

KONSEP KEPERAWATAN BAYI BARU LAHIR (BBL)



Prima Daniyati K, S.Kep.,Ns.,M.Kep

1

DEFINISI



- Bayi baru lahir (neonatus) adalah suatu keadaan dimana bayi baru lahir dengan umur kehamilan 38 – 40 minggu.
- Bayi baru lahir (BBL) adalah bayi berumur 0 hari sampai dengan 4 minggu sesudah kelahiran.

2

ADAPTASI BAYI BARU LAHIR

3

KARAKTERISTIK BIOLOGIS

Lingkungan Internal
(didalam kandungan ibu)

Hangat & segala
kebutuhannya terpenuhi
(O₂ & nutrisi)



**PERIODE
KRITIS**

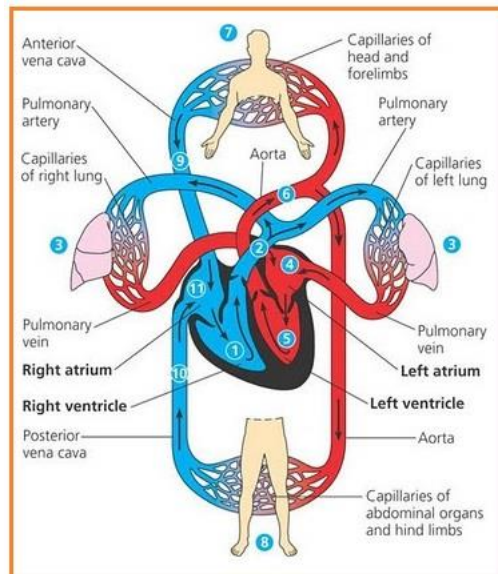
Lingkungan Eksternal
(diluar kandungan ibu)

Dingin & segala kebutuhannya
memerlukan bantuan orang
lain untuk memenuhinya



4

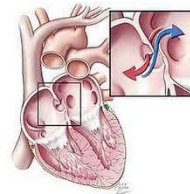
SISTEM KARDIOVASKULAR



5

SISTEM KARDIOVASKULAR

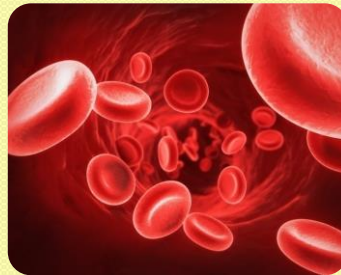
- Setelah lahir, darah BBL harus melewati paru-paru untuk mengambil O₂ dan mengadakan sirkulasi melalui tubuh guna mengantarkan O₂ ke jaringan.
- Untuk membuat sirkulasi yang baik pada BBL terjadi dua perubahan besar:
 1. Penutupan **foramen ovale** pada atrium jantung
 2. Penutupan **duktus arteriosus** antara arteri paru-paru dan aorta
- Proses ini terjadi saat:
 1. Tali pusat dipotong
 2. Pernapasan pertama kali



6

SISTEM HEMATOPOESIS

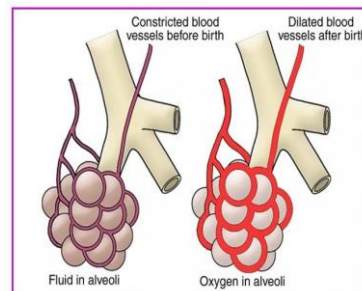
- Nilai rata-rata Hb, Ht, dan sel darah merah $>\uparrow$ dari nilai normal orang dewasa & akan mengalami penurunan pada bulan I
- **Umur sel yang mengandung Hb janin lebih pendek** \rightarrow anemia ringan yang tidak berbahaya
- Leukosit $\pm 1800/\text{mm}^3$ dan meningkat jika mengalami sepsis



7

SISTEM PERNAPASAN

- **Cairan dalam alveoli digantikan oleh udara**
- Paru-paru bayi aterm mengandung sekitar 20 ml cairan/kg
- Setelah pernapasan mulai berfungsi napas bayi menjadi dangkal & tidak teratur, bervariasi antara **30-60 x/menit**

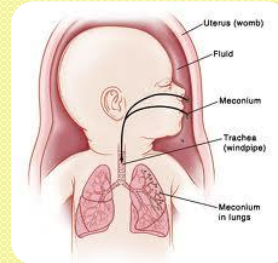


8

SISTEM PERNAPASAN

Rangsangan untuk gerak pernapasan:

- Tekanan mekanik dari thoraks
- $Pe \downarrow Pa O_2$ dan $ke \uparrow Pa CO_2$
- Rangsangan dingin pada daerah muka



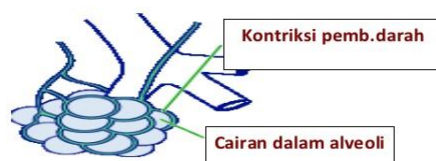
Upaya bernapas pertama seorang bayi berfungsi untuk:

1. Mengeluarkan cairan dalam paru-paru
2. Mengembangkan jaringan alveolus paru-paru untuk pertama kali

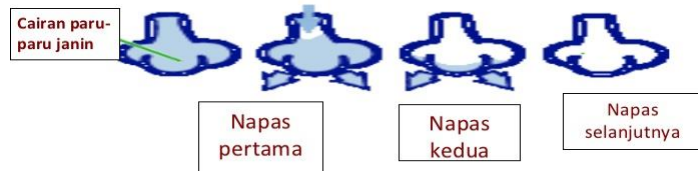
9

SISTEM PERNAPASAN

SURFAKTAN



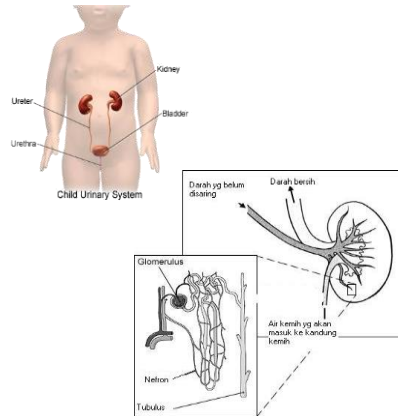
CAIRAN DALAM ALVEOLI DIGANTIKAN OLEH UDARA



10

SISTEM GINJAL

- Bulan ke-4 kehidupan janin, ginjal terbentuk, **urine sudah terbentuk & diekskresikan lewat cairan amnion**
- Bayi aterm mengeluarkan urine 15-60 ml/kg/hr



11

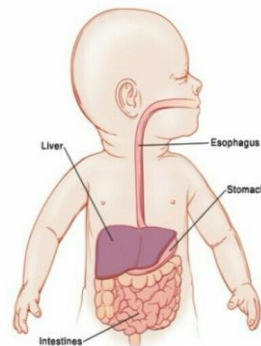
SISTEM GASTROINTESTINAL

Pencernaan

- Kapasitas lambung BBL **30-90 ml**
- Pengosongan lambung 2-4 jam setelah pemberian makanan

Tinja

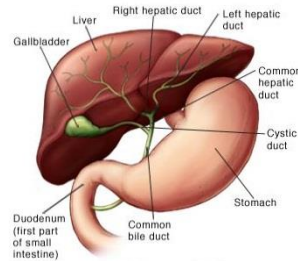
- Saat bayi lahir usus bagian bawah penuh dengan mekonium → I : steril, tetapi beberapa jam kemudian mengandung bakteri



12

SISTEM HEPATIKA

- Hati bayi dapat dipalpasi 1 cm di bawah batas kanan iga → hati membesar → 40% rongga abdomen
- Fungsi : **produksi Hb** (menyimpan besi sejak dalam kandungan)
- **Mengatur jumlah bilirubin tidak terikat dalam darah**



Ikterik neonatus terjadi akibat:

- BBL memiliki produksi bilirubin dengan kecepatan produksi yang tinggi.
- Cukup banyak reabsorpsi bilirubin pada usus halus.

13

SISTEM HEPATIKA



Tanda-tanda **ikterus neonatorum fisiologis**:

1. Bayi aterm, ikterik terlihat **setelah** 24 jam & hilang pada hari ke-7
2. Bayi prematur, ikterik terlihat **setelah** 48 jam & hilang pada hari ke-9 atau ke-10
3. Kadar bilirubin tidak terkonjugasi (indirek) dlm serum tidak > 12 mg/100 ml, bilirubin direk tidak > 1,5 mg/100 ml
4. Kenaikan kadar bilirubin < 5 mg/100 ml

14

SISTEM HEPATIKA



15

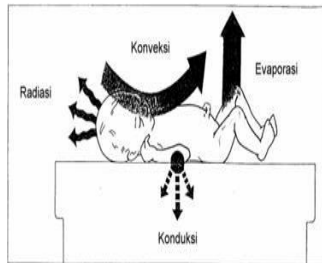
SISTEM IMUN

- BBL **mendapat imunitas pasif dari ibu selama kehamilan trimester 3**, kemudian dilanjutkan dengan pemberian ASI.
- IgG menembus plasenta saat fetus (imunitas pasif temporer terhadap toksin bakteri & virus).
- IgM diproduksi BBL untuk mencegah penyerangan bakteri gram negatif.



16

SISTEM TERMOGENIK



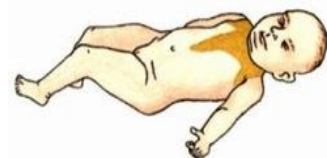
Mekanisme Kehilangan Panas pada BBL

- **KONVEKSI** : aliran panas dari permukaan tubuh ke udara yang lebih dingin.
- **RADIASI** : kehilangan panas tanpa kontak langsung
- **EVAPORASI** : kehilangan panas ketika cairan berubah menjadi gas, ex: IWL.
- **KONDUKSI** : kehilangan panas melalui kontak langsung.

17

SISTEM TERMOGENIK

- Termogenesis tanpa menggigil dapat dicapai, akibat adanya **lemak coklat**.



Termogenesis tanpa menggigil karena lemak coklat

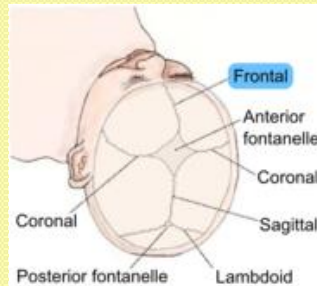
Peningkatan aktivitas metabolisme di otak, jantung & hati

- Menghangatkan BB dengan meningkatkan produksi panas 100%
- Bertahan selama bbrpa minggu & menurun jika terjadi stress dingin

18

SISTEM SKELET

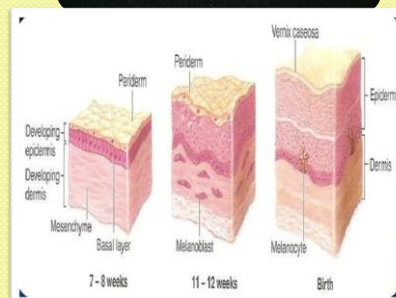
- Ukuran & bentuk kranium dapat mengalami distorsi akibat molase (penyusupan/pembentukan kepala janin akibat tumpang tindih tulang-tulang kepala)
- Garis-garis telapak tangan & kaki sudah terlihat



19

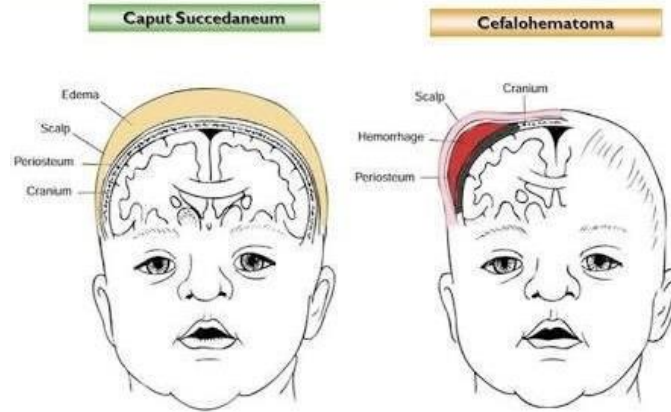
SISTEM INTEGUMEN

- Struktur kulit bayi sudah terbentuk saat lahir, tetapi blm matang
- Epidermis & dermis tidak terikat dengan erat & sangat tipis
- Lanugo halus → di wajah, bahu dan punggung
- Verniks caseosa melapisi epidermis, berfungsi sebagai lapisan pelindung



20

SISTEM INTEGUMEN



21

SISTEM INTEGUMEN



KAPUT SUKSADENUM

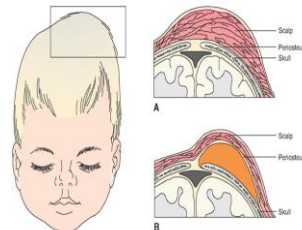
- Tekanan pada kulit kepala terhadap serviks
- Akumulasi darah/serum subkutan, ekstraperiosteal
- Melintasi garis sutura
- Menghilang dalam beberapa hari
- Tidak diperlukan terapi

22

SISTEM INTEGUMEN

SEFALHEMATOMA

- Perdarahan subperiosteal akibat ruptur pembuluh darah antara tengkorak dan periosteum
- Benturan kepala janin dg pelvis
- Forsep atau vakum
- Tidak ada perluasan melintasi garis sutura
- 5-18% berhubungan dengan fraktur tengkorak -- foto rontgen
- Sembuh dalam waktu 2-8 minggu



23

SISTEM REPRODUKSI

Genitalia wanita

- Pada BBL cukup bulan → labia mayora dan minora menutupi vestibulum.
- Pada bayi prematur, klitoris menonjol & labia mayora kecil & terbuka



Gambar 5 a. Genitalia eksterna bayi

Gambar 5 b. Hymen (terdapat darah) dan labia

Genitalia pria

- Terdapat rugae yang melapisi kantong skrotum.



24

SISTEM NEUROMUSKULAR

BALLARD SCORE

Neuromuscular Maturity

	- 1	0	1	2	3	4	5
Postur							
Jendela pergelangan tangan	>90°	90°	60°	45°	30°	0°	
Gerakan lengan membalik		180°	140°-180°	110°-140°	90°-110°	<90°	
Sudut poplitea	180°	160°	140°	120°	100°	90°	<90°
Tanda selang							
Lutut ke telinga							

25

SISTEM NEUROMUSKULAR

Physical Maturity

	- 2	- 1	0	1	2	3	4	5
Kulit		Lengket, rapuh, transparan	Merah seperti gelatin, lembus pandang	Licin, merah muda, vena membayang	Pengelupasan &/atau ruam superfisial, beberapa vena	Pecah-pecah, daerah pucat, jarang vena	Perkamen, pecah-pecah dalam, tidak terlihat vena	Seperti kulit, pecah-pecah, berkeriput
Lanugo		Tidak ada	Jarang sekali	Banyak sekali	menipis	(+) daerah tanpa rambut	Sebagian besar tanpa rambut	
Garis telapak kaki	Tumit – ibu jari kaki < 40 mm	Tumit – ibu jari kaki 40 – 50 mm	> 50 mm, tidak ada lipatan	Garis-garis merah tipis	Garis melintang hanya pd bag. anterior	Garis lipatan sampai 2/3 anterior	Garis lipatan pada seluruh telapak	
Payudara		Tidak dikenali	Susah dikenali	Areola datar (-) penonjolan	Areola berpinil 2, Penonjolan 1-2 mm	Areola terangkat, Penonjolan 3-4 mm	Areola penuh, Penonjolan 5-10 mm	
Mata / telinga	Kelopak menyatu erat	Kelopak menyatu longgar	Kelopak terbuka, pinna datar, tetapi terlipat	Pinna sedikit bergelombang, recoil lambat	Pinna bergelombang baik, lembek tapi siap recoil	Keras & berbentuk segera recoil	Kartilago tebal, daun telinga kaku	
Genitalia pria		Skrotum datar & halus	Skrotum kosong, rugae samar	Testis di kanal bagian atas, rugae jarang	Testis menuju ke bawah, sedikit rugae	Testis sudah turun, rugae jelas	Testis tergnatung, rugae dalam	
Genitalia wanita		Kloris menonjol, labia minor & labia dalar	Kloris menonjol, labia minor kecil	Kloris menonjol, minora membesar	Labia mayora & minora menonjol	Labia mayora besar, labia minora kecil	Labia mayora menutupi kloris & labia minora	

Skor	Minggu
-10	20
-5	22
0	24
5	26
10	28
15	30
20	32
25	34
30	36
35	38
40	40
45	42
50	44

26

SISTEM NEUROMUSKULAR

Refleks fisiologis pada bayi :

Rooting

- Bayi menoleh saat tangan ditempatkan ke sisi pipi.
- Bila tidak terjadi maka sistem pencernaan belum aktif.



Sucking

- Refleks mengisap dan membuka mulut.



27

SISTEM NEUROMUSKULAR

Refleks fisiologis pada bayi :

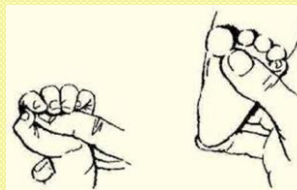
Blinking

- Refleks yang terjadi bila bayi menutupkan kedua matanya ketika terkena kilatan cahaya atau hembusan udara.



Grasping

- Refleks gerakan jari-jari tangan mencengkeram benda-benda yang disentuh ke bayi.



28

SISTEM NEUROMUSKULAR

Refleks fisiologis pada bayi :

Moro



- Bayi akan melakukan gerakan ekstensi dan abduksi pada ekstremitas saat dikagetkan atau dibaringkan secara tiba-tiba.
- Tidak ada pada **bilateral** → kerusakan pada sistem saraf pusat bayi.
- Tidak ada **unilateral** → trauma persalinan (fraktur klavikula atau perlukaan pd pleksus brakhialis).

29

SISTEM NEUROMUSKULAR

Refleks fisiologis pada bayi :

Tonic Neck

- Saat kepala bayi digerakkan ke samping, lengan pada sisi tersebut akan lurus & lengan yang berlawanan akan menekuk.
- Jika menetap (> 6 bln) → gangguan pada neuron motorik atas.



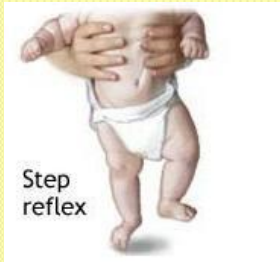
30

SISTEM NEUROMUSKULAR

Refleks fisiologis pada bayi :

Stepping

- Bayi akan terdorong untuk berjalan dg menempatkan satu kakinya di depan kaki yang lain.



Babinski

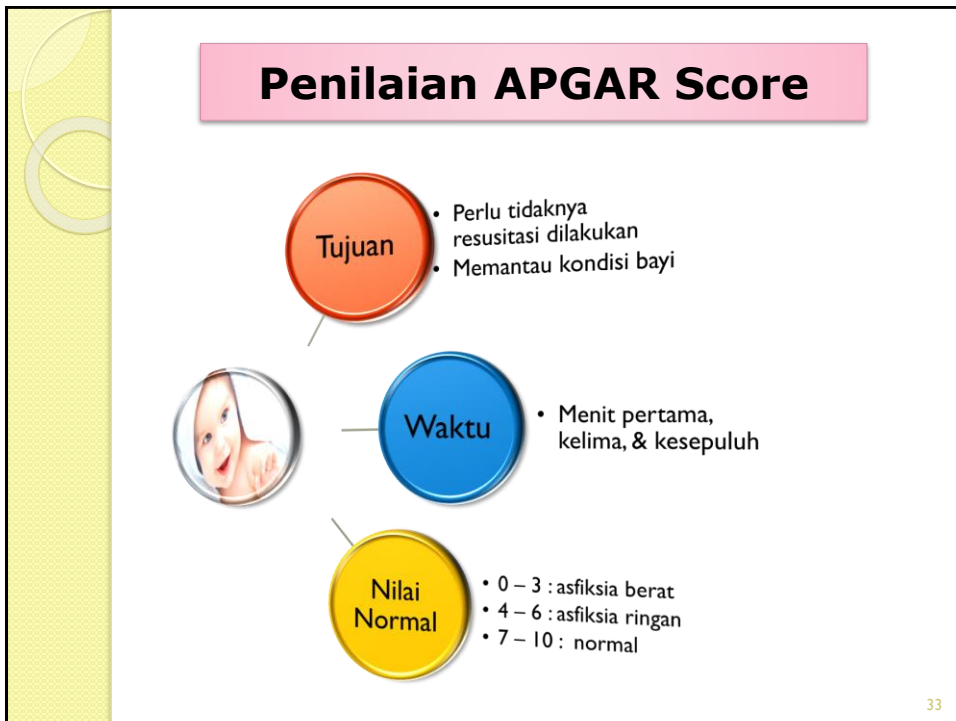
- Refleks ini ditunjukkan pada saat bagian samping telapak kaki digosok, dan menyebabkan jari-jari kaki hiperekstensi dan jempol kaki dorsofleksi.



31

ASUHAN KEPERAWATAN BAYI BARU LAHIR

32



Indicator	Score 0	Score 1	Score 2
APPEARANCE	 <small>Blue/Pale All Over</small>	 <small>Pink in Body Blue in Extremities</small>	 <small>Pink in the Body/ No Blue</small>
PULSE	No Pulse	Below 100 bpm	Over 100 bpm
GRIMACE	 <small>No Response to Stimulation</small>	 <small>Facial Movement when Stimulated</small>	 <small>Sneezing, Crying or Pulling Away when Stimulated</small>
ACTIVITY	 <small>No Movement</small>	 <small>Some Movement</small>	 <small>Active Movement</small>
RESPIRATION	No Breathing	Weak/Slow Breathing	Strong Cry

PERAWATAN TALI PUSAT

- Memberikan perawatan tali pusat pada BBL sampai tali pusat mengering dan lepas dengan spontan.



TUJUAN

- Mencegah terjadinya infeksi
- Mempercepat proses pengeringan tali pusat
- Mempercepat terlepasnya tali pusat

35

TANDA-TANDA INFEKSI TALI PUSAT

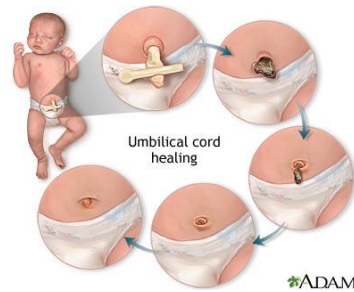


- Tercium bau busuk
- Keluar cairan kuning terus-menerus
- Bayi sering menangis saat dibersihkan tali pusatnya
- Daerah pusar bayi terlihat merah dan bengkak
- Bayi demam
- Tali pusat berdarah terus-menerus

36

Merawat Tali Pusat

1. Cuci tangan dengan sabun sampai bersih dan keringkan
2. Buka balutan pada tali pusat dengan lembut & hati-hati. Bila lengket basahi dengan air hangat
3. Bersihkan tali pusat dan daerah sekitar tali pusat menggunakan kapas yang dibasahi air hangat
4. Keringkan tali pusat



37



38