

MAKALAH SEMINAR FISILOGI
Adaptasi Sistem Cardioveskuler Pada Kehamilan,Persalinan,Dan Ibu Nifas



Disusun oleh:

Nama: - Shalihati Al Izzati (2110101088)
- Evi Nofiandari (2110101089)
- Azizah Puspasari (2110101090)
- Tiara Sinta A (2110101091)
- Dinanda Dwi S (2110101092)

Kelompok E
Prodi: S1 Kebidanan

UNIVERSITAS AISYIAH YOGYAKARTA
2022/2023

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT atas segala rahmatNya sehingga makalah ini dapat tersusun hingga selesai. Tidak lupa kami ucapkan terimakasih terhadap bantuan dari pihak yang telah berkontribusi dengan memberikan sumbangan baik pikiran maupun materinya. kami berharap semoga makalah ini dapat menambah pengetahuan dan pengalaman untuk para pembaca mengenai “Perubahan Dan Adaptasi Sistem Cardioveskuler Pada Kehamilan,Persalinan,Dan Ibu Nifas” Semoga Makalah ini dapat bermanfaat bagi pembaca. Kami yakin masih banyak kekurangan dalam penyusunan makalah ini karena keterbatasan pengetahuan dan pengalaman. Untuk itu Kami sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari pembaca demi kesempurnaan makalah ini.

Penulis,

Kelompok E

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. LATAR BELAKANG	1
B. RUMUSAN MASALAH	1
C. TUJUAN	1
BAB II PEMBAHASAN	1
A. PENGERTIAN CARDIOVASKULER.....	Error! Bookmark not defined.
B. ADAPTASI DAN PERUBAHAN SISTEM CARDIOVASKULER PADA KEHAMILAN.....	Error! Bookmark not defined.
C. KEHAMILAN DENGAN PENYAKIT JANTUNG SERTA PENATALAKSANAANYA	Error! Bookmark not defined.
BAB III PENUTUP	5
A. KESIMPULAN.....	12
B. SARAN.....	12
DAFTAR PUSTAKA	14

BAB I

PENDAHULUAN

A. LATAR BELAKANG

Dari masa kehamilan, persalinan dan nifas tentunya akan mengalami perbedaan dan perubahan fisiologis pada sistem-sistem yang terjadi di dalamnya, salah satunya adalah perubahan kardiovaskuler. Mengingat adanya perubahan itulah maka penyusun membuat makalah yang membahas tentang perubahan sistem kardiovaskuler pada masa kehamilan. 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.

A. RUMUSAN MASALAH

1. Apa pengertian dari kardiovaskuler pada kehamilan?
2. Bagaimana adaptasi dan perubahan sistem kardiovaskuler pada kehamilan ?
3. Apa itu penyakit jantung pada kehamilan ?
4. Apa penanganan kehamilan dengan penyakit jantung?

B. TUJUAN

1. Untuk mengetahui pengertian dari kardiovaskuler pada kehamilan
2. Untuk mengetahui apa saja adaptasi dan perubahan sistem kardiovaskuler yang dialami ibu hamil
3. Untuk mengetahui apa penyakit jantung pada ibu hamil
4. Untuk mengetahui apa saja penanganan penyakit jantung pada kehamilan

BAB II

PEMBAHASAN

A. PENGERTIAN CARDIOVASKULER PADA KEHAMILAN

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.

B. Adaptasi Dan Perubahan Sistem Kardiovaskuler Pada Kehamilan

Pengertian Kehamilan adalah proses alamiah yang dialami oleh setiap wanita dalam siklus reproduksi. Kehamilan dimulai dari konsepsi dan berakhir dengan permulaan persalinan (Varney, 2007). Kehamilan adalah pertumbuhan dan perkembangan janin intra uteri mulai sejak konsepsi dan berakhir sampai permulaan persalinan (Manuaba, 2012).

Kehamilan dibagi menjadi tiga fase yaitu, sebagai berikut :

1. Trimester Pertama (0 – 3 bulan atau 0 – 12 minggu).
2. Trimester Kedua (4 – 6 bulan atau 12 – 28 minggu).
3. Trimester Ketiga (7 – 9 bulan atau 28 – 40 minggu).

Selama proses kehamilan terjadi perubahan anatomi, bio – kimiawi, dan fisiologis pada ibu. Perubahan tersebut terjadi sejak pada minggu pertama kehamilan. Hal ini berkaitan dengan pengaturan metabolisme selama kehamilan, tumbuh kembang janin, serta persiapan ibu untuk melahirkan dan menyusui (Merryana dkk, 2012). Akibat terjadinya kehamilan maka seluruh sistem genitalia wanita mengalami perubahan yang mendasar sehingga dapat menunjang perkembangan dan pertumbuhan janin dalam rahim. Plasenta dalam perkembangannya mengeluarkan hormon somatomotropin, estrogen dan progesteron yang menyebabkan perubahan pada rahim atau uterus, vagina payudara, dan sirkulasi darah ibu (Manuaba, 2012). Perubahan fisiologis dan adaptasi ketika kehamilan meliputi perubahan fisiologis pada sistem reproduktif, kardiovaskuler, sistem pernafasan, sistem perkemihan, sistem pencernaan, metabolisme, berat badan maternal, rangka, kulit, payudara, dan sistem endokrin (Fraser dkk, 2009).

- Trimester Pertama :

Merupakan masa ketidaknyamanan bagi ibu hamil, karena pada masa ini terjadi perubahan fisiologis seperti peningkatan kebutuhan oksigen janin. Upaya memenuhi kebutuhan tersebut, tubuh ibu berkompensasi dengan meningkatkan suplai oksigen ke janin. Oleh karena itu, darah ibu akan mengalirkan lebih banyak oksigen ke janin sehingga ibu

hamil berisiko mengalami anemia sehingga ibu merasa pusing, gangguan penglihatan dan mudah lelah, gangguan beraktivitas, dan lainnya (Pillitteri, 2010).

Trimester pertama juga terjadi pertumbuhan tulang dan otot sehingga ibu lebih banyak membutuhkan kalsium dan zat besi. Perlu dihindari penggunaan zat atau bahan yang berbahaya termasuk obat – obatan (Migl, 2009). Penelitian Beck dan Driscoll, 2006 melaporkan walaupun ibu hamil dari awal telah merencanakan kehamilannya, menerima serta menikmati masa kehamilannya bukan berarti ibu tersebut terhindar dari berbagai masalah psikologis seperti rasa cemas, takut, kebingungan bahkan depresi. Hal tersebut terjadi karena pada trimester pertama ibu hamil mengalami kebingungan atau ambivalen tentang diagnosa kehamilannya, apakah dirinya benar – benar hamil atau tidak. Pergerakan janin yang mulai dirasakan ibu memberikan perasaan senang sehingga ibu yakin bahwa sekarang dirinya benar – benar hamil.

Hal ini membuat ibu akan terfokus pada kehamilannya dan mulai mempersiapkan peran barunya sebagai seorang ibu. Perubahan tersebut meningkatkan risiko ibu hamil mengalami masalah psikologis misalnya kesedihan karena harus meninggalkan perannya sebelum hamil. Kondisi ini sebagian besar terjadi pada ibu “Primigravida” dan wanita karir. Selain itu, sebagian ibu hamil merasa takut jika suaminya kurang atau tidak lagi menyayangi dirinya seperti dulu karena terlihat gendut dan tidak menarik lagi (Reeder, Martin & Griffin, 2011 – Bobak, Lowdermilk & Jensen, 2005).

- Trimester Kedua :

Merupakan masa dimana ibu hamil mulai mengevaluasi segala aspek dirinya, termasuk bagaimana hubungannya dengan orang lain diluar dirinya dan keluarga misalnya orang tua, saudara, teman atau tenaga kesehatan. Hal ini dimanfaatkan ibu untuk mencari informasi atau pengalaman tentang peran menjadi ibu dan menghadapi persalinan. Mulai menerima nilai – nilai yang ada di masyarakat dalam upaya mengembangkan identitas keibuannya. Proses ini merupakan perubahan identitas dari menerima kasih sayang menjadi pemberi kasih sayang kepada anaknya nanti. (Alfonso, 2003).

- Trimester Ketiga :

Merupakan masa penantian dan kewaspadaan bagi ibu karena tidak sabar menanti kelahiran bayi, serta masa dimana ibu akan mulai menjalani perannya sebagai ibu. Ibu hamil berisiko mengalami berbagai masalah fisiologis, psikologis ataupun sosial. Masalah fisiologis seperti sesak nafas akibat pembesaran rahim menekan diafragma, hipertensi yang berdampak terhadap pre – eklamsia dan eklamsia serta asma yang terjadi akibat aktivasi dari sistem immunitas ibu hamil. hal tersebut memberikan dampak buruk kepada pertumbuhan dan perkembangan janin (Migl, 2009 – Perry, Hockenberry, Lowdermilk & Wilson, 2010). Ibu hamil merasakan khawatir apabila bayinya lahir sewaktu-waktu, hal ini menyebabkan ibu merasa cemas. Rasa cemas juga dapat disebabkan oleh kekhawatiran ibu terhadap kondisi atau kesehatan janinnya atau kesulitan dalam proses persalinannya. (Pillitteri, 2010).

Ketidaknyamanan yang kembali terjadi pada trimester tiga memberikan masalah psikologis bagi ibu misalnya ibu merasa aneh dengan dirinya, kelihatan jelek dan tidak menarik.

Ibu hamil diharapkan dapat menerima dan beradaptasi terhadap segala perubahan fisiologis, psikologis dan sosial yang terjadi pada dirinya secara realita dan tanpa adanya tekanan dengan cara meningkatkan kesehatan fisik dan psikologisnya. Ibu hamil yang tidak bisa beradaptasi terhadap berbagai perubahan tersebut menunjukkan gejala gangguan psikologis seperti stres atau depresi. Seorang ibu hamil akan selalu memperhatikan setiap detail perubahan pada dirinya, hal tersebut berisiko menyebabkan fantasi dan ketakutan selama kehamilannya serta merasa khawatir terhadap perubahan fisik dan psikologisnya. Sebagian ibu merasa tidak nyaman dengan perubahan tubuhnya akibat kehamilan, dan hal ini memberikan risiko terjadinya depresi. (Perry, Hockenberry, Lowdermilk & Wilson, 2010).

a. 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.¹⁹ 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 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.

b. Perubahan pada Pembuluh dan Tekanan Darah

Peningkatan curah jantung terjadi akibat peningkatan volume darah. Volume darah meningkat secara progresif selama kehamilan pada usia 6-8 minggu kehamilan dan mencapai puncaknya pada usia 32-34 minggu kehamilan. Jantung harus memompa dengan kekuatan yang lebih besar, khususnya pada saat menjelang aterm, sehingga terjadi sedikit dilatasi. Hormon progesteron akan menimbulkan relaksasi otot-otot polos dan menyebabkan dilatasi dinding pembuluh darah yang akan mengimbangi peningkatan kekuatan dari jantung. Dengan demikian, tekanan darah harus tetap atau mendekati nilai pada keadaan tidak hamil. Walaupun demikian, seorang wanita hamil cenderung mengalami hipotensi supinasio apabila berbaring terlentang karena vena kava inferior kan tertekan oleh isi uterus yang berat

C. PENYAKIT JANTUNG PADA KEHAMILAN

Keperluan janin yang sedang tumbuh akan oksigen dan zat-zat makanan bertambah dalam berlangsungnya kehamilan yang harus dipenuhi melalui darah ibu. Untuk itu banyaknya darah yang beredar bertambah, sehingga jantung harus bekerja lebih berat. Perubahan hemodinamik yang ditimbulkan oleh kehamilan memiliki efek besar pada penyakit jantung yang diderita oleh wanita hamil. Pertimbangan paling penting adalah bahwa selama kehamilan curah jantung meningkat hingga 30 – 50 %. Hampir separuh dari peningkatan total tersebut terjadipada 8 minggu dan maksimal pada pertengahan kehamilan.

Peningkatan dini curah jantung terjadi akibat meningkatnya isi sekuncup disertai berkurangnya resistansi vaskular dan penurunan tekanan darah. Pada tahap kehamilan selanjutnya juga terjadi peningkatan denyut nadi istirahat dan isi sekuncup semakin meningkat akibat meningkatnya pengisian diastolik akibat meningkatnya volume darah. Jantung yang normal dapat menyesuaikan diri dengan perubahan yang terjadi selama kehamilan, akan tetapi jantung yang sakit tidak. Akibat perubahan tersebut, frekuensi denyut jantung akan meningkat rata-rata mencapai 88 per menit dalam kehamilan 34-36 minggu.

Dalam kehamilan lanjut prekordium mengalami pergeseran ke kiri dan juga sering terdengar bising sistolik di daerah apeks dan katup pulmonal. Wanita dengan disfungsi jantung yang berat dapat mengalami perburukan gagal jantung sebelum pertengahan kehamilan akibat perubahan hemodinamik yang signifikan. Pada wanita yang lain, gagal jantung terjadi pada trimester ketiga saat hipervolemia normal pada kehamilan mencapai puncaknya. Akan tetapi, pada sebagian besar kasus, gagal jantung terjadi peripartum saat

timbul tambahan beban hemodinamik. Kondisi ini merupakan saat kemampuan fisiologis jantung mengubah curah jantung secara cepat, sehingga sering mengalami kesulitan dalam menghadapi penyakit jantung struktural. Perubahan volume darah yang terjadi pada penderita penyakit jantung merupakan hasil dari proses adaptasi sebagai upaya kompensasi untuk mengatasi kelainan yang ada, dimana perubahan yang terjadi sangat dipengaruhi oleh kelainan yang ada dan jangka waktu kelainan tersebut timbul. Penderita dengan gangguan kardiovaskular mempunyai toleransi yang sangat buruk terhadap penurunan volume darah dan pada saat yang sama juga tidak beradaptasi terhadap kelebihan volume sirkulasi. Volume darah yang terdapat dalam sirkulasi penderita berada dalam keseimbangan sesuai dengan kelainan yang ada.

D. PENANGANAN / PENATALAKSANAAN PENYAKIT JANTUNG PADA KEHAMILAN

1. Penatalaksanaan Non Obstetri

Penatalaksanaan non-obstetri dilakukan bagi ibu hamil dengan penyakit jantung dengan pemberian tatalaksana medikamentosa maupun non medikamentosa. Tujuan dari penatalaksanaan ini adalah untuk menghindari atau mengurangi tingginya risiko komplikasi gagal jantung pada ibu hamil dengan penyakit jantung yang sudah memasuki kelas III atau IV pada klasifikasi NYHA, atau meminimalisasikan terjadinya kenaikan tingkat kelas pada ibu hamil dengan penyakit jantung yang masih dalam kelas I dan II. Tatalaksana non medikamentosa juga memiliki pengaruh yang besar, dalam hal ini yang dilakukan adalah pembatasan aktivitas dan diet rendah kalori. Pembatasan aktivitas merupakan tindakan profilaksis dan terapeutik yang penting untuk mengurangi beban jantung. Penderita yang termasuk dalam fungsional kelas I dan II tidak terlalu membutuhkan pembatasan aktivitas yang ketat. Namun, pada penderita kelas III, memerlukan pembatasan aktivitas yang lebih ketat, sedangkan penderita kelas IV memerlukan istirahat berbaring atau bahkan dirawat jika diperlukan.

Istirahat dengan posisi supine menyebabkan aliran balik vena ke jantung berkurang, sehingga dengan demikian risiko terjadinya gagal jantung akibat bertambahnya berat beban jantung dapat diperkecil. Makanan wanita hamil harus diperhatikan karena dipergunakan untuk mempertahankan kesehatan dan kekuatan badan, tumbuhnya janin, membantu lekas sembuhnya luka persalinan dalam nifas dan sebagai cadangan dalam masa laktasi. Pada wanita hamil dengan penyakit jantung, ada sedikit perbedaan dalam intake nutrisi yang

diberikan dan dianjurkan untuk melakukan diet. Diet yang dilakukan adalah diet rendah kalori (2.100-2.400) per hari dan mengandung ± 78 g protein.

Penderita Kelas II dan III memerlukan pantangan garam, sehingga ada baiknya melakukan diet rendah garam dan pembatasan cairan. Kontrol berat badan, kenaikan tiap minggu tidak boleh melebihi 600 g (total 9 kg). Tatalaksana medikamentosa yang diberikan bagi ibu hamil dengan penyakit jantung adalah untuk mengontrol beban jantung. Pengobatan ini sama halnya dengan pengobatan penderita jantung biasanya. Digoxin, dapat digunakan untuk mengontrol denyut jantung, dan pada ibu hamil yang sudah menderita komplikasi gagal jantung, digoxin berguna untuk meningkatkan kekuatan kontraksi jantung. Untuk penderita kelas I dan II tidak perlu diberikan digoxin. Obat diuretik, yang sering digunakan adalah Furosemid (diuretik kuat) namun, diuretik kuat tidak terlalu diperlukan untuk ibu hamil dengan penyakit jantung biasa karena dia digunakan pada gagal jantung derajat sedang sampai berat, dimana ada kenaikan berat badan, retensi cairan (biasanya edema pulmo), kongesti vena yang tidak berespons terhadap diet dan istirahat di tempat tidur. Diuretik yang dianjurkan dalam hal ini adalah golongan tiazid, dimana kekuatannya tidak berkurang pada penggunaan yang lama, hanya saja ia memiliki kemampuan untuk menembus plasenta, sehingga akan menimbulkan banyak komplikasi bagi janin dan juga menyebabkan hipokalemia bagi ibu.

Angiotensin Converting Enzyme Inhibitor (ACE Inhibitor) sebaiknya tidak diberikan pada ibu hamil karena dapat menyebabkan gagal ginjal kongenital bagi bayi. Antidysritmia, seperti verapamil, quinidine, dan β -adrenergic blocking agents (propranolol, butolol, dll) dibutuhkan untuk menangani kasus supraventrikular dan ventrikular takikardi pada kehamilan. Drug of choice untuk supraventrikular takikardi adalah intravenous adenosine. Quinidine berguna untuk merangsang ritme sinus setelah pemberian digoxin pada penderita. Antibiotik yang adekuat diberikan pada penderita jantung dengan kehamilan jika dijumpai tanda-tanda infeksi saluran napas bagian atas. Penderita segera dirawat di rumah sakit, sebab infeksi saluran napas dan infark paru merupakan pencetus terjadinya gagal jantung pada kehamilan. Penderita penyakit jantung reumatik mudah mengalami endokarditis infeksi, sehingga perlu pemberian antibiotik profilaksis, 2 juta unit benzatin penisillin-G intramuskular tiap bulan.

2. Penatalaksanaan Obsetri

a. Antenatal Care Penyakit jantung termasuk aritmia jantung, stroke, dan gagal jantung

merupakan salah satu penyebab dari mortalitas dan morbiditas maternal. Mortalitas dan morbiditas janin bergantung pada PJT dan prematuritas. Sehingga, pada wanita yang menderita penyakit jantung lalu hamil, baik itu penyakit jantung kongenital maupun penyakit jantung dapatan, harus berkonsultasi kepada spesialis kardiologi-obstetri untuk mendapatkan perawatan antenatal yang tepat dan baik. Termasuk juga wanita hamil yang pernah melakukan operasi jantung, koarktasio aorta (corrected/uncorrected), sindrom marfan, kardiomiopati hipertrofi, kardiomiopati infeksi peripartum, dan supraventrikular takikardi.

Perawatan kehamilan pada wanita hamil dengan penyakit jantung melibatkan banyak pihak terlibat, termasuk di dalamnya adalah spesialis obstetris, kardiologis, bidan, anestetik, radiologis, dan neonatologis. Wanita hamil dianjurkan untuk memeriksakan perkembangan kehamilan dan penyakit jantungnya setiap 2 – 4 minggu sampai umur 20 minggu kehamilan, kemudian setiap 2 minggu sekali sampai umur 24 minggu kehamilan, lalu setiap minggu hingga kelahiran. Pada janin, evaluasi ini biasanya mencakup kecepatan jantung, ukuran (saat ini dan laju pertumbuhannya), jumlah cairan amnion, bagian presentasi dan station (pada kehamilan tahap lanjut), dan aktivitas. Sedangkan, untuk ibu biasanya mencakup tekanan darah (saat ini dan tingkat pertumbuhan), berat badan (saat ini dan jumlah perubahan), gejala (termasuk nyeri kepala, penglihatan kabur, nyeri abdomen, mual muntah, perdarahan, pengeluaran cairan dari vagina, dan disuria), tinggi fundus uteri dari simfisis dalam sentimeter, dan pemeriksaan vagina pada kehamilan tahap lanjut. Selain itu, ada satu hal penting pada pemeriksaan antenatal, yaitu penentuan usia gestasi karena dapat timbul sejumlah penyulit kehamilan yang penanganannya optimalnya bergantung pada usia janin.

Wanita dengan penyakit jantung kongenital akan meningkatkan risiko penyakit jantung kongenital pada bayi yang dikandungnya. Sehingga, diperlukan juga pemeriksaan pada janin dengan melakukan scanning pada usia kehamilan 20 minggu. Pertumbuhan janin dan cairan amnion yang melindunginya di dalam uterus pun bisa discan apabila diindikasikan, terutama jika ibu hamil mengonsumsi β -blocker. Selain itu, wanita hamil akan mendapatkan pengobatan medikamentosa dan aturan diet seperti yang sudah dijelaskan pada subbab penatalaksanaan non-obstetri untuk dapat mempertahankan dan menjaga kesehatan maternal dan perinatal dengan kehamilan berisiko tinggi.

b. Persalinan Pervaginam

Secara umum, persalinan pervaginam lebih dianjurkan. Persalinan biasanya tidak diinduksi secara prematur, karena dapat mengakibatkan persalinan yang lama dan memberikan tambahan beban bagi jantung ibu. Sehingga, persalinan yang diindikasikan adalah yang cukup bulan dan spontan. Kelahiran normal pervaginam diantisipasi, kecuali

komplikasi obstetrik membutuhkan seksio sesarea. Selama persalinan, sangat dibutuhkan anestesi yang adekuat untuk menghilangkan nyeri yang ditimbulkan secara fisiologis. Nyeri ini dapat menjadi berbahaya bagi ibu dengan penyakit jantung karena membangkitkan takikardi dan meningkatkan curah jantung, serta meningkatkan katekolamin sehingga menyebabkan berkurangnya darah ke uteroplasenta. Selain itu, perlu juga pemantauan denyut nadi, tekanan darah, frekuensi pernapasan, suhu, dan jumlah urin diperlukan. Sebagai tambahan, elektrokardiogram untuk mengevaluasi tekanan vena sentralis dan gas darah arteri dapat diindikasikan. Analgesik yang digunakan biasanya secara epidural pada bagian lumbal. Blokade simpatis dengan penggunaan analgesik dapat mengurangi peningkatan adrenalin karena faktor sakit yang terjadi selama proses persalinan. Pada saat pasien mencapai kala II, proses meneran sebaiknya dihindari. Posisi litotomi pada pasien dengan mitral stenosis sebaiknya dihindari karena posisi tersebut dapat menyebabkan peningkatan volume darah secara tiba-tiba. Epidural yang telah diberikan pada kala I dapat dilanjutkan.

Pasien jantung diberikan oksigen melalui kateter hidung, atau masker wajah sepanjang persalinan, dan bayi dilahirkan sesegera mungkin setelah pembukaan serviks lengkap untuk mempersingkat waktu mengejan selama kala II. Sebelum memasuki kala II, ibu dengan penyakit jantung signifikan perlu ditempatkan dalam posisi setengah berbaring sedikit miring ke samping. Tanda vital diukur berulang antara kontraksi. Kemudian, perlu dievaluasi juga pada ibu apakah ada tanda payah jantung. Peningkatan kecepatan denyut jauh di atas 100 dpm atau frekuensi napas di atas 24 per menit, terutama jika disertai dengan sesak nafas mengisyaratkan adanya gagal ventrikel. Jika terdapat tanda-tanda dekomposisi jantung, maka terlebih dahulu diberikan digitalis. Memberikan sedilanid dosis awal 0,8 g dan ditambahkan sampai dosis 1,2 – 1,6 mg intravena secara perlahan. Suntikan bisa diulang 1-2 kali dalam dua jam.

Kala II merupakan waktu yang kritis bagi penderita. Bila tidak timbul tanda-tanda payah jantung, maka persalinan dapat ditunggu, diawasi, dan ditolong secara spontan. Apabila dalam waktu 20 – 30 menit bayi belum lahir, kala II segera diperpendek dengan ekstraksi vakum atau forseps. Setelah kelahiran atau selama kala III, perdarahan harus diminimumkan. Terapi intravena dibatasi karena dapat memperberat beban jantung akibat ekspansi intravaskular. Jika terjadi atonia uteri, maka diberikan oksitosin secara intramuskuler. Apabila timbul perdarahan dan membutuhkan transfusi, maka berikan eritrosit padat daripada darah lengkap. Ergonovin maleat atau ergometrin harus digunakan secara hati-hati karena kecenderungannya untuk menimbulkan hipertensi, biasanya sintometrin intramuskuler lebih aman.

c. Persalinan Perabdominan

Pada dasarnya, persalinan perabdominan dapat membantu beban ibu selama proses persalinannya, karena ibu tidak perlu mengejan yang dapat meningkatkan beban curah jantung, hal tersebut juga dibuktikan dengan penelitian yang dilakukan pada beberapa negara maju bahwa mortalitas perinatal dan mortalitas maternal memberikan hasil yang lebih rendah insidensinya pada kelahiran perabdominan (caesarean-section) (1,6%), jika dibandingkan dengan kelahiran pervaginam (5%). Namun, berdasarkan penelitian di Amerika Serikat sejak tahun 1998-1999 hingga 2004-2005 angka komplikasi obstetris meningkat berat pada kelahiran perabdominan, angka morbiditas ibu meningkat dua kali lipat pada kelahiran perabdominan daripada pervaginam. Karena, prosedur bedah akan meningkatkan beban jantung berupa stress karena dioperasi, infeksi, anestesi yang lama, perdarahan yang banyak, serta risiko tromboemboli yang makin meningkat.

Pertimbangan pemilihan indikasi seksio sesarea sebaiknya tidak menggunakan indikasi penyakit jantung. Tindakan persalinan perabdominan tidak akan mengurangi keparahan penyakit jantung yang diderita atau frekuensi komplikasi yang timbul pada jantung, dibandingkan melahirkan pervaginam. Kecuali pada hipertensi pulmonal yang berat karena berbagai sebab, sindrom marfan dan aneurisma aorta sebaiknya dilakukan pembedahan secara elektif tetapi perawatan intensif diperlukan pada saat postpartum.

d. Perawatan Postpartum

Beban kerja jantung yang lebih berat pada masa hamil masih dapat dijumpai pada fase dini masa nifas. Pada wanita normal yang tidak memperlihatkan tanda-tanda distress jantung selama kehamilan, persalinan maupun kelahiran masih tetap dapat mengalami dekompensasi postpartum. Maka dari itu, selama masa nifas diperlukan perawatan yang cermat. Pada postpartum terjadi perubahan hemodinamik ibu hamil, sebagai berikut: 1. Pirau retroplasenta berakhir sehingga darah akan kembali menuju sirkulasi umum sebesar 500-600 cc 2. Terjadi retraksi otot jantung, sehingga tahanan perifer akan meningkat 3. Terjadi perubahan retensio air dan garam kembali menuju sirkulasi umum untuk dapat dikeluarkan melalui ginjal 4. Terdapat kemungkinan perdarahan postpartum Jika terjadi kemungkinan perdarahan postpartum, maka memerlukan uterotonika untuk menimbulkan kontraksi uterus.

Kontraksi uterus dapat dirangsang oleh pemberian oksitosin bolus atau drip, sehingga perdarahan postpartum dapat dikendalikan. Tindakan lain untuk menghentikan perdarahan adalah melakukan masase bimanual menurut Easment-Hamilton. Pada jantung normal situasi tersebut bukan merupakan hal yang berat, tetapi penyakit jantung kelas II dan III besar kemungkinan terjadi dekompensasio kordis akut sehingga memerlukan penanganan adekuat

dari ahli penyakit jantung. Hati-hati dalam pemberian ergometrin-preparat ergot karena dapat menimbulkan vasokonstriksi pembuluh darah sehingga tahanan perifer makin meningkat, dan vasokonstriksi pembuluh darah koroner sehingga akan menambah beratnya dekompensasio kordis. Pengawasan postpartum dilakukan di rumah sakit selama 14 hari sampai dapat dipastikan keadaan jantungnya stabil untuk aktivitas puerperiumnya.

Profilaksis antibiotik juga dapat diberikan untuk mencegah terjadinya infeksi postpartum. Setelah postpartum, hematokrit akan meningkat 2-3%. Komposisi darah menjadi normal 5-8 minggu karena diuresis akan mengkompensasi hemodilusi darah. Namun, prinsip perawatan postpartum dengan mobilisasi dini tidak berlaku bagi postpartum dengan penyakit jantung. Kemampuan mobilisasi harus dilakukan sesuai dengan :

- Kelas penyakit jantungnya
- Apakah terjadi dekompensasio kordis postpartum
- Apakah terjadi perdarahan postpartum.

BAB III PENUTUP

A. KESIMPULAN

Dari masa kehamilan, persalinan dan nifas tentunya akan mengalami perbedaan dan perubahan fisiologis pada sistem-sistem yang terjadi di dalamnya, salah satunya adalah perubahan kardiovaskuler. Mengingat adanya perubahan itulah maka penyusun membuat makalah yang membahas tentang perubahan sistem kardiovaskuler pada masa kehamilan. 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

B. SARAN

Penyakit jantung mempengaruhi luaran maternal dan perinatal. Banyaknya perubahan-perubahan fisiologis, menyebabkan jantung ibu menjadi semakin lemah dan memberikan efek yang buruk, baik bagi ibu yang mengandung itu sendiri, maupun bagi janin yang dikandungnya. Luaran persalinan tidak hanya dipengaruhi oleh penyakit jantungnya itu sendiri, tapi juga antenatal care dan penatalaksanaan non-obstetrik. Antenatal care yang baik dan penatalaksanaan non-obstetrik yang tepat mungkin bisa memberikan pengaruh yang baik bagi maternal maupun perinatal dibandingkan dengan ibu yang tidak mendapatkan perawatan antenatal yang baik dan atau penatalaksanaan non-obstetrik yang kurang tepat.

TINJAUAN 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!

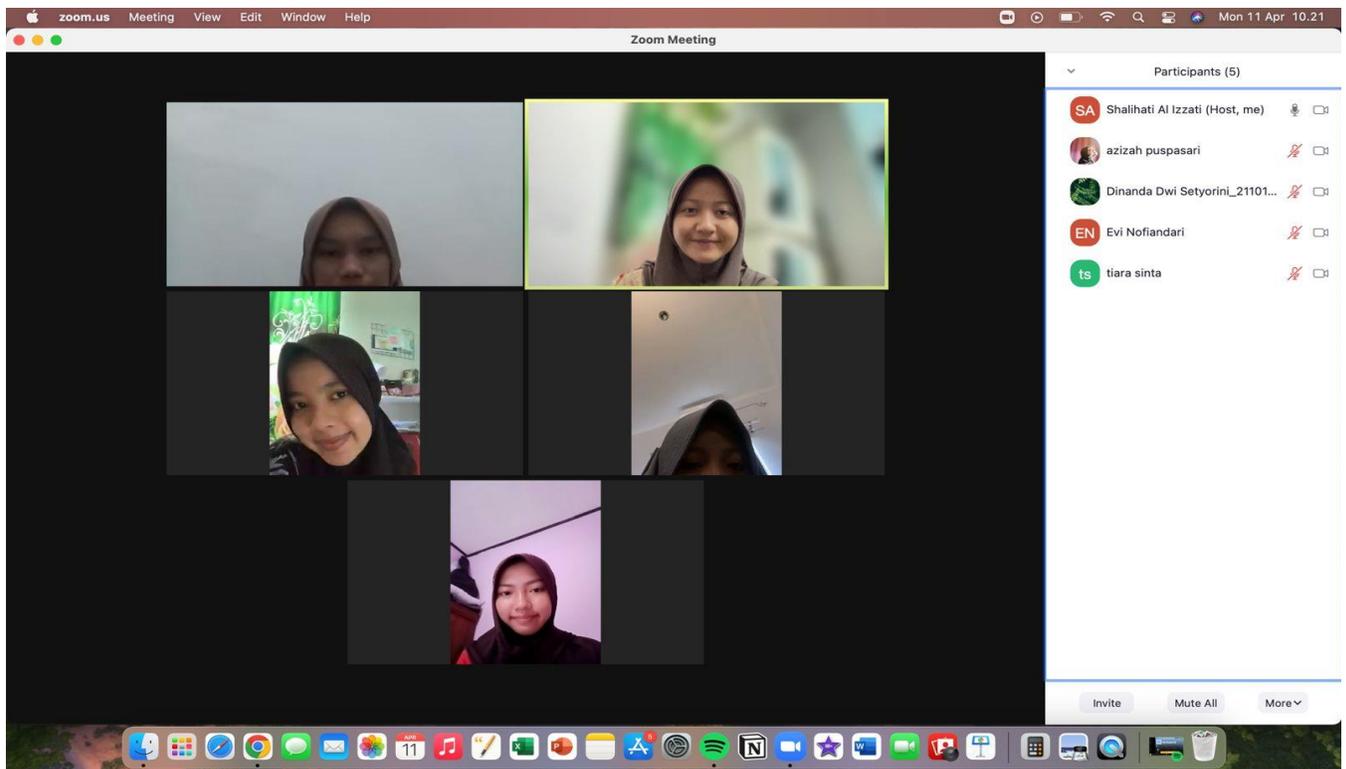
Hasil Diskusi

Pada kasus di atas telah dijelaskan bahwa seorang ibu dengan kehamilan G1P0A0Ah0 hamil 12 minggu datang ke Praktik Mandiri Bidan untuk periksa kehamilan dan mengeluh sering merasakan deg-degan. Ketika mengandung, tubuh mengalami banyak perubahan. Salah satunya adalah detak jantung yang lebih cepat dari biasanya. Jantung berdebar saat hamil dipandang normal. Saat mengandung, volume darah akan naik sekitar 40 persen. Hal tersebut terjadi agar janin dalam perut mendapat suplai darah yang dibutuhkan guna membantu mereka tumbuh, berkembang, dan mendapatkan oksigen. Pada kehamilan trimester kedua, pembuluh darah di tubuh Bunda mulai melebar. Hal ini menyebabkan tekanan darah sedikit turun. Sedangkan pada kehamilan trimester ketiga, sekitar 20 persen darah dalam tubuh 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 Bunda 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. Tindakan yang Tepat untuk Jantung Berdebar Saat Hamil. 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 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.

DOKUMENTASI SAAT DISKUSI



DAFTAR PUSTAKA

http://eprints.undip.ac.id/55478/3/Nisa_Ayu_Thayalisha_Hadi_22010113130148_Lap.KTI_Bab2.pdf

<https://www.popmama.com/pregnancy/second-trimester/annas/perubahan-fisiologis-pada-ibu-hamil>

http://eprints.undip.ac.id/55478/3/Nisa_Ayu_Thayalisha_Hadi_22010113130148_Lap.KTI_Bab2.pdf

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2095764/>

<https://www.nm.org/conditions-and-care-areas/cardiovascular-care/preventive-cardiology/heartdisease-and-pregnancy/cardiac-signs-and-symptoms-during-pregnancy>

<https://www.mayoclinic.org/healthy-lifestyle/pregnancy-week-by-week/in-depth/pregnancy/art20045977>

<https://health.usnews.com/conditions/heart-disease/articles/heart-palpitations-during-pregnancy>

<http://bppsdmk.kemkes.go.id/pusdiksdmk/wp-content/uploads/2017/08/Asuhan-KebidananKehamilan-Komprehensif.pdf>

<https://www.slideshare.net/yuayupratiwi/kelompok-6-kardiovaskuler>