

MAKALAH FISILOGI
ADAPTASI SISTEM KARDIOVASKULER PADA IBU HAMIL



Disusun oleh Kelompok E,

- | | |
|-------------------------|------------|
| 1. Aliffah Musfirotun A | 2110101020 |
| 2. Syarah Khairunnisa | 2110101021 |
| 3. Afika Selma | 2110101022 |
| 4. Amalia Zidny | 2110101023 |

UNIVERSITAS 'AISYIYAH YOGAYAKARTA
2021/2022

PEMBAHASAN

A. Kasus

Seorang perempuan berusia 23 tahun G1P0A0Ah0 hamil 12 minggu datang ke Praktik Mandiri Bidan untuk periksa kehamilan. Ibu mengeluh sering merasakan deg-degan. Bidan memberitahu ibu bahwa keluhan jantung mudah berdebar adalah hal yang normal terjadi pada ibu hamil.

Apa penyebab jantung berdebar yang dirasakan ibu? Jelaskan perubahan dan adaptasi sistem kardiovaskuler pada kehamilan sesuai kasus diatas, serta bagaimana cara penanganannya!

B. Teori

Perubahan pada sistem kardiovaskuler selama kehamilan ditandai dengan adanya peningkatan volume darah, curah jantung, denyut jantung, isi sekuncup, dan penurunan resistensi vaskuler." Hemodinamik yang pertama kali berubah selama masa kehamilan adalah terjadinya peningkatan denyut jantung. Bermula antara dua sampai lima minggu kehamilan hingga trimester ketiga. Isi sekuncup dan denyut jantung meningkat pada usia awal kehamilan dan menurun pasca persalinan. Perubahan lainnya yang terjadi adalah rendahnya tekanan darah arteri dan peningkatan volume plasma, volume darah, dan volume sel darah merah, sementara tekanan vena sentral (tekanan di dalam atrium kanan pada vena besar dalam rongga toraks) 19 konstan, yaitu 3-8 cmH₂O.

Curah jantung juga meningkat selama kehamilan 30-40% lebih tinggi daripada kondisi tidak hamil pada trimester pertama dan meningkat 40-50% pada trimester ketiga, 15.721 Peningkatan curah jantung pada awal kehamilan dipengaruhi oleh estrogen dan menyebabkan banyak bagian dari sistem kardiovaskuler yang mengalami dilatasi, seperti dilatasi jantung, dilatasi (aorta, resistensi pembuluh darah ginjal, resistensi plasenta, dan dilatasi sistem vena. Semua perubahan yang terjadi mendukung perfusi ke tubuh ibu hamil. Dilatasi jantung meningkatkan isi sekuncup secara langsung, dilatasi aorta meningkatkan kerentanan pada dinding pembuluh aorta, dilatasi perifer meningkatkan aliran darah, dan dilatasi vena meningkatkan volume darah.

Curah jantung bergantung pada kecepatan denyut jantung dan isi sekuncup. Peningkatan curah jantung menambah beban bagi jantung. terutama bila dikaitkan dengan peningkatan denyut jantung. Dalam hal ini, pengeluaran energi jantung meningkat ketika suplai oksigen menurun. Peningkatan pengeluaran energi jantung disebabkan oleh peningkatan laju aliran darah, terutama aliran turbulensi pada kasus stenosis katup. Adaptasi sistem kardiovaskuler selama kehamilan meningkatkan risiko terjadinya kelainan kardiovaskuler, atau pada beberapa kasus ibu hamil dengan riwayat penyakit jantung sebelum hamil dapat berpotensi menjadi gagal jantung.

C. Pembahasan Sesuai Kasus

Pada kehamilan, akan terjadi banyak perubahan pada ibu hamil yang terjadi secara fisiologis. Hal ini terjadi sebagai efek sekunder dari progesteron dan estrogen yang diproduksi secara dominan oleh ovarium pada 12 minggu pertama kehamilan dan selanjutnya diproduksi oleh plasenta. Perubahan ini memungkinkan untuk pertumbuhan janin dan plasenta, serta persiapan ibu untuk kelahiran bayi. Kehamilan merupakan suatu proses yang dinamis yang berhubungan dengan terjadinya perubahan pada sistem kardiovaskuler secara fisiologis. Perubahan ini merupakan mekanisme tubuh dalam mengompensasi kebutuhan metabolik ibu dan janin yang meningkat, serta untuk menjamin adekuatnya sirkulasi uteroplasental yang penting dalam pertumbuhan dan perkembangan janin. Ibu hamil dengan riwayat penyakit jantung dapat mengalami eksaserbasi sebagai akibat dari adaptasi fisiologis selama kehamilan. Sehingga, kejadian tersebut membutuhkan keterampilan terapeutik yang serius dalam memberikan penatalaksanaan pada ibu hamil dengan penyakit jantung.

Ketika mengandung, tubuh ibu hamil mengalami banyak perubahan. Salah satunya adalah detak jantung yang lebih cepat dari biasanya. Jantung berdebar saat hamil dipandang normal terjadi dan umumnya tidak membahayakan. Biasanya, keluhan jantung berdebar-debar akan hilang setelah Ibu hamil melahirkan. Dengan kata lain, selama jantung berdebar saat hamil tidak disertai gejala parah dan bukan akibat dari kondisi serius, dokter kemungkinan tidak akan merekomendasikan pengobatan apa pun.

Pada kehamilan trimester kedua, pembuluh darah di tubuh ibu hamil mulai melebar. Hal ini menyebabkan tekanan darah Ibu hamil sedikit turun. Sedangkan pada kehamilan trimester ketiga, sekitar 20 persen darah dalam tubuh ibu hamil akan dialirkan menuju rahim. Pertambahan volume darah dan perubahan pada pembuluh darah ini membuat jantung harus bekerja lebih keras dan lebih cepat untuk mengalirkan darah tersebut. Akibatnya, detak jantung bertambah sekitar 10 sampai 20 denyut per menit. Selain itu, jantung berdebar saat hamil juga bisa disebabkan oleh stres, cemas, konsumsi makanan atau minuman yang mengandung kafein, konsumsi obat pilek dan alergi yang mengandung pseudoephedrine, riwayat gangguan jantung saat kehamilan yang lalu, riwayat gangguan jantung sebelum hamil, atau anemia. Terkadang, jantung berdebar saat hamil bisa menjadi gejala tiroid yang terlalu aktif, terutama jika ibu hamil memang memiliki gejala kelainan tiroid sebelumnya. Walaupun sangat jarang, jantung berdebar saat hamil yang disertai sesak napas bisa menjadi pertanda adanya aritmia jantung, yaitu suatu kelainan pada irama jantung.

Lakukan tips berikut sebagai cara mencegah jantung berdebar pada ibu hamil:

Jangan panik jika mengalami jantung berdebar saat hamil, ini beberapa langkah yang dapat dilakukan:

- Istirahat yang banyak dan hindari aktivitas fisik yang berat.
- Kelola stres dengan baik.
- Hindari asap rokok, serta konsumsi alkohol, kafein dan obat-obatan yang tidak sesuai anjuran dari dokter

- Pantau kenaikan berat badan saat hamil, karena berat badan naik terlalu banyak saat hamil memberi beban atau tekanan tambahan pada jantung.
- Rutin ke dokter kandungan selama kehamilan untuk memeriksakan kesehatan ibu dan janin
- Minum obat sesuai resep dokter, jika dianjurkan.

Namun, jika jantung berdebar saat hamil yang dialami ibu hamil disertai dengan sesak napas, denyut nadi tidak teratur, nyeri dada, pusing, lemas, atau batuk di malam hari, segera konsultasi ke dokter atau unit gawat darurat di rumah sakit terdekat.

D. Daftar Pustaka

Alodokter. 2020. "Penyebab Jantung Berdebar Saat Hamil dan Cara Mengatasinya". <https://www.alodokter.com/penyebab-jantung-berdebar-saat-hamil-dan-cara-mengatasinya>. Diakses pada Senin, 18 April 2022, pukul 23:45 WIB

Thayalisha, Nisa Ayu. 2016. BAB II Tinjauan Pustaka. http://eprints.undip.ac.id/55478/3/Nisa_Ayu_Thayalisha_Hadi_22010113130148_Lap.KT_I_Bab2.pdf. Diakses pada Senin, 18 April 2022, pukul 22:40 WIB