



MODUL PENERAPAN PIJAT ENDORPHIN PADA IBU NIFAS

Panduan Bagi Tenaga Bidan



TIM PENYUSUN

SUBRIAH, S.ST., M.Kes.

ZULAEHA A.AMDADI, S.ST., SKM., M.Kes

ANDI WILDA ARIANGGARA, S.Tr.Keb., M.Keb

Dr. SITI NURUL FAJRIAH, S.Pd., S.FT.Physio., M.kes.

Dr. IMELDA ISKANDAR, SST, SKM, M.Kes, M.Keb

Dr. JUMRAH, S.ST.,M.Keb,

POLTEKKES KEMENKES MAKASSAR ©2022

MODUL PENERAPAN PIJAT ENDORFIN PADA IBU NIFAS: PANDUAN BAGI TENAGA BIDAN

Penulis:

Subriah, S.ST., M.Kes.

Zulaeha A.Amdadi, S.ST., SKM., M.Kes

Andi Wilda Arianggara, S.Tr.Keb., M.Keb

Dr. Siti Nurul Fajriah, S.Pd., S.FT.Physio., M.kes.

Dr. Imelda Iskandar, SST, SKM, M.Kes, M.Keb

Dr. Jumrah, S.ST.,M.Keb,

Editor:

Tim Faira Aksara

Desain sampul dan Tata Letak:

Dian A.O.F.

Penerbit:

Poltekkes Kemenkes Makassar

Jl. Wijaya Kusuma Raya No. 46 Kel. Banta-bantaeng,

Kec. Rappocini, Kota Makassar

Telp. 0411 8051012

Kode pos 90222

Email info@poltekkes-mks.ac.id

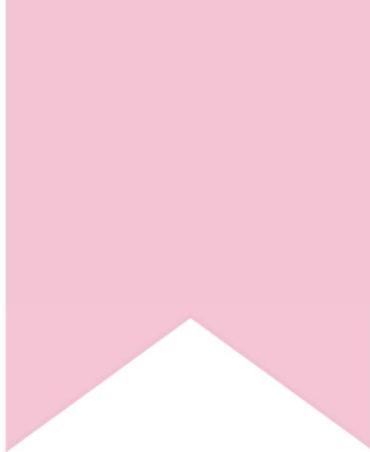
Cetakan Pertama, Juni 2022

vi + 118, 14.8 x 21 cm

ISBN:

Hak cipta dilindungi undang-undang. Dilarang memperbanyak karya tulis ini dalam bentuk dan cara apapun tanpa izin tertulis dari penerbit.

POLKESMAS ©2022



KATA PENGANTAR

Puji syukur Tim Penyusun haturkan bagi Allah SWT Yang Maha Pengasih dan Maha Pengasih yang telah melimpahkan rahmat-Nya dan hidayah-Nya kepada Tim Penyusun sehingga dapat menyelesaikan modul tentang "Penerapan Pijat *Endorphin* pada Ibu Nifas" sehingga dapat bermanfaat bagi tenaga bidan dan ibu nifas serta masyarakat pada umumnya.

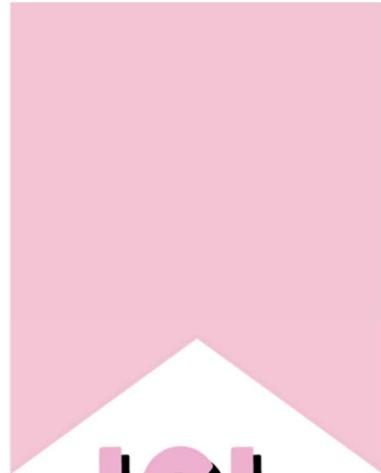
Modul ini disusun sebagai acuan bagi tenaga bidan dalam memberikan asuhan kebidanan komplementer berupa pijat endorphin yang bermanfaat untuk melancarkan produksi ASI (Air Susu Ibu). Modul ini disusun dengan bantuan dari berbagai pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu. Oleh karena Tim Penyusun mengucapkan terima kasih untuk semua pihak yang telah

berkontribusi sehingga modul ini dapat diselesaikan dengan baik.

Modul ini tentunya masih memiliki banyak kekurangan dan memerlukan penyempurnaan, maka diharapkan masukan dan kritikan demi perbaikan dan kesempurnaannya. Semoga bermanfaat bagi tenaga bidan dalam memberikan asuhan pijat endorphin pada ibu nifas.

Makassar, 12 Mei 2022

Tim Pengusun



DAFTAR ISI

Kata Pengantar - iii Daftar Isi - iv

1

BAGIAN SATU PENDAHULUAN

- 2 - LATAR BELAKANG
- 6 - ENDORPHIN MASSAGE
- 8 - MODUL ENDORPHIN MASSAGE

9

BAGIAN DUA MANUAL MODUL

- 10 - PERAN EDUKASI BIDAN
- 12 - TATA LAKSANA MODUL
- 13 - URAIAN KEGIATAN
- 14 - LANGKAH-LANGKAH KEGIATAN EDUKASI

BAGIAN TIGA URAIAN MATERI

PETA PIKIRAN ISI MODUL - 16

PETA PIKIRAN KONSEP DASAR MASA NIFAS - 17

KONSEP DASAR MASA NIFAS - 18

Definisi Masa Nifas - 18

Tujuan Asuhan Kebidanan - 20

Tahapan Masa Nifas - 24

Perubahan Fisiologi Masa Nifas - 25

Perubahan Fisiologi Sistem Tubuh Postpartum - 35

PETA PIKIRAN KONSEP DASAR ASI - 50

KONSEP DASAR ASI - 51

Proses Pembentukan Laktogen - 51

Reflek Dalam Proses Laktasi - 63

Manfaat Asi - 65

PETA PIKIRAN KONSEP DASAR ASI - 73

KONSEP DASAR ENDORPHIN - 74

Definisi & Cara Kerja Endorphin - 74

Manfaat Endorphin - 75

PETA PIKIRAN TEKNIK PIJAT ENDORFIN - 81

TEKNIK PIJAT ENDORFIN - 82

Pengertian Pijat/Massage - 82

Persiapan Sebelum Pemijatan - 83

Posisi Pemijatan - 86

Penerapan Pijatan - 87

Prosedur Pijat Endorfin - 88

Rangkuman - 99 *Daftar Pustaka* - 101

Lampiran - 103 *Tim Penyusun* - 111

BAGIAN

1

PENDAHULUAN

MODUL: PENERAPAN PIJAT
ERDORFIN PADA IBU NIFAS
PANDUAN BAGI TENAGA BIDAN



LATAR BELAKANG

Program kesehatan ibu dan anak merupakan prioritas pembangunan kesehatan suatu negara. Salah satu programnya adalah pembentukan sumber daya manusia yang berkualitas. Kualitas sumber daya manusia dapat ditingkatkan melalui pemberian Air Susu Ibu (ASI). ASI merupakan

makanan yang paling sempurna untuk menunjang proses tumbuh kembang pada 6 bulan pertama dan tumbuh kembang pada usia selanjutnya (Kemeneg PP, 2008).

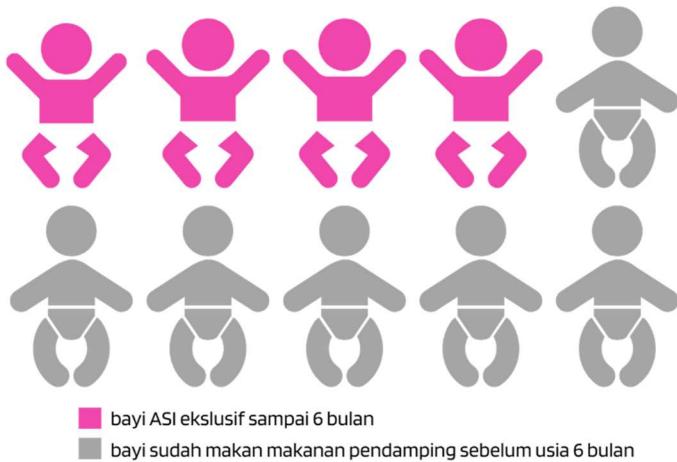


Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 23 Tahun 2014 tentang Upaya Perbaikan Gizi. Penerapan upaya gizi seimbang setiap keluarga harus mampu mengenal, mencegah dan mengatasi masalah gizi setiap anggota keluarganya. Salah satu upaya yang dilakukan dengan pemberian ASI kepada bayi baru lahir sampai usia 6 bulan tanpa makanan atau minuman tambahan (Kemenkes, 2019)

ASI mengandung zat gizi kompleks yakni mengandung kolostrum yang kaya protein sebagai antibodi sehingga pemberian ASI dapat mengurangi risiko kematian bayi dikarenakan infeksi. ASI juga mengandung immunoglobulin, protein, lemak, kalori dan laktosa. Selain mengandung zat-zat makanan, ASI juga mengandung zat penyerap berupa enzim tersendiri yang tidak akan menganggu enzim di usus. Susu formula tidak mengandung enzim sehingga penyerapan makanan tergantung pada enzim yang terdapat di usus bayi (Kemenkes, 2016, 2018)



Menurut WHO tahun 2011, hanya 40% bayi didunia yang mendapatkan ASI Eksklusif, sedangkan 60% bayi lainnya ternyata telah mendapatkan Makanan Pendamping Air Susu Ibu (MP-ASI) saat usianya kurang dari 6 bulan.



Hal tersebut menggambarkan bahwa pemberian ASI Eksklusif masih rendah. WHO menetapkan bahwa target ditahun 2025 sekurang-kurangnya 50% dari jumlah bayi usia dibawah 6 bulan harus diberikan ASI eksklusif (WHO, 2017)

Bdsarkan hasil pemantauan status gizi tahun 2017, persentase bayi yang mendapatkan ASI Eksklusif di Indonesia sebesar 35,73%. Untuk Povinsi Sulawesi Selatan sebesar 42,13%, sedangkan untuk kota Makassar sebesar 45,8% (Kemenkes, 2018).

Faktor yang menjadi masalah dalam pemberian ASI adalah intensitas menyusui yang kurang sehingga mempengaruhi pengeluaran ASI. Hal ini disebabkan karena kurangnya ransangan hormon oksitosin yang merupakan hormon yang berperan dalam pengeluaran ASI. Beberapa studi membuktikan bahwa kerja hormon oksitosin dipengaruhi oleh keadaan psikologis. Sehingga diperlukan suatu metode yang mampu mengendalikan psikologis ibu agar dapat relaks, tidak khawatir secara berlebihan, ibu dalam keadaan senang, tenang dan percaya diri karena hal ini sangat berperan dalam proses menyusui (Nugraheni & Heryati, 2016; Widayanti, 2014).



ENDORPHIN MASSAGE

adalah teknik pemijatan ringan yang dilakukan pada titik tertentu tubuh yakni pada leher, punggung dan lengan untuk menciptakan rasa rileks/nyaman, percaya diri dan mengurangi stress pada ibu menyusui.

Dengan perasaan senang, tenang, rileks dan percaya diri, ASI akan keluar dengan lancar. Pijat Endorfin dalam beberapa studi terbukti berpengaruh dalam pelepasan hormon oksitosin yang berperan dalam



proses pengeluaran ASI (Fitriani et al., 2021; Nugraheni dan Heryati, 2016; Widayanti, 2014)

Studi terdahulu telah membuktikan secara ilmiah pengaruh dari pijat endorfin. Studi yang dilakukan oleh Masning (2017) didapatkan bahwa pijat endorfin berpengaruh terhadap pengeluaran ASI dengan nilai $p=0,000$. Hasil penelitian diatas sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Tri Budi rahayu (2019), berdasarkan hasil penelitian dapat dianalisis bahwa pijat endorfin berpengaruh terhadap lama pengeluaran ASI dengan nilai $p= 0,026$, hasil penelitian menunjukkan bahwa ibu dengan intervensi pijat endorfin, pengeluaran ASInya lebih awal/cepat dibandingkan kelompok kontrol yakni <24 jam. Penelitian yang dilakukan oleh Nurfaizah Alza (2020) menemukan bahwa pijat endorfin berpengaruh terhadap produksi ASI pada ibu menyusui dengan nilai $p=0,0001$ (Alza & Nurhidayat, 2020; Masning et al., 2017; Rahayu et al., 2019).





Modul merupakan salah satu hal yang dapat menunjang hal tersebut. Modul merupakan media pembelajaran yang dapat memungkinkan penerima informasi belajar secara mandiri dengan hanya sedikit bantuan dari penyuluhan (Yaumi, 2018).

Modul merupakan media pembelajaran yang dibentuk untuk meningkatkan kemampuan peserta didik yang berbentuk media cetak.

Berdasarkan studi terhadulu didapatkan bahwa modul secara efektif dapat dijadikan sebagai alat bantu penyampaikan informasi kepada remaja mengenai kesehatan reproduksi (Johariyah dan Mariati, n.d.; Yuliana, 2012).

Dengan demikian, diharapkan pula media pembelajaran berupa

MODUL ENDORPHIN MASSAGE

dapat meningkatkan pengetahuan bidan dan ibu nifas

BAGIAN

2

MANUAL MODUL

PERAN, FUNGSI, KOMPETENSI, &
TUJUAN BIDAN DALAM EDUKASI,
SERTA TATA LAKSANA ASUHAN
KOMPLEMENTER PADA IBU NIFAS



PERAN

Setelah mengikuti edukasi, **bidan berperan** sebagai individu yang mandiri dalam menjalankan kompetesinya dalam **pelayanan kebidanan komplementer** (*Endorphin Massage*).

FUNGSI

Dalam melaksanakan perannya, **bidan mempunyai fungsi** yaitu:

Memberikan
**edukasi pada ibu
hamil** tentang
pijat endorfin

Memberikan **asuhan
komplementer** (pijat
endorfin) pada **ibu nifas**



PERAN EDUKASI BIDAN

KOMPETENSI



I umum

Setelah mengikuti edukasi, bidan mampu mampu memahami tentang penerapan pijat endorfin sebagai upaya peningkatan pengeluaran ASI pada ibu nifas.

I khusus

Memahami konsep masa nifas

Memahami konsep laktasi

Memahami konsep pijat endorfin

Mampu menerapkan pijat endorfin sebagai upaya meningkatkan pengeluaran ASI

TUJUAN

SASARAN

Sasaran utama modul ini adalah tenaga kesehatan khususnya bidan.

PELAKSANA

FASILITATOR NARASUMBER SARANA & PRASARANA

TAHAPAN PELAKSANAAN



TATA LAKSANA MODUL



URAIAN KEGIATAN

NO	URAIAN MATERI	METODE	WAKTU (menit)	ALAT BANTU
1	Perkenalan dan kontrak waktu	Ceramah	5	LCD & Laptop
2	<i>Pre-test</i>	-	40	Kuesioner & Lembar Observasi
3	Penyampaian tujuan edukasi.	Ceramah	5	LCD & Laptop
4	Penyampaian materi: <ul style="list-style-type: none"> • Konsep dasar laktasi • Konsep dasar pijat endorfin • Demonstrasi penerapan pijat endorfin 	Ceramah & demonstasi	10 20 30	Modul & Phantom
5	Tanya jawab	Tanya jawab & curah pendapat	10	Modul
6	Penutup	Ceramah	5	-
7	Tindak lanjut	Ceramah	5	Modul
8	<i>Post-test</i>	-	40	Kuesioner & Lembar Observasi
TOTAL WAKTU		170 menit		

LANGKAH-LANGKAH KEGIATAN EDUKASI

1.



- **Edukator menyapa** ibu hamil dengan ramah dan hangat, mulailah dengan perkenalan. Perkenalkan diri dengan menyebutkan nama lengkap, instansi tempat bekerja, materi yang akan disampaikan.
- **Sampaikan tujuan** edukasi materi ini dan **pokok materi** yang akan disampaikan, sebaiknya **dengan menggunakan bahan tayang**.

2.



- **Edukator menjelaskan tujuan** materi dan metode yang akan disampaikan. Materi ini disampaikan dalam bentuk **ceramah, curah pendapat, tanya jawab dan demonstrasi**.

3.



- Edukator **menjelaskan materi** kepada bidan. Selama penyampaian materi bidan diperbolehkan bertanya dan dijawab oleh edukator.
- Setelah materi selesai dijelaskan dilakukan **tanya jawab dan demonstrasi**.

4.



- **Edukator merangkum materi** yang disampaikan saat selesai.

BAGIAN

3

URAIAN MATERI

KONSEP DASAR MASA NIFAS & LAKTASI,
SERTA TEKNIK PIJAT ENDORPHIN



MODUL PIJAT ENDORPHIN

1.

KONSEP DASAR
MASA NIFAS

2.

KONSEP
DASAR ASI

3.

KONSEP DASAR
ENDORPHIN

4.

TEKNIK PIJAT
ENDORPHIN

TUJUAN ASUHAN KEBIDANAN

TAHAPAN
MASA NIFAS

DEFINISI
MASA NIFAS

PERUBAHAN FISIOLOGI
MASA NIFAS

PERUBAHAN FISIOLOGI
SISTEM TUBUH POSPARTUM





KONSEP DASAR MASA NIFAS

DEFINISI MASA NIFAS

Beberapa pengertian tentang masa nifas sebagai berikut:

Masa nifas (puerperium) adalah dimulai setelah plasenta lahir dan berakhir ketika alatalat kandungan kembali seperti keadaan sebelum hamil. masa nifas berlangsung kirakira 6 minggu, akan tetapi, seluruh alat genital baru pulih kembali seperti keadaan sebelum hamil dalam waktu 3 bulan (**Prawirohardjo, 2009; Saifuddin, 2002**).



Masa nifas adalah masa segera setelah kelahiran sampai 6 minggu. selama masa ini, fisiologi saluran reproduktif kembali pada keadaan yang normal (**Cunningham, 2007**).

Masa nifas (puerperium) adalah masa pulih kembali, mulai dari persalinan selesai sampai alat-alat kandungan kembali seperti prahamil. Lama masa nifas 6-8 minggu (**Mochtar, 2010**).



Masa puerperium atau masa nifas dimulai setelah persalinan selesai, dan berakhir setelah kira-kira 6 minggu (**Wiknjosastro, 2005**).

Periode pasca partum (Puerperium) adalah masa enam minggu sejak bayi lahir sampai organ-organ reproduksi kembali ke keadaan normal sebelum hamil (**Bobak, 2004**).

Dari berbagai uraian yang menjelaskan tentang pengertian masa nifas, dapat disimpulkan bahwa



MASA NIFAS

adalah dimulai setelah persalinan selesai dan berakhir ketika alat-alat kandungan kembali seperti keadaan sebelum hamil yang berlangsung selama 6 minggu

TUJUAN ASUHAN KEBIDANAN

Tujuan asuhan kebidanan nifas dan menyusui, sebagai berikut:

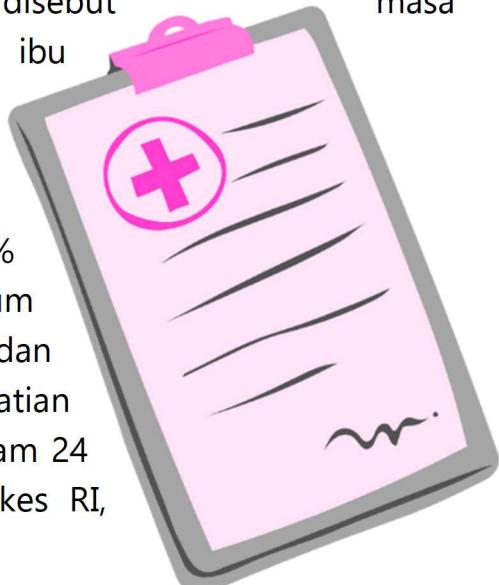
1. Menjaga kesehatan ibu dan bayinya baik fisik maupun psikologis dimana dalam asuhan pada masa ini peranan keluarga sangat penting, dengan pemberian nutrisi, dukungan psikologi maka kesehatan ibu dan bayi selalu terjaga.

2. Melaksanakan skrining yang komprehensif (menyeluruh) dimana bidan harus melakukan manajemen asuhan kebidanan pada ibu masa nifas secara sistematis yaitu mulai pengkajian, interpretasi data dan analisa masalah, perencanaan, penatalaksanaan dan evaluasi.

Sehingga dengan asuhan kebidanan masa nifas dan menyusui dapat mendeteksi secara dini penyakit maupun komplikasi yang terjadi pada ibu dan bayi.



3. Melakukan rujukan secara aman dan tepat waktu bila terjadi penyulit atau komplikasi pada ibu dan bayinya, ke fasilitas pelayanan rujukan.
4. Memberikan pendidikan kesehatan tentang perawatan kesehatan nifas dan menyusui, kebutuhan nutrisi, perencanaan pengaturan jarak kelahiran, menyusui, pemberian imunisasi kepada bayinya, perawatan bayi sehat serta memberikan pelayanan keluarga berencana, sesuai dengan pilihan ibu. Saudara mahasiswa, perlu mengingat bahwa asuhan masa nifas sangat penting dan diperlukan karena dalam periode ini disebut masa kritis baik pada ibu maupun bayinya. Diperkirakan insiden kematian ibu di Indonesia sebesar 60% terjadi pada postpartum atau masa nifas, dan sebesar 50% kematian masa nifas terjadi dalam 24 jam pertama (Kemenkes RI, 2013).



Sehingga peran dan tanggung jawab bidan untuk mencegah kematian ibu pada masa kritis ini adalah dengan memberikan asuhan kebidanan yang aman dan efektif.

PERAN DAN TANGGUNG JAWAB BIDAN

secara komprehensif dalam asuhan masa nifas

1. Memberikan dukungan secara berkesinambungan selama masa nifas sesuai dengan kebutuhan ibu untuk mengurangi ketegangan fisik dan psikologis selama masa nifas.



2. Sebagai promotor yang memfasilitasi hubungan antara ibu dan bayi serta keluarga.

3. Mendorong ibu untuk menyusui serta meningkatkan rasa nyaman ibu dan bayi.

4. Mendeteksi penyulit maupun komplikasi selama masa nifas dan menyusui serta melaksanakan rujukan secara aman dan tepat waktu sesuai dengan indikasi.

- 5.** Memberikan konseling untuk ibu dan keluarganya mengenai cara mencegah perdarahan, mengenali tanda-tanda bahaya pada masa nifas dan menyusui, pemenuhan nutrisi yang baik, serta mempraktekkan personal hygiene yang baik.
- 6.** Melakukan manajemen asuhan dengan langkah-langkah; pengkajian, melakukan interpretasi data serta menetapkan diagnosa, antisipasi tindakan segera terhadap permasalahan potensial, menyusun rencana asuhan serta melakukan penatalaksanaan dan evaluasi untuk mempercepat proses pemulihan, mencegah komplikasi, serta untuk memenuhi kebutuhan ibu dan bayi selama periode nifas
- 7.** Memberikan asuhan kebidanan nifas dan menyusui secara etis profesional.



TAHAPAN MASA NIFAS



0-24 JAM

IMMEDIATE POSTPARTUM

Masa segera setelah plasenta lahir sampai dengan 24 jam. Pada masa ini merupakan fase kritis, sering terjadi insiden perdarahan postpartum karena atonia uteri. Oleh karena itu, bidan perlu melakukan pemantauan secara kontinu, yang meliputi; kontraksi uterus, pengeluaran lochia, kandung kemih, tekanan darah dan suhu.



24 JAM -
1 MINGGU

EARLY POSTPARTUM

Pada fase ini bidan memastikan involusi uteri dalam keadaan normal, tidak ada perdarahan, lokeia tidak berbau busuk, tidak demam, ibu cukup mendapatkan makanan dan cairan, serta ibu dapat menyusui dengan baik.



1-6
MINGGU

LATE POSTPARTUM

Pada periode ini bidan tetap melakukan asuhan dan pemeriksaan sehari-hari serta konseling perencanaan KB.



REMOTE PUERPERIUM

adalah waktu yang diperlukan untuk pulih dan sehat terutama bila selama hamil atau bersalin memiliki penyulit atau komplikasi.

PERUBAHAN FISIOLOGI MASA NIFAS

IN VOLUSI UTERI



involusi adalah kembalinya uterus pada ukuran, tonus dan posisi sebelum hamil. Adapun mengenai proses terjadinya involusi dapat digambarkan sebagai berikut (Medforth,

Battersby, Evans, Marsh, & Walker, 2002).

- 1) Iskemia: otot uterus berkontraksi dan ber retraksi, membatasi aliran darah di dalam uterus.
- 2) Fagositosis: jaringan elastik dan fibrosa yang sangat banyak dipecahkan.
- 3) Autolisis: serabut otot dicerna oleh enzim-enzim proteolitik (lisosim).
- 4) Semua produk sisa masuk ke dalam aliran darah dan dikeluarkan melalui ginjal.
- 5) Lapisan desidua uterus terkikis dalam pengeluaran darah pervaginam dan endometrium yang baru mulai terbentuk dari sekitar 10 hari setelah kelahiran dan selesai pada minggu ke 6 pada akhir masa nifas.
- 6) Ukuran uterus berkurang dari 15 cm x 11 cm x 7,5 cm menjadi 7,5 cm x 5 cm x 2,5 cm pada minggu keenam.

- 7) Berat uterus berkurang dari 1000 gram sesaat setelah lahir, menjadi 60 gram pada minggu ke-6.
- 8) Kecepatan involusi: terjadi penurunan bertahap sebesar 1 cm/hari. Di hari pertama, uteri berada 12 cm di atas simfisis pubis dan pada hari ke-7 sekitar 5 cm di atas simfisis pubis. Pada hari ke-10, uterus hampir tidak dapat dipalpasi atau bahkan tidak terpalpasi.
- 9) Involusi akan lebih lambat setelah seksio sesaria.
- 10) Involusi akan lebih lambat bila terdapat retensi jaringan plasenta atau bekuan darah terutama jika dikaitkan dengan infeksi.

Secara lebih lengkap Involusi uterus dapat dilihat pada Tabel 3.1. di bawah ini:

Tabel 3.1 Proses Involusi Uteri

IN VOLUSI UTERI	TINGGI FUNDUS UTERI	BERAT UTERUS	DIAMETER UTERUS
plasenta lahir	setinggi pusat	1000 gram	12,5 cm
7 hari (minggu 1)	pertengahan pusat dan simpisis	500 gram	7,5 cm
14 hari (minggu 2)	tidak teraba	350 gram	5 cm
6 minggu	normal	60 gram	2,5 cm

sumber: Baston (2011)

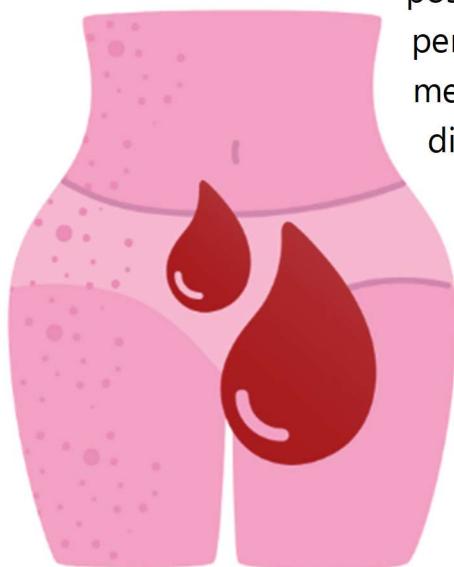
PENGELUARAN LOCHEA ATAU PENGELUARAN DARAH PERVAGINAM

Darah adalah komponen mayor dalam kehilangan darah pervaginam pada beberapa hari pertama setelah melahirkan. Sehingga produk darah merupakan bagian terbesar pada pengeluaran pervaginam yang terjadi segera setelah kelahiran bayi dan pelepasan plasenta. Seiring dengan kemajuan proses involusi, pengeluaran darah pervaginam merefleksikan hal tersebut dan terdapat perubahan dari perdaraan yang didominasi darah segar hingga perdaraan yang mengandung produk darah yang tidak segar, lanugo, verniks dan debris lainnya produk konsepsi, leukosit dan organisme. Lochea berasal dari bahasa Latin, yang digunakan untuk menggambarkan perdaraan pervaginam setelah persalinan (Cunningham et al., 2012).

Menjelang akhir minggu kedua, pengeluaran darah menjadi berwarna putih kekuningan yang terdiri dari mukus serviks, leukosit dan organisme. Proses ini dapat berlangsung selama tiga minggu, dan hasil penelitian telah menunjukkan bahwa terdapat variasi luas dalam jumlah darah, warna, dan durasi kehilangan darah/cairan pervaginam dalam 6 minggu pertama postpartum. Terdapat satu penelitian yang mengidentifikasi bahwa tidak semua ibu mengetahui bahwa mereka akan alami

pengeluaran darah pervaginam setelah melahirkan (Marchant et al., 2020), tapi yang terpenting adalah keragaman yang luas dalam hal warna, jumlah dan durasi perdarahan pervaginam selama 6 minggu pertama postpartum yang dialami oleh ibu. Terdapat beberapa penelitian terkini yang dilakukan juga mengeksplorasi keterkaitan deskripsi tentang tiga fase lochea (rubra, serosa/sanguinolenta dan alba) dan durasinya dengan aplikasi atau penggunaannya pada praktik klinis, tidak terbukti sebagai hal yang esensial dalam aplikasi praktik. Hal ini menunjukkan bahwa secara keseluruhan deskripsi normalitas tiga fase lochea tersebut terbukti tidak membantu ibu dan bidan dalam menggambarkan observasi klinis yang akurat. Para ibu

postpartum lebih menyukai penggunaan bahasa yang mereka pahami sehingga dianjurkan untuk tidak menggunakan deskripsi perdarahan pervaginam sebagai lochea tetapi menggantinya dengan pengeluaran darah atau cairan pervaginam (Marchant et al., 2020). Pengkajian pengeluaran

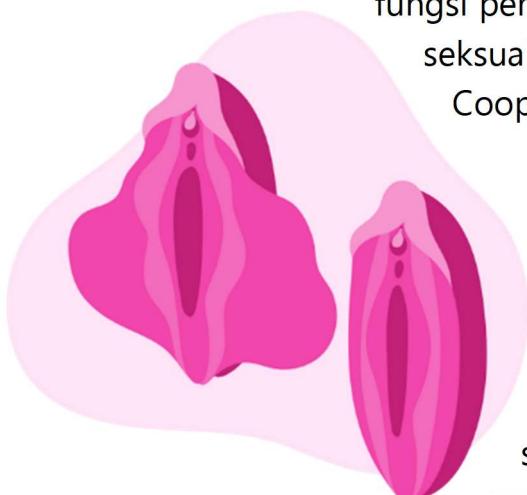


darah pervaginam merupakan aspek yang penting. Sebagian besar ibu mengetahui perbedaan perdarahan pervaginam yang mereka alami dari pengalaman menstruasi mereka atau dari kehamilan sebelumnya. Kebanyakan ibu dapat mengidentifikasi dengan jelas jika ditanya dan yang lebih penting, mereka dapat menggambarkan perubahan pokok dari apa yang terjadi sebelumnya. Oleh karena itu, bidan lebih baik mengajukan pertanyaan yang berfokus pada perdarahan pervaginam, apakah lebih banyak atau sedikit, lebih cerah atau gelap daripada sebelumnya dan apakah ibu khawatir mengenai hal ini. Saat mengajukan pertanyaan tersebut, ibu sebaiknya diberikan satu pertanyaan terbuka lebih dahulu, misalnya bagaimana warna atau jumlah pengeluaran darah yang ibu alami, bukan mennyakan apakah warna pengeluaran darahnya merah atau cokelat. Penting bagi bidan untuk mengajukan pertanyaan terfokus tentang sifat kehilangan darah pervaginam, untuk menentukan apakah kehilangan darah normal atau tidak. Bidan harus mencatat setiap adanya bekuan darah yang keluar dan kapan terjadinya. Bekuan darah dapat dikaitkan dengan episode perdarahan postpartum yang berlebihan atau memanjang di masa yang akan datang. Pengkajian untuk mengetahui jumlah perdarahan atau ukuran bekuan darah merupakan hal yang penting. Penggunaan

deskripsi yang umum dan akurat bagi ibu dan bidan dapat meningkatkan keakuratan pengkajian. Contohnya adalah dengan cara meminta ibu untuk menggambarkan ukuran luas dan banyaknya perdarahan pervaginam pada pembalut yang dipakainya, frekuensi penggantian pembalut karena tingkat kebasahan, bagaimana banyaknya bekuan darah. Penggunaan pendekatan ini menambah informasi klinis yang berharga untuk mendeteksi adanya perdarahan postpartum. Area berikut berkaitan dengan fisiologi tubuh manusia secara keseluruhan. Ibu harus diajak berdiskusi dengan bidan untuk membahas semua masalah yang mengkhawatirkan mereka atau menghambat pemulihan kesehatannya. Yang terpenting adalah pemahaman dasar bahwa ibu sedang mengalami pemulihan kesehatannya dari pemulihan perubahan fundamental fisik dan psikologi postpartum. Meskipun pemulihan ini merupakan bagian utama proses fisiologis, namun harus dilakukan deteksi, skreening apakah terjadi kemungkinan penyimpangan atau patologis. Dalam hal ini, keterampilan dan kompetensi bidan, kemampuan komunikasi dan konseling, serta melakukan observasi yang terfokus menjadi hal yang paling menentukan.

PERINEUM, VULVA & VAGINA

Meskipun perineum tetap utuh pada saat melahirkan, ibu tetap mengalami memar pada jaringan vagina dan perineum selama beberapa hari pertama postpartum. Para ibu yang mengalami cedera perineum akan merasakan nyeri selama beberapa hari hingga penyembuhan terjadi. Dikatakan bahwa dampak trauma perineum secara signifikan memperburuk pengalaman pertama menjadi ibu, bagi kebanyakan ibu karena derajat nyeri yang dialami dan dampaknya terhadap aktivitas hidup sehari-hari (McCandlish et al., Sleep, Wylie, 2002). Sama seperti palpasi uterus, perineum juga tidak dapat dilihat sendiri oleh ibu, sehingga asuhan kebidanan sebaiknya meliputi observasi terhadap kemajuan penyembuhan dari trauma yang mungkin terjadi (WHO, 1999). Namun, ibu dapat merasakan adanya nyeri dan ketidaknyamanan atau tidak. Asuhan yang tepat segera setelah persalinan dapat membantu mengurangi edema dan memar. Ketika bidan melakukan pengkajian postpartum, khususnya pada beberapa hari pertama setelah persalinan, sebaiknya semua ibu ditanya mengenai ketidaknyamanan pada area perineum. Informasi dan saran yang jelas dari bidan akan membantu menenangkan ibu dan juga sangat membantu jika ibu memiliki pemahaman yang kurang mengenai nyeri perineum dan merasa cemas dengan



fungsi perkemihan, defekasi atau seksual postpartum (Fraser & Cooper, 2009). Bila ibu tidak mengalami ketidaknyamanan atau kecemasan pada daerah perineum, bidan tidak perlu memeriksa area ini secara rutin, karena ibu mungkin cenderung malu atau cemas, apabila diperiksa pada area genetalia, maka bidan harus menjaga privasi ibu dan empati terhadap ketidaknyamanan ibu akan hal ini. Pada prinsip dasar morbiditas atau infeksi mengindikasikan bahwa morbiditas tidak biasa terjadi tanpa adanya peradangan dan nyeri, maka meskipun area perineum mungkin menimbulkan ketidaknyamanan yang berasal dari trauma awal, jika tidak ada perubahan, maka tidak akan terjadi kondisi patologis. Ibu kadang menolak untuk diperiksa pada area perineum atau genetalia, maka bidan harus menggunakan ketrampilan komunikasinya untuk mampu mengeksplorasi apakah terdapat kebutuhan klinis untuk melakukan observasi, dan bidan sebaiknya memberikan edukasi. Luka perineum secara bertahap akan berkurang nyerinya dan penyembuhan

trauma perineum biasanya terjadi dalam 7-10 hari postpartum (Fraser & Cooper, 2009).

PENDIDIKAN KESEHATAN PADA ORANG TUA TENTANG POSTPARTUM

Tujuan pendidikan kesehatan pada orang tua meliputi hal di bawah ini.

- 1) Meningkatkan perbaikan kesehatan (promosi kesehatan) pada ibu dan bayi.
- 2) Memberikan informasi dan dukungan yang tepat pada orang tua.
- 3) Mengembangkan kepercayaan diri dalam pengembangan ketrampilan menjadi orang tua.
- 4) Memfasilitasi keterlibatan orang tua dalam membuat keputusan asuhan
- 5) Memberikan dukungan emosi, fisiologis dan psikologis untuk peran sebagai orang tua baru.
- 6) Meningkatkan dukungan dan support ibu dan pasangannya untuk melalui masa postpartum dengan baik. Kebutuhan dukungan sosial, emosional, dan psikologis orang tua merupakan aspek yang penting untuk keberhasilan asuhan kebidanan pada masa nifas dan menyusui, sehingga terhindar adanya penyulit dan komplikasi. Setiap ibu



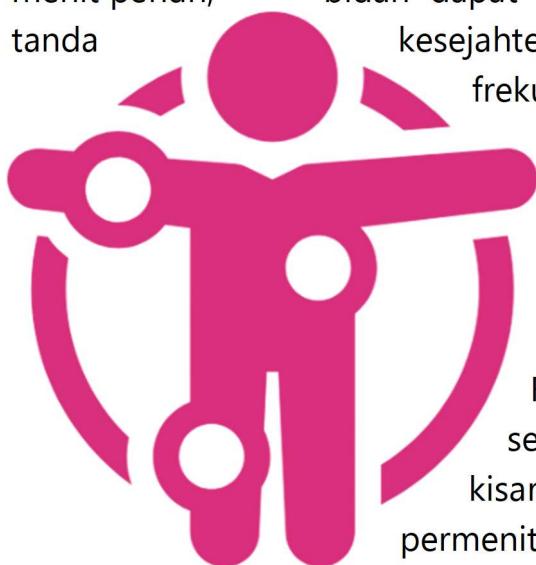
atau orang tua memiliki kebutuhan yang berbeda. Persiapan menjadi orang tua sudah harus dipersiapkan sejak kehamilan, bisa v dilakukan melalui edukasi pada KelasIbu hamil. Kontinuitas asuhan dan pemberi asuhan (*provider* bidan) serta hubungan positif antara ibu serta keluarga dengan bidan akan memungkinkan orang tua untuk mengekspresikan kekhawatirannya, kecemasannya, serta ketidaktahuannya tentang asuhan postpartum, sehingga asuhan menjadi efektif

PERUBAHAN-PERUBAHAN FISIOLOGI SISTEM TUBUH POSTPARTUM

TANDA-TANDA VITAL

Melakukan observasi terhadap tanda vital ibu yang meliputi nadi, suhu, pernapasan dan tekanan darah merupakan tindakan non invasif dan merupakan indikator kesehatan ibu secara keseluruhan. Selain itu dengan melakukan observasi tanda vital ibu mampu menciptakan hubungan positif antara bidan dan ibu postpartum dan pada saat yang bersamaan juga diperoleh informasi klinis yang penting. Saat melakukan observasi frekuensi nadi, terutama jika dilakukan satu menit penuh, bidan dapat mengamati sejumlah tanda

kesejahteraan, seperti frekuensi pernapasan, suhu tubuh, serta keadaan umum ibu yang lain, dan juga mendengarkan apa yang dikatakan ibu. Frekuensi nadi ibu secara fisiologis pada kisaran 60-80 kali permenit. Perubahan nadi

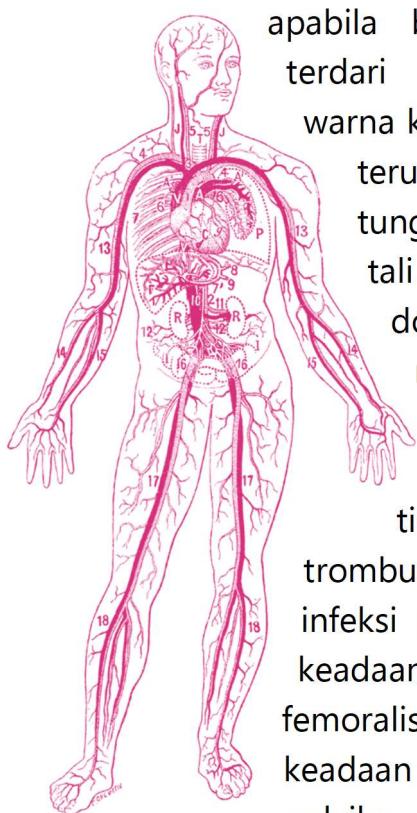


yang menunjukkan frekuensi bradikardi (100 kali permenit) menunjukkan adanya tanda *shock* atau perdarahan. Frekuensi dan intensitas nadi merupakan tanda vital yang sensitif terhadap adanya perubahan keadaan umum ibu. Perubahan suhu secara fisiologis terjadi pada masa segera setelah persalinan, yaitu terdapat sedikit kenaikan suhu tubuh pada kisaran 0,2-0,5°C, dikarenakan aktivitas metabolisme yang meningkat saat persalinan, dan kebutuhan kalori yang meningkat saat persalinan. Perubahan suhu tubuh berada pada kisaran 36,5°C-37,5°C. Namun kenaikan suhu tubuh tidak mencapai 38°C, karena hal ini sudah menandakan adanya tanda infeksi. Perubahan suhu tubuh ini hanya terjadi beberapa jam setelah persalinan, setelah ibu istirahat dan mendapat asupan nutrisi serta minum yang cukup, maka suhu tubuh akan kembali normal. Setelah kelahiran bayi, harus dilakukan pengukuran tekanan darah. Jika ibu tidak memiliki riwayat morbiditas terkait hipertensi, *superimposed* hipertensi serta preeklampsi/eklampsi, maka biasanya tekanan darah akan kembali pada kisaran normal dalam waktu 24 jam setelah persalinan. Pada keadaan normal, frekuensi pernapasan relatif tidak mengalami perubahan pada masa postpartum, berkisar pada frekuensi pernapasan orang dewasa 12-16 kali permenit.

SIRKULASI DARAH

Terdapatnya peningkatan aliran darah uterus masif yang penting untuk mempertahankan kehamilan, dimungkinkan oleh adanya hipertrofi dan *remodelling* signifikan yang terjadi pada semua pembuluh darah pelvis. Setelah persalinan, diameternya berkurang kira-kira ke ukuran sebelum kehamilan. Pada uterus masa nifas, pembuluh darah yang membesar menjadi tertutup oleh perubahan hialin, secara perlahan terabsorbsi kembali, kemudian digantikan oleh yang lebih kecil. Akan tetapi sedikit sisa-sisa dari pembuluh darah yang lebih besar tersebut tetap bertahan selama beberapa tahun (Cunningham et al., 2013). Tubuh ibu akan menyerap kembali sejumlah cairan yang berlebihan setelah persalinan. Pada sebagian besar ibu, hal ini akan mengakibatkan pengeluaran urine dalam jumlah besar, terutama pada hari pertama karena diuresis meningkat (Cunningham et al., 2013). Ibu juga dapat mengalami edema pada pergelangan kaki dan kaki mereka, hal ini dimungkinkan terjadi karena adanya variasi proses fisiologis yang normal karena adanya perubahan sirkulasi. Hal ini biasanya akan hilang sendiri dalam kisaran masa nifas, seiring dengan peningkatan aktivitas ibu untuk merawat bayinya. Informasi dan nasihat yang dapat diberikan kepada ibu postpartum adalah meliputi latihan fisik yang sesuai atau senam nifas, menghindari

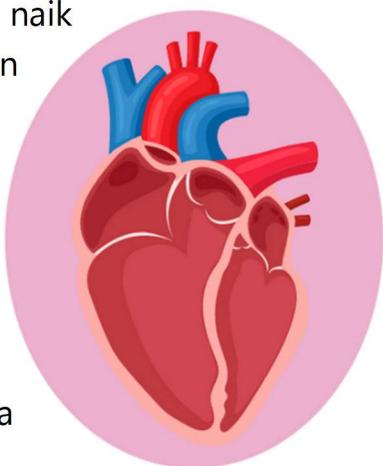
berdiri terlalu lama, dan meninggikan tungkai atau kaki pada saat berbaring, menghindari kaki menggantung pada saat duduk, memakai pakaian yang longgar, nyaman dan menyerap keringat, serta menghindari pemakaian alas kaki dengan hak yang tinggi. Pada keadaan fisiologis pembengkakan pada pergelangan kaki atau kaki biasanya bilateral dan tidak disertai dengan rasa nyeri, serta tidak terdapat hipertensi. Bidan perlu mengkaji adanya tanda tromboplebitis femoralis,



apabila bengkak atau udema kaki terjadi unilateral kadang disertai warna kemerahan, disertai rasa nyeri, terutama pada palpasi tungkai/betis teraba seperti utas tali yang keras (phlegmasia alba dolens). Hal tersebut menunjukkan adanya tanda peradangan atau infeksi, akibat sirkulasi darah yang tidak lancar, sumbatan trombus, terjadi peradangan hingga infeksi pada daerah tungkai, pada keadaan lanjut tromboplebitis femoralis bisa meluas hingga panggul, keadaan ini disebut tromboplebitis pelvika.

SISTEM KARDIOVASKULER

Perubahan volume darah bergantung pada beberapa faktor, misalnya kehilangan darah selama melahirkan dan mobilisasi, serta pengeluaran cairan ekstravaskular (edema fisiologis). Kehilangan darah merupakan akibat penurunan volume darah total yang cepat, tetapi terbatas. Setelah itu terjadi perpindahan normal cairan tubuh yang menyebabkan volume darah menurun dengan lambat. Pada minggu ke-3 dan ke-4 setelah bayi lahir, volume darah biasanya menurun sampai mencapai volume darah sebelum hamil. Pada persalinan pervaginam, ibu kehilangan darah sekitar 300-400 cc. Pada persalinan dengan tindakan SC, maka kehilangan darah dapat dua kali lipat. Perubahan pada sistem kardiovaskuler terdiri atas volume darah (*blood volume*) dan hematokrit (*haemoconcentration*). Pada persalinan pervaginam, hematokrit akan naik sedangkan pada persalinan dengan SC, hematokrit cenderung stabil dan kembali normal setelah 4-6 minggu postpartum. Tiga perubahan fisiologi sistem kardiovaskuler pascapartum yang terjadi pada wanita antara lain sebagai berikut:



- 1) Hilangnya sirkulasi uteroplasenta yang mengurangi ukuran pembuluh darah maternal 10-15%.
- 2) Hilangnya fungsi endokrin placenta yang menghilangkan stimulus vasodilatasi.
- 3) Terjadinya mobilisasi air ekstravaskular yang disimpan selama wanita hamil.

SISTEM HEMATOLOGI

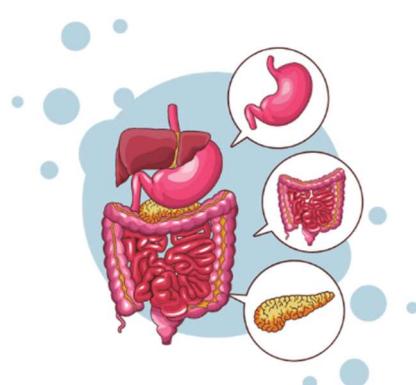


Pada akhir kehamilan, kadar fibrinogen dan plasma serta faktor-faktor pembekuan darah meningkat. Pada hari pertama postpartum, kadar fibrinogen dan plasma akan sedikit menurun tetapi darah lebih mengental dengan peningkatan viskositas, dan juga terjadi peningkatan faktor pembekuan darah serta terjadi Leukositosis dimana jumlah sel darah putih dapat mencapai 15.000 selama persalinan akan tetap tinggi dalam beberapa hari pertama dari masa postpartum. Jumlah sel darah putih tersebut masih bisa naik lagi sampai 25.000-30.000, terutama pada ibu dengan riwayat persalinan lama. Kadar hemoglobin, hemotokrit, dan eritrosit akan sangat bervariasi pada awal-awal masa postpartum sebagai akibat dari volume placenta dan tingkat volume darah

yang berubah-ubah. Semua tingkatan ini akan dipengaruhi oleh status gizi dan hidrasi ibu. Kira-kira selama persalinan normal dan masa postpartum terjadi kehilangan darah sekitar 250-500 ml. penurunan volume dan peningkatan sel darah merah pada kehamilan diasosiasikan dengan peningkatan hematokrit dan hemoglobin pada hari ke-3 sampai 7 postpartum dan akan kembali normal dalam 4 sampai 5 minggu postpartum.

SISTEM PENCERNAAN

Sistem pencernaan selama kehamilan dipengaruhi oleh beberapa hal, diantaranya tingginya kadar progesteron yang dapat mengganggu

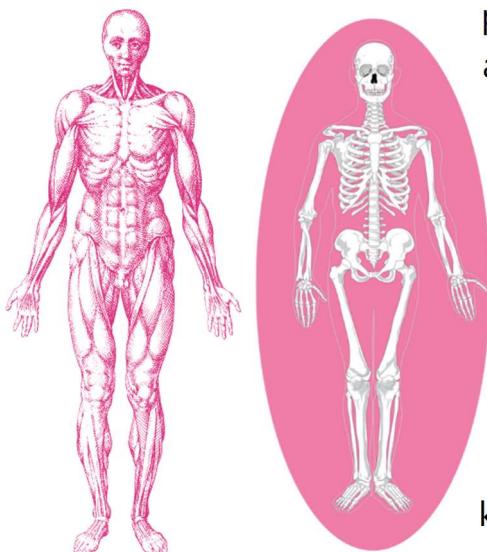


keseimbangan cairan tubuh, meningkatkan kolesterol darah, dan melambatkan kontraksi otot-otot polos. Pasca melahirkan, kadar progesteron juga mulai menurun. Namun demikian, faal usus memerlukan waktu 3-4 hari untuk kembali normal.

SISTEM MUSKULOSKELETAL

Otot-otot uterus berkontraksi segera setelah persalinan. Pembuluh-pembuluh darah yang berada di antara anyaman otot-otot uterus akan terjepit. Proses ini akan menghentikan perdarahan setelah placenta dilahirkan. Ligamen-ligamen, diafragma pelvis, serta fasia yang meregang pada waktu persalinan, secara berangsur-angsur menjadi pulih kembali ke ukuran normal. Pada sebagian kecil kasus uterus menjadi retrofleksi karena ligamentum retundum menjadi kendor. Tidak jarang pula wanita mengeluh kandungannya turun. Setelah melahirkan karena ligamen, fasia, dan jaringan penunjang alat genitalia menjadi kendor. Stabilitasi secara sempurna terjadi pada 6-8 minggu setelah persalinan.

Sebagai akibat putusnya serat-serat kulit dan distensi yang berlangsung lama akibat besarnya uterus pada waktu hamil, dinding abdomen masih agak lunak dan kendor sementara untuk waktu.



Untuk memulihkan kembali jaringan-jaringan penunjang alat genitalia, serta otot-otot dinding perut dan dasar panggul, dianjurkan untuk melakukan latihan atau senam nifas, bisa dilakukan sejak 2 hari post partum.

SISTEM ENDOKRIN

Setelah melahirkan, sistem endokrin kembali kepada kondisi seperti sebelum hamil. Hormon kehamilan mulai menurun segera setelah plasenta lahir. Penurunan hormon estrogen dan progesteron menyebabkan peningkatan prolaktin dan menstimulasi air susu. Perubahan fisiologis yang terjadi pada ibu setelah melahirkan melibatkan perubahan yang progresif atau pembentukan jaringan-jaringan baru. Selama proses kehamilan dan persalinan terdapat perubahan pada sistem endokrin, terutama pada hormon-hormon yang berperan dalam proses tersebut. Berikut ini perubahan hormon dalam sistem endokrin pada masa postpartum:

1) Oksitosin

Oksitosin disekresikan dari kelenjar hipofisis posterior. Pada tahap kala III persalinan, hormon oksitosin berperan dalam pelepasan plasenta dan mempertahankan kontraksi, sehingga mencegah perdarahan. Isapan bayi dapat merangsang produksi ASI

dan meningkatkan sekresi oksitosin, sehingga dapat membantu uterus kembali ke bentuk normal.

2) Prolaktin

Menurunnya kadar estrogen menimbulkan terangsangnya kelenjar hipofisis posterior untuk mengeluarkan prolaktin. Hormon ini berperan dalam pembesaran payudara untuk merangsang produksi ASI. Pada ibu yang menyusui bayinya, kadar prolaktin tetap tinggi sehingga memberikan umpan balik negatif, yaitu pematangan folikel dalam ovarium yang ditekan. Pada wanita yang tidak menyusui tingkat sirkulasi prolaktin menurun dalam 14 sampai 21 hari setelah persalinan, sehingga merangsang kelenjar gonad pada otak yang mengontrol ovarium untuk memproduksi estrogen dan progesteron yang normal, pertumbuhan folikel, maka terjadilah ovulasi dan menstruasi.

3) Hormon plasenta

Human chorionic gonadotropin (HCG) menurun dengan cepat setelah persalinan dan menetap sampai 10% dalam 3 jam hingga hari ke 7 postpartum. *Enzyme insulinasi* berlawanan efek diabetogenik pada saat Penurunan hormon *human placenta*

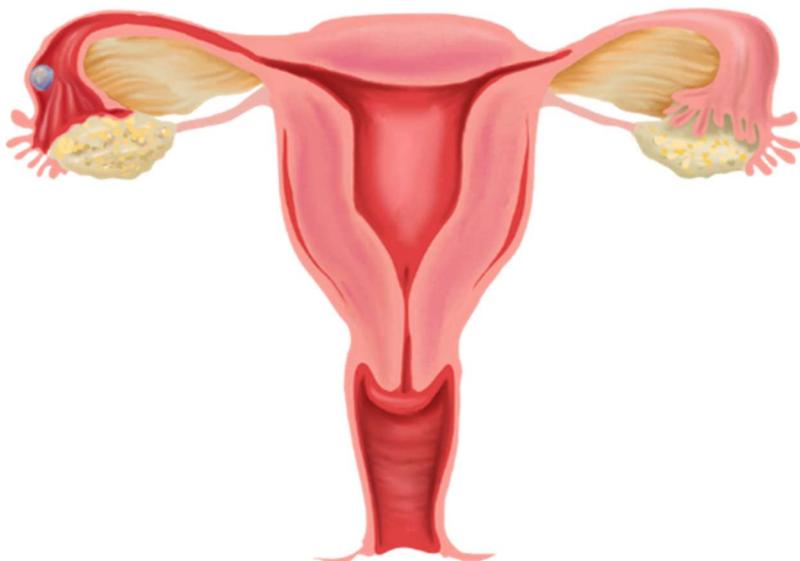


lactogen (HPL), estrogen dan kortisol, serta plasenta kehamilan, sehingga pada masa postpartum kadar gula darah menurun secara yang bermakna. Kadar estrogen dan progesteron juga menurun secara bermakna setelah plasenta lahir, kadar terendahnya dicapai kira-kira satu minggu postpartum. Penurunan kadar estrogen berkaitan dengan dieresis ekstraseluler berlebih yang terakumulasi selama masa hamil. Pada wanita yang tidak menyusui, kadar estrogen mulai meningkat pada minggu ke 2 setelah melahirkan dan lebih tinggi dari ibu yang menyusui pada postpartum hari ke-17.

4) Hormon hipofisis dan fungsi ovarium

Waktu mulainya ovulasi dan menstruasi pada ibu menyusui dan tidak menyusui berbeda. Kadar prolaktin serum yang tinggi pada wanita menyusui berperan dalam menekan ovulasi karena kadar hormon FSH terbukti sama pada ibu menyusui dan tidak menyusui, di simpulkan bahwa ovarium tidak berespon terhadap stimulasi FSH ketika kadar prolaktin meningkat. Kadar prolaktin meningkat secara pogresif sepanjang masa hamil. Pada ibu menyusui kadar prolaktin tetap meningkat sampai minggu ke 6 setelah melahirkan.

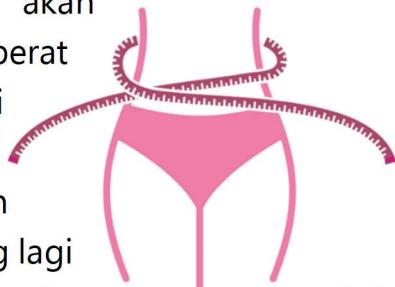
Kadar prolaktin serum dipengaruhi oleh intensitas menyusui, durasi menyusui dan seberapa banyak makanan tambahan yang diberikan pada bayi, karena menunjukkan efektifitas menyusui. Untuk ibu yang menyusui dan tidak menyusui akan mempengaruhi lamanya ia mendapatkan menstruasi. Sering kali menstruasi pertama itu bersifat anovulasi yang



dikarenakan rendahnya kadar estrogen dan progesteron. Di antara wanita laktasi sekitar 15% memperoleh menstruasi selama 6 minggu dan 45% setelah 12 minggu dan 90% setelah 24 minggu. Untuk wanita laktasi, 80% menstruasi pertama anovulasi dan untuk wanita yang tidak laktasi, 50% siklus pertama anovulasi.

PENURUNAN BERAT BADAN

Setelah melahirkan, ibu akan kehilangan 5-6 kg berat badannya yang berasal dari bayi, plasenta dan air ketuban dan pengeluaran darah saat persalinan, 2-3 kg lagi melalui air kencing sebagai usaha untuk mengeluarkan timbunan cairan waktu hamil. Rata-rata ibu kembali ke berat idealnya setelah 6 bulan, walaupun sebagian besar mempunyai kecenderungan tetap akan lebih berat daripada sebelumnya rata-rata 1,4 kg (Cunningham et al., 2012).



tubuh

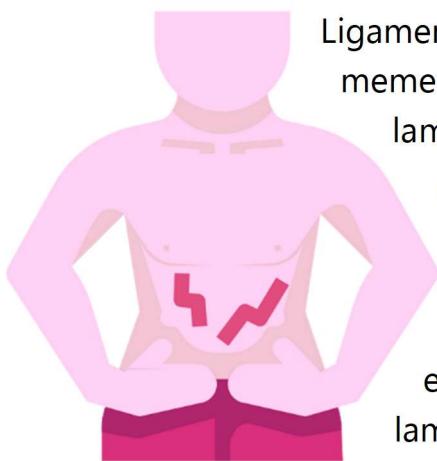
PERUBAHAN PAYUDARA

Pada saat kehamilan sudah terjadi pembesaran payudara karena pengaruh peningkatan hormon estrogen, untuk mempersiapkan produksi ASI dan laktasi. Payudara menjadi besar ukurannya bisa mencapai 800 gr, keras dan



menghitam pada areola mammae di sekitar puting susu, ini menandakan dimulainya proses menyusui.

PERITONEUM DAN DINDING ABDOMEN



Ligamentum latum dan rotundum memerlukan waktu yang cukup lama untuk pulih dari peregangan dan pelonggaran yang terjadi selama kehamilan. Sebagai akibat dari ruptur serat elastik pada kulit dan distensi lama pada uterus karena kehamilan, maka dinding abdomen tetap lunak dan flaksid. Beberapa minggu dibutuhkan oleh struktur-struktur tersebut untuk kembali menjadi normal. Pemulihan dibantu oleh latihan. Kecuali untuk striae alba, dinding abdomen biasanya kembali ke penampilan sebelum hamil. Akan tetapi ketika otot tetap atonik, dinding abdomen juga tetap melemas. Pemisahan yang jelas otot-otot rektus (diastasis recti) dapat terjadi (Cunningham et al., 2013).

SISTEM ELIMINASI

Pasca persalinan terdapat peningkatan kapasitas kandung kemih, pembengkakan dan trauma jaringan sekitar uretra yang terjadi selama proses melahirkan. Untuk postpartum dengan tindakan SC, efek konduksi anestesi yang menghambat fungsi neural pada kandung kemih. Distensi yang berlebihan pada kandung kemih dapat mengakibatkan perdarahan dan kerusakan lebih lanjut. Pengosongan kandung kemih harus diperhatikan. Kandung kemih biasanya akan pulih dalam waktu 5-7 hari pasca melahirkan, sedangkan saluran kemih secara keseluruhan akan pulih dalam waktu 2-8 minggu tergantung pada keadaan umum ibu atau status ibu sebelum persalinan, lamanya kala II yang dilalui, besarnya tekanan kepala janin saat intrapartum. Konsep Dasar Laktasi



PROSES PEMBENTUKAN LAKTOGEN

REFLEK DALAM
PROSES LAKTASI

MANFAAT ASI

KONSEP DASAR
A S I



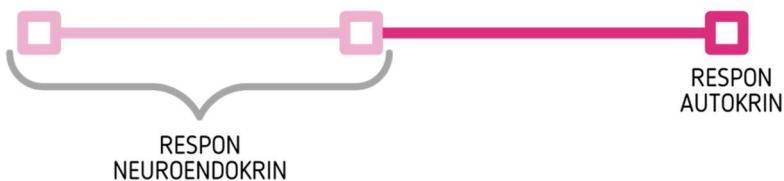


KONSEP DASAR A S I

PROSES PEMBENTUKAN LAKTOGEN

(Prawirihardjo, 2017)

Laktogenesis adalah mulainya produksi ASI. Ada tiga fase lactogenesis yaitu dua fase awal dipicu oleh hormon atau respon neuroendokrin, yaitu interaksi antara sistem saraf dan sistem endokrin (*neuroendocrine responses*) dan terjadi ketika ibu ingin menyusui ataupun tidak, fase ketiga adalah *autocrine* (sebuah sel yang mengeluarkan hormon kimiawi yang bertindak atas kemauan sendiri), atau atas kontrol lokal.



KONTROL NEUROENDOKRIN

LAKTOGENESIS I terjadi pada sekitar 16 minggu kehamilan ketika kolustrum diproduksi oleh sel-sel laktosit dibawah kontrol neuroendokrin. Prolaktin, walaupun terdapat selama kehamilan, dihambat oleh meningkatnya progesteron dan estrogen serta HPL (*Human Placental Lactogen*), dan faktor penghambat prolaktin (*PIF = Prolactin Inhibiting Factor*) dan karena hal itu produksi ASI ditahan (Walker, 2010 cit Pollard, 2015). Pengeluaran kolustrum pada ibu hamil, umumnya terjadi pada kehamilan trimester 3 atau rata-rata pada usia kehamilan 34-36 minggu.

LAKTOGENESIS II merupakan permulaan produksi ASI. Terjadi menyusul pengeluaran plasenta dan membran-membran yang mengakibatkan turunnya kadar progesteron, estrogen, HPL dan PIF (kontrol neuroendokrin) secara tiba-tiba. Kadar prolaktin meningkat dan bergabung dengan penghambat prolaktin pada dinding sel-sel laktosit, yang tidak lagi dinonaktifkan oleh HPL dan PIF, dan dimulailah sintesis ASI (Lawrence & Lawrence, 2005). Kontak *skin-to-skin* dengan bayi pada waktu inisiasi menyusu dini (IMD), merangsang produksi prolaktin dan oksitosin. Menyusui secara dini dan teratur menghambat produksi PIF dan merangsang produksi prolaktin. Para ibu harus didukung

untuk mulai menyusui sesegera mungkin setelah melahirkan untuk merangsang produksi ASI dan memberikan kolustrum (Czank, 2007; Walker, 2010).

Laktogenesis II dapat terlambat atau tertunda pada ibu yang menderita diabetes tipe 1, hal ini dimungkinkan karena ketidakseimbangan insulin awal yang dibutuhkan untuk laktasi, dan pada mereka yang mengalami retensi plasenta karena produksi progesteron berlangsung lama. Oleh karena itu ibu dianjurkan melakukan kontak *skin-to-skin* sejak bayi lahir melalui IMD agar akses ke payudara terjadi sedini mungkin, dan terdapat banyak manfaat dari IMD ini, yaitu memulai inisiasi ASI, mencegah hipotermi, membangun bounding attachment (ikatan kasih sayang antara ibu dan bayi). Laktogenesis II dimulai 30-40 jam setelah melahirkan, maka ASI matur keluar lancar pada hari kedua atau ketiga setelah melahirkan.



PROLAKTIN

Prolaktin merupakan hormon penting dalam pembentukan dan pemeliharaan produksi ASI dan mencapai kadar puncaknya setelah lepasnya plasenta dan membran ($200 \mu\text{g/l}$). Prolaktin dilepaskan ke dalam darah dari kelenjar hipofisis anterior sebagai respon terhadap pengisapan atau rangsangan pada puting serta menstimulasi area reseptor prolaktin pada dinding sel laktosis untuk mensintesis ASI (Cox, 1996, Czank, 2007). Hormon ini memiliki peranan penting untuk memproduksi ASI. Kadar prolaktin yang meningkat menaikkan pasokan darah yang melewati payudara hal ini dapat menyekresi bahan-bahan penting seperti globulin, lemak, dan molekul-molekul protein yang membuat sel acini penuh sehingga terdorong sampai ke duktus laktiferus. Kadar protein yang tinggi menghambat terjadinya ovulasi. Sehingga dapat menjadi kontasepsi (MAL) (Syaifudin, 2018). Prolaktin juga dihasilkan selama menyusui dan mencapai tingkat tertinggi 45 menit setelah menyusui. Puncak tertinggi prolaktin adalah pada malam hari (*Cicardian Rhytm*), oleh karena itu menyusui pada malam hari harus dianjurkan pada ibu menyusui untuk meningkatkan produksi ASI (Staas, 2007, Walker, 2010 cit Pollard, 2015). Hasil riset *evidence based* membuktikan adanya "Teori Reseptor Prolaktin" yang menyatakan bahwa

pengeluaran ASI yang dilakukan dengan sering pada hari-hari awal postpartum meningkatkan jumlah tempat-tempat reseptor prolaktin yang aktif, sehingga meningkatkan produksi ASI.

OKSITOSIN

Oksitosin dilepaskan oleh kelenjar hipofisis anterior dan merangsang terjadinya kontraksi sel-sel mioepithel di sekeliling alveoli untuk menyemburkan (*ejection*) ASI melalui duktus laktiferus. Hal ini disebut sebagai pelepasan oksitosin (*oxytocine releasing*) atau reflek penyemburan (*ejection reflex*).

2

HAL YANG MENDUKUNG PENGALIRAN ASI DARI SEL-SEL SEKRETORIK KE PAPILLA MAMAE

(Syaifudin, 2018)



**ADANYA TEKANAN
DARI GLOBULI YANG PENUH**
sehingga membuat
ASI terdorong ke
duktus laktiferus.

REFLEKSNEUROHORMONAL (ISAPAN BAYI)



Ketika bayi mengisap sel-sel saraf yang terdapat di payudara akan mengirimkan **impuls ke glandula pituitari posterior**. Sehingga dikeluarkan **oksitosin dari hipofisis anterior**. **Oksitosin merangsang otot-otot payudara untuk berkontaksi** sehingga ASI akan terdorong ke ampula (Gudang ASI).

Sekresi hormon ini juga menyebabkan otot uterus berkontraksi sehingga membantu proses involusi uterus.

Oksitosin sering disebut sebagai "hormon cinta", menurunkan kadar kortisol, yang mengakibatkan timbulnya efek relaks, menurunkan kecemasan dan tekanan darah serta meningkatkan perilaku keibuan (Moberg, 2003 cit Pollard, 2015). *Let down reflex* (reflek keluarnya ASI) pada hari-hari pertama setelah melahirkan dikontrol oleh pengisapan payudara oleh bayi yang baru lahir dan oleh ibu yang melihat, meraba, mendengar dan mencium baunya (Prime et al.,2007). Diperkirakan bahwa pengisapan oleh bayi baru lahir normal optimal pada 45 menit setelah dilahirkan dan menurun dalam dua atau tiga jam berkaitan dengan penurunan fisiologis adrenalin bayi yang baru dilahirkan (Stables dan Rankin, 2010 cit Pollard, 2015). Oleh karena itu, ibu dan bayi sangat penting untuk kontak *skin-to-skin* paling sedikit satu jam setelah lahir untuk mendorong menyusui dini, yang menjamin bahwa prolaktin dilepaskan, yang mengarah pada dimulainya laktogenesis II (UNICEF, 2010). Faktor lain yang memengaruhi laktogenesis adalah retensi plasenta, sindrom Sheehan atau syok hipofisis, pembedahan payudara, diabetes tipe I, kelahiran prematur, obesitas dan stres.

KONTROL AUTOKRIN

LAKTOGENESIS III mengindikasikan pengaturan autokrin, yaitu ketika suplai dan permintaan (demand) mengatur produksi air susu. Sebagaimana respon neuroendokrin yang sudah kita bahas di atas, suplai ASI dalam payudara juga dikontrol oleh pengeluaran ASI secara autokrin atau kontrol lokal. Dari kajian riset diperoleh informasi bahwa protein whey yang dinamakan *feedback inhibitor of lactation* (FIL) yang dikeluarkan oleh laktosit yang mengatur produksi ASI di tingkat lokal. Ketika alveoli menggelembung terjadi peningkatan FIL dan sintesis ASI akan terhambat. Bila ASI dikeluarkan secara efektif melalui proses menyusui dan konsentrasi FIL menurun, maka sintesis ASI akan berlangsung kembali. Ini merupakan mekanisme lokal dan dapat terjadi di salah satu atau kedua payudara. Hal ini memberikan suatu umpan balik negatif (*negative feedback hormone*), ketika terjadi pengeluaran ASI yang tidak efektif dari payudara, misalnya proses menyusui tidak efektif atau ibu tidak menyusui bayinya (Czank, 2007 cit Pollard, 2015).

HIPOTALAMUS

RESPON NEUROENDOKRIN

KELENJAR
PITUITARI
ANTERIOR

KELENJAR
PITUITARI
POSTERIOR

PROLAKTIN

OKSITOSIN

PRODUKSI ASI

PENNYEMBURAN ASI
(EJECTION)

REKOMENDASI PRAKTIK

YANG PERLU DILAKUKAN OLEH BIDAN BERDASARKAN
EVIDENCE BASED ADALAH SEBAGAI BERIKUT:

1. Anjurkan ibu untuk melakukan kontak skin-to-skin setelah kelahiran selama minimal 1 jam melalui **INISIASI MENYUSU DINI (IMD)**

2. USAHAKAN AGAR BAYI MELAKUKAN KOMBINASI MENGHISAP, MENELAN & BERNAPAS

di payudara segera setelah dilahirkan untuk merangsang produksi prolaktin.



3. DORONGLAH AGAR IBU MENYUSUI SECARA TERATUR

dan anjurkan juga menyusui pada malam hari ketika kadar prolaktin berada pada puncaknya.

4. Hindari pemisahan antara ibu dan bayi

ANJURKAN PERAWATAN GABUNG (ROOMING IN)

5. CIPTAKAN LINGKUNGAN ATAU SUASANA RELAKS

pada waktu menyusui atau memerah ASI, karena stres dapat menghambat pengeluaran hormon oksitosin (Pollard, 2015).

6. SUASANA RILEKS DAPAT DIBANGUN MELALUI BERBAGAI TERAP

seperti, hipnoterapi, aromaterapi, akupresur dan *massage* atau pijat. Salah satu pemijatan yang sering dilakukan adalah Pijat Endorfin, yang dapat menstimulus pengeluaran hormon Endorfin (hormon kebahagiaan) sehingga menciptakan suasana relaks, yang mendukung peningkatan pengeluaran ASI.

AUTOKRIN/ RESPON LOKAL

berikut ini adalah penjelasan tentang pentingnya menciptakan lingkungan atau suasana rileks pada ibu menyusui:

IBU MENYUSUI



STRESS

**PENGHAMBAT
HORMON OKSITOSIN**

**PENGELUARAN ASI
YANG TIDAK EFEKTIF**

BERTAMBAHNYA FIL

**BERKURANGNYA
PRODUKSI ASI**



RELAKS

**PENGELUARAN
HORMON ENDORFIN**

**PENGELUARAN ASI
YANG EFEKTIF**

BERKURANGNYA FIL

**BERTAMBAHNYA
PRODUKSI ASI**

Rekomendasi praktik yang perlu dilakukan oleh bidan berdasarkan evidence based adalah sebagai berikut:



- 1) Pastikan posisi dan perlekatan yang benar pada payudara untuk menjamin pengeluaran ASI secara efektif.
- 2) Anjurkan menyusui atas permintaan bayi (baby led feeding) dan atas keinginan bayi (on demand).
- 3) Hindari pemberian makanan tambahan seperti susu formula, air atau makanan tambahan lain, karena dapat menyebabkan keluarnya ASI tidak teratur dan meningkatnya FIL menyebabkan menurunnya suplai ASI.
- 4) Memperbanyak rangsangan pada payudara melalui aktifitas menyusui atau memerah ASI dapat menambah tumbuhnya jaringan sekresi payudara dan juga menginduksi laktasi.

REFLEK DALAM PROSES LAKTASI

Pada proses laktasi terdapat dua refleks yang berperan, yaitu refleks prolaktin dan refleks aliran yang timbul akibat perangsangan puting susu dikarenakan isapan bayi.

REFLEKS PROLAKTIN

Lepasnya plasenta menjadi pemicu terjadi refleks prolaktin, kurangnya fungsi korpus luteum membuat estrogen dan progesteron semakin berkurang. Hisapan bayi akan merangsang ujung-ujung saraf sensoris yang terdapat dipayudara. Rangsangan ini dilanjutkan ke hipotalamus melalui medulla spinalis hipotalamus dan akan menekan pengeluaran faktor penghambat sekresi prolaktin dan sebaliknya merangsang pengeluaran faktor pemacu sekresi prolaktin. Faktor pemacu sekresi prolaktin akan merangsang hipofise anterior sehingga keluar prolaktin. Hormon ini merangsang sel-sel alveoli yang berfungsi untuk membuat air susu.



REFLEKS ALIRAN (*LET DOWN REFLEX*)

Rangsangan puting susu sampai juga ke kelenjar hipofisis posterior, yang mengeluarkan hormone oksitosin. Hormon ini berfungsi memacu kontraksi otot polos yang ada di dinding alveoli dan dinding saluran, sehingga ASI didorong keluar. Faktor-faktor yang meningkatkan let down adalah: melihat bayi, mendengarkan suara bayi, mencium bayi, memikirkan untuk menyusui bayi. Faktor-faktor yang menghambat reflek let down adalah stress, seperti: keadaan bingung/pikiran kacau, takut dan cemas.

MANFAAT ASI

ASI bermanfaat tidak hanya untuk bayi saja, tetapi juga untuk ibu, keluarga dan negara.

MANFAAT ASI UNTUK BAYI

1. Nutrien (zat gizi) yang sesuai untuk bayi

ASI mengandung nutrien yang sesuai dan sangat bermanfaat untuk bayi, meliputi:

LEMAK -- Sumber kalori utama dalam ASI adalah lemak, sekitar 50% kalori ASI berasal dari lemak. Kadar lemak dalam ASI antara 3,5-4,5%. Walaupun kadar lemak dalam ASI tinggi, tetapi mudah diserap oleh bayi karena trigliserida dalam ASI lebih dulu dipecah menjadi asam lemak dan gliserol oleh enzim lipase yang terdapat dalam ASI. ASI mengandung asam lemak esensial: asam linoleat (omega 6) dan asam linolenat (omega 3). Disebut esensial karena tubuh manusia tidak dapat membentuk kedua asam ini dan harus diperoleh dari konsumsi makanan. Kedua asam lemak tersebut adalah *precursor* (pembentuk) asam lemak tidak jenuh rantai panjang disebut *docosahexaenoic acid* (DHA) berasal dari omega 3 dan *arachidonic acid* (AA) berasal dari

omega 6, yang fungsinya penting untuk pertumbuhan otak anak.

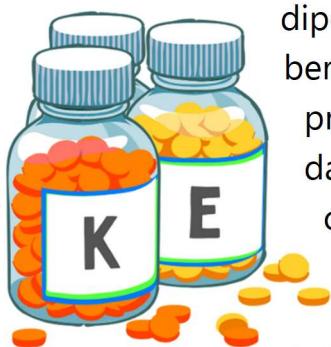
KARBOHIDRAT -- Karbohidrat utama dalam ASI adalah laktosa, yang kadarnya lebih tinggi dibandingkan susu yang lain. Laktosa mudah diurai menjadi glukosa dan galaktosa dengan bantuan enzim laktase yang sudah ada dalam mukosa saluran pencernaan sejak lahir. Laktosa mempunyai manfaat lain, yaitu mempertinggi absorpsi kalium dan merangsang pertumbuhan *laktobacillus bifidus*.

PROTEIN -- Protein dalam ASI adalah *kasein* dan *whey*. Kadar protein ASI sebesar 0,9%, 60% diantaranya adalah *whey*, yang lebih mudah dicerna dibanding *kasein* (protein utama susu sapi). Kecuali mudah dicerna, dalam ASI terdapat dua macam asam amino yang tidak terdapat dalam susu sapi yaitu *sistin* dan *taurin*. *Sistin* diperlukan untuk pertumbuhan somatik, sedangkan *taurin* untuk pertumbuhan otak.

GARAM DAN MINERAL -- Ginjal neonatus belum dapat mengkonsentrasi air kemih dengan baik, sehingga diperlukan susu dengan kadar garam dan mineral rendah. ASI mengandung garam dan mineral lebih rendah dibanding dengan susu sapi. Kadar kalsium dalam susu sapi lebih tinggi dibanding ASI, tetapi kadar fosfornya jauh lebih tinggi, sehingga mengganggu

penyerapan kalsium dan juga magnesium. ASI juga mengandung seng yang bermanfaat untuk tumbuh kembang, sistem imunitas dan mencegah penyakit-penyakit tertentu seperti akrodermatitis enteropatika (penyakit mengenai kulit dan sistem pencernaan).

VITAMIN -- ASI cukup mengandung vitamin yang diperlukan bayi. Vitamin K yang berfungsi sebagai katalisator pada proses pembekuan darah terdapat dalam ASI dengan jumlah yang cukup dan mudah diserap. Dalam ASI juga banyak terdapat vitamin E, terutama di kolustrum.



2. Mengandung zat protektif

ASI mengandung zat-zat protektif sebagai pelindung bayi sehingga pada bayi yang minum ASI jarang menjadi sakit, yaitu meliputi:

- a. *Laktobasilus bifidus*
- b. *Laktoferin*
- c. Lisozim
- d. Komplemen C3 dan C4
- e. Faktor antistretokokus
- f. Antibodi

- g. Imunitas seluler
- h. Tidak menimbulkan alergi

3. Mempunyai efek psikologis yang menguntungkan

Saat menyusui kulit bayi akan menempel pada kulit ibu. Kontak kulit yang dini ini akan sangat besar pengaruhnya pada perkembangan bayi kelak. Dengan menyusui sendiri akan memberikan efek psikologis yang sangat besar, payudara ibu saat menyusui lebih hangat dibanding payudara ibu yang tidak menyusui. Interaksi yang timbul pada waktu menyusui antara ibu dan bayi akan menimbulkan rasa aman pada bayi. Perasaan aman ini penting untuk menimbulkan dasar kepercayaan pada bayi (*basic sense of trust*), yaitu dengan mulai dapat mempercayai orang lain (ibu) maka akan timbul rasa percaya pada diri sendiri.

4. Menyebabkan pertumbuhan dan perkembangan yang baik

Bayi yang mendapatkan ASI mempunyai kenaikan berat badan yang baik setelah lahir, pertumbuhan setelah periode perinatal baik dan mengurangi kemungkinan obesitas, mencegah permasalahan gizi seperti stunting dan wasting. ASI bermanfaat untuk pencapaian tumbuh

kembang yang optimal, sehingga menghasilkan generasi sumber daya manusia yang berkualitas.

5. Mengurangi kejadian karies dentis

Insiden karies dentis pada bayi yang mendapat susu formula jauh lebih tinggi dibanding yang mendapat ASI, karena kebiasaan menyusu dengan botol dan dot, terutama pada waktu malam hari saat tidur, hal ini menyebabkan gigi lebih lama kontak dengan sisa susu formula dan menyebabkan asam yang terbentuk akan merusak gigi.

Pada ASI mengandung kadar selenium yang tinggi sehingga akan mencegah karies dentis.



6. Mengurangi kejadian maloklusi

Telah terbukti melalui riset bahwa salah satu penyebab maloklusi rahang adalah kebiasaan lidah yang mendorong ke depan akibat menyusu dengan botol dan dot.

MANFAAT ASI UNTUK IBU

Aspek kesehatan ibu

Isapan bayi pada payudara akan merangsang terbentuknya oksitosin oleh kelenjar hipofisis. Oksitosin membantu involusi uterus dan mencegah terjadinya perdarahan pasca persalinan. Penunda haid dan berkurangnya perdarahan pasca persalinan mengurangi prevalensi anemia defisiensi besi. Kejadian karsinoma mammae pada ibu yang menyusui lebih rendah dibanding yang tidak menyusui.

Aspek keluarga berencana

Menyusui secara eksklusif dapat menjarangkan kehamilan. Ditemukan rerata jarak kehamilan ibu yang menyusui adalah 24 bulan, sedangkan yang tidak menyusui 11 bulan. Hormon yang mempertahankan laktasi bekerja menekan hormon untuk ovulasi, sehingga dapat menunda kembalinya kesuburan. Ibu yang sering hamil juga menjadi faktor risiko tersendiri, misalnya mempunyai penyakit seperti anemia, risiko kesakitan dan kemaatian serta menjadi beban bagi ibu sendiri.

Aspek psikologis

Keuntungan menyusui tidak hanya bermanfaat untuk bayi, tetapi juga untuk ibu. Ibu akan merasa bangga dan diperlukan.

MANFAAT ASI UNTUK KELUARGA

Aspek ekonomi

ASI tidak perlu dibeli, sehingga efisiensi dari aspek dana, selain itu terjadi penghematan karena bayi yang mendapat ASI lebih jarang sakit sehingga mengurangi biaya berobat.

Aspek psikologis

Kebahagiaan keluarga bertambah, karena kelahiran lebih jarang, sehingga suasana kejiwaan ibu baik dan dapat mendekatkan hubungan bayi dengan keluarga.

Aspek kemudahan

Menyusui sangat praktis, karena dapat diberikan dimana saja dan kapan saja. Keluarga tidak perlu repot menyiapkan air masak, botol dan dot yang harus selalu dibersihkan, tidak perlu minta pertolongan orang lain

MANFAAT ASI UNTUK NEGARA

Menurunkan angka kesakitan dan kematian anak

Adanya faktor protektif dan nutrien yang sesuai dalam ASI menjamin status gizi bayi baik serta menurunkan angka kesakitan dan kematian bayi. ASI melindungi bayi dari penyakit-penyakit infeksi seperti otitis media, diare, ISPA dan lain-lain. Manfaat ASI selain karena adanya zat

antibodi, juga karena adanya kandungan nutrien-nutrien bermanfaat yang berasal dari ASI.

Mengurangi subsidi untuk rumah sakit

Subsidi untuk rumah sakit berkurang karena rawat gabung akan memperpendek lama rawat ibu dan bayi, mengurangi komplikasi persalinan dan infeksi nosokomial serta mengurangi biaya yang diperlukan untuk perawatan anak sakit. Anak yang mendapatkan ASI jarang di rawat di rumah sakit dibandingkan dengan bayi yang mendapatkan susu formula.

Mengurangi devisa untuk membeli susu formula.

ASI dapat dianggap sebagai kekayaan nasional. Jika semua ibu menyusui, diperkirakan dapat menghemat devisa sebesar Rp 8,6 miliar yang seharusnya dipakai untuk membeli susu formula.

Meningkatkan kualitas generasi penerus bangsa

Anak yang mendapat ASI dapat tumbuh kembang secara optimal, sehingga kualitas generasi penerus akan terjamin



DEFINISI DAN CARA KERJA ENDORPHIN

**MANFAAT
ENDORPHIN**

**KONSEP
DASAR
ENDORPHIN**



KONSEP DASAR ENDORPHIN

DEFINISI & CARA KERJA ENDORPHIN

Endorfin adalah polipeptida, yang mampu mengikat ke reseptor saraf di otak untuk memberikan bantuan dari rasa sakit yang di sekresi oleh kelenjar Hipofise. Endorphin merupakan hormon penghilang rasa sakit yang alami berkaitan dengan reseptor opioid dalam otak. Peran penting dari endorfin adalah bekerja dengan reseptor obat penenang yang dikenal untuk meringankan rasa sakit secara umum. Endorphine dihasilkan di otak, saraf tulang belakang, dan ujung saraf lainnya. Tubuh memproduksi secara alami terutama pada saat berhubungan seksual, kehamilan, melahirkan, dan menyusui. Oksitosin memicu pelepasan Endorphin. Riset menunjukkan bahwa penggunaan obat-obatan dan opioid dalam otak dapat menurunkan kadar endorfin dan memicu terjadinya post partum blues.

MANFAAT ENDORPHIN

MANFAAT SECARA UMUM

- 1) Mengendalikan rasa sakit yang persisten/ menetap
- 2) Mengendalikan potensi kecanduan akan chocolate
- 3) Mengendalikan perasaan frustrasi dan stress
- 4) Mengatur produksi dari hormon pertumbuhan & sex
- 5) Mengurangi gejala-gejala akibat gangguan makan
- 6) NK cell (Natural Killer Cell) sehingga dapat meningkatkan sistem kekebalan tubuh terhadap penyakit dan membunuh sel kanker.
- 7) Menunda/memperlambat proses penuaan

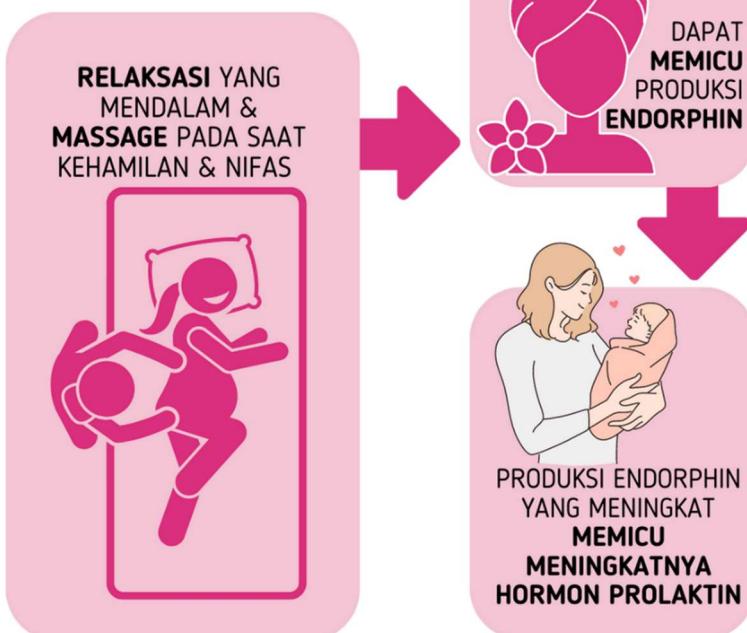
MANFAAT PADA MASA MENYUSUI & NIFAS

- 1) Pengeluaran hormon endorfin secara efektif dapat memperlancar pengeluaran ASI sehingga mengurangi pengeluaran *Feedback Inhibitor of Lactation* (FIL). Dengan dihambatnya FIL maka produksi ASI akan bertambah
- 2) ASI mengandung banyak endorphin sehingga bayi lebih tenang dan merasa nyaman
- 3) Mengurangi resiko depresi paska persalinan /post partum blues karena endorphin adalah hormon yang alami yang diproduksi oleh tubuh manusia, maka

endorphin adalah penghilang rasa sakit yang terbaik. Endorphin dapat diproduksi secara alami dengan cara melakukan aktivitas seperti:

- a. Pemijatan/*Massage*
- b. Meditasi
- c. Relaksasi hypno-birthing
- d. Melakukan pernafasan dalam
- e. Makan makanan yang pedas
- f. *Acupuncture treatments*

RISET MEMBUKTIKAN BAWAH DENGAN



PENELITIAN TERKAIT EFEKTIVITAS PIJAT ENDORFIN TERHADAP PENGELUARAN ASI

27

NO	JUDUL PENELITIAN/PENULIS	TUJUAN PENELITIAN	METODE PENELITIAN	HASIL PENELITIAN
1	Pengaruh Endorphin Massage Terhadap Pengeluaran Asipada Ibu Post Partum, Tahun 2017 Masning1), Firda Fibrila2),Martini Fairus3) 1)2) dan 3)Program Studi Kebidanan Metro Politeknik Kesehatan Tajungkarang	Mengetahui pengaruh endorphin massage terhadap pengeluaran ASI pada ibu post partum di BPM Wilayah Kerja Puskesmas Punggur, Lampung Tengah.	Quasi Eksperimen: <i>Static Group Comparison</i>	Pengeluaran ASI yang dilakukan endorphin massage lebih cepat dibandingkan yang tidak dilakukan, yakni sebesar 94,12%, dengan rata – rata pengeluarannya 2 hari lebih cepat. Hasil uji mann whitney menunjukkan nilai p value sebesar 0,000 dimana p value < α (0,05)

NO	JUDUL PENELITIAN/PENULIS	TUJUAN PENELITIAN	METODE PENELITIAN	HASIL PENELITIAN
2	Pijat Kombinasi Endorfin Oksitosin Mempengaruhi Produksi Asi pada Ibu Post Operasi Sectio Caesarea Tahun 2020/ Nursari Abdul Syukur1) Endah Wahyutri2)Erma Futri3) 1,2)Jurusan Kebidanan, Poltekkes Kemenkes Kaltim	Mengetahui perbedaan pengaruh pijat endorfin, oksitosin dan kombinasi terhadap produksi ASI pada Ibu Post operasi section caesarea	Quasi eksperimen: <i>Post Test Only Non Equivalent Control Group Design</i>	Terdapat pengaruh pijat endorfin terhadap produksi ASI pada hari ke-2 rata-rata keluar adalah 2,22 cc, hari ke-3 3,61cc, hari ke-4 5,89cc. Hasil Sig α 0,000 < 0,005 maka terdapat perbedaan rata-rata jumlah ASI pada hari ke 2, 3, dan 4
3	Pengaruh Endorphin Massage terhadap Produksi ASI pada Ibu Post Partum di Puskesmas Somba Opu Kabupaten Gowa, Tahun 2020 Nurfaizah Alza1), Nurhidayat2) S1 Kebidanan, Universitas Megarezky, Makassar	mengetahui pengaruh endorphin massage terhadap produksi ASI pada ibu post partum di Puskesmas Somba Opu Kabupaten Gowa	Quasi eksperimen: <i>Posttest Only Control Group Design.</i>	Ibu post partum memiliki produksi ASI lancar setelah dilakukan endorphin massage lebih banyak dibandingkan dengan yang tidak dilakukan endorphin massage serta terdapat pengaruh <i>endorphine message</i> terhadap produksi ASI.

NO	JUDUL PENELITIAN/PENULIS	TUJUAN PENELITIAN	METODE PENELITIAN	HASIL PENELITIAN
4	Pengaruh Endorphin Massage Terhadap Pengeluaran Asi Pada Ibu Post Partum Tahun 2021/ Magfirah1), Idwar2) Program Studi Kebidanan Langsa Poltekkes Kemenkes Aceh	Untuk mengetahui pengaruh Endorphin Massage Terhadap PengeluaranASI Pada Ibu Post Partum Di Wilayah Kerja Puskesmas Langsa Lama Kota Langsa	Quasi eksperimen: <i>Post Test Only Control Group Design</i>	Terdapat pengaruh metode Endorphin Massage terhadap pengeluaran ASI pada ibu post partum nilai rerata kelompok perlakuan 8,50 dan kelompok kontrol 4,90 p-value 0,000.
5	SPEOS (Stimulation of Endorphin, Oxytocin and Suggestive): Intervention to Improvement of Breastfeeding Production. 2019 Lestari, Indah; Rahmawati, Ima; Windarti, Emik; Hariyono	Untuk mengetahui pengaruh metode SPEOS dalam meningkatkan produksi ASI di Puskesmas Lawang, Indonesia	<i>quasi-experimental pre and posttest design</i>	Metode SPEOS mempengaruhi peningkatan produksi ASI. Ada perbedaan yang signifikan dalam produksi kelompok prapasca kontrol ASI, diperoleh t-count 8,923 (p = 0,000) dan kelompok eksperimen t-count 18,886 (p = 0,000). Perbedaan tingkat kenyamanan antar kelompok dengan uji LSD diperoleh p-value = 0,035.

NO	JUDUL PENELITIAN/PENULIS	TUJUAN PENELITIAN	METODE PENELITIAN	HASIL PENELITIAN
6	The Effect of Speos Method on Increasing Breast Milk among Mother with Post Section Caesaria in Pelni Hospital. 2020 Jakarta Ety Nurhayati1*, Ni Putu Nopia Sukadiariani 2 Nursing Departement Faculty of Health Universitas Esa Unggul1,2	Untuk mengidentifikasi efektifitas metode SPEOS dalam meningkatkan produksi ASI di Rumah Sakit Pelni Jakarta, Indonesia	<i>Quasi-experiment with a pre-test and post-test control group design approach</i>	Uji statistik yang digunakan adalah paired-sample t-test, dan didapatkan nilai p-value <0,05. Ini menunjukkan bahwa metode SPOES secara efektif berpengaruh pada peningkatan produksi ASI





TEKNIK DASAR ENDORPHIN

PENGERTIAN PIJAT/*MASSAGE*

Pijat atau *massage* adalah teknik terapi kuno dan popular dengan penerapan terapi sentuh. Meskipun ada sejak berabad-abad yang lalu, tapi dengan adanya perkembangan ilmu anatomi dan fisiologi yang menjadi dasar terciptanya praktik pijat secara alamiah (sesuai dengan *evidence based*) yang dapat diajarkan dan diterapkan secara universal.

Kata *massage* berasal dari kata arab “*mash*” yang arti harfi其实nya sama dengan “*to touch*” atau menyentuh, dan berasal dari bahasa Yunani dari kata “*massein*” yang berarti meremas.

Pijat/*massage* adalah terapi perawatan tubuh dengan melibatkan gerakan menyentuh, mengusap, dan meremas. Gerakan pijat berfungsi untuk merelaksasi dan melancarkan peredaran darah.

PERSIAPAN SEBELUM PEMIJATAN

PERSIAPAN IBU

- 1) Anamnesa
- 2) Mengukur tekanan darah dan nadi
- 3) Menanyakan apakah ibu memiliki alergi terhadap minyak atau krim pijat
- 4) Memposisikan ibu senyaman mungkin perhatikan kontaindikasi sebelum melakukan pemijatan
- 5) Meminta ibu hamil buang air kecil, mengganti baju, membuka perhiasan dan mematikan smart phone.
- 6) Mengatur penerangan pada ruangan agar tidak terlalu terang atau gelap, sehingga memberi kenyamanan pada ibu hamil saat pemijitan.



GAMBAR 3. 1. PERSIAPAN IBU

PERSIAPAN TERAPIS

- 1) Area jari tangan harus terbebas dari perhiasan, luka dan kuku tidak boleh panjang.
- 2) Ruangan disiapkan memiliki ventilasi udara yang baik sehingga suhu ruangan tidak terlalu dingin atau terlalu panas, serta pencahayaan ruangan tidak terlalu terang.



GAMBAR 3. 2. PERSIAPAN TERAPIS

PERSIAPAN ALAT DAN BAHAN

- 1) Tempat tidur untuk pemijatan
- 2) Alas tempat tidur
- 3) Selimut
- 4) Handuk
- 5) Aromaterapi (*Optional*)

- 6) Minyak yang terbuat dari tumbuh-tumbuhan



GAMBAR 3. 3. PERSIAPAN ALAT

POSI SI PEMIJATAN

Bila ibu bersalin secara normal, pemijatan bisa dilakukan dengan posisi duduk, *prone* (telungkup/tengkurap). Dan untuk ibu yang melahirkan secara *sectio caesarea*, bisa dilakukan dengan posisi *side lying* (menyamping).



GAMBAR 3. 4. POSISI PEMIJATAN

catatan

PENERAPAN PIJATAN

ARAH

Dalam melakukan pemijatan dapat dimulai dari arah terjauh terlebih dahulu dan bisa juga mengikuti struktur otot tubuh.

RITME

Dalam penerapan pemijatan endorfin, penekanan dapat diberikan dengan ritme ringan. Usapan/pemijatan dilakukan secara terus-menerus tanpa terputus atau terjeda.

FREKUENSI

Frekuensi yang dimaksudkan adalah jumlah pengulangan pemijatan dalam periode tertentu. Pengaplikasian pijat dilakukan dengan mengulang setiap metode 3 kali sebelum berpindah ke metode lainnya.

catatan

PROSEDUR PIJAT ENDORFIN

Menurut Kuswandi (2011, p.54-55), pijat endorfin dilakukan dengan dua Teknik sebagai berikut:

TEKNIK I:

- 1) Membantu klien membuka baju sehingga bagian punggung terbuka dan bagian kaki diseimuti



- 2) Mintalah klien untuk tarik napas yang dalam dengan kedua mata dipejamkan, dan hembuskan secara lembut agar klien merasa rileks. Selanjutnya, elus elus permukaan luar tangan klien mulai dari tangan hingga lengannya bawah menggunakan jari-jemari atau hanya ujung-ujung jari.



catatan

- 3) Setelah kurang lebih 5 menit, daerah pemijatan berpindah ke lengan/ tangan, leher, bahu dan paha.





Meski sentuhan ringan ini hanya dilakukan di kedua lengan, namun dampaknya luar biasa. Ibu akan merasa bahwa seluruh tubuh menjadi rileks dan tenang.



catatan

TEKNIK II:

Teknik sentuhan ringan ini juga sangat efektif jika dilakukan di bagian punggung. Caranya:

- 1) Pada pijatan bagian punggung, anjurkan klien untuk memilih posisi yang nyaman seperti duduk/berbaring miring kiri atau paling nyaman di *gym ball*.



catatan

- 2) Pasangan atau pendamping mulai melakukan pijatan lembut dan ringan dari arah leher membentuk huruf V terbalik, ke arah luar menuju sisi tulang rusuk.



catatan

- 3) Terus lakukan pijatan-pijatan ringan ini hingga ke tubuh ibu bagian bawah belakang.



catatan

- 4) Bersihkan sisa oil di punggung klien kemudian lap menggunakan *washlap* atau tissue basah



catatan

5) Rapikan klien ke posisi semula



catatan

- 6) Bereskan alat yang telah digunakan



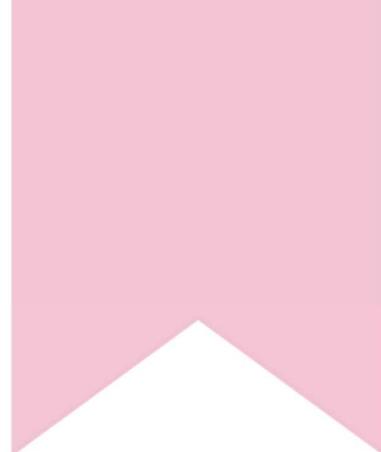
catatan

RANGKUMAN



Air Susu Ibu (ASI) merupakan cairan terbaik yang bisa diberikan seorang ibu kepada anaknya, untuk mendukung pertumbuhan si kecil. ASI eksklusif diberikan selama 6 bulan dan pemberian ASI ini dapat dilanjutkan hingga anak usia 2 tahun.

Hormon endorphin memiliki manfaat yaitu untuk mengurangi sumbatan ASI, meningkatkan produksi ASI, merangsang pelepasan hormon oksitosin, mempercepat penyembuhan luka tempat menempelnya plasenta, mencegah pendarahan nifas, dan meningkatkan rasa nyaman pada ibu menyusui. Keluarnya endorfin dalam darah membantu pengeluaran ASI dengan pengiriman pesan ke sistem syaraf untuk mengeluarkan air susu.



DAFTAR PUSTAKA

- Handayani, 2022. Modul Pijat Ibu Hamil dan Ibu Nifas. Universitas Nasional; Jakarta
- Heni Puji Wahyuningsih. 2018. Asuhan Kebidanan Masa Nifas dan Menyusui, Kemenkes RI Cetakan Pertama
- Kemenkes RI. 2015, Buku Ajar Kesehatan Ibu dan Anak. GAVI The Vaccine Alliance, cetakan kedua,
- Kemenkes RI. 2020. Buku KIA Kesehatan Ibu dan Anak, Kementerian Kesehatan dan JICA (Japan International Cooperation Agency)
- Lestari Inez, et al. 2021. Modul Edukasi Stunting pada Ibu Hamil. Faira Aksara; Makassar
- Perkumpulan Perinatologi Indonesia (Perinesia). 2013. Manajemen Laktasi, Cetakan ketujuh,
- Baston, H. & Hall, J. (2011). Midwifery Essential Postnatal (Volume 4). United Kingdom: Cochrain Library.

- Cunningham, Leveno, Bloom, Hauth, Rouse, & Spong (2012). Obstetri Williams. Volume 1. McGraw Hill Education (Asia) and EGC Medical Publisher.
- Czank, C., Henderson, J., Kent, J. et al. (2007). Hormonal Control of The Lactation Cycle, in T. Hale and P. Hartmann (eds) Textbook of Human Lactation. Amarillo TX: Hale Publishing.
- Fraser, D.M. & Cooper, M.A. (2009). Myles Buku Ajar Bidan. Edisi 14. Jakarta: EGC.
- Hilton, S. (2008). Milk Production During Pregnancy and Beyond. British Journal of Midwifery, 16(8): 544-8.
- Kent, J. (2007). How Breastfeeding Works. Journal of Midwifery & Women's Health, 52 (6): 564-70.
- King, T.L., Brucker, M.C., Kriebs, J.M., Fahey, J.O., Gregor, C.L. & Varney, H. (2015). Varney's Midwifery, Fifth Edition. United States of America: Jones & Bartlett Learning Books, LLC, An Ascend Learning Company, Alih Bahasa oleh EGC Jakarta.
- Medforth, J., Battersby, S., Evans, M., Marsh, B., & Walker, A. (2006). Oxford Handbook of Midwifery. English: Oxford University Press. Pollard, M. (2015). ASI Asuhan Berbasis Bukti. Alih bahasa E.Eddy Wiriawan. Jakarta: EGC.

LAMPIRAN



KUESIONER PRETEST DAN POST TEST

Petunjuk Pengisian :

1. Isi data anda dengan benar
2. Pilih salah satu jawaban yang sesuai dengan kondisi anda dan beri tanda (✓)
3. Bila ada yang kurang dimengerti bisa ditanyakan pada peneliti.
4. Setelah selesai mengisi kuesioner kembalikan kuesioner ini pada peneliti

BAGIAN I: IDENTITAS UMUM

A. Identitas Responden :

Nomor Responden : _____

Nama responden : Ny. _____

Umur : _____

No. Handphone : _____

B. Karakteristik Umum :

1. Pendidikan terakhir:
 - Tidak sekolah atau tidak tamat SD
 - SD
 - SMP
 - SMA
 - Akademi/perguruan Tinggi.
2. Pekerjaan:
 - Pegawai Negeri/TNI/Polri
 - Pegawai Swasta
 - Ibu Rumah Tangga.

B = benar; S = salah

NO	PERTANYAAN	JAWABAN	
		B	S
1	Seorang perempuan nifas, berada pada masa >1 minggu – 6 minggu postpartum, maka perempuan tersebut berada pada periode <i>Remote postpartum</i>		
2	Tujuan utama asuhan kebidanan nifas adalah Melakukan pengobatan sesuai kewenangan		
3	lingkup pengertian masa nifas adalah Masa setelah kelahiran sampai pemulihan alat kandungan 6-8 minggu		
4	Penurunan hormon estrogen menimbulkan umpan balik positif terhadap releasing hormon prolaktin		
5	Proses terjadinya involusi, dimana otot uterus berkontraksi dan berretraksi maka membatasi aliran darah uterus, proses ini disebut Autolisis		
6	Proses terjadinya involusi, dimana serabut otot dicerna oleh enzim lisosim, proses ini disebut Fatositosis		
7	Ketika kolustrum diproduksi oleh sel-sel laktosit dibawah kontrol neuroendokrin pada umur kehamilan 16 minggu disebut Laktogenesis II		
8	Puncak tertinggi prolaktin adalah malam hari, hal ini disebut Prolactin stimulating Factor		
9	Hormon yang merangsang terjadinya kontraksi sel-sel mioepithel di sekeliling alveoli untuk <i>efection</i> ASI adalah oksitosin		
10	Pengeluaran Endorfin dapat menambah pengeluaran <i>Feedback Inhibitor of Lactation</i> (FIL)		
11	Cara kerja Endorfin dalam meningkatkan pengeluaran ASI adalah dengan menciptakan rasa relaks dan memblok pengeluaran FIL		

NO	PERTANYAAN	JAWABAN	
		B	S
12	Area lingkungan pemijatan disetting tidak terang dan tidak terlalu dingin		
13	Posisi pemijatan Endorfin dapat dilakukan dengan posisi <i>Prone, duduk</i> dan <i>side lying</i>		
14	Prinsip pemijatan Endorfin adalah Gerakan mengelus secara pelan/ sentuhan ringan menggunakan jari-jari tangan		
15	Salah satu Teknik dalam pijat endorfin adalah malakukan pijatan lembut dan ringan dari arah leher ke bagian bawah punggung membentuk huruf V		

LEMBAR CEKLIS ENDORPHINE MASSAGE

NO	ASPEK YANG DINILAI	NILAI					KETERANGAN
		0	1	2	3	4	
TAHAP PRE INTERAKSI							
1	Memeriksa ulang catatan medik/data klien						
2	Mempersiapkan alat :						
	a. Guling dan bantal						
	b. Bantal						
	c. Baby oil/minyak yang berasal dari tumbuh-tumbuhan						
	d. Tempat yang nyaman (kasur/matras)						
	e. Washlap atau tissue basah						
3	Siapkan tempat yang aman dan Nyaman						
TAHAP ORIENTASI							
4	Mencuci tangan						
5	Memberi salam dan memperkenalkan diri						
6	Menjelaskan tujuan dan prosedur tindakan pijat Endorphine						
7	Memberikan kesempatan pada klien untuk bertanya						
TAHAP KERJA							
8	Mendekatkan alat						
9	Menutup sampiran						
10	Mencuci tangan						
11	Menuangkan Minyak Secukupnya di tangan						

NO	ASPEK YANG DINILAI	NILAI					KETERANGAN
		0	1	2	3	4	
TEKNIK I							
12	Posisikan klien senyaman mungkin, posisi dapat dilakukan dengan duduk atau berbaring miring kearah kiri atau kanan						
13	Membantu klien membuka baju sehingga bagian perut terbuka dan bagian kaki diselimuti						
14	Mintalah suami atau pendamping berada didekat klien dengan posisi senyaman mungkin						
15	Mintalah klien untuk tarik napas yang dalam dengan kedua mata dipejamkan, dan hembuskan secara lembut agar klien merasa rileks						Nilai = <u>Jumlah nilai yang diperoleh x 100%</u> Bobot = Nilai x bobot (70%)
16	Selanjutnya, elus elus permukaan luar tangan klien mulai dari tangan hingga lengan bawah menggunakan jari-jemari atau hanya ujung-ujung jari.						
17	Lakukan pijatan sekitar 5 menit, kemudian pijat pada bagian tubuh lainnya seperti telapak tangan, leher, bahu dan paha.						
TEKNIK II							
18	Pada pijatan bagian punggung, anjurkan klien untuk memilih posisi yang nyaman seperti duduk/ berbaring miring kiri atau paling nyaman di gym ball.						Nilai = <u>Jumlah nilai yang diperoleh x 100%</u> Bobot = Nilai x bobot (70%)

NO	ASPEK YANG DINILAI	NILAI					KETERANGAN
		0	1	2	3	4	
19	Lakukan pijatan pada punggung di mulai dari leher klien menuju sisi tulang rusuk dengan membentuk huruf V terbalik secara lembut, terus lakukan pijatan-pijatan secara berulang-ulang						Nilai = <u>Jumlah nilai yang diperoleh x 100%</u>
20	Bersihkan sisa oil di punggung klien kemudian lap menggunakan washlap atau tissue basah						Bobot = Nilai x bobot (70%)
21	Setelah tindakan selesai beri reinforcement pada ibu						
TAHAP TERMINASI							
22	Rapikan klien ke posisi semula						
23	Beritahu bahwa tindakan telah selesai						
24	Bereskan alat yang telah digunakan						
25	Mencuci tangan						
26	Kaji respon klien						
27	Membuat kontrak selanjutnya						
28	Mengakhiri pertemuan dengan baik						
29	Mendokumentasi tindakan yang dilakukan						
JUMLAH TOTAL							



TIM PENYUSUN





SUBRIAH, S.ST., M.Kes.

Penulis lahir di Polmas, 17 Juni 1975 dari pasangan H. Muhammad Arsjad Hafid dan Hj. Muhda. Penulis tertarik *pada bidang Kesehatan* dengan mengikuti Pendidikan Sekolah Perawat Kesehatan (SPK Depkes Ujung Pandang) pada tahun 1990-1993, kemudian melanjutkan ke Program Pendidikan Bidan (PPB Depkes Ujung Pandang) selama 1 tahun, kemudian mengabdikan diri sebagai Bidan PTT selama 3 tahun pada tahun 1994-1997 di Kabupaten Polmas, kemudian melanjutkan Pendidikan ke Akademi Kebidanan Makassar tahun 2007-2010. Lalu mengabdikan diri pada salah satu Klinik Bersalin yaitu Dian Fatmawati di Kabupaten Sidrap. Setelah itu mengabdikan diri lagi sebagai tenaga kependidikan di Jurusan Kebidanan Poltekkes Kemenkes Makassar sejak tahun 2010 hingga saat ini, kemudian melanjutkan Pendidikan ke Bidan Pendidik Poltekkes Kemenkes Makassar selama setahun yaitu pada tahun 2008 lalu melanjutkan ke Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Muslim Indonesia pada tahun 2009-2010, dan pada tahun 2010-2012 melanjutkan ke Fakultas Kesehatan Masyarakat pada Konsentrasi Kesehatan

Reproduksi dan Keluarga di Universitas Hasanuddin Makassar dan pada tahun 2016 hingga saat ini mengabdikan diri sebagai dosen pada Jurusan Kebidanan.

Tahun 2018-2022 dipercayakan sebagai Kepala Unit Laboratorium yang memfasilitasi kegiatan Penelitian dan Pengabdian Masyarakat dosen dan mahasiswa, dan juga penanggung jawab Laboratorium Jurusan Kebidanan Poltekkes Kemenkes Makassar. Tahun 2020 hingga saat ini sebagai Reviewer Internal pada Media Implementasi Riset Kesehatan dan Media Kesehatan Poltekkes Kemenkes Makassar. Dan juga selaku tim penilai dan admin Dupak Jurusan Kebidanan.



ZULAEHA A. AMDADI,

S.ST., SKM., M.Kes

Penulis Lahir di Ampana, 10 Agustus 1976, Saat ini sebagai Dosen tetap di Jurusan Kebidanan Prodi Profesi Kebidanan Poktekkes Makassar, Jenjang Pendidikan D3 dan D4 Pendidik di Poltekkes Makassar, S2 Kesmas (MKIA) di UNDIP Semarang. Menulis beberapa Artikel Publish di Jurnal Nasional maupun International. Penulis juga aktif di

Organisasi Profesi Bidan Cabang Kota Makassar sebagai sekretaris periode 2018-2023.

Penulis memiliki pengalaman kerja praktisi sebagai Bidan Desa selama 3 tahun (1996-1999), dengan niat ingin meningkatkan pengetahuan dan ketrampilan akhirnya hijrah melanjutkan pendidikan di beberapa perguruan tinggi untuk mewujudkan karir sebagai tenaga kesehatan profesional dan sekarang penulis aktif bekerja sebagai Dosen di Jurusan Kebidanan Poltekkes Makassar.

Dengan motivasi tinggi untuk terus belajar dan berusaha, sehingga berhasil menyusun beberapa artikel, buku ajar dan modul pembelajaran dengan harapan dapat memberikan kontribusi positif bagi dunia pendidikan.



**ANDI WILDA
ARIANGGARA, S.Tr.Keb.,
M.Keb**

Penulis merupakan anak pertama dari Bapak Ridwan dan Ibu Andi Nurliani. Penulis lahir di Lamogo, 25 Mei 1995. Penulis merupakan alumni D4

Kebidanan Poltekkes Kemenkes Makassar Tahun 2014-2018, kemudian melanjutkan studi Magister Ilmu Kebidanan di Universitas Hasanuddin pada Tahun 2019-2021. Dan ditahun yang sama sampai sekarang, Penulis mengabdikan diri sebagai Dosen Prodi Diploma Tiga Kebidanan di Institut Kesehatan Mitra Bunda Batam.



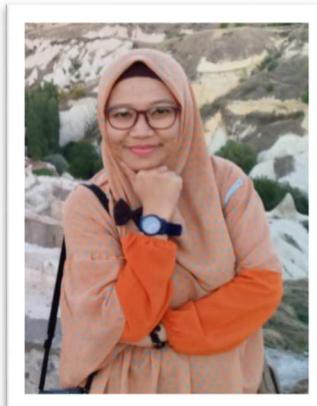
Dr. SITI NURUL FAJRIAH, S.Pd., S.FT.Physio., M.kes.

Penulis lahir di Malang, 7 Juli 1969 dari pasangan Drs. H. Hamri Has dan Hj. Siti Ramlah. Saat ini penulis menduduki jabatan sebagai Dosen tetap di Poltekkes Kemenkes Makassar. Jenjang

Pendidikan dimulai dari D3 di Akademi Fisioterapi Depkes Makassar tahun 1991, dilanjutkan dengan Pendidikan S1 di Psikologi Pendidikan Universitas Negeri Makassar . Kemudian Melanjutkan Pendidikan di S2 Biomedik konsentrasi Fisiologi di Universitas Hasanuddin. Seiring dengan tuntutan kebutuhan pengembangan diri, penulis melanjutkan ke program S1 dan Profesi Fisioterapi di Universitas Hasanuddin.

Pada tahun 2020, penulis menyelesaikan Pendidikan di S3 Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Airlangga.

Selain sebagai dosen tetap, sejak tahun 2002- 2010 penulis diberi tugas sebagai kepala unit kemahasiswaan, tahun 2010-2014 sebagai kepala unit Pendidikan, tahun 2014-2018 sebagai kepala unit Penjaminan Mutu, tahun 2018-2019 sebagai kepala uni Penelitian dan Pengabdian Masyarakat, tahun 2019-sekarang sebagai Kepala Pusat Pengembangan Pendidikan Poltekkes Kemenkes Makassar. Beberapa tugas lain yang pernah dilaksanakan antara lain Ketua proyek Kelangsungan Hidup Ibu dan anak Kerjasama Poltekkes-UNICEP tahun 2014-2015, Ketua pengembangan *Centre of Excellent* Poltekkes Kemenkes Makassar tahun 2019-sekarang dan menjabat sebagai ketua PKL Terpadu Interprofessional Education Poltekkes Kemenkes Makassar Tahun 2019-2022.



**Dr. IMELDA ISKANDAR,
SST, SKM, M.Kes, M.Keb**

Lahir di Ujung Pandang, 29 Juni 1979. Pendidikan: D-III Kebidanan Muhammadiyah Makassar (2002), Program Studi Kebidanan Fakultas Kedokteran, Universitas Padjadjaran (2005), Program Studi Kesehatan

Masyarakat, Universitas Hasanuddin (2012), Program

Studi Ilmu Kebidanan Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin (2014), Program Studi S3 Ilmu Kedokteran Universitas Hasanuddin Makassar (2020). Riwayat Pekerjaan, antara lain: BPM EUIS Sulaiman, Bojong Gede Bogor (2002-2003); BKIA Rakyat (2003-2004); Sekertaris IBI RANTING YAPMA (2013-2018). Tenaga Pendidik pada Prodi Kebidanan STIK Makassar (2005-Sekarang).



Dr. JUMRAH, S.ST.,M.Keb,

Lahir di Mario/Sidrap pada tanggal 6 April 1990, merupakan dosen di Universitas Megarezky pada Prodi Pendidikan Profesi Bidan. Menyelesaikan Pendidikan D3 Bidan di UIN Alaluddin Makassar 2008-2011, Melanjutkan Pendidikan DIV Bidan Pendidik di STIKES Mega Rezky Makassar pada tahun 2012-2013. Kemudian menjadi staf laboran di Prodi DIV Bidan Pendidik mulai tahun 2013. Pada tahun 2014-2016, melanjutkan Pendidikan di S2 Kebidanan Universitas Hasanuddin. Menjadi dosen tetap di prodi Kebidanan di STIKES Mega Rezky Makassar pada Tahun 2014 sampai sekarang. Selanjutnya mendapatkan beasiswa BPPDN untuk melanjutkan Pendidikan S3 Ilmu

Kedokteran di Universitas Hasanuddin pada Tahun 2019-2022. Saat ini, menjadi Tim pengembang kurikulum Universitas Megarezky, Tim riset di Universitas Megarezky dan Tim Reviewer di beberapa Jurnal Nasional Terakreditasi Sinta dan Internasional baik penelitian maupun pengabdian masyarakat.