oksigenasi ibu dan janin, serta memfasilitasi perpindahan produk sisa CO₂ dari janin ke ibu. Konsumsi oksigen dan ventilasi semenit meningkat secara progresif selama masa kehamilan. Volume tidal dan dalam angka yang lebih kecil, laju pernafasan meningkat. Pada aterm konsumsi oksigen akan meningkat sekitar 20-50% dan ventilasi semenit meningkat hingga 50%. PaCO₂ menurun sekitar 28-32mm Hg.

Alkalosis respiratorik dihindari melalui mekanisme kompensasi yaitu penurunan konsentrasi plasma bikarbonat. Hiperventilasi juga dapat meningkatkan PaO₂ secara perlahan. Peningkatan dari 2,3-difosfoglisarat mengurangi efek hiperventilasi dalam afinitas hemoglobin dengan oksigen. Tekanan parsial oksigen di mana hemoglobin mencapai setengah saturasi ketika berikatan dengan oksigen meningkat dari 27 ke 30 mm Hg.

Hubungan antara masa akhir kehamilan dengan peningkatan curah jantung memicu perfusi jaringan. Posisi diafragma terdorong ke atas akibat dari pembesaran uterus dan umumnya diikuti pembesaran dari diameter anteroposterior dan transversal dari cavum thorax. Mulai bulan ke lima, expiratory reserve volume, residual volume, dan functional residual capacity menurun, mendekati akhir masa kehamilan menurun sebanyak 20 % dibandingkan pada wanita yang tidak hamil. Secara umum, ditemukan peningkatan dari inspiratory reserve volume sehingga kapasitas paru total tidak mengalami perubahan. Pada sebagian ibu hamil, penurunan functional residual capacity tidak menyebabkan masalah, tetapi bagi mereka yang mengalami perubahan pada closing volume lebih awal sebagai akibat dari merokok, obesitas, atau skoliosis dapat mengalami hambatan jalan nafas awal dengan kehamilan lanjut yang menyebabkan hipoksemia. Manuver tredelenburg dan posisi supinasi juga dapat mengurangi hubungan abnormal antara closing volume dan functional residual capacity. Volume residual dan functional residual capacity kembali normal setelah proses persalinan.

PEMBAHASAN

A. Kasus

Seorang perempuan berusia 28 tahun G1P0A0A0 hamil 36 minggu datang ke Praktik Mandiri Bidan untuk periksa kehamilan. Ibu mengeluh sejak memasuki trimester 3 ini, kesulitan tidur dan merasa sesak napas. Bidan memberitahu ibu bahwa keluhan tersebut merupakan hal yang normal terjadi pada ibu hamil trimester 3 dikarenakan perut ibu yang semakin membesar dan menekan diafragma

B. Pembahasan

Pada trimester terakhir kehamilan, bayi yang sedang tumbuh mendorong rahim ke diafragma. Diafragma bergerak naik sekitar 4 cm dari posisi pra kehamilan. Paru-paru juga agak terkompresi. Ini semua berarti bahwa tidak dapat mengambil banyak udara dengan setiap napas. Namun, ini tidak berarti bahwa mendapatkan lebih sedikit oksigen. Pada saat yang sama kapasitas paru-paru menurun karena kendala fisik rahim yang tumbuh, pusat pernapasan di otak dirangsang oleh hormon progesteron untuk membuat mengambil napas lebih lambat. Progesteron dilepaskan selama kehamilan. Meskipun setiap napas dapat membawa lebih sedikit udara, udara tetap berada di paru-paru lebih lama sehingga mengekstrak oksigen yang ibu dan bayi butuhkan.

Sesak napas saat kehamilan umumnya tidak akan membahayakan bayi selama kondisi ini tidak disertai gejala lain yang berbahaya. Namun yang harus diwaspadai jika ibu hamil mempunyai riwayat penyakit tertentu seperti asma dan flu, pasalnya penyakit tersebut dapat memperburuk sesak napas saat hamil dan lebih memungkinkan untuk mengakibatkan komplikasi seperti pneumonia. Selain itu sesak napas saat hamil juga berakibat rendahnya kadar zat besi didalam darah atau anemia karena berkurangnya asupan oksigen dalam aliran darah. Anemia akan menyebabkan tubuh bekerja ekstra untuk menyediakan pasokan oksigen untuk ibu dan janin. Sementara itu sesak napas yang berat saat hamil yang datang secara tiba-tiba dapat menjadi pertanda adanya suatu penyakit yang lebih serius dan perlu segera ditangani (Dewi, 2017).

A. Asuhan Yang Diberikan Untuk Mengurangi Ketidaknyamanan Sesak Napas

Ibu dianjurkan untuk melakukan posisi tidur miring ke kiri. Posisi ini diyakini dapat mencegah sesak napas, varises, bengkak pada kaki, sekaligus mampu memperlancar sirkulasi darah sebagai asupan penting bagi pertumbuhan janin. Khusus untuk kehamilan pada trimester tiga agar lebih mencermati hasil USG. Bila terlihat posisi punggung janin berada di belah kanan maka posisi tidur ibu sebaiknya miring ke kanan. Jika ibu tetap bertahan pada posisi miring ke kiri maka janin seolah-olah jatuh tertelungkup. Akibatnya, si kecil akan terusmenerus meronta dan membuat tidur ibu menjadi terganggu (Pratika, 2019).

Namun selain dianjurkan untuk posisi tidur miring, ibu juga dianjurkan sambil melakukan tehnik relaksasi yaitu menarik napas dalam-dalam. Saat ibu hamil

melakukan tidur miring kiri dan latihan pernafasan khususnya pernafasan dalam, mereka merasakan nafasnya menjadi lebih teratur, ringan, tidak tergesa-gesa dan panjang. Disamping itu, latihan penguatan dan peregangan otot juga berdampak pada berkurangnya ketegangan ibu hamil. Serta untuk mengurangi sesak napas pada ibu hamil bisa dengan program senam hamil, terdapat latihan relaksasi yang menggabungkan antara relaksasi otot dan relaksasi pernafasan, namun dalam penelitian ini sebagian dari klien adalah pekerja dan juga hanya ingin sesuatu yang sederhana untuk dilakukan. Maka dari semua intervensi peneliti mengambil asuhan tidur miring ke kiri karena praktis dan tidak perlu mengeluarkan banyak biaya serta waktu (Widyawati&Syahrul,2012).

Walau demikian, sesak napas juga dapat menjadi tanda adanya masalah kesehatan lain. Disarankan harus segera menemui dokter jika sesak napas terasa sangat parah, atau disertai dengan munculnya gejala, seperti:

- Batuk terus-menerus atau batuk darah
- Demam
- Nyeri dada
- Pucat
- Detak jantung dan denyut nadi menjadi lebih cepat dari biasanya
- Terasa seperti akan pingsan
- Bibir, jari tangan, atau jari kaki membiru
- Bengkak di bagian tubuh tertentu, seperti kaki dan wajah

B. Cara menangani sesak napas saat hamil tua

Sesak napas saat hamil tua memang kondisi yang mengganggu. Untuk meringankannya, dapat melakukan beberapa di bawah ini:

1. Perhatikan posisi tubuh

Usahakan untuk selalu tegap saat duduk maupun berdiri, dan sebisa mungkin hindari membungkuk. Membungkuk dapat menimbulkan tekanan pada paru-paru yang menyulitkan untuk bernapas.

2. Letakkan penopang saat tidur

Ketika akan tidur, gunakan bantal untuk menopang tubuh bagian atas. Hal ini akan mengurangi tekanan pada paru-paru yang berasal dari elah.

3. Berolahraga secara teratur

Olahraga ringan, seperti berjalan, yoga, atau berenang dapat membantu pernafasan. Hindari melompat atau skipping. Beristirahatlah atau sudahi berolahraga saat merasa elah.

4. Bersantai

Ambil waktu untuk bersantai. Semakin gelisah dengan sesak napas yang dialami, semakin besar kemungkinan sesak napas untuk memburuk. Tidur atau istirahatkan tubuh saat merasa butuh.

Pada dasarnya, risiko sesak napas saat hamil tua dapat dikurangi dengan mengonsumsi makanan sehat, menjaga berat badan, dan minum air putih yang cukup. Periksa dan

konsultasikan lebih lanjut ke dokter kandungan apabila cara-cara di atas belum dapat meredakan sesak napas yang muncul.

DAFTAR PUSTAKA

Islami, A. N. (2020). ASUHAN KEBIDANAN TERINTEGRASI PADA IBU HAMIL YANG MENGALAMI SESAK NAPAS DENGAN MENGANJURKAN POSISI TIDUR MIRING KIRI, BERSALIN, NIFAS, DAN BAYI BARU LAHIRDI PUSKESMAS NAGREG PROPOSAL LAPORAN TUGAS AKHIR.

Healthline (2017). The Third Trimester of Pregnancy: Shortness of Breath.

Mayo Clinic (2020). Symptoms. Shortness of Breath.

Millard, E. Baby Center (2021). Shortness of Breath During Pregnancy.

Marcin, A. Healthline (2018). How to Safely Exercise in the Third Trimester of Pregnancy.

The Healthline Editorial Team. (n.d.). The third trimester: Shortness of breath and edema. Healthline. <https://www.healthline.com/health/pregnancy/third-trimester-shortness-breath-edema> , diakses pada 10 Mei 2022 pukul 19.05 WIB