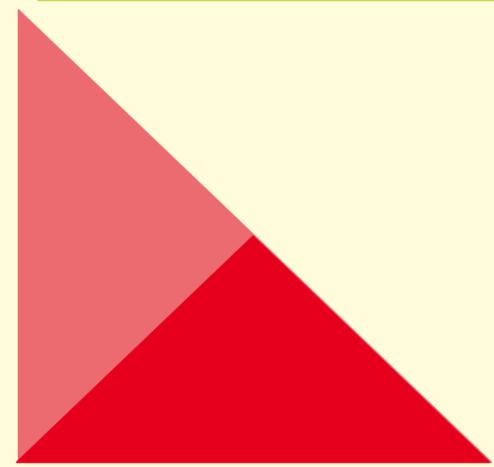
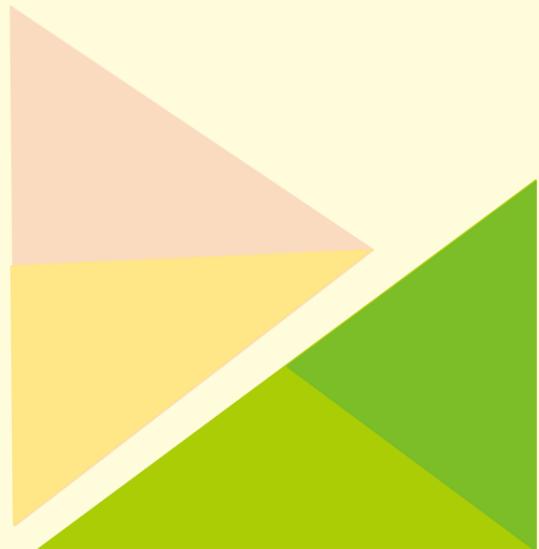


MODUL PRAKTIKUM  
**KEPERAWATAN  
ANAK**



Disusun Oleh :

Tim Keperawatan Anak



PROGRAM STUDI D-III KEPERAWATAN MALANG  
JURUSAN KEPERAWATAN  
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MALANG

# **MODUL PRAKTIKUM KEPERAWATAN ANAK**



**DISUSUN OLEH**

Hurun Ain, S.Kep., Ns, M.Kep.  
Naya Ernawati, S.Kep., Ns., M.Kep.

**POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MALANG  
JURUSAN KEPERAWATAN  
PRODI D-III KEPERAWATAN MALANG  
TAHUN 2018**

**VISI DAN MISI**  
**PROGRAM STUDI D-III KEPERAWATAN MALANG**  
**JURUSAN KEPERAWATAN**  
**POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MALANG**

**Visi:**

**“Menjadi Program Studi Diploma III Keperawatan yang Berkarakter dan Unggul Terutama di Bidang Keperawatan Komunitas pada Tahun 2019”**

**Misi:**

1. Menyelenggarakan program pendidikan tinggi vokasi bidang keperawatan dengan keunggulan keperawatan komunitas sesuai Standar Nasional Pendidikan Tinggi dan Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia, berdasarkan Pancasila, didukung teknologi informasi, dan sistem penjaminan mutu
2. Melaksanakan penelitian terapan dibidang keperawatan terutama keperawatan komunitas
3. Melaksanakan pengabdian kepada masyarakat berbasis hasil penelitian terapan di bidang keperawatan terutama keperawatan komunitas
4. Meningkatkan kuantitas dan kualitas sarana dan prasarana kegiatan Tri Dharma Perguruan Tinggi di bidang pendidikan keperawatan
5. Mengembangkan kerjasama Nasional dan Internasional dalam rangka Tri Dharma Perguruan Tinggi di bidang keperawatan
6. Melaksanakan tatakelola organisasi yang kredibel, transparan, akuntabel, bertanggungjawab, dan adil
7. Meningkatkan kualitas dan kuantitas Sumber Daya Manusia yang profesional dalam melaksanakan Tri Dharma Perguruan Tinggi

## LEMBAR PENGESAHAN

Modul Praktikum mata kuliah Keperawatan Anak Tahun 2018 adalah dokumen resmi dan digunakan pada kegiatan Pembelajaran Praktikum Mahasiswa Program Studi D-III Keperawatan Malang Jurusan Keperawatan di Lingkungan Politeknik Kesehatan Kemenkes Malang

Disahkan pada tanggal .....Juli 2018

Direktur  
Politeknik Kesehatan Kemenkes Malang



**Budi Susatia, S.Kp M.Kes**  
NIP. 19650318 198803 1002

Ketua  
Jurusan Keperawatan



**Imam Subekti, S.Kp M.Kep Sp.Kom**  
NIP. 196512051989121001

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan ke hadirat Allah SWT atas limpahan rahmat dan karunia-Nya sehingga penyusunan Modul Praktikum Keperawatan Anak dapat diselesaikan.

Penyusunan modul ini dapat diselesaikan atas bantuan dari berbagai pihak, oleh karena itu kami mengucapkan terimakasih kepada :

1. Budi Susatia, S.Kp., M.Kes, selaku Direktur Politeknik Kesehatan Kemenkes Malang atas arahan dan bimbingannya.
2. Imam Subekti, S.Kep.Ns., M.Kep.Sp.Kom, selaku Ketua Jurusan Keperawatan Malang yang telah memberikan kesempatan dan arahan dalam penyusunan modul.
3. Rekan sejawat dosen di lingkungan Jurusan Keperawatan Politeknik Kesehatan Kemenkes Malang
4. Semua pihak yang tidak dapat kami sebutkan satu persatu, yang telah membantu dalam penyusunan modul ini.

Semoga penyusunan modul ini dapat bermanfaat bagi mahasiswa keperawatan dan pihak lain yang membutuhkan.

Malang, Juli 2018

Penyusun

## DAFTAR ISI

A. Cover Luar	
B. Cover Dalam .....	i
C. Visi dan Misi.....	ii
D. Lembar Pengesahan .....	iii
E. Kata pengantar .....	iv
F. Daftar isi .....	v
G. BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Deskripsi .....	1
1.2 Capaian Pembelajaran.....	1
1.3 Peserta.....	1
H. BAB II LANDASAN TEORI DAN TEKNIS PELAKSANAAN	
2.1 PRAKTIKUM 1 : Stimulasi, Intervensi Dini Tumbuh Kembang Anak	3
2.2 PRAKTIKUM 2 : Pemberian imunisasi .....	19
2.3 PRAKTIKUM 3 : Pemberian OGT/NGT .....	29
2.4 PRAKTIKUM 4 : Pelaksanaan MTBS/MTBM.....	34
2.5 PRAKTIKUM 5 : Pemeriksaan fisik dan uji reflek primitif pada bayi .	42
2.6 PRAKTIKUM 6 : Asuhan keperawatan anak gangguan respirasi .....	47
2.7 PRAKTIKUM 7 : Asuhan keperawatan bayi risiko tinggi.....	65
I. TATA TERTIB .....	76
J. SANGSI .....	76
K. EVALUASI .....	77
L. REFERENSI .....	77
M. LAMPIRAN.....	78

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 DESKRIPSI**

Pengalaman pembelajaran laboratorium/praktikum merupakan salah satu pengalaman belajar yang sangat penting dalam pendidikan Keperawatan, selain pengalaman belajar tutorial. Pembelajaran praktikum dirancang dengan tujuan agar mahasiswa dapat mencapai ketrampilan dalam mencapai standart kompetensi.

Secara garis besar modul praktikum Keperawatan Anak ini disusun berdasarkan kebutuhan praktikum saudara di tatanan nyata dalam menerapkan ilmu keperawatan. Penyusunan modul praktikum Keperawatan Anak ini terdiri dari beberapa kegiatan belajar saudara sebagai berikut:

- a. Praktikum 1: Stimulasi, Intervensi Dini Tumbuh Kembang Anak
- b. Praktikum 2 : Pemberian Imunisasi
- c. Praktikum 3 : Pemberian OGT/NGT
- d. Praktikum 4 : Melakukan MTBS/MTBS
- e. Praktikum 5 : Pemeriksaan Fisik dan Uji Reflek Primitive pada Bayi
- f. Praktikum 6 : Asuhan Keperawatan Gangguan Respirasi
- g. Praktikum 7 : Asuhan Keperawatan Bayi Risiko Tinggi

Progam pembelajaran praktikum dirancang setelah pembelajaran dikelas tentang konsep selesai diberikan. Kegiatan pembelajaran dimulai dari demonstrasi, simulasi, diskusi dilanjutkan dengan praktikum/labskill secara kelompok maupun individu sehingga setiap mahasiswa dapat memenuhi kompetensi yang sama.

### **1.2 CAPAIAN PEMBELAJARAN**

Mampu melakukan tindakan keterampilan antara lain melakukan SDIDTK, MTBS/MTBM, pemeriksaan fisik dan reflek primitive, pemberian imunisasi, tindakan keperawatan gangguan respirasi, tindakan keperawatan gangguan cairan dan nutrisi, tindakan keperawatan bayi risiko tinggi.

### **1.3 PESERTA**

Peserta pembelajaran praktikum adalah mahasiswa Tingkat II semester III.

## **BAB II**

### **LANDASAN TEORI DAN TEKNIS PELAKSANAAN**

#### **2.1 PRAKTIKUM 1 (WAKTU : 4 x 170 menit)**

##### **STIMULASI, INTERVENSI DINI TUMBUH KEMBANG ANAK**

Oleh : Hurun Ain, S.Kep., Ns, M.Kep

#### **A. LANDASAN TEORI**

SDIDTK adalah pembinaan tumbuh kembang anak secara komprehensif dan berkualitas melalui kegiatan stimulasi, deteksi dan intervensi dini penyimpangan tumbuh kembang pada masa 5 tahun pertama kehidupan. Diselenggarakan dalam bentuk kemitraan antara : keluarga, masyarakat dengan tenaga profesional (kesehatan, pendidikan dan sosial). Indikator keberhasilan program SDIDTK adalah 90% balita dan anak prasekolah terjangkau oleh kegiatan SDIDTK pada tahun 2010. Tujuan agar semua balita umur 0–5 tahun dan anak prasekolah umur 5-6 tahun tumbuh dan berkembang secara optimal.

Stimulasi adalah kegiatan merangsang kemampuan dasar anak umur 0 – 6 tahun agar anak tumbuh dan berkembang secara optimal. Stimulasi ini dapat dilakukan oleh ibu, ayah, pengganti orang tua (pengasuh), anggota keluarga lain, atau jika si anak telah masuk PAUD maka menjadi tanggung jawab lembaga untuk membantu pendeteksianannya.

Deteksi adalah kegiatan/pemeriksaan untuk menemukan secara dini adanya penyimpangan tumbuh kembang pada balita dan anak pra sekolah.

Intervensi adalah suatu tindakan tertentu pada anak yang mempunyai perkembangan dan kemampuan menyimpang karena tidak sesuai dengan umurnya. Penyimpangan perkembangan bisa terjadi pada salah satu atau lebih kemampuan anak yaitu kemampuan gerak kasar, gerak halus, bicara dan bahasa, serta sosialisasi dan kemandirian anak.

Pertumbuhan adalah bertambahnya ukuran fisik si anak dari waktu ke waktu. Dilihat dari tinggi badan, berat badan dan lingkar kepala.

Perkembangan adalah bertambahnya fungsi tubuh si anak. Meliputi sensorik (dengar, lihat, raba, rasa, cium), motorik (gerak kasar, halus), kognitif (pengetahuan, kecerdasan), komunikasi / berbahasa, emosi - sosial serta kemandirian.

## Umur anak dalam pendeteksian (SDIDTK)

Tidak semua umur anak bisa dilakukan pendeteksian. Anak bisa dideteksi ketika menginjak umur 0 bulan, 3 bulan, 6 bulan, 9 bulan, 12 bulan, 15 bulan, 18 bulan, 21 bulan, 24 bulan, 30 bulan, 36 bulan, 42 bulan, 48 bulan, 54 bulan, 60 bulan, 66 bulan, dan 72 bulan. Usia ini adalah standar usia yang telah ditetapkan.

Jadwal atau waktu pendeteksian anak yaitu :

- Anak umur 0 - 1 tahun = 1 bulan sekali
- Anak umur > 1 - 3 tahun = 3 bulan sekali
- Anak umur > 3 - 6 tahun = 6 bulan sekali

Jika umur si anak belum menginjak usia standar pemeriksaan maka jangan dilakukan pendeteksian, namun tunggu si anak mencapai usia yang ditentukan. Misal jika si anak lahir tanggal 12 Agustus 2009, maka waktu yang tepat untuk pendeteksian adalah :

- Hitung umur si anak saat ini, dalam contoh anak lahir tanggal 12 Agustus 2009 maka saat ini (12 Juni 2013) usia si anak adalah 46 bulan. Dalam standar usia pendeteksian, 46 bulan tidak termasuk standar usia pendeteksian, sedangkan menurut standar usia adalah 48 bulan. Maka si anak baru bisa dideteksi 2 bulan kedepan atau 60 hari kedepan yaitu pada tanggal 11 atau 12 Agustus 2013.
- 
- Satu bulan dihitung 30 hari.
- Toleransi kelebihan usia anak pada saat pendeteksian dari usia standar adalah 29 hari kedepan.
- Cara menghitung Usia anak  
Cara menghitung usia anak ini digunakan untuk menentukan umur saat pendeteksian Stimulasi Deteksi Intervensi Dini Tumbuh Kembang (SDIDTK) pada anak. Karena tidak semua umur anak masuk usia kriteria pendeteksian.  
Untuk pelaksanaan SDIDTK pada anak harus di hitung dulu usianya, apakah masuk dalam standar usia pendeteksian atau tidak. Cara perhitungan usianya adalah sebagai berikut.

### Cara pertama :

Misal Si Anak A lahir pada tanggal 20 Oktober 2008.

Untuk penghitungan saat ini, misalnya saat ini adalah tanggal 25 Juni 2013. Berapa usia si anak A sekarang ?

Jawab :

$$\begin{array}{r} 25 - 06 - 2013 \\ \underline{20 - 10 - 2008} - \\ 5 - 8 - 4 \end{array}$$

Berarti usia si anak A adalah 4 tahun 8 bulan 5 hari atau 56 bulan.

Dari mana angka [5] , [8] , [4] dan [56] didapat ?

Pengurangan di atas tidak seperti pengurangan pada matematika biasa. Tapi penghitungan dimulai dari sebelah kiri yaitu harinya dulu yang dikurangi.

$$25 - 20 = [5]$$

Kedua baru kurangkan bulannya.  $06 - 10 = \dots$  Disini karena 6 tidak bisa dikurangi 10 maka pinjam 1 dari tahun yang 2013. Nilai 1 pada tahun = 12 bulan, maka  $06 + 12 = 18$ .

Jadi perhitungan bulannya adalah  $18 - 10 = [8]$

Yang terakhir baru pengurangan pada tahunnya.  $2013 - 2008 = \dots$  Karena tadi di perhitungan bulan, tahunnya yang 2013 sudah dipinjam 1 maka sisanya adalah 2012.

$$2012 - 2008 = [4]$$

Tinggal disatukan hasilnya maka menjadi 4 tahun 8 bulan 5 hari. Kalau [56] dari mana ?

Angka [56] didapat dari :

$$4 \text{ tahun} \times 12 \text{ bulan} = 48 \text{ bulan}$$

$$8 \text{ bulan} = \frac{8 \text{ bulan}}{[56] \text{ bulan}}$$

Untuk harinya tidak dihitung tapi dibulatkan. **Jadi usia si anak saat ini adalah 56 Bulan.**

Karena usia si anak A adalah 56 bulan, usia ini tidak masuk kedalam standar usia untuk pendeteksian, usia yang ada adalah 54 bulan. Jadi Si Anak A tidak dilakukan tes Pendeteksian untuk saat ini (25 Juni 2013).

### **Cara kedua :**

Cara kedua ini sebetulnya adalah cara cepat perhitungan untuk melakukan tes pendeteksian. Jika pada cara pertama kita berpatokan pada tanggal pendeteksian yaitu saat ini (25 Juni 2013). Maka cara yang kedua ini adalah kira-kira kapan waktunya yang tepat si Anak A untuk di tes pendeteksian.

Kita misalkan tanggal lahirnya sama yaitu Si Anak A lahir tanggal 20 Oktober 2008. Jadi kapan waktu yang tepat untuk dilakukan tes pendeteksian si Anak A ?

Jawabannya mudah, kita lihat usia si Anak A sudah diatas 3 tahun maka tes pendeteksian dilakukan 6 bulan sekali. Karena si Anak A lahir 25 Oktober maka tes dilakukan 6 bulan kedepan dari bulan Oktober yaitu 25 April 2013.

Karena 25 April 2013 sudah lewat kita tambah lagi 6 bulan kedepan dari bulan April tersebut menjadi 25 Oktober 2013.

Jadi si Anak A waktu yang tepat untuk dilakukan tes adalah pada tanggal 25 Oktober 2013. Jika pada saat ini adalah tanggal 25 Juni 2013, berarti tunggu 4 bulanan lagi untuk dilakukan tes pendeteksian.

Demikian cara menghitung usia anak untuk keperluan pendeteksian dini pada tumbuh kembang anak, semoga bermanfaat.

## **Jenis Skrining / Deteksi Dini Penyimpangan Tumbuh Kembang**

Jenis kegiatan deteksi atau disebut juga skrining, dalam SDIDTK adalah sebagai berikut :

1. Deteksi dini penyimpangan pertumbuhan dengan cara mengukur Berat Badan (BB), Tinggi Badan (TB) dan Lingkar Kepala (LK).
2. Deteksi dini penyimpangan perkembangan yaitu meliputi
  - Pendeteksian menggunakan Kuesioner Pra Skrining Perkembangan (KPSP)
  - Tes Daya Lihat (TDL)
  - Tes Daya Dengar (TDD)
3. Deteksi dini penyimpangan mental emosional yaitu menggunakan :
  - Kuesioner Masalah Mental Emosional (KMME)
  - Check List for Autism in Toddlers (CHAT) atau Cek lis Deteksi Dini Autis
  - Gangguan Pemusatan Perhatian dan Hiperaktivitas (GPPH)

Untuk lebih jelasnya hubungan antara umur anak dan jenis skrining/pendeteksian dini dari penyimpangan tumbuh kembang dapat dilihat pada gambar berikut :

Umur Anak dan Jenis Skrining/Deteksi Dini Penyimpangan Tumbuh Kembang

Umur Anak	Jenis Skrining/Deteksi Dini Penyimpangan Tumbuh Kembang							
	Deteksi dini penyimpangan pertumbuhan		Deteksi dini penyimpangan perkembangan			Deteksi dini penyimpangan mental emosional		
	BB/TB	LK	KPSP	TDL	TDD	KMME	CHAT	GPPH
0 bulan	v	v						
3 bulan	v	v	v		v			
6 bulan	v	v	v		v			
9 bulan	v	v	v		v			
12 bulan	v	v	v		v			
15 bulan	v		v					
18 bulan	v	v	v		v		v	
21 bulan	v		v				v	
24 bulan	v	v	v		v		v	
30 bulan	v		v		v		v	
36 bulan	v	v	v	v	v	v	v	v
42 bulan	v		v	v	v	v		v
48 bulan	v	v	v	v	v	v		v
54 bulan	v		v	v	v	v		v
60 bulan	v	v	v	v	v	v		v
66 bulan	v		v	v	v	v		v
72 bulan	v	v	v	v	v	v		v

<http://kurikulumpaod.blogspot.com>

## **DDST (Denver Development Screening Test)**

### **I. Pengertian DDST (Denver Development Screening Test)**

DDST adalah salah satu metode *screening* terhadap kelainan perkembangan anak. Tes ini bukanlah tes diagnostik atau tes IQ. (Soetjiningsih, 1998).

### **II. Fungsi DDST**

DDST digunakan untuk menaksir perkembangan personal sosial, motorik halus, bahasa dan motorik kasar pada anak umur 1 bulan sampai 6 tahun.

### **III. Aspek-aspek Perkembangan yang Dinilai**

Dalam DDST terdapat 125 tugas-tugas perkembangan dimana semua tugas perkembangan itu disusun berdasarkan urutan perkembangan dan diatur dalam 4 kelompok besar yang disebut sektor perkembangan, yang meliputi :

#### **A. Personal Social (Perilaku Sosial)**

Aspek yang berhubungan dengan kemampuan mandiri, bersosialisasi dan berinteraksi dengan lingkungannya, seperti:

1. Menatap muka
2. Membalas senyum pemeriksa
3. Tersenyum spontan
4. Mengamati tangannya
5. Berusaha menggapai mainan
6. Makan sendiri
7. Tepuk tangan
8. Menyatakan keinginan
9. Daag-daag dengan tangan
10. Main bola dengan pemeriksa
11. Menirukan kegiatan
12. Minum dengan cangkir
13. Membantu di rumah
14. Menggunakan sendok dan garpu
15. Membuka pakaian
16. Menyuapi boneka
17. Memakai baju
18. Gosok gigi dengan bantuan
19. Cuci dan mengeringkan tangan
20. Menyebut nama teman
21. Memakai T-shirt
22. Berpakaian tanpa bantuan
23. Bermain ular tangga / kartu
24. Gosok gigi tanpa bantuan
25. Mengambil makan

## **B. Fine Motor Adaptive (Gerakan Motorik Halus)**

Aspek yang berhubungan dengan kemampuan anak untuk mengamati sesuatu, melakukan gerakan yang melibatkan bagian-bagian tubuh tertentu dan dilakukan dalam:

1. Mengikuti ke garis tengah
2. Mengikuti lewat garis tengah
3. Memegang icik-icik
4. Mengikuti 180<sup>0</sup>
5. Mengamati manik-manik
6. Tangan bersentuhan
7. Meraih
8. Mencari benang
9. Menggaruk manik-manik
10. Memindahkan kubus
11. Mengambil dua buah kubus
12. Memegang dengan ibu jari dan jari
13. Membenturkan 2 kubus
14. Menaruh kubus di cangkir
15. Mencoet-coret
16. Ambil manik-manik ditunjukkan
17. Menara dari 2 kubus
18. Menara dari 4 kubus
19. Menara dari 6 kubus
20. Meniru garis vertikal
21. Menara dari kubus
22. Menggoyangkan dari ibu jari
23. Mencontoh O
24. Menggambar dengan 3 bagian
25. Mencontoh (titik)
26. Memilih garis yang lebih panjang
27. Mencontoh gambar yang ditunjukkan
28. Menggambar orang 6 bagian
29. Mencontoh ð

## **C. Language (Bahasa)**

Kemampuan untuk memberikan respon terhadap suara, mengikuti perintah dan berbicara spontan yang meliputi :

1. Bereaksi
2. Bersuara
3. Oooo ? Aaaah
4. Tertawa
5. Berteriak
6. Menoleh ke bunyi icik-icik
7. Menoleh ke arah suara
8. Satu silabel
9. Meniru bunyi kata-kata
10. Papa/mama tidak spesifik
11. Kombinasi silabel
12. Mengoceh
13. Papa/mama spesifik
14. 1 kata

15. 2 kata
16. 3 kata
17. 6 kata
18. Menunjuk 2 gambar
19. Kombinasi kata
20. menyebut 1 gambar
21. Menyebut bagian badan
22. Menunjuk 4 gambar
23. Bicara dengan dimengerti
24. Menyebut 4 gambar
25. Mengetahui 2 kegiatan
26. Mengerti 2 kata sifat
27. Menyebut satu warna
28. Kegunaan 2 benda
29. Mengetahui
30. Bicara semua dimengerti
31. Mengerti 4 kata depan
32. Menyebut 4 warna
33. Mengartikan 6 kata
34. Mengetahui 3 kata sifat
35. Menghitung 6 kubus
36. Berlawanan 2
37. Mengartikan 7 kata

#### **D. Gross Motor (Gerak Motorik Kasar)**

Aspek yang berhubungan dengan pergerakan dan sikap tubuh, meliputi kemampuan dalam:

1. Gerakan seimbang
2. Mengangkat kepala
3. Kepala terangkat ke atas
4. Duduk kepala tegak
5. Menumpu badan pada kaki
6. Dada terangkat menumpu satu lengan
7. Membalik
8. Bangkit kepala tegak
9. Duduk tanpa pegangan
10. Berdiri tanpa pegangan
11. Bangkit waktu berdiri
12. Bangkit terus duduk
13. Berdiri 2 detik
14. Berdiri sendiri
15. Membungkuk kemudian berdiri
16. Berjalan dengan baik
17. Berjalan dengan mundur
18. Lari
19. Berjalan naik tangga
20. Menendang bola ke depan
21. Melompat
22. Melempar bola, lengan ke atas
23. Loncat
24. Berdiri satu kaki 1 detik

25. Berdiri satu kaki 2 detik
26. Melompat dengan satu kaki
27. Berdiri satu kaki 3 detik
28. Berdiri satu kaki 4 detik
29. Berjalan tumit ke jari kaki
30. Berdiri satu kaki 6 detik

#### **IV. Cara Mengukur Perkembangan Anak dengan DDST**

Pada waktu tes, tugas yang perlu diperiksa setiap kali skrining biasanya hanya berkisar antara 20-30 tugas saja, sehingga tidak memakan waktu lama, hanya sekitar 15-20 menit saja

##### **A. Alat yang Digunakan**

1. Alat peraga : benang wol merah, kismis/manik-manik, kubus warna merah-kuning-hijau-biru, permainan anak, botol kecil, bola tenis, bel kecil, kertas, dan pensil.
2. Lembar formulir DDST
3. Buku petunjuk sebagai referensi yang menjelaskan cara-cara melakukan tes dan cara menilainya.

##### **B. Prosedur DDST terdiri dari dua tahap, yaitu:**

1. Tahap pertama : secara periodik dilakukan pada semua anak yang berusia 3 – 6 bulan, 9 – 12 bulan, 18 – 24 bulan, 3 tahun, 4 tahun, 5 tahun.
2. Tahap kedua : dilakukan pada mereka yang dicurigai adanya hambatan perkembangan pada tahap pertama kemudian dilarutkan dengan evaluasi diagnostik yang lengkap.

##### **C. Penilaian**

Penilaian apakah lulus (Passed: P), gagal (Fail: F), atukah anak tidak mendapat kesempatan melakukan tugas (No Opportunity: N.O). Kemudian ditarik garis berdasarkan umur kronologis, yang memotong garis horisontal tugas perkembangan pada formulir DDST. Setelah itu dihitung pada masing-masing sektor, berapa yang P dan berapa yang F, selanjutnya berdasarkan pedoman, hasil tes diklasifikasi dalam normal, abnormal, meragukan (Questionable) dan tidak dapat dites (Untestable).

###### **1. Abnormal**

- Bila didapatkan 2 atau lebih keterlambatan, pada 2 sektor atau lebih
- Bila dalam 1 sektor atau lebih didapatkan 2 atau lebih keterlambatan plus 1 sektor atau lebih dengan 1 keterlambatan dan pada sektor yang sama tersebut tidak ada yang lulus pada kotak yang berpotongan dengan garis vertikal usia.

###### **2. Meragukan**

- Bila pada 1 sektor didapatkan 2 keterlambatan atau lebih.
- Bila pada 1 sektor atau lebih didapatkan 1 keterlambatan dan pada sektor yang sama tidak ada yang lulus pada kotak yang berpotongan dengan garis vertikal usia.

###### **3. Tidak dapat dites**

- Apabila terjadi penolakan yang menyebabkan hasil tes menjadi abnormal atau meragukan.

###### **4. Normal**

Semua yang tidak tercantum dalam kriteria tersebut di atas.

**Agar lebih cepat dalam melaksanakan skrining, maka dapat digunakan tahap pra skrining dengan menggunakan :**

1. DDST Short Form, yang masing-masing sektor hanya diambil 3 tugas (sehingga seluruhnya ada 12 tugas) yang ditanyakan pada ibunya. Bila didapatkan salah satu gagal atau ditolak, maka dianggap “suspect” dan perlu dilanjutkan dengan DDST lengkap.

2. PDQ (Pra-Screening Development Questionnaire)

Bentuk kuisioner ini digunakan bagi orang tua yang berpendidikan SLTA ke atas dapat diisi orang tua di rumah atau pada saat menunggu di klinik. Dipilih 10 pertanyaan pada kuisioner yang sesuai dengan umur anak. Kemudian dinilai berdasarkan kriteria yang sudah ditentukan dan pada kasus yang dicurigai dilakukan tes DDST lengkap. (Soetjiningsih, 1998)

## **V. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Tumbuh Kembang Anak**

Terdapat dua faktor utama yang berpengaruh terhadap tumbuh-kembang anak, yaitu:

1. Faktor Genetik

Termasuk faktor genetik antara lain adalah berbagai faktor bawaan yang normal dan patologik, jenis kelamin, suku bangsa atau bangsa. Seperti sindrom Down, sindrom Turner yang disebabkan oleh kelainan kromosom.

2. Faktor Lingkungan

a. Faktor Lingkungan Pra natal, antara lain:

- Gizi ibu pada waktu hamil
- Mekanis (trauma dan cairan ketuban yang kurang, posisi janin)
- Toksin / zat kimia (zat teratogen: obat-obatan teralidomide, pkenitoin, methadion, obna-obat anti kanker)
- Endokrin (defisiensi hormon somatotropin, hormon plasenta, hormon tiroid, insulin)
- Radiasi
- Infeksi (Torch, Varisela, Cocksakie, Echovirus, Malaria, Lues, HIV, polio, campak, teptospira, virus influenza, virus hepatitis)
- Stres
- Imunitas
- Anoksia embrio

b. Faktor Lingkungan Post Natal, yaitu :

1. Lingkungan Biologis, antara lain: Ras/suku bangsa, jenis kelamin, umur, gizi, perawatan kesehatan, kepekaan terhadap penyakit, penyakit kronis, fungsi metabolisme, hormon.

2. Faktor Fisik, antara lain: cuaca, musim, keadaan geografis suatu daerah, sanitasi, keadaan rumah, radiasi.

3. Faktor Psikososial, antara lain: stimulasi, motivasi belajar, hukuman yang wajar, kelompok sebaya, stres, sekolah, cinta dan kasih sayang, kualitas interaksi anak-orang tua.

4. Faktor Keluarga dan Adat Istiadat, antara lain: pekerjaan/ pendapatan keluarga, pendidikan ayah/ibu, jumlah saudara, jenis kelamin dalam keluarga, stabilitas rumah tangga, kepribadian ayah/ibu, adat-istiadat, norma-norma, agama, urbanisasi, kehidupan politik dalam masyarakat yang mempengaruhi prioritas kepentingan anak, anggaran, dll. (Soetjiningsih, 1998)

## **VI. Stimulasi dasar atau kebutuhan dasar untuk tumbuh-kembang yang diberikan Ibu pada anak**

Secara umum digolongkan menjadi 3 kebutuhan dasar, yaitu:

### **1. Kebutuhan Fisik – Biomedis (“ASUH”)**

- Pangan/gizi merupakan kebutuhan terpenting
- Perawatan kesehatan dasar: imunisasi, pemberian ASI, penimbangan bayi/anak yang teratur, pengobatan kalau sakit.
- Papan/pemukiman yang layak.
- Hygiene perorangan, sanitasi lingkungan
- Sandang
- Kesegaran jasmani, rekreasi.

### **2. Kebutuhan emosi/kasih sayang (“ASUH”)**

- Kebutuhan hubungan ibu dan anak
- Emosi
- Psikososial
- Kasih sayang

### **3. Kebutuhan akan stimulasi mental (“ASUH”)**

- Kecerdasan                    - Kreativitas                    - Moral – Etika
- Ketrampilan                    - Agama                    - Produktivitas
- Kemandirian                    - Kepribadian                    - dsb.

### **Stimulasi yang diberikan tenaga profesional, meliputi:**

1. Fisioterapi
2. Terapi okupasi
3. Terapi wicara
4. Terapi bermain
5. Terapi pijat
6. Latihan persepsi motorik
7. Psikoterapi
8. Edukasi

### **Stimulasi yang diberikan orang tua dan tenaga profesional berupa stimulasi sensori yang terintegrasi meliputi:**

1. Penglihatan
2. Pendengaran
3. Proprioseptif raba
4. Sentuhan
5. Keseimbangan

## PERKEMBANGAN menurut DENVER II (DDST II)

### *Pengertian*

**Perkembangan** adalah bertambahnya kemampuan dalam struktur dan fungsi tubuh yang lebih kompleks dalam pola yang teratur dan dapat diramalkan, sebagai hasil dari proses pematangan. Disini menyangkut adanya proses diferensiasi dari sel-sel tubuh, jaringan tubuh, organ-organ dan sistem organ yang berkembang sedemikian rupa sehingga masing-masing dapat memenuhi fungsinya. Termasuk juga perkembangan emosi, intelektual dan tingkah laku sebagai hasil interaksi dengan lingkungannya (Soetjiningsih, 1997).

### **Perkembangan Menurut Denver II**

Denver II adalah revisi utama dari standarisasi ulang dari Denver Development Screening Test (DDST) dan Revised Denver Developmental Screening Test (DDST-R). Adalah salah satu dari metode skrining terhadap kelainan perkembangan anak. Tes ini bukan tes diagnostik atau tes IQ. Waktu yang dibutuhkan 15-20 menit.

#### a. Aspek Perkembangan yang dinilai

Terdiri dari 125 tugas perkembangan.

Tugas yang diperiksa setiap kali skrining hanya berkisar 25-30 tugas

Ada 4 sektor perkembangan yang dinilai:

##### 1) *Personal Social* (perilaku sosial)

Aspek yang berhubungan dengan kemampuan mandiri, bersosialisasi dan berinteraksi dengan lingkungannya.

##### 2) *Fine Motor Adaptive* (gerakan motorik halus)

Aspek yang berhubungan dengan kemampuan anak untuk mengamati sesuatu, melakukan gerakan yang melibatkan bagian-bagian tubuh tertentu dan dilakukan otot-otot kecil, tetapi memerlukan koordinasi yang cermat.

##### 3) *Language* (bahasa)

Kemampuan untuk memberikan respons terhadap suara, mengikuti perintah dan berbicara spontan

##### 4) *Gross motor* (gerakan motorik kasar)

Aspek yang berhubungan dengan pergerakan dan sikap tubuh.

b. Alat yang digunakan

- Alat peraga: benang wol merah, kismis/ manik-manik, Peralatan makan, peralatan gosok gigi, kartu/ permainan ular tangga, pakaian, buku gambar/ kertas, pensil, kubus warna merah-kuning-hijau-biru, kertas warna (tergantung usia kronologis anak saat diperiksa).
- Lembar formulir DDST II
- Buku petunjuk sebagai referensi yang menjelaskan cara-cara melakukan tes dan cara penilaiannya.

c. Prosedur DDST terdiri dari 2 tahap, yaitu:

1) Tahap pertama: secara periodik dilakukan pada semua anak yang berusia:

- 3-6 bulan
- 9-12 bulan
- 18-24 bulan
- 3 tahun
- 4 tahun
- 5 tahun

2) Tahap kedua: dilakukan pada mereka yang dicurigai adanya hambatan perkembangan pada tahap pertama. Kemudian dilanjutkan dengan evaluasi diagnostik yang lengkap.

d. Penilaian

Jika Lulus (Passed = P), gagal (Fail = F), ataukah anak tidak mendapat kesempatan melakukan tugas (No Opportunity = NO).

**CARA PEMERIKSAAN DDST II**

- Tetapkan umur kronologis anak, tanyakan tanggal lahir anak yang akan diperiksa. Gunakan patokan 30 hari untuk satu bulan dan 12 bulan untuk satu tahun.
- Jika dalam perhitungan umur kurang dari 15 hari dibulatkan ke bawah, jika sama dengan atau lebih dari 15 hari dibulatkan ke atas.
- Tarik garis berdasarkan umur kronologis yang memotong garis horisontal tugas perkembangan pada formulir DDST.
- Setelah itu dihitung pada masing-masing sektor, berapa yang P dan berapa yang F.
- Berdasarkan pedoman, hasil tes diklasifikasikan dalam: Normal, Abnormal, Meragukan dan tidak dapat dites.

1) *Abnormal*

- a) Bila didapatkan 2 atau lebih keterlambatan, pada 2 sektor atau lebih
- b) Bila dalam 1 sektor atau lebih didapatkan 2 atau lebih keterlambatan Plus 1 sektor atau lebih dengan 1 keterlambatan dan pada sektor yang sama tersebut tidak ada yang lulus pada kotak yang berpotongan dengan garis vertikal usia .

2) *Meragukan*

- a) Bila pada 1 sektor didapatkan 2 keterlambatan atau lebih
- b) Bila pada 1 sektor atau lebih didapatkan 1 keterlambatan dan pada sektor yang sama tidak ada yang lulus pada kotak yang berpotongan dengan garis vertikal usia.

3) *Tidak dapat dites*

Apabila terjadi penolakan yang menyebabkan hasil tes menjadi abnormal atau meragukan.

4) *Normal*

Semua yang tidak tercantum dalam kriteria di atas.

Pada anak-anak yang lahir prematur, usia disesuaikan hanya sampai anak usia 2 tahun:

Contoh perhitungan anak dengan prematur:

An. Lula lahir prematur pada kehamilan 32 minggu, lahir pada tanggal 5 Agustus 2006. Diperiksa perkembangannya dengan DDST II pada tanggal 1 April 2008. Hitung usia kronologis An. Lula!

Diketahui:

Tanggal lahir An. Lula : 5-8-2006

Tanggal periksa : 1-4-2008

Prematur : 32 minggu

Ditanyakan:

Berapa usia kronologis An. Lula?

Jawab:

$2008 - 4 - 1$  An. Lula prematur 32 minggu

$2006 - 8 - 5$  Aterm = 37 minggu

\_\_\_\_\_ - Maka  $37 - 32 = 5$  minggu

1 - 7 - 26

Jadi usia An. Lula jika aterm (tidak prematur) adalah 1 tahun 7 bulan 26 hari atau

**1 tahun 8 bulan atau 20 bulan**

Usia tersebut dikurangi usia keprematurannya yaitu  $5 \text{ minggu} \times 7 \text{ hari} = 35 \text{ hari}$ , sehingga usia kronologis An. Lula untuk pemeriksaan DDST II adalah:

$1 \text{ tahun } 7 \text{ bulan } 26 \text{ hari} - 35 \text{ hari} = 1 \text{ tahun } 6 \text{ bulan } 21 \text{ hari}$

Atau

**1 tahun 7 bulan atau 19 bulan**

### **Interpretasi dari nilai Denver II**

Advanced

Melewati pokok secara lengkap ke kanan dari garis usia kronologis (dilewati pada kurang dari 25% anak pada usia lebih besar dari anak tersebut)

OK

Melewati, gagal, atau menolak pokok yang dipotong berdasarkan garis usia antara persentil ke-25 dan ke-75

Caution

Gagal atau menolak pokok yang dipotong berdasarkan garis usia kronologis di atas atau diantara persentil ke-75 dan ke-90

Delay

Gagal pada suatu pokok secara menyeluruh ke arah kiri garis usia kronologis; penolakan ke kiri garis usia juga dapat dianggap sebagai kelambatan, karena alasan untuk menolak mungkin adalah ketidakmampuan untuk melakukan tugas tertentu

## Interpretasi tes

Normal

Tidak ada kelambatan dan maksimum dari satu kewaspadaan

Suspect

Satu atau lebih kelambatan dan/ atau dua atau lebih banyak kewaspadaan

Untestable

Penolakan pada satu atau lebih pokok dengan lengkap ke kiri garis usia atau pada lebih dari satu pokok titik potong berdasarkan garis usia pada area 75% sampai 90%

Rekomendasi untuk rujukan tes Suspect dan Untestable:

Skrining ulang pada 1 sampai 2 minggu untuk mengesampingkan faktor temporer

## **B. TEKNIK PELAKSANAAN**

Setiap mahasiswa wajib mengikuti seluruh pembelajaran praktikum keperawatan Anak, dengan ketentuan sebagai berikut :

1. Mahasiswa telah mengikuti demonstrasi SDIDTK
2. Setiap mahasiswa /kelompok menyiapkan alat dan bahan yang dibutuhkan sebelum kegiatan dimulai
3. Wajib mentaati tata tertib yang berlaku di laboratorium keperawatan maupun yang berlaku di tatanan nyata
4. Wajib mengisi presensi setiap kegiatan, merapikan dan mengembalikan alat setelah selesai pada petugas lab.
5. Apabila mahasiswa berhalangan hadir wajib memberitahukan dan harus mengganti sesuai dengan ketentuan yang berlaku
6. Membuat laporan kegiatan dari hasil kegiatan praktikum
7. Selama pelaksanaan praktikum akan dilakukan evaluasi untuk melihat capaian pembelajaran mahasiswa

## 2.2 PRAKTIKUM 2 (WAKTU : 4 x 170 menit)

### PEMBERIAN IMUNISASI

Oleh : Naya Ernawati, S.Kep., Ns., M.Kep.

#### A. LANDASAN TEORI

Imunisasi adalah suatu upaya yang dilakukan untuk mencegah terjadinya suatu penyakit dengan cara memberikan mikroorganisme bibit penyakit berbahaya yang telah dilemahkan (vaksin) ke dalam tubuh sehingga merangsang sistem kekebalan tubuh terhadap jenis antigen itu dimasa yang akan datang. Saat ini di Indonesia ada lima imunisasi dasar yang wajib diberikan sesuai program imunisasi pemerintah yaitu hepatitis B, BCG, DPT, polio dan campak. Sedangkan imunisasi MMR, HiB, Hepatitis A dan cacar air adalah imunisasi yang dianjurkan.

Tabel 1.1.

Jadwal Pemberian dan Jenis Imunisasi

UMUR BAYI	JENIS IMUNISASI
0 – 7 Hari	HB 0
1 Bulan	BCG, Polio 1
2 Bulan	DPT-HB-Hib1, Polio 2
3 Bulan	DPT-HB-Hib2, Polio 3
4 Bulan	DPT-HB-Hib3, Polio 4
9 Bulan	Campak

Tabel 1.2

Lima Imunisasi Dasar Untuk Bayi

Jenis Imunisasi	Kegunaan	Cara Pemberian dan Dosis	Kontra Indikasi	Efek Samping
BCG (Bacillus Calmette Guerin)	Memberikan kekebalan terhadap penyakit tuberculosis (TBC). Kekebalan yang diperoleh oleh anak tidak menjadi mutlak 100%, jadi kemungkinan anak-anak menderita penyakit TBC ringan, akan tetapi terhindar dari TBC berat.	Di suntikkan secara intrakutan pada lengan kanan atas (deltoid kanan) dengan dosis 0,05	1. Anak yang sakit kulit atau infeksi kulit ditempat penyuntikkan. 2. Anak yang telah menderita penyakit TBC	1. Reaksi normal a. Setelah 2-3 minggu pada tempat penyuntikan akan terjadi pembengkakan kecil berwarna merah kemudian akan menjadi luka dengan diameter 10 mm. b. Luka tersebut akan sembuh sendiri dan meninggalkan jaringan parut (scar) dengan diameter 5-7

				mm. Ingatkan ibu agar tidak memberikan apapun pada luka tersebut. 2.Reaksi berat a. Kadang-kadang terjadi peradangan setempat yang agak berat/abses yang lebih luas. b. Pembengkakan pada kelenjar limfe pada leher atau ketiak
DPT (Difteri, Pertusis, Tetanus)- HB rekombinan (Hepatitis B) – Hib(Haemophylus influenzaetipe B)	Memberikan kekebalan terhadap penyakit difteri, pertusis dan tetanus, Hepatitis B rekombinan dan Haemophylus influenza tipe B	Disuntikkan secara Intramuskular dipaha bagian luar dengan dosis 0,5 CC	1. Panas diatas 38°C 2. Reaksi berlebihan setelah pemberian imunisasi Pentabio sebelumnya seperti panas tinggi dengan kejang, penurunan kesadaran dan syok 3. Terdapat kelainan otak ataupun kelainan syaraf serius.	1. Reaksi lokal Terjadi pembengkakan dan rasa nyeri pada tempat penyuntikkan disertai demam ringan 1-2 hari. Ibu tidak perlu panik karena panas akan sembuh dan menandakan bahwa bayi sudah memiliki kekebalan 2. Reaksi Berat Demam tinggi, kejang dan syok berat. Bila hal tersebut terjadi sebaiknya ibu segera konsultasi ke dokter atau pelayanan kesehatan terdekat.
Hepatitis B	Memberikan kekebalan aktif	Disuntikkan secara	Tidak ada	Pada umumnya tidak ada

	terhadap penyakit hepatitis	intramuskular dipaha bagian luar dengan dosis 0,5 cc		
Polio	Memberikan kekebalan terhadap penyakit poliomyelitis	Diteteskan langsung kedalam mulut dengan dosis 2 tetes	1. Anak menderita diare berat 2. Anak sakit panas	1. Reaksi yang timbul biasanya hampir tidak ada, walaupun ada hanya diare ringan atau kelumpuhan anggota gerak akibat tertular polio orang dewasa. 2. Kekebalan yang diperoleh dari vaksinasi polio adalah 45 – 100%
Campak	Memberikan kekebalan terhadap penyakit campak	Disuntikkan secara subkutan pada lengan kiri atas dengan dosis 0,5 cc	1. Panas > 38°C 2. Anak sakit parah 3. Anak yang menderita TBC tanpa pengobatan 4. Anak yang defisiensi gizi derajat berat 5. Riwayat kejang demam	1. Panas > 38°C 2. Kejang yang ringan dan tidak berbahaya pada hari ke 10 – 12 3. Dapat terjadi radang otak dalam 30 hari setelah penyuntikan tetapi kejadian ini jarang terjadi.

## 1. PENGERTIAN MANTOUX TEST

Test mantoux adalah suatu cara yang digunakan untuk mendiagnosis TBC. Tes mantoux itu dilakukan dengan menyuntikan suatu protein yang berasal dari kuman TBC sebanyak 0,1ml dengan jarum kecil di bawah lapisan atas kulit lengan bawah kiri.

## 2. PRINSIP DASAR

Setelah seseorang terinfeksi kuman mycobacteria, sel limfosit T akan berproliferasi dan menjadi tersensitisasi. Sel T yang tersensitisasi masuk ke dalam aliran darah dan bersirkulasi selama berbulan-bulan atau bertahun-tahun. Proses sensitisasi ini terjadi pada kelenjar getah bening regional dan memerlukan waktu 2-12

minggu setelah infeksi. Sekali terinfeksi, maka sensitisasi terhadap tuberkulin akan menetap. Injeksi tuberkulin pada kulit akan menstimulasi sel-sel limfosit dan terjadi aktivasi rentetan kejadian yang termasuk dalam respon hipersensitivitas tipe lambat (delayed-type hypersensitivity/DTH). Respons ini dikatakan lambat oleh karena reaksi memerlukan waktu berjam-jam. Reaktivitas kulit mencakup vasodilatasi, edema, infiltrasi sel-sel limfosit, basofil, monosit dan netrofil ke lokasi suntikan. Antigen-spesific limfosit T akan berproliferasi dan melepaskan limfokin, yang akan mengundang akumulasi sel-sel alin ke lokasi suntikan. Terjadilah indurasi yang mencerminkan aktivitas DTH. Pada pasien yang sudah pernah terinfeksi, DTH muncul setelah 5-6 jam dan kebanyakan mencapai indurasi maksimal 48-72 jam

### **3. TUJUAN**

Tujuan dari tes mantoux ini adalah sebagai salah satu cara untuk mendiagnosis infeksi TBC. Kenapa salah satu? Karena ternyata tidak mudah untuk mendiagnosis TBC sehingga perlu banyak faktor untuk mengetahui pasti bahwa seseorang memang terinfeksi TBC dan harus menjalani pengobatan. Hasil tes Mantoux saja tidak bisa digunakan untuk menegakkan diagnosis karena kadang hasil tes ini memberikan hasil negatif palsu atau positif palsu. Hasil pemeriksaan tes mantoux ini harus didukung dengan keluhan, pemeriksaan fisik, serta pemeriksaan laboratorium yang ada.

### **4. LOKASI DAN CARA PENYUNTIKAN TEST MANTOUX**

Lokasi penyuntikan tes mantoux umumnya adalah pertengahan bagian atas, lengan bawah kiri bagian depan. Penyuntikan dilakukan intrakutan (ke dalam kulit)

### **5. PROSES PENYUNTIKAN TES MANTOUX**

#### **a. TES BAYI BARU LAHIR**

Bila saat mengandung si ibu menderita TBC bisa saja bayi akan terkena TBC begitu dilahirkan. Ini disebut dengan TBC kongenital dan bayi harus segera dites Mantoux pada usia sekitar 1 bulan. Usahakan jangan di bawah 1 bulan karena dapat memberi reaksi negatif meski boleh jadi si bayi tersebut menderita TBC. Itu karena sistem imun bayi usia ini masih belum baik. Kendati kasusnya sangat jarang ditemui, setidaknya orangtua dapat segera mengatasinya bila bayinya memang positif TBC.

#### **b. TES PADA ANAK**

Tes Mantoux dilakukan dengan cara menyuntikkan protein dari kuman *Mycobacterium tuberculosis* pada lengan bawah anak. Agar hasilnya akurat, penyuntikannya harus benar-benar teliti. Bahan yang dimasukkan harus dengan dosis tepat dan masuk sepenuhnya ke dalam kulit, bukan di bawah kulit. Kemudian, reaksi yang dihasilkan harus dibaca tepat waktu.

Untuk memastikan anak terinfeksi kuman TBC atau tidak, akan dilihat indurasinya setelah 48-72 jam. Indurasi ini ditandai dengan bentuk kemerahan dan benjolan yang muncul di area sekitar suntikan. Bila nilai indurasinya 0-4 mm, maka dinyatakan negatif. Bila 5-9 mm dinilai meragukan, sedangkan di atas 10 mm dinyatakan positif.

Setelah hasil Mantoux dinyatakan positif, anak sebaiknya diikuti pada serangkaian pemeriksaan lainnya. Salah satunya adalah rontgen yang bertujuan mendeteksi TBC lebih detail lewat kondisi paru yang tergambar dalam foto rontgen dan tes darah. Tes mantoux dilakukan lebih dulu karena hasil rontgen tidak dapat diandalkan untuk menentukan adanya infeksi kuman TB. Bercak putih yang mungkin terlihat pada hasil foto bisa memiliki banyak penyebab. Anak yang sedang menderita batuk pilek pun kemungkinan memiliki bercak putih di paru. Jadi, tes Mantoux sangat perlu, tak cukup hanya rontgen paru.

Untuk mendapatkan diagnosis tepat, tes Mantoux dilakukan jika anak menunjukkan gejala-gejala berikut:

1) MMBB (Masalah Makan dan Berat Badan)

Bila anak sulit makan dan memiliki berat badan yang kurang dari rata-rata anak seusianya, orangtua patut waspada. Atau, ada peningkatan berat badan tapi tak sesuai atau masih di bawah jumlah yang semestinya (tidak sesuai dengan yang tertera pada KMS/Kartu Menuju Sehat)

2) Mudah sakit

Anak sakit batuk pilek wajar saja. Bedanya, anak yang terinfeksi TB akan lebih mudah tertulari penyakit. Jika orang di lingkungan sekitarnya batuk pilek, anak mudah tertulari atau sebulan sekali mesti sakit. Kondisi ini patut mendapat perhatian

3) Lemah, letih, lesu dan tidak bersemangat dalam melakukan aktivitas

Anak-anak dengan TB, umumnya terlihat berbeda dari anak kebanyakan yang sehat dalam beraktivitas. Ia tampak lemah, lesu dan tidak bersemangat

4) Reaksi cepat BCG

Pada lokasi suntik vaksin BCG akan timbul tanda menyerupai bisul. Jika reaksi ini muncul lebih cepat, misalnya seminggu setelah pemberian, berarti tubuh anak sudah terinfeksi TB. Padahal normalnya, tanda itu paling cepat muncul pada 2 minggu setelah anak divaksinasi BCG. Namun rata-rata, benjolan pada kulit muncul setelah 4-6 minggu

5) Batuk berulang

Batuk berkepanjangan merupakan gejala yang paling dikenal di kalangan masyarakat sebagai pertanda TBC. Batuk yang awalnya berupa batuk kering kemudian lama-kelamaan berlendir dan berlangsung selama 2 minggu lebih, merupakan salah satu tanda TBC. Gejala ini akan muncul bila sudah terdapat gangguan di paru-paru. Hanya saja, bedakan dari batuk alergi dan asma

6) Benjolan di leher

Pembesaran kelenjar getah bening di leher samping dan di atas tulang selangkangan bisa saja merupakan tanda TBC. Karena , kelenjar getah bening

merupakan salah satu benteng pertahanan terhadap serangan kuman. Kelenjar ini akan membesar bila diserang kuman. Namun, meski merupakan salah satu gejala TB, tidak semua pembengkakan kelenjar getah bening adalah gejala penyakit TB. Bisa jadi pembengkakan itu karena adanya infeksi atau radang di tenggorokan.

7) Demam dan berkeringat di malam hari

Gejala awal TBC biasanya muncul demam pada sore dan malam hari, disertai keluarnya keringat. Gejala ini dapat berulang beberapa waktu kemudian. Namun hal ini tetap belum dapat memastikan kalau anak menderita TBC. Tidak selalu anak-anak yang berkeringat di malam hari menderita TB. Keringat tidur justru merupakan pertanda sistem metabolisme yang sedang aktif bekerja. Tak heran, pada saat tidurlah anak-anak mengalami metabolisme yang pesat.

8) Diare persisten

Diare akibat TBC biasanya tidak kunjung sembuh dengan pengobatan biasa. Sebagai orangtua, kita bisa membantu dokter untuk menjelaskan apakah gejala-gejala di atas memang muncul pada anak atau tidak; berapa lama berlangsungnya, dan seberapa sering gejala-gejala tersebut muncul. Dari pengamatan kita sehari-hari, dokter akan sangat terbantu untuk mendiagnosis penyakit anak serta memutuskan apakah perlu dijalani tes Mantoux atau tidak.

## 6. CARA MELAKUKAN UJI TUBERKULIN METODE MANTOUX (TES MANTOUX)

1) Alat dan Bahan yang harus disiapkan

- |   |                       |
|---|-----------------------|
| a. S spuit ukuran 1 ml (3/8 inch 26-27 gauge) | a. Bengkok            |
| b. PPD (Purified Protein Derivate)            | b. Bak injeksi steril |
| c. Handscoen                                  | c. Rekam medik pasien |
| d. Kapas alkohol 70%                          | d. Bolpen             |

2) Prosedur



1. Siapkan 0,1 ml PPD ke dalam disposable spuit ukuran 1 ml (3/8 inch 26-27 gauge)





2. Bersihkan permukaan lengan volar lengan bawah menggunakan alcohol pada daerah 2-3 inch di bawah lipatan siku dan biarkan mengering
3. Suntikkan PPD secara intrakutan dengan lubang jarum mengarah ke atas. Suntikan yang benar akan menghasilkan benjolan pucat, pori-pori tampak jelas seperti kulit jeruk, berdiameter 6-10 mm
4. Apabila penyuntikan tidak berhasil (terlalu dalam atau cairan terbuang keluar) ulangi suntikan pada tempat lain di permukaan volar dengan jarak minimal 4 cm dari suntikan pertama
5. Jangan lupa mencatat lokasi suntikan yang berhasil tersebut pada rekam medis agar tidak tertukar saat pembacaan. Tidak perlu melingkari benjolan dengan pulpen/spidol karena dapat mengganggu hasil pembacaan.

### Catatan

- a. Perhatikan cara penyimpanan PPD sesuai petunjuk pada kemasan
- b. PPD aman bagi bayi berapapun usianya bahkan aman pula bagi wanita hamil
- c. Tes Mantoux bukan merupakan kontra indikasi bagi:
  - Pasien yang pernah diimunisasi BCG
  - Pasien yang pernah dilakukan tes Mantoux sebelumnya dan hasilnya positif (dalam hal ini pengulangan diperlukan karena hasil tes Mantoux sebelumnya tidak tercatat dengan baik)
  - Pasien sedang dalam kondisi demam, sakit, maupun pasien dengan imunokompromais
- d. Adanya parut yang besar pada bekas tes Mantoux sebelumnya merupakan petunjuk hasil positif pada tes terdahulu dan tidak perlu diulang. Namun perlu ditekankan bahwa tes Mantoux menggunakan PPD dan bukan vaksin BCG.

## 7. PEMBACAAN

1. Hasil tes Mantoux dibaca dalam 48-72 jam, lebih diutamakan pada 72 jam
  - Minta pasien control kembali jika indurasi muncul setelah pembacaan
  - Reaksi positif yang muncul setelah 96 jam masih dianggap valid
  - Bila pasien tidak control dalam 96 jam dan hasilnya negative maka tes Mantoux harus diulang.
2. Tentukan indurasi (bukan eritem) dengan cara palpasi
3. Ukur diameter transversal terhadap sumbu panjang lengan dan catat sebagai pengukuran tunggal
4. Catat hasil pengukuran dalam mm (misalnya 0 mm, 10 mm, 16 mm) serta catat pula tanggal pembacaan dan bubuhkan nama dan tandatangan pembaca
5. Apabila timbul gatal atau rasa tidak nyaman pada bekas suntikan dapat dilakukan kompres dingin atau pemberian steroid topikal

### Catatan:

Reaksi hipersensitivitas terhadap tuberkulin yang munculnya cepat (immediate hypersensitivity reactions) dapat timbul segera setelah suntikan dan biasanya menghilang dalam 24 jam. Hal ini tidak mempunyai arti dan bukan menunjukkan hasil yang positif.

## 8. INTERPRETASI

Tes Mantoux dinyatakan **positif** apabila diameter indurasi  $> 10$  mm. Kemungkinan yang perlu dipikirkan pada anak dengan hasil tersebut:



<http://cara-menyembuhkan.com>



- a. Terinfeksi tuberkulosis secara alamiah
- b. Infeksi TB mencakup infeksi TB laten, sakit TB aktif, atau pasca terapi TB.

- c. Pernah mendapat imunisasi BCG (pada anak dengan usia kurang dari 5 tahun)
- d. Pada pasien usia kurang dari 5 tahun dengan riwayat vaksinasi BCG kecurigaan ke arah infeksi alamiah TB bila hasil uji Mantoux > 15 mm.
- e. Infeksi mikobakterium atipik

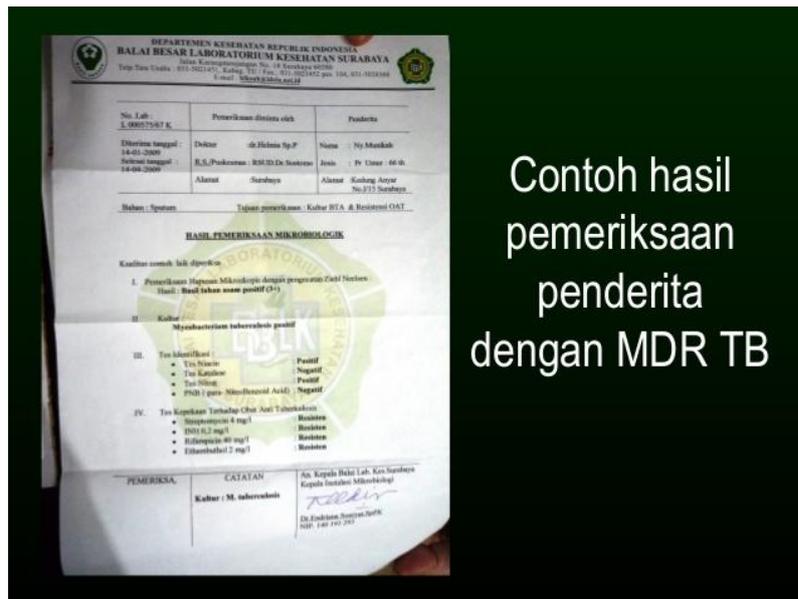
Meskipun demikian, hasil uji Mantoux > 5 mm dapat dipertimbangkan positif pada pasien tertentu seperti :

- a. Pasien dengan infeksi HIV
- b. Pasien dengan transplantasi organ atau mendapat imunosupresan jangka panjang seperti pasien keganasan atau sindrom nefrotik

### **False Negative**

Pasien-pasien tertentu yang terinfeksi tuberkulosis mungkin dapat menunjukkan hasil tes Mantoux yang negatif. Kondisi demikian disebut dengan anergi. Anergi kemungkinan terjadi pada pasien:

- a. Berbagai faktor individual seperti usia, nutrisi, gagal ginjal, imunosupresi karena obat (seperti kortikosteroid) atau penyakit (seperti kanker, infeksi HIV, dan sarcoidosis)
- b. Infeksi virus (seperti Campak, Mumps, Rubella, mononucleosis, Varicella, dan influenza) dapat menurunkan reaktivitas tuberkulin selama beberapa bulan
- c. Setelah vaksinasi dengan vaksin virus hidup (seperti Campak, Mumps, Rubella) akan teramati penurunan reaktivitas tuberkulin. Oleh sebab itu, jika uji mantoux tidak dapat dilakukan bersamaan dengan imunisasi Campak, Mumps, dan Rubella, uji ditunda selama 4-6 minggu
- d. Pasien dengan sakit TB berat seperti TB milier, meningitis TB  
Meningat masa yang diperlukan untuk terbentuknya cellular mediated immunity sejak masuknya kuman TB adalah 2-12 minggu maka hasil negatif pada pasien dengan kontak erat penderita TB dewasa masih mungkin pasien sedang dalam masa inkubasi.



## PENYIMPANAN

PPD RT 23 harus disimpan pada suhu antara +2oC dan +8oC. Terlindung dari cahaya. Jangan Dibekukan

**Setelah Dibuka, isi vial harus digunakan dalam 24 jam. Setelahnya jika ada sisa, harus dibuang**

## B. TEKNIK PELAKSANAAN

Setiap mahasiswa wajib mengikuti seluruh pembelajaran praktikum keperawatan Anak, dengan ketentuan sebagai berikut :

1. Mahasiswa telah mengikuti demonstrasi pemberian imunisasi
2. Setiap mahasiswa /kelompok menyiapkan alat dan bahan yang dibutuhkan sebelum kegiatan dimulai
3. Wajib mentaati tata tertib yang berlaku di laboratorium keperawatan maupun yang berlaku di tatanan nyata (Rumah Sakit)
4. Wajib mengisi presensi setiap kegiatan, merapikan dan mengembalikan alat setelah selesai pada petugas lab.
5. Apabila mahasiswa berhalangan hadir wajib memberitahukan dan harus mengganti sesuai dengan ketentuan yang berlaku
6. Membuat laporan kegiatan dari hasil kegiatan praktikum
7. Selama pelaksanaan praktikum akan dilakukan evaluasi untuk melihat capaian pembelajaran mahasiswa

## 2.3 PRAKTIKUM 3 (WAKTU : 4 x 170 menit)

### PEMBERIAN OGT/NGT

Oleh : Naya Ernawati, S.Kep., Ns., M.Kep.

#### A. LANDASAN TEORI

Orogastric tube (OGT) adalah selang kecil dan panjang yang dimasukkan melalui mulut, yang turun ke tenggorokan langsung ke perut. Dua jenis OGT yang digunakan: "wide boar" tabung yang terbuat dari PVC untuk penggunaan jangka pendek dan "fine bore" tabung yang terbuat dari silikon atau poliuretan untuk penggunaan jangka panjang (4-6 minggu).

Indikasi pemasangan OGT adalah untuk pasien dengan masalah saluran pencernaan atas (stenosis esofagus, tumor mulut atau faring atau juga esofagus dll), pasien yang tidak mampu menelan, pasien pasca operasi pada hidung faring atau esofagus.

Yang bertujuan untuk memasukan makanan cair atau obat-obatan cair atau padat yang dicairkan, mengeluarkan cairan atau isi lambung dan gas yang ada dalam lambung, mengirigasi lambung karena perdarahan atau keracunan dalam lambung, mencegah atau mengurangi mual dan muntah setelah pembedahan atau trauma.

Tujuan:

1. Memasukan makanan cair atau obat-obatan cair atau padat yang dicairkan
2. Mengeluarkan cairan atau isi lambung dan gas yang ada dalam lambung
3. Mengirigasi lambung karena perdarahan atau keracunan dalam lambung
4. Mencegah atau mengurangi mual dan muntah setelah pembedahan atau trauma
5. Mengambil spesimen dalam lambung untuk pemeriksaan laboratorium

### **Persiapan alat**

1. Bak troli yang berisi

- a. OGT No 5 atau 8 (untuk anak yang lebih kecil)
- b. Sudip lidah (tongue spatel)
- c. Sepasang sarung tangan
- d. Senter
- e. Spuit ukuran 20-50 cc
- f. Plester
- g. Stetoskop
- h. Handuk
- i. Tissue
- j. Bengkok

2. Alat-alat yang dimasukkan dalam bak instrumen steril :

- a. Selang NGT
- b. Sarung tangan steril
- c. Spuit

### **Persiapan perawat**

1. Mencuci tangan (merujuk pada mencuci tangan yang baik dan benar)
2. Mempersiapkan alat
3. Membaca status pasien untuk memastikan instruksi
4. Alat-alat yang dimasukkan dalam bak instrumen :
  - a. Selang OGT
  - b. Sarung tangan
  - c. Spuit OGT

### **Persiapan pasien**

1. Memberikan penjelasan mengenai tindakan, prosedur serta tujuan dari tindakan yang akan dilakukan
2. Mengatur posisi pasien supinasi

### **Persiapan lingkungan**

1. Menutup pintu atau ordien dan juga sampiran harus diperhatikan
2. Mengatur pencahayaan dei ruangan pasien dengan cukup

### **Prosedur pelaksanaan**

1. Mencuci tangan dengan cara yang baik dan benar
2. Berikan salam teraupetik kepada pasien
3. Perkenalkan kembali nama perawat serta validasi identias pasien
4. Jelaskan tindakan yang akan dilakukan beserta tujuanya (termasuk rasa tidak nyaman yang kemungkinan yang akan dialami pasien ketika tindakan berlangsung)
5. Atur pasien dengan posisi supkinasi
6. Pasang handuk pada dada pasien, letakan tissue wajah pada jangkauan pasien
7. Pasang perlak, pengalas dan bengkok disamping telinga pasien
8. Untuk menentukan insersi OGT minta pasien rileks dan bernafas normal
9. Bersihkan area sekitar mulut menggunakan tissue
10. Pasang stotoskop pada telinga
11. Gunakan sarung tangan steril
12. Ukur panjang selang yang akan dimasukan dengan menggunakan :
  - a. Metode Tradisional  
Ukur jarak dari tepi mulut kedaun telinga bawah dan proksesus xiphoideus pada sternum
  - b. Metode Hanson  
Mula-mula tandai 50 cm pada selang kemudian lakukan pengukuran dengan metode tradisional. Selang yang akan dimasukan adalah pada pertengahan antara 50 cm dan tanda tradisional
13. Beri tanda pada panjang selang yang suddah diukur
14. Masukan selang di mulut yang sudah ditentukan
15. Lanjutkan memasukan selang sepanjang mulut. Jika terasa agak tertahan putarlah selang dan jangan dipaksakan untuk masuk
16. Lanjutkan memasang selang sampai memasukan nasofaring. Setelah melewati nasofaring (3-4 cm) kalau perlu anjurkan pasien untuk menekuk dan menelan. Jika perlu berikan sedikit air minum

17. Jangan memaksakan selang untuk masuk. Jika ada hambatan atau pasien tersedak, sianosis, hentikan mendorong selang. Periksa posisi selang dibelakang tenggorokan dengan menggunakan tongue spatel dan senter
18. Jika telah selesai memasang OGT, sampai ujung yang telah ditentukan, anjurkan pasien untuk bernafas normal dan rileks
19. Periksa letak selang dengan :
- memasang spuit pada ujung OGT, memasang bagian diafragma stetoskop pada perut dikuadran kiri atas pasien (lambung) kemudian suntikan 5-10 cc udara bersama dengan auskultasi abdomen
  - aspirasi pelan-pelan untuk mendapatkan isi lambung
20. Viksasi selang OGT dengan plester dan hindari penekanan pada hidung dengan cara
- Potong 5 cm pelester, belah menjadi 2 sepanjang 2,5 cm pada salah satu ujungnya. Memasang ujung yang tidak dibelah pada batang hidung pasien dan silangkan plester pada selang yang keluar dari hidung
  - Tempelkan ujung selang OGT pada baju pasien dengan memasang plester pada ujung dan penitikan pada baju pasien
21. Evaluasi setelah terpasang OGT
22. Rapihan alat-alat
23. Cuci tangan
24. Dokumentasi hasil tindakan pada catatan perawat

## **B. TEKNIK PELAKSANAAN**

Setiap mahasiswa wajib mengikuti seluruh pembelajaran praktikum keperawatan Anak, dengan ketentuan sebagai berikut :

1. Mahasiswa telah mengikuti demonstrasi
2. Setiap mahasiswa /kelompok menyiapkan alat dan bahan yang dibutuhkan sebelum kegiatan dimulai
3. Wajib mentaati tata tertib yang berlaku di laboratorium keperawatan maupun yang berlaku di tatanan nyata (Puskesmas/Rumah Sakit)
4. Wajib mengisi presesnsi setiap kegiatan, merapikan dan mengembalikan alat setelah selesai pada petugas lab.
5. Apabila mahasiswa berhalangan hadir wajib memberitahukan dan harus mengganti sesuai dengan ketentuan yang berlaku
6. Membuat laporan kegiatan dari hasil kegiatan praktikum
7. Selama pelaksanaan praktikum akan dilakukan evaluasi untuk melihat capaian pembelajaran mahasiswa

## 2.4 PRAKTIKUM 4 (WAKTU : 4 x 170 menit)

### PELAKSANAAN MTBS/MTBM

Oleh : Hurun Ain, S.Kep., Ns, M.Kep

#### A. LANDASAN TEORI

##### 1. Definisi

Manajemen Terpadu Balita Sakit (MTBS) merupakan pendekatan keterpaduan dalam tatalaksana balita sakit yang datang berobat ke fasilitas rawat jalan pelayanan kesehatan dasar yang meliputi upaya kuratif terhadap penyakit pneumonia, diare, campak, malaria, infeksi telinga, malnutrisi, dan upaya promotif dan preventif yang meliputi imunisasi, pemberian vitamin A dan konseling pemberian makan yang bertujuan untuk menurunkan angka kematian bayi dan anak balita serta menekan morbiditas karena penyakit tersebut (Pedoman Penerapan Manajemen Terpadu Balita Sakit di Puskesmas, Modul-7, 2004). Balita (bawah lima tahun) yaitu anak umur 0-5 tahun (tidak termasuk umur 5 tahun) (MTBS, Modul 1, 2004).

##### 2. Penilaian dan Klasifikasi Anak Sakit

Penilaian dan klasifikasi anak sakit dalam MTBS dikelompokkan dalam 2 kelompok umur yaitu:

- Penilaian dan klasifikasi anak sakit umur 2 bulan sampai 5 tahun
- Penilaian dan klasifikasi anak sakit umur 1 hari sampai 2 bulan

Apabila anak umur 2 bulan sampai 5 tahun, pilih bagan “Penilaian dan Klasifikasi Anak Sakit Umur 2 bulan Sampai 5 tahun”. Sampai 5 tahun, berarti anak belum mencapai ulang tahunnya yang kelima. Kelompok umur ini termasuk balita umur 4 tahun 11 bulan, akan tetapi tidak termasuk anak yang sudah berumur 5 tahun. Apabila anak belum genap berumur 2 bulan, maka ia tergolong bayi muda. Gunakan bagan “Penilaian Klasifikasi dan Pengobatan Bayi Muda Umur 1 hari sampai 2 bulan”. Khusus mengenai bayi muda, bagan berlaku untuk bayi muda sakit maupun sehat. (MTBS, Modul 1, 2004).

##### 3. Proses Manajemen Kasus

Proses manajemen kasus disajikan dalam satu bagan yang memperlihatkan urutan langkah-langkah dan penjelasan cara pelaksanaannya. Bagan tersebut menjelaskan langkah-langkah berikut ini :

- Menilai dan membuat klasifikasi anak sakit umur 2 bulan-5 tahun
- Menentukan tindakan dan memberi pengobatan
- Memberi konseling bagi ibu
- Memberi pelayanan tindak lanjut
- Manajemen terpadu bayi muda 1 hari sampai 2 bulan.

##### 4. Manajemen Terhadap Balita Sakit Umur 2 bulan – 5 tahun

Pada pelaksanaan manajemen terpadu balita sakit pada umur 2 bulan sampai dengan 5 tahun tahap pelaksanaan sama seperti pada bayi umur kurang dari 2 bulan yaitu dengan tahap penilaian dan gejala, tahap klasifikasi dan tingkat kegawatan,

tahap tindakan dan pengobatan, tahap pemberian konseling dan tahap pelayanan tindak lanjut, adapun secara jelas dapat dijelaskan sebagai berikut.

#### ❖ **Penilaian Tanda & Gejala**

Pada penilaian tanda & gejala pada bayi umur 2 bulan sampai dengan 5 tahun ini yang dinilai adalah tindakannya tanda bahaya umum (tidak bisa minum atau muntah, kejang, letargis atau tidak sadar dan keluhan seperti batuk atau kesukaran bernafas, adanya diare, lemah, masalah telinga, masalah nutrisi, anemia dan lain-lain.

Penilaian pertama keluhan batuk atau sukar bernafas, tanda bahaya umum, tarikan dinding wajah ke dalam, stridor, nafas cepat. Penentuan frekuensi pernapasan adalah pada anak usia 2 bulan sampai 12 bulan normal pernapasan 50 atau lebih permenit sedangkan frekuensi pernapasan anak usia 12 bulan sampai 5 tahun adalah 40 kali permenit.

- Penilaian kedua keluhan dan tanda adanya diare seperti letargis atau tidak sadar, atau cenderung tidak bisa minum atau malas makan maka turgor kulit jelek, gelisah, rewel, haus atau banyak minum adanya darah dalam tinja (berak campur darah).
  - Penilaian ketiga tanda demam, disertai dengan adanya tanda bahaya umum, kaku kuduk, dan adanya infeksi lokal seperti kekeruhan pada kornea mata, luka pada mulut, mata bernanah adanya tanda presyok seperti nadi lemah, ekstremitas dingin, muntah darah, berak hitam, perdarahan hidung, perdarahan bawah kulit, nyeri ulu hati dan lain-lain.
  - Penilaian keempat tanda masalah telinga seperti nyeri pada telinga, adanya pembengkakan, adanya cairan keluar dari telinga yang kurang dari 14 hari, dan lain-lain
  - Penilaian kelima tanda status gizi seperti badan kelihatan bertambah kurus, bengkak pada kedua kaki, telapak tangan pucat, status gizi dibawa garis merah pada pemeriksaan berat badan menurut umur.
  - Penentuan klasifikasi dan tingkat kegawatan
- ❖ Pada penentuan klasifikasi dan tingkat kegawatan ini dilakukan setelah penilaian tanda dan gejala yang diklasifikasikan berdasarkan dari kelompok keluhan atau tingkat kegawatan, adapun klasifikasinya dapat sebagai berikut.
- ❖ **Klasifikasi pneumonia**
- Pada klasifikasi pneumonia ini dapat dikelompokkan menjadi 3 yaitu:
  - Diklasifikasi pneumonia berat apabila adanya tanda bahaya umum, tarikan dinding dada kedalam, adanya stridor
  - Adanya pneumonia apabila ditemukan tanda frekuensi napas yang sangat cepat
  - Klasifikasi batuk bukan pneumonia apabila tidak ada pneumonia ada hanya keluhan batuk
- ❖ **Klasifikasi dehidrasi**
- Pada klasifikasi ini termasuk klasifikasi diare dengan dihindari yang terbagi menjadi 3 kelompok yaitu:

- Dehidrasi berat apabila ada tanda dan gejala seperti letargis atau tidak sadar, mata cekung, turgor kulit jelek sekali,
  - Klasifikasi dehidrasi ringan sedang dengan tanda seperti gelisah, rewet, mata cekung, haus, turgor jelek
  - Klasifikasi diare tanpa dehidrasi apabila tidak cukup tanda adanya dehidrasi
- ❖ **Klasifikasi diare persisten**  
 Untuk klasifikasi diare ini ditemukan apabila diarenya sudah lebih dari 14 hari dengan dikelompokkan menjadi 2 kategori yaitu diare persisten berat ditemukan adanya tanda dehidrasi dan diare persisten apabila tidak ditemukan adanya tanda dehidrasi.
- ❖ **Klasifikasi disentri**  
 Pada klasifikasi disentri ini juga termasuk klasifikasi diare secara umum akan tetapi apabila diarenya disertai dengan darah dalam tinja atau diarenya bercampur dengan darah
- ❖ **Klasifikasi resiko malaria**  
 Pada klasifikasi resiko malaria ini dikelompokkan menjadi resiko tinggi rendah atau tampak resiko malaria dengan mengidentifikasi apabila darahnya merupakan resiko terhadap malaria ataukah pernah kedaerah yang beresiko, maka apabila terdapat hasil klasifikasi maka dapat diklasifikasikan sebagai berikut:
- ❖ **Klasifikasi dengan resiko tinggi terhadap malaria yang dikelompokkan lagi menjadi dua bagian yaitu:**  
 klasifikasi penyakit berat dengan demam apabila ditemukan tanda bahaya umum disertai dengan kaku kuduk dan klasifikasi malaria apabila hanya demam ditemukan suhu 37,5 derajat celsius atau lebih.
- ❖ **Klasifikasi rendah terhadap malaria yang dikelompokkan lagi menjadi 3 yaitu:**  
 penyakit berat dengan demam apabila ada tanda bahaya umum atau kaku kuduk dan klasifikasi malaria apabila tidak ditemukan tanda demam atau campak dan klasifikasi demam mungkin bukan malaria apabila hanya ditemukan flek atau adanya campak atau juga adanya penyebab lain dari demam. Klasifikasi tanpa resiko malaria diklasifikasikan menjadi 2 yaitu penyakit berat dengan demam apabila ditemukan tanda bahaya umum dan kaku kuduk serta klasifikasi demam bukan malaria apabila tidak ditemukan tanda bahaya umum dan tidak ada kaku kuduk.
- ❖ **Klasifikasi Campak**  
 Pada klasifikasi campak ini dikelompokkan menjadi 3 yaitu :
- Campak dengan komplikasi berat apabila ditemukan adanya tanda bahaya umum terjadi kekeruhan pada kornea mata, adanya luka pada daerah mulut yang dalam & luas serta adanya tanda umum campak seperti adanya ruam kemerahan dikulit yang menyeluruh, adanya batuk, pilek, atau mata merah.
  - Campak dengan komplikasi pada mata atau mulut apabila ditemukan tanda mata bernanah serta luka dimulut dan ketiga klasifikasi campak apabila hanya khas campak yang tidak disertai tanda klasifikasi diatas.
- ❖ **Klasifikasi Demam Berdarah Dengue**  
 Pada klasifikasi ini apabila terdapat demam yang kurang dari 7 hari, yaitu :

DBD apabila ditemukan tanda seperti adanya tanda bintik perdarahan dikulit (ptekie) adanya tanda syok seperti ekstermitas peraba dingin, nadi lemah, atau tidak teraba, muntah bercampur darah, perdarahan hidung atau gusi, adanya tourniquet positif.

Klasifikasi mungkin DBD apabila adanya tanda nyeri ulu hati atau gelisah, bintik perdarahan bawah kulit dan uji tourniquet negatif jika ada sedikit ptkie. Klasifikasi terakhir adalah klasifikasi demam mungkin bukan DBD apabila tidak ada tanda seperti di atas hanya ada demam.

❖ **Klasifikasi Masalah Telinga**

Pada klasifikasi masalah telinga ini dikelompokkan menjadi 4 bagian, yaitu :

- Klasifikasi mastoiditis apabila ditemukan adanya pembengkakan & nyeri di belakang telinga,
- Klasifikasi infeksi telinga akut apabila adanya cairan atau nanah yang keluar dari telinga dan telah terjadi kurang dari 14 hari serta adanya nyeri telinga
- Klasifikasi infeksi telinga kronis apabila ditemukan adanya cairan atau nanah yang keluar dari telinga dan terjadi 14 hari lebih
- Klasifikasi tidak ada infeksi telinga apabila tidak ditemukan gejala seperti di atas

❖ **Klasifikasi Status Gizi**

- Klasifikasi status gizi pada penentuan klasifikasi ini dibagi menjadi 3 bagian yaitu :
- Klasifikasi gizi buruk dan atau anemia berat apabila adanya bengkak pada kedua kaki serta pada telapak tangan ditemukan adanya keputihan
- Klasifikasi bawah garis merah dan atau anemia apabila ditemukan tanda sebagai berikut: apabila telapak tangan agak pucat, berat badan menurut umur di bawah garis merah
- Klasifikasi tidak bawah garis merah dan tidak anemia apabila tidak ada tanda seperti di atas.

## **5. Penentuan Tindakan dan Pengobatan**

Pada tahap ini kegiatan yang dilakukan adalah menentukan tindakan dan pengobatan setelah diklasifikasikan berdasarkan kelompok gejala yang ada.

❖ **Pneumonia**

Tindakan yang dapat dilakukan pada masalah pneumonia dalam manajemen terpadu balita sakit sebagai berikut.

Apabila didapatkan pneumonia berat atau penyakit sangat berat maka tindakan yang pertama adalah :

- Berikan dosis pertama antibiotika
- Pilihan pertama kontrimoksazol (Trimetoprim + sulfametoksazol) dan pilihan kedua adalah amoksisilin
- Lakukan rujukan segera

❖ **Dehidrasi**

Pada klasifikasi dehidrasi tindakan dapat dikelompokkan berdasarkan derajat dari dehidrasi, apabila klasifikasinya dehidrasi berat maka tindakannya adalah sbb:

1. Berikan cairan intravena secepatnya, apabila anak dapat minum berikan oralit melalui mulut sambil infus dipersiapkan, berikan 100 ml/kg ringer laktat atau NaCl
2. Lakukan monitoring setiap 1-2 jam tentang status dehidrasi, apabila belum membaik berikan tetesan intravena
3. Berikan oralit (kurang dari 5 ml/kg/jam) segera setelah anak mau minum
4. Lakukan monitoring kembali sesudah 6 jam pada bayi atau pada anak sesudah 3 jam dan tentukan kembali status dehidrasi kemudian ditentukan status dehidrasi dan lakukan sesuai dengan derajat dehidrasi
5. Anjurkan untuk tetap memberikan ASI

❖ **Klasifikasi diare persisten**

Pada klasifikasi ini tindakan ditentukan oleh derajat dehidrasi, kemudian apabila ditemukan adanya kloreia maka pengobatan yang adapat dianjurkan adalah : pilihan pertama antibiotika kotrimokzasol dan pilihan kedua adalah tetrasiklin.

❖ **Klasifikasi Resiko Malaria**

Penanganan tindakan dan pengobatan pada klasifikasi resiko malaria dapat ditentukan dari tingkat klasifikasi, adapun tindakannya adalah sbb :

1. Pemberian kinin (untuk malaria dengan penyakit berat) secara intra muskular
2. Pemberian obat anti malaria oral (untuk malaria saja) dengan pilihan pertama adalah klorokuin + primakuin dan pilihan kedua adalah sulfadoksin primetamin + primakuin (untuk anak  $\geq$  12 bulan) dan tablet kina (untuk anak  $\leq$  12 bulan)
3. Setelah pemberian maka lakukan pengamatan selama 30 menit sesudah pemberian klorokuin dan apabila dalam waktu tersebut terdapat muntah maka ulangi pemberian klorokuin

❖ **Klasifikasi Campak**

Pada klasifikasi campak dapat dilakukan tindakan sebagai berikut :

Apabila campak dijumpai dengan komplikasi berat maka tindakannya adalah pemberian vitamin A, antibiotik yang sesuai, saleo mata tetrasiklin atau kloramefnikol apabila dijumpai kekeruhan pada kornea, pemberian paracetamol apabila disertai demam tinggi (38,5 derajat celcius), kemudian apabila campak disertai komplikasi mata dan mulut ditambahkan dengan gentian violet dan apabila hanya campak saja tidak ditemukan penyakit atau komplikasi lain maka tindakannya hanya diberikan vitamin A.

❖ **Klasifikasi Demam Berdarah Dengue**

Pada klasifikasi demam berdarah dengue tindakan yang dapat dilakukan antara lain apabila ditemukan maka segera berikan cairan intra vena, pertahankan kadar gula darah, apabila dijumpai demam tinggi maka berikan paracetamol dan berikan cairan atau oralit apabila dilakukan rujukan selama perjalanan.

Ketentuan pemberian cairan pra rujukan pada demam berdarah

1. Berikan cairan ringer laktak apabila memungkinkan beri glukosa 5% kedalam ringer laktak melalui intra vena apabila tidak diberikan cairan oralit atau cairan peroral selama perjalanan.

2. Apabila tidak ada berikan cairan NaCL 10-20 ml/kgbb dalam 30 menit
  3. Monitor selama setelah 30 menit dan apabila nadi teraba berikan cairan intra vena dengan tetesan 10 ml/kgbb dalam 1 jam dan apabila nadi tidak teraba berikan cairan 15-20 ml/kgbb dalam /1 jam
- ❖ **Klaifikasi masalah telinga**  
Tindakan dan pengobatan pada klasifikasi masalah telinga dapat dilakukan antara lain berikan dosis pertam untuk antkbiotika yang sesuai pemberian parasetamol apabila kronis ditambah dengan mengeringkan telingh dengan kain penyerap.
  - ❖ **Klasifikasi status gizi**  
Pada klasifikasi statu gizi dapat dilakukan tindakan pemberian vitamin A apabilaa anak kelihatan sangat kurus dan bengkak pada kedua kaki dan apabila dijumpai aadanya anemia maka dapat dilakukan pemberian zat besi dan pabila daerah resiko tinggi malaria dapat diberikan anti malaria oral piratel pamoat hanya diberikan anak berumur 4 bulan atau lebih dan belum pernah diberikan dalam 6 bulan terakhir serta hasil pemeriksaan tinja positif

## **6. Pemberian Konseling**

Pada pemberian konseling yang dilakukan manajemen terpadu balita sakit umur 2 bulan sampai dengan 5 tahun pada umumnya adalah konseling tentang:

- ❖ **Konseling pemberian makan pada anak**
  1. Lakukan evaluasi tentang cara memberikan makanan pada anak menyatakan cara meneteki anak, berapa kali sehari apakah pada malam hari menetek, kemudian anak mendapat makan atau minum lain, apabila anak berat badan berdasarkan umur sangat rendah menyatakan berapa banyak makan atau minum yang diberikan pada anak apakah anak dapat makan sendiri dan bagaimana caranya apakah selama sakait makan ditambah dan lain-lain.
  2. Menganjurkan cara pemberian makan pada ibu
- ❖ **Konseling pemberian cairan selama sakit**  
Pada konseling ini kasusnya setiap anak sakit dilakukan dengan cara menganjurkan ibu agar memberi ASI lebih sering dan lebih lama setiap meneteki serta meningkatkan kebututhan cairan seperti memberikan kua sayur, air tajin atau air matang.
- ❖ **Konseling kunjungan ulang**  
Pada pemberian konseling tentang kunjungan ilang yang harus dilakukan pada ibu atau keluarga apabila ditemukan tanda-tanda klasifikasi berikut dalam waktu yang ditentukan ibu harus segera kepetugasan kesehatan.

## **7. Pemberian Pelayanan dan Tindak Lanjut**

### **a. Pnemonia**

Pemberian tindak lanjut pada masalah dilakukan sesudah 2 hari dengan melakukan pemeriksaan tentang tanda adanya gejala pnemonia apabila didapatkan tanda bahaya umum atau tarikan dinding dada ke dalam maka berikan 1 dosis antibiotika pilihan kedua atau suntikan kloramfenikol dan segera lakukan rujukan, namun apabila frekuensi nafas atau nafsu makan tidak menunjukkan perbaikan

gantilah antibiotika pilihan ketiga kemudian apabila nafas melambat atau nafsu makan membaik lanjutkan pemberian antibiotika sampai 5 hari.

b. Diare persisten

Pada tindak lanjut masalah ini dilakukan sesudah 5 hari dengan cara mengevaluasi diare apabila diare belum berhenti maka pelayanan tindak lanjut adalah memberikan obat yang diperlukan dan apabila sudah berhenti maka makan sesuai umur.

c. Disentri

Pelayanan tindak lanjut untuk disentri dilakukan sesudah 2 hari dengan mengevaluasi jumlah darah dalam tinja berkurang tentang tanda disentri apabila anak masi mengalami disentri maka lakukan tindakan sesuai tindakan dehidrasi berdasarkan derajatnya.

d. Resiko malaria

Pelayanan tindak lanjut pada resiko malaria dilakukan sesudah 2 hari apabila demam lagi dalam 14 hari dengan melakukan penilaian sebagai berikut: apabila ditemukan malaria oral pilihan kedua bahaya umum atau kakuk kuduk maka lakukan tindakan sesuai protap.

e. Campak

Pelayanan tindak lanjut pada klasifikasi campak ini dilakukan sesudah 2 hari dengan mengevaluasi atau memperhatikan tentang gejala yang pernah dimilikinya apabila mata masi bernanah maka lakukan evaluasi kepada keluarga atau ibu dengan menjelaskan cara mengobati infeksi mata jika sudah benar lakukan rujukan dan apabila kurang benar maka ajari dengan benar

❖ Demam berdarah

Pada klasifikasi pelayanan tindak lanjut dilakukan sesudah 2 hari dengan melakukan evaluasi tanda dan gejala yang ada, apabila ditemukan tanda bahaya umum dan adanya kaku kuduk maka lakukan tindakan sesuai dengan pedoman tindakan pada penyakit demam berdarah dengan penyakit berat, akan tetapi apabila ditemukan penyebab lain dari demam berdarah maka berikan pengobatan yang sesuai dan apabila masih ada tanda demam berdarah maka lakukan tindakan sebagaimana tindakan demam berdarah dan dalam waktu 7 hari masi ditemukan demam lakukan pemeriksaan lebih lanjut.

❖ Masalah telinga

Pada pelayanan tindak lanjut masalah telinga ini dilakukan sesudah 5 hari dengan mengetahui nana evaluasi tanda dan gejala yang ada, apabila pada waktu kunjungan didapatkan pembengkakan dan nyeri dibelakang telinga dan demam tinggi maka segera lakukan rujukan, dan apabila masih terdapat nyeri dan keluar cairan atau nana maka lakukan pengobatan antibiotika selama 5 hari dengan mengeringkan bagian telinga, apabila sudah benar anjurkan tetap mempertahankan apabila masih kurang ajari tentang cara mengeringkannya, kemudian apabila keadaan telinga sudah tidak timbul nyeri atau tidak keluar cairan maka lanjutkan pengobatan antibiotika sampai habis.

## **B. TEKNIK PELAKSANAAN**

Setiap mahasiswa wajib mengikuti seluruh pembelajaran praktikum keperawatan Anak, dengan ketentuan sebagai berikut :

1. Mahasiswa telah mengikuti demonstrasi
2. Setiap mahasiswa /kelompok menyiapkan alat dan bahan yang dibutuhkan sebelum kegiatan dimulai
3. Wajib mentaati tata tertib yang berlaku di laboratorium keperawatan maupun yang berlaku di tatanan nyata (Rumah Sakit/Puskesmas)
4. Wajib mengisi presensi setiap kegiatan, merapikan dan mengembalikan alat setelah selesai pada petugas lab.
5. Apabila mahasiswa berhalangan hadir wajib memberitahukan dan harus mengganti sesuai dengan ketentuan yang berlaku
6. Membuat laporan kegiatan dari hasil kegiatan praktikum
7. Selama pelaksanaan praktikum akan dilakukan evaluasi untuk melihat capaian pembelajaran mahasiswa

## 2.5 PRAKTIKUM 5 (WAKTU : 4 x 170 menit)

### PEMERIKSAAN FISIK DAN UJI REFLEK PRIMITIF PADA BAYI

Oleh : Hurun Ain, S.Kep., Ns, M.Kep

#### A. LANDASAN TEORI

Refleks-refleks yang ditimbulkan pada bayi, sebagian besar menunjukkan tahap perkembangan susunan somatomotorik sehingga banyak sekali informasi yang dapat diperoleh dengan melakukan pemeriksaan tersebut.

Tabel. Usia Mulai dan Menghilangnya Refleks Pada Bayi Normal

Jenis Refleks	Usia Mulai	Usia Menghilang
Refleks MORO	Sejak lahir	6 bulan
Refleks Memegang (GRASP) PALMAR	Sejak lahir	6 bulan
PLANTAR	Sejak lahir	9 – 10 bulan
Refleks SNOUT	Sejak lahir	3 bulan
Refleks TONIC NECK	Sejak lahir	5 – 6 bulan
Refleks Berjalan (STEPPING)	Sejak lahir	12 bulan
Reaksi Penempatan Taktil	5 bulan	-

#### a. Refleks MORO

Refleks MORO timbul akibat dari rangsangan yang mendadak.

Caranya: Bayi dibaringkan terlentang, kemudian diposisikan setengah duduk dan disanggah oleh kedua telapak tangan pemeriksa, secara tiba-tiba tapi hati-hati kepala bayi dijatuhkan 30–45° (merubah posisi badan anak secara mendadak).

Refleks MORO juga dapat ditimbulkan dengan menimbulkan suara keras secara mendadak ataupun dengan menepuk tempat tidur bayi secara mendadak.

Refleks MORO dikatakan positif bila terjadi abduksi-ekstensi ke-empat ekstremitas dan pengembangan jari-jari, kecuali pada falangs distal jari telunjuk dan ibu jari yang dalam keadaan fleksi. Gerakan itu segera diikuti oleh adduksi-fleksi ke-empat ekstremitas.

Refleks MORO asimetri menunjukkan adanya gangguan sistem neuromuskular, antara lain pleksus brakhialis. Apabila asimetri terjadi pada tangan dan kaki kita harus mencurigai adanya HEMIPARESIS. Selain itu juga perlu dipertimbangkan bahwa nyeri yang hebat akibat fraktur klavikula atau humerus juga dapat memberikan hasil refleks MORO asimetri. Sedangkan refleks MORO menurun dapat ditemukan pada bayi dengan fungsi SSP yang tertekan misalnya pada bayi yang mengalami hipoksia, perdarahan intrakranial dan laserasi jaringan otak akibat trauma persalinan, juga pada bayi hipotoni, hipertoni dan prematur. Refleks MORO menghilang setelah bayi berusia lebih dari 6 bulan.

#### **b. Refleks PALMAR GRASP**

Caranya: Bayi atau anak ditidurkan dalam posisi supinasi, kepala menghadap ke depan dan tangan dalam keadaan setengah fleksi. Dengan memakai jari telunjuk pemeriksa menyentuh sisi luar tangan menuju bagian tengah telapak tangan secara cepat dan hati-hati, sambil menekan permukaan telapak tangan.

Refleks PALMAR GRASP dikatakan positif apabila didapatkan fleksi seluruh jari (memegang tangan pemeriksa). Refleks PALMAR GRASP asimetris menunjukkan adanya kelemahan otot-otot fleksor jari tangan yang dapat disebabkan akibat adanya palsy pleksus brakhialis inferior atau disebut "*Klumpke's Paralyse*".

Refleks PALMAR GRASP ini dijumpai sejak lahir dan menghilang setelah usia 6 bulan. Refleks PALMAR GRASP yang menetap setelah usia 6 bulan khas dijumpai pada penderita cerebral palsy.

**c. Refleks PLANTAR GRASP**

Caranya: Bayi atau anak ditidurkan dalam posisi supinasi kemudian ibu jari tangan pemeriksa menekan pangkal ibu jari bayi atau anak di daerah plantar.

Refleks PLANTAR GRASP dikatakan positif apabila didapatkan fleksi plantar seluruh jari kaki. Refleks PLANTAR GRASP negatif dijumpai pada bayi atau anak dengan kelainan pada medula spinalis bagian bawah. Refleks PLANTAR GRASP ini dijumpai sejak lahir, mulai menghilang usia 9 bulan dan pada usia 10 bulan sudah menghilang sama sekali.

**d. Refleks SNOUT**

Caranya: Dilakukan perkusi pada daerah bibir atas. Refleks SNOUT dikatakan positif apabila didapatkan respon berupa bibir atas dan bawah menyengir atau kontraksi otot-otot di sekitar bibir dan di bawah hidung. Refleks SNOUT ini dijumpai sejak lahir dan menghilang setelah usia 3 bulan. Refleks SNOUT yang menetap pada anak besar menunjukkan adanya regresi SSP.

**e. Refleks TONIC NECK**

Caranya: Bayi atau anak ditidurkan dalam posisi supinasi, kemudian kepalanya diarahkan menoleh ke salah satu sisi.

Refleks TONIC NECK dikatakan positif apabila lengan dan tungkai yang dihadapi/sesisi menjadi hipertoni dan ekstensi, sedangkan lengan dan tungkai sisi lainnya/dibelakangi menjadi hipertoni dan fleksi Refleks TONIC NECK ini dijumpai sejak lahir dan menghilang setelah usia 5-6 bulan. Refleks TONIC NECK yang masih mantap pada bayi berusia 4 bulan harus dicurigai abnormal. Dan apabila masih

bisa dibangkitkan setelah berusia 6 bulan atau lebih harus sudah dianggap patologik. Gangguan yang terjadi biasanya pada ganglion basalis.

**f. Refleks Berjalan (STEPPING)**

Caranya: Bayi dipegang pada daerah thoraks dengan kedua tangan pemeriksa. Kemudian pemeriksa mendaratkan bayi dalam posisi berdiri di atas tempat periksa. Pada bayi berusia kurang dari 3 bulan, salah satu kaki yang menyentuh alas tempat periksa akan berjingkat sedangkan pada yang berusia lebih dari 3 bulan akan menapakkan kakinya. Kemudian diikuti oleh kaki lainnya dan kaki yang sudah menyentuh alas periksa akan berekstensi seolah-olah melangkah untuk melakukan gerakan berjalan secara otomatis.

Refleks berjalan tidak dijumpai atau negatif pada penderita cerebral palsy, mental retardasi, hipotoni, hipertoni dan keadaan dimana fungsi SSP tertekan.

**g. Reaksi Penempatan Taktil (PLACING RESPONSE)**

Caranya: Seperti pada refleks berjalan, kemudian bagian dorsal kaki bayi disentuh pada tepi meja periksa.

Respon dikatakan positif bila bayi meletakkan kakinya pada meja periksa. Respon yang negatif dijumpai pada bayi dengan paralise ekstremitas bawah.

**h. Refleks Terjun (PARACHUTE)**

Caranya: Bayi dipegang pada daerah thorak dengan kedua tangan pemeriksa dan kemudian diposisikan seolah-olah akan terjun menuju meja periksa dengan posisi kepala lebih rendah dari kaki.

Refleks terjun dikatakan positif apabila kedua lengan bayi diluruskan dan jari-jari kedua tangannya dikembangkan seolah-olah hendak mendarat di atas meja periksa dengan kedua tangannya. Refleks terjun tidak dipengaruhi oleh kemampuan visual,

karena pada bayi buta dengan fungsi motorik normal akan memberikan hasil yang positif.

Refleks terjun mulai tampak pada usia 8–9 bulan dan menetap. Refleks terjun negatif dijumpai pada bayi tetraplegi atau SSP yang tertekan.

## **B. TEKNIK PELAKSANAAN**

Setiap mahasiswa wajib mengikuti seluruh pembelajaran praktikum keperawatan Anak, dengan ketentuan sebagai berikut :

1. Mahasiswa telah mengikuti demonstrasi
2. Setiap mahasiswa /kelompok menyiapkan alat dan bahan yang dibutuhkan sebelum kegiatan dimulai
3. Wajib mentaati tata tertib yang berlaku di laboratorium keperawatan maupun yang berlaku di tatanan nyata (Rumah Sakit/Puskesmas)
4. Wajib mengisi presensi setiap kegiatan, merapikan dan mengembalikan alat setelah selesai pada petugas lab.
5. Apabila mahasiswa berhalangan hadir wajib memberitahukan dan harus mengganti sesuai dengan ketentuan yang berlaku
6. Membuat laporan kegiatan dari hasil kegiatan praktikum
7. Selama pelaksanaan praktikum akan dilakukan evaluasi untuk melihat capaian pembelajaran mahasiswa

## 2.6 PRAKTIKUM 6 (WAKTU : 4 x 170 menit)

### ASUHAN KEPERAWATAN GANGGUAN RESPIRASI

Oleh : Naya Ernawati, S.Kep., Ns., M.Kep.

#### A. PROSEDUR NEBULIZER

##### 1) PENGERTIAN

Terapi inhalasi adalah pemberian obat yang dilakukan secara hirupan/inhalasi dalam bentuk aerosol ke dalam saluran napas. Terapi inhalasi masih menjadi pilihan utama pemberian obat yang bekerja langsung pada saluran napas terutama pada kasus asma dan PPOK.

##### 2) JENIS NEBULIZER

Prinsip alat nebulizer adalah mengubah obat yang berbentuk larutan menjadi aerosol sehingga dapat dihirup penderita dengan menggunakan *mouthpiece* atau masker. Dengan nebulizer dapat dihasilkan partikel aerosol berukuran antara 2-5  $\mu$ . Alat nebulizer terdiri dari beberapa bagian yang terpisah yang terdiri dari generator aerosol, alat bantu inhalasi (kanul nasal, masker, *mouthpiece*) dan *cup* (tempat obat cair). Model nebulizer terdiri dari 3 yaitu :

- Nebulizer jet-aerosol dengan penekan udara (*compressor nebulizer*) = memberikan tekanan udara dari pipa ke *cup* yang berisi obat cair untuk memecah cairan ke dalam bentuk partikel-partikel uap kecil yang dapat dihirup ke dalam saluran napas



- Nebulizer ultrasonik (*ultrasonic nebulizer*) = menggunakan gelombang ultrasonik (vibrator dengan frekuensi tinggi) untuk secara perlahan merubah obat dari bentuk cair ke bentuk aerosol basah



- Nebulizer mini portable (*portable nebulizer*) = bentuknya kecil, dapat dioperasikan dengan menggunakan baterai dan tidak berisik sehingga nyaman digunakan



### 3) INDIKASI

1. Asma Bronkialis
2. Penyakit Paru Obstruksi Kronik
3. Sindroma Obstruksi Post TB
4. Mengeluarkan dahak

### 4) KONTRAINDIKASI

1. Hipertensi
2. Takikardia
3. Riwayat alergi
4. Trakeostomi
5. Fraktur di daerah hidung, maxilla, palatum oris
6. Kontraindikasi dari obat yang digunakan untuk nebulisasi

### 5) PEMBERIAN OBAT

Obat yang akan digunakan untuk terapi inhalasi akan selalu disesuaikan dengan diagnosis atau kelainan yang diderita oleh pasien. Obat yang digunakan berbentuk *solutio* (cairan), suspensi atau obat khusus yang memang dibuat untuk terapi inhalasi. Golongan obat yang sering digunakan melalui nebulizer yaitu beta-2 agonis, antikolinergik, kortikosteroid, dan antibiotik.

### 6) KOMPLIKASI

1. Henti napas
2. Spasme bronkus atau iritasi saluran napas
3. Akibat efek obat yang digunakan seperti salbutamol (*short acting beta-2 agonist*) dosis tinggi akan menyebabkan gangguan pada sistem sekunder penyerapan obat. Hipokalemi dan disritmia dapat ditemukan pada pasien dengan kelebihan dosis.

### 7) CARA PENGGUNAAN ALAT

1. Buka tutup tabung obat, masukkan cairan obat ke dalam alat penguap sesuai dosis yang telah ditentukan.
2. Gunakan *mouth piece* atau masker (sesuai kondisi pasien). Tekan tombol *ON* pada nebulizer. Uap yang keluar dihirup perlahan-lahan dan dalam, inhalasi ini dilakukan terus menerus sampai obat habis. Hal ini dilakukan berulang-ulang sampai obat habis ( $\pm 10 - 15$  menit)

## 8) INTERPRETASI

1. Bronkospasme berkurang atau menghilang
2. Dahak berkurang

## 9) PERHATIAN

1. Bila memungkinkan, kumur daerah tenggorok sebelum penggunaan nebulizer
2. Perhatikan reaksi pasien sebelum, selama dan sesudah pemberian terapi inhalasi
3. Nebulisasi sebaiknya diberikan sebelum waktu makan
4. Setelah nebulisasi klien disarankan untuk *postural drainage* dan batuk efektif untuk membantu pengeluaran sekresi
5. Pasien harus dilatih menggunakan alat secara benar
6. Perhatikan jenis alat yang digunakan.  
Pada alat tertentu maka uap obat akan keluar pada penekanan tombol, pada alat lain obat akan keluar secara terus menerus.

## 10) TEKNIK TERAPI INHALASI NEBULISASI

### Tujuan Instruksional Umum :

Mahasiswa diharapkan memiliki keterampilan dan mendemonstrasikan teknik terapi inhalasi dengan nebulizer.

### Tujuan Instruksional Khusus :

Setelah mempelajari modul ini, diharapkan mahasiswa akan mampu melakukan prosedur nebulisasi dengan benar dan tepat.

### Media dan alat bantu pembelajaran :

- a. Nebulizer kit
- b. Obat inhalasi
- c. Daftar panduan belajar
- d. Status penderita, pulpen, pensil

### Metode pembelajaran :

1. Demonstrasi sesuai dengan daftar panduan belajar
2. Diskusi
3. Partisipasi aktif dalam skill lab (simulasi)
4. Evaluasi check list/daftar tilik dengan sistim skor

## **B. PROSEDUR FISIOTERAPI DADA PADA ANAK**

### **1. PENGERTIAN**

Fisioterapi dada merupakan beberapa tindakan; drainase postural, perkusi dan vibrasi dada, latihan pernapasan dan batuk efektif. Fisioterapi dada adalah salah satu dari pada fisioterapi yang sangat berguna bagi penderita penyakit respirasi baik yang bersifat akut maupun kronis.

Fisioterapi dada ini walaupun caranya kelihatan tidak istimewa tetapi ini sangat efektif dalam upaya mengeluarkan sekret dan memperbaiki ventilasi pada pasien dengan fungsi paru yang terganggu. Jadi tujuan pokok fisioterapi pada penyakit paru adalah mengembalikan dan memelihara fungsi otot-otot pernafasan dan membantu membersihkan sekret dari bronkus dan untuk mencegah penumpukan sekret, memperbaiki pergerakan dan aliran sekret.

Fisioterapi dada ini dapat digunakan untuk pengobatan dan pencegahan pada penyakit paru obstruktif menahun, penyakit pernafasan restriktif termasuk kelainan neuromuskuler dan penyakit paru restriktif karena kelainan parenkim paru seperti fibrosis dan pasien yang mendapat ventilasi mekanik..

### **2. TUJUAN FISOTERAPI DADA**

1. Meningkatkan efisiensi pernapasan dan ekspansi paru
2. Memperkuat otot pernapasan
3. Mengeluarkan secret dari saluran pernapasan
4. Klien dapat bernapas dengan bebas dan tubuh mendapatkan oksigen yang cukup.

Dalam memberikan fisioterapi pada anak harus diingat keadaan anatomi dan fisiologi anak seperti pada bayi yang belum memiliki mekanisme batuk yang baik sehingga mereka tidak dapat membersihkan jalan nafas secara sempurna. Sebagai tambahan dalam memberikan fisioterapi harus didapat kepercayaan dari anak-anak karena anak-anak sering tidak kooperatif.

Fisioterapi dada ini meliputi rangkaian : postural drainage, perkusi, dan vibrasi.

#### **1. Clapping/Perkusi Dada**

##### **a. Pengertian;**

Perkusi dada adalah penepukan pada daerah dimana sekret terakumulasi (dada dan punggung) dengan tangan yang dibentuk menyerupai mangkuk, tepukan tangan secara berirama dan sistematis dari arah atas menuju kebawah. Selalu perhatikan ekspresi wajah klien untuk mengkaji kemungkinan nyeri. Setiap lokasi dilakukan perkusi selama 1-2 menit.

Perkusi dilakukan dengan membentuk mangkuk pada telapak tangan dan dengan ringa ditepukkan pada dinding dalam gerakan berirama diatas segmen paru yang akan dialirkan.

Cupping adalah menepuk-nepuk tangan dalam posisi telungkup. Clapping menepuk-nepuk tangan dalam posisi terbuka.

Tujuan untuk menolong pasien mendorong / menggerakkan sekresi didalam paru-paru yang diharapkan dapat keluar secara gaya berat, dilaksanakan dengan menepuk tangan dalam posisi telungkup.

b. Tujuan:

Perkusi dilakukan pada dinding dada dengan tujuan melepaskan atau melonggarkan secret yang tertahan.

c. Indikasi Klien Yang Mendapat Perkusi Dada

Perkusi secara rutin dilakukan pada pasien yang mendapat postural drainase, jadi semua indikasi postural drainase secara umum adalah indikasi perkusi.

Perkusi harus dilakukan hati-hati pada keadaan :

- 1) Patah tulang rusuk
- 2) Emfisema subkutan daerah leher dan dada
- 3) Skin graf yang baru
- 4) Luka bakar, infeksi kulit
- 5) Emboli paru
- 6) Pneumotoraks tension yang tidak diobati
- 7)

2. Vibrasi

a. Pengertian

Vibrasi adalah getaran kuat secara serial yang dihasilkan oleh tangan perawat yang diletakkan datar pada dinding dada klien

b. Tujuan

Vibrasi digunakan setelah perkusi untuk meningkatkan turbulensi udara ekspirasi dan melepaskan mukus yang kental. Sering dilakukan bergantian dengan perkusi

3. Postural Drainage (Drainase Posisi)

a. Pengertian

Merupakan cara klasik untuk mengeluarkan secret dari paru dengan mempergunakan gaya berat (gravitasi) dari secret.

Pembersihan dengan cara ini dicapai dengan melakukan salah satu atau lebih dari 11 posisi tubuh yang berbeda. Setiap posisi mengalirkan secret dari pohon trakheobronkhial ke dalam trachea. Batuk penghisapan kemudian dapat membuang secret dari trachea. Pada penderita dengan produksi sputum yang banyak drainase postural lebih efektif bila disertai dengan perkusi dan vibrasi dada.

Drainase postural merupakan posisi spesifik yang memungkinkan gaya gravitasi untuk membantu dalam membuang sekresi bronkial. Dengan tindakan ini sekresi akan

mengalir dari bronkiolus yang terkena kedalam bronki dan trakea dan membuangnya dengan membatukkan atau penghisapan. Drainase postural digunakan untuk menghilangkan atau mencegah obstruksi bronkial yang disebabkan oleh akumulasi seret.

Drainase postural biasanya dilakukan dua sampai empat kali sehari; sebelum makan (mencegah mual dan muntah) dan saat menjelang tidur. Jika diresepkan bronkodilator, air atau salin dapat dinebulisasikan dan dihirup sebelum drainage postural untuk mendilatasi bronkiolus, mengurangi bronkospasme, menurunkan kekentalan lender dan sputum, dan mengatasi edema dinding bronkial.

Terdapat 10 macam posisi drainage (postural drainage)

1. Kiri dan kanan atas lobus anterior apical bronkus  
Pasien duduk di kursi, perkusi dan vibrasi pada bahu dan bawah tulang selangka dilakukan secara bersamaan. Perawat berdiri dibelakang dengan siku dan lutut ditekuk.
2. Kiri dan kanan atas lobus posterior apical bronkus  
Pasien duduk dikursi dengan mendekap bantal, kepala merunduk, perkusi dan vibrasi pada bahu dan dibawah tulang selangka secara bersamaan.
3. Depan lobus bronkus  
Pasien tidur terlentang, perkusi dibawah tulang selangka pada kedua belah sisi.
4. Belakang lobus bronkus  
Pasien tidur tengkurap dengan kepala menengok ke kiri atau ke kanan, perkusi dan vibrasi pada kanan dan kiri punggung
5. Tengah anterior lobus bronkus  
Posisi tidur terlentang seperti posisi trendelenberg dengan atas kaki setinggi 30 cm, kaki kanan ditekuk dan punggung kanan tidak menempel ke pengalas, perkusi dan vibrasi pada kanan dada.
6. Tengah posterior lobus bronkus  
Posisi tidur miring kesamping kiri dengan kaki kanan ditekuk atau dapat diberikan pengganjal bantal / guling dengan pinggang terangkat dan alas kaki setinggi 30 cm, perkusi dan vibrasi pada bagian punggung kanan.
7. Bawah anterior lobus bronkus  
Posisi trendelenburg dengan perut menempel pada pengalas, kaki lurus dengan alas kaki setinggi 30 cm, perkusi dan vibrasi pada kanan dan kiri dada.
8. Bawah posterior lobus bronkus  
Posisi trendelenburg dengan perut menempel pada pengalas dengan alas kaki setinggi 30 am, perkusi dan vibrasi pada kanan dan kiri punggung.
9. Bawah tepi lobus bronkus

Posisi trendelenburg miring kekiri atau ke kanan dengan tangan bagian atas dinaikkan ke atas kepala, perkusi dan vibrasi punggung.

10. Bawah atas lobus bronkus

Tidur tengkurap / perut menempel ke pengalas, kaki lurus. Perkusi dan vibrasi kiri dan kanan punggung.

Pada orang dewasa, pengaliran tiap area memerlukan waktu. Pada anak-anak, cukup 3 sampai 5 menit. Memberikan dorongan mekanik yang bertujuan memobilisasi sekret jalan napas. Setiap sekret yang dimobilisasi ke dalam jalan napas pusat, harus dikeluarkan melalui batuk atau penghisapan sebelum klien dibaringkan pada posisi drainase selanjutnya. Batuk paling efektif bila klien duduk dan bersandar ke depan.

Periode istirahat sebentar di antara postur dapat mencegah kelelahan dan membantu klien mentoleransi terapi lebih baik. Menjaga mulut tetap basah sehingga membantu dalam ekpektorasi sekret. Drainase postural digunakan hanya untuk mengalirkan area yang tersumbat dan berdasarkan pengkajian individual.

b. Tujuan

Tujuan dilakukannya teknik postural drainage adalah:

- Untuk mengeluarkan sekret yang tertampung
- Untuk mencegah akumulasi sekret agar tidak terjadi atelectasis
- Mencegah dan mengeluarkan sekret.

c. Indikasi untuk Postural Drainase

1. Profilaksis untuk mencegah penumpukan sekret yaitu pada
  - Pasien yang memakai ventilasi
  - Pasien yang melakukan tirah baring yang lama
  - Pasien yang produksi sputum meningkat seperti pada fibrosis kistik atau bronkiektasis
  - Pasien dengan batuk yang tidak efektif
2. Mobilisasi sekret yang tertahan
  - Pasien dengan atelektasis yang disebabkan oleh sekret
  - Pasien dengan abses paru
  - Pasien dengan pneumonia
  - Pasien pre dan post operatif
  - Pasien neurologi dengan kelemahan umum dan gangguan menelan atau batuk

d. Kontraindikasi postural drainase

1. Tension pneumotoraks
2. Hemoptisis

3. Gangguan sistem kardiovaskuler seperti hipotensi, hipertensi, infark miokard kutrd infark dan aritmia.
  4. Edema paru
  5. Efusi pleura yang luas
- e. HINDARI FISIOTERAPI BILA
1. Kondisi batuk pilek yang dialami anak tergolong berat atau disertai demam.
  2. Anak mengalami sesak yang parah karena dengan fisioterapi malah bisa menambah sesaknya.
  3. Anak baru saja menghabiskan makannya karena dapat mengakibatkan muntah
- f. KONDISI YANG MENGIZINKAN FISIOTERAPI
1. Dokter menyarankan anak menjalani fisioterapi.
  2. Batuk-pilek ringan (tidak disertai demam dan lamanya belum lebih dari 3 hari).
- g. SYARAT FISIOTERAPI
1. Sebelumnya, anak sudah banyak minum air putih.
  2. Pakaian yang dikenakan harus longgar.
  3. Ruangan yang dipakai tidak banyak berdebu, tidak lembap, ventilasi udara baik.
  4. Tersedia perlengkapan yang dibutuhkan: Bantal, Tempat tidur dan kursi, alat nebulizer
- h. ASPEK KEAMANAN
1. Perkusi tidak boleh dilakukan pada daerah yang mudah terjadi cedera, seperti mammae, sternum, dan ginjal
  2. Saat melakukan tindakan perkusi dan vibrasi pada anak harus diperhatikan tekanannya jangan sampai menimbulkan fraktur
  3. Sebelum melakukan fisioterapi dada sebaiknya apabila anak belum minum air hangat anjurkan untuk minum air hangat untuk membantu mengencerkan sekretnya
- i. TAHAPAN FISIOTERAPI
1. INHALASI
 

Inhalasi adalah pengobatan dengan cara memberikan obat dalam bentuk uap kepada si sakit langsung melalui alat pernapasannya (hidung ke paru-paru). Alat terapi inhalasi bermacam-macam. Salah satunya yang efektif bagi anak adalah alat terapi dengan kompresor (jet nebulizer). Cara penggunaannya cukup praktis yaitu anak diminta menghirup uap yang dikeluarkan nebulizer dengan menggunakan masker.

Obat-obatan yang dimasukkan ke dalam nebulizer bertujuan melegakan pernapasan atau menghancurkan lendir. Semua penggunaan obat harus selalu dalam pengawasan dokter.

Dosis obat pada terapi inhalasi jelas lebih sedikit tapi lebih efektif ketimbang obat oral/obat minum seperti tablet atau sirup. Ya, karena dengan inhalasi obat langsung mencapai sasaran. Bila tujuannya untuk mengencerkan lendir/sekret di paru-paru, obat itu akan langsung menuju ke sana.

## 2. PENGATURAN POSISI TUBUH

Tahapan ini disebut juga dengan postural drainage, yakni pengaturan posisi tubuh untuk membantu mengalirkan lendir yang terkumpul di suatu area ke arah cabang bronchus utama (saluran napas utama) sehingga lendir bisa dikeluarkan dengan cara dibatukkan. Untuk itu, orang tua mesti mengetahui di mana letak lendir berkumpul.

Caranya:

- Taruh tangan di bagian dada atau punggung anak.
- Minta anak menarik napas dalam-dalam lalu keluarkan melalui mulut secara perlahan.
- Dekatkan telinga kita ke tubuhnya dan dengarkan asal bunyi lendir. Biasanya lendir yang mengumpul akan menimbulkan suara. Atau, rasakan getarannya.
- Setelah letak lendir berhasil ditemukan, atur posisi anak:
  - Bila lendir berada di paru-paru bawah maka letak kepala harus lebih rendah dari dada agar lendir mengalir ke arah bronchus utama. Posisi anak dalam keadaan tengkurap.
  - Kalau posisi lendir di paru-paru bagian atas maka kepala harus lebih tinggi agar lendir mengalir ke cabang utama. Posisi anak dalam keadaan telentang.
  - Kalau lendir di bagian paru-paru samping/lateral, maka posisikan anak dengan miring ke samping, tangan lurus ke atas kepala dan kaki seperti memeluk guling.

## 3. PERKUSI

Teknik pemukulan ritmik dilakukan dengan telapak tangan yang meleuk pada dinding dada atau punggung. Tujuannya melepaskan lendir atau sekret-sekret yang menempel pada dinding pernapasan dan memudahkannya mengalir ke tenggorok. Hal ini akan lebih mempermudah anak mengeluarkan lendirnya.

Caranya:

- Lakukan postural drainage. Bila posisinya telentang, tepuk-tepuk (dengan posisitangan melekok) bagian dada sekitar 3-5 menit. Menepuk bayi cukup dilakukan dengan menggunakan 3 jari.
- Dalam posisi tengkurap, tepuk-tepuk daerah punggungnya sekitar 3-5 menit.
- Dalam posisi miring, tepuk-tepuk daerah tubuh bagian sampingnya. Setelah itu lakukan vibrasi (memberikan getaran) pada rongga dada dengan menggunakan tangan (gerakannya seperti mengguncang lembut saat membangunkan anak dari tidur). Lakukan sekitar 4- 5 kali.

#### 4. LATIHAN BATUK

Batuk merupakan cara efektif dan efisien untuk mengeluarkan lendir di saluran pernapasan. Agar batuk jadi efektif maka perlu diberikan latihan batuk. Namun latihan ini hanya bisa dilakukan pada anak yang sudah bisa diajak sedikit bekerja sama (kooperatif) atau mulai di usia batita. Untuk bayi, teknik batuk pada fisioterapi di rumah biasanya ditiadakan. Bayi biasanya mengeluarkan lendir dengan cara memuntahkannya.

Adapun latihan batuk yang bisa dilakukan adalah: Anak duduk dengan agak membungkuk. Minta ia menarik napas dalam-dalam lalu tahan dan kontraksikan otot perut. Tiup napas lebih kuat dan batukkan

#### 5. LATIHAN PERNAFASAN

Latihan ini dilakukan untuk memperbaiki dan menormalkan kembali pola pernapasan serta membantu mengeluarkan lendir. Biasanya teknik ini dilakukan pada anak yang mengalami sesak napas. Latihan ini bisa dilakukan pada anak yang kooperatif, sekitar usia 3 tahun ke atas. Sebetulnya, yang paling banyak digunakan dalam latihan ini adalah otot-otot dada bagian bawah atau diafragma.

### C. PROSEDUR SUCTIONING PADA ANAK

#### 1. DEFINISI

Penghisapan lendir (suction) merupakan tindakan keperawatan yang dilakukan pada klien yang tidak mampu mengeluarkan sekret atau lender secara mandiri dengan menggunakan alat penghisap

*Suction* merupakan proses pengeluaran cairan atau lendir dari mulut, hidung, atau trakea pada klien yang tidak dapat mengeluarkan sekret secara spontan

#### 2. Tujuan

1. Membersihkan jalannya nafas

2. Memenuhi kebutuhan oksigenasi

### **3. Indikasi**

- 1) Klien dengan ventilator atau dengan endotracheal tube (ETT)
- 2) Klien dengan trakeostomi

### **4. Alasan dilakukan suction**

- 1) Gagal nafas
- 2) Ketidakmampuan tubuh dalam mempertahankan tekanan parsial normal O<sub>2</sub> dan CO<sub>2</sub> di dalam darah, disebabkan oleh gangguan pertukaran O<sub>2</sub> dan CO<sub>2</sub> sehingga sistem pernapasan tidak mampu memenuhi metabolisme tubuh.
- 3) Gangguan jantung (gagal jantung)
- 4) Ketidakmampuan jantung untuk memompa darah dalam jumlah yang cukup untuk memenuhi kebutuhan jaringan terhadap nutrien dan oksigen.
- 5) Kelumpuhan alat pernafasan
- 6) Suatu keadaan dimana terjadi kelumpuhan pada alat pernapasan untuk memenuhi kebutuhan oksigen karena kehilangan kemampuan ventilasi secara adekuat sehingga terjadi kegagalan pertukaran gas O<sub>2</sub> dan CO<sub>2</sub>.
- 7) Perubahan pola napas.
- 8) Hipoksia (kekurangan oksigen dalam jaringan), dyspnea (kesulitan bernapas, misal pada pasien asma),sianosis (perubahan warna menjadi kebiru-biruan pada permukaan kulit karena kekurangan oksigen), apnea (tidak bernapas/ berhenti bernapas), bradipnea (pernapasan lebih lambat dari normal dengan frekuensi kurang dari 16x/menit), takipnea (pernapasan lebih cepat dari normal dengan frekuensi lebih dari 24x/menit (Tarwoto&Wartona, 2010:35)
- 9) Keadaan gawat (misalnya: koma)
- 10) Pada keadaan gawat, misal pada pasien koma tidak dapat mempertahankan sendiri jalan napas yang adekuat sehingga mengalami penurunan oksigenasi.
- 11) Trauma paru
- 12) Paru-paru sebagai alat penapasan, jika terjadi benturan atau cedera akan mengalami gangguan untuk melakukan inspirasi dan ekspirasi.
- 13) Metabolisme yang meningkat: luka bakar
- 14) Pada luka bakar, konsumsi oksigen oleh jaringan akan meningkat dua kali lipat sebagai akibat dari keadaan hipermetabolisme.
- 15) Post operasi
- 16) Setelah operasi, tubuh akan kehilangan banyak darah dan pengaruh dari obat bius akan mempengaruhi aliran darah ke seluruh tubuh, sehingga sel tidak mendapat asupan oksigen yang cukup.
- 17) Keracunan karbon monoksida
- 18) Keberadaan CO di dalam tubuh akan sangat berbahaya jika dihirup karena akan menggantikan posisi O<sub>2</sub> yang berikatan dengan hemoglobin dalam darah.

### **5. PRINSIP SUCTION 4A**

- 1) Aseptik :Segala upaya yang dilakukan untuk mencegah masuknyamikroorganisme ke dalam tubuh yang kemungkinan besar akan mengakibatkan infeksi.

- 2) Asianotik : Tindakan yang tidak boleh menimbulkan sianosis.
- 3) Afektif : Tindakan yang dilandaskan gaya atau makna yang menunjukkan perasaan dan emosi.
- 4) Atraumatik : Tindakan yang mencegah terjadinya trauma

## 6. PERSIAPAN KLIEN

- 1) Informasikan tentang tindakan yang akan dilakukan
- 2) Atur posisi tidur sesuai dengan kondisi klien
- 3) Kaji adanya tanda dan gejala yang mengindikasikan adanya penumpukan sekret pada jalan napas bagian atas, seperti bunyi *cegukan*, gelisah, muntah (vomitus), pengeluaran air liur berlebihan.
- 4) Jelaskan kepada klien mengenai prosedur dalam membersihkan jalan napas dan meredakan masalah-masalah pernapasan. Jelaskan bahwa batuk atau bersin adalah normal.

## 7. PERSIAPAN PETUGAS

Jumlah petugas yang dibutuhkan adalah dua orang, dimana satu orang bertanggung jawab atas pengisapan.

## 8. PERSIAPAN ALAT

- 1) Persiapan alat dan bahan-bahan yang dibutuhkan adalah sebagai berikut:  
Unit pengisapan dinding atau unit pengisapan yang dapat dibawa (portable) dengan selang penghubung dan konektor Y, jika dibutuhkan. Alat penghisaplender dengan botol berisi larutan desinfektan
- 2) Kateter steril (kateter *suction*)
- 3) Kateter yankauer (orofaring)
- 4) Air steril / air normal salin serta baskom steril (alkohol 70%, cairan NaCl 0,9%).
- 5) Sarung tangan steril dan sarung tangan tidak steril.
- 6) Kasa alkohol sebanyak 2-3 lembar
- 7) Kassa steril atau handuk.
- 8) Jalan napas oral atau nasal, jika diperlukan.
- 9) Masker/penutup mata
- 10) Oksigen dengan perlengkapannya.
- 11) Stetoskop, bengkok, dan spuit steril 5cc.
- 12) Pinset steril
- 13) Duacucing berisi larutan aquades atau NaCl 0,9% dan larutan desinfektan
- 14) Tisu

## 9. PROSEDUR

- 1) Lakukan pemeriksaan auskultasi paru-paru.
- 2) Informasikan pada klien mengenai prosedur yang akan dilakukan.
- 3) Atur kekuatan alat pengisap (*suction*).
- 4) Cuci tangan.
- 5) Lakukan pemeriksaan fungsi vital.

- 6) Berikan oksigen awal (praoksigenasi 100%).
- 7) Pakai sarung tangan atau gunakan pinset.
- 8) Siapkan kateter suction steril.
- 9) Siapkan kasa alkohol sebanyak 2-3 lembar.
- 10) Hubungkan kateter dengan selang suction yang telah diprogram.
- 11) Buka konektor tube atau trakeostomi dan lakukan desinfeksi dengan alkohol.
- 12) Masukkan kateter ke dalam trakea dalam keadaan tidak mengisap.
- 13) Dorong kateter sampai karina, lalu tarik kurang lebih 1 cm, kemudian tarik kembali kateter secara perlahan dengan gerakan memutar dan dalam posisi mengisap.
- 14) Lakukan pengisapan selama 10 detik, tidak boleh lebih.
- 15) Bersihkan kateter dengan kasa alkohol lalu bilas dengan NaCl 0,9 % atau aqua steril.
- 16) Lakukan pengisapan secara berulang-ulang sampai suara napas bersih.
- 17) Bersihkan alat-alat.

## **10. PROSEDUR KERJA**

- 1) Tutup pintu atau gunakan tirai jika ruangan tidak berpintu.
- 2) Kaji adanya kebutuhan untuk dilakukannya tindakan penghisapan. (usahakan tidak rutin melakukan penghisapan) Jika terlalu sering dapat menyebabkan kerusakan mukosa, perdarahan, dan bronkospasme
- 3) Cuci tangan lalu pakai sarung tangan bersih
- 4) Tuangkan NaCl 0,9% atau Aquades ke dalam cacing
- 5) Posisikan klien dengan benar.
- 6) Jika klien berada dalam keadaan sadar penuh dengan reflek semifowler muntah fungsional, maka untuk pengisapan oral, posisikan klien semifowler dengan kepala menoleh ke satu sisi, sedangkan untuk pengisapan nasal, posisikan klien semifowler dengan leher hiperekstensi.
- 7) Jika klien berada dalam keadaan tidak sadar, maka pengisapan dilakukan dengan posisi berbaring miring dan menghadap perawat.
- 8) Jelaskan kepada pasien mengenai sensasi yang akan dirasakan  
Jelaskan selama penghisapan seperti nafas pendek, batuk, dan rasa tidak nyaman.
- 9) Berikan handuk diatas bantal atau dibawah dagu klien.
- 10) Check mesin penghisap, Gunakan alat penghisap dengan tekanan 95-110 mmHg untuk anak-anak dan 50-95 mmHg untuk bayi  
Tujuannya untuk menghindari hipoksia dan trauma mukosa
- 11) Pilih tekanan dan tipe unit pengisapan yang tepat untuk klien. Untuk unit pengisap dinding, tekanan 95-110 mmHg untuk anak-anak dan 50-95 mmHg untuk bayi.
- 12) Lepassarung tangan lalu ganti dengan sarung tangan steril
- 13) Hubungkan kateter penghisap dengan selang alat penghisap
- 14) Nyalakan mesin penghisap
- 15) Lakukan preoksigenasi dengan O<sub>2</sub> 100% selama 30 detik sampai 3 menit.  
Tujuannya untuk mencegah terjadinya hipoksemia.

- 16) Lakukan penghisapan lendir, sebelumnya masukan kateter penghisap ke dalam cucinyangbersisiNaCl0,9% atauAquadess untuk mempertahankantingkat kesterilan (asepsis)
- 17) Secara cepat dan gentle masukkan kateter Masukkan kateter penghisap kedalam organ yang akan dilakukan penghispan (hidungataumulut) dalamkeadaan tidakmenghisap  
Karena hisapan alat suction dapat menciderai jaringan
- 18) Tarik kateter 1-2 cm, dan mulai lakukan suction. Lakukan suction secara intermitten, tarik kateter sambil menghisap dengan cara memutar. Jangan pernah melakukan suction lebih dari 10 –15 detik  
Karena dalam melakukan penghisapan akan menutup jalan nafas sementara
- 19) Hiperoksigenasi selama 1-5 menit atau bila nadi dan SaO<sub>2</sub> pasien normal. Penuhi kebutuhan oksigen yang telah dihentikan sementara karena tindakan suction
- 20) Bilaskateter dengan aquadesatauNaCl0,9%
- 21) Minta pasien untuk nafas dalam dan batuk. Apabila pasien mengalami distress pernafasan,biarkan istirahat20-30detiksebelum melakukanpenhisapan berikutny
- 22) Ulangi prosedur bila diperlukan (maksimal 3 x suction dalam 1 waktu)  
Lebih dari 3 kali dapat menciderai jaringan karena gesekan
- 23) Tindakan suction pada mulut boleh dilakukan jika diperlukan, lakukan juga mouth care setelah tindakan suction pada mulut.  
Bersihkan area mulut untuk kenyamanan klien
- 24) Catat tindakan dalam dokumentasi keperawatan mengenai karakteristik sputum (jumlah, warna, konsistensi, bau, adanya darah) dan respon pasien.
- 25) Cuci tangan setelah melakukan tindakan.

#### 11) PROSEDUR DENGAN KRITERIA YANKAUER

- 1) Kenakan sarung tangan tidak steril
- 2) Hubungan satu selang penghubung dengan mesin pengisap dan ujung lain dengan kateter pengisap yankauer. Isi mangkuk dengan air.
- 3) Periksa apakah peralatan berfungsi dengan baik. Perhatikan apakah alat dapat mengisap sejumlah air dari mangkuk.
- 4) Pindahkan masker oksigen, jika terpasang.
- 5) Masukkan kateter kedalam mulut sepanjang garis gusi ke faring. Gerakkan kateter mengelilingi lubang mulut sampai sekret terangkat.
- 6) Dorong klien untuk batuk. Angkat masker oksigen.
- 7) Kaji kembali status pernapasan klien.
- 8) Angkat handuk, letakkan di kantong kotor untuk dicuci. Lepaskan sarung tangan dan buang dalam wadah yang sudah dipersiapkan.
- 9) Reposisikan klien, posisi *sim* mampu mendorong drainase dan harus digunakan jika klien mengalami penurunan tingkat kesadaran.
- 10) Buang air yang tersisa ke dalam wadah yang tersedia.
- 11) Tempatkan selang penghubung di daerah kering dan bersih.
- 12) Cuci tangan.

## 12) PENGISAPAN NASOFARING ATAU NASOTRAKEA.

- 1) Siapkan peralatan pengisap dan atur regulator vakum pada tekanan negatif yang sesuai.
- 2) Jika diindikasikan, tambahkan oksigen sampai 100% atau sesuai program dokter.
- 3) Hubungkan satu ujung konektor ke mesin pengisap dan tempatkan ujung lain di lokasi yang nyaman.
- 4) Apabila menggunakan peralatan pengisap maka lakukan hal-hal berikut.
- 5) Buka kemasan kateter. Apabila terdapat kassa, maka letakkan dasa tersebut di dada klien atau gunakan handuk.
- 6) Buka kemasan kateter pengisap tanpa menyentuh permukaan dalam kemasan.
- 7) Buka bungkusan baskom steril dan tempatkan di meja samping tempat tidur. Berhati-hatilah agar tidak menyentuh bagian dalam baskom. Isi baskom dengan normal salin steril sebanyak sekitar 100 ml.
- 8) Buka pelumas, tekan dengan kuat kemasan kateter steril yang terbuka tersebut tanpa menyentuh.
- 9) Kenakan masker dan pelindung mata.
- 10) Kenakan sarung tangan steril pada kedua tangan atau kenakan sarung tangan tidak steril pada tangan yang tidak dominan dan sarung tangan steril pada tangan dominan.
- 11) Angkat kateter pengisap dengan tangan dominan tanpa menyentuh permukaan yang tidak steril. Angkat selang penghubung dengan tangan yang tidak dominan. Masukkan kateter ke dalam selang.
- 12) Periksa apakah peralatan berfungsi dengan baik, dengan menghisap sejumlah normal salin dari baskom.
- 13) Lumasi 6-8 cm kateter distal dengan pelumas larut air.
- 14) Angkat peralatan pemberian oksigen, jika terpasang dengan tangan tidak dominan. Tanpa melakukan penghisapan, dengan perlahan tetapi cepat, insersikan kateter dengan ibu jari dan jari telunjuk dominan ke dalam hidung dengan gerakan sedikit miring ke arah bawah atau melalui mulut saat klien menghirup nafas. Jangan memaksakan selang masuk melalui hidung.
- 15) Penghisapan faring dilakukan dengan cara menginsersikan kateter dengan jarak dari ujung hidung sampai dasar lobus telinga. Insersikan kateter pada orang dewasa sepanjang 16 cm, pada anak yang lebih besar sekitar 8-12 cm, serta pada bayi dan anak-anak kecil sekitar 4-8 cm.
- 16) Lakukan penghisapan secara intermitten selama 10 detik dengan meletakkan dan mengangkat ibu jari tangan yang tidak dominan dari lubang ventilasi kateter sambil memutarinya ke dalam dan keluar di antara ibu jari dan jari telunjuk dominan. Dorong klien untuk batuk. Tempatkan kembali peralatan oksigen, jika memungkinkan.
- 17) Bilas kateter dan selang penghubung dengan normal salin sampai bersih.

## 13) JALAN NAPAS BUATAN

- 1) Cuci tangan

- 2) Siapkan dan nyalakan peralatan pengisap dan atur regulator vakum untuk menetapkan tekanan negatif yang sesuai.
- 3) Hubungkan satu ujung selang penghubung dengan mesin pengisap dan tempat ujung lain ditempat yang nyaman
- 4) Apabila menggunakan peralatan pengisap, maka lakukan hal-hal berikut.
  - a. Buka kemasan peralatan. Apabila tersedia kasa steril, letakkan kasa tersebut di dada klien.
  - b. Buka kemasan kateter pengisap, jangan biarkan kateter pengisap menyentuh permukaan yang tidak steril.
  - c. Letakkan baskom steril yang terbuka atau tidak terbungkus di meja pada sisi tempat tidur. Isi baskom dengan normal salin steril sekitar 100ml.
- 5) Kenakan pelindung wajah dan mata.
- 6) Kenakan sarung tangan steril pada setiap tangan atau kenakan sarung tangan tidak steril pada tangan yang tidak dominan dan sarung tangan steril pada tangan dominan.
- 7) Angkat kateter pengisap dengan tangan dominan tanpa menyentuh permukaan yang steril. Angkat selang penghubung dengan tangan yang tidak dominan. Masukkan kateter ke dalam selang.
- 8) Pastikan peralatan berfungsi baik, dapat diketahui dengan cara mengisap sejumlah normal salin dari baskom.
- 9) Angkat humidifier (yang berfungsi untuk melembabkan) atau pemberi oksigen dengan tangan yang tidak dominan
- 10) Hiperventilasi/oksigenasi klien sebelum melakukan pengisapan, dengan menggunakan kantong resusitasi (ambu) atau mekanisme menarik napas pada ventilator mekanik.
- 11) Tanpa melakukan pengisapan, dengan lembut tetapi cepat insersikan kateter dengan ibu jari dan jari telunjuk yang dominan ke dalam jalan napas buatan (waktu menginsersi kateter yang paling baik dilakukan adalah pada saat inspirasi):
  - a. Lakukan pengisapan trakea dengan melakukan insersi kateter, pada orang dewasa sepanjang 20-24 cm, pada anak-anak yang lebih besar sepanjang 14-20 cm, dan pada anak-anak kecil dan bayi sepanjang 8-14 cm.
  - b. Pemberian posisi, untuk beberapa keadaan, tolehkan kepala klien ke kanan. Posisi ini dapat memudahkan perawatan pengisapan batang utama bronkus kanan. Apabila tahanan terasa setelah melakukan insersi kateter sampai jarak yang direkomendasikan, tarik kembali 1 cm sebelum melakukan pengisapan.
- 12) Masukkan kateter sampai tahanan kembali terasa, kemudian tarik kembali 1 cm
- 13) Melakukan pengisapan secara intermiten dengan menempatkan dan mengangkat ibu jari tangan yang tidak dominan dari lubang ventilasi kateter dan dengan perlahan tarik kateter dengan sekaligus memutarinya ke depan dan ke belakang di antara ibu jari dan jari telunjuk tangan dominan. Anjurkan klien untuk batuk.
- 14) Tempatkan kembali peralatan oksigenasi. Dorong klien untuk melakukan napas dalam.

- 15) Bilas kateter dan selang penghubung dengan normal salin sampai bersih. Lakukan pengisapan secara kontinu.
- 16) Ulangi langkah *suction* seperti telah dijelaskan sebelumnya sesuai keperluan, untuk memberikasikan secret. Berikan waktu yang cukup (minimal 1 menit penuh) antara fase pengisapan untuk ventilasi dan reoksigenasi.
- 17) Kaji status kardiopulmonar diantara fase pengisapan.
- 18) Apabila jalan napas buatan dan pohon trakeobronkial telah cukup bersih dari sekresi. Lakukan pengisapan faring, oral, dan nasal untuk membersihkan jalan napas atas dari sekresi. Setelah dilakukan pengisapan ini, maka kateter terkontaminasi, jangan menginsersikan kateter kembali kedalam selang endotrakea atau trakeostomi.
- 19) Lepaskan kateter dari selang penghubung. Gulung kateter mengelilingi jari tangan yang dominan. Lepaskan sarung tangan dengan menariknya dari dalam keluar, sehingga kateter tetap didalam darung tangan. Tarik sarung tangan yang lain dengan cara yang sama. Buang kedalam wadah yang sesuai. Matikan peralatan pengisap.
- 20) Angkat handuk dan tempatkan dikantong kotor atau angkat kasa dan buang di wadah yang tersedia.
- 21) Atur kembali posisi klien senyaman mungkin.
- 22) Buang isi normal salin kedalam wadah yang tersedia. Apabila baskom yang sekali pakai, buang ke tempat yang telah disediakan, apabila baskom akan dipergunakan kembali, tempatkan di ruang peralatan kotor.
- 23) Lepaskan pelindung wajah dan mata.
- 24) Cuci tangan.
- 25) Persiapkan peralatan untuk pengisapan selanjutnya.
- 26) Observasi klien memastikan adanya sekret di jalan napas ataupun oral, dan klien tidak gelisah.
- 27) Dokumentasikan jumlah, konsistensi, campuran, warna, dan bau sekret, serta respons klien terhadap prosedur. Catat status pernapasan sebelum dan setelah pengisapan.

#### 14) **BAHAYA DAN PENCEGAHANNYA**

1. Hipoksia.
2. Bradikardia.
3. Aritmia.
4. Henti jantung (cardiac arrest).
5. Trauma mukosa jalan napas.
6. Resiko infeksi.

#### 15) **HASIL YANG DIDAPAT**

1. Klien yang mempertahankan frekuensi pernapasan normal
2. Jalan napas dengan klien yang tidak dapat batuk dengan adekuat bersih dari sekret
3. Meningkatnya suara napas

4. Menurunnya Peak Inspiratory Pressure, menurunnya ketegangan saluranpernapasan, meningkatnya dinamik compliance paru, meningkatnya tidal volume.
5. Adanya peningkatan dari nilai arterial bloodgas, atau saturasi oksigen yang bisa dipantau dengan pulse oxymeter.
6. Hilangnya sekret pulmonal.

#### 16) **DOKUMENTASI**

1. Mencatat tanggal dan waktu pelaksanaan tindakan.
2. Mencatat hasil pengkajian sebelum,selama dan setelah tindakan prosedur.
3. Mencatat hasil observasi klien selama dan setelah tindakan.
4. Mencatat sputum/sekret dan karakteristiknya(jumlah,konsistensi,dan warnanya)

#### 17) **SIKAP**

1. Sistematis.
2. Hati-hati.
3. Berkomunikasi.
4. Mandiri.
5. Teliti.
6. Tanggapterhadapresponklien.
7. Rapih.
8. Menjagaprivacy.

#### **D. TEKNIK PELAKSANAAN**

Setiap mahasiswa wajib mengikuti seluruh pembelajaran praktikum keperawatan Anak, dengan ketentuan sebagai berikut :

1. Mahasiswa telah mengikuti demonstrasi tindakan keperawatan gangguan respirasi
2. Setiap mahasiswa /kelompok menyiapkan alat dan bahan yang dibutuhkan sebelum kegiatan dimulai
3. Wajib mentaati tata tertib yang berlaku di laboratorium keperawatan maupun yang berlaku di tatanan nyata (Rumah Sakit/Puskesmas)
4. Wajib mengisi presesnsi setiap kegiatan, merapikan dan mengembalikan alat setelah selesai pada petugas lab.
5. Apabila mahasiswa berhalangan hadir wajib memberitahukan dan harus mengganti sesuai dengan ketentuan yang berlaku
6. Membuat laporan kegiatan dari hasil kegiatan praktikum
7. Selama pelaksanaan praktikum akan dilakukan evaluasi untuk melihat capaian pembelajaran mahasiswa

## 2.7 PRAKTIKUM 7 (WAKTU : 4 x 170 menit)

### ASUHAN KEPERAWATAN BAYI RISIKO TINGGI

Oleh : Naya Ernawati, S.Kep., Ns., M.Kep.

#### A. LANDASAN TEORI

##### 1. PENGGUNAAN FOTOTERAPI UNTUK BAYI DENGAN HIPERBILIRUBINEMIA

Hiperbilirubinemia adalah keadaan tingginya kadar bilirubin dalam darah dan berpotensi untuk menimbulkan kerusakan pada jaringan otak (kern ikterus). Kerusakan terjadi akibat perlengketan bilirubin indirek pada otak, khususnya pada korpus striatum, nukleus subthalamus, hipokampus, nukleus merah dan nukleus pada dasar ventrikulus IV.

Bilirubin merupakan produk yang bersifat toksik dan harus dikeluarkan oleh tubuh. Sebagian besar bilirubin berasal dari degradasi hemoglobin darah dan sebagian lagi dari hem bebas atau eritropoiesis yang tidak efektif. Pembentukan bilirubin dimulai dengan proses oksidasi yang menghasilkan biliverdin serta beberapa zat lain. Biliverdin inilah yang mengalami reduksi dan menjadi bilirubin bebas atau bilirubin IX alfa. Zat ini sulit larut dalam air tetapi larut dalam lemak, karenanya mempunyai sifat lipofilik yang sulit diekskresi dan mudah melalui membran biologik seperti plasenta dan sawar darah otak. Bilirubin bebas tersebut kemudian bersenyawa dengan albumin dan dibawa ke hepar. Di dalam hepar terjadi mekanisme ambilan, sehingga bilirubin terikat oleh reseptor membran sel hati dan masuk ke dalam sel hati. Segera setelah ada dalam sel hati, terjadi persenyawaan dengan ligandin (protein-Y) protein Z dan glutathion hati lain yang membawanya ke retikulum endoplasma hati, tempat terjadinya proses konjugasi.

Prosedur konjugasi timbul berkat adanya enzim glukotoni transferase yang kemudian menghasilkan bentuk bilirubin indirek. Jenis bilirubin ini dapat larut dalam air dan pada kadar tertentu dapat diekskresikan melalui ginjal. Sebagian besar bilirubin yang terkonjugasi ini diekskresi melalui duktus hepatikus ke dalam saluran pencernaan dan selanjutnya menjadi urobilinogen dan keluar dengan tinja sebagai sterkobilin. Dalam usus sebagian diabsorpsi kembali oleh mukosa usus dan terbentuklah proses absorpsio enterohepatik. Sebagian besar neonatus mengalami peninggian kadar bilirubin indirek pada hari-hari pertama kehidupan. Hal ini terjadi karena terdapatnya proses fisiologik tertentu pada neonatus. Proses tersebut antara lain karena tingginya kadar eritrosit neonatus, masa hidup eritrosit yang lebih pendek (80-90 hari) dan belum matangnya fungsi hepar. Peninggian kadar bilirubin ini terjadi pada hari

ke 2-3 dan mencapai puncaknya pada hari ke 5-7, kemudian akan menurun kembali pada hari ke 10-14 kadar bilirubin pun biasanya tidak melebihi 10 mg/dl pada bayi cukup bulan dan kurang dari 12 mg/dl pada bayi kurang bulan. Pada keadaan ini peninggian bilirubin masih dianggap normal dan karenanya disebut ikterus fisiologik.

Masalah akan timbul apabila produksi bilirubin ini terlalu berlebihan atau konjugasi hati menurun sehingga kumulasi di dalam darah. Peningkatan kadar bilirubin yang berlebihan dapat menimbulkan kerusakan sel tubuh tertentu, misal kerusakan sel otak yang akan mengakibatkan gejala sisa dihari kemudian. Bayi prematur dengan fungsi hepar yang belum matang, berisiko mengalami hiperbilirubinemia akibat terbatasnya jumlah enzim glukoronil transferase yang membantu proses konjugasi.

Penyebab hiperbilirubin pada bayi baru lahir dapat berdiri sendiri ataupun dapat disebabkan oleh beberapa faktor:

1. Produksi yang berlebihan

Hal ini melebihi kemampuannya bayi untuk mengeluarkannya, misal pada hemolisis yang meningkat pada inkompabilitas darah Rh, ABO, golongan darah lain, defisiensi enzim G-6-PADA, piruvat kinase, perdarahan tertutup dan sepsis.

2. Gangguan proses "uptake" dan konjugasi hepar

Gangguan ini dapat disebabkan oleh imaturitas hepar, kurangnya substrat untuk konjugasi bilirubin, gangguan fungsi hepar, akibat asidosis, hipoksia dan infeksi atau tidak terdapatnya enzim glukoronil transferase (sindrom Crigler-Najjar) penyebab lain atau defisiensi protein Y dalam hepar yang berperan penting dalam "uptake" bilirubin ke sel hepar.

3. Gangguan transportasi

Bilirubin dalam darah terikat pada albumin kemudian diangkat ke hepar. Ikatan bilirubin dengan albumin dapat dipengaruhi oleh obat misalnya salisilat, dan sulfaforazole. Defisiensi albumin menyebabkan lebih banyak terdapat bilirubin indirek yang bebas dalam darah yang mudah melekat ke sel otak.

4. Gangguan dalam ekskresi

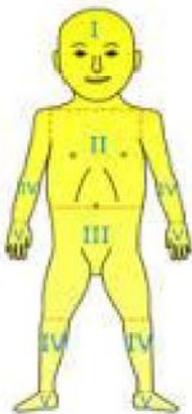
Gangguan ini dapat terjadi akibat obstruksi dalam hepar atau di luar hepar. Kelainan di luar hepar biasanya disebabkan oleh kelainan bawaan. Obstruksi dalam hepar biasanya akibat infeksi/kerusakan hepar oleh penyebab lain.

### Tanda dan Gejala Hiperbilirubinemia:

- ◆ Kulit ikterus (pada bayi dengan bilirubin indirek).
- ◆ Anemia
- ◆ Petekie
- ◆ Perbesaran lien dan hepar
- ◆ Perdarahan tertutup
- ◆ Gangguan nafas
- ◆ Gangguan sirkulasi
- ◆ Gangguan saraf

Ikterus adalah pewarnaan kuning yang tampak pada sklera dan kulit yang disebabkan oleh penumpukan bilirubin. Ikterus umumnya mulai tampak pada sklera (bagian putih mata) dan muka, selanjutnya meluas secara sefalokaudal (dari atas ke bawah) ke arah dada, perut dan ekstremitas. Pada bayi baru lahir, ikterus seringkali tidak dapat dilihat pada sklera karena bayi baru lahir umumnya sulit membuka mata. Ikterus berkorelasi dengan kadar bilirubin dalam darah. Kramer mengidentifikasi derajat ikterus dan perkiraan kadar bilirubin sebagai berikut:

**DERAJAT IKTERUS MENURUT KRAMER**



Derajat ikterus	Daerah ikterus	Perkiraan kadar bilirubin
I	Kepala dan leher	5,0 mg%
II	Sampai badan atas (di atas umbilikus)	9,0 mg%
III	Sampai badan bawah (di bawah umbilikus) hingga tungkai atas (di atas lutut)	11,4 mg/dl
IV	Sampai lengan, tungkai bawah lutut	12,4 mg/dl
V	Sampai telapak tangan dan kaki	16,0 mg/dl

Tujuan utama penatalaksanaan hiperbilirubin adalah untuk mengendalikan agar kadar bilirubin serum tidak mencapai nilai yang dapat menimbulkan kernikterus/ensefalopati biliaris, serta mengobati penyebab langsung ikterus. Konjugasi bilirubin dapat lebih cepat berlangsung ini dapat dilakukan dengan merangsang terbentuknya glukuronil transferase dengan pemberian obat seperti luminal. Pemberian substrat yang dapat menghambat metabolisme bilirubin (plasma atau albumin), mengurangi sirkulasi enterohepatik (pemberian kolesteramin),

fototerapi atau transfusi tukar, merupakan tindakan yang juga dapat mengendalikan kenaikan kadar bilirubin.

Fototerapi atau terapi cahaya adalah bentuk pengobatan untuk kulit dengan menggunakan panjang gelombang cahaya buatan dari ultraviolet (cahaya biru), bagian dari spektrum matahari. Dengan cara ini, cahaya dari panjang gelombang tertentu dapat disampaikan dengan intensitas yang lebih tinggi.



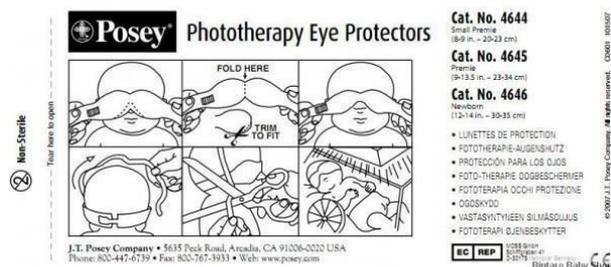
### CARA KERJA FOTOTERAPI

1. Mengubah bilirubin menjadi bentuk yang larut dalam air untuk dieksresikan melalui empedu atau urin.
2. Ketika bilirubin mengabsorpsi cahaya, terjadi reaksi fotokimia yaitu isomerisasi.
3. Terdapat konversi ireversibel menjadi isomer kimia lainnya bernama lumirubin yang dengan cepat dibersihkan dari plasma melalui empedu.
4. Lumirubin adalah produk terbanyak degradasi bilirubin akibat terapi sinar pada manusia.
5. Sejumlah kecil bilirubin plasma tak terkonjugasi diubah oleh cahaya menjadi dipyrrole yang diekskresikan lewat urin. Foto isomer bilirubin lebih polar dibandingkan bentuk asalnya dan secara langsung bisa diekskresikan melalui empedu
6. Dari empedu kemudian diekskresi ke dalam Deodenum untuk dibuang bersama feses tanpa proses konjugasi oleh Hati (Avery dan Taeusch, 1984).
7. Hanya produk foto oksidan saja yang bisa diekskresikan lewat urin.
8. Fototerapi mempunyai peranan dalam pencegahan peningkatan kadar Bilirubin, tetapi tidak dapat mengubah penyebab Kekuningan dan Hemolisis dapat menyebabkan Anemia.

## KRITERIA ALAT

1. Menggunakan panjang gelombang 425-475 nm.
2. Intensitas cahaya yang biasa digunakan adalah 6-12 mwatt/cm<sup>2</sup> per nm.
3. Cahaya diberikan pada jarak 35-50 cm di atas bayi.
4. Jumlah bola lampu yang digunakan berkisar antara 6-8 buah, terdiri dari biru (F20T12), cahaya biru khusus (F20T12/BB) atau daylight fluorescent tubes .

Selama fototerapi, mata bayi sengaja ditutup dengan kain berpori rapat untuk mencegah retina mata terkena sinar biru, karena dapat membakar retina dan menyebabkan kebutaan permanen.



Penghentian atau peninjauan kembali penyinaran juga dilakukan apabila ditemukan efek samping terapi sinar, antara lain: enteritis, hipertermia, dehidrasi, kelainan kulit (ruam gigitan kutu), gangguan minum, letargi dan iritabilitas. Efek samping bersifat sementara dan kadang-kadang penyinaran dapat diteruskan sementara keadaan yang menyertainya diperbaiki.

Hiperbilirubin baru akan berpengaruh bentuk apabila bilirubin indirek telah melalui sawar otak, penderita mungkin menderita kernikterus atau ensefalopati biliaris, gejala ensefalopati pada neonatus mungkin sangat ringan dan hanya memperlihatkan gangguan minum,

letargi dan hipotonia, selanjutnya bayi mungkin kejang, spastik dan ditemukan opistotonis. Pada stadium mungkin didapatkan adanya atitosis didan ditemukan opistotonis. Pada stadium mungkin didapatkan adanya atitosis ditai gangguan pendengaran atau retardasi mental di hari kemudian.

## **2. PERAWATAN METODE KANGURU**

### **a. Pengertian Metode Kanguru**

Menurut WHO (2003), perawatan metode kanguru (PMK) adalah perawatan untuk bayi premature dengan melakukan kontak langsung antara kulit bayi dengan kulit ibu (skin to skin kontak. Metode ini sangat tepat dan mudah dilakukan guna mendukung kesehatan dan keselamatan bayi yang lahir premature maupun aterm.

*Kangaroo Mother Care* (KMC) atau Perawatan Metode Kanguru (PMK) merupakan perawatan untuk bayi berat lahir rendah atau lahiran prematur dengan melakukan kontak langsung antara kulit bayi dengan kulit ibu atau *skin-to-skin contact*, dimana ibu menggunakan suhu tubuhnya untuk menghangatkan bayi. Metode perawatan ini juga terbukti mempermudah pemberian ASI sehingga meningkatkan lama dan pemberian ASI.

Perawatan Metode Kanguru (PMK) pertama kali diperkenalkan oleh Ray dan Martinez di Bogota, Columbia pada tahun 1979 sebagai cara alternatif perawatan BBLR ditengah tingginya angka BBLR dan terbatasnya fasilitas kesehatan yang ada. Metode ini meniru binatang berkantung kanguru yang bayinya lahir memang sangat prematur, dan setelah lahir disimpan di kantung perut ibunya untuk mencegah kedinginan sekaligus mendapatkan makanan berupa air susu induknya.

Perawatan Metode Kanguru (PMK) merupakan alternatif pengganti incubator dalam perawatan BBLR, dengan beberapa kelebihan antara lain: merupakan cara yang efektif untuk memenuhi kebutuhan bayi yang paling mendasar yaitu adanya kontak kulit bayi ke kulit ibu, dimana tubuh ibu akan menjadi thermoregulator bagi bayinya, sehingga bayi mendapatkan kehangatan (menghindari bayi dari hipotermia), PMK memudahkan pemberian ASI, perlindungan dari infeksi, stimulasi, keselamatan dan kasih sayang. PMK dapat menurunkan kejadian infeksi, penyakit berat, masalah menyusui dan ketidakpuasan ibu serta meningkatnya hubungan antara ibu dan bayi serta meningkatkan pertumbuhan dan perkembangan bayi.

Pada awalnya, PMK terdiri dari 3 komponen, yaitu : kontak kulit ke kulit (*skin-to-skin contact*), pemberian ASI atau *breastfeeding*, dan dukungan terhadap ibu (*support*). Literatur terbaru menambahkan satu komponen lagi sehingga menjadi terdiri dari 4 komponen, yaitu: *kangaroo position, kangaroo nutrition, kangaroo support and kangaroo discharge*. Posisi kanguru adalah menempatkan bayi pada posisi tegakdi dada ibunya, di antara kedua payudara ibu, tanpa busana. Bayi dibiarkan telanjang hanya mengenakan popok, kaus kaki dan topi sehingga terjadi kontak kulit bayi dan kulit ibu seluas mungkin.

Posisi bayi diamankan dengan kain panjang atau pengikat lainnya. Kepala bayi dipalingkan ke sisi kanan atau kiri, dengan posisi sedikit tengadah (ekstensi). Ujung pengikat tepat berada di bawah kuping bayi.

Posisi kepala seperti ini bertujuan untuk menjaga agar saluran napas tetap terbuka dan memberi peluang agar terjadi kontak mata antara ibu dan bayi. Kanguru nutrisi merupakan salah satu manfaat PMK, yaitu meningkatkan pemberian ASI secara langsung maupun dengan pemberian ASI perah. Kangaroo support merupakan bentuk bantuan secara fisik maupun emosi, baik dari tenaga kesehatan maupun keluarganya, agar ibu dapat melakukan PMK untuk bayinya. Sedangkan *kangaroo discharge* adalah membiasakan ibu melakukan PMK sehingga pada saat ibu pulang dengan bayi, ibu tetap dapat melakukan PMK bahkan melanjutkannya di rumah. Metode ini merupakan salah satu teknologi tepat guna yang sederhana, murah dan dapat digunakan apabila fasilitas untuk perawatan BBLR sangat terbatas.

#### **b. Tujuan**

Perawatan metode kanguru adalah perawatan untuk bayi berat lahir rendah dengan melakukan kontak langsung antara kulit bayi dengan kulit ibu. Tujuan metode ini untuk meningkatkan berat badan bayi prematur atau berat lahir rendah (BBLR)

Tujuan:

1. Menstabilkan denyut jantung, pola pernafasan dan saturasi oksigen,
2. Memberi kehangatan pada bayi
3. Meningkatkan durasi tidur
4. Mengurangi tangisan bayi dan penggunaan kalori
5. Mempercepat peningkatan berat badan dan perkembangan otak
6. Meningkatkan hubungan emosional bayi dan ibu

#### **c. Pelaksanaan**

**Perawatan Metode Kanguru dapat dilakukan dengan dua cara:**

1. PMK intermiten : Bayi dengan penyakit atau kondisi yang berat membutuhkan perawatan intensif dan khusus di ruang rawat neonatologi, bahkan mungkin memerlukan bantuan alat. Bayi dengan kondisi ini, PMK tidak diberikan sepanjang waktu tetapi hanya dilakukan jika ibu mengunjungi bayinya yang masih berada dalam perawatan di inkubator. PMK dilakukan dengan durasi minimal satu jam, secara terus-menerus per hari. Setelah bayi lebih stabil, bayi dengan PMK intermiten dapat dipindahkan ke ruang rawat untuk menjalani PMK kontinu.
2. PMK kontinu : Pada PMK kontinu, kondisi bayi harus dalam keadaan stabil, dan bayi harus dapat bernapas secara alami tanpa bantuan oksigen. Kemampuan untuk minum (seperti menghisap dan menelan) bukan merupakan persyaratan utama, karena PMK sudah dapat dimulai meskipun pemberian minumannya dengan menggunakan pipa lambung. Dengan melakukancPMK,

pemberian ASI dapat lebih mudah prosesnya sehingga meningkatkan asupan ASI.

### **Pelaksanaan perawatan metode kanguru:**

#### 1. Persiapan

Sebelum ibu mampu melakukan PMK dilakukan latihan untuk adaptasi selama kurang lebih 3 hari. Saat melakukan latihan ibu diajarkan juga personal hygiene yaitu dibiasakan mencuci tangan, kebersihan kulit bayi (tidak dimandikan hanya dengan baby oil), kebersihan tubuh ibu dengan mandi sebelum melakukan PMK. Serta diajarkan tanda-tanda bahaya seperti:

- a. Kesulitan bernafas (dada tertarik ke dalam, merintih)
- b. Bernafas sangat cepat atau sangat lambat
- c. Serangan henti nafas (apnea) sering dan lama
- d. Bayi merasa dingin, suhu bayi dibawah normal walaupun telah dilakukan penghangatan
- e. Sulit minum, bayi tidak lagi terbangun untuk minum, berhenti minum atau muntah
- f. Kejang
- g. Diare
- h. Sklera / kulit menjadi kuning

#### 2. Pelaksanaan

Dalam pelaksanaan PMK perlu diperhatikan 4 komponen PMK , yaitu:

##### a. Posisi bayi

Letakkan bayi diantara payudara dengan posisi tegak, dada bayi menempel ke dada ibu. Posisi bayi dijaga dengan kain panjang atau pengikat lainnya. Kepala bayi di palingkan ke sebelah kanan atau kiri, dengan posisi sedikit tengadah (ekstensi). Ujung pengikat tepat berada di bawah telinga bayi. Tungkai bayi harus dalam posisi kodok, tangan harus dalam posisi fleksi. Ikatkan bayi dengan kuat sehingga saat ibu bangun bayi tidak tergelincir. Pastikan juga bahwa ikatan yang kuat dari kain tersebut menutupi dada si bayi. Perut bayi jangan sampai tertekan dan sebaiknya berada disekitar epigastrium ibu. Dengan cara ini bayi dapat melakukan pernafasan perut.

Berikut adalah cara memasukkan dan mengeluarkan bayi dari baju kanguru, misalnya saat akan disusui.

- Pegang bayi dengan satu tangan diletakkan dibelakang leher sampai punggung bayi.
- Topang bagian bawah rahang bayi dengan ibu jari dan jari-jari lainnya agar kepala bayi tidak tertekuk dan tak menutupi saluran pernafasan ketika bayi berada pada posisi tegak.
- Tempatkan tangan lainnya dibawah pantat bayi.

##### b. Nutrisi dengan pemberian ASI

Dengan melakukan PMK, proses menyusui menjadi lebih berhasil dan sebagian besar bayi yang dipulangkan memperoleh ASI. Bayi pada kehamilan

kurang dari 30-32 minggu biasanya perlu diberi minum melalui pipa nasogastrik, untuk ASI yang diperas. Bayi dengan kehamilan 32-34 minggu dapat diberi minum melalui gelas kecil. Sedangkan bayi-bayi dengan usia kehamilan sekitar 32minggu atau lebih, sudah dapat mulai menyusu pada ibu.

c. Dukungan (support)

Saat bayi telah lahir, ibu memerlukan dukungan dari berbagai pihak, diantaranya:

1. Dukungan emosional

Ibu memerlukan dukungan untuk melakukan PMK. Banyak ibu muda yang mengalami keraguan yang sangat besar untuk memenuhi kebutuhan bayi pertamanya sehingga membutuhkan dukungan dari keluarga, teman serta petugas kesehatan.

2. Dukungan fisik

Selama beberapa minggu pertama PMK, merawat bayi sangat menyita waktu ibu. Istirahat dan tidur sangat penting bagi ibu. Oleh Karen aitu ibu perlu dukungan untuk membantu menyelesaikan tugas-tugas rumah.

3. Dukungan edukasi

Sangat penting memberikan informasi yang ibu butuhkan agar dapat memahami seluruh proses PMK dan mengetahui manfaat metode kanguru.

**CARA MELAKUKAN METODE KANGURU**

3) Alat dan Bahan yang harus disiapkan

b. Termometer	e.Rekam medik pasien
c. Stetoskop	f. Bolpen
d. Gendongan bayi model kanguru	g. Jam
e. Topi /penutup kepala bayi	

4) Prosedur

	<p>6. Siapkan thermometer, penutup kepala bayi, bolpen, lembar catatan, jam, gendongan bayi model kanguru</p>
---	---

	7. Dengarkan suara nafas bayi dan hitung frekuensi nafas, dan frekuensi nadi.
	8. Ukur suhu tubuh
	9. Mencatat hasil pemeriksaan
	10. Memakaikan gendongan kanguru
	11. Mekakaikan topi bayi
	12. Memakaikan kembali baju orang tua

Catatan: Selama melakukan perawatan metode kanguru jangan lupa untuk mengukur tanda bahaya pada bayi, untuk itu sebelum prosedur

ukurlah TTV (suhu, frekuensi nafas, suara nafas, frekuensi nadi), status oksigenasi, dan identifikasi tanda stres pernafasan yang menetap.

## **B. TEKNIK PELAKSANAAN**

Setiap mahasiswa wajib mengikuti seluruh pembelajaran praktikum keperawatan Anak, dengan ketentuan sebagai berikut :

1. Mahasiswa telah mengikuti demonstrasi tindakan keperawatan bayi risiko tinggi
2. Setiap mahasiswa /kelompok menyiapkan alat dan bahan yang dibutuhkan sebelum kegiatan dimulai
3. Wajib mentaati tata tertib yang berlaku di laboratorium keperawatan maupun yang berlaku di tatanan nyata (Rumah Sakit)
4. Wajib mengisi presensi setiap kegiatan, merapikan dan mengembalikan alat setelah selesai pada petugas lab.
5. Apabila mahasiswa berhalangan hadir wajib memberitahukan dan harus mengganti sesuai dengan ketentuan yang berlaku
6. Membuat laporan kegiatan dari hasil kegiatan praktikum
7. Selama pelaksanaan praktikum akan dilakukan evaluasi untuk melihat capaian pembelajaran mahasiswa

## **I. TATA TERTIB**

Berikut ini adalah tata tertib pelaksanaan praktikum.

### **1. Untuk Mahasiswa**

- a. Anda harus hadir 10 menit di tempat praktikum sebelum kegiatan praktikum berlangsung
- b. Menggunakan jas praktikum yang telah ditetapkan dilengkapi dengan nama
- c. Diwajibkan menggunakan sepatu. Bila pembimbing Anda menginginkan melepas sepatu ketika memasuki ruang praktikum, maka Anda wajib mematuhi.
- d. Pada saat praktikum berlangsung Anda dilarang mempergunakan alat komunikasi apapun sampai kegiatan praktikum selesai
- e. Anda harus menyiapkan alat tulis sendiri karena pembimbing tidak mempersiapkannya
- f. Semua kelengkapan untuk praktikum Anda harus siapkan seperti format laporan pendahuluan, format strategi pelaksanaan dan format asuhan keperawatan serta lembar evaluasi
- g. Selama kegiatan praktikum berlangsung Anda diberikan kesempatan untuk ke kamar kecil sebelum kegiatan berlangsung dan tidak diperbolehkan makan dan minum ketika kegiatan praktikum sedang berlangsung.

### **2. Untuk Pembimbing**

- a. Anda harus hadir 10 menit di tempat praktikum sebelum kegiatan praktikum berlangsung
- b. Menggunakan jas praktikum yang telah ditetapkan dilengkapi dengan papan nama
- c. Pada saat praktikum berlangsung Anda dilarang mempergunakan alat komunikasi apapun sampai kegiatan praktikum selesai
- d. Memberikan penilaian sesuai format yang ada dan menyerahkannya kepada koordinator mata ajar.
- e. Selama kegiatan praktikum berlangsung Anda tidak diperkenankan untuk melakukan kegiatan lain yang dapat mengganggu kegiatan praktikum.

## **J. SANGSI**

1. Apabila terjadi pelanggaran terhadap tata tertib yang berlaku akan diberikan sangsi oleh akademik sesuai berat ringannya pelanggaran
2. Apabila menghilangkan/merusak alat yang dipakai dalam praktikum wajib mengganti

## **K. EVALUASI**

Untuk menilai keberhasilan capaian pembelajaran kegiatan praktikum dilakukan evaluasi, yang meliputi :

1. Kognitif/pengetahuan yaitu responsi dan partisipasi dalam diskusi
2. Sikap : yaitu sikap mahasiswa saat melaksanakan prosedur meliputi kesopanan, komunikasi, ketelitian, kesabaran dan respon terhadap anak/klien
3. Psikomotor : mampu melakukan prosedur sesuai SOP dengan tepat dan benar

## **L. REFERENSI**

Aprilia Asri R, S. Kep, Ners. Diktat Kuliah Keperawatan Anak 1. 2011

Bickley, Lynn S. 2009. *Bates Buku Ajar Pemeriksaan Fisik dan Riwayat Kesehatan Edisi 8*. Jakarta : EGC.

Capute AJ, Shapiro BK, Accardo PJ et al. 1982. *Motor Function: Associated Primitive Reflex Profiles*. Developmental Medicine & Child Neurology.

Dr. Soedjatmiko, SpA (K), Msi, 2009, Materi presentase pada “Pelatihan Program Kesehatan Balita Bagi Penanggung Jawab Program Kesehatan Anak”. Bogor. 2009. Stimulasi , Deteksi dan Intervensi Dini Gangguan Tumbuh Kembang Balita.

[http://www.asuhan-keperawatan.co.cc/2010/01/kti-kebidanan-pelaksanaan-manajemen\\_04.html](http://www.asuhan-keperawatan.co.cc/2010/01/kti-kebidanan-pelaksanaan-manajemen_04.html)

[http://www. Klikdokter.com/](http://www.Klikdokter.com/)

Hockenberry, M.J. & Wilson,D. (2013). *Wong's Essentials of Pediatric Nursing*. 9th edition. Mosby: Elsevier Inc.

Ngastiyah, Asuhan Keperawatan anak.Ilmu Kesehatan Anak FKUI

Nursalam, dkk. 2008. Asuhan Keperawatan Bayi dan Anak. Salemba Medika, Jakarta

Panduan Imunisasi Ikatan Dokter Anak Indonesia

Soetjningsih, (1998), Tumbuh Kembang Anak, EGC, Jakarta.

Soetomenggolo, Taslim S. Dan Sofyan Ismael. 2000. *Buku Ajar Neurologi Anak Cetakan ke-2*. Jakarta: Ikatan Dokter Anak Indonesia.

**LAMPIRAN :**

**DESKRIPSI KEGIATAN TEKNIK TERAPI INHALASI DENGAN NEBULIZER**

<b>Kegiatan</b>	<b>Waktu</b>	<b>Deskripsi</b>
Pengantar	2 menit	Pengantar
Bermain peran tanya jawab	23 menit	Mengatur mahasiswa Dosen memberikan contoh bagaimana teknik terapi inhalasi menggunakan nebulizer Memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk bertanya
Praktek melakukan teknik terapi inhalasi dengan nebulizer	90 menit	Mahasiswa dibagi dalam beberapa kelompok sesuai dengan ketentuan Setiap pasangan praktek melakukan teknik terapi inhalasi dengan nebulizer Pelatih mengawasi sampai memberikan perintah bila ada hal-hal yang diperlukan
Diskusi	15 menit	Apa yang dirasakan oleh mahasiswa dan kendala/kesulitan yang dialami selama melakukan kegiatan Dosen menyimpulkan apa yang dilakukan mahasiswa
Total waktu	150 menit	

## PENUNTUN BELAJAR TEKNIK TERAPI INHALASI NEBULISASI

No	Langkah/Kegiatan
1	Sapalah pasien atau keluarganya dengan ramah dan perkenalkan diri anda, serta tanyakan keadaannya.
2	Berikan informasi umum kepada penderita atau keluarganya tentang indikasi/tujuan dan cara pemakaian alat.
<b>Persiapan alat</b>	
3	<p>Mempersiapkan alat sesuai yang dibutuhkan :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Main unit</i></li> <li>- <i>Air hose</i> (selang)</li> <li>- Nebulizer kit (masker, <i>mouthpiece</i>, <i>cup</i>)</li> <li>- Obat-obatan</li> </ul> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-start;"> <div style="text-align: center;">  <p><i>Main unit</i></p> </div> <div style="text-align: center;">  <p><i>Nebulizer cup</i></p> </div> <div style="text-align: center;">  <p><i>Air hose</i> (selang)</p> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-start; margin-top: 10px;"> <div style="text-align: center;">  <p>Masker</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p><i>Mouthpiece</i></p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Obat bronkodilator</p> </div> </div>
4	Memperhatikan jenis alat nebulizer yang akan digunakan (sumber tegangan, tombol OFF/ON), memastikan masker ataupun <i>mouthpiece</i> terhubung dengan baik, persiapan obat)

<b>Persiapan Pasien</b>	
5	Meminta penderita untuk kumur terlebih dahulu, jika tidak memungkinkan langkah ini bisa dilewati
6	Memposisikan pasien dengan posisi senyaman mungkin. Bisa duduk, setengah duduk, berbaring menggunakan bantak, dipangku/digendong oleh orangtua.
7	Menjelaskan kepada anak dan keluarga cara penggunaan masker (yaitu menempatkan masker secara tepat sesuai bentuk dan mengenakan tali pengikat). Bila menggunakan

	mouthpiece maka mouthpiece tersebut dimasukkan ke dalam mulut dan mulut tetap tertutup
8	Menjelaskan kepada anak agar menghirup uap yang keluar secara perlahan-lahan dan dalam hingga obat habis
<b>Pelaksanaan Terapi Inhalasi</b>	
9	Menghubungkan nebulizer dengan sumber tegangan
10	Menghubungkan <i>air hose</i> , nebulizer dan masker/ <i>mouthpiece</i> pada <i>main kit</i>
11	Buka tutup <i>cup</i> , masukkan cairan obat ke dalam alat penguap sesuai dosis yang telah ditentukan.
	
12	Gunakan mouthpiece atau masker sesuai kondisi pasien
13	Mengaktifkan nebulizer dengan menekan tombol ON pada <i>main kit</i> . Perhatikan jenis alat, pada nebulizer tertentu, pengeluaran uap harus menekan tombol pengeluaran obat pada nebulizer kit.
14	Mengingatkan anak, jika memakai masker atau <i>mouthpiece</i> , uap yang keluar dihirup perlahan-lahan dan dalam secara berulang hingga obat habis (kurang lebih 10-15 menit)
	
	Menggunakan <i>mouthpiece</i> Menggunakan masker
15	Tekan tombol OFF pada <i>main kit</i> , melepas masker/ <i>mouthpiece</i> , nebulizer kit, dan <i>air hose</i>
16	Menjelaskan kepada penderita bahwa pemakaian nebulizer telah selesai dan mengevaluasi penderita apakah pengobatan yang dilakukan memberikan perbaikan/mengurangi keluhan
17	Membersihkan <i>mouthpiece</i> dan nebulizer kit serta obat-obatan yang telah dipakai

**STANDART OPERASIONAL PROSEDUR  
NEBULASI PADA BAYI/ANAK**

	<b>POLTEKKES KEMENKES MALANG</b>	<b>No. Dokumen : SOP.ANAK.010</b>
	<b>STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR</b>	<b>No. Revisi : 00</b>
	<b>NEBULASI PADA BAYI/ANAK</b>	<b>Tanggal Terbit :</b>
		<b>Halaman :</b>
<b>Unit : Laboratorium Keperawatan</b>		<b>Petugas / pelaksana: Perawat, dosen, CI, Mhs.</b>
<b>Pengertian</b>	Pemberian uap pada saluran pernapasan pada bayi / anak	
<b>Indikasi</b>	Bayi/anak yang mengalami akumulasi sekret.	
<b>Tujuan</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Membantu mengencerkan sekret.</li> <li>2. Membantu mempermudah dalam mengeluarkan sekret</li> </ol>	
<b>Persiapan tempat dan alat</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 1 set mesin Nebulizer*</li> <li>2. Air matang/aquadestilata*</li> <li>3. Aquabides*</li> <li>4. Kain lembut</li> <li>5. Obat pengencer sekret*</li> <li>6. Bengkok</li> </ol>	
<b>Persiapan pasien</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memberitahu pasien/keluarga dan menjelaskan tujuan tindakan yang akan dilakukan*</li> <li>2. Menyiapkan posisi pasien*</li> </ol>	
<b>Persiapan Lingkungan</b>	Mengatur lingkungan yang aman dan nyaman.	
<b>Pelaksanaan</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Perawat cuci tangan</li> <li>2. Mengisi kotak air dengan air matang 1/3 bagian</li> <li>3. Mengisi cup obat dengan obat yang diencerkan dengan aquabides sesuai dengan instruksi dokter (1 : 1)</li> <li>4. Memasang cup obat pada tempatnya</li> <li>5. Memasang aerosol tube pada tempatnya</li> <li>6. Menyambungkan dengan masker / mouth piece</li> <li>7. Menghubungkan kabel nebulezer dengan stop kontak*</li> <li>8. Menyalakan dengan menekan tombol power*</li> <li>9. Mengatur timer 5-10 menit*</li> <li>10. Menempatkan mouth piece/masker ke mulut pasien sampai timer kembali ke 0 (Mengusahakan sekret keluar saat pasien batuk)</li> <li>11. Setelah selesai membuang air dalam kotak dan membereskan alat-alat kembali dalam keadaan kering (dilap dengan kain lembut)</li> <li>12. Mengatur kembali posisi yang nyaman</li> <li>13. Perawat cuci tangan</li> <li>14. Mendokumentasikan tindakan yang telah dilakukan</li> </ol>	
<b>Sikap</b>	<b>Sikap Selama Pelaksanaan :</b> Sabar, hati-hati, ramah dan sopan	
<b>Evaluasi</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Observasi pengeluaran secret</li> <li>2. Auskultasi suara rochi</li> <li>3. Observasi produksi secret</li> </ol>	

**FORM EVALUASI PROSEDUR  
TEKNIK TERAPI INHALASI NEBULISASI PADA BAYI/ ANAK**

NO	TINDAKAN	PELAKSANAAN	
		DILAKUKAN	TIDAK DILAKUKAN
1.	<p><b>Persiapan tempat dan alat :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 1 set mesin Nebulizer*</li> <li>2. Air matang/aquadestilata*</li> <li>3. Aquabides*</li> <li>4. Kain lembut</li> <li>5. Obat pengecer sekret*</li> <li>6. Bengkok</li> </ol> <p><b>Persiapan pasien :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memberitahu pasien/keluarga dan menjelaskan tujuan tindakan yang akan dilakukan*</li> <li>2. Menyiapkan posisi pasien*</li> </ol> <p><b>Persiapan Lingkungan :</b></p> <p>Mengatur lingkungan yang aman dan nyaman.</p> <p><b>Pelaksanaan :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Perawat cuci tangan</li> <li>2. Mengisi kotak air dengan air matang 1/3 bagian</li> <li>3. Mengisi cup obat dengan obat yang diencerkan dengan aquabides sesuai dengan instruksi dokter (1 : 1)</li> <li>4. Memasang cup obat pada tempatnya</li> <li>5. Memasang aerosol tube pada tempatnya</li> <li>6. Menyambungkan dengan masker / mouth piece</li> <li>7. Menghubungkan kabel nebulezer dengan stop kontak*</li> <li>8. Menyalakan dengan menekan tombol power*</li> <li>9. Mengatur timer 5-10 menit*</li> <li>10. Menempatkan mouth piece/masker ke mulut</li> </ol>		

	<p>pasien sampai timer kembali ke 0 (Mengusahakan sekret keluar saat pasien batuk)</p> <p>11. Setelah selesai membuang air dalam kotak dan membereskan alat-alat kembali dalam keadaan kering (dilap dengan kain lembut)</p> <p>12. Mengatur kembali posisi yang nyaman</p> <p>13. Perawat cuci tangan</p> <p>14. Mendokumentasikan tindakan yang telah dilakukan</p>		
--	---	--	--

$$\text{NILAI} = \frac{\text{Skor didapat}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100$$

$$= \boxed{\phantom{000}}$$

Ket : Batas minimal  $\geq 80$

Dosen/ Fasilitator

---

**STANDART OPERASIONAL PROSEDUR  
MENGHISAP LENDIR PADA BAYI/ANAK DENGAN SUCTION**

	<b>POLTEKKES KEMENKES MALANG</b>	<b>No. Dokumen : SOP.ANAK.011</b>
	STANDARD OPERASIONAL PROSEDUR	<b>No. Revisi : 00</b>
	<b>MENGHISAP LENDIR PADA BAYI/ANAK DENGAN SUCTION</b>	<b>Tanggal Terbit :</b>
<b>Unit : Laboratorium Keperawatan</b>		<b>Halaman :</b>
<b>Petugas / pelaksana: Perawat, dosen, CI, Mhs.</b>		
<b>Pengertian</b>	Pelaksanaan pengeluaran lendir pada bayi / anak menggunakan sebuah alat.	
<b>Indikasi</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bayi / anak yang terpasang ETT (Endo Tracheal Tube).</li> <li>2. Bayi/ anak yang tidak sadar, tidur terlentang terus.</li> <li>3. Bayi/anak yang mengalami akumulasi sekret pada pernapasan.</li> </ol>	
<b>Tujuan</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Membantu mempermudah dalam mengeluarkan sekret</li> <li>2. Mencegah kolaps paru akibat tersumbatnya sekret.</li> </ol>	
<b>Persiapan tempat dan alat</b>	<b>Persiapan Alat :</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mesin suction</li> <li>2. Kateter steril (kateter <i>suction</i>)</li> <li>3. Kateter yankauer (orofaring)</li> <li>4. Air steril / air normal salin serta baskom steril (alkohol 70% cairan NaCl 0,9%).</li> <li>5. Sarung tangan steril dan sarung tangan tidak steril.</li> <li>6. Kassa steril atau handuk.</li> <li>7. Jalan napas oral atau nasal, jika diperlukan.</li> <li>8. Masker/penutup mata</li> <li>9. Oksigen dengan perlengkapannya.</li> <li>10. Stetoskop, bengkok, dan spuit steril 5cc.</li> <li>11. Pinset steril</li> <li>12. Duacucing berisi larutan aquades atau NaCl 0,9% dan larutan desinfektan</li> <li>13. Tisu</li> </ol>	
<b>Persiapan pasien</b>	<b>Persiapan Pasien :</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Informasikan tentang tindakan yang akan dilakukan</li> <li>2. Atur posisi tidur sesuai dengan kondisi klien</li> <li>3. Kaji adanya tanda dan gejala yang mengindikasikan adanya penumpukan sekret pada jalan napas bagian atas, seperti bunyi <i>cegukan</i>, gelisah, muntah (vomitus), pengeluaran air liur berlebihan.</li> <li>4. Jelaskan kepada klien mengenai prosedur dalam membersihkan jalan napas dan meredakan masalah-masalah pernapasan. Jelaskan bahwa batuk atau bersin adalah normal.</li> </ol>	

<b>Persiapan Lingkungan</b>	<b>Persiapan Lingkungan :</b> Mengatur lingkungan yang aman dan nyaman.
<b>Pelaksanaan</b>	<b>Pelaksanaan :</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tutup pintu atau gunakan tirai jika ruangan tidak berpintu.</li> <li>2. Kaji adanya kebutuhan untuk dilakukannya tindakan penghisapan. (usahakan tidak rutin melakukan penghisapan) Jika terlalu sering dapat menyebabkan kerusakan mukosa, perdarahan, dan bronkospasme</li> <li>3. Cuci tangan lalupakai sarungtangan bersih</li> <li>4. Tuangkan NaCl 0,9% atau Aquades ke dalam cucing</li> <li>5. Posisikan klien dengan benar.</li> <li>6. Jika klien berada dalam keadaan sadar penuh dengan reflek semifowler muntah fungsional, maka untuk pengisapan oral, posisikan klien semifowler dengan kepala menoleh ke satu sisi, sedangkan untuk pengisapan nasal, posisikan klien semifowler dengan leher hiperekstensi.</li> <li>7. Jika klien berada dalam keadaan tidak sadar, maka pengisapan dilakukan dengan posisi berbaring miring dan menghadap perawat.</li> <li>8. Jelaskan kepada pasien mengenai sensasi yang akan dirasakan Jelaskan selama penghisapan seperti nafas pendek, batuk, dan rasa tidak nyaman.</li> <li>9. Berikan handuk diatas bantal atau dibawah dagu klien.</li> <li>10. Check mesin penghisap, Gunakan alat penghisap dengan tekanan 95-110 mmHg untuk anak-anak dan 50-95 mmHg untuk bayi Tujuannya untuk menghindari hipoksia dan trauma mukosa</li> <li>11. Pilih tekanan dan tipe unit pengisapan yang tepat untuk klien. Untuk unit pengisap dinding, tekanan 95-110 mmHg untuk anak-anak dan 50-95 mmHg untuk bayi.</li> <li>12. Lepassarungtangan laluganti dengan sarungtangan steril</li> <li>13. Hubungkan kateter penghisap dengan selang alat penghisap</li> <li>14. Nyalakan mesin penghisap</li> <li>15. Lakukan preoksigenasi dengan O<sub>2</sub> 100% selama 30 detik sampai 3 menit. Tujuannya untuk mencegah terjadinya hipoksemia.</li> <li>16. Lakukan penghisapan lendir, sebelumnya masukan kateter penghisap ke dalam cucing yang berisi NaCl 0,9% atau Aquades untuk mempertahankan tingkat kesterilan (asepsis)</li> <li>17. Secara cepat dan gentle masukkan kateter Masukan kateter penghisap ke dalam organ yang akan dilakukan penghisapan (hidung atau mulut) dalam keadaan tidak menghisap Karena hisapan alat suction dapat menciderai jaringan</li> <li>18. Tarik kateter 1-2 cm, dan mulai lakukan suction. Lakukan suction secara intermitten, tarik kateter sambil menghisap dengan cara memutar. Jangan pernah melakukan suction lebih dari 10 –15 detik</li> </ol>

	<p>Karena dalam melakukan penghisapan akan menutup jalan nafas sementara</p> <p>19. Hiperoksigenasi selama 1-5 menit atau bila nadi dan SaO<sub>2</sub> pasien normal. Penuhi kebutuhan oksigen yang telah dihentikan sementara karena tindakan suction</p> <p>20. Bilaskateter dengan aquades atau NaCl 0,9%</p> <p>21. Minta pasien untuk nafas dalam dan batuk. Apabila pasien mengalami distress pernafasan, biarkan istirahat 20-30 detik sebelum melakukan penghisapan berikutnya</p> <p>22. Ulangi prosedur bila diperlukan (maksimal 3 x suction dalam 1 waktu) Lebih dari 3 kali dapat menciderai jaringan karena gesekan</p> <p>23. Tindakan suction pada mulut boleh dilakukan jika diperlukan, lakukan juga mouth care setelah tindakan suction pada mulut. Bersihkan area mulut untuk kenyamanan klien</p> <p>24. Mengobservasi reaksi pasien selama penghisapan dan hasil sekret</p> <p>25. Catat tindakan dalam dokumentasi keperawatan mengenai karakteristik sputum (jumlah, warna, konsistensi, bau, adanya darah) dan respon pasien.</p> <p>26. Cuci tangan setelah melakukan tindakan.</p> <p>27. Mengatur kembali posisi yang nyaman</p> <p>28. Membereskan alat – alat</p> <p>29. Mendokumentasikan tindakan yang telah dilakukan</p>
<b>Sikap</b>	<b>Sikap Selama Pelaksanaan :</b> Sabar, hati-hati, ramah dan sopan
<b>Evaluasi</b>	1. Observasi adanya secret pada ETT 2. Observasi produksi secret

**FORM EVALUASI PROSEDUR  
MENGHISAP LENDIR PADA BAYI/ANAK DENGAN SUCTION**

NO	TINDAKAN	PELAKSANAAN	
		DILAKUKAN	TIDAK DILAKUKAN
1.	<p><b>Persiapan tempat dan alat :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mesin suction</li> <li>2. Kateter steril (kateter <i>suction</i>)</li> <li>3. Kateter yankauer (orofaring)</li> <li>4. Air steril / air normal salin serta baskom steril (alkohol 70% cairan NaCl 0,9%).</li> <li>5. Sarung tangan steril dan sarung tangan tidak steril.</li> <li>6. Kassa steril atau handuk.</li> <li>7. Jalan napas oral atau nasal, jika diperlukan</li> <li>8. Masker/penutup mata</li> <li>9. Oksigen dengan perlengkapannya.</li> <li>10. Stetoskop, bengkok, dan spuit steril 5cc.</li> <li>11. Pinset steril</li> <li>12. Dua cucing berisi larutan aquades atau NaCl 0,9% dan larutan desinfektan</li> <li>13. Tisu</li> </ol> <p><b>Persiapan pasien :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Informasikan tentang tindakan yang akan dilakukan</li> <li>2. Atur posisi tidur sesuai dengan kondisi klien</li> <li>3. Kaji adanya tanda dan gejala yang mengindikasikan adanya penumpukan sekret pada jalan napas bagian atas, seperti bunyi <i>cegukan</i>, gelisah, muntah (vomitus), pengeluaran air liur berlebihan</li> <li>4. Jelaskan kepada klien mengenai prosedur dalam membersihkan jalan napas dan meredakan masalah-masalah pernapasan. Jelaskan bahwa batuk atau bersin adalah normal.</li> </ol> <p><b>Persiapan Lingkungan :</b></p> <p>Mengatur lingkungan yang aman dan nyaman.</p> <p><b>Pelaksanaan :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tutup pintu atau gunakan tirai jika ruangan tidak berpintu.</li> <li>2. Kaji adanya kebutuhan untuk dilakukannya tindakan penghisapan. (usahakan tidak rutin melakukan penghisapan) Jika terlalu sering dapat menyebabkan kerusakan mukosa, perdarahan, dan bronkospasme</li> </ol>		

<ol style="list-style-type: none"> <li>3. Cuci tangan lalu pakai sarung tangan bersih</li> <li>4. Tuangkan NaCl0,9% atau Aquades kedalam cucing</li> <li>5. Posisikan klien dengan benar.</li> <li>6. Jika klien berada dalam keadaan sadar penuh dengan reflek semifowler muntah fungsional, maka untuk pengisapan oral, posisikan klien semifowler dengan kepala menoleh ke satu sisi, sedangkan untuk pengisapan nasal, posisikan klien semifowler dengan leher hiperekstensi.</li> <li>7. Jika klien berada dalam keadaan tidak sadar, maka pengisapan dilakukan dengan posisi berbaring miring dan menghadap perawat.</li> <li>8. Jelaskan kepada pasien mengenai sensasi yang akan dirasakan Jelaskan selama penghisapan seperti nafas pendek, batuk, dan rasa tidak nyaman.</li> <li>9. Berikan handuk diatas bantal atau dibawah dagu klien.</li> <li>10. Check mesin penghisap, Gunakan alat penghisap dengan tekanan 95-110 mmHg untuk anak-anak dan 50-95 mmHg untuk bayi Tujuanya untuk menghindari hipoksia dan trauma mukosa</li> <li>11. Pilih tekanan dan tipe unit pengisapan yang tepat untuk klien. Untuk unit pengisap dinding, tekanan 95-110 mmHg untuk anak-anak dan 50-95 mmHg untuk bayi.</li> <li>12. Lepas sarung tangan lalu ganti dengan sarung tangan steril</li> <li>13. Hubungkan kateter penghisap dengan selangalat penghisap</li> <li>14. Nyalakan mesin penghisap</li> <li>15. Lakukan preoksigenasi dengan O2 100% selama 30 detik sampai 3 menit. Tujuanya untuk mencegah terjadinya hipoksemia.</li> <li>16. Lakukan penghisapan lendir, sebelumnya masukan kateter penghisap ke dalam cucing yang bersisi NaCl0,9% atau Aquades untuk mempertahankan tingkat kesterilan (asepsis)</li> <li>17. Secara cepat dan gentle masukkan kateter Masukan kateter penghisap kedalam organ yang akan dilakukan penghisapan (hidung atau mulut) dalam keadaan tidak menghisap, Karena hisapan alat suction dapat menciderai jaringan</li> <li>18. Tarik kateter 1-2 cm, dan mulai lakukan suction. Lakukan suction secara intermitten, tarik kateter sambil menghisap dengan cara memutar. Jangan pernah melakukan suction lebih dari 10 –15 detik Karena dalam melakukan penghisapan akan menutup jalan nafas sementara</li> <li>19. Hiperoksigenasi selama 1-5 menit atau bila nadi dan SaO2 pasien normal. Penuhi kebutuhan oksigen yang telah dihentikan</li> </ol>		
---	--	--

	<p>sementara karena tindakan suction</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>20. Bilaskateter dengan aquades atau NaCl0,9%</li> <li>21. Minta pasien untuk nafas dalam dan batuk. Apabila pasien mengalami distress pernafasan,biarkan istirahat20-30detiksebelum melakukan penghisapan berikutnya</li> <li>22. Ulangi prosedur bila diperlukan (maksimal 3 x suction dalam 1 waktu) Lebih dari 3 kali dapat menciderai jaringan karena gesekan</li> <li>23. Tindakan suction pada mulut boleh dilakukan jika diperlukan, lakukan juga mouth care setelah tindakan suction pada mulut. Bersihkan area mulut untuk kenyamanan klien</li> <li>24. Mengobservasi reaksi pasien selama penghisapan dan hasil sekret</li> <li>25. Catat tindakan dalam dokumentasi keperawatan mengenai karakteristik sputum (jumlah, warna, konsistensi, bau, adanya darah) dan respon pasien.</li> <li>26. Cuci tangan setelah melakukan tindakan.</li> <li>27. Mengatur kembali posisi yang nyaman</li> <li>28. Membereskan alat – alat</li> <li>29. Mendokumentasikan tindakan yang telah dilakukan</li> </ol>		
--	--	--	--

NILAI = 
$$\frac{\text{Skor didapat}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100$$

=

Ket : Batas minimal  $\geq 80$

Dosen/ Fasilitator

**STANDART OPERATING PROSEDUR**  
**FOTOTERAPI PADA BAYI**

<b>PRODI KEPERAWATAN MALANG</b>	<b>Fototerapi pada bayi</b>	
	<i>No. Dokumen :</i>	<i>No. Revisi :</i>
<b>PROTAP</b>	<b>Tanggal Ditetapkan</b>	<b>Ditetapkan Oleh :</b>
<b>Pengertian</b>	Fototerapi adalah pemberian terapi sinar pada bayi baru lahir dengan pajanan sinar berintensitas tinggi dan berspektrum terlihat untuk mengurangi kadar billirubin indireks	
<b>Indikasi</b>	Indikasi Anak dengan kadar billirubin indireks melebihi batas normal (normal 0.60-10.50 mg/dl)	
<b>Tujuan</b>	Mengurangi kadar billirubin	
<b>Petugas</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Perawat di ruang bayi</li> <li>2. Mahasiswa D III Keperawatan</li> </ol>	
<b>Pengkajian</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Umur (maturitas dan masa gestasi)</li> <li>2. Berat badan</li> <li>3. Suhu tubuh</li> <li>4. Penilaian derajat ikterus dengan inspeksi</li> <li>5. Lakukan penilaian terhadap kemampuan minum bayi</li> <li>6. Lakukan pemeriksaan kadar bilirubin</li> </ol>	
<b>Persiapan Tempat dan Alat</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tempatkan bayi di bawah sinar terapi sinar.               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Bila berat bayi 2 kg atau lebih, tempatkan bayi dalam keadaan telanjang pada basinet. Tempatkan bayi yang lebih kecil dalam inkubator.</li> <li>b. Letakkan bayi sesuai petunjuk pemakaian alat dari pabrik.</li> </ol> </li> <li>2. Hangatkan ruangan tempat unit terapi sinar ditempatkan, bila perlu, sehingga suhu di bawah lampu antara 38°C sampai 30°C.</li> <li>3. Nyalakan mesin dan pastikan semua tabung fluoresens</li> </ol>	

	<p>berfungsi dengan baik.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>4. Ganti tabung/lampu fluoresens yang telah rusak atau berkelip-kelip (<i>flickering</i>): <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Catat tanggal penggantian tabung dan lama penggunaan tabung tersebut.</li> <li>b. Ganti tabung setelah 2000 jam penggunaan atau setelah 3 bulan, walaupun tabung masih bisa berfungsi.</li> </ol> </li> <li>5. Gunakan linen putih pada basinet atau inkubator, dan tempatkan tirai putih di sekitar daerah unit terapi sinar ditempatkan untuk memantulkan cahaya sebanyak mungkin kepada bayi</li> </ol>
<b>Persiapan Pasien</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pastikan identitas klien</li> <li>2. Jaga privasi klien dan keluarga</li> <li>3. Jelaskan maksud dan tujuan pelaksanaan tindakan kepada keluarga</li> <li>4. Libatkan orang tua/pengasuh</li> </ol>
<b>Pelaksanaan</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tutupi mata bayi dengan penutup mata, pastikan lubang hidung bayi tidak ikut tertutup. Jangan tempelkan penutup mata dengan menggunakan selotip.</li> <li>2. Ubah posisi bayi setiap 3 jam</li> <li>3. Pastikan bayi diberi nutrisi: Motivasi ibu untuk menyusui bayinya dengan ASI ad libitum, paling kurang setiap 3 jam. Selama menyusui, pindahkan bayi dari unit terapi sinar dan lepaskan penutup mata. Pemberian suplemen atau mengganti ASI dengan makanan atau cairan lain (contoh: pengganti ASI, air, air gula, dll) tidak ada gunanya.</li> <li>4. Bila bayi menerima cairan per IV atau ASI yang telah dipompa (ASI perah), tingkatkan volume cairan atau ASI sebanyak 10% volume total per hari selama bayi masih diterapi sinar .</li> <li>5. Bila bayi menerima cairan per IV atau makanan melalui NGT, jangan pindahkan bayi dari sinar terapi sinar.</li> <li>6. Perhatikan: selama menjalani terapi sinar, konsistensi tinja bayi bisa menjadi lebih lembek dan berwarna kuning. Keadaan ini tidak membutuhkan terapi khusus.</li> <li>7. Teruskan terapi dan tes lain yang telah ditetapkan.</li> <li>8. Pindahkan bayi dari unit terapi sinar hanya untuk melakukan prosedur yang tidak bisa dilakukan di dalam unit terapi sinar .</li> <li>9. Bila bayi sedang menerima oksigen, matikan sinar terapi sinar sebentar untuk mengetahui apakah bayi mengalami</li> </ol>

	<p>sianosis sentral (lidah dan bibir biru)</p> <p>10. Ukur suhu bayi dan suhu udara di bawah sinar terapi sinar setiap 3 jam. Bila suhu bayi lebih dari 37,5 0C, sesuaikan suhu ruangan atau untuk sementara pindahkan bayi dari unit terapi sinar sampai suhu bayi antara 36,5 0C - 37,5 0C.</p>
<b>Evaluasi</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Respons klien</li> <li>2. Berikan reinforcement positif</li> <li>3. Ukur suhu bayi, bila lebih dari 37.5C hentikan sementara</li> <li>4. Cek kadar billirubin setelah 12 jam</li> <li>5. Hentikan bila selama 3 hari billirubin tidak terukur</li> </ol>
<b>Penutup</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Catat tindakan yang sudah dilakukan, tanggal dan jam pelaksanaan pada catatan</li> <li>2. Dokumentasikan evaluasi tindakan: SOAP</li> <li>3. Akhiri pertemuan dengan salam secara sopan</li> </ol>

**FORM EVALUASI PROSEDUR  
FOTOTERAPI PADA BAYI**

NO	TINDAKAN	PELAKSANAAN	
		DILAKUKAN	TIDAK DILAKUKAN
1.	<p><b>Persiapan Tempat dan Alat :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tempatkan bayi di bawah sinar terapi sinar.               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Bila berat bayi 2 kg atau lebih, tempatkan bayi dalam keadaan telanjang pada basinet. Tempatkan bayi yang lebih kecil dalam inkubator.</li> <li>b. Letakkan bayi sesuai petunjuk pemakaian alat dari pabrik.</li> </ol> </li> <li>2. Hangatkan ruangan tempat unit terapi sinar ditempatkan, bila perlu, sehingga suhu di bawah lampu antara 38<sup>0</sup>C sampai 30<sup>0</sup>C</li> <li>3. Nyalakan mesin dan pastikan semua tabung fluoresens berfungsi dengan baik.</li> <li>4. Ganti tabung/lampu fluoresens yang telah rusak atau berkelip-kelip (<i>flickering</i>):               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Catat tanggal penggantian tabung dan lama penggunaan tabung tersebut.</li> <li>b. Ganti tabung setelah 2000 jam penggunaan atau setelah 3 bulan, walaupun tabung masih bisa berfungsi.</li> </ol> </li> <li>5. Gunakan linen putih pada basinet atau inkubator, dan tempatkan tirai putih di sekitar daerah unit terapi sinar ditempatkan untuk memantulkan cahaya sebanyak mungkin kepada bayi,</li> </ol> <p><b>Persiapan Pasien :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pastikan identitas klien</li> <li>2. Jaga privasi klien dan keluarga</li> <li>3. Jelaskan maksud dan tujuan pelaksanaan tindakan kepada keluarga</li> <li>4. Libatkan orang tua/pengasuh</li> </ol> <p><b>Pelaksanaan :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tutupi mata bayi dengan penutup mata, pastikan lubang hidung bayi tidak ikut tertutup. Jangan tempelkan penutup mata dengan menggunakan selotip.</li> <li>2. Ubah posisi bayi setiap 3 jam</li> <li>3. Pastikan bayi diberi nutrisi: Motivasi ibu untuk menyusui bayinya dengan ASI ad libitum, paling kurang setiap 3 jam. Selama menyusui, pindahkan bayi dari unit terapi sinar dan lepaskan penutup mata. Pemberian suplemen atau</li> </ol>		

	<p>mengganti ASI dengan makanan atau cairan lain (contoh: pengganti ASI, air, air gula, dll) tidak ada gunanya.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>4. Bila bayi menerima cairan per IV atau ASI yang telah dipompa (ASI perah), tingkatkan volume cairan atau ASI sebanyak 10% volume total per hari selama bayi masih diterapi sinar .</li> <li>5. Bila bayi menerima cairan per IV atau makanan melalui NGT, jangan pindahkan bayi dari sinar terapi sinar.</li> <li>6. Perhatikan: selama menjalani terapi sinar, konsistensi tinja bayi bisa menjadi lebih lembek dan berwarna kuning. Keadaan ini tidak membutuhkan terapi khusus.</li> <li>7. Teruskan terapi dan tes lain yang telah ditetapkan.</li> <li>8. Pindahkan bayi dari unit terapi sinar hanya untuk melakukan prosedur yang tidak bisa dilakukan di dalam unit terapi sinar .</li> <li>9. Bila bayi sedang menerima oksigen, matikan sinar terapi sinar sebentar untuk mengetahui apakah bayi mengalami sianosis sentral (lidah dan bibir biru)</li> <li>10. Ukur suhu bayi dan suhu udara di bawah sinar terapi sinar setiap 3 jam. Bila suhu bayi lebih dari 37,5 0C, sesuaikan suhu ruangan atau untuk sementara pindahkan bayi dari unit terapi sinar sampai suhu bayi antara 36,5 0C – 37,5 0C.</li> </ol>		
--	---	--	--

NILAI = 
$$\frac{\text{Skor didapat}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100$$

=

Ket : Batas minimal  $\geq 80$

Dosen/ Fasilitator

---

## DETEKSI DINI PENYIMPANGAN PERTUMBUHAN

Deteksi dini penyimpangan pertumbuhan dilakukan di semua tingkat pelayanan, adapun pelaksana dan alat yang digunakan adalah sebagai berikut :

Tingkat Pelayanan	Pelaksana	Alat Yang Digunakan
Keluarga, Masyarakat	Orang tua Kader Kesehatan Petugas PADU, BKB, TPA dan Guru TK	KMS/KIA Timbangan DACIN
Puskesmas	Dokter, Bidan, Perawat, Ahli Gizi	Tabel BB/TB Grafik LK Timbangan Alat Ukur Tinggi Badan Pita pengukur lingkaran kepala

Deteksi dini pertumbuhan dilakukan dengan pengukuran antropometri yang meliputi : Berat badan, Panjang badan/tinggi badan, lingkaran lengan dan lingkaran kepala.

### PENGUKURAN BERAT BADAN TERHADAP TINGGI BADAN (BB/TB)



1. Tujuan pengukuran BB/TB adalah untuk menentukan status gizi anak, normal, kurus, kurus sekali atau gemuk.
2. Jadwal pengukuran BB/TB disesuaikan dengan Jadwal Deteksi Dini Tumbuh Kembang Balita. Pengukuran dan Penilaian BB/TB dilakukan oleh tenaga kesehatan terlatih.

### Pengukuran Berat Badan/BB:

#### a. Menggunakan timbangan bayi

- Timbangan bayi digunakan untuk menimbang anak sampai umur 2 tahun atau selama anak masih bisa berbaring/duduk tenang.
- Letakkan timbangan pada meja yang datar dan tidak mudah bergoyang.
- Lihat posisi jarum atau angka harus menunjuk ke angka 0.
- Bayi sebaiknya telanjang, tanpa topi, kaus kaki, sarung tangan.

- Baringkan bayi dengan hati-hati di atas timbangan.
- Lihat jarum timbangan sampai berhenti.
- Baca angka yang ditunjukkan oleh jarum timbangan atau angka timbangan.
- Bila bayi terus menerus bergerak, perhatikan gerakan jarum, baca angka di tengah-tengah antara gerakan jarum ke kanan dan ke kiri.

b. Menggunakan timbangan injak

- Letakkan timbangan di lantai yang datar sehingga tidak mudah bergerak.
- Lihat posisi jarum atau angka harus menunjuk ke angka 0.
- Anak sebaiknya memakai baju sehari-hari yang tipis, tidak memakai alas kaki, jaket, topi, jam tangan, kalung, dan tidak memegang sesuatu.
- Anak berdiri di atas timbangan tanpa dipegangi.
- Lihat jarum timbangan sampai berhenti.
- Baca angka yang ditunjukkan oleh jarum timbangan atau angka timbangan.
- Bila anak terus menerus bergerak, perhatikan gerakan jarum, baca angka di tengah-tengah antara gerakan jarum ke kanan dan ke kiri

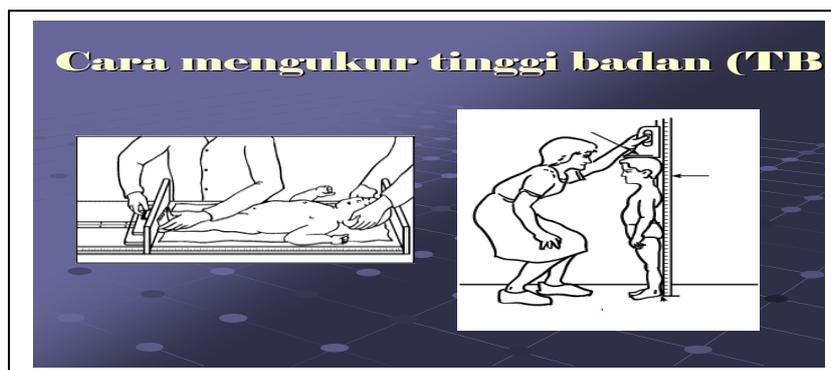
## **Pengukuran Panjang Badan (PB) atau Tinggi Badan (TB):**

a. Cara mengukur dengan posisi berbaring

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

b. Cara mengukur dengan posisi berdiri

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



- c. Penggunaan Tabel BB/TB (Direktorat Gizi Masyarakat 2002)
- Ukur tinggi/panjang dan timbang berat badan anak, sesuai cara di atas.
  - Lihat kolom Tinggi/Panjang Badan anak yang sesuai dengan hasil pengukuran.
  - Pilih kolom Berat Badan untuk laki-laki (kiri) atau perempuan (kanan) sesuai jenis kelamin anak, cari angka berat badan yang terdekat dengan berat badan anak.
  - Dari angka berat badan tersebut, lihat bagian atas kolom untuk mengetahui angka Standar Deviasi (SD)

### 3. Pengukuran lingkaran Kepala

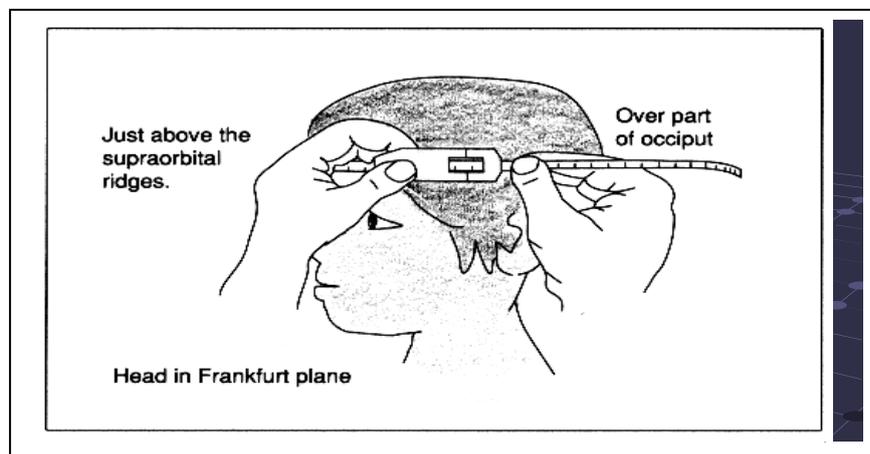
- a. Tujuan pengukuran lingkaran kepala anak adalah untuk mengetahui lingkaran kepala anak dalam batas normal atau diluar batas normal.
- b. Jadwal disesuaikan dengan umur anak. Umur 0–11 bulan, pengukuran dilakukan setiap tiga bulan. Pada anak yang lebih besar, umur 12–72 bulan, pengukuran dilakukan setiap enam bulan. Pengukuran dan penilaian lingkaran kepala anak dilakukan oleh tenaga kesehatan terlatih.
- c. Cara mengukur lingkaran kepala:
- 1) Alat pengukur dilingkarkan pada kepala anak melewati dahi, menutupi alis mata, di atas kedua telinga, dan bagian belakang kepala yang menonjol, tarik agak kencang.
  - 2) Baca angka pada pertemuan dengan angka 0.
  - 3) Tanyakan tanggal lahir bayi/anak, hitung umur bayi/anak.
  - 4) Hasil pengukuran dicatat pada grafik lingkaran kepala menurut umur dan jenis kelamin anak.
  - 5) Buat garis yang menghubungkan antara ukuran yang lalu dengan ukuran sekarang.

#### Interpretasi:

- ☞ Bila ukuran lingkaran kepala anak berada di dalam "jalur hijau", maka lingkaran kepala anak normal.
- ☞ Bila ukuran lingkaran kepala anak berada di luar "jalur hijau", maka lingkaran kepala anak tidak normal.
- ☞ Lingkaran kepala anak tidak normal ada 2 (dua), yaitu *makrosefal* bila berada di atas "jalur hijau" dan *mikrosefal* bila berada di bawah "jalur hijau"

#### Intervensi:

- ☞ Bila ditemukan *makrosefal* maupun *mikrosefal* segera dirujuk ke Rumah Sakit.



## DETEKSI DINI PENYIMPANGAN PERKEMBANGAN ANAK

Deteksi dini penyimpangan perkembangan anak dilakukan di semua tingkat pelayanan. Adapun pelaksana dan alat yang digunakan adalah sebagai berikut:

Tingkat Pelayanan	Pelaksana	Alat Yang Digunakan
Keluarga dan Masyarakat	<ul style="list-style-type: none"><li>▫ Orang Tua</li><li>▫ Kader Kesehatan, BKB, TPA</li></ul>	Buku KIA
	<ul style="list-style-type: none"><li>▫ Petugas Pusat PADU terlatih</li><li>▫ Guru TK terlatih</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>▫ KPSP</li><li>▫ TDL</li><li>▫ TDD</li></ul>
Puskesmas	<ul style="list-style-type: none"><li>▫ Dokter</li><li>▫ Bidan</li><li>▫ Perawat</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>▫ KPSP</li><li>▫ TDL</li><li>▫ TDD</li></ul>

### Keterangan:

- Buku KIA : Buku Kesehatan Ibu dan Anak  
KPSP : Kuesioner Pra Skrining Perkembangan  
TDL : Tes Daya Lihat  
TDD : Tes Daya Dengar  
BKB : Bina Keluarga Balita  
TPA : Tempat Penitipan Anak  
Pusat PADU : Pusat Pendidikan Anak Dini Usia  
TK : Taman Kanak-Kanak

### **1. Skrining/Pemeriksaan Perkembangan Anak Menggunakan Kuesioner Pra Skrining Perkembangan (KPSP)**

- a. Tujuan skrining/pemeriksaan perkembangan anak menggunakan KPSP adalah untuk mengetahui perkembangan anak normal atau ada penyimpangan.
- b. Jadwal skrining/pemeriksaan KPSP rutin adalah pada umur 3, 6, 9, 12, 15, 18, 21, 24, 30, 36, 42, 48, 54, 60, 66 dan 72 bulan. Jika anak belum mencapai umur skrining tersebut, minta ibu datang kembali pada umur skrining yang terdekat untuk pemeriksaan rutin. Misalnya bayi umur 7 bulan, diminta kembali untuk skrining KPSP pada umur 9 bulan.  
Apabila orang tua datang dengan keluhan anaknya mempunyai masalah tumbuh kembang, sedangkan umur anak bukan umur skrining maka pemeriksaan menggunakan KPSP untuk umur skrining terdekat yang lebih muda.
- c. Skrining/pemeriksaan dilakukan oleh tenaga kesehatan, guru TK dan petugas PADU terlatih.

d. Alat/instrumen yang digunakan adalah:

- Formulir KPSP menurut umur. Formulir ini berisi 9–10 pertanyaan tentang kemampuan perkembangan yang telah dicapai anak. Sasaran KPSP anak umur 0–72 bulan.
- Alat bantu pemeriksaan berupa: pensil, kertas, bola sebesar bola tenis, kerincingan, kubus berukuran sisi 2,5 Cm sebanyak 6 buah, kismis, kacang tanah, potongan biskuit kecil berukuran 0,5–1 Cm.

e. Cara menggunakan KPSP:

- Pada waktu pemeriksaan/skrining, anak harus dibawa.
- Tentukan umur anak dengan menanyakan tanggal bulan dan tahun anak lahir. Bila umur anak lebih dari 16 hari dibulatkan menjadi 1 bulan.  
Contoh: bayi umur 3 bulan 16 hari, dibulatkan menjadi 4 bulan. Bila umur bayi 3 bulan 15 hari, dibulatkan menjadi 3 bulan.
- Setelah menentukan umur anak, pilih KPSP yang sesuai dengan umur anak.
- KPSP terdiri dari 2 macam pertanyaan, yaitu;
  - Pertanyaan yang dijawab oleh ibu/pengasuh anak, contoh: "Dapatkah bayi makan kue sendiri?"
- Perintah kepada ibu/pengasuh atau tugas untuk melaksanakan tugas yang tertulis pada KPSP
- Jelaskan kepada orang tua agar tidak ragu-ragu atau takut menjawab, oleh karena itu pastikan ibu mengerti apa yang ditanya kepadanya
- Tanyakan pertanyaan secara berurutan, satu persatu, setiap pertanyaan hanya ada 1 jawaban YA atau TIDAK, catat jawaban pada formulir.
- Ajukan pertanyaan berikutnya setelah ibu/pengasuh anak menjawab pertanyaan terdahulu
- Teliti kembali apakah semua pertanyaan telah terjawab

### **Interpretasi Hasil KPSP :**

Hitunglah berapa jumlah jawaban YA. Jawaban YA bila ibu/pengasuh anak menjawab : anak bisa, atau pernah atau sering atau kadang-kadang melakukannya. Jawaban TIDAK bila ibu/pengasuh menjawab anak belum pernah melakukan, atau tidak pernah atau tidak tahu

Jika jumlah YA 9 atau 10 perkembangan anak SESUAI dengan tahap perkembangannya (S)

Jika jumlah YA 7 atau 8 perkembangan anak meragukan (M)

Jika jawaban YA 5 atau kurang, kemungkinan ada penyimpangan (P)

Untuk jawaban TIDAK , perlu dirinci jumlah jawaban "Tidak" menurut jenis keterlambatan pada sektor yang mana.

## 2. Skrining/Pemeriksaan Perkembangan Anak Menggunakan DDST (Denver II)

### PENDAHULUAN :

- Perkembangan anak menggambarkan peningkatan kematangan individu
- Harus dipantau secara berkala
- Bayi/anak dengan resiko tinggi perlu mendapat prioritas : bayi prematur, Berat lahir rendah, riwayat asfiksia, hiperbilirubinemia, ibu diabet dll.
- Denver II merupakan salah satu alat skrining perkembangan untuk mengetahui sedini mungkin pentimpangan perkembangan yang terjadi pada anak sejak lahir sampai berumur 6 tahun

### LANGKAH PERSIAPAN

1. Tempat : Tempat yang tenang/tidak bising dan bersih, sediakan meja tulis dan kursinya, matras.
2. Perlengkapan test :
  - Gulungan benang wol berwarna merah dengan diameter 10 cm
  - Kismis
  - Krincingan dengan gagang yang kecil
  - 10 buah kubus berwarna dengan ukuran 2,5 cm X 2,5 cm
  - Bel kecil
  - Bola tenis
  - Pinsil warna
  - Boneka kecil dengan botol susu
  - Cangkir plastik dengan gagang/pegangan
  - Kertas kosong

### 3. Formulir Denver II

Deteksi dini penyimpangan perkembangan anak umur kurang 6 tahun, berisi 125 gugus tugas yang disusun dalam formulir menjadi 4 sektor untuk menjangkau fungsi tersebut.

Bidang aspek yang dinilai :

- Personal sosial : penyesuaian diri dengan masyarakat dan perhatian terhadap kebutuhan perorangan
- Adaktif motorik halus : Koordinasi mata, tangan, memainkan /menggunakan benda-benda kecil
- Bahasa : mendengar, mengerti, dan menggunakan bahasa
- Motorik kasar : Duduk, jalan, melompat dan gerakan umum otot besar

Skala umur tertera pada bagian atas formulir yang terbagi dari umur dalam bulan dan tahun sejak lahir sampai berusia 6 tahun

Setiap ruang antara tanda umur mewakili 1 bulan, sampai anak berusia 24 bulan, kemudian mewakili 3 bulan sampai anak berusia 6 tahun

Pada setiap tugas perkembangan yang berjumlah 125, terdapat batas kemampuan perkembangan yaitu 25 %, 50 % dan 90 % dari populasi anak lulus pada tugas perkembangan tersebut.

Pada beberapa tugas perkembangan terdapat huruf dan angka pada ujung kotak sebelah kiri.

R (Report)=L(Laporan) : tugas perkembangan tersebut dapat lulus berdasarkan laporan dari orang tua/pengasuh, akan tetapi apabila memungkinkan maka penilai dapat memperhatikan apa yang bisa dilakukan oleh anak

Angka kecil menunjukkan tugas yang harus dikerjakan sesuai dengan nomor yang ada pada formulir

#### LANGKAH PELAKSANAAN

1. Sapa orang tua/pengasuh dan anak dengan ramah
2. Jelaskan tujuan dilakukan test perkembangan, jelaskan bahwa test ini bukan untuk mengetahui IQ anak
3. Buat komunikasi yang baik dengan anak
4. Hitung umur anak dan buat garis usia  
Instruksi umum : catat nama anak, tanggal lahir dan tanggal pemeriksaan pada formulir

Umur anak dihitung dengan cara tanggal pemeriksaan dikurangi tanggal lahir  
(1 thn : 12 bulan, 1 bulan = 30 hari, 1 minggu = 7 hari)

Ex : Tgl Pemeriksaan : 30 Maret 2014  
Tgl lahir : 20 Januari 2012  
Umur Anak ?

	Tahun	Bulan	Hari
	14	03	30
	12	01	20
<b>Umur Anak</b>	<b>02</b>	<b>02</b>	<b>10</b>

5. Bila anak lahir prematur : koreksi faktor prematuritas, untuk anak yang lahir lebih dari 2 minggu sebelum tanggal perkiraan dengan umur kurang dari 2 tahun maka harus dilakukan koreksi

<b>Tgl Pemeriksaan</b>	<b>06</b>	<b>03</b>	<b>11</b>
Tgl lahir	05	02	04

Umur Anak	01	01	07
Prematur 6 minggu		-1	-14
Umur yang sudah dikoreksi		11.....	23

6. Tarik garis umur dari garis atas ke bawah dan cantumkan tanggal pemeriksaan pada ujung atas garis umur
7. Lakukan tugas perkembangan untuk tiap sektor tugas perkembangan dimulai dari sektor yang paling mudah dan dimulai dgn tugas perkembangan yang terletak disebelah kiri garis umur, kemudian dilanjutkan sampai kekanan garis umur
  - Pada tiap sektor dilakukan minimal 3 tugas perkembangan yang paling dekat disebelah kiri garis umur serta tiap tugas perkembangan yang ditembus garis umur.
  - Bila anak tidak mampu untuk melakukan salah satu uji coba pada langkah 1 (gagal, menolak, tidak ada kesempatan) lakukan uji coba tambahan kesebelah kiri garis umur pada sektor yang sama sampai anak dapat “lulus” 3 tugas perkembangan.
  - Bila anak mampu melakukan salah satu tugas perkembangan pada langkah 1, lakukan tugas perkembangan tambahan kesebelah kanan garis umur pada sektor yang sama sampai anak “gagal” pada 3 tugas perkembangan.
8. Beri skor Penilaian  
 Skor dari tiap uji coba ditulis pada kotak segi empat
 

P : Pass/Lulus : anak melakukan uji coba dengan baik atau ibu/pengasuh anak memberi laporan anak dapat melakukannya

F : Fail/Gagal : Anak tidak dapat melakukan uji coba dnegan baik atau ibu/pengasuh anak memberi laporan anak tidak mampu melakukannya dengan baik

R : Refusal : Anak menolak untuk melakukan uji coba

D : delay ; gagal menampilkan iten yang seharusnya dilalui 90 % anak pada usia yang sama atau item dimana anak gagal menyempurnakan bagian kiri garus usia.

NO : No Oppurtinity : tidak ada kesempatan, anak tidak mempunyai kesempatan untuk melakukan uji coba karena ada hambatan. Skor ini hanya boleh dipakai pada uji coba dengan tanda

**Interpretasi penilaian Individual :**

Lebih ( Advanced) : Bila mana lewat pada uji coba yang terletak di kanan garis umur, dinyatakan perkembangan anak lebih pada uji coba tersebut

Normal : Bila gagal atau menolak melakukan tugas perkembangan disebelah kanan garis umur, dikategorikan sebagai normal

Demikian juga bila anak lulus (P), gagal (F) atau menolak ® pada tugas perkembangan dimana garis umur terletak antara persentil 25 dan 75 maka dikategorikan normal

Caution /Peringatan : Bila seorang anak gagal (F) atau menolak ® tugas perkembangan dimana garis umur terletak pada atau antara persentil 75 dan 90

Delayed/Keterlambatan : Bila seorang anak gagal (F) atau menolak ® melakukan uji coba yang terletak lengkap disebelah kiri garis usia

No Oppurtinity : Tidak ada kesempatan : Pada tugas perkembangan yang berdasarkan laporan orang tua melaporkan bahwa anaknya tidak ada kesempatan untuk melakukan tugas perkembangan tersebut, hasil ini tidak dimasukkan dalam mengambil kesimpulan.

Langkah Mengambil Kesimpulan :

Normal	<ul style="list-style-type: none"><li>• Bila tidak ada keterlambatan dan atau paling banyak 1 caution</li><li>• Lakukan ulangan pada kontrol berikutnya</li></ul>
Suspect/Suspek	<ul style="list-style-type: none"><li>• Bila didapatkan lebih atau sama 2 caution dan/atau lebih atau sama 1 keterlambatan</li><li>• Lakukan uji ulang dalam 1-2 minggu untuk menghilangkan faktor-faktor seperti rasa takut, keadaan sakit atau kelelahan</li></ul>
Untestable /tidak dapat diuji	<ul style="list-style-type: none"><li>• Bila ada skor menolak pada &gt; uji coba terletak sebelah kiri garis umur atau menolak pada &gt; uji coba yang ditembus garis umur pada daerah 75-90 %</li><li>• Lakukan uji ulang dalam 1 – 2 minggu</li></ul>

## **PENUTUP :**

- Beri pujian kepada orang tua/pengasuh atas tindakannya membawa anak untuk dilakukan tugas perkembangan
- Beri penjelasan mengenai hasil test perkembangan, kapan harus kembali, anjuran dirumah dan apabila ada anjuran tindak lanjut
- Ucapkan terima kasih atas kunjungannya

**STANDART OPERATING PROSEDUR**  
**TEST PERKEMBANGAN PADA ANAK (DENVER II)**

<b>PRODI KEPERAWATAN MALANG</b>	<b>Test Perkembangan Pada Anak (Denver II)</b>	
	<i>No. Dokumen :</i>	<i>No. Revisi :</i>
<b>PROTAP</b>	<b>Tanggal Ditetapkan</b>	<b>Ditetapkan Oleh :</b>
<b>Pengertian</b>	Denver II merupakan sdalah satu alat skrining perkembangan untuk mengetahui sedini mungkin penyimpangan perkembangan yang terjadi pada anak sejak lahir sampai berumur 6 tahun	
<b>Indikasi</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bayi/anak sehat</li> <li>2. Bayi atau anak dengan resiko tinggi</li> </ol>	
<b>Tujuan</b>	Untuk memantau dan mengidentifikasi perkembangan anak usia sejak lahir sampai 6 tahun	
<b>Petugas</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>3. Perawat di ruang anak</li> <li>4. Mahasiswa D III Keperawatan</li> </ol>	
<b>Pengkajian</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>7. Mengkaji riwayat pertumbuhan dan perkembangan anak <ul style="list-style-type: none"> <li>• Riwayat kehamilan dan persalinan anak</li> <li>• Riwayat tumbuh kembang anak</li> <li>• Riwayat kesehatan anak</li> </ul> </li> <li>8. Riwayat sakit dan medikasi</li> <li>9. Perilaku khusus anak</li> </ol>	
<b>Persiapan Tempat dan Alat</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tempat yang tenang dan bersih</li> <li>2. Formulir DDST (Denver II)</li> <li>3. Meja tulis dengan kursi</li> <li>4. Matras</li> <li>5. Gulungan benang wol</li> <li>6. Kismis</li> <li>7. Krincingan</li> <li>8. Kubus</li> <li>9. Bola tenis</li> <li>10. Pensil warna</li> <li>11. Kertas kosong</li> <li>12. Cangkir plastik</li> <li>13. Sikat gigi</li> <li>14. Dll. Sesuai kebutuhan</li> </ol>	

<b>Persiapan Pasien</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sapa orang tua/pengasuh dan anak dengan ramah</li> <li>2. Jelaskan tujuan dilakukan test perkembangan, jelaskan bahwa test ini bukan untuk mengetahui IQ anak</li> <li>3. Buat komunikasi yang baik dengan anak</li> </ol>
<b>Pelaksanaan</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Hitung umur anak dan buat garis usia Instruksi umum : catat nama anak, tanggal lahir dan tanggal pemeriksaan pada formulir  Umur anak dihitung dengan cara tanggal pemeriksaan di kurangi tanggal lahir (1 thn : 12 bulan, 1 bulan = 30 hari, 1 minggu = 7 hari)</li> <li>2. Bila anak lahir prematur : koreksi faktor prematuritas, untuk anak yang lahir lebih dari 2 minggu sebelum tanggal perkiraan dengan umur kurang dari 2 tahun maka harus dilakukan koreksi</li> <li>3. Tarik garis umur dari garis atas ke bawah dan cantumkan tanggal pemeriksaan pada ujung atas garis umur</li> <li>4. Lakukan tugas perkembangan untuk tiap sektor tugas perkembangan dimulai dari sektor yang paling mudah dan dimulai dgn tugas perkembangan yang terletak disebelah kiri garis umur, kemudian dilanjutkan sampai kekanan garis umur <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pada tiap sektor dilakukan minimal 3 tugas perkembangan yang paling dekat disebelah kiri garis umur serta tiap tugas perkembangan yang ditembus garis umur.</li> <li>• Bila anak tidak mampu untuk melakukan salah satu uji coba pada langkah 1 (gagal, menolak, tidak ada kesempatan) lakukan uji coba tambahan kesebelah kiri garis umur pada sektor yang sama sampai anak dapat “lulus” 3 tugas perkembangan</li> <li>▪ Bila anak mampu melakukan salah satu tugas perkembangan pada langkah 1, lakukan tugas perkembangan tambahan kesebelah kanan garis umur pada sektor yang sama sampai anak “gagal” pada 3 tugas perkembangan.</li> </ul> </li> <li>5. Beri skor Penilaian  Skor dari tiap uji coba ditulis pada kotak segi empat  P : Pass/Lulus : anak melakukan uji coba dengan baik atau ibu/pengasuh anak memberi laporan anak dapat</li> </ol>

	<p style="text-align: center;">melakukannya</p> <p>F : Fail/Gagal : Anak tidak dapat melakukan uji coba dengan baik atau ibu/pengasuh anak memberi laporan anak tidak mampu melakukannya dengan baik</p> <p>R : Refusal : Anak menolak untuk melakukan uji coba</p> <p>D : delay ; gagal menampilkan item yang seharusnya dilalui 90 % anak pada usia yang sama atau item dimana anak gagal menyempurnakan bagian kiri garis usia.</p> <p>NO : No Oppurtinity : tidak ada kesempatan, anak tidak mempunyai kesempatan untuk melakukan uji coba karena ada hambatan. Skor ini hanya boleh dipakai pada uji coba dengan tanda</p> <p><b>6. Interpretasi penilaian Individual :</b></p> <p>Lebih ( Advanced) : Bila mana lewat pada uji coba yang terletak di kanan garis umur, dinyatakan perkembangan anak lebih pada uji coba tersebut</p> <p>Normal : Bila gagal atau menolak melakukan tugas perkembangan disebelah kanan garis umur, dikategorikan sebagai normal</p> <p>Demikian juga bila anak lulus (P), gagal (F) atau menolak ® pada tugas perkembangan dimana garis umur terletak antara persentil 25 dan 75 maka dikategorikan normal</p> <p>Caution /Peringatan : Bila seorang anak gagal (F) atau menolak ® tugas perkembangan dimana garis umur terletak pada atau antara persentil 75 dan 90</p> <p>Delayed/Keterlambatan : Bila seorang anak gagal (F) atau menolak ® melakukan uji coba yang terletak lengkap</p>
--	---

	<p>disebelah kiri garis usia</p> <p>No Oppurtinity : Tidak ada kesempatan : Pada tugas perkembangan yang berdasarkan laporan orang tua melaporkan bahwa anaknya tidak ada kesempatan untuk melakukan tugas perkembangan tersebut, hasil ini tidak dimasukkan dalam mengambil kesimpulan.</p>
<b>Evaluasi</b>	<p><b>NORMAL</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bila tidak ada keterlambatan dan atau paling banyak 1 caution</li> <li>• Lakukan ulangan pada kontrol berikutnya</li> </ul> <p><b>SUSPEK</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bila didapatkan lebih atau sama 2 caution dan/atau lebih atau sama 1 keterlambatan</li> <li>• Lakukan uji ulang dalam 1-2 minggu untuk menghilangkan faktor-faktor seperti rasa takut, keadaan sakit atau kelelahan</li> </ul> <p><b>UNTESTABLE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bila ada skor menolak pada &gt; uji coba terletak sebelah kiri garis umur atau menolak pada &gt; uji coba yang ditembus garis umur pada daerah 75-90 %</li> <li>• Lakukan uji ulang dalam 1 – 2 minggu</li> </ul>
<b>Penutup</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beri pujian kepada orang tua/pengasuh atas tindakannya membawa anak untuk dilakukan tugas perkembangan</li> <li>• Beri penjelasan mengenai hasil test perkembangan, kapan harus kembali, anjuran dirumah dan apabila ada anjuran tindak lanjut</li> <li>• Ucapkan terima kasih atas kunjungannya</li> </ul>

**FORM EVALUASI PROSEDUR  
TEST PERKEMBANGAN PADA ANAK (DENVER II)**

NO	TINDAKAN	PELAKSANAAN	
		DILAKUKAN	TIDAK DILAKUKAN
1.	<p><b>Persiapan Tempat dan Alat :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tempat yang tenang dan bersih</li> <li>2. Formulir DDST (Denver II)</li> <li>3. Meja tulis dengan kursi</li> <li>4. Matras</li> <li>5. Gulungan benang wol</li> <li>6. Kismis</li> <li>7. Krincingan</li> <li>8. Kubus</li> <li>9. Bola tenis</li> <li>10. Pensil warna</li> <li>11. Kertas kosong</li> <li>12. Cangkir plastik</li> <li>13. Sikat gigi</li> <li>14. Dll. Sesuai kebutuhan</li> </ol>		
2.	<p><b>Persiapan Pasien :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sapa orang tua/pengasuh dan anak dengan ramah</li> <li>2. Jelaskan tujuan dilakukan test perkembangan, jelaskan bahwa test ini bukan untuk mengetahui IQ anak</li> <li>3. Buat komunikasi yang baik dengan anak</li> </ol>		
3.	<p><b>Pelaksanaan :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Hitung umur anak dan buat garis usia Instruksi umum : catat nama anak, tanggal lahir dan tanggal pemeriksaan pada formulir  Umur anak dihitung dengan cara tanggal pemeriksaan di kurangi tanggal lahir (1 thn : 12 bulan, 1 bulan = 30 hari, 1 minggu = 7 hari)</li> <li>2. Bila anak lahir prematur : koreksi faktor prematuritas, untuk anak yang lahir lebih dari 2 minggu sebelum tanggal perkiraan dengan umur kurang dari 2 tahun maka harus dilakukan koreksi</li> <li>3. Tarik garis umur dari garis atas ke bawah dan cantumkan tanggal pemeriksaan pada ujung atas garis umur</li> <li>4. Lakukan tugas perkembangan untuk tiap sektor tugas perkembangan dimulai dari sektor yang paling mudah dan dimulai dgn tugas perkembangan yang terletak disebelah kiri garis</li> </ol>		

	<p>umur, kemudian dilanjutkan sampai kekanan garis umur</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pada tiap sektor dilakukan minimal 3 tugas perkembangan yang paling dekat disebelah kiri garis umur serta tiap tugas perkembangan yang ditembus garis umur.</li> <li>• Bila anak tidak mampu untuk melakukan salah satu uji coba pada langkah 1 (gagal, menolak, tidak ada kesempatan) lakukan uji coba tambahan kesebelah kiri garis umur pada sektor yang sama sampai anak dapat “lulus” 3 tugas perkembangan</li> <li>▪ Bila anak mampu melakukan salah satu tugas perkembangan pada langkah 1, lakukan tugas perkembangan tambahan kesebelah kanan garis umur pada sektor yang sama sampai anak “gagal” pada 3 tugas perkembangan.</li> </ul> <p>5. Beri skor Penilaian Skor dari tiap uji coba ditulis pada kotak segi empat</p> <p>6. Interpretasi penilaian Individual :</p> <p>Lebih ( Advanced) : Bila mana lewat pada uji coba yang terletak di kanan garis umur, dinyatakan perkembangan anak lebih pada uji coba tersebut</p> <p>Normal : Bila gagal atau menolak melakukan tugas perkembangan disebelah kanan garis umur, dikategorikan sebagai normal</p> <p>Demikian juga bila anak lulus (P), gagal (F) atau menolak ® pada tugas perkembangan dimana garis umur terletak antara persentil 25 dan 75 maka dikategorikan normal</p> <p>Caution /Peringatan : Bila seorang anak gagal (F) atau menolak ® tugas perkembangan dimana garis umur terletak pada atau antara persentil 75 dan 90</p> <p>Delayed/Keterlambatan : Bila seorang anak gagal (F) atau menolak ® melakukan uji coba yang terletak lengkap disebelah kiri garis usia</p> <p>No Oppurtinity : Tidak ada kesempatan : Pada tugas perkembangan yang berdasarkan laporan orang tua melaporkan bahwa anaknya tidak ada</p>		
--	--	--	--

	kesempatan untuk melakukan tugas perkembangan tersebut, hasil ini tidak dimasukkan dalam mengambil kesimpulan.		
4.	<b>Evaluasi:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beri pujian kepada orang tua/pengasuh atas tindakannya membawa anak untuk dilakukan tugas perkembangan</li> <li>• Beri penjelasan mengenai hasil test perkembangan, kapan harus kembali, anjuran dirumah dan apabila ada anjuran tindak lanjut</li> <li>• Ucapkan terima kasih atas kunjungannya</li> </ul>		
5.	<b>Sikap Selama Pelaksanaan :</b>		
	1. Menunjukkan sikap sopan dan ramah		
	2. Menjamin Privacy pasien		
	3. Bekerja dengan teliti		
	4. Memperhatikan body mekanism		

$$\begin{aligned}
 \text{NILAI} &= \frac{\text{Skor didapat}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100 \\
 &= \boxed{\phantom{000}}
 \end{aligned}$$

Ket : Batas minimal  $\geq 80$

Dosen/ Fasilitator

---

	<b>POLTEKKES KEMENKES MALANG</b>	<b>No. Dokumen : SOP.ANAK.001</b>
	STANDARD OPERASIONAL PROSEDUR	<b>No. Revisi : 00</b>
	<b>PEMBERIAN IMUNISASI BCG</b>	<b>Tanggal Terbit :  Halaman :</b>
<b>Unit : Laboratorium Keperawatan</b>		<b>Petugas / pelaksana:  Perawat, dosen, CI, Mhs.</b>
<b>Pengertian</b>	Vaksin yang diberikan kepada bayi di bawah 1 tahun yang bertujuan untuk melindungi bayi dari penyakit tuberculosi.	
<b>Indikasi</b>	Tidak sedang menderita penyakit akut dengan panas tinggi dan penyakit kulit yang berat.	
<b>Tujuan</b>	Mencegah penyakit Tuberkulosis	
<b>Persiapan tempat dan alat</b>	<b>Persiapan Alat :</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Baki atau meja suntikan beroda</li> <li>2. S spuit BCG/spuit 1cc dan spuit 5cc*</li> <li>3. Kapas air steril dalam tempatnya*</li> <li>4. Gergaji ampul*</li> <li>5. Cairan pelarut*</li> <li>6. Vaksin BCG dalam termos es*</li> <li>7. Bak injeksi steril*</li> <li>8. Doek steril kecil</li> <li>9. Bengkok</li> </ol>	
<b>Persiapan pasien</b>	<b>Persiapan Pasien :</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memberitahu pasien/keluarga dan menjelaskan tujuan tindakan yang akan dilakukan</li> <li>2. Menyiapkan posisi pasien</li> </ol>	
<b>Persiapan Lingkungan</b>	<b>Persiapan Lingkungan :</b> Mengatur lingkungan yang aman dan nyaman	
<b>Pelaksanaan</b>	<b>Pelaksanaan :</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Perawat cuci tangan</li> <li>2. Membawa alat-alat ke dekat pasien</li> <li>3. Mengambil spuit 5 cc dan melarutkan vaksin BCG</li> <li>4. Mengambil vaksin dalam spuit BCG/ 1 cc sebanyak 0,05 cc</li> <li>5. Membebaskan daerah yang akan disuntik dari pakaian (bahu kanan)</li> </ol>	

	<ol style="list-style-type: none"> <li>6. Mengusap bagian yang akan disuntik dengan kapas air hangat</li> <li>7. Meregangkan tempat yang akan disuntik dengan tangan kiri</li> <li>8. Menyuntikkan secara intrakutan dengan sudut 10-20 derajat</li> <li>9. Bekas suntikan tidak boleh digosok atau ditekan</li> <li>10. Pasien dirapikan dan alat-alat dibereskan</li> <li>11. Perawat cuci tangan</li> <li>12. Mendokumentasikan tindakan yang telah dilakukan pada KMS atau Kartu imunisasi</li> </ol>
<b>Sikap</b>	<p><b>Sikap Selama Pelaksanaan :</b></p> <p>Sabar, hati-hati, dan teliti</p>
<b>Evaluasi</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Observasi adanya abses ditempat suntikan</li> <li>2. Observasi adanya limfadenitis supurativa disebabkan karena suntikan terlalu dalam dan dosis terlalu tinggi.</li> </ol>

**FORM EVALUASI PROSEDUR  
PEMBERIAN IMUNISASI BCG**

NO	TINDAKAN	PELAKSANAAN	
		DILAKUKAN	TIDAK DILAKUKAN
1.	<p><b>Persiapan tempat dan alat :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Baki atau meja suntikan beroda</li> <li>2. Spuit BCG/spuit 1cc dan spuit 5cc*</li> <li>3. Kapas air steril dalam tempatnya*</li> <li>4. Gergaji ampul*</li> <li>5. Cairan pelarut*</li> <li>6. Vaksin BCG dalam termos es*</li> <li>7. Bak injeksi steril*</li> <li>8. Doek steril kecil</li> <li>9. Bengkok</li> </ol> <p><b>Persiapan pasien :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memberitahu pasien/keluarga dan menjelaskan tujuan tindakan yang akan dilakukan.</li> <li>2. Menyiapkan posisi pasien</li> </ol> <p><b>Persiapan Lingkungan :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3. Mengatur lingkungan yang aman dan nyaman</li> </ol> <p><b>Pelaksanaan :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>4. Perawat cuci tangan</li> <li>2. Membawa alat-alat ke dekat pasien</li> <li>3. Mengambil spuit 5 cc dan melarutkan vaksin BCG</li> <li>4. Mengambil vaksin dalam spuit BCG/ 1 cc sebanyak 0,05 cc</li> <li>5. Membebaskan daerah yang akan disuntik dari pakaian (bahu kanan)</li> <li>6. Mengusap bagian yang akan disuntik dengan kapas air hangat</li> <li>7. Meregangkan tempat yang akan disuntik dengan tangan kiri</li> <li>8. Menyuntikkan secara intrakutan dengan sudut 10-20 derajat</li> <li>9. Bekas suntikan tidak boleh digosok atau ditekan</li> </ol>		

	10. Pasien dirapikan dan alat-alat dibersihkan 11. Perawat cuci tangan 12. Mendokumentasikan tindakan yang telah dilakukan pada KMS atau Kartu imunisasi		
--	--	--	--

NILAI =  $\frac{\text{Skor didapat}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100$

=

Ket : Batas minimal  $\geq 80$

Dosen/ Fasilitator

---

	<b>POLTEKKES KEMENKES MALANG</b>	<b>No. Dokumen :</b> <b>SOP.ANAK.002</b>
	STANDARD OPERASIONAL PROSEDUR	<b>No. Revisi :</b> <b>00</b>
	<b>PEMBERIAN IMUNISASI POLIO</b>	<b>Tanggal Terbit :</b> <b>Halaman :</b>
<b>Unit : Laboratorium Keperawatan</b>		<b>Petugas / pelaksana:</b> <b>Perawat, dosen, CI, Mhs.</b>
<b>Pengertian</b>	Vaksin yang berisi virus poli tipe 1,2 dan 3 yang masih hidup tetapi sudah dilemahkan dibuat dalam biakan jaringan ginjal kera dan distabilkan dengan sukrosa	
<b>Indikasi</b>	Anak tidak sedang menderita diare.	
<b>Tujuan</b>	Mencegah penyakit poliomyelitis, yaitu penyakit lumpuh pada anak.	
<b>Persiapan tempat dan alat</b>	<b>Persiapan Alat :</b> 1. Vaksin Polio dalam termos es* 2. Bengkok	
<b>Persiapan pasien</b>	<b>Persiapan Pasien :</b> 1. Memberitahu pasien/keluarga dan menjelaskan tujuan tindakan yang akan dilakukan 2. Menyiapkan posisi pasien	
<b>Persiapan Lingkungan</b>	<b>Persiapan Lingkungan :</b> Mengatur lingkungan yang aman dan nyaman	
<b>Pelaksanaan</b>	<b>Pelaksanaan :</b> 1. Perawat cuci tangan 2. Membawa alat-alat ke dekat pasien 3. Membuka tutup vaksin 4. Memasang pipet tetes 5. Membuka mulut dengan tangan kiri, tangan kanan meneteskan vaksin polio 2 tetes dibawah lidah 6. Memberitahu ibu/keluarga untuk tidak memberikan makan/minum selama 5-10 menit setelah pemberian imunisasi 7. Perawat cuci tangan 8. Mendokumentasikan hasil tindakan pada KMS atau Kartu imunisasi	
<b>Sikap</b>	<b>Sikap Selama Pelaksanaan :</b> Sabar, hati-hati, dan teliti	
<b>Evaluasi</b>	Observasi keadaan umum bayi setelah imunisasi.	

**FORM EVALUASI PROSEDUR  
PEMBERIAN IMUNISASI POLIO**

NO	TINDAKAN	PELAKSANAAN	
		DILAKUKAN	TIDAK DILAKUKAN
1.	<p><b>Persiapan tempat dan alat :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vaksin Polio dalam termos es*</li> <li>2. Bengkok</li> </ol>		
2.	<p><b>Persiapan pasien :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memberitahu pasien/keluarga dan menjelaskan tujuan tindakan yang akan dilakukan</li> <li>2. Menyiapkan posisi pasien</li> </ol>		
3.	<p><b>Persiapan Lingkungan :</b></p> <p>Mengatur lingkungan yang aman dan nyaman</p>		
4.	<p><b>Pelaksanaan :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Perawat cuci tangan</li> <li>2. Membawa alat-alat ke dekat pasien</li> <li>3. Membuka tutup vaksin</li> <li>4. Memasang pipet tetes</li> <li>5. Membuka mulut dengan tangan kiri, tangan kanan meneteskan vaksin polio 2 tetes dibawah lidah</li> <li>6. Memberitahu ibu/keluarga untuk tidak memberikan makan/minum selama 5-10 menit setelah pemberian imunisasi</li> <li>7. Perawat cuci tangan</li> <li>8. Mendokumentasikan hasil tindakan pada KMS atau Kartu imunisasi</li> </ol>		

NILAI = 
$$\frac{\text{Skor didapat}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100$$

=

Ket : Batas minimal  $\geq 80$

Dosen/ Fasilitator

	<b>POLTEKKES KEMENKES MALANG</b>	<b>No. Dokumen : SOP.ANAK.003</b>
	STANDARD OPERASIONAL PROSEDUR	<b>No. Revisi : 00</b>
	<b>PEMBERIAN IMUNISASI HEPATITIS B</b>	<b>Tanggal Terbit :</b>
		<b>Halaman :</b>
<b>Unit : Laboratorium Keperawatan</b>		<b>Petugas / pelaksana: Perawat, dosen, CI, Mhs.</b>
<b>Pengertian</b>	Vaksin yang diberikan kepada anak yang bertujuan untuk melindungi anak dari penyakit hepatitis B.	
<b>Indikasi</b>	Anak tidak menderita penyakit akut yang ditandai dengan panas tinggi.	
<b>Tujuan</b>	Mencegah penyakit hepatitis B.	
<b>Persiapan tempat dan alat</b>	<b>Persiapan Alat :</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Baki atau meja suntikan beroda</li> <li>2. Spuit 1 cc*</li> <li>3. Kapas air steril dalam tempatnya*</li> <li>4. Vaksin Hepatitis B ( Uniject)</li> <li>5. Bengkok</li> </ol>	
<b>Persiapan pasien</b>	<b>Persiapan Pasien :</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memberitahu pasien/keluarga dan menjelaskan tujuan tindakan yang akan dilakukan</li> <li>2. Menyiapkan posisi pasien</li> </ol>	
<b>Persiapan Lingkungan</b>	<b>Persiapan Lingkungan :</b> Mengatur lingkungan yang aman dan nyaman	
<b>Pelaksanaan</b>	<b>Pelaksanaan :</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Perawat cuci tangan</li> <li>2. Membawa alat-alat ke dekat pasien</li> <li>3. Membuka vaksin uniject.</li> <li>4. Membebaskan daerah yang akan disuntik pada paha kiri.</li> <li>5. Mendesinfeksi daerah yang akan disuntik dengan kapas alkohol 70%.</li> <li>6. Meregangkan tempat yang akan disuntik dengan tangan kiri sementara itu tangan kanan menyuntikkan vaksin secara intramuskuler dengan sudut 90 derajat.</li> <li>7. Memasukkan vaksin.</li> <li>8. Menahan kulit dengan kapas alkohol, jarum dicabut dengan cepat</li> </ol>	

	<p>kemudian dimassage</p> <p>9. Pasien dirapikan dan alat-alat dibereskan</p> <p>10. Perawat cuci tangan</p> <p>11. Mendokumentasikan tindakan yang telah dilakukan pada KMS atau Kartu imunisasi</p>
<b>Sikap</b>	<p><b>Sikap Selama Pelaksanaan :</b></p> <p>Sabar, hati-hati, dan teliti</p>
<b>Evaluasi</b>	<p>1. Observasi adanya abses ditempat suntikan</p> <p>2. Observasi reaksi setelah imunisasi</p>

**FORM EVALUASI PROSEDUR  
PEMBERIAN IMUNISASI HEPATITIS B**

NO	TINDAKAN	PELAKSANAAN	
		DILAKUKAN	TIDAK DILAKUKAN
1.	<p><b>Persiapan tempat dan alat :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Baki atau meja suntikan beroda</li> <li>2. S spuit 1 cc*</li> <li>3. Kapas air steril dalam tempatnya*</li> <li>4. Vaksin Hepatitis B ( Uniject</li> <li>5. Bengkok</li> </ol>		
2.	<p><b>Persiapan pasien :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memberitahu pasien/keluarga dan menjelaskan tujuan tindakan yang akan dilakukan</li> <li>2. Menyiapkan posisi pasien</li> </ol>		
3.	<p><b>Persiapan Lingkungan :</b></p> <p>Mengatur lingkungan yang aman dan nyaman</p>		
4.	<p><b>Pelaksanaan :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Perawat cuci tangan</li> <li>2. Membawa alat-alat ke dekat pasien</li> <li>3. Membuka vaksin uniject.</li> <li>4. Membebaskan daerah yang akan disuntik pada paha kiri.</li> <li>5. Mendesinfeksi daerah yang akan disuntik dengan kapas alkohol 70%.</li> <li>6. Meregangkan tempat yang akan disuntik dengan tangan kiri sementara itu tangan kanan menyuntikkan vaksin secara intramuskuler dengan sudut 90 derajat.</li> <li>7. Memasukkan vaksin.</li> <li>8. Menahan kulit dengan kapas alkohol, jarum dicabut dengan cepat kemudian dimassage</li> <li>9. Pasien dirapikan dan alat-alat dibereskan</li> </ol>		

	10. Perawat cuci tangan 11. Mendokumentasikan tindakan yang telah dilakukan pada KMS atau Kartu imunisasi		
--	--	--	--

$$\text{NILAI} = \frac{\text{Skor didapat}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100$$

$$= \boxed{\phantom{000}}$$

Ket : Batas minimal  $\geq 80$

Dosen/ Fasilitator

---

	<b>POLTEKKES KEMENKES MALANG</b>	<b>No. Dokumen : SOP.ANAK.004</b>
	STANDARD OPERASIONAL PROSEDUR	<b>No. Revisi : 00</b>
	<b>PEMBERIAN IMUNISASI DPT</b>	<b>Tanggal Terbit :  Halaman :</b>
<b>Unit : Laboratorium Keperawatan</b>		<b>Petugas / pelaksana: Perawat, dosen, CI, Mhs.</b>
<b>Pengertian</b>	Vaksin yang diberikan kepada anak yang bertujuan untuk melindungi anak dari penyakit difteri, batuk rejan dan tetanus.	
<b>Indikasi</b>	Anak tidak menderita penyakit gangguan cerebral, gangguan saraf terhadap pertusis.	
<b>Tujuan</b>	Mencegah penyakit difteri, batuk rejan dan tetanus.	
<b>Persiapan tempat dan alat</b>	<b>Persiapan Alat :</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Baki atau meja suntikan beroda</li> <li>2. Spuit 1 cc*</li> <li>3. Kapas air steril dalam tempatnya*</li> <li>4. Vaksin DPT dalam termos es*</li> <li>5. Bak injeksi steril*</li> <li>6. Bengkok</li> </ol>	
<b>Persiapan pasien</b>	<b>Persiapan Pasien :</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memberitahu pasien/keluarga dan menjelaskan tujuan tindakan yang akan dilakukan</li> <li>2. Menyiapkan posisi pasien</li> </ol>	
<b>Persiapan Lingkungan</b>	<b>Persiapan Lingkungan :</b> Mengatur lingkungan yang aman dan nyaman	
<b>Pelaksanaan</b>	<b>Pelaksanaan :</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Perawat cuci tangan</li> <li>2. Membawa alat-alat ke dekat pasien</li> <li>3. Mengambil spuit dan mengambil vaksin sebanyak 0,5 cc</li> </ol>	

	<ol style="list-style-type: none"> <li>4. Membebaskan daerah yang akan disuntik pada lengan atas kiri atau paha</li> <li>5. Mendesinfeksi kapas alkohol 70% ke daerah yang akan disuntik</li> <li>6. Meregangkan tempat yang akan disuntik dengan tangan kiri sementara itu tangan kanan menyuntikkan vaksin secara intramuskuler dengan sudut 90 derajat</li> <li>7. Mengontrol dengan cara menghisap, bila ada darah dalam spuit vaksin jangan disuntikkan</li> <li>8. Menyuntikkan vaksin secara perlahan-lahan</li> <li>9. Menahan kulit dengan kapas alkohol, jarum dicabut dengan cepat kemudian dimassage</li> <li>10. Pasien dirapikan dan alat-alat dibersihkan</li> <li>11. Perawat cuci tangan</li> <li>12. Mendokumentasikan tindakan yang telah dilakukan pada KMS atau Kartu imunisasi</li> </ol>
<b>Sikap</b>	<p><b>Sikap Selama Pelaksanaan :</b></p> <p>Sabar, hati-hati dan teliti</p>
<b>Evaluasi</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Observasi adanya abses ditempat suntikan</li> <li>2. Observasi reaksi anak setelah pemberian iminisasi.</li> <li>3. Sampaikan pada orangtua kemungkinan munculnya demam dan beri obat penurun panas</li> </ol>

Catatan: ketrampilan ini bisa disahkan/ditandatangani pembimbing bila > 90% item yang ada dilaksanakan

**FORM EVALUASI PROSEDUR  
PEMBERIAN IMUNISASI DPT**

NO	TINDAKAN	PELAKSANAAN	
		DILAKUKAN	TIDAK DILAKUKAN
1.	<p><b>Persiapan tempat dan alat :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Baki atau meja suntikan beroda</li> <li>2. S spuit 1 cc*</li> <li>3. Kapas air steril dalam tempatnya*</li> <li>4. Vaksin DPT dalam termos es*</li> <li>5. Bak injeksi steril</li> <li>6. Bengkok</li> </ol>		
2.	<p><b>Persiapan pasien</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memberitahu pasien/keluarga dan menjelaskan tujuan tindakan yang akan dilakukan</li> <li>2. Menyiapkan posisi pasien</li> </ol>		
3.	<p><b>Persiapan Lingkungan :</b></p> <p>Mengatur lingkungan yang aman dan nyaman</p>		
4.	<p><b>Pelaksanaan :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Perawat cuci tangan</li> <li>2. Membawa alat-alat ke dekat pasien</li> <li>3. Mengambil spuit dan mengambil vaksin sebanyak 0,5 cc</li> <li>4. Membebaskan daerah yang akan disuntik pada lengan atas kiri atau paha</li> <li>5. Mendesinfeksi kapas alkohol 70% ke daerah yang akan disuntik</li> <li>6. Meregangkan tempat yang akan disuntik dengan tangan kiri sementara itu tangan kanan menyuntikkan vaksin secara intramuskuler dengan sudut 90 derajat</li> <li>7. Mengontrol dengan cara menghisap, bila ada</li> </ol>		

	darah dalam spuit vaksin jangan disuntikkan 8. Menyuntikkan vaksin secara perlahan-lahan 9. Menahan kulit dengan kapas alkohol, jarum dicabut dengan cepat kemudian dimassage 10. Pasien dirapikan dan alat-alat dibersihkan 11. Perawat cuci tangan 12. Mendokumentasikan tindakan yang telah dilakukan pada KMS atau Kartu imunisasi		
--	---	--	--

$$\text{NILAI} = \frac{\text{Skor didapat}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100$$

$$= \boxed{\phantom{000}}$$

Ket : Batas minimal  $\geq 80$

Dosen/ Fasilitator

\_\_\_\_\_

	<b>POLTEKKES KEMENKES MALANG</b>	<b>No. Dokumen :</b> <b>SOP.ANAK.005</b>
	STANDARD OPERASIONAL PROSEDUR	<b>No. Revisi :</b> <b>00</b>
	<b>PEMBERIAN IMUNISASI</b> <b>CAMPAK</b>	<b>Tanggal Terbit :</b>  <b>Halaman :</b>
<b>Unit : Laboratorium Keperawatan</b>		<b>Petugas / pelaksana:</b> <b>Perawat, dosen, CI, Mhs.</b>
<b>Pengertian</b>	Vaksin yang diberikan kepada anak yang bertujuan untuk melindungi anak dari penyakit campak.	
<b>Indikasi</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Anak tidak menderita penyakit akut yang ditandai dengan panas tinggi.</li> <li>2. Anak yang tidak menderita defisiensi imunologik</li> <li>3. Anak tidak sedang dalam pengobatan intensif yang bersifat immunosupresif.</li> </ol>	
<b>Tujuan</b>	Mencegah penyakit campak.	
<b>Persiapan tempat dan alat</b>	<b>Persiapan Alat :</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Baki atau meja suntikan beroda</li> <li>2. S spuit sesuai dengan ukuran yang dibutuhkan*</li> <li>3. Kapas air steril dalam tempatnya*</li> <li>4. Vaksin Campak dalam termos es*</li> <li>5. Bahan pelarut vaksin Campak*</li> <li>6. Bak injeksi steril*</li> <li>7. Bengkok</li> </ol>	
<b>Persiapan pasien</b>	<b>Persiapan Pasien :</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memberitahu pasien/keluarga dan menjelaskan tujuan tindakan yang akan dilakukan</li> <li>2. Menyiapkan posisi pasien</li> </ol>	
<b>Persiapan Lingkungan</b>	<b>Persiapan Lingkungan :</b> Mengatur lingkungan yang aman dan nyaman	
<b>Pelaksanaan</b>	<b>Pelaksanaan :</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Perawat cuci tangan</li> <li>2. Membawa alat-alat ke dekat pasien</li> </ol>	

	<ol style="list-style-type: none"> <li>3. Melarutkan vaksin Campak dengan pelarut</li> <li>4. Mengambil vaksin sebanyak 0,5 cc</li> <li>5. Membebaskan daerah yang akan disuntik pada lengan atas kiri atau paha</li> <li>6. Mendesinfeksi kapas alkohol 70% ke daerah yang akan disuntik</li> <li>7. Meregangkan tempat yang akan disuntik dengan tangan kiri sementara itu tangan kanan menyuntikkan vaksin secara subkutan dengan jarum menghadap ke atas, sudut 45 derajat</li> <li>8. Menyuntikkan vaksin secara perlahan-lahan</li> <li>9. Menahan kulit dengan kapas alkohol, jarum dicabut dengan cepat kemudian dimassage</li> <li>10. Pasien dirapikan dan alat-alat dibereskan</li> <li>11. Perawat cuci tangan</li> <li>12. Mendokumentasikan tindakan yang telah dilakukan pada KMS atau Kartu imunisasi</li> </ol>
<b>Sikap</b>	<p><b>Sikap Selama Pelaksanaan :</b></p> <p>Sabar, hati-hati dan teliti</p>
<b>Evaluasi</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Observasi adanya abses ditempat suntikan</li> <li>2. Observasi reaksi anak setelah pemberian iminusi.</li> <li>3. Sampaikan pada orangtua kemungkinan munculnya demam dan beri obat penurun panas</li> </ol>

**FORM EVALUASI PROSEDUR  
PEMBERIAN IMUNISASI DPT**

NO	TINDAKAN	PELAKSANAAN	
		DILAKUKAN	TIDAK DILAKUKAN
1.	<p>Persiapan tempat dan alat :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Baki atau meja suntikan beroda</li> <li>2. S spuit 1 cc*</li> <li>3. Kapas air steril dalam tempatnya*</li> <li>4. Vaksin DPT dalam termos es*</li> <li>5. Bak injeksi steril</li> <li>6. Bengkok</li> </ol>		
2.	<p><b>Persiapan pasien</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memberitahu pasien/keluarga dan menjelaskan tujuan tindakan yang akan dilakukan</li> <li>2. Menyiapkan posisi pasien</li> </ol>		
3.	<p><b>Persiapan Lingkungan :</b></p> <p>Mengatur lingkungan yang aman dan nyaman</p>		
4.	<p><b>Pelaksanaan :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Perawat cuci tangan</li> <li>2. Membawa alat-alat ke dekat pasien</li> <li>3. Mengambil spuit dan mengambil vaksin sebanyak 0,5 cc</li> <li>4. Membebaskan daerah yang akan disuntik pada lengan atas kiri atau paha</li> <li>5. Mendesinfeksi kapas alkohol 70% ke daerah yang akan disuntik</li> <li>6. Meregangkan tempat yang akan disuntik dengan tangan kiri sementara itu tangan kanan menyuntikkan vaksin secara intramuskuler dengan sudut 90 derajat</li> <li>7. Mengontrol dengan cara menghisap, bila ada darah dalam spuit vaksin jangan disuntikkan</li> <li>8. Menyuntikkan vaksin secara perlahan-lahan</li> </ol>		

	<p>9. Menahan kulit dengan kapas alkohol, jarum dicabut dengan cepat kemudian dimassage</p> <p>10. Pasien dirapikan dan alat-alat dibereskan</p> <p>11. Perawat cuci tangan</p> <p>12. Mendokumentasikan tindakan yang telah dilakukan pada KMS atau Kartu imunisasi</p>		
--	--	--	--

NILAI =  $\frac{\text{Skor didapat}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100$

=

Ket : Batas minimal  $\geq 80$

Dosen/ Fasilitator

---