

**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

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) 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. Peningkatan curah jantung pada awal kehamilan dipengaruhi oleh estrogen dan menyebabkan banyak bagian dari system kardiovaskuler yang mengalami dilatasi, seperti dilatasi jantung, dilatasi aorta, resistensi pembuluh darah ginjal, resistensi plasenta, dan dilatasi system 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.

PEMBAHASAN

A. KASUS

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

B. PEMBAHASAN

Palpitasi jantung pada kehamilan sangat umum terjadi. Selama kehamilan, jumlah darah dalam tubuh Anda meningkat secara signifikan. Jantung Anda bekerja lebih keras untuk memompa darah ekstra ke seluruh tubuh Anda dan bayi Anda. Pekerjaan ekstra ini dapat menyebabkan jantung berdebar-debar. Meskipun bisa mengkhawatirkan, sebagian besar palpitasi jantung kehamilan tidak berbahaya. Mereka biasanya hilang setelah melahirkan. Tidak jarang, jantung berdebar-debar bisa menjadi tanda masalah kesehatan yang serius, seperti aritmia (irama jantung abnormal). Jika Anda mengalami palpitasi bersama dengan nyeri dada, kesulitan bernapas, pusing atau kebingungan, segera dapatkan bantuan medis.

- Seberapa umumkah jantung berdebar selama kehamilan?

Sangat umum untuk mengalami palpitasi jantung selama kehamilan. Mereka sangat umum ketika wanita pindah ke trimester ketiga dan bayi mereka terus tumbuh. Saat bayi bertambah besar, mereka membutuhkan darah tambahan untuk tetap sehat. Jika Anda memiliki aritmia atau jenis lain dari penyakit jantung sebelum Anda hamil, Anda lebih mungkin untuk memiliki gejala selama kehamilan. Mereka mungkin terjadi lebih sering atau memburuk saat Anda sedang hamil.

GEJALA DAN PENYEBAB

Gejala palpitasi jantung meliputi:

1. Fluttering: beberapa orang menggambarkan merasakan perasaan mengepak atau bergetar di dada mereka. Jantung Anda mungkin merasa seperti itu melakukan membalik.
2. Denyut jantung tidak teratur: mungkin terasa seperti jantung Anda berdetak kencang, itu berdetak keluar dari ritme, atau mempercepat dan memperlambat. Hal ini juga dapat tampak seperti jantung Anda berhenti untuk satu atau dua detik.
3. Berdebar: Anda mungkin merasa jantung Anda berdetak dengan kuat atau sangat keras. Beberapa orang yang merasakan jantung mereka berdebar mengatakan bahwa mereka dapat mendengarnya berdetak di telinga mereka.

- Apa yang menyebabkan palpitasi jantung kehamilan?

Selama kehamilan, banyak perubahan terjadi yang mempengaruhi seluruh tubuh Anda, termasuk jantung dan pembuluh darah. Selama kehamilan, volume darah Anda meningkat hampir 50%. Ini berarti jantung Anda harus bekerja lebih keras untuk memompa darah ke seluruh tubuh Anda. Ini mengirimkan banyak darah ini ke janin Anda yang sedang tumbuh (bayi yang belum lahir). Detak jantung Anda mempercepat untuk menyelesaikan pekerjaan. Banyak faktor yang dapat meningkatkan risiko jantung berdebar saat Anda hamil, termasuk:

1. Anemia (jumlah sel darah merah rendah). Kondisi ini umumnya mempengaruhi wanita hamil karena perubahan dalam darah selama kehamilan. Cairan dalam darah meningkat lebih dari jumlah sel darah merah, yang dapat menyebabkan anemia.
2. Kecemasan dan depresi. Palpitasi jantung dapat terjadi jika Anda berada di bawah banyak stres atau merasa cemas.
3. Kafein, terutama dalam kopi dan cokelat. Makanan yang tinggi karbohidrat, natrium (garam), gula atau lemak dapat menyebabkan jantung berdebar kencang.
4. Dehidrasi dan ketidakseimbangan elektrolit. Elektrolit adalah mineral yang mengontrol ritme jantung Anda.
5. Berat badan ekstra dan obesitas. Orang yang membawa berat badan ekstra sebelum dan selama kehamilan memiliki peningkatan risiko detak jantung tidak teratur dan penyakit jantung lainnya.
6. Perubahan Hormonal (seperti pergeseran hormon estrogen) yang terjadi selama kehamilan.
7. Hipoglikemia (gula darah rendah), yang lebih sering terjadi pada trimester pertama.
8. Hipotensi (tekanan darah rendah), kondisi umum selama kehamilan.

Tidak jarang, jantung berdebar-debar disebabkan oleh kondisi atau gangguan kesehatan, termasuk:

1. Masalah irama jantung (aritmia) seperti fibrilasi atrium (Afib) dapat menyebabkan atau memperburuk palpitasi jantung selama kehamilan. Dalam kejadian yang jarang terjadi, serangan jantung, gagal jantung atau kardiomiopati dapat menyebabkan masalah jantung saat hamil.
2. Miokarditis, radang otot jantung akibat infeksi virus.
3. Masalah tiroid, seperti hipertiroidisme.
4. Masalah struktural di jantung, termasuk penyakit katup.

DIAGNOSIS DAN TES

- Bagaimana penyedia layanan kesehatan mendiagnosis palpitasi jantung selama kehamilan?

Dokter akan bertanya tentang gejala Anda dan mendengarkan jantung Anda. Untuk memeriksa kondisi yang mendasarinya, mereka dapat merekomendasikan tes darah (hitung darah lengkap atau CBC). Tes ini mencari anemia, infeksi dan kekurangan vitamin. Hal ini juga dapat mendeteksi masalah dengan tiroid Anda. Untuk memantau detak jantung Anda dan memeriksa penyakit jantung, mereka mungkin melakukan elektrokardiogram (EKG atau EKG). Tes ini mengukur detak jantung Anda menggunakan sensor yang menempel pada kulit anda. Biasanya memakan waktu sekitar 15 menit. Dokter mungkin meminta Anda untuk berbaring. Atau mereka mungkin meminta Anda untuk melakukan latihan ringan (seperti Berjalan di atas treadmill) selama tes. Aman untuk melakukan tes ini selama kehamilan. Seringkali, EKG tidak mendeteksi palpitasi jantung. Anda mungkin tidak memiliki detak jantung yang tidak teratur selama tes. Jika ini terjadi, dokter Anda dapat merekomendasikan elektrokardiogram rawat jalan seperti monitor Holter. Anda memakai perangkat ini hingga dua minggu saat anda melakukan aktivitas sehari-hari. Ini mencatat detak jantung Anda (dan detak jantung tidak teratur) dan menyimpan informasi untuk ditinjau oleh dokter.

MANAJEMEN DAN PERAWATAN

- Bagaimana dokter mengobati jantung berdebar selama kehamilan?

Sebagian besar waktu, jantung berdebar selama kehamilan tidak memerlukan perawatan. Jika mereka hanya terjadi sesekali dan tidak hasil dari kondisi jantung atau masalah kesehatan lainnya, dokter dapat merekomendasikan diet dan perubahan gaya hidup. Ini termasuk:

1. Minum banyak air: sangat penting untuk tetap terhidrasi saat Anda hamil. Tubuh Anda membutuhkan cairan ekstra untuk membantu Anda dan janin Anda tetap sehat. Hindari alkohol dan nikotin selama kehamilan. Merokok dan minum alkohol dapat membahayakan janin Anda dan meningkatkan risiko jantung berdebar-debar.
2. Membatasi kafein, gula, dan lemak: kopi dan cokelat dapat memperburuk jantung berdebar-debar. Tetap berpegang pada satu cangkir kopi sehari, dan makan cokelat dan makanan manis atau berkafein lainnya dalam jumlah sedang. Batasi makanan yang tinggi lemak atau natrium (garam).
3. Mencoba teknik relaksasi: jika Anda mengalami jantung berdebar-debar, ambil napas panjang dan dalam melalui hidung dan keluar melalui mulut. Anda juga bisa menggunakan teknik pernapasan bibir dan meditasi.

Jika Anda memiliki kondisi jantung atau kondisi kesehatan lain yang menyebabkan palpitasi, dokter akan mengembangkan rencana perawatan yang aman untuk Anda dan janin Anda. Perawatan bervariasi tergantung pada penyebabnya. Kadang-kadang, penyedia meresepkan jenis obat yang disebut *beta blocker* untuk mengobati palpitasi. Dokter akan mendiskusikan obat ini dan perawatan lainnya dengan Anda. Mereka akan membantu Anda menimbang manfaat perawatan dan risiko efek samping yang mungkin mempengaruhi janin anda.

PENCEGAHAN

- Apakah palpitasi jantung dapat dicegah selama kehamilan?

Anda mungkin tidak dapat mencegah palpitasi jantung selama kehamilan, tetapi Anda dapat menurunkan risiko, melalui :

1. Makan makanan seimbang dan hindari makanan yang tinggi lemak, karbohidrat, garam atau gula.
2. Dapatkan perawatan untuk kecemasan atau depresi.
3. Batasi kafein dan jangan minum alkohol. Jika Anda merokok, bicarakan dengan dokter Anda tentang rencana untuk berhenti merokok.
4. Pertahankan berat badan yang sehat.
5. Bermeditasi atau berlatih yoga. Dan, cobalah pernapasan diafragma dan teknik relaksasi lainnya untuk menurunkan tingkat stres Anda.

Temui dokter Anda secara teratur. Anda harus menjadwalkan kunjungan yang sering sehingga dokter Anda dapat memantau kesehatan dan kesejahteraan janin anda. Beri tahu dokter Anda jika palpitasi memburuk.

OUTLOOK / PROGNOSIS

- Bagaimana prospek orang dengan palpitasi jantung selama kehamilan?

Kebanyakan orang dengan palpitasi jantung selama kehamilan tidak memerlukan perawatan. Palpitasi biasanya hilang setelah melahirkan. Perubahan pola makan dan gaya hidup, seperti makan dengan benar dan mengurangi stres, dapat membantu sebagian besar orang hamil mengelola jantung berdebar-debar. Jika Anda memiliki kondisi kesehatan yang menyebabkan palpitasi, bicarakan dengan dokter Anda. Anda harus bekerja sama dengan mereka untuk mengembangkan rencana perawatan yang efektif dan aman untuk Anda dan janin anda.

- Kapan harus menemui penyedia layanan kesehatan tentang palpitasi jantung selama kehamilan?

Beri tahu dokter Anda tentang gejala Anda. Meskipun jarang jantung berdebar selama kehamilan menjadi berbahaya, Anda harus berbicara dengan dokter Anda sehingga mereka dapat memantau kesehatan Anda.

Dapatkan bantuan segera jika Anda memiliki jantung berdebar-debar dan:

1. Nyeri dada atau ketidaknyamanan.
2. Kesulitan bernapas, sesak napas atau masalah pernapasan lainnya.
3. Pusing atau kebingungan.
4. Kehilangan kesadaran atau pingsan (sinkop).
5. Pembengkakan parah (edema) di anggota badan Anda, terutama kaki, pergelangan kaki, dan kaki Anda.
6. Kelelahan yang tidak biasa atau tiba-tiba.

Sebagian besar waktu, jantung berdebar-debar selama kehamilan tidak serius. Mereka adalah hasil alami dari peningkatan aliran darah dalam tubuh Anda. Tetapi Anda harus memberi tahu dokter Anda tentang palpitasi jantung, terutama jika sering terjadi. Dalam kasus yang jarang terjadi, kondisi kesehatan yang serius dapat menyebabkan gejala Anda. Untuk menurunkan risiko palpitasi, minum banyak air, hindari kafein dan jangan pernah minum alkohol saat hamil. Latih latihan pernapasan dalam untuk menenangkan pikiran dan merilekskan tubuh Anda. Jika Anda memiliki jantung berdebar-debar bersama dengan nyeri dada, kesulitan bernapas atau pusing, mendapatkan bantuan segera.

DAFTAR PUSTAKA

Hadi, N. A. T., Hardian, H., & Dewantiningrum, J. (2017). *LUARAN MATERNAL DAN PERINATAL KEHAMILAN DENGAN PENYAKIT JANTUNG YANG DILAHIRKAN SECARA PERVAGINAM DAN PERABDOMINAM DI RSUP Dr. KARIADI PERIODE TAHUN 2010-2015* (Doctoral dissertation, Faculty of Medicine).

Cleveland Clinic. (2021). "Heart Palpitations in Pregnancy", <https://my.clevelandclinic.org/health/diseases/21941-heart-palpitations-in-pregnancy> , diakses pada 17 April 2022 Pukul 20.50 WIB

DOKUMENTASI

The image shows three screenshots of a WhatsApp chat conversation. The chat is titled "Seminar Fisiologi" and involves participants "Intan, Ledy, +62 822-3581-9807, Anda".

Top Screenshot: Shows a message from "Anda" at 12:50 sending a document titled "materi seminar 3.docx" (11 kb). A response from "Ledy" at 13:54 says "Ini masuk ke pembahasan ya".

Middle Screenshot: Shows a message from "Intan" at 07:17 with the subject "Perubahan pada sistem kardiovaskuler selama kehamilan". The message content is as follows:

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) 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. 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

Bottom Screenshot: Shows a message from "Intan" at 07:19 with the subject "Adaptasi sistem kardiovaskuler selama kehamilan". The message content is as follows:

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.

http://eprints.undip.ac.id/55478/3/Nisa_Ayu_Thayalisha_Hadi_2201011313014_8_Lap.KTL_Bab2.pdf