



MODUL PRAKTIKUM
KEPERAWATAN ANAK I
NSA419

Disusun Oleh

Ns. Widia Sari, M. Kep

PROGRAM STUDI NERS
FAKULTAS ILMU-ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS ESA UNGGUL
Tahun 2019

HALAMAN PENGESAHAN

Nama Dosen I : Ns. Widia Sari, M. Kep
Program Studi : Ners

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa modul ini dapat digunakan untuk pelaksanaan praktikum mata kuliah Keperawatan Anak I , pada Program Studi Ners, Fakultas Ilmu-ilmu Kesehatan , Universitas Esa Unggul.

Dosen I,



(Ns. Widia Sari, M. Kep)

Ditetapkan di Jakarta
Tanggal 02 Maret 2019

Ketua Program Studi,



(Antia, S.Kp., M.Kep)

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kami panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya, Modul Praktikum Mata Kuliah Keperawatan anak I dapat diselesaikan.

Penyusunan Modul Praktikum ini bertujuan untuk membantu mahasiswa dalam mencapai kompetensi yang telah ditetapkan, sehingga setelah menempuh mata kuliah praktik ini mahasiswa diharapkan memiliki pengetahuan dan keterampilan mengenai perawatan luka

Akhir kata, kami mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu penyusunan Modul Praktikum Mata Kuliah ini.

Jakarta, Maret 2019

Tim Penyusun

**VISI, MISI, DAN TUJUAN
PROGRAM STUDI PROFESI NERS
UNIVERSITAS ESA UNGGUL**

VISI

Menjadi program studi Ners berbasis intelektulitas, kreativitas, dan kewirausahaan, yang unggul di bidang *Nursing Home Care* serta berdaya saing global.

MISI

1. Menyelenggarakan pendidikan dan pengajaran yang bermutu dan relevan di bidang keperawatan dengan keunggulan *Nursing Home Care*
2. Menyelenggarakan program – program penelitian dan pengembangan guna menghasilkan konsep –konsep, teori dan hasil kajian secara fungsional dapat mendukung pengembangan di bidang keperawatan dengan keunggulan *Nursing Home Care*
3. Melaksanakan dan mengembangkan program – program pengabdian kepada masyarakat yang bermanfaat dan menumbuhkan jiwa kewirausahaan melalui *Nursing Home Care* dengan inovasi di bidang ilmu pengetahuan dan teknologi
4. Menyiapkan sumber daya manusia keperawatan dengan keunggulan *Nursing Home Care* yang berdaya saing global dan menciptakan calon pemimpin yang berkarakter bagi bangsa dan Negara
5. Menjalin kerjasama dengan perguruan tinggi lain, lembaga pemerintah, swasta dan instansi pelayanan kesehatan untuk mendukung dan mengembangkan tri darma perguruan tinggi

TUJUAN

1. Menghasilkan Ners yang kompeten, berkualitas, memiliki jiwa kepemimpinan yang berkarakter, dan memiliki jiwa kewirausahaan serta mampu berdaya saing global.
2. Menghasilkan karya ilmiah dalam bidang ilmu pengetahuan dan teknologi keperawatan melalui penelitian dan pengabdian masyarakat
3. Menghasilkan Ners yang mampu memelihara dan mengembangkan kerjasama dengan berbagai pihak, baik di dalam maupun di luar negeri
4. Menghasilkan tenaga Ners dengan keunggulan di bidang *Nursing Home Care* yang mampu berdaya saing global

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	4
DAFTAR ISI.....	5
BAB I PENDAHULUAN	6
1.1. Deskripsi Mata Kuliah.....	6
1.2. Tujuan Praktikum	6
1.3. Kompetensi Dasar	6
1.4. Bobot sks dan Lama Pelaksanaan Praktikum.....	6
BAB II TATA TERTIB DAN K3	7
2.1. Tata Tertib Pelaksanaan Praktikum.....	7
2.2. Kaidah Keselamatan dan Kesehatan Kerja	7
BAB III PELAKSANAAN PRAKTIKUM	8
3.1. Landasan Teoritis	8
3.2. Tempat/lokasi Praktikum	8
3.3. Alat dan Bahan Praktikum	8
3.4. Instruksi Kerja Praktikum	9
DAFTAR REFERENSI	28

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Deskripsi Mata Kuliah

Peningkatan kasus-kasus infeksi di Indonesia cukup tinggi. Peningkatan kasus infeksi ini tidak hanya di neonatus tetapi juga anak. Anak sangat rentan dengan kondisi ataupun pajanan infeksi. Hal tersebut karena kondisi fisik dan imaturitas dari organ serta penyakit tertentu yang dialami oleh anak.

Berdasarkan Permenkes 82 tahun 2014 tentang Penanggulangan Penyakit Menular, disebutkan bahwa Penanggulangan Penyakit Menular adalah upaya kesehatan yang mengutamakan aspek promotif dan preventif yang ditujukan untuk menurunkan dan menghilangkan angka kesakitan, kecacatan, dan kematian, membatasi penularan, serta penyebaran penyakit agar tidak meluas antardaerah maupun antarnegara serta berpotensi menimbulkan kejadian luar biasa/wabah. Upaya pencegahan dilakukan untuk memutus mata rantai penularan, perlindungan spesifik, pengendalian faktor risiko, perbaikan gizi masyarakat dan upaya lain sesuai dengan ancaman Penyakit Menular, sedangkan Upaya pengendalian dilakukan untuk mengurangi atau menghilangkan faktor risiko penyakit dan/atau gangguan kesehatan.

1.2. Tujuan Praktikum

Mahasiswa mampu mengaplikasikan perawatan infeksi sesuai teori

1.3. Kompetensi Dasar

Mahasiswa dapat memahami prinsip pencegahan infeksi, fisioterapi dada dan pemeriksaan Denver.

1.4. Bobot sks dan Lama Pelaksanaan Praktikum

Bobot sks : 3 sks (2T, 1P)

Lama : 170 menit

BAB II **TATA TERTIB DAN K3**

1. Tata Tertib Pelaksanaan Praktikum

- a. Mahasiswa harus hadir 5 menit sebelum praktikum dimulai
- b. Mahasiswa harus menggunakan pakaian laboratorium lengkap, bagi mahasiswa yang tidak menggunakan pakaian laboratorium tidak diperkenankan untuk mengikuti praktikum
- c. Mahasiswa harus menyiapkan peralatan yang akan digunakan dalam praktikum
- d. Seluruh mahasiswa harus ikut dalam kegiatan praktikum
- e. Menyiapkan alat-alat yang digunakan untuk praktik yang akan dilakukan
- f. Peminjaman laboratorium sehari sebelum praktikum dilakukan kepada penanggung jawab laboratorium
- g. Setelah selesai praktikum mahasiswa harus mengembalikan alat-alat yang digunakan dalam keadaan utuh, dan bersih kepada penanggung jawab laboratorium. Jika terjadi kerusakan alat selama praktikum yang disebabkan oleh kelalaian mahasiswa, mahasiswa wajib untuk mengganti
- h. Kehadiran praktikum wajib 100%, apabila mahasiswa tidak dapat mengikuti praktikum karena
- i. sakit, atau alasan lain, diwajibkan untuk mengirimkan surat keterangan yang sah. Mahasiswa harus segera lapor kepada penanggung jawab praktikum untuk merencanakan praktikum pengganti

2.2. Kaidah Keselamatan dan Kesehatan Kerja

- a. Orang yang tidak berkepentingan dilarang masuk laboratorium untuk mencegah hal yang tidak diinginkan
- b. Jangan melakukan eksperimen sebelum mengetahui informasi mengenai bahaya bahan kimia, alat-alat dan cara pemakaiannya
- c. Mengenali semua jenis peralatan keselamatan kerja dan letaknya untuk memudahkan pertolongan saat terjadi kecelakaan kerja
- d. Setiap laboran/pekerja laboratorium harus tau memberi pertolongan darurat (P3K)
- e. Dilarang makan minum dan merokok di lab, hal ini berlaku juga untuk laboran dan kepala laboratorium
- f. Latihan keselamatan harus dipraktekkan secara periodic
- g. Jangan terlalu banyak bicara, berkelakar, dan lelucon lain ketika bekerja di laboratorium
- h. Wanita dan pria harus berpakaian laboratorium dan rapi termasuk rambut
- i. Limbah jarum suntik dibuang ditempat yang dtelah disiapkan
- j. Limbah obat-obatan dibuang pada tempat yang telah disediakan
- k. Bersihkan alat yang telah digunakan dengan menggunakan sarung tangan

BAB III

PELAKSANAAN PRAKTIKUM

3.1. Landasan Teori

1. Proses infeksi

Infeksi merupakan masuknya kuman penyakit kedalam tubuh hingga menimbulkan gejala-gejala penyakit. Proses infeksi yang terjadi dapat berupa primer maupun sekunder. Infeksi primer terjadi secara langsung sebagai akibat dari proses yang ditimbulkan mikroorganisme sedangkan infeksi sekunder disebabkan karena kelemahan tubuh, kelaparan, kelalahan, luka, dan sebagainya (Kemenkes RI, 2011).

2. Prinsip pencegahan infeksi

- 1) Setiap individu dianggap berpotensi menularkan penyakit
- 2) Cuci tangan merupakan prosedur praktis dalam menghindari kontaminasi silang
- 3) Menggunakan sarung tangan setiap akan terjadi kontak dengan bagian atau bahan berpotensi menularkan penyakit
- 4) Gunakan pelindung fisik untuk menghindari percikan sekret atau cairan tubuh
- 5) Gunakan bahan antiseptik
- 6) Buang bahan-bahan terinfeksi setelah terpakai dengan aman
- 7) Bekerja hati-hati
- 8) Gunakan wadah yang aman untuk alat tajam
- 9) Menggunakan jarum dan alat suntik yang benar
- 10) Keterbatasan sumber daya bukan merupakan alasan bagi petugas untuk merubah prosedur atau bahan-bahan yang dipergunakan untuk pencegahan infeksi.

3. Cakupan pelaksanaan pencegahan dan pengendalian infeksi

Menurut Kemenkes RI (2011), ada sepuluh hal yang perlu dilakukan dalam pelaksanaan PPI, yaitu:

1) Kebersihan tangan

Praktek membersihkan tangan adalah upaya mencegah infeksi yang disebarkan melalui tangan dengan menghilangkan semua kotoran dan debris serta menghambat dan membunuh mikroorganisme pada kulit. Menjaga kebersihan tangan ini dilakukan segera setelah sampai di tempat kerja, sebelum kontak dengan

pasien atau melakukan tindakan untuk pasien, selama melakukan tindakan (jika secara tidak sengaja terkontaminasi) dan setelah kontak atau melakukan tindakan untuk pasien. Secara garis besar, kebersihan tangan dilakukan pada air mengalir, menggunakan sabun dan/atau larutan antiseptik, dan diakhiri dengan mengeringkan tangan dengan kain yang bersih dan kering (Kemenkes RI, 2011).

1) Indikasi kebersihan tangan

5 (lima) momen kebersihan tangan (Five Moments for Hand Hygiene, WHO) yaitu:

1. Sebelum kontak dengan pasien
2. Sebelum melakukan prosedur aseptik
3. Sesudah kontak dengan pasien
4. Setelah menangani cairan tubuh
5. Setelah kontak dengan lingkungan sekitar pasien

2) Indikasi lainnya:

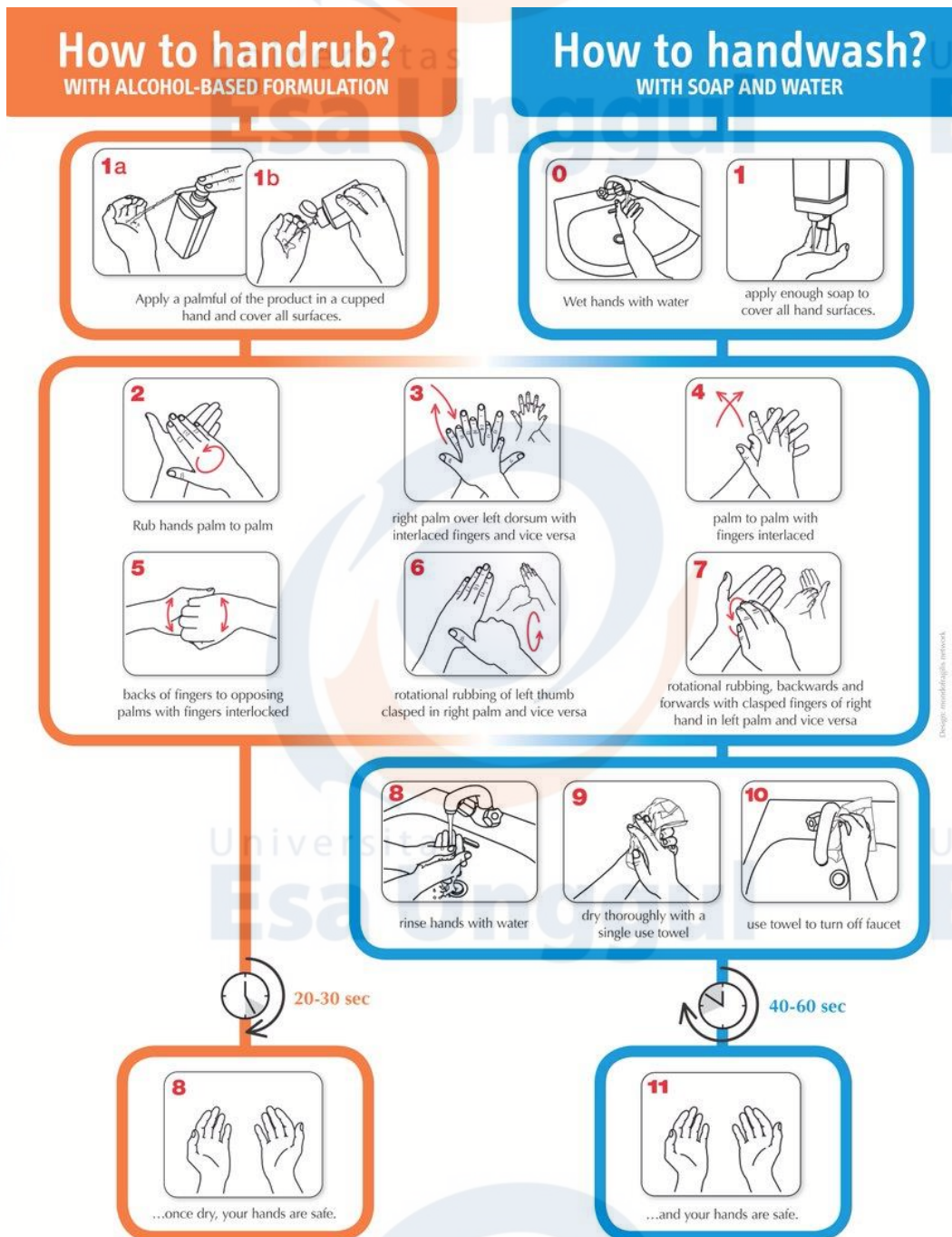
- a. Segera: setelah tiba di tempat kerja
- b. Sebelum: Menyediakan /mempersiapkan obat-obatan Mempersiapkan makanan Memberi makan pasien Meninggalkan rumah sakit/puskesmas
- c. Diantara: Prosedur tertentu pada pasien yang sama dimana tangan terkontaminasi untuk menghindari kontaminasi silang.
- d. Setelah: Melepas sarung tangan, melepas alat pelindung diri, menggunakan toilet, menyentuh/melap hidung dengan tangan

3) Prosedur standar cuci tangan

Prosedur standar cuci tangan dengan air mengalir (40 s/d 60 detik) dan prosedur standar cuci tangan dengan menggunakan handrub berbasis alkohol (20 s/d 30 detik). Berikut 6 langkah mencuci tangan:

- a) Basahi kedua telapak tangan setinggi pertengahan lengan memakai air yang mengalir, ambil sabun kemudian gosok kedua telapak tangan hingga merata.
- b) Gosok punggung dan sela-sela jari tangan kiri dengan tangan kanan dan sebaliknya.
- c) Gosok kedua telapak dan sela-sela jari
- d) Jari-jari sisi dalam dari kedua tangan saling mengunci
- e) Gosok ibu jari kiri berputar dalam genggam tangan kanan dan sebaliknya.
- f) Gosok dengan memutar ujung jari-jari tangan kanan di telapak tangan kiri dan sebaliknya.

Kemudian diakhiri dengan membilas seluruh bagian tangan dengan air bersih yang mengalir, lalu keringkan memakai handuk atau tisu.



WHO acknowledges the Hôpitaux Universitaires de Genève (HUG), in particular the members of the Infection Control Programme, for their active participation in developing this material.



October 2006, version 1.

2) Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD)

Alat Pelindung Diri (APD) telah lama digunakan untuk melindungi pasien dari

mikroorganisme yang ada pada petugas kesehatan. Namun, dengan munculnya *Acquired Immunodeficiency Syndrome* (AIDS) dan Hepatitis C, serta meningkatnya kembali kasus Tuberculosis (TBC), pemakaian APD juga menjadi sangat penting dalam melindungi petugas. Alat pelindung diri mencakup sarung tangan, masker, alat pelindung mata, topi, gaun, apron, pelindung kaki, dan alat pelindung lainnya (Kemenkes RI, 2011).

1) Sarung tangan

Gunakan bila akan menyentuh darah, cairan tubuh, sekret, ekskresi, membran mukosa, kulit yang tidak utuh. Ganti setiap kali selesai satu tindakan ke tindakan berikutnya pada pasien yang sama setelah kontak dengan bahan-bahan yang berpotensi infeksius. Lepaskan setelah penggunaan, sebelum menyentuh benda dan permukaan yang tidak terkontaminasi, dan sebelum pindah ke pasien lain. Lakukan tindakan membersihkan tangan segera setelah melepaskan sarung tangan. Satu pasang sarung tangan harus digunakan untuk setiap pasien, sebagai upaya menghindari kontaminasi silang (CDC 1987).

Tujuan pemakaian sarung tangan adalah untuk melindungi tangan petugas dari transmisi mikroorganisme pasien dan mikroorganisme dari tangan petugas ke pasien. Disinfeksi tangan saja tidak cukup untuk menghalangi transmisi kontak bila menyentuh darah, cairan tubuh, sekresi, ekskresi, selaput mukosa dan kulit tidak utuh.

Sarung tangan harus digunakan oleh semua petugas ketika:

- a) Kontak dengan darah atau cairan tubuh lain, selaput mukosa atau kulit yang tidak utuh.
- b) Melakukan prosedur medis yang invasif, misalnya menusuk pembuluh darah seperti memasang infus.
- c) Menangani bahan bekas pakai yang telah terkontaminasi atau menyentuh permukaan yang tercemar.
- d) Sarung tangan tidak perlu digunakan pada saat mengambil tanda-tanda vital, memandikan pasien, jika kulit pasien utuh.

Jenis-jenis sarung tangan adalah sebagai berikut:

1. Sarung tangan steril

2. Sarung tangan bersih
3. Sarung tangan rumah tangga

Hal yang harus diperhatikan pada pemakaian sarung tangan:

- a) Gunakan sarung tangan dengan ukuran yang sesuai.
- b) Jaga agar kuku selalu pendek untuk menurunkan risiko sarung tangan robek.
- c) Tarik sarung tangan bedah ke atas manset gaun operasi untuk melindungi pergelangan tangan.
- d) Gunakan pelembab untuk mencegah kulit tangan kering/berkerut.
- e) Jangan menggunakan lotion atau krim berbasis minyak.
- f) Jangan menggunakan cairan pelembab yang mengandung parfum.
- g) Jangan menyimpan sarung tangan di tempat dengan suhu yang terlalu panas atau terlalu dingin misalnya di bawah sinar matahari langsung, di dekat pemanas, AC, cahaya ultraviolet, cahaya fluoresen atau mesin Rontgen, karena dapat merusak bahan sarung tangan.
- h) Jangan menggunakan sarung tangan pakai ulang

2) Pelindung Mulut, Hidung dan Mata

Gunakan masker bedah dan pelindung mata (pelindung mata, kaca mata pelindung) atau pelindung wajah untuk melindungi membran mukosa mata, hidung, dan mulut selama tindakan yang umumnya dapat menyebabkan terjadinya percikan darah, cairan tubuh, sekret, dan ekskresi.

Masker dipakai untuk menahan cipratan yang keluar sewaktu petugas berbicara, batuk atau bersin. Untuk mencegah percikan darah atau cairan tubuh lainnya memasuki hidung atau mulut petugas diperlukan pelindung wajah (faceshield, goggles). Pada fasilitas kesehatan yang memadai petugas dapat memakai respirator sebagai pencegahan saat merawat pasien *multi drug resistance* (MDR) atau *extremely drug resistance* (XDR) TB.

3) Gaun Pelindung dan Apron

Gunakan untuk memproteksi kulit dan mencegah kotornya pakaian selama tindakan yang umumnya bisa menimbulkan percikan darah, cairan tubuh, sekret, dan ekskresi. Lepaskan gaun pelindung yang kotor sesegera mungkin dan bersihkan tangan.

4) Pelindung kaki

Pelindung kaki digunakan untuk melindungi kaki dari cedera akibat benda tajam atau benda berat tercemar darah atau cairan tubuh yang mungkin jatuh secara tidak sengaja. Gunakan sepatu tertutup yang tahan tusukan dan kedap air. Tidak dibenarkan menggunakan sandal atau sepatu yang terbuka atau berlubang-lubang

3) Penatalaksanaan peralatan pasien dan linen

Konsep ini meliputi cara memproses instrumen yang kotor, sarung tangan, linen, dan alat yang akan dipakai kembali dengan menggunakan larutan klorin 0,5%, mengamankan alat-alat kotor yang akan tersentuh serta memilih proses penanganan yang akan digunakan secara tepat. Penatalaksanaan ini dapat dilakukan dengan precleaning, pencucian dan pembersihan, Desinfeksi Tingkat Tinggi (DTT), serta sterilisasi (Kemenkes RI, 2011).

4) Pengelolaan limbah

Pengelolaan limbah merupakan salah satu upaya kegiatan PPI berupa pengelolaan limbah rumah sakit atau fasilitas kesehatan lainnya, baik limbah yang terkontaminasi maupun yang tidak terkontaminasi (Kemenkes RI, 2011). Secara umum limbah dapat dibedakan menjadi limbah cair dan limbah padat. Perlakukan limbah yang terkontaminasi darah, cairan tubuh, sekret, dan ekskresi sebagai limbah infeksius, berdasarkan peraturan setempat. Jaringan manusia dan limbah laboratorium yang secara langsung berhubungan dengan pemrosesan spesimen harus juga diperlakukan sebagai limbah infeksius. Buang alat sekali pakai dengan benar.

1) Limbah non infeksius

Semua limbah yang tidak kontak dengan tubuh pasien umumnya dikenal sebagai sampah non-medik, yakni sampah-sampah yang dihasilkan dari kegiatan di ruang tunggu pasien atau pengunjung, ruang administrasi dan kebun. Sampah jenis ini meliputi sisa makanan, sisa pembungkus makanan,

plastik dan sisa pembungkus obat. Sampah jenis ini dapat langsung dibuang melalui pelayanan pengelolaan sampah kota.

2) Limbah klinis

Limbah klinis merupakan tanggung jawab rumah sakit/sarana kesehatan lain dan memerlukan perlakuan khusus. Karena dapat memiliki potensi menularkan penyakit maka dikategorikan sebagai limbah berisiko tinggi. Limbah klinis antara lain adalah:

1. Darah atau cairan tubuh lainnya, material yang mengandung darah kering seperti perban, kassa dan benda-benda dari kamar bedah.
2. Sampah organik, misalnya jaringan, potongan tubuh dan plasenta.
3. Benda-benda tajam bekas pakai, misalnya jarum suntik, jarum jahit, pisau bedah, tabung darah, pipet atau jenis gelas lainnya yang bersifat infeksius (contoh, sediaan apus darah).

3) Limbah laboratorium

Setiap jenis limbah yang berasal dari laboratorium dikelompokkan sebagai limbah berisiko tinggi. Cara penanganan limbah laboratorium:

- a) Sebelum keluar dari ruang laboratorium dilakukan sterilisasi dengan otoklaf selanjutnya ditangani secara prosedur pembuangan limbah klinis
- b) Cara penanganan terbaik untuk limbah medis adalah dengan insinerasi.
- c) Satu-satunya cara lain adalah menguburnya dengan metode kapurisasi.

5) Pengendalian lingkungan rumah sakit

Tujuan pengendalian lingkungan rumah sakit atau fasilitas kesehatan lainnya adalah untuk menciptakan lingkungan yang bersih, aman, dan nyaman. Pengendalian lingkungan secara baik dapat meminimalkan atau mencegah transmisi mikroorganisme dari lingkungan kepada pasien, petugas, pengunjung dan masyarakat di sekitar rumah sakit atau fasilitas kesehatan (Kemenkes RI, 2011).

6) Kesehatan karyawan/perlindungan pada petugas kesehatan

Petugas kesehatan berisiko terinfeksi bila terpapar kuman saat bekerja. Upaya rumah sakit atau fasilitas kesehatan untuk mencegah transmisi ini adalah membuat

program pencegahan dan pengendalian infeksi pada petugasnya, misalnya dengan pemberian imunisasi (Kemenkes RI, 2011).

7) Penempatan/isolasi pasien

Penerapan program ini diberikan pada pasien yang telah atau sedang dicurigai menderita penyakit menular. Pasien akan ditempatkan dalam suatu ruangan tersendiri untuk meminimalkan proses penularan pada orang lain (Kemenkes RI, 2011).

8) Hygiene respirasi/etika batuk

Semua pasien, pengunjung, dan petugas kesehatan perlu memperhatikan kebersihan pernapasan dengan cara selalu menggunakan masker jika berada di fasilitas pelayanan kesehatan. Saat batuk, sebaiknya menutup mulut dan hidung menggunakan tangan atau tissue (Kemenkes RI, 2011). Fasilitas pelayanan kesehatan harus:

- 1) Menempatkan pasien dengan gejala gangguan pernapasan akut setidaknya 1 meter dari pasien lain saat berada di ruang umum jika memungkinkan. mendukung praktik menjauhkan orang terinfeksi dari orang lain yang tidak terinfeksi.
- 2) Batuk merupakan salah satu gejala pada penyakit TB paru dan penyebaran penyakit ini terjadi melalui percikan dahak yang mengandung kuman tuberculosis dan mikroorganisme lain.

Menutup saat batuk atau bersin dan menggunakan masker pada pasien batuk terbukti mencegah seseorang yang terinfeksi memercikkan sekret saluran pernapasannya ke udara.

9) Praktik menyuntik yang aman

Jarum yang digunakan untuk menyuntik sebaiknya jarum yang steril dan sekali pakai pada setiap kali suntikan (Kemenkes RI, 2011). Penyuntikan yang aman : penyuntikan yang dilakukan dengan mengindahkan prinsip-prinsip yang benar sehingga aman untuk pasien dan petugas dari risiko terkena infeksi. Prinsipnya adalah: Satu jarum- Satu semprit-Hanya Satu kali.

Rekomendasi Penyuntikan Yang Aman adalah sebagai berikut:

- 1) Menerapkan aseptic technique untuk mencegah kontaminasi alat-alat injeksi (kategori IA).
- 2) Tidak menggunakan semprit yang sama untuk penyuntikan lebih dari satu pasien walaupun jarum suntiknya diganti (kategori IA).
- 3) Semua alat suntik yang dipergunakan harus satu kali pakai untuk satu pasien dan satu prosedur (kategori IA).
- 4) Gunakan cairan pelarut/flushing hanya untuk satu kali (NaCl, WFI, dll) (kategori IA).
- 5) Gunakan single dose untuk obat-obat injeksi (kategori IB).
- 6) Tidak memberikan obat-obat single dose kepada lebih dari satu pasien atau mencampur obat-obat sisa dari vial/ampul untuk pemberian berikutnya (kategori IA).
- 7) Bila harus menggunakan obat-obat multi dose, semua alat yang akan dipergunakan harus steril (kategori IA)
- 8) Simpan obat-obat multi dose sesuai dengan rekomendasi dari pabrik yang membuat (kategori IA)
- 9) Tidak menggunakan cairan pelarut untuk lebih dari satu pasien (kategori IB)
- 10) Praktik lumbal pungsi
Saat melakukan prosedur lumbal pungsi sebaiknya menggunakan masker untuk mencegah transmisi droplet flora orofaring (Kemenkes RI, 2011).

4. Kewaspadaan Standar

Berdasarkan Pedoman Pencegahan dan Pengendalian Infeksi yang diterbitkan Kementerian Kesehatan, Prinsip Pencegahan Infeksi dan Strategi Pengendalian Berkaitan Dengan Pelayanan Kesehatan, disebutkan bahwa Mencegah atau membatasi penularan infeksi di sarana pelayanan kesehatan memerlukan penerapan prosedur dan protokol yang disebut sebagai "pengendalian". Secara hirarkis hal ini telah di tata sesuai dengan efektivitas pencegahan dan pengendalian infeksi (*Infection Prevention and Control – IPC*), yang meliputi: pengendalian bersifat administratif, pengendalian dan rekayasa lingkungan, dan alat pelindung diri (APD)

1. Pengendalian administratif. Kegiatan ini merupakan prioritas pertama dari strategi PPI, meliputi penyediaan kebijakan infrastruktur dan prosedur dalam

mencegah, mendeteksi, dan mengendalikan infeksi selama perawatan kesehatan. Kegiatan akan efektif biladilakukan mulai dari antisipasi alur pasien sejak saat pertama kali datang sampai keluar dari sarana pelayanan. Pengendalian administratif dan kebijakan – kebijakan yang meliputi pembentukan infrastruktur dan kegiatan PPI yang berkesinambungan dan membangun pengetahuan petugas kesehatan. Bukti terlaksananya pengendalian ini adalah ketersediaan SPO dan Tim PPI.

2. Pengendalian dan rekayasa lingkungan. Kegiatan pengendalian ini ditujukan untuk menurunkan risiko penularan didalam fasilitas pelayanan kesehatan serta di rumah tangga, serta kebersihan lingkungan yang memadai. Kedua kegiatan pengendalian ini dapat membantu mengurangi penyebaran beberapa patogen selama pemberian pelayanan kesehatan.
3. Alat Perlindungan Diri (APD). Pada infeksi HIV APD sebagai strategi utama pencegahan dan pengendalian infeksi dalam pelayanan kesehatan seperti terhadap infeksi lainnya. Penggunaan secara rasional dan konsisten APD yang tersedia serta higiene sanitasi tangan yang memadai juga akan membantu mengurangi penyebaran infeksi

BAB IV

Fototerapi Pada Bayi

1. Pengertian dan Tujuan

Fototerapi merupakan terapi yang dilakukan dengan menggunakan cahaya dari lampu *fluorescent* khusus dengan intensitas tinggi, secara umum metode ini efektif untuk mengurangi serum bilirubin dan mencegah ikterus (Potts & Mandleco, 2007).

Fototerapi adalah metode terapi dengan menggunakan cahaya dari lampu *fluorescent* yang dipaparkan pada kulit bayi. Cahaya tersebut mampu meningkatkan ekskresi bilirubin dengan fotoisomerisasi, yakni mengubah struktur bilirubin menjadi lumirubin, zat yang larut dalam air agar lebih mudah untuk diekskresikan melalui feses dan urin.

2. Alat fototerapi

Alat fototerapi menggunakan bola lampu berkisar antara 6-8 buah, terdiri dari biru (F20T12), cahaya biru khusus (F20T12/BB) atau *daylight fluorescent tubes* (Porter & Dennis, 2002). Spectrum cahaya yang dikirim oleh unit fototerapi ditentukan oleh tipe sumber cahaya dan filter yang digunakan, biasanya terdiri dari *daylight, cool white, blue* atau "*special blue*" *fluorescent tubes, green light* (American Academy of Pediatrics, 2004; Bowdeen & Greenberg, 2010).



Gambar Fototerapi

3. Indikasi Penggunaan fototerapi

Tabel indikasi fototerapi berdasarkan kadar bilirubin serum

Usia	Bayi cukup bulan sehat		Bayi dengan faktor resiko ^a	
	mg/dL	μmol/l	mg/dl	μmol/l
Hari ke-1	Kuning terlihat pada bagian tubuh manapun ^b			
Hari ke-2	15	260	13	220
Hari ke-3	18	310	16	270
Hari ke-4	20	340	17	290

Dan hari seterusnya

^afaktor resiko meliputi: bayi kecil (berat lahir < 2,5 kg atau lahir sebelum kehamilan berusia 37 minggu), hemolisis dan sepsis.

^bbila kuning terlihat pada bagian tubuh manapun pada hari pertama dan terlihat pada lengan, tungkai, tangan dan kaki pada hari kedua, maka digolongkan sebagai ikterus sangat parah dan memerlukan fototerapi secepatnya. Tidak perlu menunggu hasil pemeriksaan kadar bilirubin serum untuk memulai fototerapi.

Tabel Indikasi fototerapi pada Bayi berat badan lahir rendah

Berat badan (gr)	Kadar bilirubin (mg/dL)
<1000	Fototerapi dimulai dalam usia 24 jam pertama
1000-1500	7-9
1500-2000	10-12
2000-2500	13-15

Sumber: Moeslichan, Surjono, Suradi, et al, 2004. *Tatalaksana Neonatorum di Indonesia*

4. Mekanisme Kerja Fototerapi

Cara kerja fototerapi adalah dengan mengubah bilirubin menjadi bentuk yang larut dalam air untuk dieksresikan melalui empedu atau urin. Ketika bilirubin mengabsorpsi cahaya, terjadi reaksi fotokimia yaitu isomerisasi. Terdapat konversi ireversibel menjadi isomer kimia lainnya bernama lumirubin yang dengan cepat dibersihkan dari plasma melalui empedu. Lumirubin adalah produk terbanyak degradasi bilirubin akibat fototerapi pada manusia. Sejumlah kecil bilirubin plasma tak terkonyugasi diubah oleh cahaya menjadi *dipyrole* yang dieksresikan lewat urin. Foto isomer bilirubin lebih polar dibandingkan bentuk asalnya dan secara langsung bisa

dieksresikan melalui empedu. Hanya produk foto oksidan saja yang bisa dieksresikan lewat urin (Maisels & McDonagh, 2008).

5. **Durasi Fototerapi**

Durasi fototerapi dihitung berdasarkan waktu dimulainya fototerapi sampai fototerapi dihentikan. Pencatatan durasi fototerapi yang akurat merupakan tanggung jawab perawat karena berkaitan dengan penggantian tabung dan lama penggunaan tabung fototerapi. Tabung diganti setelah 2000 jam penggunaan atau setelah 3 bulan, walaupun tabung masih bisa berfungsi (Moeslichan, dkk, 2004).

Durasi fototerapi ditentukan oleh penurunan nilai *total serum bilirubin* sampai mencapai nilai yang diharapkan, sehingga tidak ada penentuan berapa jam sebaiknya durasi fototerapi diberikan (*American Academy of Pediatrics, 2004*).

6. **Prosedur Fototerapi**

Prosedur fototerapi berdasarkan hasil tim *Health Technology Assessment* Indonesia (2004) adalah memulai fototerapi, bila ikterus diklasifikasikan sebagai ikterus berat, kemudian tentukan apakah bayi memiliki faktor resiko berikut: berat lahir < 2,5 kg, lahir sebelum usia kehamilan 37 minggu, hemolisis atau sepsis dengan mengambil contoh darah bayi dan melakukan tes Coombs. Bila kadar bilirubin serum dibawah nilai dibutuhkannya terapi sinar, hentikan fototerapi akan tetapi bila kadar bilirubin serum berada pada atau diatas nilai dibutuhkannya terapi sinar, lakukan fototerapi (Moeslichan, dkk, 2004, *American Academy of Pediatrics, 2004*).

Pengukuran kadar bilirubin serum dilakukan setiap 24 jam, kecuali kasus-kasus khusus. Fototerapi dihentikan bila kadar serum bilirubin kurang dari 13 mg/dL akan tetapi bila bilirubin serum tidak bisa diperiksa, hentikan fototerapi setelah 3 hari. Fototerapi dihentikan, observasi bayi selama 24 jam dan ulangi pemeriksaan bilirubin serum bila memungkinkan, atau perkiraan keparahan ikterus menggunakan metode klinis (Moeslichan, dkk, 2004, *American Academy of Pediatrics, 2004*).

Fototerapi diulang bila ikterus kembali ditemukan atau bilirubin serum berada diatas nilai untuk memulai fototerapi sampai bilirubin serum dari hasil pemeriksaan atau perkiraan melalui metode klinis berada di bawah nilai untuk memulai fototerapi. Bayi

bisa makan dengan baik, tidak ada masalah lain selama perawatan dan fototerapi sudah tidak diperlukan lagi maka bayi segera dipulangkan ((Moeslichan, dkk, 2004, *American Academy of Pediatrics*, 2004).).

7. Peran perawat dalam prosedur fototerapi

Asuhan keperawatan yang diberikan selama pelaksanaan prosedur fototerapi mulai dari tahap persiapan alat sampai proses pelaksanaan fototerapi menjadi tanggung jawab perawat untuk memastikan bayi menjalani prosedur fototerapi secara tetap. Adapun langkah-langkah yang dilakukan oleh perawat adalah sebagai berikut:

- a. Lakukan pengkajian terhadap bayi, indikasi penggunaan fototerapi pada bayi.
- b. Siapkan ruangan tempat unit fototerapi ditempatkan, suhu dibawah lampu antara 30°C sampai 38°C.
- c. Kemudian nyalakan mesin dan pastikan semua tabung fluoresens berfungsi dengan baik dan mengganti tabung/lampu fluoresens berfungsi dengan baik dan mengganti tabung/lampu fluoresens yang telah rusak atau berkelip-kelip, jangan lupa untuk mencatat tanggal penggantian tabung dan lama penggunaan tabung tersebut. Tabung diganti setelah 2000 jam penggunaan atau setelah 3 bulan, walaupun tabung masih bisa berfungsi (Moeslichan, dkk, 2004).
- d. Gunakan handrub/ cuci tangan sesuai langkah cuci tangan yang benar
- e. Ambil bayi dan tempatkan bayi dibawah sinar fototerapi. Jika berat bayi 2 kg atau lebih, tempatkan bayi dalam keadaan telanjang pada basiner dan bayi yang lebih kecil ditempatkan dalam inkubator.
- f. Letakkan bayi sesuai petunjuk pemakaian alat dan tutupi mata bayi dengan penutup mata, dan genitalia bayi dengan popok/diapers.
- g. Ubah posisi bayi setiap 2-4 jam sekali.
- h. Tetap motivasi ibu untuk menyusui bayinya dengan ASI sesuai keinginan dan kebutuhan atau setiap 3 jam sekali.
- i. Pindahkan bayi dari unit fototerapi dan lepaskan penutup mata selama menyusui akan tetapi jangan pindahkan bayi dari sinar fototerapi bila bayi menerima cairan melalui intravena atau makanan melalui OGT (Moeslichan, dkk, 2004).
- j. Lakukan evaluasi terhadap bayi
- k. Dokumentasikan tindakan: catat efek samping yang terjadi selama menjalani fototerapi seperti letargi, peningkatan kehilangan cairan, perubahan warna kulit, kerusakan retina dan peningkatan suhu tubuh yang diketahui dengan mengukur suhu bayi dan suhu udara dibawah sinar fototerapi setiap 3 jam. Matikan sinar fototerapi sebentar bila bayi sedang

menerima oksigen untuk mengetahui apakah bayi mengalami sianosis sentral (Mali, 2004).

BAB V

Pemeriksaan Denver Development Screening Test II

8. Pengertian

Pemeriksaan Denver II adalah salah satu metode skrining terhadap kelainan perkembangan anak (Hockenberry & Wilson, 2009). Tes ini bukan merupakan tes IQ. DDST merupakan alat untuk menemukan secara dini masalah penyimpangan perkembangan anak umur 0 sampai dengan 6 tahun. Instrumen ini merupakan revisi dari DDST yang pertama kali dipublikasikan tahun 1967.

9. Aspek perkembangan yang dinilai

Terdiri dari 125 item, yang terbagi dalam 4 sektor perkembangan yang dinilai, yaitu:

a. Personal sosial

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

b. Bahasa

Kemampuan untuk memberikan respon terhadap suara, mengikuti perintah dan berbicara spontan.

c. 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.

d. Motorik kasar

Aspek yang berhubungan dengan pergerakan dan sikap tubuh, seperti lompat, lari, loncat, dan yang lainnya.

10. Perubahan Butir DDST

Sektor	DDST	Denver II
Personal Sosial	23	25
Fine motor-adaptive	30	29
Language	21	39
Gross Motor	31	32
Total	105	125

11. Tujuan Pemeriksaan Denver II

- a. Untuk identifikasi perkembangan
 - 2) Pada setiap sektor dilakukan paling sedikit tiga uji coba pada item yang paling dekat disebelah kiri garis usia, serta setiap uji coba yang ditembus garis usia
 - 3) Bila anak tidak mampu melakukan salah satu uji coba pada langkah a (“gagal/menolak”), lakukan uji coba tambahan ke sebelah kiri pada sektor yang sama sampai anak dapat lewat 3 uji coba
- b. Untuk menentukan anak yang relatif lebih
 - 1) Pada setiap sektor dilakukan paling sedikit tiga uji coba pada item yang paling dekat disebelah kiri garis usia, serta tiap uji coba yang ditembus garis usia
 - 2) Lanjutkan melakukan uji coba ke kanan dari tiap uji coba yang “lewat” dalam satu sektor hingga mencapai 3 “gagal”.

12. Alat-alat

Alat-alat yang digunakan dalam pemeriksaan denver II adalah:

- a. Benang merah pom-pom
- b. Kismis
- c. Kerincingan
- d. 10 kubus kayu berwarna
- e. Botol
- f. Bel kecil
- g. Bola tenis
- h. Pensil merah
- i. Boneka plastik kecil dengan dot
- j. Cangkir
- k. Kertas putih



Gambar: Alat pemeriksaan Denver II

13. Cara Pemeriksaan

- a. Menghitung usia anak
 - 2) Tanyakan tanggal lahir anak ke orang tua atau pengasuh
 - 3) Lakukan tanggal tes hari ini
 - 4) Tanyakan ke orang tua atau pengasuh apakah anak lahir prematur (untuk anak usia kurang dari 2 tahun). "Prematur berapa minggu?"
 - 5) Contoh:
 - a) Seorang anak perempuan pada tanggal 15 juni 2016 diantar ke poli tumbuh kembang untuk melakukan pemeriksaan perkembangan. Dari hasil pengkajian yang didapatkan anak lahir tanggal 25 Oktober 2014, berapakah usia anak pada saat ini?

Tahun	Bulan	Hari
2016	06	15
<u>2014</u>	<u>10</u>	<u>25</u>
1	7	20

Sehingga usia anak pada saat ini adalah 1 tahun 7 bulan 20 hari

- b) tes hari ini (06 Maret 2018), tanggal lahir anak 25 September 2016. anak prematur 4 minggu

Jawab !!!

Tahun	Bulan	Hari
2018	03	06
<u>2016</u>	<u>09</u>	<u>25</u>
1	5	11

Penyesuaian menjadi

1 tahun 4 bulan 11 hari

- b. Membuat garis usia
 - Sesuaikan format dengan skala usia
- c. Menyesuaikan garis usia pada prematur
 - Buat garis usia yang sudah disesuaikan
- d. Menentukan unsur tes yang akan dilakukan

Semua unsur tes yang dilewati garis usia. Tentukan 3 unsur tes yang lulus dan 3 unsur tes yang gagal.

- e. Persiapan orang tua dan anak
 - 1) Membina hubungan dengan orang tua/pengasuh anak
 - 2) Membantu anak senyaman mungkin, saat dilakukan tes
 - 3) Sebelum dilakukan tes, 3 hal penting, dijelaskan pada orang tua:
 - a) Tes untuk menentukan perkembangan anak saat ini
 - b) Tes perkembangan adalah bukan tes IQ
 - c) Anak tidak harus lulus semua tes yang akan diberikan
- f. Lakukan tes pada anak sesuai yang dilewati garis usia
- g. Lakukan interpretasi dari tes
- h. Perhatikan:
 - 1) 46 % dari skrining tes ini didapat dari hasil bertanya dengan orang tua (verbal report)
 - 2) Walaupun demikian sebaiknya “mengamati/observasi langsung” sangat dianjurkan
 - 3) Jangan lakukan tes apabila anak sakit, mengantuk, capai, lapar atau sedih

14. Menilai keterlambatan perkembangan

Diberikan nilai:

- a. P (*pass/lulus*),
- b. F (*Failure/gagal*)
- c. R (*Refusal/menolak*)
- d. OP (*No Opportunity/tidak ada kesempatan*)

Ditulis diatas tanda 50% pada setiap kotak unsur tes. *Delays/keterlambatan* adalah apabila dari sebuah unsur tes gagal/failure dibagian kiri dari garis usia.

15. Interpretasi Denver II

- a. P= Pass/lewat
Anak melakukan uji coba dengan baik atau ibu/pengasuh melaporkan anak dapat melakukannya
- b. F= Fail/gagal
Anak tidak dapat melakukan uji coba dengan baik
- c. No = *No Opportunity* (tidak ada kesempatan)
Anak tidak mempunyai kesempatan untuk melakukan uji coba karena ada hambatan, ini hanya bisa digunakan pada uji coba dengan tanda “R” (*refuse*)
- d. R = *Refuse* (“Menolak”)
Anak menolak untuk melakukan uji coba

- e. Bila seorang anak “lewat” pada uji coba yang terletak di kanan garis umur, dinyatakan perkembangan anak lebih pada uji coba tersebut, karena pada uji coba tersebut dimana kebanyakan anak lainnya belum “lewat”.
- f. Penilaian normal. Bila anak “gagal/menolak” uji coba di sebelah kanan garis umur (*lewat/gagal/menolak*) pada 25-75 persentil
- g. Penilaian peringatan/*caution*. Bila anak “gagal/menolak” uji coba di garis umur antara 75-90 persentil. Tandai “C” di kanan kotak
- h. Penilaian keterlambatan/*delayed*. Bila anak gagal atau menolak melakukan uji coba yang terletak di sebelah kiri garis umur. Keterlambatan ditandai dengan memberi warna pada tepi akhir kotak
- i. Langkah-langkah dalam mengartikan hasil tes:
 - 2) Step 1: Tandai setiap delay dengan mengarsir bagian ujung kotak unsur tes.
 - 3) Step 2: Hitunglah jumlah sektor-sektor yang mempunyai 2 atau lebih *delay*.
 - 4) Step 3: Hitunglah jumlah sektor-sektor yang mempunyai 1 *delay* dan ditambah dengan tidak ada unsur tes yang lulus pada unsur-unsur tes yang dilalui garis usia pada sektor yang sama
 - 5) Step 4: artikan hasil tes dengan kriteria sebagai berikut:
 - 1. Hasil tes diinterpretasikan **ABNORMAL** jika : Didapatkan 2 atau lebih keterlambatan, pada 2 sektor atau lebih atau dalam 1 sektor didapatkan 2 atau lebih keterlambatan ditambah 1 atau lebih sektor dengan 1 keterlambatan dan pada sektor tersebut, tidak ada unsur tes yang lulus pada kotak yang berpotongan dengan garis vertikal usia.
 - 2. Hasil tes diinterpretasikan **MERAGUKAN** jika: bila pada 1 sektor didapatkan 2 atau lebih keterlambatan atau bila pada 1 atau lebih sektor didapatkan 1 keterlambatan dan pada sektor yang sama, tidak ada unsur tes yang lulus.
 - 3. **NORMAL**, jika Semua yang tidak tercantum dalam kriteria hasil tes abnormal, meragukan ataupun tidak dapat di tes.
 - 4. Hasil tes diinterpretasikan **TIDAK DAPAT DITES** jika: apabila terjadi penolakan dalam jumlah banyak pada unsur tes, sehingga menyebabkan hasil tes menjadi **MERAGUKAN** atau **ABNORMAL**.

DAFTAR PUSTAKA

Bowden, V.R., & Greenberg, C.S. (2010). *Children and their families: the continuum of care vol 2*. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins

Frankenburg, WK, et al. (1992). *Denver II: Training manual (2nd ed)*. Colorado: Denver Developmental Materials Incorporated

Hockenberry & Wilson. (2009). *Essentials of pediatric nursing*. St. Louis: Mosby Elsevier

Soetijningsih. (2005). *Tumbuh kembang pada anak*. Jakarta: EGC