

Program Studi
Sarjana Terapan Kebidanan



MODUL PRAKTIK

ILMU KESEHATAN ANAK

2019



**KEMENTERIAN
KESEHATAN
REPUBLIK
INDONESIA**

Jurusan Kebidanan
Politeknik Kesehatan Kemenkes Palangka Raya

KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA

MODUL

PRAKTIK ILMU KESEHATAN ANAK



PRODI SARJANA TERAPAN KEBIDANAN
JURUSAN KEBIDANAN
POLTEKKES KEMENKES PALANGKA RAYA

VISI DAN MISI
PRODI SARJANA TERAPAN KEBIDANAN
POLTEKKES KEMENKES PALANGKARAYA

VISI

“Menghasilkan Lulusan Sarja Terpan Kebidanan
yang Unggul, Berkarakter, Berbasis Kearifan Lokal
Menuju daya saing Global Tahun 2024 Dengan
Unggulan Kebidanan Komunitas”

MISI

1. Menyelenggarakan pendidikan Sarjana Terapan Kebidanan Yang berkualitas mengikuti perkembangan IPTEK berbasis kearifan Lokal dengan keunggulan Kebidanan Komunitas.
2. Melaksanakan penelitian yang mengikuti perkembangan IPTEK serta selaras dengan kearifan lokal dengan unggulan kebidanan komunitas.
3. Melaksanakan pengabdian kepada masyarakat yang berorientasi pada kebidanan komunitas melalui pemberdayaan masyarakat dibidang kesehata ibu dan anak serta Kesehatan reproduksi.
4. Meningkatkan Produktifitas kualitas sumber daya manusia serta pengelolaan sarana dan perasana untuk mendukung pelaksanaan Tri Dharma Perguruan Tinggi

BAB 1

Perubahan – Perubahan Yang Terjadi Pada BBL

⌚ 100 Menit



PENDAHULUAN

Pemeriksaan pertama pada bayi baru lahir harus dilakukan dikamar bersalin. Perlu mengetahui riwayat keluarga, riwayat kehamilan sekarang dan sebelumnya serta riwayat persalinan. Pemeriksaan dilakukan bayi dalam keadaan telanjang dan dibawah lampu yang terang. Tangan serta alat yang digunakan harus bersih dan hangat.

Adapun tujuan pemeriksaan adalah untuk :

1. Menilai gangguan adaptasi bayi baru lahir dari kehidupan dalam uterus ke luar uterus yang memerlukan resusitasi
2. Untuk menemukan kelainan seperti cacat bawaan yang perlu tindakan segera.
3. Menentukan apakah bayi baru lahir dapat dirawat bersama ibu (rawat gabung) atau tempat perawatan khusus.



TUJUAN

Peserta didik mampu memahami penatalaksanaan bayi resiko tinggi dan bermasalah yang lazim ditemui.

Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti Kegiatan Belajar ini, diharapkan mahasiswa mampu untuk :

1. Memahami penatalaksanaan bayi resiko tinggi dan bermasalah yang lazim ditemui
2. Melakukan dan menilai perubahan-perubahan yang terjadi pada BBL

Pokok - Pokok Materi

1. Perubahan – perubahan yang terjadi pada BBL
 - a. Sistem Pernapasan
 - b. Sistem Peredaran Darah
 - c. Sistem Pengaturan tubuh, Metabolisme Glukosa, Gastrointestinal, dan Kekebalan Tubuh
 - d. Sistem Ginjal dan Keseimbangan Cairan
 - e. Sistem Adaptasi Kulit
 - f. Sistem Persyarafan



URAIAN MATERI

PERUBAHAN FISIOLOGIS PADA BAYI BARU LAHIR

Perubahan fisiologis pada bayi baru lahir merupakan suatu proses adaptasi dengan lingkungan luar atau di kenal dengan kehidupan ekstra uteri. Sebelum nya bayi cukup hanya beradaptasi dengan kehidupan intra uteri. Perubahan fisiologis bayi baru lahir, diantaranya sebagai berikut :

A. Sistem Pernafasan

Perubahan sistem ini diawali dari perkembangan organ paru itu sendiri dengan perkembangan struktur bronkus, bronkiolus, serta alveolus yang terbentuk dalam proses kehamilan sehingga dapat menentukan proses pematangan dalam sistem pernapasan. Proses perubahan bayi baru lahir adalah dalam hal pernapasan yang dapat di pengaruhi oleh keadaan hipoksia pada akhir persalinan dan rangsangan fisik (lingkungan) yang merangsang pusat pernapasan medula oblongata di otak.

Selain itu juga jadi tekanan rongga dada karena kompresi paru selama persalinan, sehingga merangsang masuknya udara ke dalam paru, kemudian timbulnya pernapasan dapat terjadi akibat interaksi sistem pernapasan itu sendiri dengan sistem kardiovaskuler dan susunan saraf pusat. Selain itu adanya surfaktan dan upaya respirasi dalam pernapasan dapat berfungsi untuk mengeluarkan cairan dalam paru serta mengembangkan jaringan alveolus paru agar dapat berfungsi. Surfaktan tersebut dapat mengurangi tekanan permukaan paru dan membantu menstabilkan dinding alveolus untuk mencegah kolaps.

B. Sistem Peredaran Darah

Pada sistem peredaran darah, terjadi perubahan fisiologis pada bayi baru lahir, yaitu setelah bayi itu lahir akan terjadi proses pengantaran oksigen ke seluruh jaringan tubuh, maka terdapat perubahan, yaitu penutupan foramen ovale pada atrium jantung dan penutupan duktus arteriosus antara arteri paru dan aorta. Perubahan ini terjadi akibat adanya tekanan pada seluruh sistem pembuluh darah, dimana oksigen dapat menyebabkan sistem pembuluh darah mengubah tenaga dengan cara meningkatkan atau mengurangi resistensi.

C. Sistem Pengaturan tubuh, Metabolisme Glukosa, Gastrointestinal, dan Kekebalan Tubuh

1. Sistem Pengaturan Tubuh

Ketika bayi lahir dan langsung berhubungan dunia luar (lingkungan) yang lebih dingin, maka dapat menyebabkan air ketuban menguap melalui kulit yang dapat mendinginkan darah bayi, pada saat lingkungan dingin, terjadi pembentukan suhu tanpa melalui mekanisme menggigil yang merupakan cara untuk mendapatkan kembali panas tubuhnya serta hasil penggunaan lemak coklat untuk produksi panas.

2. Metabolisme Glukosa

Setelah tali pusat di ikat atau di klem, maka kadar glukosa akan di pertahankan oleh si bayi itu sendiri serta mengalami penurunan waktu yang cepat 1-2 jam. Guna mengetahui atau memperbaiki kondisi tersebut, maka di lakukan dengan menggunakan air susu ibu (ASI), penggunaan cadangan glikogen (glikogenolisis), dan pembuatan glukosa dari sumber lain khususnya lemak (glukoneogenesis). Seorang bayi yang sehat akan menyimpan glukosa sebagai glikogen dalam hati.

Koreksi penurunan kadar gula darah dapat di lakukan dengan 3 cara :

- a. Melalui penggunaan ASI
- b. Melalui penggunaan cadangan glikogen
- c. Melalui pembuatan glukosa dari sumber lain terutama lemak.

3. Sistem Gastrointestinal

Proses menghisap dan menelan sebelum lahir sudah di mulai. Refleks gumoh dan batuk sudah terbentuk ketika bayi lahir. kemampuan menelan dan mencerna makanan masih terbatas, mengikat hubungan esofagus bawah dan lambung masih belum sempurna yang dapat menyebabkan gumoh dan kapasitasnya sangat terbatas kurang lebih 30cc.

4. Sistem Kekebalan Tubuh

Perkembangan sistem imunitas pada bayi juga mengalami proses penyesuaian dengan perlindungan oleh kulit membran mukosa, fungsi saluran nafas, pembentukan koloni mikroba oleh kulit dan usus, serta perlindungan kimia oleh lingkungan asam lambung. Perkembangan kekebalan alami pada tingkat sel oleh sel darah akan membuat terjadinya sistem kekebalan melalui pemberian kolostrum dan lambat laun akan terjadi kekebalan sejalan dengan perkembangan usia

D. Sistem Pencernaan

Pada saat lahir, kapasitas lahir antara 30-60 ml dan meningkat dengan cepat sehingga pada hari ke tiga dan keempat, kapasitasnya mencapai 90ml. Bayi membutuhkan makan yang jumlahnya sedikit tapi frekuensinya sering. Lambung bayi akan kosong dalam waktu 2-4 jam. Bayi di berikan susu formula dari botol atau dengan ASI payu dara ibunya. Pada bayi yang di beri ASI, karena di berikan ASI, maka bayi akan menghisap puting atau udara. Hal ini akan menimbulkan rasa kenyang yang palsu karena lambung penuh. Maka harus di sendawakan sehingga bayi akan minum susu lebih banyak.

E. Sistem Ginjal dan Keseimbangan Cairan

Pengeluaran urine pada janin terjadi pada bulan ke empat. Sementara itu, pada saat lahir fungsi ginjal bayi sebanding dengan 30% sampai 50% dari kapasitas dewasa dan belum cukup matur untuk memekatkan urin. Artinya, pada semua bayi semua struktur ginjal sudah ada tetapi kemampuan ginjal untuk mengonsentrasikan urine dan mengatur kondisi cairan serta fluktuasi elektrolit belum maksimal. Namun demikian, urin terkumpul dalam kandung kemih bayi biasanya dalam waktu 24 jam pertama kelahirannya.

F. Sistem Adaptasi Perubahan Kulit

Semua struktur kulit bayi sudah terbentuk pada saat lahir, tetapi masih belum matang. epidermis dan Dermis tidak terikat dengan baik dan sangat tipis. Verniks caseosa juga melapisi epidermis dan berfungsi sebagai lapisan pelindung. Verniks caseosa berbentuk seperti keju yang disekresi oleh kelenjar sebacea dan sel-sel epitel.

Pada saat lahir beberapa bayi dilapisi oleh verniks caseosa yang tebal, sementara yang lainnya hanya tipis saja pada tubuhnya. Hilangnya pelindungnya yaitu verniks caseosa meningkatkan deskuamasi kulit (pengelupasan), verniks biasanya menghilang dalam 2-3 hari. Pada bayi baru lahir seringkali terdapat bintik putih khas terlihat di hidung, dahi dan pipi bayi yang disebut milia. Bintik ini menyumbat kelenjar sebacea yang belum berfungsi. Setelah sekitar 2 minggu, ketika kelenjar sebacea mulai bersekresi secara bertahap tersapu dan menghilang. Rambut halus atau lanugo dapat terlihat pada wajah, bahu, dan punggung, dan biasanya cenderung menghilang selama minggu pertama kehidupan. Pelepasan kulit (deskuamasi) secara normal terjadi selama 2-4 minggu pertama kehidupan.

G. Sistem Persyarafan

Sistem persyarafan bayi cukup berkembang untuk bertahan hidup tetapi belum terintegrasi secara sempurna. Pertumbuhan otak setelah lahir mengikuti pola pertumbuhan cepat, yang dapat diprediksi selama periode bayi sampai awal masa kanak-kanak. Pada akhir tahun pertama, pertumbuhan serebrum yang dimulai pada usia kehamilan pada sekitar 30 minggu, berakhir. Hal inilah yang mungkin jadi penyebab mengapa otak rentan terhadap trauma nutrisi dan trauma lain selama masa bayi. Fungsi tubuh dan respon-respon yang diberikan sebagian besar dilakukan oleh pusat yang lebih rendah dari otak dan refleksi-refleksi dalam midula spinalis.



LATIHAN

1. Koreksi penurunan kadar gula darah dapat di lakukan dengan 3 cara, kecuali...
 - a. Melalui penggunaan ASI
 - b. Melalui penggunaan cadangan glikogen
 - c. Melalui pembuatan glukosa dari sumber lain terutama lemak.
 - d. **Melalui penggunaan lemak dan konsumsi manisan**
2. Pada bayi baru lahir seringkali terdapat bintik putih khas terlihat di hidung, dahi dan pipi bayi yang di sebut milia. Berapa lama bintik ini hilang ?
 - a. 2 hari
 - b. 4 hari
 - c. **2 minggu**
 - d. 4 minggu
3. Lambung bayi masih belum sempurna yang dapat menyebabkan gumoh dan kapasitasnya sangat terbatas kurang lebih.....cc.
 - a. 10 cc
 - b. 20 cc
 - c. 25 cc
 - d. **30 cc**
4. Pelepasan kulit (deskuamasi) pada bayi secara normal terjadi selama minggu pertama kehidupan.
 - a. **2 - 4 minggu**
 - b. 3 - 4 minggu
 - c. 4 - 5 minggu
 - d. 6 - 7 minggu
5. Volume pengeluaran urine total per 24 jam pada bayi baru lahir sampai dengan akhir minggu pertama adalah sekitarml
 - a. **200-300**
 - b. 400-500
 - c. 150-250
 - d. 350-450



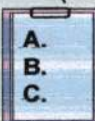
RANGKUMAN

Perubahan sistem ini diawali dari perkembangan organ paru itu sendiri dengan perkembangan struktur bronkus, bronkiolus, serta alveolus yang terbentuk dalam proses kehamilan sehingga dapat menentukan proses pematangan dalam sistem pernapasan. Proses perubahan bayi baru lahir adalah dalam hal pemapasan yang dapat dipengaruhi oleh keadaan hipoksia pada akhir persalinan dan rangsangan fisik (lingkungan) yang merangsang pusat pernapasan medula oblongata di otak.

Pada sistem peredaran darah, terjadi perubahan fisiologis pada bayi baru lahir, yaitu setelah bayi itu lahir akan terjadi proses pengantaran oksigen ke seluruh jaringan tubuh, maka terdapat perubahan, yaitu penutupan foramen ovale pada atrium jantung dan penutupan duktus arteriosus antara arteri paru dan aorta. Perubahan ini terjadi akibat adanya tekanan pada seluruh sistem pembuluh darah, dimana oksigen dapat menyebabkan sistem pembuluh darah mengubah tenaga dengan cara meningkatkan atau mengurangi resistensi.

Setelah tali pusat diikat atau diklem, maka kadar glukosa akan dipertahankan oleh si bayi itu sendiri serta mengalami penurunan waktu yang cepat 1-2 jam. Pada saat lahir, kapasitas lahir antara 30-60 ml dan meningkat dengan cepat sehingga pada hari ke tiga dan keempat, kapasitasnya mencapai 90ml. Bayi membutuhkan makan yang jumlahnya sedikit tapi frekuensinya sering. Lambung bayi akan kosong dalam waktu 2-4 jam.

Rambut halus atau lanugo dapat terlihat pada wajah, bahu, dan punggung, dan biasanya cenderung menghilang selama minggu pertama kehidupan. Pelepasan kulit (deskuamasi) secara normal terjadi selama 2-4 minggu pertama kehidupan.



GLOSARIUM

Alveolus	: Ujung dari saluran pernapasan (bronkus), dimana kedua sisi merupakan tempat pertukaran udara dengan darah
Anomali Kongenital	: Kelainan morfologik dalam pertumbuhan struktur, fungsi maupun metabolisme tubuh yang ditemukan pada bayi ketika dia dilahirkan
Bronkus	: Jalan udara pada sistem pernapasan yang membawa udara ke paru-paru
Bronkiolus	: Percabangan dari bronkus pada batang tenggorok manusia
Deskuamasi	: Pelepasan kulit
Medula Oblongata	: Bagian dari otak belakang yang mengontrol fungsi otonomik seperti pernapasan



DAFTAR PUSTAKA

- Dwi Arini Ernawati. 2014. *Lab. Keterampilan Medik PPD Unsoed. "Modul SkillabA-JILID I*
- Nor Tri Astuti W, SST, M.kes. 2013. *ASUHAN Kebidanan Neonatus BAYI dan Balita. "asuhan pada Bayi 2-6 Hari".*
- Maryunani, Anik. 2010. *Ilmu kesehatan anak.* Jakarta : CV trans info media
- Muslihatun. 2010. *Asuhan neonatus bayi dan balita.* Yogyakarta : Fitramaya
- Dewi, Visian Nanny Lia. 2011. *Asuhan neonatus bayi dan anak balita.* Jakarta : salemba medika
- Wahyuni, sari. 2010. *Asuhan Neonatus, bayi, & Balita.* Jakarta : EGC
- Rochmah, dkk. 2010. *Asuhan Neonatus, bayi, & Balita.* Jakarta : EGC
- Kelly, Paula. 2010. *Buku saku Asuhan Neonatus & bayi.* Jakarta : EGC
- Ramadhani, Dian. 2011. "alih bahasa David crew, Philip Jevon, Margaret Raby". *Resusitasi Bayi Baru Lahir seri praktik Kebidanan.* Jakarta : EGC
- Kosim, M Sholeh, dkk.2010. *Buku Ajar Neonatus.* Jakarta: Badan Penerbit IDAI

BAB 2

Konsep Dasar Bayi, Batita dan Balita

⌚ 100 Menit



TUJUAN

Setelah Anda mengikuti pembelajaran ini diharapkan dapat memahami keadaan kesehatan bayi dan anak balita di Indonesia.

Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti Kegiatan Belajar ini, diharapkan mahasiswa mampu untuk :

1. Memahami konsep dasar bayi, batita dan balita
2. Mengetahui morbiditas dan mortalitas pada bayi, batita dan balita di Indonesia 5 tahun terakhir
3. Mengetahui upaya-upaya untuk menurunkan angka morbiditas dan mortalitas pada bayi, batita dan balita

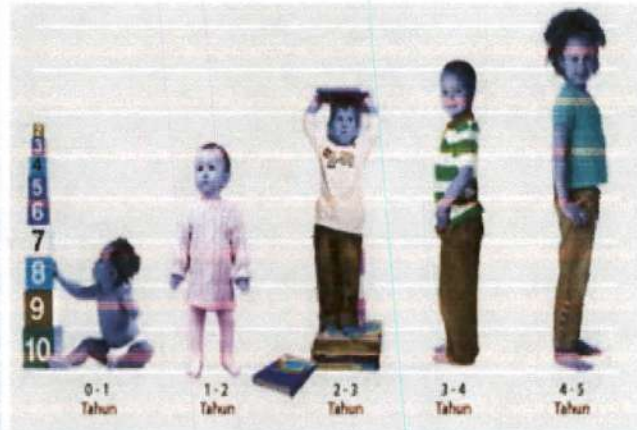
Pokok - Pokok Materi

1. Konsep dasar bayi, batita dan balita
2. Morbiditas dan mortalitas pada bayi, batita dan balita di Indonesia 5 tahun terakhir
3. Upaya-upaya untuk menurunkan angka morbiditas dan mortalitas pada bayi, batita dan balita



URAIAN MATERI

B. KONSEP DASAR BAYI, BATITA DAN BALITA



Bayi adalah sebutan untuk anak usia 0 – 1 tahun dan makhluk hidup yang baru saja dilahirkan dari Rahim ibu. Pada masa ini sangat lucu-lucunya anak baik fisik maupun dalam tingkah lakunya, karena pada masa ini adalah masa yang polos dan unik bagi anak.

Batita adalah suatu istilah untuk anak berusia di bawah tiga tahun yang mana perkembangannya sudah mulai terlihat. Pada masa ini anak sudah mulai bisa belajar merangkak hingga berjalan tetapi harus mendapatkan perhatian yang lebih dari kedua orang tua.

Balita adalah suatu istilah untuk anak berusia di bawah lima tahun, yang mana pada masa ini anak sudah bisa berjalan, masa yang sangat baik dalam pengembangan tumbuh kembang anak.

Ketiga kategori diatas merupakan suatu cakupan dari pengertian Anak Usia Dini karena AUD adalah suatu istilah untuk anak yang berusia 0 – 6 tahun. Tetapi dalam dunia pendidikan Anak usia dini biasanya kurang dari 7 tahun. Karena ada beberapa factor alasan di tentukan nya kategori beberapa usia diatas yaitu :

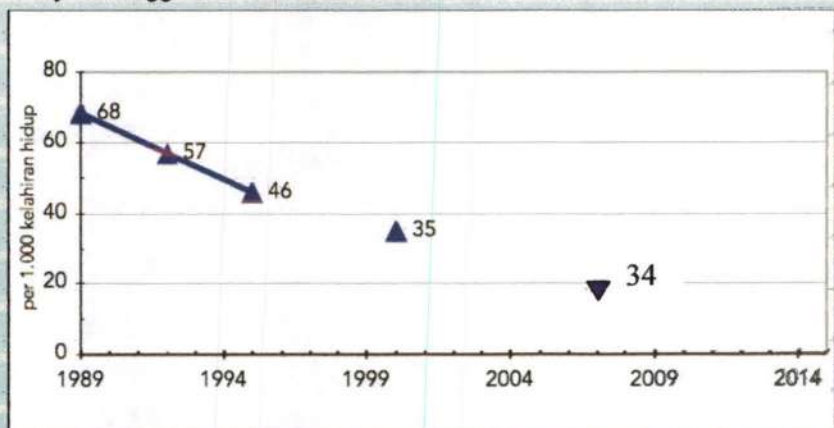
1. Merupakan usia pada awal kelahiran anak
2. Masa keemasan atau golden age artinya pada masa ini adalah masa peka dan masa yang sangat unik pada anak.
3. Masa dimana Rasulullah menghargai pada sikap Orang tua dalam penanaman Akhlaq nya. Karena apabila sudah mencapai umur 7 tahun ke atas apabila seorang anak sudah tidak menaati apa yang diperintahkan oleh kedua Orang tua maka selain diberi Nasihati sangat wajib sekali untuk diberi teguran kalau perlu dipukul.

4. Pada masa ini adalah awal anak belajar sebelum masuk ke sekolah Dasar. Karena dalam peraturan pemerintah tahun 2013 kemarin Anak yang akan masuk sekolah dasar tidak boleh kurang dari umur 7 tahun.



C. MORBIDITAS DAN MORTALITAS PADA BAYI DAN BALITA, DAN BATITA 5 TAHUN TERAKHIR DI INDONESIA

Angka kematian bayi (*Infant Mortality Rate/AMR*) di Indonesia masih cukup tinggi jika dibandingkan dengan banyak Negara lain. Tercatat pada tahun 1994 IMR di Indonesia yang mencapai 57 kematian per 1.000 kelahiran hidup turun menjadi 46 kematian per 1.000 kelahiran hidup di tahun 1997, dan kemudian turun lagi menjadi 35 kematian per 1.000 kelahiran di tahun 2002. Data tahun 2007, dari 1.000 kelahiran hidup, 34 bayi meninggal sebelum usia 1 tahun.



Departemen Kesehatan (Depkes) mengungkapkan rata-rata per tahun terdapat 401 bayi baru lahir di Indonesia meninggal dunia sebelum umurnya genap 1 tahun. Data bersumber dari survei terakhir pemerintah, yaitu dari Survei Demografi Kesehatan Indonesia 2007 (SDKI). Selaras dengan target pencapaian Millennium Development Goals (MDGs), Depkes telah mematok target penurunan AKB di Indonesia dari rata-rata 36 meninggal per 1.000 kelahiran hidup menjadi 23 per 1.000

kelahiran hidup pada 2015.

Angka Kesakitan Balita

Angka kesakitan balita berkaitan dengan kesakitan oleh karena adanya penyakit akut, penyakit kronik, atau kecacatan pada masa balita. Angka kesakitan balita adalah perbandingan antara jumlah kasus penyakit balita tertentu yang ditemukan di suatu wilayah pada kurun waktu 1 tahun dengan jumlah kasus penyakit tertentu yang ditemukan di suatu wilayah pada kurun waktu yang sama dikalikan seratus persen.

Angka Kematian Balita

Angka kematian balita atau bawah lima tahun adalah semua anak termasuk bayi yang baru lahir, yang berusia 0 sampai menjelang tepat 5 tahun (4 tahun, 11 bulan, 29 hari). Pada umumnya ditulis dengan notasi 0-4 tahun. Jadi, Angka Kematian Balita (AKABA) adalah jumlah kematian anak berusia 0-4 tahun selama 1 tahun tertentu per 1000 anak pada umur yang sama pada pertengahan tahun tersebut (termasuk kematian bayi).

D. PENYEBAB MORBIDITAS DAN MORTALITAS

Angka kematian bayi dan balita di Indonesia adalah tertinggi di negara ASEAN. Tiap tahun 12,9 juta anak meninggal, 28% kematian di sebabkan karna pneumonia, 23% karna penyakit diarre, dan 16% karna penyakit tidak memperoleh vaksinasi. Penyebab angka kesakitan dan kematian anak terbanyak saat ini masih diakibatkan oleh pneumonia dan diarre. Pencegahan sederhana dan dapat di peroleh seperti vaksin, antibiotik, terapi rehidrasi oral, kontrasepsi, dapat mencegah 25-90% kematian karna penyebab spesifik. Secara keseluruhan 65% kematian anak bisa di cegah dengan biaya murah.

10 Penyakit Terbesar yang Menyebabkan Morbiditas dan Mortalitas Pada Bayi dan Balita di Indonesia, yaitu :

1. ISPA dan Pneumonia
2. Diare
3. Berat Badan Rendah (BBLR) sebesar 29%
4. Afiksia (Kesulitan Bernafas saat Lahir) sebesar 27%
5. Masalah nutrisi dan infeksi sebesar 10%
6. DHF
7. Bronkitis
8. Kejang demam
9. Hiperbilirubinemia
10. Tetanus neonatorum

E. Upaya Pemerintah Dalam Menurunkan Angka Kematian dan Kesakitan Bayi dan Balita

1. Meningkatkan mutu pelayanan kesehatan dan pemerintah pelayanan kesehatan.
2. Meningkatkan status gizi masyarakat
3. Meningkatkan peran serta masyarakat
4. Meningkatkan manajemen kesehatan



LATIHAN

1. Penyakit yang terbanyak menyebabkan morbiditas dan mortalitas pada bayi dan balita di Indonesia, yaitu...
 - a. **ISPA dan Pneumonia**
 - b. Diare
 - c. Berat Badan Rendah (BBLR)
 - d. Afiksia

2. Sebutan untuk anak usia 0 – 1 tahun....
 - a. **Bayi**
 - b. Batita
 - c. Balita
 - d. Anak

3. Data tahun 2007 tercatat dari 1.000 kelahiran hidup sebanyak bayi meninggal sebelum usia 1 tahun.
 - a. 33
 - b. **34**
 - c. 35
 - d. 36

4. Upaya pemerintah dalam menurunkan angka kematian bayi, batita dan balita yaitu, kecuali...
 - a. Meningkatkan mutu pelayanan kesehatan dan pemerintah pelayanan kesehatan.
 - b. Meningkatkan status gizi masyarakat
 - c. Meningkatkan peran serta masyarakat
 - d. **Meningkatkan manajemen organisasi**

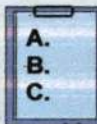
5. Berikut ini merupakan penyakit-penyakit yang banyak menyebabkan kematian bayi, batita dan balita di Indonesia, kecuali...
 - a. **Flu**
 - b. ISPA
 - c. Asfiksia
 - d. BBLR



RANGKUMAN

Bayi adalah sebutan untuk anak usia 0 – 1 tahun dan makhluk hidup yang baru saja dilahirkan dari Rahim ibu. Balita adalah suatu istilah untuk anak berusia di bawah tiga tahun yang mana perkembangannya sudah mulai terlihat. Pada masa ini anak sudah mulai bisa belajar merangkak hingga berjalan tetapi harus mendapatkan perhatian yang lebih dari kedua orang tua. Balita adalah suatu istilah untuk anak berusia di bawah lima tahun.

Angka kematian bayi (*Infant Mortality Rate/IMR*) di Indonesia masih cukup tinggi jika dibandingkan dengan banyak Negara lain. Tercatat pada tahun 1994 IMR di Indonesia yang mencapai 57 kematian per 1.000 kelahiran hidup turun menjadi 46 kematian per 1.000 kelahiran hidup di tahun 1997, dan kemudian turun lagi menjadi 35 kematian per 1.000 kelahiran di tahun 2002. Data tahun 2007, dari 1.000 kelahiran hidup, 34 bayi meninggal sebelum usia 1 tahun.



GLOSARIUM

- Morbiditas : angka kesakitan, terjadinya penyakit atau kondisi yang mengubah kesehatan dan kualitas hidup
- Mortalitas : angka kematian bayi



DAFTAR PUSTAKA

- Dwi Arini Ernawati. 2014. *Lab. Keterampilan Medik PPD Unsoed. "Modul SkillabA-JILID I*
- Nor Tri Astuti W, SST, M.kes. 2013. *ASUHAN Kebidanan Neonatus BAYI dan Balita. "asuhan pada Bayi 2-6 Hari".*
- Maryunani, Anik. 2010. *Ilmu kesehatan anak*. Jakarta : CV trans info media
- Muslihatun. 2010. *Asuhan neonatus bayi dan balita*. Yogyakarta : Fitramaya
- Dewi, Visian Nanny Lia. 2011. *Asuhan neonatus bayi dan anak balita*. Jakarta : salemba medika
- Wahyuni, sari. 2010. *Asuhan Neonatus, bayi, & Balita*. Jakarta : EGC
- Rochmah, dkk. 2010. *Asuhan Neonatus, bayi, & Balita*. Jakarta : EGC
- Kelly, Paula. 2010. *Buku saku Asuhan Neonatus & bayi*. Jakarta : EGC
- Ramadhani, Dian. 2011. "alih bahasa David crew, Philip Jevon, Margaret Raby". *Resusitasi Bayi Baru Lahir seri praktik Kebidanan*. Jakarta : EGC
- Kosim, M Sholeh, dkk.2010. *Buku Ajar Neonatus*. Jakarta: Badan Penerbit IDAI

BAB 3

Konsep Pertumbuhan Bayi, Batita dan Balita

100 Menit



TUJUAN

Setelah Anda mengikuti pembelajaran ini diharapkan dapat memahami upaya promosi dan preventif kesehatan bayi dan anak balita.

Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti Kegiatan Belajar ini, diharapkan mahasiswa mampu untuk :

1. Mengerti pengertian konsep pertumbuhan bayi, batita dan balita
2. Memahami prinsip pertumbuhan bayi, batita dan balita
3. Mengetahui faktor yang mempengaruhi
4. Mengetahui ciri-ciri dan tahap-tahap pertumbuhan bayi batita dan balita

Pokok - Pokok Materi

1. Pengertian konsep pertumbuhan bayi, batita dan balita
2. Prinsip pertumbuhan bayi, batita dan balita
3. Faktor yang mempengaruhi
4. Ciri-ciri dan tahap-tahap pertumbuhan bayi batita dan balita



URAIAN MATERI

Konsep Tumbuh Kembang Bayi, Balita

A. Definisi

Pertumbuhan adalah perubahan fisik dan penambahan jumlah dan ukuran sel secara kuantitatif, dimana sel-sel tersebut mensintesis protein baru yang nantinya akan menunjukkan penambahan seperti umur, tinggi badan, berat badan dan pertumbuhan gigi.

Perkembangan adalah peningkatan kompleksitas fungsi dan keahlian (*kuualitas*) dan merupakan aspek tingkah laku pertumbuhan. Contohnya, kemampuan berjalan, berbicara dan berlari.

Istilah tumbuh kembang terdiri atas dua peristiwa yang sifatnya berbeda tetapi saling berkaitan dan sulit untuk dipisahkan, yaitu pertumbuhan dan perkembangan.

B. Prinsip Tumbuh Kembang Anak

Proses tumbuh kembang anak juga mempunyai prinsip-prinsip yang saling berkaitan, prinsip-prinsip tersebut adalah sebagai berikut :

1. Perkembangan Merupakan Hasil Proses Kematangan dan Belajar
Kematangan merupakan proses intrinsik yang terjadi dengan sendirinya, sesuai dengan potensi yang ada pada individu. Belajar merupakan perkembangan yang berasal dari latihan dan usaha. Melalui belajar, anak memperoleh kemampuan menggunakan sumber yang diwariskan dan potensi yang dimiliki anak
2. Pola Perkembangan Dapat Diramalkan
Terdapat persamaan pola perkembangan bagi semua anak. Dengan demikian, perkembangan seorang anak dapat diramalkan. Perkembangan berlangsung dari tahapan umum ke tahapan spesifik dan terjadi kesinambungan.

C. Faktor Yang Mempengaruhi Pertumbuhan Dan Perkembangan

1. Faktor Genetik (*Herediter*)

Faktor genetika atau *herediter* merupakan faktor yang dapat diturunkan sebagai dasar dalam mencapai hasil akhir proses tumbuh kembang anak. Yang termasuk faktor genetik antara lain:

1. Faktor bawaan yang normal atau patologis, seperti kelainan kromosom (*sindrom down*), kelainan *kranio fasial* (celah bibir).
2. Jenis kelamin
3. Keluarga
4. Ras
5. Bangsa
6. Umur

2. Faktor Internal

Disamping faktor genetik, faktor internal dalam diri anak juga dapat mempengaruhi proses tumbuh kembang anak, yaitu :

1. Kecerdasan (IQ)
2. Pengaruh Hormonal

Terdapat tiga hormon utama yang mempengaruhi tumbuh kembang anak, yaitu :

a. Hormon *Somatotropin* (*Growth Hormon*)

Hormon *Somatotropin* atau hormon pertumbuhan merupakan hormon yang berpengaruh pada pertumbuhan tinggi badan karena menstimulasi terjadinya proliferasi sel, kartilago dan skeletal.

b. Hormon *Tiroid*

Dimana hormon ini mutlak diperlukan pada tumbuh kembang anak, karena mempunyai fungsi menstimulasi metabolisme fungsi tubuh, yaitu metabolisme protein, karbohidrat dan lemak.

c. Hormon *Gonadotropin* (Hormon Seks)

Dimana hormon ini terutama mempunyai peranan penting dalam fertilisasi dan reproduksi. Hormon ini menstimulasi pertumbuhan interstisial dari testis untuk memproduksi testosteron dan ovarium untuk memproduksi ovum.

3. Pengaruh Emosi

Orang tua terutama ibu adalah orang terdekat tempat anak belajar untuk bertumbuh dan berkembang. Orang tua adalah model peran bagi anak. Jika orang tua memberi contoh perilaku emosional yang baik atau buruk, anak akan belajar untuk meniru perilaku orang tua tersebut. Proses *maturasi* atau pematangan kepribadian anak diperoleh melalui proses belajar dari lingkungan keluarganya.

3. Faktor Eksternal

1. Lingkungan *Pra Natal*

Kondisi lingkungan yang mempengaruhi *fetus* dalam *uterus* yang dapat mengganggu pertumbuhan dan perkembangan janin antara lain gangguan nutrisi karena ibu kurang mendapat asupan gizi yang baik, gangguan *endokrin* pada ibu (*diabetes militus*), ibu yang mendapat terapi *sitostatika* atau mengalami infeksi *rubela*, *toxoplasmosis*, *sifilis* dan *herpes*. Faktor lingkungan yang lain adalah radiasi yang dapat menyebabkan kerusakan pada organ otak janin.

2. Lingkungan *Pos Natal*

Lingkungan yang dapat mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan setelah bayi lahir adalah :

a. Nutrisi

Nutrisi adalah salah satu komponen yang penting dalam menunjang keberlangsungan proses pertumbuhan dan perkembangan. Adapun penyebab status nutrisi kurang pada anak :

- 1) Asupan nutrisi yang tidak adekuat, baik secara kuantitatif maupun kualitatif.
- 2) Hiperaktivitas fisik atau istirahat yang kurang.
- 3) Adanya penyakit yang menyebabkan peningkatan kebutuhan nutrisi.
- 4) Stress emosi yang dapat menyebabkan menurunnya nafsu makan atau absorpsi makanan tidak adekuat.

b. Budaya Lingkungan

Budaya keluarga atau masyarakat akan mempengaruhi bagaimana mereka dalam mempersepsikan dan memahami kesehatan dan perilaku hisap sehat. Pola perilaku ibu hamil di pengaruhi oleh budaya yang dianutnya, misalnya larangan untuk makan makanan tertentu padahal zat gizi tersebut dibutuhkan untuk pertumbuhan dan perkembangan janin, keyakinan untuk melahirkan di dukun beranak dari pada di tenaga kesehatan.

c. Status Sosial dan Ekonomi Keluarga

Anak yang dibesarkan dikeluarga yang berekonomi tinggi untuk pemenuhan kebutuhan gizi akan tercukupi dengan baik dibandingkan dengan anak yang dibesarkan di keluarga yang berekonomi sedang atau kurang.

d. Iklim atau Cuaca

Iklim tertentu akan mempengaruhi status kesehatan anak, misalnya musim penghujan dapat menimbulkan banjir yang menyebabkan sulitnya transportasi untuk mendapatkan makanan, timbul penyakit menular dan penyakit kulit yang dapat menyerang bayi dan anak-anak. Anak yang tinggal di daerah *endemik*, misalnya *endemik* demam berdarah. Jika terjadi perubahan cuaca, wabah demam berdarah akan meningkat.

e. Olahraga atau Latihan Fisik

Manfaat olahraga atau latihan fisik yang teratur akan meningkatkan sirkulasi darah sehingga meningkatkan suplai oksigen ke seluruh tubuh, meningkatkan aktifitas fisik dan menstimulasi perkembangan otot jaringan sel.

f. Posisi Anak dalam Keluarga

Posisi anak sebagai anak tunggal, anak sulung, anak tengah atau anak bungsu akan mempengaruhi pola perkembangan anak tersebut di asuh dan di didik dalam keluarga.

g. Status Kesehatan

Status kesehatan anak dapat berpengaruh pada pencapaian pertumbuhan dan perkembangan. Hal ini dapat terlihat apabila anak dalam kondisi sehat dan sejahtera maka percepatan pertumbuhan dan perkembangan akan lebih mudah dibandingkan dengan anak dalam kondisi sakit.

D. Ciri-Ciri Tumbuh Kembang Anak

Tumbuh kembang merupakan suatu proses utama yang hakiki dan khas pada anak dan merupakan suatu yang terpenting pada anak. Tumbuh kembang anak mempunyai ciri-ciri, yaitu :

- a. Bahwa manusia itu bertumbuh dan berkembang sejak dalam rahim sebagai janin, akan berlanjut dengan proses tumbuh kembang anak dan kemudian proses tumbuh kembang dewasa.
- b. Dalam priode tertentu, terdapat adanya periode percepatan atau periode perlambatan, antara lain :
 1. Pertumbuhan cepat terdapat pada masa janin.
 2. Kemudian pertumbuhan cepat kembali pada masa akil balik (12 - 16 tahun).
 3. Selanjutnya pertumbuhan kecepatannya secara berangsur-angsur berkurang sampai suatu waktu (sekitar usia 18 tahun) berhenti.
- c. Terdapat adanya laju tumbuh kembang yang bertlainan diantara organ-organ.
- d. Pola perkembangan anak mengikuti arah perkembangan yang di sebut *sefalokaudal* (dari arah kepala ke kaki) dan *proksimal-distal* (menggerakkan anggota gerak yang paling dekat dengan pusat dan kemudian baru yang jauh).
- e. Pola perkembangan anak sama pada setiap anak, tetapi kecepatannya berbeda-beda.

E. Periode dan Tahap Perkembangan Anak Menurut Umur dan Aspek Kemampuan

Perkembangan kemampuan dasar anak-anak berkorelasi dengan pertumbuhan. Perkembangan kemampuan dasar mempunyai pola yang tetap dan berlangsung secara berurutan. Oleh karenanya stimulasi yang diberikan kepada anak balita dalam rangka merangsang pertumbuhan dan perkembangan anak dapat dilakukan sesuai dengan pembagian kelompok umur anak berikut ini:

No.	Periode Tumbuh Kembang	Kelompok Umur
1.	Masa prenatal, janin dalam kandungan	Masa Prenatal
2.	Masa bayi	Umur 0-12 bulan
3.	Masa anak balita	Umur 12-60 bulan (2-5 tahun)
4.	Masa pra sekolah	Umur 60-72 bulan (5-6 tahun)

a. Kemampuan Bayi (0 –12 bulan)

Kemampuan motorik pada bayi berdasarkan usia yakni:

Usia	Motorik kasar	Motorik halus
0-3 bulan	<ul style="list-style-type: none"> - mengangkat kepala, - guling-guling, - menahan kepala tetap tegak, 	<ul style="list-style-type: none"> - melihat, meraih dan menendang mainan gantung, - memperhatikan benda bergerak, - melihat benda-benda kecil, - memegang benda, - meraba dan merasakan bentuk permukaan,
3-6 bulan	<ul style="list-style-type: none"> - menyangga berat, - mengembangkan kontrol kepala. - Duduk. 	<ul style="list-style-type: none"> - memegang benda dengan kuat, - Memegang benda dengan kedua tangan, - makan sendiri, - mengambil benda-benda kecil.
6-9 bulan	<ul style="list-style-type: none"> - merangkak - menarik ke posisi berdiri - berjalan berpegangan - berjalan dengan bantuan. 	<ul style="list-style-type: none"> - Memasukkan benda ke dalam wadah, - Bermain 'genderang' - Memegang alat tulis dan mencoret-coret - Bermain mainan yang menggapung di air - Membuat bunyi-bunyian. - Menyembunyikan dan mencari mainan
9-12 bulan	<ul style="list-style-type: none"> - bermain bola - membungkuk - berjalan sendiri - naik tangga. 	<ul style="list-style-type: none"> - Menyusun balok/kotak - Menggambar - Bermain di dapur.

Kemampuan bicara dan berbahasa pada masa bayi sbb:

Usia	Kemampuan Bicara dan Bahasa
0-3 bulan	<ul style="list-style-type: none"> o prabicara, o meniru suara-suara, o mengenali berbagai suara.

3-6 bulan	<ul style="list-style-type: none"> o mencari sumber suara, o menirukan kata-kata..
6-9 bulan	<ul style="list-style-type: none"> o menyebutkan nama gambar di buku majalah, o menunjuk dan menyebutkan nama gambar-gambar.
9-12 bulan	<ul style="list-style-type: none"> o menirukan kata-kata o berbicara dengan boneka o bersenandung dan bernyanyi.

Usia	Kemampuan Sosialisasi dan Kemandirian
0-3 bulan	<ul style="list-style-type: none"> o memberi rasa aman dan kasih sayang, o mengajak bayi tersenyum, o mengajak bayi mengamati benda-benda dan keadaan di sekitarnya, o meniru ocehan dan mimik muka bayi, o mengayun bayi, o menina bobokan.
3-6 bulan	<ul style="list-style-type: none"> o bermain "ciluk ba", o melihat dirinya di kaca, o berusaha meraih mainan.
6-9 bulan	<ul style="list-style-type: none"> o mulai bermain atau 'bersosialisasi' dengan orang lain. o Mulai melambaikan tangan jika ditinggal pergi. o Mulai membalas lambaian tangan orang lain.
9-12 bulan	<ul style="list-style-type: none"> o Minum sendiri dari sebuah cangkir, o Makan bersama-sama o Menarik mainan yang letaknya agak jauh.

b. Kemampuan Anak di Bawah Usia Lima Tahun (12 – 59 bulan)

Usia	Gerak Kasar	Gerak Halus
12-15 bulan	<ul style="list-style-type: none"> o Berjalan tanpa pegangan sambil menarik mainan yang bersuara, o Berjalan mundur, o Berjalan naik dan turun tangga, o Berjalan sambil berjinjit o Menangkap dan melempar bola 	<ul style="list-style-type: none"> o Bermain balok dan menyusun balok. o Memasukkan dan mengeluarkan benda ke dalam wadah. o Memasukkan benda yang satu ke benda lainnya.
15-18 bulan	<ul style="list-style-type: none"> o Bermain di luar rumah. o Bermain air o Menendang bola. 	<ul style="list-style-type: none"> o Meniup , o Membuat untaian.

18-24 bulan	<ul style="list-style-type: none">o Melompat,o Melatih keseimbangan tubuh,o Mendorong mainan dengan kaki.	<ul style="list-style-type: none">o Mengenal berbagai ukuran dan bentuk,o Bermain puzzle,o Menggambar wajah atau bentuk,o Membuat berbagai bentuk dari adonan kue/lilin mainan.
24-36 bulan	<ul style="list-style-type: none">o Latihan menghadapi rintangan,o Melompat jauh,o Melempar dan menangkap bola besar.	<ul style="list-style-type: none">o Membuat gambar tempelan,o Memilih dan mengelompokkan benda-benda menurut jenisnya,o Mencocokkan gambar dan benda,o Konsep jumlah,o Bermain/menyusun balok-balok.
36-48 bulan	<ul style="list-style-type: none">o Menangkap bola kecil dan melemparkan kembali.o Berjalan mengikuti garis lurus,o Melompat dengan satu kaki,o Melempar benda-benda kecil ke atas,o Menirukan binatang berjalan,o Berjalan jinjit secara bergantian.	<ul style="list-style-type: none">o Memotong dengan menggunakan gunting,o Menempel guntingan gambar sesuai dengan cerita.o Menempel gambar pada karton.o Belajar 'menjahit' dengan tali rafia.o Menggambar/menulis garis lurus, bulatan, segi empat, huruf dan angka.o Menghitung lebih dari 2 atau 3 angka.o Menggambar dengan jari, memakai cat,o Mengenal campuran warna dengan cat air,o Mengenal bentuk dengan menempel potongan bentuk.

48-60 bulan	<ul style="list-style-type: none"> o Lomba karung o Main engklek o Melompat tali. 	<ul style="list-style-type: none"> o Mengenal konsep "separuh atau satu" o Menggambar dan atau melengkapi gambar, o Menghitung benda-benda kecil dan mencocokkan dengan angka. o Menggunting kertas (sudah dilipat) dengan gunting tumpul, o Membandingkan besar/kecil, banyak/sedikit, berat/ringan. o Belajar 'percobaan ilmiah' o Berkebun.
-------------	--	---

Usia	Kemampuan Bicara dan Bahasa
12-15 bulan	<ul style="list-style-type: none"> o Membuat suara dari dari barang2 yang dipilihnya, o Menyebut nama bagian tubuh, o Melakukan pembicaraan.,
15-18 bulan	<ul style="list-style-type: none"> o Bercerita tentang gambar di buku/majalah, o Permainan telepon-teleponan, o Menyebut berbagai nama barang.
18-24 bulan	<ul style="list-style-type: none"> o Melihat acara televisi, o Mengerjakan perintah sederhana, o Bercerita tentang apa yang dilihatnya.
24-36 bulan	<ul style="list-style-type: none"> o Menyebut nama lengkap anak, o Bercerita tentang diri anak, o Menyebut berbagi jenis pakaian. o Menyatakan keadaan suatu benda.
36-48 bulan	<ul style="list-style-type: none"> o Berbicara dengan anak, o Bercerita mengenai dirinya, o Bercerita melalui album foto, o Mengenal huruf besar menurut alfabet di koran/majalah.
48-60 bulan	<ul style="list-style-type: none"> o Belajar mengingat-ingat, o Mengenal huruf dan simbol, o Mengenal angka, o Membaca majalah, o Mengenal musim, o Mengumpulkan foto kegiatan keluarga, o Mengenal dan mencintai buku, o Melengkapi dan menyelesaikan kalimat, o Menceritakan masa kecil anak, o Membantu pekerjaan di dapur.

Usia	Kemampuan Bersosialisasi dan Kemandirian
------	--

12-15 bulan	<ul style="list-style-type: none">○ Menirukan pekerjaan rumah tangga,○ Melepas pakaian,○ Makan sendiri,○ Merawat mainan,○ Pergi ke tempat-tempat umum.
15-18 bulan	<ul style="list-style-type: none">○ Belajar memeluk dan mencium,○ Membereskan mainan/membantu kegiatan di rumah,○ Bermain dengan teman sebaya,○ Permainan baru,○ Bermain petak umpet.
18-24 bulan	<ul style="list-style-type: none">○ Mengancingkan kancing baju,○ Permainan yang memerlukan interaksi dengan teman bermain.○ Membuat rumah-rumahan,○ Berpakaian,○ Memisahkan diri dengan anak.
24-36 bulan	<ul style="list-style-type: none">○ Melatih buang air kecil dan buang air besar di WC kamar mandi.○ Berdandan/memilih pakaian sendiri.○ Berpakaian sendiri.
36-48 bulan	<ul style="list-style-type: none">○ Mengancingkan kancing tarik,○ Makan pakai sendok garpu,○ Membantu memasak,○ Mencuci tangan dan kaki,○ Mengenal aturan/batasan.
48-60 bulan	<ul style="list-style-type: none">○ Membentuk kemandirian dengan memberi kesempatan mengunjungi temannya tanpa ditemani.○ Membuat atau menempel foto keluarga,○ Membuat mainan/boneka dari kertas.○ Menggambar orang,○ Mengikuti aturan permainan/petunjuk,○ Bermain kreatif dengan teman-temannya,○ Bermain "berjualan dan berbelanja di toko"



LATIHAN

1. Adapun penyebab status nutrisi kurang pada anak :
 - a. Asupan nutrisi yang tidak adekuat, baik secara kuantitatif maupun kualitatif.
 - b. Hiperaktivitas fisik atau istirahat yang kurang.
 - c. **A dan B benar**
 - d. A dan B salah

2. Berikut ini adalah penyebab status nutrisi kurang pada anak :
 - a. **Asupan nutrisi yang tidak adekuat, baik secara kuantitatif maupun kualitatif.**
 - b. Hiperaktivitas fisik atau istirahat yang berlebihan.
 - c. Adanya penyakit yang menyebabkan penurunan kebutuhan nutrisi.
 - d. Stress emosi yang dapat menyebabkan meningkatnya nafsu makan atau absorpsi makanan tidak adekuat.

3. Proses tumbuh kembang anak juga mempunyai prinsip-prinsip yang saling berkaitan, prinsip-prinsip tersebut adalah sebagai berikut :
 - a. Perkembangan Merupakan Hasil Proses Kematangan dan Belajar
 - b. Pola Perkembangan Dapat Diramalkan
 - c. Pola Perkembangan Meningkatkan Sesuai Usia
 - d. **A dan B benar**

4. Faktor yang mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan pada bayi balita dan balita adalah...
 - a. Faktor Genetik
 - b. Faktor Internal
 - c. Faktor Eksternal
 - d. **Semua benar**

5. Ras, gender, keturunan adalah merupakan factor yang mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan pada anak, yaitu factor...
 - a. **Genetik**
 - b. Kromosom
 - c. Internal
 - d. Eksternal



RANGKUMAN

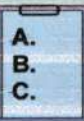
Pertumbuhan adalah perubahan fisik dan penambahan jumlah dan ukuran sel secara kuantitatif, dimana sel-sel tersebut mensintesis protein baru yang nantinya akan menunjukkan penambahan seperti umur, tinggi badan, berat badan dan pertumbuhan gigi.

Perkembangan adalah peningkatan kompleksitas fungsi dan keahlian (kualitas) dan merupakan aspek tingkah laku pertumbuhan. Contohnya, kemampuan berjalan, berbicara dan berlari.

Istilah tumbuh kembang terdiri atas dua peristiwa yang sifatnya berbeda tetapi saling berkaitan dan sulit untuk dipisahkan, yaitu pertumbuhan dan perkembangan.

Tumbuh kembang merupakan suatu proses utama yang hakiki dan khas pada anak dan merupakan suatu yang terpenting pada anak. Tumbuh kembang anak mempunyai ciri-ciri, yaitu :

- a. Bahwa manusia itu bertumbuh dan berkembang sejak dalam rahim sebagai janin, akan berlanjut dengan proses tumbuh kembang anak dan kemudian proses tumbuh kembang dewasa.
- b. Dalam periode tertentu, terdapat adanya periode percepatan atau periode perlambatan, antara lain :
 1. Pertumbuhan cepat terdapat pada masa janin.
 2. Kemudian pertumbuhan cepat kembali pada masa akil balik (12 - 16 tahun).
 3. Selanjutnya pertumbuhan kecepatannya secara berangsur-angsur berkurang sampai suatu waktu (sekitar usia 18 tahun) berhenti.
- c. Terdapat adanya laju tumbuh kembang yang berlainan diantara organ-organ.
- d. Pola perkembangan anak mengikuti arah perkembangan yang di sebut *sefalokaudal* (dari arah kepala ke kaki) dan *proksimal-distal* (menggerakkan anggota gerak yang paling dekat dengan pusat dan kemudian baru yang jauh).
- e. Pola perkembangan anak sama pada setiap anak, tetapi kecepatannya berbeda-beda.



GLOSARIUM

Endemik	: Istilah yang banyak digunakan dalam bidang kesehatan, jika suatu penyakit menyerang beberapa wilayah yang luas
Maturasi	: Dewasa/matang





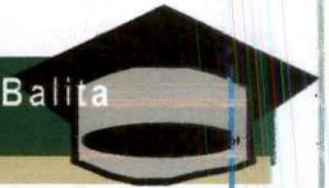
DAFTAR PUSTAKA

- Dwi Arini Emawati. 2014. *Lab. Keterampilan Medik PPD Unsoed. "Modul SkillabA-JILID I*
- Nor Tri Astuti W, SST, M.kes. 2013. *ASUHAN Kebidanan Neonatus BAYI dan Balita. "asuhan pada Bayi 2-6 Hari".*
- Maryunani, Anik. 2010. *Ilmu kesehatan anak.* Jakarta : CV trans info media
- Muslihatun. 2010. *Asuhan neonatus bayi dan balita.* Yogyakarta : Fitramaya
- Dewi, Visian Nanny Lia. 2011. *Asuhan neonatus bayi dan anak balita.* Jakarta : salemba medika
- Wahyuni, sari. 2010. *Asuhan Neonatus, bayi, & Balita.* Jakarta : EGC
- Rochmah, dkk. 2010. *Asuhan Neonatus, bayi, & Balita.* Jakarta : EGC
- Kelly, Paula. 2010. *Buku saku Asuhan Neonatus & bayi.* Jakarta : EGC
- Ramadhani, Dian. 2011. "alih bahasa David crew, Philip Jevon, **Margaret Raby**".
Resusitasi Bayi Baru Lahir seri praktik Kebidanan. Jakarta : EGC
- Kosim, M Sholeh, dkk.2010. *Buku Ajar Neonatus.* Jakarta: Badan Penerbit IDAI

BAB 4

Konsep Pertumbuhan Bayi, Balita dan Balita

⌚ 100 Menit



TUJUAN

Setelah Anda mengikuti pembelajaran ini diharapkan dapat mengetahui **pertumbuhan fisik** dan perkembangan balita, serta stimulasi tumbang pada balita

Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti Kegiatan Belajar ini, diharapkan mahasiswa mampu untuk :

1. Menilai pertumbuhan fisik anak
2. Menilai perkembangan anak
3. Melakukan stimulasi tumbang pada balita berupa kebutuhan fisik dan **psikososial** pada balita

Pokok - Pokok Materi

1. Penilaian pertumbuhan fisik anak
2. Penilaian perkembangan anak
3. Stimulasi tumbang pada balita





URAIAN MATERI

Pengertian Pertumbuhan Bayi dan Balita

Pertumbuhan adalah bertambahnya ukuran dan jumlah sel serta jaringan interselular. Berarti bertambahnya ukuran fisik dan struktur tubuh sebagian atau keseluruhan, sehingga dapat diukur dengan satuan panjang dan berat.

1. Pertumbuhan Bayi, Balita dan Anak Pra Sekolah

Hampir tidak ada dua anak yang sama dalam pertumbuhan, ada yang tetap tumbuh kecil, tetapi ada juga yang menjadi besar, tumbuh secara berlebihan. Diantara kedua pertumbuhan tersebut dinamakan "pertumbuhan rata-rata"

Untuk menilai pertumbuhan anak, baik bayi, balita maupun anak pra sekolah dapat diambil ukuran-ukuran "antropometrik", diantaranya:

a. Berat Badan (BB)

Pengukuran berat badan merupakan pengukuran yang terpenting dalam memeriksa bayi, balita maupun anak pra sekolah. Pengukuran berat badan berfungsi untuk :

- 1) Menilai keadaan gizi, tumbuh kembang dan kesehatan anak.
- 2) Memantau kesehatan, misalnya penyakit dan pengobatan.
- 3) Dasar penghitungan dosis obat dan makanan yang perlu diberikan.

Penambahan berat badan dipengaruhi oleh faktor intrinsik dan ekstrinsik yang biasanya dipertimbangkan sebagai indikasi meningkatnya pertumbuhan anak dan mungkin menjadi indeks terbaik menentukan nutrisi bagi anak.

1) Bayi Baru Lahir (*Neonatal*)

Berat badan bayi baru lahir, dalam hal ini berat badan pada minggu pertama setelah kelahirannya. Bayi akan mengalami penurunan berat badannya sekitar 10% dari berat pada saat dilahirkan dan merupakan hal yang fisiologis dan sering tidak menunjukkan gejala. Selanjutnya, setelah akhir minggu pertama berat badan bayi bertambah kembali pada keadaan berat semula (saat dilahirkan) sampai hari ke-10 hingga ke-14

2) *Pasca Neonatal* (Usia 29 Hari atau 1 Bulan - 1 Tahun)

Penambahan berat badan pada periode ini sangat menyolok. Perkiraan berat badan bayi dapat diringkas sebagai berikut :

- | | | |
|----------------------------|---|---------------------------------|
| a) BB bayi 3 bulan pertama | : | BB bertambah ± 750 gr/bulan |
| b) BB bayi umur 5 bulan | : | 2x BB lahir |
| c) BB umur 1 tahun | : | 3x BB lahir |
| d) BB umur 2 tahun 6 bulan | : | 4x BB lahir |

3) Anak Usia Bermain (18 Bulan - 3 Tahun)

Pada usia 18 bulan sampai 3 tahun, penambahan rata-rata berat badan anak tiap tahun adalah 2-3 kg. Pada usia 2 tahun mencapai sekitar 12 kg dan pada usia 2,5 tahun mencapai berat badan sekitar 4 kali berat badan bayi baru lahir.

4) Anak Usia Pra Sekolah

Di Indonesia, anak usia pra sekolah berat badannya naik setiap tahun dengan 1,5 - 2 kg. Anak pada masa pra sekolah akan tampak kurus yaitu karena pertumbuhan beberapa organ. Jumlah jaringan bertumbuh sedemikian rupa sehingga jumlah jaringan lemak dibawah kulit berkurang.

Rumus (formula) yang digunakan untuk menentukan berat badan adalah :

$$\text{(Berat badan} = 8 + 2n \text{ kg)}$$

Keterangan : n = Jumlah umur dalam tahun

b. Tinggi Badan (TB)

Pengukuran tinggi badan berguna untuk menilai status perbaikan gizi, disamping berkaitan dengan faktor genetik.

1) Bayi Baru Lahir (*Neonatal*) dan Bayi

Dalam tahun pertama, panjang badan rata-rata bayi Indonesia bertambah 23 cm dan pada umur 1 tahun panjangnya menjadi 71 cm. Kondisi kecepatan pertumbuhan berkurang sehingga setelah umur 2 tahun, kecepatan bertambah panjang badan atau tinggi badan kira-kira 5 cm. Adapun tehnik pengukuran panjang badan dengan posisi berbaring :

- Sebaiknya dilakukan oleh 2 orang.
- Bayi dibaringkan telentang pada alas yang datar.
- Kepala bayi menempel pada pembatas angka nol.
- Petugas ke 1: Kedua tangan memegang kepala bayi agar tetap menempel pada pembatas angka 0 (pembatas kepala).
- Petugas ke 2 : Tangan kiri menekan lutut bayi agar lurus dan tangan kanan menekan batas kaki ke telapak kaki.
- Petugas ke 2 : Membaca angka di tepi diluar pengukur.

2) Anak Usia Bermain

Anak usia ini mengalami kenaikan tinggi badan sekitar 7,5 cm/tahun.

Adapun tehnik pengukuran tinggi badan (TB) dengan posisi berdiri :

- Anak tidak memakai sandal atau sepatu.
- Kemudian, anak berdiri tegak menghadap ke depan.
- Punggung, bokong dan tumit menempel pada tiang pengukur.
- Turunkan batas atas pengukur sampai menempel di ubun-ubun.
- Baca angka pada batas tersebut.

3) Anak Usia Pra sekolah

Pertumbuhan panjang atau tinggi badan tidak begitu pesat pada periode ini, tetapi akan tetap berkelanjutan (*kontinuitas*). Pada umur 5 tahun, panjangnya sekitar 2 kali panjang pada waktu di lahirkan. Penambahan panjang atau tinggi badan ini relatif lebih banyak bila dibandingkan dengan penambahan beratnya, sehingga anak tersebut kelihatannya tinggi (panjang) tetapi kurus.

Rumus (formula) yang sering di pakai untuk menentukan panjang atau tinggi badan anak dari umur 3 tahun adalah :

$$\text{(Panjang / tinggi badan} = 70 + 5n \text{ cm)}$$

Keterangan : N = Jumlah umur dalam tahun

c. Lingkar Kepala

Mengukur lingkar kepala bertujuan untuk mengetahui lingkar kepala anak dalam batas normal atau diluar batas normal. Jadwal pengukuran disesuaikan dengan umur anak. Pada umur 0 - 3 bulan dilakukan setiap pemeriksaan ulang atau minimal setiap 3 bulan sekali. Pada anak yang lebih besar yaitu umur 12 - 27 bulan, pengukuran lingkar kepala dilakukan setiap 6 bulan sekali.

Adapun cara mengukur lingkar kepala, yaitu :

- 1) Alat mengukur lingkar kepala pada kepala anak melewati dahi, menutupi alis mata, diatas kedua telinga dan bagian belakang kepala yang menonjol, tarik agak kencang.
- 2) Baca angka pada pertemuan dengan angka 0.
- 3) Tanyakan tanggal lahir bayi atau anak dan hitung umurnya.
- 4) Hasil pengukur dicatat pada grafik lingkar kepala menurut umur dan jenis kelamin anak.
- 5) Buat garis yang menghubungkan antara ukuran yang lalu dengan ukuran sekarang.

d. Gigi

Untuk pertumbuhan gigi pada janin diperlukan makanan yang mengandung vitamin dan mineral, antara lain vitamin D, kalsium dan sumber mineral lainnya (

1) Pertumbuhan Gigi Pada Periode Bayi

Pertumbuhan gigi bayi, gigi pertama tumbuh pada umur 5 - 9 bulan yang mula-mula keluar yaitu gigi tengah atau bawah. Pada umur 1 tahun, bagian besar bayi atau anak mempunyai 6 - 8 gigi susu.

2) Pertumbuhan Gigi Pada Anak Usia Bermain (18 Bulan - 3 Tahun)

Pada usia 2 tahun, anak sudah memiliki gigi sekitar 14 - 16 gigi dan pada usia 2,5 tahun anak sudah memiliki gigi susu sebanyak 20 buah. Gigi susu ini nanti akan diganti oleh gigi tetap (gigi permanen).



LATIHAN

1. Adapun cara mengukur lingkaran kepala, yaitu :
 - a. Alat mengukur lingkaran kepala pada kepala anak melewati dahi, menutupi alis mata, diatas kedua telinga dan bagian belakang kepala yang menonjol, tarik agak kencang.
 - b. Baca angka pada pertemuan dengan angka 0.
 - c. Tanyakan tanggal lahir bayi atau anak dan hitung umurnya.
 - d. **Semua benar**

2. Adapun teknik pengukuran panjang badan dengan posisi berbaring :
 - a. Sebaiknya dilakukan oleh 2 orang.
 - b. Bayi dibaringkan telentang pada alas yang datar.
 - c. Kepala bayi menempel pada pembatas angka nol.
 - d. **Semua benar**

3. Rumus (formula) yang digunakan untuk menentukan berat badan adalah :
 - a. **(Berat badan = $8 + 2n$ kg)**
 - b. (Berat badan = $4 + 2n$ kg)
 - c. (Berat badan = $3 + 2n$ kg)
 - d. (Berat badan = $7 + 2n$ kg)

4. Rumus (formula) yang sering di pakai untuk menentukan panjang atau tinggi badan anak dari umur 3 tahun adalah :
 - a. **(Panjang / tinggi badan = $70 + 5n$ cm)**
 - b. (Panjang / tinggi badan = $70 + 5n$ cm)
 - c. (Panjang / tinggi badan = $70 + 5n$ cm)
 - d. (Panjang / tinggi badan = $70 + 5n$ cm)

5. Hormon ini terutama mempunyai peranan penting dalam fertilisasi dan reproduksi yaitu...
 - a. Hormon Testosteron
 - b. Hormon Progesteron
 - c. **Hormon Gonadotropin**
 - d. Hormon Tiroid

3) Pertumbuhan Gigi Pada Anak Usia Pra Sekolah

Pada akhir periode ini, gigi susu mulai rontok dan tumbuh gigi-gigi yang menetap (permanen). Pada masa ini juga mulai timbul masalah-masalah karies gigi dan keluhan gigi. Sedangkan waktu erupsi (pertumbuhan) gigi tetap dapat dijelaskan sebagai berikut :

- a) Umur 7 tahun : Tumbuh gigi seri tetap pertama.
- b) Umur 8 tahun : Tumbuh gigi seri tetap kedua.
- c) Umur 9 tahun : Tumbuh gigi geraham kecil pertama.
- d) Umur 10 tahun : Tumbuh gigi geraham kecil kedua.
- e) Umur 11 tahun : Tumbuh gigi taring.
- f) Umur 12 tahun : Tumbuh gigi geraham besar kedua.
- g) Umur 17-25 tahun : Tumbuh gigi besar geraham ketiga.

Perkembangan Bayi dan Balita

Proses perkembangan bayi dan balita dapat dibagi menjadi beberapa aspek, yaitu :

- a. Perkembangan fungsi motorik kasar dengan tujuan utama adalah seorang manusia yang dapat berjalan dan bergerak dengan sempurna.
- b. Perkembangan fungsi motorik halus yang memerlukan koordinasi antara fungsi visual dengan fungsi jari-jari tangan untuk memegang, menulis, dan lain-lain.
- c. Perkembangan mental untuk menjadi seorang dewasa yang pandai dan dapat memecahkan masalah.
- d. Perkembangan bicara dan bahasa untuk berkomunikasi dengan orang lain.
- e. Perkembangan fungsi penglihatan.
- f. Perkembangan fungsi pendengaran
- g. Perkembangan tingkah laku dan fungsi sosial adaptif untuk menyempurnakan dirinya sebagai makhluk yang hidup dalam suatu lingkungan alam dan berhubungan dengan manusia lain.

panjang badan (PB) bayi normalnya mencapai 55 cm-60 cm, dengan kenaikan tiap bulannya yang tidak terlalu signifikan.

3. Pengukuran Lingkar Kepala

Pengukuran lingkar kepala ini digunakan sebagai salah satu parameter untuk menilai pertumbuhan otak. Dengan penilaian ini, dapat dideteksi secara dini apabila terjadi pertumbuhan otak mengecil yang abnormal (mikrosefali) yang dapat mengakibatkan adanya retardasi mental atau pertumbuhan otak membesar yang abnormal (volume kepala meningkat) yang dapat disebabkan oleh penyumbatan pada aliran cairan serebrospinalis. Lingkar kepala normal yaitu 33 – 35 cm.

Ukuran lingkar kepala pada tahap pertumbuhan :

- Waktu lahir rata-rata 34 cm
- Umur 6 bulan LK 44 cm
- Umur 1 Tahun 47 cm
- Umur 2 Tahun 49 cm
- Dewasa 54 cm

Kenaikan berat otak :

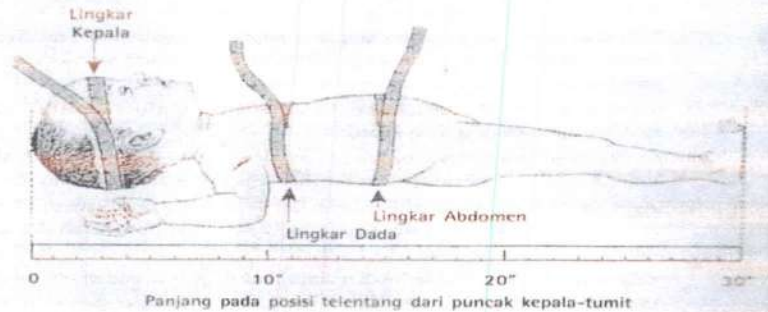
Umur	Kenaikan berat otak
6-9 bulan kehamilan	3 gram
Lahir -6 Bulan	2 gram
6 Bulan – tahun	0,35 gram
3 Tahun- 6 Tahun	0,15 gram

4. Pengukuran Lingkar Dada

Pengukuran Lingkar Dada bayi segera setelah dilahirkan dapat dipakai sebagai pengganti penimbangan berat lahir untuk deteksi dini BBLR. Pengukuran lingkar dada sederhana, murah dan efektif. Dengan deteksi BBLR dan intervensi segera akan menjamin kelangsungan hidup bayi.

Tujuan dari pada dilakukannya pengukuran lingkar dada bayi adalah untuk Mendeteksi secara dini BBLR sebagai dasar intervensi dalam rangka mewujudkan kesehatan bayi yang optimal untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia. Lingkar dada normal yaitu 30 -33 cm.

GAMBAR 4.3.
Cara Pengukuran Panjang Badan, Lingkar Kepala, dan Lingkar Dada



B. Penilaian Perkembangan Bayi

Untuk menilai perkembangan anak pertama yang dapat dilakukan adalah dengan wawancara tentang faktor kemungkinan yang menyebabkan gangguan dalam perkembangan, kemudian melakukan tes skrining perkembangan anak dapat menggunakan (Denver development screening test) DAST, tes IQ atau tes Psikologi lainnya. Pemeriksaan lain yang dapat dilakukan adalah evaluasi terhadap lingkungan anak (interaksi anak selama ini), evaluasi fungsi penglihatan, pendengaran, bicara, bahasa dan pemeriksaan fisik lainnya.

Penilaian DDST ini menilai perkembangan anak dalam 4 faktor, diantaranya terhadap personal social, motorik halus, bahasa dan motorik kasar dengan persyaratan tes sebagai berikut:

- Lembar formulir DDST II
- Alat bantu atau peraga seperti benang wol merah; manic-manik; kubus berwarna merah, kuning, hijau, dan biru; permainan bola kecil; serta bola tenis kertas dan pensil

Adapun cara pengukuran DDST dijabarkan sebagai berikut:

- Tentukan usia anak saat pemeriksaan
- Tarik garis pada lembar DDST II sesuai usia yang telah di tentukan
- Lakukan pengukuran pada anak tian komponen dengan batasan garis yang ada mulai motorik kasar, bahasa, motorik halus dan personal social
- Tentukan hasil penilaian apakah normal, meragukan atau abnormal
 - Keterlambatan (abnormal) apabila terdapat 2 keterlambatan/lebih pada 2 sektor, atau bila dalam 1 sktar di dapat 2 keterlambatan/lebih ditambah 1 sektor atau lebih terdapat 1 keterlambatan
 - Meragukan apabila 1 sektor terdapat 2 keterlambatan/lebih, atau 1 sektor atau lebih didapatkan 1 keterlambatan.
 - Dapat juga dengan menentukan ada tidaknya ketc;rlambatan pada masing-masing sektor bila menilai tiap sektor atau tidak menyimpulkan gangguan perkembangan keseluruhan.

Denver II digunakan untuk menilai :

- Tingkat perkembangan anak sesuai umurnya
- Anak yang sehat berumur 0- 6 tahun
- Anak tanpa kelainan perkembangan
- Memastikan apakah ada kelainan perkembangan pada anak/tidak
- Melakukan pemantauan pada anak denan resiko
- Bukan tes IQ dan tidak bersifat prediktif
- Tidak untuk melakukan diagnosa kelainan perkembangan, tetapi membandingkan perkembangan anak sesuai dengan kelompok umurnya.

Dalam Denver II terdapat 125 item dan 4 sektor, yaitu :

1. Personal social (Kepribadian/Tingkah laku sosial)
Meliputi penyesuaian diri di masyarakat dan ketrampilan pemenuhan kebutuhan pribadi seperti Kemampuan mandiri, Bersosialisasi dan Berinteraksi dengan lingkungan
2. Fine motor adaktif (gerakan motorik halus)
Meliputi koordinasi mata-tangan, memainkan/menggunakan benda-benda kecil, pemecahan masalah seperti Kemampuan anak utk mengamati sesuatu, Melakukan gerakan yang melibatkan bagian otot-otot kecil, tetapi memerlukan koordinasi yang cermat Misalnya menggambar atau memegang sesuatu.
3. Language (Bahasa)
Meliputi mendengar, mengerti dan menggunakan bahasa seperti Kemampuan memberikan respon terhadap suara, Mengikuti perintah dan Berbicara spontan
4. Gross motor (perkembangan motorik kasar)
Meliputi duduk, jalan dan gerakan-gerakan umum otot besar seperti membuat gerakan dan sikap tubuh.

C. Stimulasi Tumbang Pada Bayi

Pertumbuhan Berkaitan dengan masalah perubahan dalam besar, jumlah, ukuran/dimensi tingkat sel, organ maupun individu, yang bisa diukur dengan ukuran berat (gram, kg) ukuran panjang (cm, meter) umur tulang dan keseimbangan metabolik (retensi kalsium dan nitrogen tubuh).

Perkembangan adalah bertambahnya kemampuan (skill) dalam struktur dan fungsi tubuh yang lebih kompleks dalam pola yang teratur sebagai hasil dari proses pematangan Perkembangan emosi, intelektual dan tingkah laku sebagai hasil interaksi dengan lingkungan.

Faktor-faktor yang mempengaruhi tumbang Secara umum dua faktor utama yang berpengaruh terhadap tumbang :

1. Faktor genetik
2. Faktor Lingkungan (Bio-Psiko-sosial)
 - a. Faktor Pranatal
 - Gizi ibu pada waktu hamil
 - Mekanis
 - Trauma/kelainan bawaan
 - Toksin/zat kimia
 - Endoktrin(insulin)
 - Radiasi
 - Infeksi
 - Stress
 - Imunitas
 - Anoksia embrio
 - b. Faktor Postnatal
 - Lingkungan Biologis
 - Faktor fisik
 - Faktor Psikososial
 - Faktor keluarga dan adat istiadat

Perkembangan kemampuan dasar anak-anak berkorelasi dengan pertumbuhan. Perkembangan kemampuan dasar mempunyai pola yang tetap dan berlangsung secara berurutan. Oleh karenanya stimulasi yang diberikan kepada bayi dan balita dalam rangka merangsang pertumbuhan dan perkembangan anak dapat dilakukan sesuai dengan pembagian kelompok umur anak berikut ini:

1. Masa pranatal
 - a. Masa mudigah/embrio : konsepsi -8 minggu
 - b. Masa janin/fetus : 9 minggu-lahir
2. Masa bayi: usia 0-1 tahun
 - a. Masa neonatal : usia 0-28 hari
 - Masa neonatal dini: 0-7 hari
 - Masa neonatal lanjut : 8-28 hari
 - b. Masa pasca neonatal : 29 hari-1Tahun
3. Masa pra sekolah : Usia 1- 6 tahun
4. Masa Sekolah : usia 6-18/20 tahun
 - a. Masa pra-remaja: usia 6-10 tahun
 - b. Masa remaja
5. Masa remaja dini
 - Wanita,usia 8-13 th
 - Pria, usia 10-15 tahun

Ekspresi emosi sangat penting bagi perkembangan sosial anak untuk mengkomunikasikan dirinya pada orang lain. Bayi akan merasa puas ekspresi wajahnya dan tekanan suaranya, sebaliknya orang tua merasa puas ekspresi bayi dan merasa jika ekspresi bayi menunjukkan tekanan atau gemetar. Terjadi dengan ekspresi emosi bayi yang mudah dikendalikan, maka ekspresi emosi bayi yang dikendalikan, jika orangtua lebih banyak menunjukkan suasana yang positif seperti selalu gemetar, senyum dan menyenangkan, akan memperdagahi perkembangan bayi tersebut sesuai dan cenderung menimbulkan suasana hati yang menyenangkan. Sebaliknya jika orang dewasa menghidangkan dengan suasana tidak menyenangkan maka suasana emosi bayi cenderung buruk. Kemampuan untuk pada bayi sebenarnya ada hubungannya dengan perkembangan otak, terutama pada saat bayi menanggapi ketakutan yang timbulkan dan menyimpulkan apa yang akan dialami.

Usia	Kemampuan bicara dan Bahasa
0-3 bulan	menyuarakan mendengal dan merespon menyuarakan
3-6 bulan	menyuarakan menyuarakan menyuarakan
6-9 bulan	menyuarakan menyuarakan menyuarakan
9-12 bulan	menyuarakan menyuarakan menyuarakan

Kemampuan sosialisasi dan komunikasi
Kemampuan sosialisasi dan komunikasi dapat dirangsang dengan sosialisasi pada masa bayi diawali di dalam keluarga dimana keluarga adalah lingkungan tempat anak belajar dan berinteraksi. Melalui pembelajaran keluarga orangtua akan menanamkan konsep pada bayi dalam berinteraksi dan beradaptasi yang diperlukan bagi bayi untuk berinteraksi sosial.
Melibatkan anak dalam kegiatan sosial. Kemampuan bayi untuk berinteraksi sosial muncul, dasar-dasar sosial mulai dibentuk yang diperoleh dengan cara mencontoh perilaku pada situasi sosial tertentu. Hal ini dapat dilakukan dengan cara mengajak anak untuk berinteraksi dengan orang lain yang menunjukkan cara berinteraksi yang baik dan sosialisasinya. Kemampuan sosialisasi dan komunikasi pada masa bayi sebagai berikut:

Ekspresi emosi adalah bahasa pertama sebelum bayi berbicara, sebagai cara untuk mengkomunikasikan dirinya pada orang tua atau orang lain. Bayi akan bereaksi pada ekspresi wajah dan tekanan suara, sebaliknya orangtua membaca ekspresi bayi dan merespon jika ekspresi bayi menunjukkan tertekan atau gembira. Terkait dengan ekspresi emosi bayi, yang mudah dikondisikan, maka ekspresi emosi bayi mudah dikondisikan. Jika orangtua lebih banyak menunjukkan suasana hati yang positif seperti selalu gembira, santai dan menyenangkan, akan mempengaruhi pemahaman bayi terhadap sesuatu dan cenderung menimbulkan suasana hati yang menyenangkan. Sebaliknya jika orang dewasa mengkondisikan dengan situasi yang tidak menyenangkan maka suasana emosi bayi cenderung buruk. Kemampuan bicara pada bayi sebenarnya ada hubungannya dengan perkembangan otak, terutama pada saat bayi menangkap kata-kata yang diucapkan dan menyampaikan apa yang ada dalam pikirannya.

Usia	Kemampuan Bicara dan Bahasa
0-3 bulan	prabicara, meniru suara-suara, mengenali berbagai suara.
3-6 bulan	mencari sumber suara, menirukan kata-kata..
6-9 bulan	menyebutkan nama gambar di buku majalah, menunjuk dan menyebutkan nama gambar- gambar.
9-12 bulan	menirukan kata-kata berbicara dengan boneka bersenandung dan bernyanyi.

c) Kemampuan Sosialisasi dan Kemandirian

Kemampuan sosialisasi dan kemandirian dapat dirangsang dengan sosialisasi pada masa bayi diawali di dalam keluarga, dimana dalam keluarga terjadi hubungan timbal balik antara bayi dan pengasuh atau orangtua. Melalui perhatian dan perilaku orangtua akan memberi kerangka pada bayi dalam berinteraksi dan pengalaman yang terpenting bagi bayi karena keluarga adalah

melibatkan proses kasih sayang. Kemampuan bayi untuk bersosialisasi mulai muncul, dasar-dasar sosial mulai dibentuk, yang diperoleh dengan cara mencontoh perilaku pada situasi sosial tertentu, misalnya mencontoh perilaku sosial dari kakak atau orang tuanya, yang akhirnya akan mempengaruhi cara penyesuaian pribadi dan sosialnya dikemudian hari. Kemampuan sosialisasi dan kemandirian pada masa bayi sebagai berikut:

Usia	Kemampuan Sosialisasi dan Kemandirian
0-3 bulan	memberi rasa aman dan kasih sayang, mengajak bayi tersenyum, mengajak bayi mengamati benda-benda dan keadaan di sekitarnya, meniru ocehan dan mimik muka bayi, mengayun bayi, menina bobokan.
3-6 bulan	bermain "ciluk ba", melihat dirinya di kaca, berusaha meraih mainan.
6-9 bulan	mulai bermain atau 'bersosialisasi' dengan orang lain. Mulai melambaikan tangan jika ditinggal pergi. Mulai membalas lambaian tangan orang lain.
9-12 bulan	Minum sendiri dari sebuah cangkir, Makan bersama-sama Menarik mainan yang letaknya agak jauh.



LATIHAN

1. Apakah yang dimaksud dengan pertumbuhan:
 - a. Perubahan dalam besar dari organ tubuh atau individu
 - b. Perubahan dalam jumlah dari organ tubuh atau individu
 - c. Perubahan dalam ukuran dari organ tubuh atau individu
 - d. **Semua jawaban benar**
2. Pertumbuhan dapat diukur dengan cara:
 - a. Ditimbang berat badan dan diukur panjang badan
 - b. **Ditimbang berat badan, diukur panjang badan, dan diukur lingkaran kepala**
 - c. Ditimbang berat badan, diukur panjang badan, di lihat warna kulit
 - d. Semua jawaban benar
3. Apakah yang dimaksud dengan perkembangan:
 - a. Bertambahnya kemampuan (skill) dalam struktur tubuh
 - b. Bertambahnya kemampuan (skill) dari fungsi tubuh
 - c. **Bertambahnya kemampuan (skill) dalam struktur dan fungsi tubuh**
 - d. Semua jawaban salah
4. Kebutuhan-kebutuhan dasar yang harus dipenuhi agar tumbuh kembang anak menjadi optimal adalah:
 - a. **Fisik-biologis, kasih sayang-emosi, stimulasi/rangsangan**
 - b. Fisik – biologis, nutrisi, imunisasi, kebersihan badan
 - c. Disayang, dihargai, dilatih
 - d. Belajar dan makan sehat

A.
B.
C.

GLOSARIUM

- Cairan serebrospinalis** : cairan yang menggenangi otak dan akord tulang belakang
- Endokrin** : kelenjar yang mengatur fungsi tubuh melalui hormon yang dikeluarkan ke dalam aliran darah
- Radiasi** : setiap proses di mana energi bergerak melalui media atau melalui ruang, dan akhirnya diserap oleh benda lain.
- Imunitas** : penurunan kerentanan terhadap penyakit tertentu
- Anoksia embrio** : gangguan fungsi plasenta



DAFTAR PUSTAKA

- Adriana, D. (2011). *Tumbuh Kembang dan Terapi Bermain Pada Anak*. Jakarta: Salemba Medika
- Donna, dkk. 2008. *Buku Ajar Keperawatan Pediatric*. Jakarta : EGC.
- Feiby, D.A. (2001). *Tahap Perkembangan Anak Bayi Hingga Pra Sekolah*. Jakarta: Dian Rakyat
- Hidayat, A. Aziz Alimul. 2008. *Buku Saku Pratikum Keperawatan Anak*. Jakarta : EGC.
- Hidayat, A. Aziz Alimul. 2011. *Ilmu Kesehatan Anak Untuk Pendidikan Kebidanan*. Hurlock, E. B. (2000). *Perkembangan Anak*. Jakarta: Erlangga
- Kassanti Annia. 2008. *Buku Pintar kesehatan dan Tumbuh Kembang Anak*. Yogyakarta: Araska Piranti
- Marni dan Kuku rahardjo. 2012. *Asuhan Neonatus, Bayi, Balita dan Anak Pra sekolah*. Yogyakarta. Pustaka Pelajar.
- Maryunani, Anik. 2010. *Ilmu Kesehatan Anak dalam Kebidanan*. Jakarta.
- Suherman. 2000. *Buku Saku Perkembangan Anak*. Jakarta : EGC.
- Soetjiningsih. 1995. *Tumbuh Kembang Anak*. Jakarta: Buku Kedokteran EGC
- Suciningsih, Gde Ranuh, IG.N. 1995. *Tumbuh Kembang Anak*. Jakarta : EGC
- Utomo, Budi. 2008. *Ilmu Kesehatan Anak Untuk Pendidikan Kebidanan*. Jakarta: Salemba Medika.

BAB 6

Pertumbuhan Fisik, Perkembangan Dan Stimulasi Tumbang Pada Balita



100 Menit



PENDAHULUAN

Pertumbuhan (*growth*) ialah bertambahnya ukuran dan jumlah sel serta jaringan interseluler, berarti bertambahnya ukuran fisik dan struktur tubuh dalam arti sebagian atau keseluruhan. Bersifat kuantitatif sehingga dapat diukur dengan mempergunakan satuan panjang dan berat. Penilaian tumbuh kembang anak secara medis atau secara statistik diperlukan untuk mengetahui apakah seorang anak tumbuh dan berkembang normal atau tidak. Anak yang sehat akan menunjukkan tumbuh kembang yang optimal apabila diberikan lingkungan bio-fisiko-psikososial adekuat.



TUJUAN

Tujuan Pembelajaran Umum

Setelah Anda mengikuti pembelajaran ini diharapkan dapat mengetahui pertumbuhan fisik dan perkembangan balita, serta stimulasi tumbang pada balita

Tujuan Pembelajaran Khusus

Setelah mengikuti Kegiatan Belajar ini, diharapkan mahasiswa mampu untuk :

1. Menilai pertumbuhan fisik anak
2. Menilai perkembangan anak
3. Melakukan stimulasi tumbang pada balita berupa kebutuhan fisik dan psikososial pada balita

Pokok - Pokok Materi

1. Penilaian pertumbuhan fisik anak
2. Penilaian perkembangan anak
3. Stimulasi tumbang pada balita





URAIAN MATERI

A. Penilaian Pertumbuhan Fisik Anak

Pertumbuhan merupakan indikator penting dalam menilai status kesehatan anak, karena dapat mempengaruhi kualitas hidup anak, oleh sebab itu pertumbuhan perlu dipantau secara berkala. Pertumbuhan adalah bertambahnya ukuran dan jumlah sel serta jaringan interseluler, berarti bertambahnya ukuran fisik dan struktur tubuh dalam arti sebagian atau keseluruhan.

1. Pengukuran antropometri (Tergantung umur)

Pengukuran antropometri ini meliputi pengukuran berat badan, tinggi badan (panjang badan), lingkaran kepala dan lingkaran lengan atas. Dalam pengukuran antropometri terdapat 2 cara dalam pengukuran, yaitu pengukuran berdasarkan usia dan pengukuran tidak berdasarkan usia.

Pengukuran berdasarkan usia misalnya berat badan berdasarkan usia, tinggi badan berdasarkan usia, dan lain-lain. Pengukuran tidak berdasarkan usia misalnya pengukuran berat badan berdasarkan tinggi badan, lingkaran lengan atas berdasarkan tinggi badan, dan lain-lain.

Pengukuran antropometri meliputi:

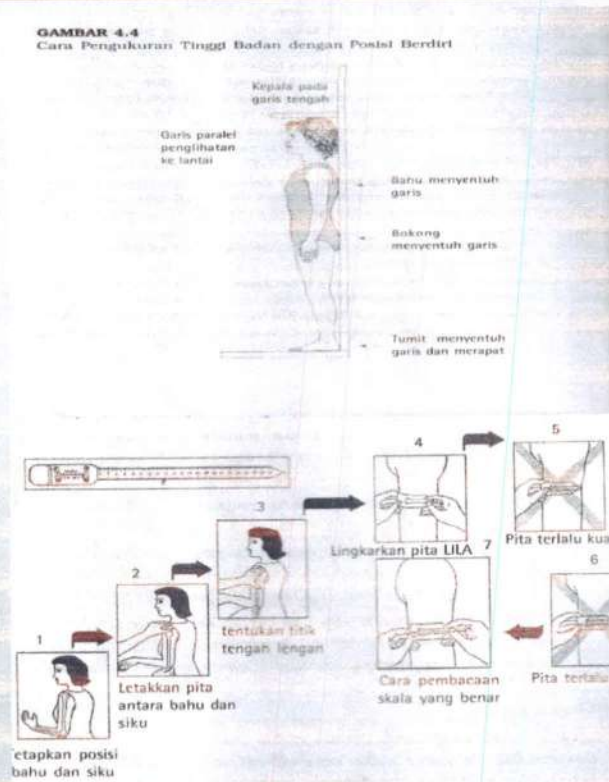
- Berat Badan terhadap umur
- Tinggi Badan terhadap umur
- Lingkaran Kepala terhadap umur
- Lingkaran Lengan Atas Tidak tergantung umur
- Berat Badan terhadap Tinggi Badan
- Lingkaran Lengan Atas terhadap Tinggi Badan
- Lingkaran Lengan Atas terhadap standar/baku lipatan kulit pada trisep, abdominal dibandingkan dengan baku

Pengukuran tinggi badan digunakan untuk menilai status perbaikan gizi. Pengukuran ini dapat dilakukan dengan sangat mudah dalam menilai gangguan pertumbuhan dan perkembangan. Tinggi Badan merupakan antropometri yang menggambarkan keadaan pertumbuhan skeletal. Pada keadaan normal, tinggi badan tumbuh seiring dengan penambahan umur. Pertumbuhan tinggi badan tidak seperti berat badan, relatif kurang sensitif pada masalah kekurangan gizi dalam waktu singkat. Pengaruh defisiensi zat gizi terhadap tinggi badan akan nampak dalam waktu yang relatif lama.

Perkiraan tinggi badan anak sesuai umur:

- 1 tahun $1,5 \times$ TB lahir
- 4 Tahun $2 \times$ TB lahir
- 6 Tahun $1,5 \times$ TB setahun
- 13 tahun $3 \times$ TB lahir
- Dewasa $3,5 \times$ TB lahir ($2 \times$ TB 2 tahun)

GAMBAR 4.4
Cara Pengukuran Tinggi Badan dengan Postur Berdiri



2. Pemeriksaan Fisik

Penilaian terhadap pertumbuhan dan perkembangan anak dapat juga ditentukan dengan melakukan pemeriksaan fisik; melihat bentuk tubuh; membandingkan bagian tubuh dan anggota gerak lainnya; menentukan jaringan otot dengan memeriksa lengan atas, bokong dan paha; menentukan jaringan lemak; melakukan pemeriksaan pada trisep; serta menentukan pemeriksaan rambut dan gigi.

Pemeriksaan fisik meliputi:

- Keseluruhan fisik
- Jaringan otot
- Jaringan lemak
- Rambut
- Gigi geligi

3. Pemeriksaan Laboratorium

Pemeriksaan ini dilakukan guna meliai keadaan pertumbuhan dan perkembangan anak yang berkaitan dengan keberadaan penyakit. Adapun pemeriksaan yang dapat dilakukan antara lain pemeriksaan kadar hemoglobin, pemeriksaan serum protein (albumin dan globulin), hormonal, dan pemeriksaan-

pemeriksaan lain yang dapat menunjang penegakan diagnosis suatu penyakit ataupun evaluasinya.

Pemeriksaan laboratorium meliputi:

- Kadar Hemoglobin
- Serum protein
- Hormon

4. Pemeriksaan Radiologis

Pemeriksaan ini dilakukan guna untuk menilai usia tumbuh kembang, seperti usia tulang apabila dicurigai adanya gangguan pertumbuhan.

Pemeriksaan radiologis meliputi:

- Umur biologis, yaitu umur tulang merupakan kecurigaan adanya gangguan pertumbuhan

B. Penilaian Perkembangan Anak

Terdapat 7 Aspek perkembangan

- Tingkah laku sosial
- Menolong diri sendiri
- Intelektual
- Gerakan motorik halus
- Komunikasi pasif
- Komunikasi aktif
- Gerakan motorik kasar

Tahap-tahap penilaian perkembangan anak

a. Anamnesis

b. Screening gangguan perkembangan anak

1. Evaluasi lingkungan anak
2. Evaluasi penglihatan dan pendengaran anak
3. Evaluasi bicara dan bahasa anak
4. Pemeriksaan fisik
5. Pemeriksaan neurologi
6. Evaluasi penyakit-penyakit metabolik Integrasi dari hasil penemuan

Umur	"Milestone" perkembangan
4-6 minggu	Tersenyum spontan, dapat mengeluarkan suara 1-2 minggu kemudian
12-16 minggu	- Menegakkan kepala, tengkurap sendiri - Menoleh ke arah suara - Memegang benda yang ditaruh di tangannya
20 minggu	Meraih benda yang didekatkan kepadanya
26 minggu	- Dapat memindahkan benda dari satu tangan ke tangan lainnya - Duduk, - makan dengan bantuan kedua tangannya ke depan - Makan biskuit sendiri

9-10 bulan	- Menunjuk dengan jari telunjuk - Memegang benda dengan ibu jari dan telunjuk - Merangkak - Bersuara da... da...
13 bulan	- Berjalan tanpa bantuan - Mengucapkan kata-kata tunggal

Dengan kita mengetahui berbagai "milestone" pokok ini, maka kita dapat mengetahui apakah seorang anak perkembangannya terlambat atukah masih dalam batas-batas normal.

C. Stimulasi Tumbang Pada Balita

Sebelum mamahami tentang periode dan aspek perkembangan yang berlangsung pada anak balita, maka penting dipahami beberapa prinsip tentang stimulai tumbuh kembang. Stimulasi tumbuh kembang pada anak balita merupakan kegiatan merangsang kemampuan dasar anak agar anak tumbuh kembang secara optimal. Setiap anak perlu mendapat stimulasi rutin sedini mungkin dan terus menerus pada setiap kesempatan. Stimulasi dilakukan dengan dilandasi rasa cinta dan kasih sayang.

1. Selalu tujukkan sikap dan perilaku yang baik, karena anak akan meniru tingkah laku orang-orang yang terdekat dengan anak.
2. Berikan stimulasi sesuai dengan kelompok umur anak.
3. Lakukan stimulasi dengan cara mengajak anak bermain, bemyanyi, bervariasi menyenangkan, tanpa paksaan dan tidak ada hukuman.
4. Lakukan stimulasi secara bertahap dan berkelanjutan sesuai umur anak, terhadap 4 (empat) aspek kemampuan dasar anak.
5. Gunakan alat bantu atau permainan yang sederhana, aman dan ada disekitar anak.
6. Berikan kesempatan yang sama pada anak laki-laki dan perempuan.
7. Berikan selalu pujian bila perlu hadiah atas keberhasilannya.

Prinsip stimulasi dini:

1. Stimulasi semua aspek perkembangan:
 - Sensori/ indera: pendengaran, penglihatan, penciuman, sentuhan dan perasa
 - Motorik: kasar & halus
 - Komunikasi, bicara
 - Kognisi, kecerdasan, kreativitas
 - Emosional, sosial
 - Kemandirian, kerjasama
 - Moral dan spiritual

2. Stimulasi hemifer kanan & kiri (multiple intelligence)
 - Otak kiri:
 - Logika- matematik, rasional
 - Membaca, menulis, bahasa
 - Otak kanan:
 - Imaginasi, abstrak, kreatifitas
 - Seni: musik, menyanyi
 - Sosial, emosional
 - Kerjasama, kepemimpinan
 - Moral, spiritual
3. Terintegrasi dalam aktifitas harian:
 - memandikan, mengganti popok
 - Memberi ASI, makan
 - Mau tidur
 - Bermain
 - Melihat TV, musik
 - Membaca
 - Berbelanja, berkebun dll
4. Keterlibatan orang tua:
 - Kehangatan, kasih sayang orang tua
 - Peka terhadap kebutuhan/ keinginan anak
 - Toleran, diskusi, memberi suport, bantuan, pujian
 - Dibatasi/ dihindari hukuman → koreksi
 - Konsisten
 - Sabar, tidak tergesa-gesa, gembira
 - Disesuaikan dengan temparemen anak
5. Sedini mungkin: Sejak dalam kandungan & awal kehidupan (balita)
 - Pengalaman janin terhadap rangsangan taktil, pendengaran, vibrasi → efek bayi
 - Beberapa jam setelah lahir, bayi cepat belajar:
 - Suara ibu vs orang asing
 - Kebiasaan selama dalam kandungan
 - Intervensi dini (preschool vs masa SD) → pada saat usia 12 tahun mempunyai score yang lebih tinggi pd kemampuan membaca, pengetahuan, matematika
6. Waktu, intensitas, kontinuitas
 - Stimulasi disesuaikan dengan tahap perkembangan anak
 - dimulai dari tahap perkembangan yang telah dicapai, dilanjutkan pada kemampuan perkembangan yang seharusnya dicapai pada usia tersebut.
 - Dilakukan secara teratur, berkesinambungan



7. Komprehensif: semua aspek kebutuhan dasar anak lainnya.

Pada masa Usia Lima Tahun (12 – 59 bulan) kecepatan pertumbuhan mulai menurun dan terdapat kemajuan dalam perkembangan motorik (gerak kasar dan gerak halus) serta fungsi eksresi/pembuangan. Periode penting dalam tumbuh kembang masa usia ini akan mempengaruhi dan menentukan perkembangan anak selanjutnya.

a) Kemampuan Motorik

Dengan demikian masa ini disebut juga sebagai masa belajar berbagai kemampuan dan keterampilan, dengan berbekal rasa ingin tahu yang cukup kuat dengan seringnya anak mencoba hal-hal baru dan seringnya pengulangan menyebabkan masa ini menjadi masa yang tepat untuk mempelajari keterampilan baru.

Kemampuan motorik yang dimiliki anak sebagai berikut:

Usia	Gerak Kasar	Gerak Halus
12-15 bulan	Berjalan tanpa pegangan sambil menarik mainan yang bersuara, Berjalan mundur, Berjalan naik dan turun tangga, Berjalan sambil berjinjit, Menangkap dan melempar bola	Bermain balok dan menyusun balok. Memasukkan dan mengeluarkan benda ke dalam wadah. Memasukkan benda yang satu ke benda lainnya.
15-18 bulan	Bermain di luar rumah. Bermain air, Menendang bola.	Meniup, Membuat untaian.
18-24 bulan	Melompat, Melatih keseimbangan tubuh, Mendorong mainan dengan kaki.	Mengenal berbagai ukuran dan bentuk, Bermain puzzle, Menggambar wajah atau bentuk, Membuat berbagai bentuk dari adonan kue/lelehan mainan.
24-36 bulan	Latihan menghadapi rintangan, Melompat jauh, Melempar dan menangkap bola besar.	Membuat gambar tempelan, Memilih dan mengelompokkan benda-benda menurut jenisnya, Mencocokkan gambar dan benda, Konsep jumlah, Bermain/menyusun balok-balok.
36-48 bulan	Menangkap bola kecil dan melemparkannya kembali. Berjalan mengikuti garis lurus, Melompat dengan satu kaki, Melempar benda-benda kecil ke atas, Menirukan binatang berjalan, Berjalan jinjit secara bergantian.	Memotong dengan menggunakan gunting, Menempel guntingan gambar sesuai dengan cerita. Menempel gambar pada karton. Belajar 'menjahit' dengan tali rafia. Menggambar/menulis garis lurus, bulatan, segi empat, huruf dan angka. Menghitung lebih dari 2 atau 3 angka. Menggambar dengan jari, memakai cat, Mengenal campuran warna dengan cat air, Mengenal bentuk dengan menempel potongan bentuk.

48-60 bulan	Lomba karung Main engklek Melompat tali.	Mengetahui konsep "separuh atau satu" Menggambar dan atau melengkapi gambar, Menghitung benda-benda kecil dan mencocokkan dengan angka. Menggunting kertas (sudah dilipat) dengan gunting tumpul, Membandingkan besar/kecil, banyak/sedikit, berat/ringan. Belajar 'percobaan ilmiah' Berkebun.
----------------	--	--



LATIHAN

1. Empat aspek dasar yang harus dikembangkan pada anak usia 0 – 6 tahun:
 - a. **Aspek fisik, sosial, emosional, dan kognitif**
 - b. Aspek gerakan motorik kasar, halus, koordinasi mata dan tangan.
 - c. Aspek fisik, interaksi dengan teman sebaya, interaksi dengan orang yang lebih dewasa, pemahaman akan perasaan
 - d. Aspek sosial, kemampuan mengenali sesuatu, memecahkan masalah, berfikir

2. Jumlah kosa kata yang harus dimiliki oleh anak usia 3 – 4 tahun adalah:
 - a. 100 kata
 - b. 900 kata
 - c. **896 kata**
 - d. 1000 kata

3. Alat permainan edukatif untuk anak usia 0 -1 tahun:
 - a. Benda yang memiliki roda kecil dan bisa didorong
 - b. **Benda yang empuk, anti pecah, mudah dibersihkan dan tidak beracun**
 - c. Balok-balok ukuran kecil dengan warna hitam
 - d. Tangga besi

4. Alat permainan edukatif untuk anak usia 5 – 6 tahun:
 - a. Alat-alat untuk belajar angka dan huruf
 - b. Papan titian, papan jungkat jungkit
 - c. Balok-balok berkonstruksi
 - d. **Semua jawaban benar**

KASUS I

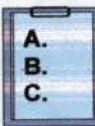
Tanggal 15 Mei 2012. Dara dibawa ibunya ke Posyandu untuk ditimbang. Tanggal lahir Dara 24 Mei 2010, lahir dengan umur kehamilannya 9 bulan, dengan berat badan 3000 gr dan panjang badan lahir 50 cm

5. Berdasarkan usia Dara, asupan nutrisi yang tepat diberikan adalah....
 - a. ASI
 - b. ASI dan PASI
 - c. ASI dan bubur susu
 - d. ASI dan nasi tim



RANGKUMAN

Sebagai bagian dari sumber belajar, media harus dapat kita manfaatkan secara maksimal untuk membantu siswa dalam mencapai tujuan pembelajaran. Pemanfaatan media pada dasarnya dimaksudkan untuk membantu agar kegiatan pembelajaran lebih efektif mencapai tujuan dan efisien dalam hal tenaga, waktu dan biaya.



GLOSARIUM

Interseluler : plasma yang telah meninggalkan kapiler dan mengalir ke dalam ruang antar sel di jaringan, juga dikenal sebagai cairan interstisial atau cairan jaringan.

Hemoglobin : metaloprotein (protein yang mengandung zat besi) di dalam sel darah merah yang berfungsi sebagai pengangkut oksigen dari paru-paru ke seluruh tubuh, pada mamalia dan hewan lainnya

Protein : senyawa organik kompleks berbobot molekul tinggi yang merupakan polimer dari monomer asam amino yang dihubungkan satu sama lain dengan ikatan peptida.

Hormon : zat kimia yang terbentuk dalam satu organ atau bagian tubuh dan dibawa dalam darah ke organ atau bagian di mana mereka menghasilkan efek fungsional.



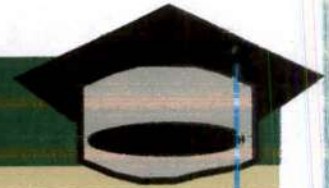
DAFTAR PUSTAKA

- Adriana, D. (2011). *Tumbuh Kembang dan Terapi Bermain Pada Anak*. Jakarta: Salemba Medika
- Donna, dkk. 2008. *Buku Ajar Keperawatan Pediatric*. Jakarta : EGC.
- Feiby, D.A. (2001). *Tahap Perkembangan Anak Bayi Hingga Pra Sekolah*. Jakarta: Dian Rakyat
- Hidayat, A. Aziz Alimul. 2008. *Buku Saku Pratikum Keperawatan Anak*. Jakarta : EGC.
- Hidayat, A. Aziz Alimul. 2011. *Ilmu Kesehatan Anak Untuk Pendidikan Kebidanan*. Hurlock, E. B. (2000). *Perkembangan Anak*. Jakarta: Erlangga
- Kassanti Annia. 2008. *Buku Pintar kesehatan dan Tumbuh Kembang Anak*. Yogyakarta: Araska Piranti
- Marni dan Kukuh rahardjo. 2012. *Asuhan Neonatus, Bayi, Balita dan Anak Pra sekolah*. Yogyakarta. Pustaka Pelajar.
- Maryunani, Anik. 2010. *Ilmu Kesehatan Anak dalam Kebidanan*. Jakarta.
- Suherman. 2000. *Buku Saku Perkembangan Anak*. Jakarta : EGC.
- Soetjiningsih. 1995. *Tumbuh Kembang Anak*. Jakarta: Buku Kedokteran EGC
- Suciningsih, Gde Ranuh, IG.N. 1995. *Tumbuh Kembang Anak*. Jakarta : EGC
- Utomo, Budi. 2008. *Ilmu Kesehatan Anak Untuk Pendidikan Kebidanan*. Jakarta: Salemba Medika.

BAB 7

Konsep Dasar Imunisasi

🕒 100 Menit



PENDAHULUAN

Dalam bidang imunologi kuman atau racun kuman (toksin) disebut sebagai antigen. Secara khusus antigen tersebut merupakan bagian protein kuman atau protein racunnya. Bila antigen untuk pertama kali masuk ke dalam tubuh manusia, maka sebagai reaksinya tubuh akan membentuk zat anti. Bila antigen itu kuman, zat anti yang dibuat tubuh disebut antibodi. Zat anti terhadap racun kuman disebut antioksidan. Berhasil tidaknya tubuh memusnahkan antigen atau kuman itu bergantung kepada jumlah zat anti yang dibentuk.

Pada umumnya tubuh anak tidak akan mampu melawan antigen yang kuat. Antigen yang kuat ialah jenis kuman ganas. Virulen yang baru untuk pertama kali dikenal oleh tubuh. Karena itu anak anda akan menjadi sakit bila terjangkit kuman ganas



TUJUAN

Tujuan Pembelajaran Umum

Setelah Anda mengikuti pembelajaran ini diharapkan dapat mengetahui konsep dasar imunisasi

Tujuan Pembelajaran Khusus

Setelah mengikuti Kegiatan Belajar ini, diharapkan mahasiswa mampu untuk :

1. Menjelaskan tentang imunologi
2. Menjelaskan pengertian imunisasi
3. Memahami tujuan imunisasi
4. Mengetahui macam-macam imunisasi

Pokok - Pokok Materi

1. Imunologi
2. Pengertian imunisasi
3. Tujuan imunisasi
4. Macam-macam imunisasi





URAIAN MATERI

Konsep Dasar Imunisasi

A. Immunologi

Imunologi atau Imunitas adalah resistensi terhadap penyakit terutama penyakit infeksi. Gabungan sel, molekul dan jaringan yang berperan dalam resistensi terhadap infeksi disebut sistem imun. Reaksi yang dikordinasi sel-sel, molekul-molekul terhadap mikroba dan bahan lainnya disebut respons imun. Sistem imun diperlukan tubuh untuk mempertahankan keutuhannya terhadap bahaya yang dapat ditimbulkan berbagai bahan dalam lingkungan hidup.

Fungsi sistem imun:

1. Melindungi tubuh dari invasi penyebab penyakit dengan menghancurkan dan menghilangkan mikroorganisme atau substansi asing (bakteri, parasit, jamur, dan virus, serta tumor) yang masuk ke dalam tubuh.
2. Menghilangkan jaringan atau sel yg mati atau rusak untuk perbaikan jaringan.
3. Mengenali dan menghilangkan sel yang abnormal. Sasaran utama yaitu bakteri patogen dan virus. Leukosit merupakan sel imun utama (disamping sel plasma, makrofag, dan sel mast).

Respons imun adalah respons tubuh berupa suatu urutan kejadian yang kompleks terhadap antigen, untuk mengeliminasi antigen tersebut. Respons imun ini dapat melibatkan berbagai macam sel dan protein, terutama sel makrofag, sel limfosit, komplemen, dan sitokin yang saling berinteraksi secara kompleks. Mekanisme pertahanan tubuh terdiri atas mekanisme pertahanan non spesifik dan mekanisme pertahanan spesifik.

B. Pengertian Imunisasi

Imunisasi Adalah suatu usaha memberikan kekebalan pada bayi/anak terhadap penyakit tertentu dengan memberikan vaksin sesuai dengan yang telah diprogramkan oleh pemerintah. vaksin adalah kuman atau racun kuman yang dimasukkan kedalam tubuh/anak yang disebut antigen. Dalam tubuh antigen akan bereaksi dengan anti body sehingga akan terjadi kekebalan. Kandungan Antigen berupa Vaksin hidup yang dilemahkan (BCG, OPV, Campak, MMR, Varicela, Tipus oral) dan Vaksin inactive : Toksoid, rekombinan, konjugasi, sel utuh, sebagian sel (Hepatitis A, B, DPT, DPaT, Tipus injeksi, IPV HiB). anti toksin yaitu vaksin yang dapat berlangsung menjadi racun terhadap kuman. Penyakit yang dapat dicegah dengan imunisasi : TBC, Difteri, Pertusis, Tetanus, Polio, Campak, Hepatitis, Kolera, tifus, paratifus, PES, stafilokokus, rabies, dan encephalitis.

Jenis-jenis vaksin :

1. Vaksin terbuat dari kuman yang hidup yang telah dilemahkan seperti:

- Virus campak dalam vaksin campak
- Virus polio dalam sabin pada vaksin polio
- Kuman TBC dalam vaksin BCG

2. Vaksin dari kuman yang di matikan seperti:

- Bakteri pertusis dalam DPT
- Virus polio jenis salk dalam vaksin polio

3. Vaksin dan racun/toksin kuman yang dilemahkan :

- Racun kuman seperti toxoid (TT), Diptheria, Toxoid dalam DPT
- Vaksin yang terbuat dan protein khusus kuman seperti Hepatitis B

Pengembangan Program Imunisasi Merupakan program imunisasi yang dilaksanakan oleh pemerintah secara nasional Meliputi :

1. Untuk bayi & anak : BCG, DPT, Polio, Campak, Hepatitis B.
2. Anak sekolah : DT dan TT
3. Untuk WUS & calon pengantin/ibu hamil : TT

Program vaksinasi:

- Pengembangan Program Imunisasi (PPI): Hepatitis B, BCG, Anti Polio, DPT, Campak
- Non PPI: Hib, Hepatis A, MMR, Varicella

C. Tujuan Imunisasi

1. Menurunkan angka kesakitan dan kematian
2. Menghindari kecacatan
3. Mencegah suatu penyakit tertentu
4. Untuk mencegah terjadinya penyakit infeksi tertentu
5. Apabila terjadi penyakit, tidak akan terlalu parah dan dapat mencegah gejala yang dapat menimbulkan cacat atau kematian

D. Macam-Macam Imunisasi

1. Kekebalan Aktif

Adalah kekebalan yang dibuat sendiri oleh tubuh untuk menolak terhadap suatu penyakit tertentu, dimana prosesnya lambat tetapi dapat bertahan lama. Kekebalan aktif dapat dibagi dalam 2 jenis:

- a. Kekebalan aktif alamiah, dimana tubuh anak membuat kekebalan sendiri setelah mengalami/sembuh dari suatu penyakit, contoh : campak
- b. Kekebalan aktif buatan, yaitu kekebalan yang dibuat tubuh setelah mendapat vaksin (imunisasi) misalnya anak diberi vaksinasi BCG, DPT, Polio

2. Kekebalan Pasif

Kekebalan pasif yaitu tubuh anak tidak membuat zat anti body sendiri tetapi kekebalan tersebut diperoleh dari luar setelah memperoleh zat penolak, sehingga proses cepat tetapi tidak bertahan lama. Kekebalan pasif dapat terjadi dengan 2 cara:

- a. Kekebalan pasif alami atau kekebalan pasif bawaan yaitu kekebalan yang diperoleh bayi sejak lahir dari ibunya. Kekebalan ini tidak berlangsung lama (kira-kira sekitar 5 bulan) misalnya difteri, morbili dan tetanus.
- b. Kekebalan pasif buatan, dimana kekebalan ini diperoleh setelah mendapat suntikan zat penolak. Misalnya suntikan ATS.



LATIHAN

1. Garis pertahanan pertama pada system pertahanan tubuh nonspesifik adalah...
A. kulit dan membrane mukosa
B. kulit dan sel fagosit
C. protein anti mikroba dan membrane mukosa
D. limfosit dan antibody
E. kulit dan antibody

2. Sistem kekebalan tubuh nonspesifik internal sangat tergantung pada...
A. sel limfosit B
B. limfosit T
C. antibody
D. lisozim
E. sel fagosit

3. Molekul asing yang mendatangkan suatu respon spesifik dari sitem kekebalan tubuh disebut...
A. pirogen
B. limfosit T penolong
C. limfosit B
D. antigen
E. Antibody

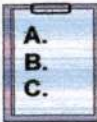
4. Respon kekebalan yang bukan termasuk mekanisme pembuangan antigen oleh antibody...
A. kekebalan seluler
B. kekebaln humoral
C. kekebalan buatan
D. kekebalan pasif
E. kekebalan nonspesifik

5. Pemberian vaksin merupakan upaya membentuk kekebalan...
A. aktif alami
B. pasif alami
C. aktif buatan
D. pasif buatan
E. seluler



RANGKUMAN

Sebagai bagian dari sumber belajar, media harus dapat kita manfaatkan secara maksimal untuk membantu siswa dalam mencapai tujuan pembelajaran. Pemanfaatan media pada dasarnya dimaksudkan untuk membantu agar kegiatan pembelajaran lebih efektif mencapai tujuan dan efisien dalam hal tenaga, waktu dan biaya.



GLOSARIUM

Interseluler : plasma yang telah meninggalkan kapiler dan mengalir ke dalam ruang antar sel di jaringan, juga dikenal sebagai cairan interstisial atau cairan jaringan.

Hemoglobin : metaloprotein (protein yang mengandung zat besi) di dalam sel darah merah yang berfungsi sebagai pengangkut oksigen dari paru-paru ke seluruh tubuh, pada mamalia dan hewan lainnya

Protein : senyawa organik kompleks berbobot molekul tinggi yang merupakan polimer dari monomer asam amino yang dihubungkan satu sama lain dengan ikatan peptida.

Hormon : zat kimia yang terbentuk dalam satu organ atau bagian tubuh dan dibawa dalam darah ke organ atau bagian di mana mereka menghasilkan efek fungsional.

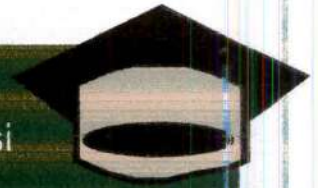


DAFTAR PUSTAKA

- Abbas, A.K., Lichtman, A.H., Pillai, S. 2014. *Basic Immunology: Functions and Disorders of Immune System*. 4th Edition. Philadelphia : Elsevier. Available from : www.studentconsult.com
- Abraham. 2008. *Kesehatan ibu Dan Anak*. Jakarta: PT Rineka Cipta idayat, A.Aziz
- Alimul. 2008. *Pengantar ilmu Kesehatan anak untuk pendidikan kebidanan*. Jakarta : Salemba Medika
- Dinkes, 2002, *Buku Kesehatan Ibu Dan Anak*. Jakarta.
- Info Sehat, 2006, **Imunisasi**, Jakarta.
- Kurniasih, dkk, 2006, *Panduan Imunisasi*, PT. Gramedia, Jakarta.
- Ranuh, IG.N.G., Suyitno, H., Hadinegoro, S.R.S., *et al.* 2014. *Pedoman Imunisasi di Indonesia Edisi Kelima*. Jakarta : Badan Penerbit Ikatan Dokter Anak Indonesia
- Medicastore, 2006, **Imunisasi**, Jakarta
- Schwartz, M.William. 2004. *Clinical Handbook of Pediatrics*. Jakarta : EGC
- Umar, 2006. *Imunisasi Mengapa Perlu ?*. Jakarta : PT. Kompas Media Nusantara
- Wahab, samik. 2000. *Ilmu kesehatan anak vol. 2*. Jakarta : EGC

BAB 8

Jenis-Jenis Imunisasi, Indikasi, Kontra Indikasi, Dosis, Cara Pemberian Dan Efek Samping Imunisasi



100 Menit



PENDAHULUAN

Pada saat ini imunisasi sendiri sudah berkembang cukup pesat, ini terbukti dengan menurunnya angka kesakitan dan angka kematian bayi. Angka kesakitan bayi menurun 10% dari angka sebelumnya, sedangkan angka kematian bayi menurun 5% dari angka sebelumnya menjadi 1,7 juta kematian setiap tahunnya di Indonesia (Depkes RI/2009).

Apabila Imunisasi dasar belum pernah diberikan pada usia yang seharusnya tetapi belum mencapai usia 8 tahun, perlu diberikan 4 dosis

DPT (1-3 berselang 1-2 bulan dan yang ke-4 diberikan enam bulan kemudian). Apabila umur anak sudah menginjak lebih dari 8 tahun, dapat diberikan Td (ADT=adult), vaksin difteri untuk dewasa), sebagai pengganti DT yang diberikan 3 dosis interval 1-2 bulan dengan booster TD maupun TT sepuluh tahun kemudian (Ranuh, 2001).

Pemerintah juga berencana melakukan tiga tahap kampanye imunisasi campak dan polio selama tahun 2009-2011. Kampanye polio dan campak tahap pertama dilaksanakan tanggal 6-24 Oktober di provinsi Nanggroe Aceh Darussalam, Sumatera Utara dan Maluku Utara. "Untuk tahap pertama di tiga provinsi, nanti semua akan dapat. Penetapan prioritas ini dilakukan berdasar cakupan imunisasi dan hasil surveilans. Tahun 2010, kampanye serupa tahap kedua akan dilakukan di Maluku, Papua Barat, Sumatra Barat, Riau, Jambi,



TUJUAN

Tujuan Pembelajaran Umum

Setelah Anda mengikuti pembelajaran ini diharapkan dapat mengetahui jenis-jenis imunisasi, indikasi, kontra indikasi, dosis, cara pemberian dan efek samping imunisasi

Tujuan Pembelajaran Khusus

Setelah mengikuti Kegiatan Belajar ini, diharapkan mahasiswa mampu untuk :

1. Mengetahui jenis-jenis imunisasi
2. Memahami indikasi, kontra indikasi dan efek samping dari pemberian imunisasi dan mengetahui penanganan apabila terjadi efek samping imunisasi

Pokok - Pokok Materi

1. Jenis-jenis imunisasi
2. Indikasi dan kontra indikasi serta efek samping dari pemberian imunisasi



URAIAN MATERI

A. Jenis-Jenis Imunisasi

1. Imunisasi Dasar

Pemberian kekebalan pada bayi sesuai dengan yang telah diprogramkan oleh pemerintah, meliputi:

- BCG
- Pentavalen (DPT-HB-Hib) 1-3
- Hepatitis B (HB PID) 1-3
- Polio oral (oral polio vaccine, OPV) 1-4
- Inactive polio vaccine (IPV)
- Campak

2. Imunisasi Ulang (Booster)

Pemberian kekebalan setelah Imunisasi dasar (diulang) pada usia yang sudah ditentukan sesuai dengan yang telah diprogramkan pemerintah (biasa pada usia SD kelas I dan Kelas VI) dan imunisasi lanjutan meliputi DT (toksoid tetanus dan toksoid difteri) dan TT (Toksoid Tetanus murni).

Kelas 1 SD : DT dan Campak

Kelas 2 dan 3 SD : Td

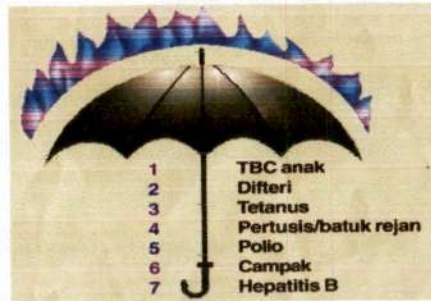
DT memiliki toksoid Difteri yang lebih tinggi yaitu 20 Lf dan kandungan toksoid tetanus murni 7,5 Lf. sedangkan Td memiliki kandungan toksoid difteri dengan dosis lebih rendah 2 Lf, dan kandungan toksoid tetanus berjumlah sama 7,5 lf, dengan ukuran tiap dosisnya sama 0,5 ml.

3. Imunisasi Pilihan

- MMR (Measles, Mumps, Rubela)
- Hib (*Haemophilus influenzae* tipe B)
- Tifoid
- Varicela
- Hepatitis A
- Rotavirus
- HPV (Human Papiloma Virus)

4. Imunisasi Khusus

Imunisasi khusus biasanya diberikan pada calon haji/umroh sebagai persiapan pencegahan penyakit di negara endemis, meliputi Imunisasi meningitis, meningokokus, dan anti rabies.



JENIS – JENIS IMUNISASI DASAR

a. Hepatitis B

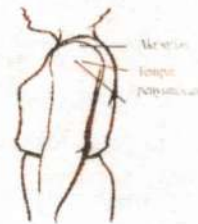
Cara Pemberian dan Dosis:

- 1) Sebelum digunakan vaksin harus di kocok di agar suspensi jadi homogen
- 2) Suntikkan dengan dosis 0,5 ml atau 1 buah HB PID, suntikkan secara IM, sebaiknya di daerah anterolateral paha.
- 3) Pemberian 3 dosis. Dosis pertama pada usia 0–7 hari, dosis berikutnya dengan interval minimal 4 minggu.
- 4) Vaksin yang sudah dibuka hanya boleh digunakan selama 4 minggu dengan ketentuan (idem utk DT)

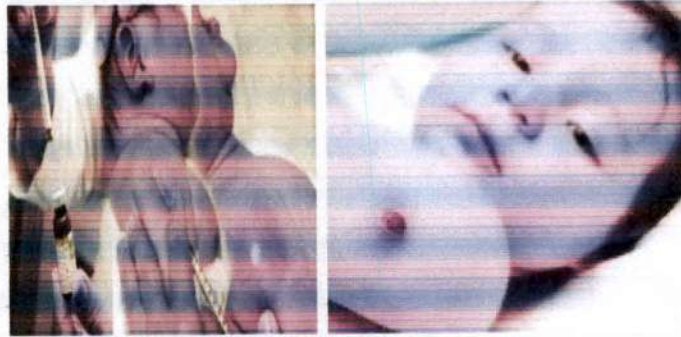
b. BCG

Cara pemberian dan dosis:
Sebelum disuntikan dilarutkan terlebih dulu dengan NaCl 0,9% 4 cc.

Dosis 0,05 ml sebanyak 1 kali, diberikan secara IC di lengan kanan atas pada umur 0-2 bulan.



Gambar (b)
Jatiditoid, di bawah akromion



c. Pentabio/Pentavalen (DPT-HB-Hib)

Vaksin mengandung DPT berupa toxoid difteri dan toxoid tetanus yang dimurnikan dan pertusis yang inaktivasi serta vaksin Hepatitis B yang merupakan sub unit vaksin virus yang mengandung HbsAg murni dan bersifat non infectious. Indikasinya Untuk pemberian kekebalan aktif terhadap penyakit Difteri, Tetanus, Pertusis dan Hepatitis B.

Cara Pemberian dan Dosis:

- Sblm digunakan kocok terlebih dulu agar suspense menjadi homogen. Diberikan pada umur 2-11 bulan.
- Disuntikan secara IM dengan dosis 0,5 ml sebanyak 3 kali
- Dosis pertama pada umur 2 bulan selanjutnya setiap interval waktu 4 minggu.
- Vaksin yang telah dibuka hanya boleh digunakan selama 4 minggu dengan syarat:
 - ✘ Vaksin belum kadaluarsa
 - ✘ Disimpan pada suhu 2-8 °C
 - ✘ Tidak pernah terendam air
 - ✘ Sterilitas terjaga
 - ✘ VVM masih dalam kondisi A dan B



Imunisasi Pentavalen

Mencegah lima penyakit :

1. Difteri
2. Pertusis
3. Tetanus
4. Hepatitis B
5. Haemophylus influenza tipe B

d. Polio

Cara Pemberian dan Dosis:

- Diberikan secara oral (melalui mulut), 1 dosis adalah 2 (dua) tetes, vaksin polio diberikan sebanyak 4 kali pemberian dengan interval setiap dosis minimal 4 minggu.
- Setiap membuka vial baru harus menggunakan penetes (dropper) yang baru
- Di unit pelayanan statis, vaksin polio yang telah dibuka hanya boleh digunakan selama 2 minggu dengan ketentuan (idem DT)

Keuntungan	Kerugian
<ul style="list-style-type: none">• Diperoleh imunitas humoral dan lokal• Imunitas mukosa usus• Pemberian mudah• Murah• Herd immunity• Contact immunity	<ul style="list-style-type: none">• Risiko VAPP, resiko dan kontak• Risiko cVDPV• Kontraindikasi pd imunokompromais• Kegagalan vaksinasi (pada diare, muntah)• Diperlukan cold chain



e. Campak

Cara pemberian dan dosis:

- ✦ Sebelum disuntikkan vaksin campak terlebih dahulu harus dilarutkan dengan pelarut steril yang telah tersedia yang berisi 5 ml cairan pelarut
- ✦ Dosis pemberian sebanyak 0,5 ml disuntikkan secara subcutan pada lengan kiri atas, pada usia 9-11 bulan. Dan ulangan (booster) pada usia 6 - 7 tahun (kelas 1 SD) setelah *catch-up campaign* campak pada anak SD kelas 1-6.



IMUNISASI LANJUTAN

a. DT (toksoid tetanus dan toksoid difteri)

Cara Pemberian dan Dosis:

- 1) Sebelum digunakan vaksin harus dikocok lebih dulu agar **suspensi menjadi homogen**
- 2) Disuntikkan secara IM atau SC dengan dosis pemberian 0,5 ml. **Dianjurkan untuk anak usia di bawah 8 tahun. Untuk usia ≥ 8 tahun lebih dianjurkan imunisasi dengan vaksin Td.**
- 3) Vaksin yang telah dibuka hanya boleh digunakan selama **4mg dengan syarat (idem TT)**

b. TT (Tetanus Toksoid)

Cara Pemberian dan Dosis:

- Sebelum digunakan kocok terlebih dulu agar suspensi menjadi homogen.
- Disuntikan pada WUS atau ibu hamil secara IM atau SC dengan dosis 0,5 ml dengan interval waktu 4 minggu.



B. Kontraindikasi Serta Efek Samping Pemberian Imunisasi

Kontraindikasi Imunisasi Adalah suatu keadaan yang menyebabkan imunisasi tidak boleh diberikan yaitu untuk penyakit Akut berat dengan atau tanpa gejala demam.

Perhatian khusus adalah keadaan yang perlu diperhatikan apakah memungkinkan diberikan imunisasi, dengan memperhitungkan untung & rugi, seperti pada anak apakah pernah mendapat reaksi vaksinasi yang tidak diinginkan, BBLR, sedang dalam pengobatan Kemoterapi, maupun dalam penggunaan kortikosteroid jangka panjang.

Bukan Kontraindikasi pemberian imunisasi:

- ✓ Penyakit ringan dengan/tanpa demam ringan
- ✓ Reaksi ringan/demam ringan setelah vaksinasi sebelumnya
- ✓ Dalam terapi antibiotika
- ✓ Terpapar penyakit dan dalam masa penyembuhan
- ✓ Kehamilan dalam keluarga
- ✓ Menyusui, malnutrisi, prematur
- ✓ Alergi terhadap bukan komponen vaksin

Efek samping (umum):

- ✓ Lokal:
 - Nyeri, bengkak, kemerahan pada tempat suntik
 - Biasanya vaksin dengan adjuvant (DPT < TT < DT)
 - Biasanya ringan, sembuh sendiri

☞ Sistemik:

- Demam, lesu, sakit kepala
- Vaksin hidup: gejala seperti infeksi alamiah, ringan, setelah inkubasi
- Apakah alergi terhadap komponen vaksin
- Jarang, dapat diminimalkan dengan screening

Aturan Pemberian Vaksin

- ☞ Penjelasan : tujuan, kemungkinan efek samping
- ☞ Cari kontraindikasi : meminimalkan efek samping Lihat **jadwal, catch up vaccination**.
- ☞ Tehnik yang benar : dosis, tempat suntikan, tindakan aseptik, **rantai dingin**
- ☞ Pencatatan dan pelaporan : termasuk KIPPI

1. Hepatitis B

Kontraindikasi: infeksi berat disertai kejang

Efek samping: Reaksi lokal sakit, kemerahan dan bengkak yang akan hilang setelah 2 hari

Penanganan: Orang tua tetap beri minum lebih (ASI). Jika demam berikan paracetamol 15 mg/kg berat badan setiap 4 jam (maksimal 6x dalam 24 jam). Jika Bengkak jangan kompres dengan air.

2. BCG

Indikasi: kekebalan aktif TBC

Kontraindikasi: eksim, menderita TBC

Efek samping: dalam 2-6 minggu akan timbul bisul kecil (**papula**) dan **ulcerasi** yang dalam 2-4 bulan akan sembuh serta menimbulkan jaringan parut seluas 2-10 mm

Penanganan: apabila Ulkus mengeluarkan cairan, kompres dengan **antiseptic**. Jika Cairan tambah banyak atau timbul koreng yang semakin **besar bawa anak ke RS**.

3. Pentabio (DTP,HB,HIB)

Kontraindikasi: Kejang/kelainan saraf

- Tidak boleh pada BBL
- Aman digunakan bersamaan dengan vaksin polio, vaksin campak, dan vitamin A
- Tidak dianjurkan injeksi di bokong karena akan menyebabkan luka saraf siatik

Efek samping Lokal: bengkak, nyeri, kemerahan pada lokasi **suntikan disertai demam**. Demam berat apabila demam tinggi, bayi rewel dan **menangis terus** dalam 24 jam setelah pemberian imunisasi.

Penanganan: Orang tua tetap beri minum lebih (ASI).

Jika demam berikan paracetamol 15 mg/kg berat badan setiap 4 jam (maksimal 6x dalam 24 jam). Jika Bengkak jangan kompres dengan air.

4. Oral Polio Vaksin(OPV)

Kontraindikasi: imune deficiency

Efek samping: Jarang terjadi. boleh minum seperti biasa. Jika muntah dalam 30 menit diberikan dosis ulang.

5. Inactive Polio Vaccine (IPV)

Kontraindikasi: sedang demam, penyakit kronis, alergi terhadap *sterptomycin*

Efek samping: Nyeri, kemerahan dan bengkak dalam 48 jam yang bertahan satu atau dua hari.

Penanganan: Orang tua tetap beri minum lebih (ASI), jika demam berikan paracetamol 15 mg/kg berat badan setiap 4 jam (maksimal 6x dalam 24 jam). Jika Bengkak jangan kompres dengan air.

6. Campak

Kontraindikasi: imune deficiency karena leukemia atau limfoma

Efek samping: Demam ringan dan kemerahan selama 3 hari yang dapat terjadi 8-12 hari setelah vaksinasi

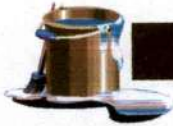
Penanganan: Orang tua tetap beri minum lebih (ASI, sari buah). Jika demam berikan paracetamol 15 mg/kg berat badan setiap 4 jam (maksimal 6x dalam 24 jam). Jika Bengkak jangan kompres dengan air.

7. DT

Indikasi: Pemberian kekebalan simultan terhadap difteri dan tetanus pada anak-anak

Kontraindikasi: Hipersensitif terhadap komponen dari vaksin

Efek samping: Lemas, kemerahan pada lokasi suntikan sementara, kadang demam



LATIHAN

1. Bayi B umur 3 hari, BBL 3100 gram, BB sekarang 3000 gram. Bayi menetek kuat, tali pusat tidak ada tanda-tanda infeksi . bayi sudah mendapatkan imunisasi HB 0.
Pada saat ini bayi B perlu mendapatkan imunisasi ...
 - a. **BCG**
 - b. HB1
 - c. DPT
 - d. Polio

KASUS 2 (Soal No 2 s/d 5)

2. Bayi A usia 3 bulan, dibawa ke Puskesmas untuk mendapatkan imunisasi. Bidan memberikan imunisasi DPT 1 dan polio 2. Setelah mendapat imunisasi, pada malam harinya bayi Amanda mengalami demam tinggi (suhu 38,5°C).
Demam tinggi yang terjadi pada bayi A merupakan efek samping dari
 - a. **DPT**
 - b. Polio
 - c. Polio dan DPT
 - d. Cara penyuntikan
3. Tindakan yang tepat untuk mengatasi masalah pada soal diatas adalah
 - a. Diberi antibiotik
 - b. Diberi analgesik
 - c. **Diberi antipirektik**
 - d. Diberi kompres dingin
4. Teknik pemberian Imunisasi DPT pada bayi A diberikan secara...
 - a. Tetesan peroral
 - b. Injeksi subcutan
 - c. Injeksi intravena
 - d. **Injeksi intramuskuler**
5. Kekebalan yang didapat bayi A setelah mendapat imunisasi adalah ...
 - a. Pasif
 - b. Kombinasi
 - c. Aktif alami
 - d. **Aktif buatan**

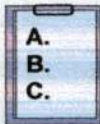


RANGKUMAN

Imunisasi Dasar

Pemberian kekebalan pada bayi sesuai dengan yang telah diprogramkan oleh pemerintah, meliputi:

- ✓ BCG
- ✓ Pentavalen (DPT-HB-Hib) 1-3
- ✓ Hepatitis B (HB PID) 1-3
- ✓ Polio oral (oral polio vaccine, OPV) 1-4
- ✓ Inactive polio vaccine (IPV)
- ✓ Campak



GLOSARIUM

- Suspensi** : suatu campuran fluida yang mengandung partikel padat
- HbsAg** : antigen permukaan yang ditemukan pada virus hepatitis B / hepatitis B virus (HBV) yang memberikan arti adanya infeksi hepatitis B aktif
- Kemoterapi** : penggunaan zat kimia untuk perawatan penyakit
- Kortikosteroid** : nama jenis hormon yang merupakan senyawa regulator seluruh sistem homeostasis tubuh organisme agar dapat bertahan menghadapi perubahan lingkungan dan infeksi
- Antibiotika** : golongan molekul, baik alami maupun sintetik, yang mempunyai efek menekan atau menghentikan suatu proses biokimia di dalam organisme, khususnya dalam proses infeksi oleh bakteri
- Malnutrisi** : kekurangan gizi yang diperlukan untuk pertumbuhan, perkembangan, dan kebutuhan energi tubuh.
- Prematur** : bayi yang lahir dengan usia kehamilan kurang dari 37 minggu dan dengan berat lahir kurang dari 2500 gram
- Aseptik** : bebas dari infeksi
- Ulserasi** : proses atau fakta adanya luka terbuka yang mungkin sulit untuk sembuh



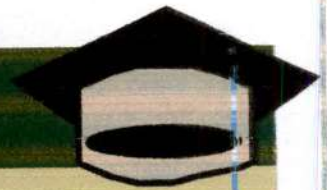
DAFTAR PUSTAKA

- Abbas, A.K., Lichtman, A.H., Pillai, S. 2014. *Basic Immunology. Functions and Disorders of Immune System. 4th Edition*. Philadelphia : Elsevier. Available from : www.studentconsult.com
- Abraham. 2008. *Kesehatan ibu Dan Anak*. Jakarta: PT Rineka Cipta idayat, A.Aziz
- Alimul.2008.*Pengantar ilmu Kesehatan anak untuk pendidikan kebidanan*. Jakarta : Salemba Medika
- Dinkes, 2002, *Buku Kesehatan Ibu Dan Anak*. Jakarta.
- Info Sehat, 2006, **Imunisasi**, Jakarta.
- Kurniasih, dkk, 2006, *Panduan Imunisasi*, PT. Gramedia, Jakarta.
- Ranuh, IG.N.G., Suyitno, H., Hadinegoro, S.R.S., *et al.* 2014. *Pedoman Imunisasi di Indonesia Edisi Kelima*. Jakarta : Badan Penerbit Ikatan Dokter Anak Indonesia
- Medicastore, 2006, **Imunisasi**, Jakarta
- Schwartz, M.William. 2004. *Clinical Handbook of Pediatrics*. Jakarta : EGC
- Umar, 2006. *Imunisasi Mengapa Perlu ?*. Jakarta : PT. Kompas Media Nusantara
- Wahab,samik. 2000. *Ilmu kesehatan anak vol. 2*. Jakarta : EGC

BAB 9

Teknik Pemeriksaan Fisik Pada Bayi

🕒 100 Menit



PENDAHULUAN

Pemeriksaan pertama pada bayi baru lahir harus dilakukan dikamar bersalin. Perlu mengetahui riwayat keluarga, riwayat kehamilan sekarang dan sebelumnya serta riwayat persalinan. Pemeriksaan dilakukan bayi dalam keadaan telanjang dan dibawah lampu yang terang. Tangan serta alat yang digunakan harus bersih dan hangat.

Adapun tujuan pemeriksaan adalah untuk :

1. Menilai gangguan adaptasi bayi baru lahir dari kehidupan dalam uterus ke luar uterus yang memerlukan resusitasi
2. Untuk menemukan kelainan seperti cacat bawaan yang perlu tindakan segera.
3. Menentukan apakah bayi baru lahir dapat dirawat bersama ibu (rawat gabung) atau tempat perawatan khusus.



TUJUAN

Setelah mempelajari modul ini, mahasiswa diharapkan dapat mengetahui dan menambah wawasan mengenai pemeriksaan fisik bayi baru lahir dari persiapan alat dan bahan, pemeriksaan antropometri dan pemeriksaan head to toe.

Tujuan Pembelajaran Umum :

Setelah Anda mengikuti pembelajaran ini diharapkan dapat melakukan **Pemeriksaan Fisik** pada bayi

Tujuan Pembelajaran Khusus :

Setelah mengikuti Kegiatan Belajar, diharapkan mahasiswa mampu untuk :

1. Dapat mengetahui persiapan alat dan Bahan pemeriksaan fisik bayi
2. Dapat mengetahui pemeriksaan antropometri pada bayi
3. Dapat mengetahui pemeriksaan Head to toe pada bayi

Pokok-Pokok Materi

1. Persiapan alat dan bahan pemeriksaan fisik bayi.
2. Pemeriksaan antropometri pada bayi.
3. Pemeriksaan head to toe pada bayi.



URAIAN MATERI

MEDIA PEMBELAJARAN

A. PERSIAPAN ALAT DAN BAHAN

Alat dan bahan	
1. Manikin bayi	9. Handschoon 1 pasang
2. Selimut bayi	10. Midline
3. Pakalan bayi	11. Kom tutup berisi kapas DTT
4. Timbangan bayi	12. Termometer
5. Alas dan baki	13. Jam tangan / Stopwatch
6. Bengkok	14. Tiga buah gelas berisi air klorin, air sabun, air bersih
7. Bak instrumen	15. Baskom berisi klorin 0,5%
8. Stetoskop	16. Lampu sorot

Persiapan

1. Persiapan ruang dan tempat pemeriksaan yang hangat, bersih dan rata
2. Siapkan alat dan bahan pemeriksaan yang akan digunakan dengan menyusunnya secara ergonomis

B. PEMERIKSAAN ANTROPOMETRI

Ukuran Antropometri adalah ukuran fisik yang dapat diukur dengan alat pengukur seperti timbangan atau pita pengukur, terdiri dari:

1. Berat Badan
 - a) Kain alas atau pelindung diletakkan
 - b) Skala penimbangan diatur ke titik nol sebelum penimbangan.
 - c) Hasil timbangan dikurangi berat alas dan pembungkus bayi
 - d) BBL normal berat lahirnya 2500-4000 gram
2. Panjang Badan
 - a) Bayi diletakkan di tempat yang datar
 - b) Panjang badan diukur dari kepala sampai tumit dengan kaki/badan bayi diluruskan
 - c) Bayi aterm panjang kepala ke tumit rata-rata 45 – 53 cm
3. Lingkar Kepala
 - a) Lingkar kepala bayi aterm 34- 39 cm.
 - b) Lingkar kepala diukur dari oksiput mengelilingi kepala, tepat di atas alis
 - c) Pengukuran lingkar kepala dimaksudkan untuk menaksir pertumbuhan otak.

4. Lingkar Dada

- a) Ukuran normal 31-35 cm, pengukurannya dilakukan saat bernafas biasa pada tulang xipoides, ukur lingkar dada dari daerah dada ke punggung kembali ke dada melalui kedua puting susu
- b) Ukuran lingkar dada biasanya 2 cm kurang dr lingkar kepala/ kadang sama namun tidak melebihi lingkar kepala.

5. Lingkar Lengan Atas

- a) Ukuran lingkar lengan atas mencerminkan pertumbuhan jaringan lemak dan otot.
- b) Berguna untuk menilai keadaan gizi.
- c) Ukuran normal LiLA saat lahir kira-kira 11 cm

C. PEMERIKSAAN HEAD TO TOE

1. Penilaian Awal

Begitu bayi lahir, langsung dikaji dengan cepat 3 hal dari Skor APGAR:

- WARNA KULIT : Apakah warna kulit bayi merah muda? Atau pucat/biru?
- TONUS OTOT : Apakah bayi aktif atau lemas?
- USAHA NAFAS : Apakah bayi menangis kuat? Atau merintih, lemah?
Jika penilaian awal didapatkan hasil buruk (kulit biru, bayi lemas, tidak menangis) maka SEGERA dilakukan tindakan resusitasi

2. Penilaian APGAR Score

Dilakukan pada 1 menit, 5 menit dan 10 menit setelah lahir. **NB: APGAR Score TIDAK digunakan untuk mendiagnosa asfiksia atau memulai resusitasi.** Pengukuran pada menit pertama, kelima dan kesepuluh hanya dicantumkan sebagai penilaian keberhasilan resusitasi dan ada peningkatan Skor APGAR. Diagnosa Asfiksia dibuat dari penilaian 3 hal.

Table APGAR Score

	0	1	2
Appearance Warna kulit	Seluruh badan biru	Ekstremitas biru	Seluruh tubuh merah muda
Pulse Denyut jantung	Tidak ada	<100x/mnt	>100x/mnt
Grimace Refleks	Tidak merespon stimulasi	Merintih/ menangis lemah	Menangis kuat
Activity Tonus Otot	Lemah/Tidak ada	Sedikit gerakan	Aktif
Respiration Pernafasan/Usaha Nafas	Tidak ada	Lemah, tidak teratur	Menangis kuat, pernafasan teratur

3. Pemeriksaan umum
 - a) Tonus otot
 - b) Keaktifan
 - c) Dinilai dengan melihat posisi dan gerakan tungkai dan lengan. Pada BBL cukup bulan yang sehat, ekstremitas dalam keadaan fleksi, dengan gerakan tungkai serta lengan aktif dan simetris
 - d) Tangisan bayi
 - e) Tangisan melengking ditemukan pada kelainan neurologis, sedangkan tangisan lemah dan merintih ditemukan pada kesulitan bernafas

4. Tanda-tanda Vital
HR, RR, Suhu (normalnya 36,5-37,5°C). Beberapa metode pengukuran suhu:
 - a) Aksiler
 - b) Rektal
 - c) Timpani (telinga)
 - d) Kulit
 - e) Pita Pengukur

5. Kulit
 - a) **Warna**
 - Normalnya BBL berwarna merah muda
 - BBL yg kulitnya berwarna merah sekali menunjukkan **kerapuhan system vasomotor**
 - Akrosianosis (kebiruan pada ekstremitas) menunjukkan bayi **keedinginan**
 - Sianosis menunjukkan bayi kekurangan O₂
 - Kulit seperti marmer (cutis marmorata) menunjukkan **penyakit berat**
 - Pewarnaan mekonium (mekonium staining) pada verniks caseosa, kulit, kukunya, dan tali pusat ditemukan pada bayi dengan riwayat fetal distress
 - Ikterus paling mudah dilihat di daerah dahi
 - b) **Rash, lesi, bintik2** ada atau tidak. Jika ada seperti apa warna, bentuknya, ada cairan atau tidak
 - c) **Vernix caseosa, lanugo** ada atau tidak
Vernix Caseosa: substansi putih yg berlemak yg disekresi oleh **kelenjar sebacea** dan sel epitel yang melapisi tubuh BBL. Ini akan menghilang sendiri **beberapa hari** setelah lahir, berfungsi untuk menjaga suhu bayi. Dapat dibersihkan dengan kapas dan minyak kelapa yg steril.
Lanugo: rambut halus yang melapisi permukaan tubuh, sering pada **kulit kepala, dahi dan muka.**
 - d) **Kelembaban, turgor kulit** baik atau tidak
Kulit bayi prematur tipis, halus dan berwarna merah. Kulit bayi **lebih bulan** tampak seperti kertas perkamen dan mengelupas

e) Tanda lahir ada atau tidak. Jika ada di mana letaknya, bentuk, warna seperti apa.

6. Kepala

- Sutura ada molase atau tidak
- Fontanela anterior dan posterior (bentuk, ukuran, rata, cekung atau membulung)
- Tulang-tulang tengkorak ada fraktur atau tidak
- Simetris atau tidak, adakah molding
- Kaput suksedaneum, cephal hematoma ada atau tidak

Cephal Hematom	Caput Suksedaneum
<ul style="list-style-type: none"> • Lunak, berisi cairan, bengkak di salah satu sisi kepala • Muncul beberapa jam setelah lahir • Membesar dalam 2-3 hari • Menghilang 2-6 bulan • Berbatas tegas • Disebabkan perdarahan subperiosteal • Komplikasi: ikterik, fraktur tulang kepala, perdarahan intrakranial, syok 	<ul style="list-style-type: none"> • Edema jaringan lunak lokal, melewati sutura • Muncul segera stih lahir • Tidak membesar • Hilang beberapa hari • Tidak berbatas tegas • Disebabkan adanya cairan akibat pembengkakan jaringan lunak • Jarang ada komplikasi
	

7. Wajah

Adakah kelainan khas misal: Sindrom Down atau bayi Mongol Apakah wajah simetris atau tidak

8. Mata

Sklera tampak tanda perdarahan atau tidak, ada sekret atau tidak, ukuran dan reaktivitas pupil baik atau tidak, arah pandangan, jarak dan bentuk mata, gerak bola mata simetris atau tidak. Jarak antara kantung medial mata tidak boleh lebih dari 2.5 cm BBL kadang menunjukkan gerak mata berputar dan tidak teratur (strabismus)

9. Telinga

a) Posisi dan hubungan dengan mata dan kepala

Jika ditarik garis horisontal melewati mata, seharusnya melewati sedikit bagian atas telinga. Daun telinga yang letaknya rendah (*low set ears*) terdapat pada bayi yang mengalami sindrom tertentu (Pierre-robin). Kemiringan telinga terhadap garis vertikal maksimal 10°.

b) Adakah daun telinga, posisi lubang, bentuk lekukan bagaimana, tulang rawan terbentuk atau tidak. Bayi prematur biasanya tulang rawan belum terbentuk.



10. Hidung

Bentuk, posisi, lubang, ada lendir atau tidak, adakah milia (bintik keputihan yg khas terlihat di hidung, dahi dan pipi yg menyumbat kelenjar sebacea yang belum berfungsi), adakah pemafasan cuping atau tidak. Adanya sekret yang mukopurulen yang terkadang berdarah, hal ini kemungkinan adanya sifilis kongenital. Adanya pemafasan cuping hidung (gangguan pernapasan)

11. Mulut

Bentuk bibir, lihat dan raba langit2 keras (palatum durum) dan lunak (palatum molle), tenggorokan, bentuk dan ukuran lidah, lesi, sekret. Daerah bibir dan palatum diraba apakah utuh atau tidak. Ketidaksimetrisan bibir menunjukkan adanya palsy wajah. Salivasi tidak pada bayi normal, karena grandula saliva belum matur. Bila terdapat sekret yg berlebihan mungkin ada kelainan di esofagus.

12. Leher

Massa, pembesaran kelenjar ada atau tidak, pergerakan leher apakah ada hambatan, kesan nyeri saat bayi menggerakkan kepala.

13. Dada

- a) *Kesimetrisan saat tarikan nafas, adakah rintihan, adakah retraksi*
- b) *Rintihan dan retraksi dada tidak normal, menunjukkan gangguan nafas*
- c) *Payudara tampak membesar atau tidak, adakah sekresi seperti susu*
- d) *BBL payudara kadang membesar dan tampak sekresi susu akibat pengaruh hormon estrogen maternal.*
- e) *Tulang klavikula.*
- f) *Ada fraktur atau tidak, dilihat dari gerakan ekstremitas*

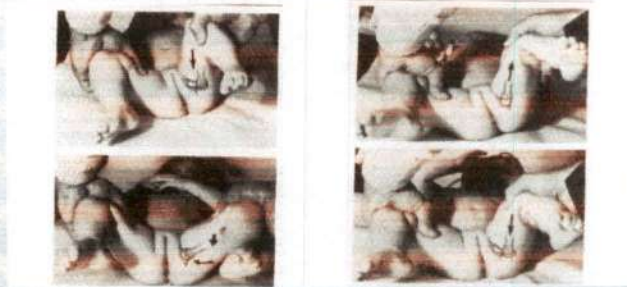
14. Abdomen

Raba hepar, limpa, ginjal, adakah distensi, massa, hernia, perdarahan tali pusat, jumlah arteri dan vena umbilikalis. Jika perut sangat cekung kemungkinan terdapat hernia diafragmatika. Abdomen yang membuncit kemungkinan karena hepato-splenomegali atau tumor lainnya. Jika bayi menangis dan muncul benjolan di perut, menunjukkan hernia di dinding abdomen.

15. Genitalia dan Rektum

- a) *Lubang anus ada atau tidak*
- b) *Meconium dan urin sudah keluar atau belum*
- c) *Testis sudah turun ke skrotum atau belum, jumlah skrotum 2, lubang kencing ada atau tidak, letaknya di mana, hidrokel ada atau tidak;*
- d) *Labia mayora menutupi labia minora, lubang vagina, adakah sekret atau bercak darah*

- e) Pada bayi wanita, terkadang tampak adanya sekret atau bercak darah dari vagina, hal ini disebabkan oleh pengaruh hormon ibu.
16. Ekstremitas atas
Kesimetrisan, bentuk dan ukuran, jumlah jari, ada selaput atau tidak, tampak garis telapak tangan atau tidak
17. Ekstremitas bawah
Dislokasi kongenital, kesimetrisan, bentuk, ukuran, jumlah jari, ada selaput atau tidak, tampak garis telapak kaki atau tidak
Tes Ortolani dan Barlow positif atau negatif



18. Punggung
Bentuk, adakah tonjolan di kulit, adakah celah, adakah rambut abnormal
19. Pemeriksaan Sistem Syaraf (Refleks Primitif)
- a) **Refleks rooting.**
- Reflek ini karena stimulasi taktil pd pipi dan daerah mulut, bayi akan memutar kepala seakan-akan mencari puting susu.
 - Pola perkembangan :menghilang di usia 3 - 7 bulan
 - Bila tak ada respons: Bayi kurang bulan (prematuur) atau kemungkinan adanya kelainan sensorik
- b) **Reflek sucking**
- Reflek menghisap bila ada objek disentuh / dimasukkan ke mulut
 - Pola perkembangan menghilang di usia 3 - 7 bln
 - Bila tdk ada respon : kelainan saluran pemapasan dan kelainan pada mulut termasuk langit-langit mulut
- c) **Refleks Moro/Startle.**
- Reflek di mana bayi akan mengembangkan tangan & jari lebar-lebar, kalau mengembalikan dengan yg cepat seakan – akan memeluk jika tiba-tiba dikejutkan oleh suara atau gerakan
 - Pola perkembangan: hilang di usia 3 - 4 bulan

- Bila tak ada respons, menunjukkan : fraktur atau cedera pada bagian tubuh tertentu
- d) **Refleks menggenggam (Grasp)**
 - Reflek yg timbul bila ibu jari diletakkan pd telapak tangan bayi, maka bayi akan menutup telapak tangannya.
 - Menghilang di usia 3-4 bulan
 - Bila tak ada respons:menunjukkan kelainan pada saraf otak.
- e) **Reflek Plantar**
 - Reflek yg timbul bila telapak kaki disentuh, maka bayi akan menutup telapak kakinya.
 - Menghilang di usia 8 bulan
- f) **Reflek Babinski**
 - Reflek bila ada rangsangan pd telapak kaki ibu jari akan bergerak ke atas & jari-jari lain membuka.
 - Pola perkembangan : menghilang di usia 1 - 2 tahun
 - Bila tak ada respons: menunjukkan kelainan pd saraf otak (bila menetap)
- g) **Reflek Galant**
 - Ketika bayi tengkurap goresan pd punggung menyebabkan pelvis membengkok ke arah goresan.
 - Pola perkembangan : hilang pd usia 2-3 bln.
- h) **Reflek tonic neck**
 - Reflek jika bayi mengangkat leher & menoleh ke kanan / ke kiri jika diposisikan tengkurap.
 - Pola perkembangan : reflek ini dpt diamati sampai bayi berusia 3- 4 bln.
 - Reflek ini tdk dpt dilihat pd bayi yg berusia 1 hari.
- i) **Reflek Walking & Stepping**
 - Reflek timbul jika bayi dalam posisi berdiri akan ada gerakan spontan kaki melangkah ke depan.
 - Pola perkembangan : menghilang di usia 3- 4 bulan
 - Bila tak ada respons:menunjukkan kelainan pada motorik kasar



RANGKUMAN

Kegiatan ini merupakan pengkajian fisik yang dilakukan oleh bidan yang bertujuan untuk memastikan normalitas & mendeteksi adanya penyimpangan dari normal. Pengkajian ini dapat ditemukan indikasi tentang seberapa baik bayi melakukan penyesuaian terhadap kehidupan di luar uterus dan bantuan apa yang diperlukan.

Pengkajian BBL seharusnya dimulai dengan melihat riwayat kehamilan dan persalinan karena hal ini sangat menentukan kondisi bayi yg akan dilahirkan. Pemeriksaan fisik BBL dilakukan minimal 3x yaitu: pada saat lahir; dalam 24 jam pertama; pada waktu pulang.

A. Pemeriksaan yang pertama pada BBL harus dilakukan di kamar bersalin.

Tujuannya adalah:

1. Menilai gangguan adaptasi BBL yang memerlukan resusitasi
2. Menentukan kelainan yang perlu tindakan segera (atresia ani, atresia esofagus), trauma lahir
3. Menentukan apakah BBL dapat rawat gabung atau ruang perawatan khusus atau segera operasi

B. Pemeriksaan kedua dilakukan di ruang perawatan dan dilakukan di depan ibu.

Tujuannya adalah agar kelainan yang luput dari pemeriksaan pertama dapat ditemukan.

C. Pemeriksaan yang ketiga adalah sebelum bayi dipulangkan.

Hal ini ditujukan untuk menilai kelainan BBL yang masih ada, misal: ikterus, cephalhematom, aspirasi pneumonia, atau infeksi nosokomial.



LATIHAN

1. Yang termasuk alat dan bahan untuk pemeriksaan fisik bayi adalah...kecuali
 - a. manikin
 - b. selimut bayi
 - c. handschoon
 - d. gunting klem

2. Jawablah pertanyaan berikut
 - 1) WARNA KULIT : Apakah warna kulit bayi merah muda? Atau pucat/biru?
 - 2) TONUS OTOT : Apakah bayi aktif atau lemas?
 - 3) USAHA NAFAS : Apakah bayi menangis kuat? Atau merintih, lemah?
 - 4) GERAKAN DADA : Apakah reguler? Atau ada sesak napasPenilaian awal begitu bayi lahir, langsung dikaji dengan cepat 3 hal dari Skor APGAR:
 - a. 1,2,3 benar
 - b. 1 dan 3 benar
 - c. 2 dan 4 benar
 - d. 4 saja
 - e. Semua benar

3. Subtansi putih yang berlemak yang disekresi oleh kelenjar sebacea dan sel epitel yang melapisi tubuh BBL disebut ?
 - a. Lanugo
 - b. Sel desidua
 - c. Verniks kaseosa
 - d. Selaput ketuban

4. Lunak, berisi cairan, bengkak disalah satu sisi kepala disebut ?
 - a. cephal hematoma
 - b. caput suksedenum
 - c. oedema fontanel
 - d. sirosis sutura

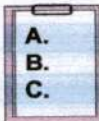
5. Reflek di mana bayi akan mengembangkan tangan & jari lebar-lebar, lalu mengembalikan dengan yg cepat seakan – akan memeluk jika tiba-tiba dikejutkan oleh suara atau gerakan. Pola perkembangan: hilang di usia 3 - 4 bulan. Bila tak ada respons, menunjukkan : fraktur atau cedera pada bagian tubuh tertentu disebut reflek...
 - a. Reflek sucking
 - b. Refleks Moro/Startle
 - c. Refleks menggenggam (Grasp)
 - d. Reflek Plantar



KUNCI JAWABAN TEST FORMATIF

Pilihan Ganda

1. D
2. A
3. C
4. A
5. B



GLOSARIUM

Sianosis adalah tanda fisik berupa kebiruan pada kulit dan selaput lender, seperti pada mulut atau bibir yang terjadi akibat rendahnya kadar oksigen dalam sel darah merah.

Icterus adalah perubahan warna kulit/sclera mata (normal berwarna putih) menjadi kuning karena peningkatan kadar bilirubin dalam darah.

Sutura adalah sendi yang dihubungkan dengan jaringan ikat fibrosa rapat dan hanya ditemukan pada tulang tengkorak

Molding adalah pemanjangan bentuk kepala bayi karena kelahiran melalui jalan lahir.

Kaput suksedaneum adalah benjolan atau pembengkakan karena adanya timbunan getah bening di kepala (pada presentasi kepala) yang terjadi pada bayi baru lahir.

cephal hematoma adalah pembengkakan pada daerah kepala yang disebabkan karena adanya penumpukan darah akibat perdarahan pada subperiostium.

Hernia adalah penyakit yang terjadi ketika ada organ dalam tubuh yang menekan dan mencuat melalui jaringan otot atau jaringan di sekitarnya yang lemah.

Hidrokel adalah terkumpulnya cairan di sekeliling testis (buah zakar) di dalam skrotum, yang umumnya tidak sakit dan tidak berbahaya.

Dislokasi kongenital adalah pergeseran sendi atau tulang semenjak lahir.



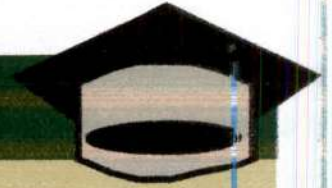
DAFTAR PUSTAKA

- Dewi, Visian Nanny Lia. 2011. *Asuhan neonatus bayi dan anak balita*. Jakarta : salemba medika
- Dwi Arini Ernawati. 2014. *Lab. Keterampilan Medik PPD Unsoed*. "Modul SkillabA-JILID II
- Nor Tri Astuti W, SST, M.kes. 2013. *ASUHAN Kebidanan Neonatus BAYI dan Balita*. "asuhan pada Bayi 2-6 Hari".
- Maryunani, Anik. 2010. *Ilmu kesehatan anak*. Jakarta : CV trans info media
- Wahyuni, sari. 2010. *Asuhan Neonatus, bayi, & Balita*. Jakarta : EGC

BAB 10

Teknik Pemeriksaan Fisik Pada Balita

⌚ 100 Menit



TUJUAN

Setelah mempelajari modul ini, mahasiswa diharapkan dapat mengetahui dan menambah wawasan mengenai pemeriksaan fisik anak balita dari persiapan alat dan bahan, pemeriksaan antropometri dan pemeriksaan head to toe.

Tujuan Pembelajaran Umum

Setelah Anda mengikuti pembelajaran ini diharapkan dapat melakukan **Pemeriksaan Fisik** pada anak

Tujuan Pembelajaran Khusus

Setelah mengikuti Kegiatan Belajar I, diharapkan mahasiswa mampu untuk :

1. Dapat mengetahui persiapan alat dan Bahan pemeriksaan fisik anak
2. Dapat mengetahui pemeriksaan antropometri pada anak
3. Dapat mengetahui pemeriksaan Head to toe pada anak

Pokok-Pokok Materi:

1. Persiapan alat dan bahan pemeriksaan fisik anak.
2. Pemeriksaan antropometri pada anak.
3. Pemeriksaan head to toe pada anak.





URAIAN MATERI

MEDIA PEMBELAJARAN

A. Alat Bahan

**PENGGKAJIAN FISIK PADA ANAK
(Head to toe)**

- Stetoskop
- Manset anak
- Tensimeter
- Timbangan anak
- Termometer
- Meteran tinggi badan
- Midline

B. Pemeriksaan Umum

1. Keadaan Umum

- Kesan sakit
- Kesadaran
- Kesan status gizi

2. Tanda Vital

- Tekanan Darah

Pengukuran seperti pada dewasa, tetapi memakai manset khusus untuk anak, yang ukurannya lebih kecil dari manset dewasa. Besar manset antara setengah sampai dua per tiga lengan atas. Tekanan darah waktu lahir 60 – 90 mmHg sistolik, dan 20 – 60 mmHg diastolik. Setiap tahun biasanya naik 2 – 3 mmHg untuk kedua-duanya dan sesudah pubertas mencapai tekanan darah dewasa.

- Nadi

Perlu diperhatikan, frekuensi/laju nadai (N: 60-100 x/menit), irama, isi/kualitas nadi dan ekualitas (perabaan nadi pada keempat ekstremitas)

- Nafas
Perlu diperhatikan laju nafas, irama, kedalaman dan pola pernafasan.
- Suhu

3. Data Antropometrik

Berat Badan

Berat badan merupakan parameter yang paling sederhana dan merupakan indeks untuk status nutrisi sesaat. Interpretasi :

BB/U dipetakan pada kurve berat badan

- **BB < sentil ke 10 : defisit**
- **BB > sentil ke 90 : kelebihan**

BB/U dibandingkan dengan acuan standar, dinyatakan persentase :

- **120% : gizi lebih**
- **80% – 120% : gizi baik**
- **60% - 80% : tanpa edema, gizi kurang; dengan edema, gizi buruk**

Tinggi Badan

Dinilai dengan :

- a) TB/U pada kurva
 - < 5 sentil : deficit berat
 - Sentil 5-10 : perlu evaluasi untuk membedakan apakah perawakan pendek akibat defisiensi nutrisi kronik atau konstitusional
- b) TB/U dibandingkan standar baku (%)
 - 90% - 110% : baik/normal
 - 70% - 89% : tinggi kurang
 - < 70% : tinggi sangat kurang
- c) BB/TB

4. Kulit

Pada pemeriksaan kulit yang harus diperhatikan adalah : warna kulit, edema, tanda perdarahan, luka parut (sikatrik), pelebaran pembuluh darah, hemangioma, nevus, bercak 'café au lait', pigmentasi, tonus, turgor, pertumbuhan rambut, pengelupasan kulit, dan stria.

5. Kelenjar Limfe
Kelenjar limfe yang perlu diraba adalah : submaksila, belakang telinga, leher, ketiak, bawah lidah, dan sub oksipital. Apabila teraba tentukan lokasinya, ukurannya, mobil atau tidak.
6. Kepala
Pada pemeriksaan kepala perlu diperhatikan : besar, ukuran, lingkaran kepala, asimetri, sefalhematom, maulase, kraniotabes, sutura, ubun-ubun, pelebaran pembuluh darah, rambut, tengkorak dan muka. Kepala diukur pada lingkaran yang paling besar, yaitu melalui dahi dan daerah yang paling menonjol daripada oksipital posterior.
7. Muka
Pada pemeriksaan muka perhatikan : simetri tidaknya, paralisis, jarak antara hidung dan mulut, jembatan hidung, mandibula, pembengkakan, tanda chowstek, dan nyeri pada sinus.
8. Mata
Pada pemeriksaan mata perhatikan : fotofobia, ketajaman melihat, nistagmus, ptosis, eksoftalmus, endoftalmus, kelenjar lakrimalis, konjungtiva, kornea, pupil, katarak, dan kelainan fundus. Strabismus ringan dapat ditemukan pada bayi normal di bawah 6 bulan.
9. Hidung
Untuk pemeriksaan hidung, perhatikan : bentuknya, gerakan cuping hidung, mukosa, sekresi, perdarahan, keadaan septum, perkusi sinus.
10. Mulut
Pada pemeriksaan mulut, perhatikan :
 - Bibir : warna, fisura, simetri/tidak, gerakan.
 - Gigi : banyaknya, letak, motling, maloklusi, tumbuh lambat/tidak.
 - Selaput lendir mulut : warna, peradangan, pembengkakan.
 - Lidah : kering/tidak, kotor/tidak, tremor/tidak, warna, ukuran, gerakan, tepi hiperemis/tidak.
 - Palatum : warna, terbelah/tidak, perforasi/tidak.
11. Tenggorok
Pemeriksaan tenggorok dilakukan dengan menggunakan alat skalpel, anak disuruh mengeluarkan lidah dan mengatakan 'ah' yang keras, selanjutnya spatel diletakkan pada lidah sedikit ditekan kebawah. Perhatikan : uvula, epiglotis, tonsil besarnya, warna, peradangan, eksudat, kriptite)

12. Telinga

Pada pemeriksaan telinga, perhatikan : letak telinga, warna dan bau sekresi telinga, nyeri/tidak (tragus, antitragus), liang telinga, membrana timpani. Pemeriksaan menggunakan *heat lamp* dan spekulum telinga.

13. Leher

Pada leher perhatikanlah : panjang/pendeknya, kelenjar leher, letak trakea, pembesaran kelenjar tiroid, pelebaran vena, pulsasi karotis, dan gerakan leher.

14. Thorax

Untuk pemeriksaan thorax seperti halnya pada dewasa, meliputi urutan :

a) Inspeksi

Pada anak < 2 tahun : lingkaran dada dan lingkaran kepala. Pada anak > 2 tahun : lingkaran dada dan lingkaran kepala. Perhatikan :

- Bentuk thorax : *funnel chest*, *pigeon chest*, *barell chest*, dll
- Pengembangan dada kanan dan kiri : simetri/tidak, ada retraksi/tidak
- Pernafasan : *cheyne stokes*, *kusmaul*, *biot*
- Ictus cordis

b) Palpasi

Perhatikan :

- Pengembangan dada : simetri/tidak
- *Fremitus raba* : dada kanan sama dengan kiri/tidak
- Sela iga : retraksi/tidak
- Perabaan iktus cordis

c) Perkusi

Dapat dilakukan secara langsung dengan menggunakan satu jari/tanpa bantalan jari lain, atau secara tidak langsung dengan menggunakan 2 jari/bantalan jari lain. Jangan mengetok terlalu keras karena dinding thorax anak lebih tipis dan ototnya lebih kecil. Tentukan : 1. Batas paru-jantung 2. Batas paru-hati : iga VI depan 3. Batas diafragma : iga VIII – X belakang. Bedakan antara suara sonor dan redup.

d) Auskultasi

Tentukan suara dasar dan suara tambahan : Suara dasar : *vesikuler*, *bronkhial*, *amforik*, *cog-wheel breath sound*, *metamorphosing breath sound*. Suara tambahan : *ronki*, krepitasi, friksi pleura, *wheezing*. Suara jantung normal, bising, gallop.

e) Perkusi

Normal akan terdengar suara timpani. Dilakukan untuk menentukan udara dalam usus, atau adanya cairan bebas/ascites.

f) Palpasi

Palpasi dilakukan dengan cara : anak disuruh bernafas dalam, kaki dibengkokkan di sendi lutut, palpasi dilakukan dari kiri bawah ke atas, kemudian dari kanan atas ke bawah. Apabila ditemukan bagian yang nyeri

dipalpasi paling akhir. Perhatikan : adanya nyeri tekan , dan tentukan lokasinya. Nilai perabaan terhadap hati, limpa, dan ginjal.

HATI

Palpasi dapat dilakukan secara mono/bimanual Ukur besar hati dengan cara : 1. Titik persilangan linea medioclavicularis kanan dan arcus aorta dihubungkan dengan umbilikus. 2. Proc. Xifoideus disambung dengan umbilicus. Normal : 1/3 – 1/3 sampai usia 5 – 6 tahun. Perhatikan juga : konsistensi, permukaan, tepi, pulsasi, nyeri tekan.

LIMPA

Ukur besar limpa (schuffner) dengan cara : Tarik garis singgung 'a' dengan bagian arcus aorta kiri. Dari umbilikus tarik garis 'b' tegak lurus 'a' bagi dalam 4 bagian. Garis 'b' diteruskan ke bawah sampai lipat paha, bagi menjadi 4 bagian juga. Sehingga akan didapat S1 – S8.

GINJAL

Cara palpasi ada 2 : Jari telunjuk diletakkan pada angulus kostovertebralis dan menekan keras ke atas, akan teraba ujung bawah ginjal kanan. Tangan kanan mengangkat abdomen anak yang telentang. Jari-jari tangan kiri diletakkan di bagian belakang sedemikian hingga jari telunjuk di angulus kostovertebralis kemudian tangan kanan dilepaskan. Waktu abdomen jatuh ke tempat tidur, ginjal teraba oleh jari-jari tangan kiri.

g) Ekstremitas

Perhatikan : kelainan bawaan, panjang dan bentuknya, clubbing finger, dan pembengkakan tulang. *Persendian* Periksa : suhu, nyeri tekan, pembengkakan, cairan, kemerahan, dan gerakan. *Otot*. Perhatikan : spasme, paralisis, nyeri, dan tonus.

h) Alat Kelamin

Perhatikan :

Untuk anak perempuan :

- Ada sekret dari uretra dan vagina/tidak.
- Labia mayor : perlengketan / tidak
- Himen : atresia / tidak
- Klitoris : membesar / tidak.

Untuk anak laki-laki :

- Orifisium uretra :
hipospadi = di ventral / bawah penis
Epsipadia = di dorsal / atas penis.
- Penis : membesar / tidak
- Skrotum : membesar / tidak, ada hernia / tidak.
- Testis : normal sampai puber sebesar kelereng.
- Reflek kremaster : gores paha bagian dalam testis akan naik dalam skrotum

i) Anus dan Rektum

Anus diperiksa rutin sedangkan rektum tidak.

Untuk anus, perhatikan :

- Daerah pantat adanya tumor, meningokel, dimple, atau abses perianal.
- Fisura ani
- Prolapsus ani

j) Pemeriksaan rektal : anak telentang, kaki dibengkokkan, periksa dengan jari kelingking masuk ke dalam rektum. Perhatikan :

- Atresia ani
- Tonus sfingter ani
- Fistula rektovaginal
- Ada penyempitan / tidak.



RANGKUMAN

Pemeriksaan fisik pada anak berbeda dengan dewasa, ada beberapa hal yang tidak boleh diabaikan dan cara pemeriksaan harus disesuaikan dengan umur anak/bayi. Suasana harus tenang dan nyaman karena jika anak ketakutan, kemungkinan dia akan menolak untuk diperiksa. Untuk anak usia 1 – 3 tahun, kebanyakan diperiksa dalam pelukan ibu, sedangkan pada bayi usia 6 bulan, biasanya bisa diperiksa di atas meja periksa.

Tata cara dan urutan pemeriksaan fisik pada anak tetap dimulai dengan inspeksi, palpasi, perkusi dan auskultasi.

Inspeksi, ditujukan untuk melihat perubahan yang terjadi secara umum dengan membandingkan tempat yang diperiksa dengan daerah sekitarnya atau organ yang sama pada sisi yang berbeda.

Palpasi, dilakukan dengan telapak tangan dan atau jari-jari tangan. Palpasi diperlukan untuk menentukan bentuk, ukuran, tepi, permukaan dan untuk mengetahui intensitas nyeri serta konsistensi. Palpasi dapat dilakukan dengan kedua tangan, terutama untuk mengetahui adanya cairan atau *ballotement*.

Perkusi, ditujukan untuk mengetahui perbedaan suara ketukan sehingga dapat ditentukan batas-batas organ atau massa abnormal. Suara perkusi dibagi menjadi 3 macam yaitu sonor (perkusi paru normal), timpani (perkusi abdomen), dan pekak (perkusi otot). Suara lain yang terdapat diantara dua suara tersebut seperti redup (antara sonor dan pekak) dan hipersonor (antara sonor dan timpani).

Auskultasi, pemeriksaan dengan menggunakan stetoskop untuk mendengar suara pernafasan, bunyi dan bisung jantung, peristaltic usus dan aliran darah dalam pembuluh darah.



LATIHAN

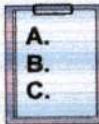
1. Tentukan :
 - 1) Batas paru-jantung
 - 2) Batas paru-hati : iga I-III belakang
 - 3) Batas diafragma : iga VIII – X belakang.
 - 4) Batas aorta dan iktus kordisUntuk membedakan antara suara sonor dan redup yaitu
 - a. 1,2,3
 - b. 1 dan 3
 - c. 2 dan 4
 - d. 4 saja
 - e. Semua benar
2. Fungsi Auskultasi yaitu untuk menentukan...
 - a. Suara dasar
 - b. Suara tambahan
 - c. Suara dasar dan tambahan
 - d. Suara spesifik
3. Merupakan parameter yang paling sederhana dan merupakan **indeks untuk status** nutrisi
 - a. Berat badan
 - b. Tinggi badan
 - c. Lingkar dada
 - d. Lingkar Kepala
4. Jika untuk anak usia 1 – 3 tahun, sebaiknya pemeriksaan dilakukan **dalam**
 - a. Meja pemeriksaan
 - b. Kamar operasi
 - c. Ruang tindakan
 - d. Pelukan ibu
5. Anak telentang, kaki dibengkokkan, periksa dengan jari kelingking **masuk ke dalam** rektum adalah pemeriksaan ?
 - a. Pemeriksaan rektal
 - b. Pemeriksaan genitalia
 - c. Pemeriksaan head to toe
 - d. Pemeriksaan kepala



KUNCI JAWABAN TEST FORMATIF

Pilihan Ganda

1. B
2. C
3. A
4. D
5. A



GLOSARIUM

Hemangioma adalah suatu tumor jaringan lunak/tumor vaskuler jinak akibat proliferasi (pertumbuhan yang berlebih) dari pembuluh darah yang tidak normal dan dapat terjadi pada setiap jaringan pembuluh darah.

Fisura ani adalah sobekan kecil pada jaringan lembab tipis yang melapisi anus sehingga timbul rasa nyeri saat buang air besar.

Motling adalah kulit bayi yang baru lahir dapat juga terlihat berjerawat atau burikan.

Maloklusi dapat timbul karena faktor keturunan dimana ada ketidaksesuaian besar rahang dengan besar gigi-gigi di dalam mulut.

Paralisis adalah hilangnya fungsi otot tubuh yang bersifat sementara atau permanen.

Atresia adalah kondisi tidak berkembangnya esophagus pada janin sehingga makanan tidak bisa dilewatkan dari mulut ke perut.



DAFTAR PUSTAKA

- Dewi, Visian Nanny Lia. 2011. *Asuhan neonatus bayi dan anak balita*. Jakarta : salemba medika
- Dwi Arini Ernawati. 2014. *Lab. Keterampilan Medik PPD Unsoed. "Modul Skillab-JILID I"*
- Nor Tri Astuti W, SST, M.kes. 2013. *ASUHAN Kebidanan Neonatus BAYI dan Balita. "asuhan pada Bayi 2-6 Hari"*.
- Maryunani, Anik. 2010. *Ilmu kesehatan anak*. Jakarta : CV trans info media
- Wahyuni, sari. 2010. *Asuhan Neonatus, bayi, & Balita*. Jakarta : EGC



1. *[Faint text]*
2. *[Faint text]*
3. *[Faint text]*
4. *[Faint text]*

5. *[Faint text]*
6. *[Faint text]*
7. *[Faint text]*
8. *[Faint text]*

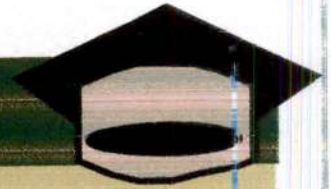
9. *[Faint text]*
10. *[Faint text]*
11. *[Faint text]*

12. *[Faint text]*
13. *[Faint text]*
14. *[Faint text]*



BAB 11

Penatalaksanaan Bayi Resiko Tinggi



⌚ 100 Menit



TUJUAN

Setelah mempelajari modul ini, mahasiswa diharapkan dapat mengetahui dan menambah wawasan mengenai penatalaksanaan bayi resiko tinggi dn bermasalah yang lazim ditemui.

Tujuan Pembelajaran Umum

Setelah Anda mengikuti pembelajaran ini diharapkan dapat melakukan penatalaksanaan bayi resiko tinggi.

Tujuan Pembelajaran Khusus

Setelah mengikuti Kegiatan Belajar I, diharapkan mahasiswa mampu untuk :

4. Dapat mengetahui penatalaksanaan Hipotermia
5. Dapat mengetahui penatalaksanaan Hipertermia
6. Dapat mengetahui penatalaksanaan Hipoglikemia

Pokok-Pokok Materi

1. Penatalaksanaan Hipotermia.
2. Penatalaksanaan Hipertermia.
3. Penatalaksanaan Hipoglikemia.



URAIAN MATERI

MEDIA PEMBELAJARAN

1. HIPOTERMIA

A. Pengertian Hipotermia



Hipotermia didefinisikan sebagai suhu inti tubuh di bawah 36°C . Saat suhu tubuh berada di bawah tingkat ini, bayi beresiko mengalami stres dingin. Gejala awal hipotermia apabila suhu $< 36^{\circ}\text{C}$ atau kedua kaki dan tangan terasa dingin. Hipotermia pada BBL adalah suhu di bawah $36,5^{\circ}\text{C}$, yang terbagi atas hipotermia ringan (cold stress) yaitu suhu antara $36-36,5^{\circ}\text{C}$, hipotermia sedang yaitu suhu antara $32-36^{\circ}\text{C}$, dan hipotermia berat yaitu suhu tubuh $< 32^{\circ}\text{C}$.

B. Tanda Dan Gejala

Gejala hipotermia bayi baru lahir.

- 1) Bayi tidak mau minum/menetek.
- 2) Bayi tampak lesu atau mengantuk saja.
- 3) Tubuh bayi terasa dingin.
- 4) Dalam keadaan berat, denyut jantung bayi menurun dan kulit tubuh bayi mengeras (sklerema).

Tanda-tanda hipotermia sedang (Stres dingin).

- 1) Suhu antara $32-36^{\circ}\text{C}$.
- 2) Aktivitas berkurang, letargis.
- 3) Tangisan lemah.
- 4) Kulit berwarna tidak rata (cutis marmorata).
- 5) Kemampuan menghisap lemah.
- 6) Kaki terasa dingin.

Tanda-tanda hipotermia berat (Cedera dingin)

- 1) Suhu tubuh $<32^{\circ}\text{C}$.
- 2) Sama dengan hipotermia sedang
- 3) Bibir dan kuku kebiruan
- 4) Pernafasan lambat
- 5) Pernafasan tidak teratur
- 6) Bunyi jantung lambat
- 7) Selanjutnya mungkin timbul hipoglikemia dan asidosis metabolik

C. Faktor Resiko

Faktor-faktor penting yang dianggap berisiko terjadinya hipotermi, antara lain perawatan yang kurang tepat setelah lahir, bayi dipisahkan dari ibunya segera setelah lahir, bayi berat lahir rendah dan prematuritas, tempat melahirkan kurang dingin, umur bayi saat dipindahkan/dirujuk, suhu badan selama perjalanan rujukan tidak terjaga, serta bayi asfiksia, hipoksia atau penyakit lain.

D. Penanganan

Prinsip penatalaksanaan bayi dengan hipotermi adalah mengembalikan suhu tubuh di atas $36,6^{\circ}\text{C}$ dengan berbagai cara, di antaranya adalah menghangatkan dengan menggunakan radiant warmer atau dimasukkan ke dalam penghangat atau inkubator atau diberi sinar lampu dan menghangatkan bayi melalui panas tubuh ibu dengan metode kanguru. Bayi diletakkan tertelungkup di dada ibu agar bayi tetap hangat, tubuh ibu dan bayi harus berada dalam satu pakaian (pakaian ibu longgar berkancing di depan).

Bila tubuh bayi masih dingin gunakan selimut atau kain hangat yang sudah disetrika untuk menutup tubuh ibu dan bayi sampai tubuh bayi hangat. Bayi hipotermi biasanya terjadi hipoglikemia, untuk itu berikan ASI sedikit-sedikit tetapi sering. Bila tidak dapat menghisap, berikan infus glukose 10% 60-80 ml/kgBB/hari.

2. HIPERTERMI

A. Pengertian

Hipertermi adalah suatu kondisi di mana suhu tubuh meningkat melebihi set point yang biasanya disebabkan kondisi tubuh eksternal yang menimbulkan panas berlebihan jika dibandingkan kemampuan tubuh untuk menghilangkan panas seperti pada heat stroke, toksisitas aspirin, kejang atau hipertiroidisme (wong, 1996).

Menurut Carpenito (2001), hipertemia adalah keadaan di mana seorang individu mengalami atau beresiko untuk mengalami kenaikan suhu tubuh terus menerus lebih tinggi dari $37,8^{\circ}\text{C}$ per oral atau $38,8^{\circ}\text{C}$, per rektal karena faktor eksternal.

B. Manifestasi Klinis

Tanda dan gejala hipertemia, meliputi suhu lebih dari 37,8°C per oral atau 38,8°C per rektal, pernafasan lebih dari 60 kali permenit, serta adanya tanda dehidrasi, yaitu BB turun, turgor kulit kurang dan oliguria.

C. Penatalaksanaan

Modifikasi lingkungan	Dilakukan dengan environmental cooling dengan suhu ruangan 26-28°C
Cooling Blanket	Dapat diterapkan pada anak dengan resiko tinggi yang membahayakan organ vital
Sponge Bath	Pemberian kompres hangat dan melarang menggunakan kompres alkohol atau air es.
Pemberian Antipiretik	1) Pemberian Antipiretik Obat yang dianjurkan adalah asetaminifen.

3. HIPOGLIKEMIA

A. Pengertian



Definisi Hipoglikemia berdasarkan Operatinal Threshold adalah konsentrasi kadar gula plasma atau whole blood dimana klinisi harus mempertimbangkan intervensi berdasarkan bukti-bukti terbaru yang ada diliteratur. Konsentrasi kadar plasma gula darah ini <45 mg/dL. Definisi lama hipoglikemia menggunakan kadar glukosa <30 mg/dL dalam 24 jam pertama dan <45 mg/dL setelah 24 jam pada bayi (kontroversi). Sesudah itu, hipoglikemia didefinisikan dengan kadar serum glukosa <40-45 mg/dL pada bayi prematur dan cukup bulan (kontroversial). Saat ini banyak institusi menggunakan kadar serum glukosa <45-50 mg/dL (beberapa menggunakan <60 mg/dL) dalam 24 jam pertama dan <50-60 mg/dL setelahnya.

B. Tanda Dan Gejala

Tanda dan gejala hipoglikemia berdasarkan urutan frekuensi gejalanya, adalah gerakan gelisah (jitteriness) atau tremor, episode sianosis, apatis, kejang, episode apneu/takipnea intermiten, suara tangis lemah, bayi lemah, letargi, kesulitan makan, memutar-mutar bola mata, keringat banyak, pucat mendadak, hipotermia, henti jantung (cardiac arrest), serta payah jantung. Gejala-gejala ini dapat muncul dalam beberapa jam sampai 1 minggu setelah kelahiran.

C. Patofisiologi

Empat kelompok patofisiologis bayi neonatus yang beresiko tinggi untuk hipoglikemia:

- 1) Bayi-bayi dari ibu yang menderita diabetes melitus atau diabetes selama kehamilan
- 2) Bayi-bayi dengan retardasi pertumbuhan intrauterin atau bayi-bayi preterm mungkin mengalami malnutrisi intrauteri
- 3) Bayi yang amat imatur atau sakit berat
- 4) Kadang-kadang bayi dengan metabolik genetik atau primer

D. Penanganan

Menurut Iswanto (2013), penatalaksanaan untuk hipoglikemia pada neonatus adalah sebagai berikut:

- 1) Beri air gula kira-kira 30 cc satu kali pemberian dan observasi keadaannya
- 2) Pertahankan suhu tubuh dengan cara membungkus bayi dengan kain hangat, jauhkan dari hal-hal yang dapat menyerap panas bayi
- 3) Segera beri ASI (air susu ibu)
- 4) Observasi keadaan bayi, yaitu tanda-tanda vital, warna kulit, reflek dan tangisan bayi
- 5) Bila tidak ada perubahan selama \pm 24 jam dalam gejala-gejala tersebut segera rujuk ke rumah sakit



RANGKUMAN

Selamat Anda berhasil menyelesaikan pembelajaran dari modul ini mengenai penatalaksanaan bayi resiko tinggi. Hal tersebut menunjukkan bahwa Anda sebagai tenaga kesehatan mampu memahami bagaimana penatalaksanaan bayi resiko tinggi. Inti dari materi yang sudah Anda pelajari adalah :

1. Hipotermia pada BBL adalah suhu di bawah $36,5^{\circ}\text{C}$, yang terbagi atas hipotermia ringan (cold stress) yaitu suhu antara $36-36,5^{\circ}\text{C}$, hipotermia sedang yaitu suhu antara $32-36^{\circ}\text{C}$, dan hipotermia berat yaitu suhu tubuh $<32^{\circ}\text{C}$.
2. Tanda dan gejala hipertermia, meliputi suhu lebih dari $37,8^{\circ}\text{C}$ per oral atau $38,8^{\circ}\text{C}$ per rektal, pernafasan lebih dari 60 kali permenit, serta adanya tanda dehidrasi, yaitu BB turun, turgor kulit kurang dan oliguria.
3. penatalaksanaan untuk hipoglikemia pada neonatus adalah Beri air gula kira-kira 30 cc satu kali pemberian dan observasi keadaannya, Pertahankan suhu tubuh dengan cara membungkus bayi dengan kain hangat, jauhkan dari hal-hal yang dapat menyerap panas bayi, Segera beri ASI (air susu ibu), Observasi keadaan bayi, yaitu tanda-tanda vital, warna kulit, reflek dan tangisan bayi, Bila tidak ada perubahan selama ± 24 jam dalam gejala-gejala tersebut segera rujuk ke rumah sakit.



LATIHAN

1. Soal analisis
 - (1) Bayi-bayi dari ibu yang menderita diabetes melitus atau **diabetes selama kehamilan**
 - (2) Bayi-bayi dengan retardasi pertumbuhan intrauterin atau **bayi-bayi preterm** mungkin mengalami malnutrisi intrauteri
 - (3) Bayi yang amat imatur atau sakit berat
 - (4) Kadang-kadang bayi dengan metabolik genetik atau primerEmpat kelompok patofisiologis bayi neonatus yang beresiko tinggi untuk hipoglikemia:
 - a. 1,2,3 benar
 - b. 1 dan 3 benar
 - c. 2 dan 4 benar
 - d. 4 saja benar
 - e. Benar semua atau salah semua

2. Suhu $< 36^{\circ}\text{C}$ atau kedua kaki dan tangan terasa dingin adalah **gejala awal?**
 - a. Hipotermia
 - b. Hipertermia
 - c. Hiperbilirubin
 - d. Asfiksia

3. Yang bukan termasuk tanda-tanda hipotermia berat adalah ?
 - a. Suhu tubuh $< 32^{\circ}\text{C}$
 - b. Pernapasan lambat
 - c. Tubuh terasa dingin
 - d. Bunyi jantung lambat

4. Tanda dan gejala hipertermia yaitu tanda dehidrasi, yaitu ? kecuali
 - a. BB kurang
 - b. Turgor kulit licin
 - c. Turgor kulit kurang
 - d. Oliguria

5. Penatalaksanaan hipertermia salah satunya yaitu Pemberian kompres hangat dan melarang menggunakan kompres alkohol atau air es adalah ?
 - a. Modifikasi lingkungan
 - b. Pemberian antipiretik
 - c. Cooling blanket
 - d. Sponge bath



KUNCI JAWABAN TEST FORMATIF

Pilihan Ganda

1. E
2. A
3. C
4. B
5. D



A.
B.
C.

GLOSARIUM

Letargis

Suatu keadaan di mana terjadi penurunan kesadaran dan pemusatan perhatian serta kesiagaan. Kondisi ini juga seringkali dipakai untuk menggambarkan saat seseorang tertidur lelap, dapat dibangunkan sebentar namun kesadaran yang ada tidak penuh, dan berakhir dengan tertidur kembali.

Asidosis Metabolic

Gangguan ketika status asam-basa bergeser ke sisi asam akibat hilangnya basa atau retensi asam nonkarbonat dalam tubuh.

Heat Stroke

Kondisi mengancam jiwa dimana suhu tubuh mencapai lebih dari 40°C atau lebih.

Toksisitas Sspirin

Keracunan aspirin (salisiat) dapat akut atau kronik

Apneu

Sekumpulan gangguan tidur yang serius, dimana penderita yang sedang tidur berulang-ulang mengalami henti napas dalam waktu yang cukup lama sehingga menyebabkan berkurangnya jumlah oksigen di dalam darah dan otak dan menyebabkan bertambahnya jumlah karbondioksida.

Takipnue

Pernapasan abnormal cepat dan dangkal, biasanya didefinisikan lebih dari 60 hembusan per menit.



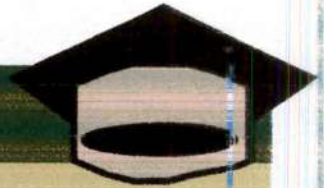
DAFTAR PUSTAKA

- Dewi, Visian Nanny Lia. 2011. *Asuhan neonatus bayi dan anak balita*. Jakarta : salemba medika
- Dwi Arini Ernawati. 2014. *Lab. Keterampilan Medik PPD Unsoed*. "Modul SkillabA-JILID I
- Nor Tri Astuti W, SST, M.kes. 2013. *ASUHAN Kebidanan Neonatus BAYI dan Balita*. "asuhan pada Bayi 2-6 Hari".
- Maryunani, Anik. 2010. *Ilmu kesehatan anak*. Jakarta : CV trans info media
- Wahyuni, sari. 2010. *Asuhan Neonatus, bayi, & Balita*. Jakarta : EGC

BAB 12

Penatalaksanaan Bayi Resiko Tinggi

100 Menit



URAIAN MATERI

A. Hiperbilirubin

1. Pengertian Bayi Hiperbilirubin

Ikterus adalah diskolorisasi kuning pada kulit atau organ lain akibat penumpukan bilirubin. Pada bayi baru lahir terbagi menjadi ikterus fisiologi dan patologi. Ikterus fisiologis timbul pada hari kedua dan ketiga serta tidak mempunyai dasar patologis atau tidak ada potensi menjadi kem-ikterus. Ikterus patologis adalah ikterus konsentrasi bilirubin serumnya bisa menjurus ke arah terjadinya kem-ikterus bila kadar bilirubinnya tidak terkendali atau mencapai hiperbilirubin.

Dianggap hiperbilirubin atau ikterus patologis, apabila: ikterus terjadi pada 24 jam pertama, menetap sesudah 2 minggu pertama, konsentrasi bilirubin serum sewaktu 12,5 mg % pada neonatus cukup bulan atau 10 mg% pada neonatus kurang bulan, peningkatan konsentrasi bilirubin 5 mg % atau lebih setiap 24 jam, kadar bilirubin direk melebihi 1 mg %, ikterus disertai dengan proses hemolisis (inkompabilitas darah, defisiensi G6PD dan sepsis). Selain beberapa tanda tersebut, ikterus pada hiperbilirubin adalah ikterus yang disertai dengan keadaan sebagai berikut : BB kurang dari 2000 gram, masa gestasi kurang dari 36 minggu, asfiksia, hipoksia, SGNN, infeksi, trauma, infeksi, trauma lahir pada kepala, hipoglikemia, hiperkapnia dan hiperosmolaritas darah.

2. Penyebab



3. Gejala

Gejala hiperbilirubinemia antara lain : warna kulit tubuh nampak kuning, paling baik pegamatan dengan cahaya matahari dan menekan sedikit kulit untuk menghilangkan warna karena pengaruh sirkulasi darah. Derajat ikterus ditentukan dengan melihat kadar bilirubin direk dan indirek, atau secara klinis menurut kramer dibawah sinar biasa (day-light). Gejala klinis kern-ikterus pada permulaannya tidak jelas, antara lain: bayi tak mau menghisap, letargi, mata berputar, gerakan tidak menentu (involuntary movements), kejang, tonus otot meninggi, leher kaku dan epistotonus.

Tabel : rumus Kraemer

daerah	Luas Ikterus	Kadar Bilirubin (mg) %
1	Kepala dan Leher	5
2	Daerah 1 + badan bagian atas	9
3	Daerah 1,2 + badan bagian bawah dan tungkai	11
4	Daerah 1,2,3 + lengan dan kaki di bawah lutut	12
5	Daerah 1,2,3,4 + tangan dan kaki	16

4. Penanganan Hiperbilirubin Pada Bayi Baru Lahir

Proses pengelolaan hiperbilirubinemia saat ini adalah mengendalikan konsentrasi bilirubin supaya tidak mencapai nilai tertentu yang dapat menyebabkan terjadinya kern-ikterus. Pengendalian ini dapat dilakukan dengan beberapa cara, tergantung dari keadaan penderita dan penyebabnya. Selain itu penanganan harus disesuaikan dengan kemajuan ilmu dan penelitian di bidang

kedokteran.

Cara pengendalian hiperbilirubinemia yang dapat dilakukan adalah menstimulasi konjugasi bilirubin, misalnya dengan glukose atau pemberian albumin; menambah zat-zat yang kurang dalam transportasi dan metabolisme bilirubin, misalnya albumin dan glukose; melakukan fotoisomerasi dengan terapi sinar; membatasi siklus enterohepatik, misalnya dengan memberikan minum oral secara dini, pemberian kolesteramin (questran); mengeluarkan bilirubin secara mekanis dengan transfusi tukar; serta mengatasi penyebab bila mungkin.

B. ASFIKSIA

1. Pengertian

Asfiksia merupakan suatu keadaan dimana bayi tidak dapat bernapas secara spontan dan teratur segera setelah lahir, keadaan tersebut dapat disertai dengan adanya hipoksia, hiperkapnea dan sampai ke asidosis (Hidayat, 2005).

2. Etiologi

Menurut Betz *et al.* (2001), terdapat empat faktor yang dapat menyebabkan terjadinya asfiksia, yaitu :

a. Faktor ibu

1) Hipoksia ibu

Dapat terjadi karena hipoventilasi akibat pemberian obat analgetik atau anestesi dalam, dan kondisi ini akan menimbulkan hipoksia janin dengan segala akibatnya.

2) Gangguan aliran darah uterus

Berkurangnya aliran darah pada uterus akan menyebabkan berkurangnya aliran oksigen ke plasenta dan juga ke janin, kondisi ini sering ditemukan pada gangguan kontraksi uterus, hipotensi mendadak pada ibu karena perdarahan, hipertensi pada penyakit eklamsi.

3. Diagnosis

Diagnosis asfiksia neonatorum ditegakkan dengan cara menghitung nilai APGAR, memperhatikan klinis, adanya sianosis, bradikardi dan hipotoni. Pemeriksaan penunjang yang dapat dilakukan, antara lain : analisis gas darah dan Kardiokografi (KTG).

Tabel Nilai APGAR :

Nilai	Kategori
Nilai APGAR 7-10	asfiksia ringan/bayi normal
Nilai APGAR 4-6	asfiksia sedang
Nilai APGAR 1-3	asfiksia berat

4. Penanganan

Penatalaksanaan khusus pada bayi asfiksia neonatorum, adalah dengan tindakan resusitasi segera setelah lahir. Resusitasi segera setelah lahir adalah upaya untuk membuka jalan napas, mengusahakan agar oksigen masuk tubuh bayi dengan meniupkan nafas ke mulut bayi (resusitasi pernapasan), menggerakkan jantung (resusitasi jantung) sampai bayi mampu bernafas spontan dan jantung berdenyut spontan secara teratur.

Resusitasi dilakukan sesuai dengan tahapan resusitasi dan sangat bergantung pada derajat asfiksia (ringan, sedang, berat,) keadaan tidak bernafas disertai gangguan fungsi jantung tidak berdenyut, serta ada tidaknya aspirasi mekonium. Pada asfiksia berat diperlukan pemasangan endotrakheal tube. Natrium bikarbonat hanya diberikan pada keadaan asidosis metabolik dan diberikan secara hati-hati, karena cairan ini bersifat hipertonis yang memudahkan terjadinya perdarahan intrakranial.

Selain tindakan resusitasi, bayi dengan asfiksia neonatorum juga membutuhkan terapi suportif dan terapi medikamentosa. Terapi suportif diberikan dalam bentuk cairan infus dextrose 5-10% untuk mencegah hipoglikemia, cairan elektrolit, dan pemberian oksigen yang adekuat. Terapi medikamentosa dimaksudkan untuk mencegah terjadinya edema cerebri dengan pemberian kortikostteroid (masih kontroversi) dan phenobarbital untuk melokalisasi perdarahan dan mengurangi metabolisme serebral.

C. Bayi Berat Lahir Rendah

1. Pengertian

Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR) ialah bayi baru lahir yang berat badannya saat lahir kurang dari 2500 gram (sampai dengan 2499 gram).

2. Etiologi

Untuk bayi preterm penyebab

- a. Dari ibu
- b. Dari janin

Untuk Dismaturitas (bayi lahir dengan berat badan kurang dari berat badan seharusnya untuk masa gestasi tersebut)

- a. Faktor Ibu
- b. Faktor uterus dan plasenta
- c. Faktor janin

3. Karakteristik BBLR

- a) Prematur
- b) Dismaturitas
- c) beberapa cara dalam mengelompokkan BBLR
- d) Menurut masa gestasinya

4. Diagnostik Dan Gejala Klinik
Sebelum Bayi Lahir

- a. Pada anamnesa sering dijumpai adanya riwayat abortus, partus prematurus dan lahir mati
- b. Pembesaran uterus tidak sesuai dengan umur kehamilan
- c. Pergerakan janin yang lebih lambat maupun kehamilan yang agak berlanjut
- d. Sering terjadi oligidramnion, hiperemesis gravidarum, APB
- e. Pertambahan berat badan ibu lambat dan tidak sesuai menurut yang seharusnya

Setelah bayi lahir

- a. Bayi dengan retradasi pertumbuhan intrauterine
- b. Bayi premature yang lahir sebelum kehamilan 37 minggu
- c. Bayi small for date = bayi dengan retradasi pertumbuhan intrauterine
- d. Bayi premature kurang sempurna pertumbuhan alat – alat dalam tubuhnya, karena itu sangat peka terhadap gangguan pemapasan, infeksi.

5. Penanganan

a) Umum

- Mempertahankan suhu dengan ketat
- Mencegah infeksi dengan ketat
- Pengawasan nutrisi/ASI
- Penimbangan Berat Badan Ketat

b) Dismaturitas

- Diberikan makanan dini (early feeding)
- Kadar gula harus diperiksa setiap 8 – 12 jam
- Frekuensi pemapasan pada 24 jam pertama
- Temperature harus dikelolah, jangan sampai kedinginan karena bayi dismatur lebih rentan terhadap hipotermi

c) BBLSR / Prematur kecil

- Pastikan bayi terjaga tetap hangat. Bungkus bayi dengan kain kering yang hangat dan pakai topi untuk mencegah kehilangan panas
- Jika pada riwayat ibu terdapat kemungkinan infeksi bakteri. Beri dosis pertama antibiotic Gentamicin 4 mg / kg BB (IM) atau Kendamycin dan Ampicilin 100 mg / kg BB (IM) atau Benzin Penicilin



RANGKUMAN

Selamat Anda berhasil menyelesaikan pembelajaran dari modul ini mengenai penatalaksanaan bayi resiko tinggi. Hal tersebut menunjukkan bahwa Anda sebagai tenaga kesehatan mampu memahami bagaimana penatalaksanaan bayi resiko tinggi. Inti dari materi yang sudah Anda pelajari adalah :

1. Dianggap hiperbilirubin atau ikterus patologis, apabila: ikterus terjadi pada 24 jam pertama, menetap sesudah 2 minggu pertama, konsentrasi bilirubin serum sewaktu 12,5 mg % pada neonatus cukup bulan atau 10 mg% pada neonatus kurang bulan, peningkatan konsentrasi bilirubin 5 mg % atau lebih setiap 24 jam, kadar bilirubin direk melebihi 1 mg %, ikterus disertai dengan proses hemolisis (inkompatibilitas darah, defisiensi G6PD dan sepsis).
2. Diagnosis asfiksia neonatorum ditegakkan dengan cara mengitung nilai APGAR, memperhatikan klinis, adanya sianosis, bradikardi dan hipotoni. Pemeriksaan penunjang yang dapat dilakukan, antara lain : analisis gas darah dan Kardiografi (KTG).

Tabel Nilai APGAR :

Nilai	Kategori
Nilai APGAR 7-10	asfiksia ringan/bayi normal
nilai APGAR 4-6	asfiksia sedang
nilai APGAR 1-3	asfiksia berat

3. Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR) ialah bayi baru lahir yang berat badannya saat lahir kurang dari 2500 gram (sampai dengan 2499 gram). Etiologi
 - Untuk bayi preterm penyebab : Dari ibu dan Dari janin
 - Untuk Dismaturitas (bayi lahir dengan berat badan kurang dari berat badan seharusnya untuk masa gestasi tersebut) : Faktor Ibu, Faktor uterus dan plasenta serta Faktor janin



LATIHAN

1. Daerah 1,2,3 + lengan dan kaki di bawah lutut memiliki kadar Bilirubin sebanyak ?
 - a. 5
 - b. 9
 - c. 12
 - d. 13

2. Faktor-faktor yang bisa menyebabkan terjadinya hiperbilirubinemia, secara garis besar adalah:
 - a. Produksi berlebih bilirubin
 - b. absorpsi bilirubin lambat
 - c. gangguan proses uptake dan konjugasi hepar
 - d. gangguan dalam ekskresi

3. Nilai APGAR 4-6 dikategorikan sebagai asfiksia
 - a. ringan
 - b. sedang
 - c. berat
 - d. akut

4. Upaya untuk membuka jalan napas, mengusahakan agar oksigen masuk tubuh bayi dengan meniupkan nafas ke mulut bayi, menggerakkan jantung, sampai bayi mampu bernafas spontan dan jantung berdenyut spontan secara teratur adalah pengertian...
 - a. resusitasi
 - b. asfiksia
 - c. ventilasi
 - d. kompresi

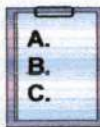
5. Bayi lahir dengan berat badan kurang dari berat badan seharusnya untuk masa gestasi tersebut adalah..
 - a. prematur
 - b. preterm
 - c. postmatur
 - d. dismaturitas



KUNCI JAWABAN TEST FORMATIF

Pilihan Ganda

1. C
2. B
3. B
4. A
5. D



GLOSARIUM

Hiperkapnia adalah kondisi dimana kadar karbon dioksida dalam tubuh meningkat.

Hiperosmoslaritas adalah adanya kelebihan tekanan osmotik pada plasma sel karena adanya peningkatan konsentrasi zat.

Epistotonus adalah kejang tubuh yang menyakitkan sampai tulang punggung melengkung, berlangsung selama beberapa menit.

siklus enterohepatik yaitu bilirubin yang dikeluarkan melalui saluran empedu berwarna kuning kehijauan sebagian besar akan diserap kembali oleh vena-vena porta untuk kembali ke hepar.

Hipoplasia adalah penurunan jumlah sel yang nyata dalam jaringan yang mengakibatkan penurunan jaringan atau organ, akibatnya organ tersebut menjadi kerdil.



DAFTAR PUSTAKA

- Wahyuni, sari. 2010. *Asuhan Neonatus, bayi, & Balita*. Jakarta : EGC
- Rochmah, dkk. 2010. *Asuhan Neonatus, bayi, & Balita*. Jakarta : EGC
- Kelly, Paula. 2010. *Buku saku Asuhan Neonatus & bayi*. Jakarta : EGC
- Ramadhani, Dian. 2011. "alih bahasa David crew, Philip Jevon, **Margaret Raby**".
Resusitasi Bayi Baru Lahir seri praktik Kebidanan. Jakarta : EGC
- Kosim, M Sholeh, dkk.2010. *Buku Ajar Neonatus*. Jakarta: Badan Penerbit IDAI
- Hj.ros rahmawati, dkk. 2011. "asuhan neonatus bayi dan anak balita". Makassar: **politeknik**
kesehatan kemenkes makassar.

BAB 13

Penyakit – Penyakit Yang Lazim Terjadi Pada Bayi Dan Anak Balita Di Indonesia

⌚ 100 Menit



URAIAN MATERI

1. PENYAKIT-PENYAKIT YANG LAZIM TERJADI PADA BAYI DAN ANAK BALITA DI INDONESIA

a. POLIO

Polio adalah penyakit yang disebabkan oleh genus enterovirus, terdapat 3 tipe yaitu tipe 1, 2, dan 3. Ketiga tipe virus tersebut dapat menyebabkan kelumpuhan. Tipe 1 adalah tipe yang paling mudah diisolasi, diikuti tipe 3, sedangkan tipe 2 paling jarang diisolasi. Tipe yang paling sering menyebabkan wabah adalah tipe 1, sedangkan tipe kasus yang dihubungkan dengan vaksin disebabkan oleh tipe 2 dan tipe 3. Polio menyebabkan kelumpuhan bagian tubuh, terutama pada kaki.

b. HEPATITIS

Hepatitis adalah penyakit yang disebabkan oleh virus hepatitis A, B, non A dan non B. Pada Hepatitis B virus ini mempunyai lapisan luar (selaput) yang berfungsi sebagai antigen HBsAg. Virus ini mempunyai bagian inti dengan partikel inti HBcAg dan HBeAg. Hepatitis dikenal dengan penyakit kuning atau liver karena virus ini menyerang hati. Penyebab penyakit hepatitis adalah terinfeksi virus, adanya gangguan metabolisme tubuh, mengkonsumsi alkohol, autoimun, komplikasi karena penyakit lain, terlalu banyak dan sering mengkonsumsi obat-obatan dan lain-lain.

c. DIFTERI

Difteria adalah penyakit yang jarang terjadi, biasanya menyerang remaja dan orang dewasa. Penyebab dari penyakit ini adalah bakteri *Corynebacterium diphtheria*. Penyakit ini mempunyai dua bentuk yaitu yang pertama Tipe Respirasi yang disebabkan oleh strain bakteri yang memproduksi toksin (toksigenetik) yang biasanya mengakibatkan gejala berat sampai meninggal, sedangkan bentuk yang kedua yaitu Tipe Kutan yang disebabkan oleh strain toksigenetik maupun nontoksigenetik umumnya gejalanya ringan dengan peradangan yang tidak khas. Penularan penyakit ini terjadi melalui droplet saat penderita (karier) batuk, bersin,

dan berbicara. Akan tetapi, debu atau muntahan si penderita juga bisa menjadi media penularan.

d. TETANUS

Tetanus adalah penyakit kekakuan otot (spasme) yg disebabkan oleh eksotoksin (tetanospasmin) dari organism penyebab penyakit tetanus dan bukan oleh organismenya sendiri. Penyakit ini disebabkan oleh bakteri *Clostridium tetani* yang merupakan bakteri Grampositif berbentuk batang dengan spora pada sisi ujungnya sehingga mirip dengan pemukul gendang. Bakteri tetanus bersifat obligat anaerob yaitu berbentuk vegetative pada lingkungan tanpa oksigen dan rentan terhadap panas serta disinfektan. Penularannya itu dengan cara Tetanus masuk kedalam tubuh manusia biasanya melalui luka yang dalam dengan suasana anaerob (tanpa oksigen) sebagai akibat dari kecelakaan, luka tusuk, luka operasi, karies gigi, pemotong tali pusat, dll.

e. PERTUSIS

Pertusis adalah penyakit infeksi saluran napas akut yang terutama menyerang anakanak. Penyakit ini disebabkan oleh bakteri *Bordetella pertusis* (*Haemophilus pertusis*). *Bordetella pertusis* termasuk kelompok kokobasilus Gramnegatif, tidak bergerak dan tidak berspora. Bakteri ini memerlukan media untuk tumbuh seperti media darahgliserinkentang (*BordetGengou*) yang di tambah penisilin untuk menghambat pertumbuhan organism lainnya. Bakteri ini berukuran panjang $0,51\text{-}\mu\text{m}$ dan diameternya $0,20,3\text{-}\mu\text{m}$. Penularan penyakit ini melalui droplet dan sebagian besar bayi tertular oleh saudaranya dan kadangkadang oleh orangtuanya.

f. CAMPAK

Campak adalah suatu penyakit akut yang sangat menular yang disebabkan oleh virus. Campak disebut juga rubeola, morbilli, atau measles. Penyakit ini ditandai dengan gejala awal demam, batuk, pilek, dan konjungtivitas yang kemudian diikuti dengan bercak kemerahan pada kulit. Penyakit ini disebabkan oleh virus campak, dari famili Paramyxovirus genus Morbillivirus. Virus ini adalah virus RNA yang dikenal dengan hanya memiliki 1 antigen. Campak ditularkan melalui droplet di udara oleh penderita sejak 1 hari sebelum timbul gejalagejala klinis sampai 4 hari setelah munculnya ruam.

g. CMV

Cytomegalovirus atau yang lebih dikenal dengan CMV adalah salah satu bentuk virus yang menyerupai virus herpes. Pada penderita yang terinfeksi oleh Cytomegalovirus maka gejalanya menyerupai flu bahkan beberapa mengalami tanpa gejala. Pemeriksaan darah merupakan solusi yang tepat untuk mengetahui tubuh terinfeksi Cytomegalovirus.

Infeksi Cytomegalovirus dapat menyebar melalui cairan tubuh penderita, melalui darah, sperma, air liur, urin dan juga air susu ibu. Kondisi penderita yang terserang infeksi Cytomegalovirus akan berbeda-beda. Hal ini disebabkan karena sistem kekebalan yang berbeda.

Pada penderita yang terinfeksi Cytomegalovirus dibedakan menjadi tiga tipe, yaitu:

1. Tipe CMV Primer yaitu ketika seorang terinfeksi Cytomegalovirus pada pertama kalinya
2. Tipe CMV Rekuren yaitu terjadi reaktivasi dari infeksi Cytomegalovirus yang dorman
3. Tipe CMV KOngenital yaitu infeksi yang berasal dari ibu hamil yang terinfeksi Cytomegalovirus

2. PENYAKIT-PENYAKIT YANG LAZIM TERJADI PADA BAYI DAN ANAK BALITA DI INDONESIA

a. ISPA

Infeksi Saluran Pernapasan Akut atau lebih dikenal dengan ISPA merupakan penyakit yang meliputi tiga unsur yaitu infeksi, saluran pernapasan dan akut. Infeksi sendiri ialah masuk dan berkembangnya agent infeksi pada jaringan tubuh manusia yang berakibat terjadinya kerusakan sel atau jaringan yang patologis. Infeksi ISPA atau acute respiratory infection (ARI) pada bagian atas terdiri dari rhinitis, faringitis, tonsillitis, rinosinusitis dan otitis media. Sedangkan pada saluran pernapasan bagian bawah terdiri dari epiglottitis, croup bronchitis, bronkiolitis, dan pneumonia. ISPA bersifat akut yakni berarti proses infeksi berlangsung kurang dari dua minggu (14 hari).

b. PNEUMONIA

(Peradangan Organ Paru-paru) – *Pneumonia* adalah suatu penyakit infeksi atau peradangan pada organ paru-paru yang disebabkan oleh bakteri, virus, jamur ataupun parasit di mana pulmonary alveolus (alveoli) yang bertanggung jawab menyerap oksigen dari atmosfer menjadi "inflame" dan terisi oleh cairan. Pneumonia dapat juga disebabkan oleh iritasi kimia atau fisik dari paru-paru atau sebagai akibat dari penyakit lainnya, seperti kanker paru-paru atau terlalu banyak minum alkohol. Namun penyebab yang paling sering ialah serangan bakteri streptococcus pneumoniae, atau pneumokokus.

c. DIARE

Menurut WHO pengertian diare adalah buang air besar dengan konsistensi cair (mencret) sebanyak 3 kali atau lebih dalam satu hari (24 jam). Ingat, dua kriteria penting harus ada yaitu BAB cair dan sering, jadi misalnya buang air besar sehari tiga kali tapi tidak cair, maka tidak bisa disebut diare. Begitu juga apabila buang air besar dengan tinja cair tapi tidak sampai tiga kali dalam sehari, maka itu bukan penyakit diare.

d. DEHIDRASI

Dehidrasi adalah gangguan keseimbangan cairan dan elektrolit dalam tubuh. Dehidrasi bisa terjadi karena pengeluaran cairan tubuh yang berlebihan atau lebih besar dari pemasukan. Perlu dipahami sebagian besar tubuh kita terdiri dari air, akibat dari kehilangan dan gangguan cairan elektrolit tubuh bisa mengganggu kinerja berbagai sistem-sistem tubuh. Bahkan pada tingkat dehidrasi berat bisa berakibat penurunan kesadaran, koma, dan bahkan kematian.

e. JANTUNG BAWAAN

Penyakit jantung bawaan (PJB) adalah kondisi yang muncul dalam bentuk jantung yang cacat saat lahir. Operasi perbaikan seringkali dapat memperbaiki masalahnya segera. Namun, kadang-kadang penyakit jantung bawaan tidak terdeteksi hingga dewasa.

PJB yang paling umum adalah defek septum atrium (*atrial septum defect/ASD*). PJB lain yang lebih serius termasuk berbagai kondisi yang menyebabkan sianosis, di mana pencampuran darah beroksigen dan terdeoksigenasi terjadi. Contoh kondisi ini adalah "Tetralogi Fallot," yang ditandai oleh obstruksi aliran paru yang dikombinasikan dengan defek septum ventrikel, yang bersama-sama memungkinkan pencampuran darah antara ventrikel kiri dan kanan.

Istilah lain dari penyakit jantung bawaan adalah kelainan jantung bawaan, kelainan jantung kongenital, defek jantung kongenital, atau penyakit jantung kongenital.

f. ANEMIA

Anemia adalah suatu kondisi tubuh yang terjadi ketika sel-sel darah merah (*eritrosit*) dan/atau Hemoglobin (Hb) yang sehat dalam darah berada dibawah nilai normal (kurang darah). Hemoglobin adalah bagian utama dari sel darah merah yang berfungsi mengikat oksigen. Jika seseorang kekurangan sel darah merah, atau hemoglobin yang normal, maka sel-sel dalam tubuh tidak akan mendapatkan oksigen yang cukup, akibatnya timbulah gejala anemia.

Gejala anemia seperti lemah dan lesu terjadi karena organ-organ tidak mendapatkan apa yang mereka butuhkan untuk berfungsi dengan baik, yaitu oksigen.

3. PENYAKIT-PENYAKIT YANG LAZIM TERJADI PADA BAYI DAN ANAK BALITA DI INDONESIA

a. LEUKEMIA

Leukemia adalah penyakit kanker darah yang merupakan penyakit dalam klasifikasi kanker (neoplasma) pada darah atau sumsum tulang yang ditandai oleh perbanyakan secara tak normal atau transformasi maligna dari sel-sel pembentuk darah di sumsum tulang dan jaringan limfoid, umumnya terjadi pada sel darah putih (leukosit). Sel-sel normal di dalam sumsum tulang digantikan oleh sel tak normal atau abnormal. Sel abnormal ini keluar dari sumsum dan dapat ditemukan di dalam darah perifer atau darah tepi. Sel leukemia mempengaruhi hematopoiesis atau proses pembentukan sel darah normal dan imunitas tubuh penderita.

b. HEMOFILIA

Hemofilia adalah kelainan genetik pada darah yang disebabkan adanya kekurangan faktor pembekuan darah. Penyakit ini menyebabkan lambatnya proses pembekuan dara jika terjadi luka. Jika anda menemukan seorang anak yang mengalami pendarahan dan proses pembekuan darahnya sangat lambat, mungkin anak tersebut mengalami penyakit hemofilia ini.

Jenis dan Penyebab Hemofilia, yaitu :

- 1) Hemofilia A : akibat defisiensi faktor VIII faktor pembekuan. Hemofilia A disebabkan oleh mutasi pada gen faktor VIII, sehingga ada kekurangan dalam faktor pembekuan ini
- 2) Hemofilia B : akibat defisiensi faktor IX faktor pembekuan. Hemofilia B (juga disebut penyakit Christmas) merupakan hasil dari kekurangan faktor IX karena mutasi gen
- 3) Hemofilia C : akibat defisiensi faktor XI faktor pembekuan hemofilia C, yang melibatkan kekurangan faktor pembekuan XI. Kondisi ini jauh lebih langka daripada hemofilia A dan B dan biasanya menyebabkan gejala ringan. Hemofilia C ini juga tidak diwariskan dan mempengaruhi orang-orang dari kedua jenis kelamin.

LATIHAN

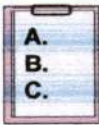
1. Tiga langkah dasar saat mengajari ibu cara mengobati anak adalah
 - a. Memberi penjelasan, contoh, tanpa memberi kesempatan praktek
 - b. Memberi penjelasan, contoh, serta memberi kesempatan praktek
 - c. Memberi penjelasan, tanpa contoh, serta tanpa memberi kesempatan praktek
 - d. Memberi penjelasan, tanpa contoh, menyuruh ibu mempraktekkan

2. Berikut praktek pemberian makan anak umur 2 tahun diberi makan hanya 3 kali sehari oleh ibu, sebaiknya dianjurkan...
 - a. Anak umur 2 tahun harus mendapat 2 kali makanan selingan selain makanan pokok 3 kali MPASI
 - b. Makan 2 kali sehari, disertai makanan selingan
 - c. Menambah pola makan lebih dari 3 kali sehari
 - d. Lebih banyak makanan selingan daripada makanan pokok

3. Jika ibu memberi susu kepada bayi menggunakan botol, maka tindakan yang dilakukan adalah...
 - a. Nasihati ibu mengganti botol dengan cangkir/mangkuk/gelas
 - b. Dukung ibu untuk tetap menggunakan botol
 - c. Motivasi ibu untuk menggunakan susu formula
 - d. Anjurkan ibu untuk membersihkan botol secara rutin

4. Ketentuan dalam mengobati infeksi mata dengan salep tetrasiklin adalah..
 - a. Diperbolehkan untuk menggunakan salep mata yang lain
 - b. Membersihkan kedua mata cukup 2 kali sehari
 - c. Obati kedua mata sampai kemerahan hilang
 - d. Diperbolehkan untuk member sesuatu di mata

5. Penatalaksanaan pada diare tanpa dehidrasi adalah...
 - a. Anak diperbolehkan pulang, ibu perlu dinasihati tentang cara memberi cairan tambahan di rumah (Rencana Terapi A)
 - b. Anak dirawat di rumah sakit
 - c. Menggunakan rencana terapi B
 - d. Menggunakan rencana terapi C



GLOSARIUM

Pneumonia : suatu penyakit infeksi atau peradangan pada organ paru-paru yang disebabkan oleh bakteri, virus, jamur ataupun parasit di mana pulmonary alveolus (alveoli) yang bertanggung jawab menyerap oksigen dari atmosfer menjadi "inflame" dan terisi oleh cairan.

PJB : defek septum atrium (*atrial septum defect/ASD*). PJB lain yang lebih serius termasuk berbagai kondisi yang menyebabkan sianosis, di mana pencampuran darah beroksigen dan terdeoksigenasi terjadi. Hemofilia adalah kelainan genetik pada darah yang disebabkan adanya kekurangan faktor pembekuan darah.

DHF (Dengue Hemoragi Fever) : penyakit demam akut yang di sebabkan oleh virus dengue serta memenuhi kriteria WHO untuk DBD yang di tularkan nyamuk *aedes aegypti* lewat air liur gigitan saat menghisap darah manusia.

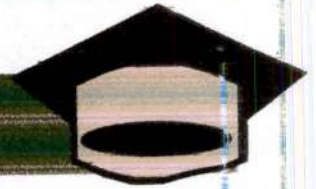


DAFTAR PUSTAKA

- Aziz, A, 2009. Pengantar Ilmu Kesehatan Anak untuk Pendidikan **Kebidanan**. Jakarta: Penerbit Salemba Medika. BKKBN, 2013.
- Profil Kependudukan dan Pembangunan di Indonesia tahun 2013 .Jakarta. Chaitow, L.. Jakarta.
- Dinas Kesehatan Provinsi Sumatera Utara, 2014. Profil Kesehatan Sumatera Utara Tahun 2013, Sumatera Utara. Festy, P. 2010.
- Adriani, M. Wirjatmadi B. 2012. Peranan Gizi Dalam Siklus Kehidupan, Jakarta: Kencana Prenada Media Group
- Arikunto, 2010. Metodologi Penelitian, Jakarta: Pustaka Sinar Harapan.
- Depkes RI, 2012. Manajemen Terpadu Balita Sakit (MTBS)
- Depkes RI, 2011. Pemantauan Pertumbuhan Balita
- Depkes RI, 2010. Manajemen BBLR untuk Bidan
- Depkes RI, 2011. Manajemen Terpad Balita Sakit
- Depkes RI, 2010. Manajemen Terpad Balita Muda

BAB 14

Pemberian Obat Sesuai Kewenangan Bidan



⌚ 100 Menit

A. JENIS OBAT YANG DIPERBOLEHKAN

Dalam praktek kebidanan terdapat standarisasi pengobatan yang distandarkan oleh pemerintahan dan digunakan oleh seorang bidan. Maka Sesuai kebijaksanaan Pemerintah, Bidan dapat memberikan perawatan termasuk pertolongan atau pengobatan diare;- petunjuk pemberian makanan Memberikan obat-obatan :- roborantia;- pengobatan tertentu dalam bidang kebidanan, sepanjang hak itu tidak melalui suntikan, kecuali uterotonika. Pemberian imunisasi dasar dan ulang (BCG, Polio, DPT dan Campak).

1. Uterus Tonika

Uterotonik adalah zat yang meningkatkan kontraksi uterus. Uterotonik banyak digunakan untuk induksi, penguatan persalinan, pencegahan serta penanganan perdarahan post partum, pengendalian perdarahan akibat abortus inkompletikus dan penanganan aktif pada Kala persalinan. Pemberian obat uterotonik adalah salah satu upaya untuk mengatasi pendarahan pasca persalinan atau setelah lahirnya plasenta. Namun, pemberian obat ini sama sekali tidak dibolehkan sebelum bayi lahir. Keuntungan pemberian uterotonika ini adalah untuk mengurangi perdarahan kala III dan mempercepat lahirnya plasenta. Karena itu, pemberian pencegahan dapat diberikan pada setiap persalinan atau bila ada indikasi tertentu. Indikasi yang dimaksud, adalah hal-hal yang dicurigai akan menimbulkan perdarahan pasca persalinan. Yaitu:

- Riwayat persalinan yang kurang baik.
- Riwayat perdarahan pada persalinan yang terdahulu.
- Grande multipara (lebih dari empat anak).
- Jarak kehamilan yang dekat (kurang dari dua tahun).
- Bekas operasi Caesar.
- Pernah abortus (keguguran) sebelumnya.

Macam-macam obat uterus tonika :

Oxitocin

Oksitosin adalah golongan obat yang digunakan untuk merangsang kontraksi otot polos uterus dalam membantu proses persalinan, pencegahan perdarahan pasca persalinan (P3) serta penguatan persalinan.

Misoprostol / Prostaglandin

Misoprostol adalah suatu analog prostaglandin Elsintetik yang menghambat sekresi asam lambung dan nmenaikkan proteksi mukosa lambung. Setelah penggunaan oral misprostol diabsobrsi secara ekstensif dan cepat dide-esterifikasi menjadi obat aktif : asammisoprostol.Kadar puncak serum asam misoprostol direduksi jika misoprostol diminum bersama makanan

2. Obat-Obat Imunologi

Dalam bidang imunologi, kuman dan racun kuman (toksi) disebut sebagai antigen. Antigen merupakan bagian protein kuman atau protein racun. Bila antigen untuk masuk kedalam tubuh manusia, maka sebagai reaksi tubuh akan membentuk zat anti. Anti dalam tubuh disebut antibodi. Zat anti terhadap racun kuman disebut toksin. Pada umumnya tubuh anak tidak akan mampu melawan antigen yang kuat. Antigen yang kuat adalah jenis kuman ganas/virulen. Karena itu anak akan menjadi sakit bila terjangkit kuman ganas.

3. Obat Analgetik

Analgetik adalah obat yang digunakan untuk mengurangi atau menghilangkan rasa sakit atau obat-obat penghilang nyeri tanpa menghilangkan kesadaran dan akhirnya akan memberikan rasa nyaman pada orang yang menderita. Obat ini digunakan untuk membantu meredakan rasa sakit, sadar tidak sadar kita sering menggunakannya misalnya ketika sakit kepala atau sakit gigi, salah satu komponen obat yang kita minum biasanya mengandung analgetik atau pereda nyeri. Pada umumnya (sekitar 90%) analgetik mempunyai efek antipiretik. Macam-macam obat analgetik :

4. Obat Anemia

Obat yang diberikan berupa suplemen zat besi (Fe) untuk memulihkan kekurangan sel darah merah. Selain zat besi, vitamin B12 sering diberikan untuk pengobatan anemia pernisiiosa. Jalan terakhir jika anemia sudah mencapai stadium akut dan parah adalah dengan transfusi darah. Seperti halnya penyakit lain, pengobatan anemia juga harus ditujukan pada penyebab terjadinya anemia. Misalnya anemia yang disebabkan oleh perdarahan pada usus maka perdarahan itu harus kita hentikan untuk mencegah berlanjutnya anemia. Adapun beberapa obat anemia, diantaranya: Tablet besi (Fe), Vitamin B12 (sianokobalamin), Asam folat, Eritropoietin.

Resep

Adalah permintaan tertulis dari seorang dokter kepada apoteker untuk membuat dan atau menyerahkan obat kepada pasien. Resep ditulis dengan terminologi dalam bahasa latin, sehingga wajar bagi anda yang bukan orang farmasi atau kedokteran mengalami kesulitan dalam membaca resep.

Yang berhak menulis resep:

1. Dokter
 2. Dokter gigi, terbatas pada pengobatan gigi dan mulut
 3. Dokter hewan, terbatas kepada pengobatan hewan
- Hal-hal yang harus dimuat dalam resep:
- a) Nama, alamat dan nomor izin praktik dokter, dokter gigi, dan dokter hewan
 - b) Tanggal penulisan resep (*inscriptio*)
 - c) Tanda R/ pada bagian kiri setiap penulisan resep. Nama setiap obat dan komposisi obat (*invocatio*)
 - d) Aturan pemakaian obat yang tertulis (*signatura*)
 - e) Tanda tangan atau paraf dokter penulis resep, sesuai dengan perundang-undangan yang berlaku (*subscriptio*)
 - f) Jenis hewan dan nama serta alamat pemiliknya untuk resep dokter hewan
 - g) Tanda seru (!) dan paraf dokter untuk resep yang mengandung obat yang jumlahnya melebihi dosis rasional

EFEK SAMPING OBAT

Efek samping obat dapat dikelompokkan/diklasifikasi dengan berbagai cara, misalnya berdasarkan ada/tidaknya hubungan dengan dosis, berdasarkan bentuk-bentuk manifestasi efek samping yang terjadi, dsb. Namun mungkin pembagian yang paling praktis dan paling mudah diingat dalam melakukan pengobatan adalah pembagian berikut:

INDIKASI DAN KONTRA INDIKASI

1. LIDOCAIN HCL

Nama dagang: lidodex (bernofarma)

Komposisi

- a. Lidocain HCL 1% injeksi tiap ml mengandung 10 mg lidocain HCL
- b. Lidocain HCL 2% injeksi tiap ml mengandung 20 mg lidocain HCL
- c. Lidocain HCL 4% injeksi tiap ml mengandung 40 mg lidocain HCL

Indikasi : Local anethica

Kontra indikasi : Hypotensi

Cara penyimpanan

- Simpan pada suhu kamar (25-30°C) dan tempat kering. Hindarkan dari cahaya.

2. PROGETERONE

Nama dagang: cygest (Aventis)

Komposisi

Cygest 200 mg: tiap pessary mengandung progesterone 200 mg

Cygest 400 mg: tiap pessary mengandung progesterone 400 mg

a. Indikasi

1) Pengobatan perdarahan uterus disfungsi (PUD) atau sebagai **penyokong fase** luteal pada konsepsi

2) Pengobatan sindrom premenstrual

b. Kontra indikasi

1) Perdarahan melalui vagina yang tidak diketahui penyebabnya

c. Cara penyimpanan

Simpan di tempat yang sejuk dan kering, suhu di bawah 25°C.

LATIHAN

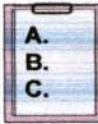
1. Kunjungan ulang pada anak dengan pneumonia adalah...
 - a. 7 hari
 - b. 3 hari
 - c. 5 hari
 - d. 2 hari

2. Nasihat yang diberikan kepada ibu jika anak batuk, bukan pneumonia kembali jika muncul tanda/ gejala
 - a. Nafas cepat
 - b. Mengeluarkan lendir
 - c. Nyeri ulu hati
 - d. Demam

3. Nasihat yang diberikan kepada ibu jika anak diare, kembali jika muncul tanda/ gejala...
 - a. Perdarahan
 - b. Malas minum
 - c. Sukar bernafas
 - d. Nyeri ulu hati

4. Kunjungan ulang pada anak dengan masalah pemberian makan adalah
 - a. 3 hari
 - b. 2 hari
 - c. 5 hari
 - d. 7 hari

5. Anjuran makan untuk bayi sehat maupun sakit usia 9-12 bulan adalah
 - a. Porsi cukup, dengan takaran sbb: 9 bulan- 3 x 9 sdm peres
 - b. Porsi cukup, dengan takaran sbb: 10 bulan- 2 x 9 sdm peres
 - c. Porsi cukup, dengan takaran sbb: 9 bulan- 2 x 9 sdm peres
 - d. Porsi cukup, dengan takaran sbb: 11 bulan- 3 x 9 sdm peres



GLOSARIUM

Oksitosin : Obat uterotonika perangsang kontraksi uterus
His tidak adekuat : Kontraksi jarang / tidak kuat



DAFTAR PUSTAKA

- Aziz, A, 2009. Pengantar Ilmu Kesehatan Anak untuk Pendidikan Kebidanan. Jakarta: Penerbit Salemba Medika. BKKBN, 2013.
- Profil Kependudukan dan Pembangunan di Indonesia tahun 2013 .Jakarta. Chaitow, L.. Jakarta.
- Dinas Kesehatan Provinsi Sumatera Utara, 2014. Profil Kesehatan Sumatera Utara Tahun 2013, Sumatera Utara. Festy, P. 2010.
- Adriani, M. Wirjatmadi B. 2012. Peranan Gizi Dalam Siklus Kehidupan, Jakarta: Kencana Prenada Media Group
- Arikunto, 2010. Metodologi Penelitian, Jakarta: Pustaka Sinar Harapan.
- Depkes RI, 2012. Manajemen Terpadu Balita Sakit (MTBS)
- Depkes RI, 2011. Pemantauan Pertumbuhan Balita
- Depkes RI, 2010. Manajemen BBLR untuk Bidan
- Depkes RI, 2011. Manajemen Terpad Balita Sakit
- Depkes RI, 2010. Manajemen Terpad Balita Muda

BAB 15

Tindakan Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan Yang Sering Terjadi

⌚ 100 Menit

URAIAN MATERI

TINDAKAN PERTOLONGAN PERTAMA PADA KECELAKAAN YANG SERING TERJADI

1. KERACUNAN

Banyak kondisi yang hampir mirip dengan tanda dan gejala keracunan, termasuk kejang, keracunan alkohol, stroke, dan reaksi insulin. Dengan demikian, carilah tanda dan gejala yang tercantum di bawah ini, dan jika anda menduga kasus keracunan, yaitu :

- a. Luka bakar atau kemerahan di sekitar mulut dan bibir, akibat minum racun tertentu.
- b. Napas berbau seperti bahan kimia, seperti thinner (pengencer) bensin atau cat.
- c. Luka bakar, noda dan bau pada orang, pakaiannya, atau pada furnitur, lantai, karpet, atau benda lain di sekitarnya.
- d. Botol obat yang kosong atau pil yang berserakan.
- e. Muntah, kesulitan bernapas, mengantuk, kebingungan, atau tanda-tanda tak terduga lainnya.

2. LUKA BAKAR DAN TERSIRAM AIR PANAS

Luka bakar merupakan suatu kelainan akibat trauma yang sampai sekarang belum tertangani dengan baik. Unit **LUKA BAKAR** di rumah sakit tidak hanya menangani pasien yang terkena api tetapi juga air panas, bahkan apapun yang menyebabkan kulit rusak.

Menurut **dr. Imam Susanto SpBP**, berat ringannya LUKA BAKAR tergantung pada luas jaringan tubuh yang terkena dan kedalaman luka tersebut. LUKA BAKAR dapat dibagi tiga :

a. Derajat Pertama:

Kerusakan hanya terjadi di permukaan kulit dan tidak memerlukan perawatan khusus. Misalnya: kulit terbakar akibat berenang.

b. Derajat Dua:

Bisa bersifat dangkal dan dalam. Pada kerusakan kulit yang dangkal, biasanya ditandai dengan gelembung air. Asal bebas dari infeksi sebelum 3 minggu akan sembuh dengan sendirinya. Sementara jika kerusakan kulit terjadi lebih dalam, diperlukan tindakan, sulit sembuh sendiri. Kalaupun sembuh sendiri akan memakan waktu berbulan-bulan dan meninggalkan cacat seperti jaringan parut (keloid)

c. **Derajat tiga:**

Kerusakannya lebih dalam dan lebih berat, hampir seluruh lapisan kulit terkena trauma. Bila kulit yang terbakar tidak diangkat akan menimbulkan cacat

APA YANG HARUS DILAKUKAN

Tindakan pertama yang harus dilakukan ketika kulit terkena panas (api, air panas) adalah dinginkan luka tersebut, dengan menyiramnya dengan air dingin. Langkah berikutnya, keringkan, beri antiseptik, tutup dengan kasa steril, bawa ke rumah sakit. "Jika ada vaselin, olesi dengan vaselin. Tetapi kalau terjadi lepuhan, jangan dipecahkan," saran Imam.

3. LUKA BAKAR RINGAN

Jika dimungkinkan, lepaskan semua perhiasan, karena kulit yang terbakar, dapat membengkak; dan juga lepaskan pakaian dari daerah yang terkena karena dapat melekat ke kulit dan mengakibatkan kerusakan yang lebih berat.

Jika luka bakar itu terasa sangat sakit, mungkin itu hanya mengenai permukaan kulit saja. Anda harus segera mengurangi rasa sakit itu dengan mendinginkannya dengan air selama 10 menit, atau lebih jika rasa sakit itu masih ada. Tutupi luka bakar itu dengan kain steril. Setelah pertolongan pertama diberikan, bawalah korban segera ke dokter atau ke ruang gawat darurat di rumah sakit terdekat

4. LUKA BAKAR BERAT

Seseorang yang terbakar pada sebagian besar tubuhnya – tangan, paha, atau dada – dapat mengalami syok dan harus segera dibawa ke rumah sakit.

1. Baringkan si korban, lebih baik di atas karpet atau alas kain untuk mencegah bagian kulit yang terbakar menyentuh lantai.
2. Jika memungkinkan, lepaskan cincin, jam tangan atau baju yang ketat sebelum kulit yang terbakar itu membengkak.
3. Lepaskan bajunya lalu rendam dalam air yang mendidih. JANGAN lepaskan apa saja yang melekat di luka bakar tersebut.
4. Hubungi ambulans atau bawa si korban ke ruang gawat darurat di rumah sakit terdekat.
5. Tutupi kulit yang terbakar tersebut dengan kain yang bersih dan tidak berbulu. Pasang kain tersebut dengan baik.

Untuk luka bakar pada wajah, buatlah topeng dengan menggunakan sarung bantal yang bersih dengan membuat lubang untuk bagian hidung, mulut dan mata.

5. ALIRAN LISTRIK

Jika seseorang terkena aliran listrik dan Anda tidak dapat mematikannya, jangan langsung menyentuh orang tersebut. Lebih baik, sentuh dia dengan menggunakan bahan yang terbuat dari kayu (misalnya: gagang sapu). Jika memungkinkan, pegang penyekat tersebut dengan Koran kering yang terlipat. Sekitar 85% Luka bakar adalah ringan dan dapat dirawat di rumah.

Harus dibawa ke rumah sakit bila :

- a. Wajah, kedua tangan, daerah genital atau kaki terbakar
- b. Orang itu tidak dapat dirawat dengan baik di rumah
- c. Korban berusia di bawah 2 tahun atau di atas 70 tahun
- d. Organ-organ dalam juga turut terbakar

6. KEMBANG API

Kembang api memang bagus ditonton, tetapi juga dapat membahayakan. Palang merah Amerika meminta orang-orang untuk menghadiri pagelaran kembang api yang diselenggarakan oleh orang yang terlatih secara profesional.

Jika Anda terbakar kembang api, tangan atau bagian yang terbakar cuci dengan air dingin yang mengalir dan bersihkan cuci dengan sabun. Jika terjadi lepuhan pada kulit, biarkan saja lalu kompres basah atau dingin. Jika luka bakar itu parah bawalah ke rumah sakit.

Bila mata terkena percikan api atau air panas :

- a. Bilaslah mata dengan air dingin, selama 10 menit.
- b. Jika ada benda asing yang melekat di bola mata, misalnya percikan kembang api, tutup mata tersebut dengan kain steril dan bersih. JANGAN mencoba untuk mengambil benda tersebut.
- c. Bila mata terluka Anda harus segera mencari pertolongan tenaga medis.

7. PERTOLONGAN PERTAMA PADA TERSIRAM AIR PANAS

Perhatikan kondisi luka yang dialami si kecil. Karena, tidak semua anak dengan luka bakar tersiram air panas perlu dibawa ke dokter.

Luka tersiram air panas termasuk luka bakar. Nah, untuk memudahkan perawatan, perlu juga diketahui beratnya luka bakar tersebut.

Tentukan berat ringannya

Beratnya luka bakar dibagi menjadi tiga derajat, yaitu:

- a. **Luka bakar derajat satu**, jika kulit yang tersiram air panas memerah dan terasa nyeri. Biasanya, sembuh dalam waktu seminggu.
- b. **Luka bakar derajat dua**, bila kulit memerah, nyeri, serta timbul juga gelembung (melepuh). Ini berarti ada kerusakan pada lapisan kulit, otot, dan lemak. Umumnya, bisa sembuh dalam waktu dua minggu, bila tanpa infeksi.
- c. **Luka bakar derajat tiga**, kalau timbul kerusakan yang lebih dalam lagi. Badan yang terkena akan tampak hangus atau kehitaman.

8. KECELAKAAN LALU LINTAS

Secara umum urutan Pertolongan Pertama pada korban kecelakaan adalah :

- a. Jangan panik
- b. Jauhkan atau hindarkan korban dari kecelakaan berikutnya.
- c. Perhatikan pernafasan dan denyut jantung korban.
- d. Bila pernafasan penderita berhenti segera kerjakan pernafasan bantuan.
- e. Pendarahan.

Pendarahan yang keluar pembuluh darah besar dapat membawa kematian dalam waktu 3 sampai 5 menit. Dengan menggunakan saputangan atau kain yang bersih tekan tempat pendarahan kuat-kuat kemudian ikatlah saputangan tadi dengan dasi, baju, ikat pinggang, atau apapun juga agar saputangan tersebut menekan luka-luka itu. Kalau lokasi luka memungkinkan, letakkan bagian pendarahan lebih tinggi dari bagian tubuh.

- f. Perhatikan tanda-tanda shock.
Korban-korban ditelentangkan dengan bagian kepala lebih rendah dari letak anggota tubuh yang lain. Apabila korban muntah-muntah dalam keadaan setengah sadar, baringkan telungkup dengan letak kepala lebih rendah dari bagian tubuh yang lainnya.
- g. Jangan memindahkan korban secara terburu-buru.
Korban tidak boleh dipindahkan dari tempatnya sebelum dapat dipastikan jenis dan keparahan cedera yang dialaminya kecuali bila tempat kecelakaan tidak memungkinkan bagi korban dibiarkan ditempat tersebut.

9. KEMASUKAN BENDA ASING

Langkah pertama yang harus Anda lakukan jika telinga si kecil kemasukan benda asing adalah melihat seberapa jauh benda tersebut masuk ke dalam liang telinganya. Bagaimana caranya?

- a. Cegah si kecil menggunakan jemarinya atau alat bantu yang lain untuk mengorek liang telinganya (walaupun dengan maksud untuk mengeluarkan benda asing tersebut). Karena tindakan ini justru dapat menyebabkan telinga menjadi luka/ bengkak, berujung pada semakin sulitnya mengeluarkan benda asing dari dalam telinga.
- b. Cegah si kecil agar tidak menggaruk bagian dalam telinga yang terasa gatal. Tindakan tersebut akan membawa benda asing tersebut masuk lebih jauh ke dalam telinga.
- c. Miringkan kepalanya ke sisi yang berlawanan dari telinga yang kemasukkan benda asing. Periksa posisi benda yang masuk ke dalam telinganya.

10. GIGITAN BINATANG BERBISA

Jika anda berpergian ke dalam hutan dan tergigit ular, hal pertama yang harus dilakukan adalah :

JANGAN PANIK, lalu coba jauhi ular itu dan jangan melakukan aktivitas/gerakan yang dapat mempercepat detak jantung. Berusaha untuk tetap sadar dan mengingat warna serta bentuk ular yang menggigit anda, apabila memungkinkan bunuh ular itu untuk dibawa ke medis.

Setelah itu kenali ciri-ciri luka akibat gigitan ular berbisa yaitu : Luka gigitan terdapat 2 titik yang nyata !

Efek gigitan ular beracun bervariasi tergantung jenis racunnya namun efek umum yang timbul antara lain :

- a. Pembengkakan pada luka diikuti perubahan warna.
- b. Rasa sakit di seluruh persendian tubuh.
- c. Mulut terasa kering dan mata berkunang-kunang.
- d. Demam, menggigil.
- a. Selanjutnya anda akan muntah dan pinggang terasa pegal akibat ginjal berusaha
- e. membersihkan darah

Tindakan Pertolongan Pertama

SATU, Posisikan bagian tubuh yang luka lebih rendah dari posisi jantung.

DUA, Ikat diatas luka sampai berkerut setiap 10 menit dan kendorkan 1 menit.

TIGA, Buat luka baru sedalam 1 cm dengan menggunakan pisau, cutter atau silet. Ingat, buat sayatan luka baru vertikal terhadap luka gigitan.

EMPAT, Keluarkan darah sebanyak mungkin dari sayatan baru itu dan jangan mengeluarkan darah dengan menyedot dari mulut karena racun dapat mengkontaminasi mulut bahkan resiko tertelan.

LIMA, Lakukan proses pengeluran darah berulang-ulang hingga warna darah yang keluar berubah dari merah kehitaman menjadi merah segar.

ENAM, Segera pergi ke dokter terdekat, jangan lupa menceritakan apabila anda alergi terhadap obat tertentu. Tidak semua gigitan ular berbisa memiliki ciri-ciri diatas dan pada kasus gigitan ular seperti ular weling , ular laut dan ular pudak seruni penanganannya berbeda karena mereka memiliki spesifikasi racun berbeda.

B. RUJUKAN KEBIDANAN

Sistem rujukan dalam mekanisme pelayanan obstetrik adalah suatu **pelimpahan tanggung jawab timbale-balik** atas kasus atau masalah kebidanan yang **timbul baik** secara vertical maupun horizontal. Rujukan vertical maksudnya adalah **rujukan dan komunikasi** antara satu unit ke unit yang telah lengkap.

Indikasi perujukan ibu yaitu :

1. Riwayat seksio sesaria
2. Perdarahan per vaginam
3. Persalinan kurang bulan (usia kehamilan < 37 minggu)
4. Ketuban pecah dengan mekonium yang kental
5. Ketuban pecah lama (lebih kurang 24 jam)
6. Ketuban pecah pada persalinan kurang bulan
7. Ikterus
8. Anemia berat
9. Tanda/gejala infeksi
10. Preeklamsia/hipertensi dalam kehamilan
11. Tinggi fundus uteri 40 cm atau lebih
12. Primipara dalam fase aktif persalinan dengan palpasi kepala janin masuk **5/5**
13. Presentasi bukan belakang kepala
14. Kehamilan gemeli
15. Presentasi majemuk
16. Tali pusat menubung
17. Syok

EVALUASI

1. Syarat bayi dapat dirujuk, yakni ...
 - a. Suhu < 35,5 OC
 - b. Denyut jantung 100/ menit
 - c. Terdapat tanda dehidrasi berat
 - d. Ikterus fisiologis

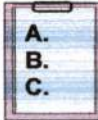
2. Penggunaan alat penghisap lender yang benar adalah ...
 - a. Panjang pipa yang dimasukkan ke dalam mulut maks.5 cm dari ujung bibir
 - b. Panjang pipa yang dimasukkan ke dalam mulut maks.7 cm dari ujung bibir
 - c. Panjang pipa yang dimasukkan ke dalam hidung maks.5 cm dari ujung hidung
 - d. Panjang pipa yang dimasukkan ke dalam hidung maks.7 cm dari ujung hidung

3. Obat anti kejang pilihan pertama yang diberikan pada bayi muda adalah ...
 - a. Fenobarbital 100 mg/ 2 ml
 - b. Diazepam 5 mg/ 2 ml
 - c. Gentamisin 80mg
 - d. Penisilin prokain

4. Antibiotik oral yang diberikan pada bayi muda usia 4 mg- <2 bln dengan berat badan 3-4 kg adalah...
 - a. Amoksilin sirup 125mg/5 ml 1 sendok takar
 - b. Amoksilin kaplet 250 mg
 - c. Amoksilin kaplet 500 mg
 - d. Amoksilin sirup 125mg/5 ml ½ sendok takar

5. Pada metode kanguru, cahaya lampu dan jarak minimal yang digunakan adalah...
 - a. 60 w/ 55 cm
 - b. 60 w/ 60 cm
 - c. 50 w/ 60 cm
 - d. 60 w/ 50 cm

Selamat Mengerjakan !



GLOSARIUM

PJB : defek septum atrium (*atrial septum defect/ASD*). PJB lain yang lebih serius termasuk berbagai kondisi yang menyebabkan sianosis, di mana pencampuran darah beroksigen dan terdeoksigenasi terjadi. Hemofilia adalah kelainan genetik pada darah yang disebabkan adanya kekurangan faktor pembekuan darah.

DHF (Dengue Hemoragi Fever) : penyakit demam akut yang di sebabkan oleh virus dengue serta memenuhi kriteria WHO untuk DBD yang di tularkan nyamuk *aedes aegypti* lewat air liur gigitan saat menghisap darah manusia.



DAFTAR PUSTAKA

- Aziz, A, 2009. Pengantar Ilmu Kesehatan Anak untuk Pendidikan Kebidanan. Jakarta: Penerbit Salemba Medika. BKKBN, 2013.
- Profil Kependudukan dan Pembangunan di Indonesia tahun 2013 .Jakarta. Chaitow, L. Jakarta.
- Dinas Kesehatan Provinsi Sumatera Utara, 2014. Profil Kesehatan Sumatera Utara Tahun 2013, Sumatera Utara. Festy, P. 2010.
- Adriani, M. Wirjatmadi B. 2012. Peranan Gizi Dalam Siklus Kehidupan, Jakarta: Kencana Prenada Media Group
- Arikunto, 2010. Metodologi Penelitian, Jakarta: Pustaka Sinar Harapan.
- Depkes RI, 2012. Manajemen Terpadu Balita Sakit (MTBS)
- Depkes RI, 2011. Pemantauan Pertumbuhan Balita
- Depkes RI, 2010. Manajemen BBLR untuk Bidan
- Depkes RI, 2011. Manajemen Terpad Balita Sakit
- Depkes RI, 2010. Manajemen Terpad Balita Muda

BAB 16

Langkah-Langkah Melaksanakan Rujukan Pada Bayi Dan Anak Balita

☺ 100 MENIT

1. Jenis Rujukan

- a. Rujukan medic yaitu pelimpahan tanggung jawab secara timbal balik atas satu kasus yang timbul baik secara vertical maupun horizontal kepada yang lebih berwenang dan mampu menangani secara rasional. Jenis rujukan medic antara lain:
 - 1) *Transfer of patient*. Konsultasi penderita untuk keperluan diagnostic, pengobatan, tindakan operatif dan lain – lain.
 - 2) *Transfer of specimen*. Pengiriman bahan (spesimen) untuk pemeriksaan laboratorium yang lenih lengkap.
 - 3) *Transfer of knowledge / personal*. Pengiriman tenaga yang lebih kompeten atau ahli untuk meningkatkan mutu layanan setempat.
- b. Rujukan kesehatan yaitu hubungan dalam pengiriman, pemeriksaan bahan atau specimen ke fasilitas yang lebih mampu dan lengkap. Ini adalah rujukan yang menyangkut masalah kesehatan yang sifatnya pencegahan penyakit (preventif) dan peningkatan kesehatan (promotif). Rujukan ini mencakup rujukan teknologi, sarana dan operasional.

2. Persiapan rujukan

- a. Persiapan yang harus diperhatikan dalam melakukan rujukan , disingkat "BAKSOKU" yang dijabarkan sebagai berikut
 - B (bidang)** : pastikan ibu/bayi/klien didampingi oleh tenaga kesehatan yang kompeten dan memiliki kemampuan untuk melaksanakan kegawatdaruratan
 - A (alat)** : bawa perlengkapan dan bahan – bahan yang diperlukan, seperti spuit, infus set, tensimeter, dan stetoskop
 - K (keluarga)** : beritahu keluarga tentang kondisi terakhir ibu (klien) dan alas an mengapa ia dirujuk. Suami dan anggota keluarga yang lain harus menerima ibu (klien) ke tempat rujukan.
 - S (surat)** : beri surat ke tempat rujukan yang berisi identifikasi ibu (klien), alasan rujukan, uraian hasil rujukan, asuhan, atau obat – obat yang telah diterima ibu (klien)
 - O (obat)** : bawa obat – obat esensial diperlukan selama perjalanan merujuk
 - K (kendaraan)** : siapkan kendaraan yang cukup baik untuk memungkinkan ibu (klien) dalam kondisi yang nyaman dan dapat mencapai tempat rujukan dalam waktu cepat
 - U (uang)** : ingatkan keluarga untuk membawa uang dalam jumlah yang cukup untuk membeli obat dan bahan kesehatan yang di perlukan di tempat rujukan.

3. Rujukan Kebidanan

System rujukan dalam mekanisme pelayanan obstetrik adalah suatu pelimpahan tanggung jawab timbale-balik atas kasus atau masalah kebidanan yang timbul baik secara vertical maupun horizontal. Rujukan vertical maksudnya adalah rujukan dan komunikasi antara satu unit ke unit yang telah lengkap.

Indikasi perujukan ibu yaitu :

- a. Riwayat seksio sesaria
- b. Perdarahan per vaginam
- c. Persalinan kurang bulan (usia kehamilan < 37 minggu)
- d. Ketuban pecah dengan mekonium yang kental
- e. Ketuban pecah lama (lebih kurang 24 jam)
- f. Ketuban pecah pada persalinan kurang bulan
- g. Ikterus
- h. Anemia berat
- i. Tanda/gejala infeksi
- j. Preeklamsia/hipertensi dalam kehamilan
- k. Tinggi fundus uteri 40 cm atau lebih
- l. Primipara dalam fase aktif persalinan dengan palpasi kepala janin masuk 5/5
- m. Presentasi bukan belakang kepala
- n. Kehamilan gemeli
- o. Presentasi majemuk
- p. Tali pusat menumbung
- q. Syok

LATIHAN

1. Manajemen Terpadu Bayi Muda ditujukan pada usia:
 - a. Bayi Baru lahir sampai dengan 2 bulan
 - b. Bayi berumur 1 hari sampai dengan kurang 2 bulan
 - c. Bayi berumur 1 hari sampai dengan kurang 5 tahun
 - d. Bayi berumur 1 bulan sampai dengan kurang 5 tahun
 - e. Bayi berumur 2 bulan sampai dengan kurang 5 tahun

2. Dalam memeriksa dan mengklasifikasikan kemungkinan infeksi bakteri pada gangguan kesadaran sampai kejang, diare, demam termasuk infeksi jenis:
 - a. Sistemik
 - b. Lahal
 - c. Permanen
 - d. Langsung
 - e. Tidak langsung

3. Bagian yang terinfeksi teraba panas, bengkak, talipusat, termasuk jenis infeksi:
 - a. Sistemik
 - b. Lokal
 - c. Permanen
 - d. Langsung
 - e. Tidak langsung

4. Kalau ada bayi muda didapatkan tanda tremor, menagis melengking tiba-tiba, mulut mecucu, kaku seluruh badan termasuk klasifikasi:
 - a. Icterus Neonaturum
 - b. Hyperbillirubin
 - c. Kejang
 - d. Tetanus Neonaturum
 - e. Hypoglicemia

5. Keadaan yang berbaya bila terjadi pada awal kehidupan dapat menimbulkan kerusakan otak kecacatan menetap dengan gejala nafas cepat ≥ 60 kali/menit nafas lambat, < 30 kali/menit, biru, tarikan dada sangat kuat, pemaafasan cuping hidung dan bayi merintih dapat diflasifikasikan:
 - a. Kejang
 - b. Hypotermia
 - c. Gangguan Nafas
 - d. Hyperbillirubin
 - e. Hypoglicemia