

**MAKALAH PERUBAHAN DAN ADAPTASI SISTEM
CARDIOVASKULER PADAMASA PERSALINAN DAN NIFAS**



Disusun Oleh :

- 1. Shofiyatul Azizah/2110101115**
- 2. Tiara Maharani/2110101113**
- 3. Sani UlfaWidiyana/2110101117**
- 4. Rohmah Ida Fitria/2110101116**
- 5. Salsa Alima Az Zahra/2110101114**

**PROGRAM STUDI KEBIDANAN PROGRAM SARJANA DAN
PENDIDIKAN PROFESI**

**FAKULTAS ILMU KESEHATAN UNIVERSITAS AISYIYAH
YOGYAKARTA**

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan segala limpahan Rahmat, dan Hidayahnya, sehingga kami dapat menyelesaikan penyusunan makalah ini dalam bentuk maupun isinya yang sangat sederhana. Sebelumnya juga kami ucapkan terimakasih kepada dosen pengampu. Semoga makalah ini dapat dipergunakan sebagai salah satu acuan, petunjuk maupun pedoman bagi pembaca. Dan bermanfaat untuk kita semua. Harapan saya, semoga makalah ini dapat membantu menambah pengetahuan dan pengalaman bagi para pembaca, sehingga kami dapat memperbaiki bentuk maupun isi dari makalah ini

Makalah ini kami akui masih banyak kekurangan, karena pengalaman yang kami miliki sangat kurang. Oleh karena itu, kami harapkan kepada para pembaca untuk memberikan kritik dan saran yang bersifat membangun untuk kesempurnaan makalah ini. Demi kelancarannya tugas ini kami ucapkan terimakasih kepada orangtua kami yang telah memberikan dukungan. Semoga Allah SWT senantiasa melimpahkan rahmat dan karunianya bagi para pembaca pada umumnya.

Yogyakarta, 12 April 2022

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iii
BAB I	
PENDAHULUAN	1
A. LATAR BELAKANG.....	1
B. RUMUSAN MASALAH	1
C. TUJUAN.....	1
BAB II	
PEMBAHASAN	2
A. KASUS.....	2
B. SISTEM CARDIOVASKULER.....	2
C. MASA NIFAS	2
D. PERUBAHAN DAN ADAPTASI FISILOGIS SISTEM CARDIOVASKULER MASA KEHAMILAN DAN NIFAS.....	3
E. MENGANALISIS TEKANAN DARAH IBU MENINGKAT PADA PROSES PERSALINAN.....	4
BAB III	
PENUTUP	5
A. KESIMPULAN.....	5
B. SARAN.....	5
DAFTAR PUSTAKA	6

BAB I

PENDAHULUAN

A. LATAR BELAKANG

Proses kehamilan sampai kelahiran merupakan rangkaian dalam satu kesatuan yang dimulai dari konsepsi, nidasi, pengenalan adaptasi ibu terhadap nidasi, pemeliharaan kehamilan, perubahan endokrin sebagai persiapan menyongsong kelahiran bayi dan persalinan dengan kesiapan untuk memelihara bayi. Dalam menjalani proses kehamilan tersebut, ibu hamil mengalami perubahan-perubahan anatomi pada tubuhnya sesuai dengan usia kehamilannya. Mulai dari trimester I, sampai dengan trimester III kehamilan. Perubahan-perubahan anatomi tersebut meliputi perubahan sistem pencernaan, perubahan sistem perkemihan, dan perubahan sistem muskuloskeletal. 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. Selama kehamilan volume darah normal digunakan untuk menampung aliran darah yang meningkat, yang diperlukan oleh plasenta dan pembuluh darah uterin. Penarikan kembali estrogen menyebabkan diuresis terjadi, yang secara cepat mengurangi volume plasma kembali pada proporsi normal. Aliran ini terjadi dalam 2-4 jam pertama setelah kelahiran bayi. Selama masa ini ibu mengeluarkan banyak sekali jumlah urin. Hilangnya progesteron membantu mengurangi retensi cairan yang melekat dengan meningkatnya vaskuler pada jaringan tersebut selama kehamilan bersama-sama dengan trauma selama persalinan. Hematologi adalah ilmu yang mempelajari tentang darah serta jaringan yang membentuk darah. Darah merupakan bagian penting dari sistem transport. Darah merupakan jaringan yang berbentuk cairan yang terdiri dari 2 bagian besar yaitu plasma darah dan bagian korpuskuli. Dalam arti lain hematologi juga dikenal sebagai cabang ilmu kedokteran mengenai sel darah, organ pembentuk darah, dan kelainan yang berhubungan dengan sel serta organ pembentuk darah. Setiap orang mengetahui bahwa pendarahan pada akhirnya akan berhenti ketika terjadi luka atau terdapat luka lama yang mengeluarkan darah kembali. Saat pendarahan berlangsung, gumpalan darah beku akan segera terbentuk dan mengeras, dan luka pun pulih seketika. Sebuah kejadian yang mungkin tampak sederhana dan biasasaja di mata Anda, tapi tidak bagi para ahli biokimia. Penelitian mereka menunjukkan, peristiwa ini terjadi akibat bekerjanya sebuah sistem yang sangat

rumit. Hilangnya satu bagian saja yang membentuk sistem ini, atau kerusakan sekecil apa pun padanya, akan menjadikan keseluruhan proses tidak berfungsi. Darah harus membeku pada waktu dan tempat yang tepat, dan ketika keadaannya telah pulih seperti sediakala, darah beku tersebut harus lenyap. Sistem ini bekerja tanpa kesalahan sedikit pun hingga bagian-bagiannya yang terkecil. Jika terjadi pendarahan, pembekuan darah harus segera terjadi demi mencegah kematian. Di samping itu, darah beku tersebut harus menutupi keseluruhan luka, dan yang lebih penting lagi, harus terbentuk tepat hanya pada lapisan paling atas yang menutupi luka. Jika pembekuan darah tidak terjadi pada saat dan tempat yang tepat, maka keseluruhan darah pada makhluk tersebut akan membeku dan berakibat pada kematian.

B. RUMUSAN MASALAH

1. Pengertian Sistem kardiovaskuler?
2. Pengertian Masa Nifas?
3. Perubahan dan Adaptasi Sistem kardiovaskuler pada Masa Persalinan dan Nifas?
4. Bagaimana Analisis Tentang tekanan darah ibu meningkat pada saat proses persalinan?

C. TUJUAN

1. Mengetahui perubahan-perubahan fisiologis yang terjadi pada sistem kardiovaskuler hamil, bersalin, dan nifas.
2. Mengetahui masalah sistem kardiovaskuler pada ibu hamil, bersalin, dan nifas.

BAB II

PEMBAHASAN

A. Kasus

Seorang perempuan berusia 27 tahun G1P0A0Ah0 usia kehamilan 40 minggu, datang ke Praktik Mandiri Bidan mengeluhkan kencing-kencing teratur dan mengeluarkan lendir darah. Hasil pemeriksaan vital sign: TD 110/80 mmHg, N: 84x/menit, S : 36,5°C, RR: 20x/menit.

DJJ 148x/ menit. TFU 38 cm dan kepala sudah turun di hodge II. Bidan melakukan pemeriksaan didapatkan hasil pembukaan 8 cm. Bidan mempersiapkan peralatan untuk menolong persalinan. 1 jam kemudian ketuban pecah, dan pembukaan lengkap 10 cm. Bidan memimpin persalinan dan memantau vital sign ibu serta DJJ. Pada saat persalinan tekanan darah ibu meningkat TD: 130/90 mmHg.

B. Sistem kardiovaskuler

1. Pengertian system kardiovaskuler

Kardiovaskular adalah sesuatu yang berhubungan dengan jantung dan peredaran darah. Ada dua jenis sistem peredaran darah: sistem peredaran darah terbuka, dan sistem peredaran darah tertutup. Sistem peredaran darah, yang merupakan juga bagian dari kinerja jantung dan jaringan pembuluh darah (sistem kardiovaskuler) dibentuk. Sistem ini menjamin kelangsungan hidup organisme, didukung oleh metabolisme setiap sel dalam tubuh dan mempertahankan sifat kimia dan fisiologis cairan tubuh

2. Cara bekerja system kardiovaskuler Ada beberapa cara :

- Jantung memompa darah melewati dua sistem sirkulasi, yang pada saat berdenyut setiap ruang jantung mengendur dan terisi darah “diastol”. Yang selanjutnya jantung berkontraksi dan memompa darah keluar dari ruang jantung “sistol”.
- Kedua serambi mengendur dan berkontraksi secara bersamaan dan kedua bilik juga mengendur dan berkontraksi secara bersamaan. Darah yang kehabisan oksigen dan mengandung banyak karbondioksida “darah kotor” dari seluruh tubuh mengalir melalui dua vena terbesar “vena cava” yang menuju ke dalam atrium kanan.
- Setelah atrium kanan tersiri darah, ia akan mendorong darah ke dalam ventrikel kanan melalui katup trikuspidalis. Darah dari ventrikel kanan akan dipompa melalui katup pulmoner ke dalam arteri pulmonalis menuju ke paru-paru.
- Pada darah akan mengalir melalui pembuluh yang sangat kecil “pembuluh kapiler” yang mengelilingi kantong udara di paru-paru, menyerap oksigen, melepaskan karbondioksida dan kemudian dialirkan kembali ke jantung.
- Darah yang kaya akan oksigen mengalir di dalam vena pulmonalis menuju ke atrium sinistra. Peredaran darah diantara bagian kanan jantung, paru-paru dan atrium kiri disebut sirkulasi pulmoner karena darah dialirkan ke paru-paru.
- Darah dalam atrium sinistra akan didorong menuju ventrikel sinistra melalui katup bikuspidalis/mitral, yang selanjutnya akan memompa darah bersih ini melewati katup aorta masuk ke dalam aorta “arteri terbesar dalam tubuh”, darah kaya oksigen ini disirkulasikan ke seluruh tubuh, kecuali paru-paru dan sebagainya.

Untuk normalnya jumlah darah yang terpompa menuju paru-paru sama dengan jumlah darah yang terpompa ke seluruh tubuh. Yang ketika beristirahat, jantung berdetak kurang lebih 72 kali per menit. Dalam latihan fisik biasanya mengangkat jumlahnya, namun jumlahnya melambat selama beberapa waktu, namun hal ini justru baik untuk jantung.

3. Bagian Sistem Kardiovaskuler

Jantung

Jantung terletak di rongga dada (thorax), dan cenderung terletak di sisi kiri. Pada kelainan dekstrokardia jantung justru terletak di sisi sebelah kanan. Jantung dikelilingi oleh pembuluh darah besar dan organ paru, dan timus di bagian depannya.

Jantung terdiri dari empat ruang jantung yang dipisahkan oleh sekat-sekat jantung. Empat ruang jantung tersebut adalah :

1. Atrium kanan
2. Atrium kiri
3. Ventrikel kanan
4. Ventrikel kiri

Ruang jantung ini terbentuk karena adanya sekat interventrikuler dan sekat atrioventrikuler. Pada sekat atrioventrikuler terdapat dua buah katup jantung, yaitu katup trikuspidalis dan katup bikuspidalis. Disebut trikuspidalis karena terdiri dari tiga lempengan katup, dan disebut bikuspidalis karena terdiri dari dua buah lempengan katup. Atrium kanan dan kiri memiliki ukuran yang sama, demikian juga ventrikel kanan dan kiri. Atrium dibatasi oleh otot jantung dan sekat yang tipis, sedangkan bagian ventrikel dibatasi oleh otot jantung dan sekat interventrikuler yang tebal.

Empat ruang jantung ini dilapisi oleh lapisan endotel, endocardium, myocardium, dan dua lapisan pericardium (bagian dalam = bagian visceral dan bagian luar = bagian parietal). Katup jantung sesungguhnya merupakan perluasan cincin fibrosa atrioventrikuler, yang terdiri dari jaringan ikat fibrosa yang dilapisi endotel pada kedua sisi.

Darah mengalir di dalam jantung ke satu arah, dari sisi kanan ke sisi kiri. Hal ini dimungkinkan karena adanya katup-katup jantung yang akan mencegah aliran darah balik. Katup-katup ini hanya mengijinkan darah mengalir dari atrium kanan ke ventrikel kanan; dan dari atrium kiri ke ventrikel kiri.

Darah di dalam jantung mengalir dalam satu arah. Dari atrium kanan darah akan mengalir ke ventrikel kanan, darah ini mengandung oksigen yang rendah, dan banyak mengandung CO₂. Kemudian darah dialirkan ke paru melalui arteri pulmonalis, untuk mendapatka Oksigen (oksigenasi). Dari paru-paru darah kembali ke atrium kiri jantung melalui vena pulmonalis, darah ini kaya akan oksigen karena telah mengalami oksigenasi di paru. Dari atrium kiri dialirkan ke ventrikel kiri, selanjutnya ke seluruh tubuh melalui aorta

C. Masa Nifas

Berdasarkan pengertian tersebut maka dapat disimpulkan bahwa masa nifas dimulai sejak 2 jam setelah lahirnya plasenta sampai dengan pulihnya Beberapa pengertian masa nifas menurut para ahli adalah sebagai berikut: Masa nifas atau puerperium dimulai sejak 2 jam setelah lahirnya plasenta sampai dengan 6 minggu (42 hari) (Dewi dan Sunarsih, 2012: 1). Masa nifas (puerperium) adalah masa yang dimulai setelah plasenta keluar dan berakhir ketika alat-alat kandungan kembali

seperti keadaan semula (sebelum hamil). Masa nifas berlangsung selama kira-kira 6 minggu (Sulistiyawati, 2015). alat-alat reproduksiseperti sebelum hamil (6 minggu).

D. Perubahan dan Adaptasi Fisiologi Sistem Cardiovaskuler pada Masa Persalinandan Nifas

a) Perubahan dan Adaptasi Fisiologi pada Kehamilan

- Pada minggu ke 10-20 volume jantung mengalami peningkatan.
- Volume Plasma juga mengalami peningkatan sejak usia kehamilan 6-8 minggu sampai dengan usia 32 minggu maximal 4700-5200 ml (sekitar 45 %).
- Peningkatan produksi sel darah merah (Red Blood Cell) sekitar 20-30 %
- Peningkatan volume sirkulasi sekitar 45 %
- Peningkatan volume darah pada akhir tekanan diastolik (Trimester II, awal Trimester III)

Selain itu juga terjadi perubahan anatomi pada sistem kardio vaskuler, antara lain :

- Penebalan otot dinding ventrikel (trimester I)
- Terjadi dilatasi (pelebaran) secara fisiologis pada jantung
- Karena volume rongga perut (abdomen) meningkat menyebabkan hipertropi jantung dan posisi jantung bergeser ke atas dan ke kiri
- Pada fonokardiogram terdapat : splitting (bunyi jantung tambahan), murmur sistolik dan murmur diastolik
- Perubahan tekanan darah

Perubahan-perubahan di atas mengakibatkan :

- Kebutuhan suplai Fe kepada ibu hamil meningkat sekitar 500 mg/ hari
- Ibu hamil sering lebih cepat mengalami kelelahan dalam beraktifitas
- Bengkak pada tungkai bawah, namun hati-hati bila pembengkakan berlebihan dan terjadi di tangan atau muka karena bisa merupakan gejala pre eklamsi.
- Terjadinya anemia fisiologis (keadaan normal Hb 12 gr% dan hematokrit 35 %)
- 10% wanita hamil mengalami hipotensi dan diaphoretic bila berada dalam posisi terlentang

Walaupun begitu dalam keadaan normal, kesehatan wanita hamil tidak akan terganggu. Namun pada ibu hamil dengan riwayat penyakit jantung, kondisi ini memperburuk keadaan. Sehingga seorang wanita dengan penyakit atau gangguan pada jantung sebaiknya berkonsultasi dulu dengan dokter sebelum merencanakan kehamilan.

b) Perubahan Sistem Cardiovaskuler pada Masa Nifas

Selama dalam uterus, janin mendapat oksigen dari pertukaran gas melalui plasenta kemudian setelah lahir melalui paru. Janin cukup bulan mengalami penurunan cairan paru pada hari-hari sebelum persalinan. Janin dalam rahim sebenarnya sudah mampu bernapas dalam rahim. Namun air ketuban tidak masuk ke dalam alveoli paru. Pusat pernapasan ini dipengaruhi oleh kadar O₂ dan CO₂ di dalam tubuh janin. Paru janin mulai berkembang pada saat berusia sekitar enam minggu di perut ibu dan akan ketika berusia sekitar delapan bulan. Selama bulan-bulan terakhir kehamilan, tubuh menghasilkan sejenis zat minyak yang akan melindungi paru janin agar tak terisi cairan. Paru manusia tercipta khusus untuk menampung udara, tidak yang lain.3,4, Meskipun paru bayi baru berfungsi sesaat setelah lahir, paru sudah mulai menunjukkan aktivitasnya sejak masih dalam uterus. Tali pusar yang menempel pada ibu terdiri atas dua pembuluh nadi dan sebuah pembuluh vena: vena mengangkut oksigen dan nutrisi yang dibutuhkan

untuk perkembangan janin sedangkan nadi mengangkut karbondioksida dan sisa-sisa nutrisi yang harus dibuang kembali kepada ibu. Pertukaran antara oksigen dengan karbondioksida inilah yang disebut bernapas.^{3,6}

Ketika tali pusar dipotong saat kelahiran, bayi yang baru lahir harus belajar untuk hidup tanpa bantuan ibunya. Hanya dalam beberapa detik paru mulai terbuka, darah mulai mengalir, dan paru bayi mulai berfungsi sebagaimana mestinya. Sirkulasi darah janin dalam rahim tidak sama dengan sirkulasi darah pada bayi dan anak. Dalam rahim, paru tidak berfungsi sebagai alat pernapasan, pertukaran gas dilakukan oleh plasenta. Pembentukan pembuluh darah dan sel darah dimulai minggu ke tiga dan bertujuan memenuhi kebutuhan embrio dengan oksigen dan nutrisi dari ibu.^{4,5,6}

Terdapat perbedaan antara sirkulasi janin dan setelah lahir, sebagai berikut:^{6,8}

1. Pada janin terdapat pirau intrakardial (foramen ovale) dan pirau ekstrakardial (duktus arteriosus Botalli, duktus venosus Arantii) yang efektif. Arah pirau adalah dari atrium kanan ke atrium kiri melalui foramen ovale, dan dari arteri pulmonalis menuju ke aorta melalui duktus arteriosus.
2. Pada sirkulasi setelah lahir pirau intrakardial maupun intrakardial ini tidak ada.
3. Pada janin, ventrikel kiri dan kanan bekerja serentak, sedangkan pada keadaan setelah lahir ventrikel kiri berkontraksi sedikit lebih awal dari ventrikel kanan.
4. Pada janin ventrikel kanan memompa darah ke sistemik yang tahanannya tinggi, sedangkan ventrikel kiri melawan tahanan yang rendah yaitu plasenta. Pada keadaan setelah lahir, ventrikel kanan akan memompa darah ke paru yang tahanannya jauh lebih rendah daripada tahanan sistemik yang dibawa oleh ventrikel kiri.
5. Pada janin darah yang dipompa oleh ventrikel kanan sebagian besar menuju aorta melalui duktus arteriosus, dan hanya sebagian kecil yang menuju ke paru. Pada keadaan setelah lahir darah dari ventrikel kanan seluruhnya ke paru.
6. Pada saat janin, paru memperoleh oksigen dari darah yang mengambilnya dari plasenta, setelah janin lahir paru memberi oksigen pada darah.
7. Pada janin, plasenta merupakan tempat terutama untuk pertukaran gas, makanan, dan ekskresi. Pada keadaan setelah lahir organ-organ lain mengambil alih berbagai fungsi tersebut.
8. Pada janin, adanya plasenta menjamin adanya pertukaran gas bertahanan rendah. Sedangkan pada keadaan setelah lahir hal ini tidak ada.

c) Perubahan Sistem Kardiovaskuler pada Masa Persalinan

Dalam persalinan denyut jantung ibu semakin cepat, sehingga jantung memompa darah lebih ekstra. Selain itu pada persalinan dapat terjadi perdarahan. Namun ada perdarahan yang berbahaya dan ada yang tidak. Karena pada umumnya proses persalinan itu sudah pasti mengeluarkan darah.

d) Bagaimana analisis tentang tekanan darah ibu meningkat pada saat proses persalinan

Komplikasi dari tekanan darah tinggi untuk ibu dan bayi salah satunya adalah kelahiran prematur. Kelahiran akan dikatakan prematur jika ia terjadi sebelum usia kehamilan 37 minggu dan berat badan lahir rendah, yakni ketika bayi lahir dengan berat kurang dari 2,2 kilogram.

Kelahiran prematur ini bisa terjadi karena tekanan darah yang tinggi membuat bayi lebih sulit untuk mendapatkan oksigen dan nutrisi yang cukup untuk tumbuh, sehingga ibu mungkin harus melahirkan bayi lebih awal.

Menurut para ahli, bayi yang lahir prematur dapat mengalami cacat intelektual dan perkembangan jangka panjang, yang dapat memengaruhi mereka berkembang dan belajar secara fisik. Bayi prematur juga mungkin mengalami hal-hal seperti:

1. Berat badan lahir rendah.
2. Peningkatan rawat inap setelah melahirkan.
3. Gangguan neurologis, masalah perilaku dan kondisi kesehatan mental.
4. Perkembangan asma dan penyakit paru-paru.
5. Masalah gigi.
6. Kehilangan pendengaran dan penglihatan.
7. Peningkatan risiko infeksi.
8. Gangguan usus.
9. Cerebral palsy.

Ibu juga dapat mengalami masalah kesehatan yang disebabkan oleh tekanan darah tinggi selama kehamilan. Ini termasuk penyakit jantung, penyakit ginjal dan stroke. Komplikasi tambahan yang disebabkan oleh tekanan darah tinggi saat hamil termasuk preeklamsia, yakni gangguan tekanan darah parah yang dapat mempengaruhi semua organ ibu dan menyebabkan kelahiran prematur dan peningkatan risiko kesehatan bagi ibu di kemudian hari.

Tekanan Darah

- 1) Tekanan darah akan meningkat selama kontraksi, disertai peningkatan sistol rata-rata 15-20 mmHg dan diastole rata-rata 5-10 mmHg. 2) Pada waktu-waktu tertentu di antara kontraksi, tekanan darah kembali ke tingkat sebelum persalinan. Untuk memastikan tekanan darah yang sebenarnya, pastikan untuk melakukan cek tekanan darah selama interval kontraksi.
- 3) Dengan mengubah posisi pasien dari telentang ke posisi miring, perubahan tekanan darah selama persalinan dapat dihindari.
- 4) Nyeri, rasa takut, dan kekhawatiran dapat semakin meningkatkan tekanan darah.
- 5) Apabila pasien merasa sangat takut atau khawatir, pertimbangkan kemungkinan bahwa rasa takutnya menyebabkan peningkatan tekanan darah (bukan pre-eklamsia). 11PAGE Cek parameter lain untuk menyingkirkan kemungkinan pre-eklamsia. Berikan perawatan dan obat-obat penunjang yang dapat merelaksasikan pasien sebelum menegakkan diagnosis akhir, jika preeklamsia tidak terbukti.

BAB III

PENUTUP

A. KESIMPULAN

cardiovaskular adalah segala sesuatu yang berhubungan dengan jantung dan peredaran darah. Ada dua jenis sistem peredaran darah: sistem peredaran darah terbuka, dan sistem peredaran darah tertutup. Hematologi adalah ilmu yang mempelajari tentang darah serta jaringan yang membentuk darah. Darah merupakan bagian penting dari sistem transport. Darah merupakan jaringan yang berbentuk cairan yang terdiri dari 2 bagian besar yaitu plasma darah dan bagian korpuskuli. Persalinan adalah proses pengeluaran hasil konsepsi (janin dan uri) yang telah cukup bulan atau dapat hidup di luar kandungan melalui jalan lahir atau melalui jalan lain, dengan bantuan atau tanpa bantuan. Persalinan dibagi menjadi 4 tahap. Pada kala I (kala pembukaan), Kala II (kala pengeluaran), Kala III (kala Uri) dan Kala IV. Banyak perubahan-perubahan yang terjadi segera setelah fertilisasi dan berlanjut selama kehamilan, persalinan dan nifas.

Sebagian besar adaptasi pada kehamilan terjadi sebagai respons terhadap rangsangan fisiologis yang ditimbulkan oleh janin. Salah satu perubahan yang terjadi selama kehamilan dan persalinan adalah perubahan hematologis. Perubahan pada sistem ini berupa peningkatan volume darah ibu, penurunan hemoglobin dan hematokrit, peningkatan kebutuhan besi, perubahan pada leukosit dan sistem imunologis, serta kehilangan darah yang terjadi selama proses kelahiran dan juga pada sistem kardiovaskuler terjadi perubahan pada volume darah dan curah jantung. Perubahan-perubahan tersebut ada yang bersifat fisiologis dan patologis. Oleh karena itu, tenaga kesehatan terutama bidan harus memahami perubahan-perubahan tersebut agar dapat memberikan penjelasan dan intervensi yang tepat kepada pasien.

B. SARAN

1. Keluarga

Bagi suami maupun keluarga diharapkan agar lebih aktif, turut serta dalam menjaga kesehatan ibu. Dan dapat memberikan dukungan secara psikis maupun moril terhadap ibu yang menghadapi masa post partum. Mendukung kinerja pemerintah dalam menurunkan AKI.

2. Tenaga kesehatan

Bagi tenaga kesehatan, khususnya bidan diharapkan agar meningkatkan mutu dan kualitas pelayanan asuhan kebidanan, serta lebih peka untuk mengidentifikasi tanda bahaya dalam persalinan agar dapat segera di tangani.

3. Kami berharap agar teman-teman dapat mengerti materi yang telah kami sampaikan. Seorang bidan sebaiknya menguasai perubahan-perubahan dan adaptasi pada setiap masa nifas.

DAFTAR PUSTAKA

<https://www.alodokter.com/>

https://www.academia.edu/34655414/kardiovaskuler_and_hematologi_MAKA_LAH_docx

Nurul J Wahidah *modul pengantar asuhan kebidanan persalinan*

Sella(2014). INC Perubahan Psikologi kala I II III IV.
<http://bidanbasilahsilmi.blogspot.co.id/2014/10/inc-perubahan-psikologis-kala-i-ii-iii.html>

<https://publikasiilmiah.ums.ac.id/xmlui/bitstream/handle/11617/12620/11.pdf?sequence=1&isAllowed=y> ,