

**BUKU AJAR KEPERAWATAN  
PEMASANGAN DESFERAL**

Oleh :

Windy Rakhmawati, S.Kp, M.Kep.  
NIP. 19770108 200003 2 001

Mengetahui,  
Kepala Bagian Ilmu Keperawatan Anak

Sari Fatimah, S.Kp, M.Kes.  
NIP.



**BAGIAN ILMU KEPERAWATAN ANAK  
FAKULTAS ILMU KEPERAWATAN  
UNIVERSITAS PADJAJARAN  
2009**

**1. Tujuan Pembelajaran :**

Setelah mengikuti proses pembelajaran tentang Pemasangan Desferal, mahasiswa mampu melakukan prosedur pemasangan desferal dengan benar dan tepat

**2. Deskripsi :**

Memberikan obat desferal secara sub cutan yang diberikan melalui alat infusa pump dalam waktu 8-12 jam

**3. Tujuan :**

Menurunkan/mencegah penumpukan Fe dalam tubuh baik itu hemocromatosis (penumpukan Fe di bawah kulit) atau pun hemosiderosis (penumpukan Fe dalam organ)

**4. Indikasi & Kontraindikasi :**

**Indikasi :**

- Dilakukan pada klien dengan thalasemia yang mendapatkan transfusi darah secara rutin (berulang)
- Kadar Fe  $\geq$  1000 mg/ml
- Dilakukan 4 - 7 kali dalam seminggu post transfuse

**Kontraindikasi :**

Tidak dilakukan pada klien dengan gagal ginjal

## 5. Konsep Yang Mendasari :

### **Thalasemia**

Thalasemia adalah kelainan hereditas berupa defisiensi salah satu rantai globin pada hemoglobin sehingga dapat menyebabkan eritrosit imatur (cepat lisis) dan menimbulkan anemia.

Klasifikasi thalasemia :

- 1) Thalasemia minor, biasanya tidak menunjukkan gejala klinis yang jelas, anemia ringan
- 2) Thalasemia intermediate, ditandai dengan splenomegali dan anemia yang muncul pada usia 2-4 tahun, sehingga membutuhkan transfusi darah.
- 3) Thalasemia mayor, biasanya ditandai dengan munculnya gejala face cooley, hepatosplenomegali, anemia berat, gangguan pertumbuhan dan deformitas tulang, dimana gejala-gejala tersebut muncul lebih awal sejak usia 2-12 bulan dan sangat ketergantungan terhadap transfusi darah.

### **Komplikasi pemberian transfusi darah yang rutin (berulang)**

Transfusi darah yang dibutuhkan klien thalasemia berupa PRC (Packed Red Cell), yang diberikan secara rutin setiap kadar Hb klien turun dibawah normal (< 10 mg/dl) sebanyak 10-20 cc/kgBB.

Pemberian transfusi darah akan menyebabkan pemecahan Hb yang menghasilkan Fe yang dibutuhkan untuk pembentukan eritrosit yang baru, namun dengan pemberian transfusi darah secara rutin (berulang) akan menimbulkan komplikasi dari pemecahan Hb yang berlebih yang dapat menghasilkan Fe dalam jumlah

yang berlebih sehingga sisa Fe ini akan menumpuk atau tertimbun dalam tubuh manusia, diantaranya :

- 1) **Hemosiderosis**, yaitu penumpukan Fe dalam organ baik itu dalam hepar (berakibat hepatomegali), spleen (berakibat splenomegali), jantung, pancreas, atau kelenjar hypofise (penurunan growth hormone).
- 2) **Hemocromatosis**, yaitu penumpukan Fe di bawah kulit sehingga warna kulit tampak hitam keabuan.

Penumpukan Fe tersebut dapat dikurangi atau dicegah dengan pemberian *chelating agent* yaitu dengan **pemasangan desferal**, dimana kelebihan Fe ini akan dapat terbuang melalui urin dan feces.

## 6. Alat Yang Dibutuhkan :

### 1) Steril :

- Syringe 10 cc
- Wing needle

### 2) Tidak Steril :

- Alas
- Bengkok
- Kaps alkohol pada tempat tertutup
- Infusa pump
- Obat yang diperlukan (desferal)
- Pengencer (aquadest steril) dalam botol
- Perban gulung /kantong infusa pump
- Plester
- Gunting plester

## 7. Standar Operasional Prosedur

|    |   |
|----|---|
| 1. | <b>PENGAJIAN</b>  |
|    | 1.1. Menyampaikan salam kepada klien/keluarganya<br>1.2. Melakukan pengkajian kondisi klien meliputi : usia, tingkat hemocromatosis & hemosiderosis (kadar Fe)  |
|    | <b>PERSIAPAN</b>  |
|    | 2.1. Mencuci tangan<br>2.2. Menyusun alat-alat yang diperlukan dengan memperhatikan teknik aseptik dan antiseptik<br><b><u>Steril :</u></b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Syringe 10 cc</li><li>• Wing needle</li></ul> <b><u>Tidak Steril :</u></b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Alas</li><li>• Bengkok</li><li>• Kapas alkohol pada tempat tertutup</li><li>• Infusa pump</li><li>• Obat yang diperlukan (desferal)</li><li>• Pengencer (aquadest steril) dalam botol</li><li>• Perban gulung/kantong infusa pump</li><li>• Plester</li><li>• Gunting plester</li></ul> 2.3. Mempersiapkan obat desferal sesuai kebutuhan <ul style="list-style-type: none"><li>• Melakukan cek ulang obat yang akan diberikan sesuai perencanaan</li><li>• Mengkalkulasi dosis sesuai kebutuhan klien<br/>Usia &gt; 5 tahun = 1 gram (2 vial)<br/>Usia &lt; 5 tahun = 0,5 gram (1 vial)</li></ul> |

- Mengencerkan obat dengan tepat :  
(catatan : 1 vial (0,5 gram) obat desferal dioplous dengan aquadest 4-5 cc)

Membersihkan bagian atas botol aquadest dengan kapas alkohol dan menarik cairan aquadest dari botol secukupnya dengan menggunakan syringe/spuit 10 cc, kapas buang ke bengkok

- Membersihkan bagian atas botol vial desferal dengan kapas alkohol dan membiarkan kering sendiri, membuang kapas alkohol ke bengkok
- Memasukkan jarum syringe 10 cc yang berisi aquadest melalui karet penutup botol ke dalam botol



- Kocok vial obat sampai mencampur rata
- Memegang botol dengan tangan yang tidak dominan dan tarik obat sejumlah yang diperlukan



- Memeriksa adanya udara dalam syringe/spuit, bila ada keluarkan dengan posisi tepat
- Mengecek ulang volume obat dengan tepat

- Menyambungkan syringe/spuit dengan wing needle



- Memeriksa kembali adanya udara dalam syringe/spuit & wing needle, bila ada keluarkan dengan posisi yang tepat
- Menyiapkan infusa pump



a

b

2.4. Membawa peralatan ke dekat klien

### 3. MELAKUKAN PEMASANGAN DESFERAL

#### 3.1. Mencuci tangan

Menggunakan sarung tangan bila pada pasien yang menderita penyakit menular (AIDS, Hepatitis B)

#### 3.2. Menjaga privacy dan mengatur kenyamanan klien

- Mendekati dan mengidentifikasi klien
- Jelaskan prosedur kepada klien dengan bahasa yang jelas
- Memasang sampiran (bila perlu)

#### 3.3. Memperhatikan teknik aseptic & antiseptik

Mempersiapkan alat dan klien :

- Menyiapkan plester untuk fiksasi
- Memasang alas/perlak
- Mendekatkan bengkok pada klien

#### 3.4. Menyuntikkan desferal dengan teknik steril

- Bersihkan lokasi injeksi dengan alkohol dengan teknik sirkuler atau atas ke bawah sekali hapus



- Membuang kapas alkohol ke dalam bungkuk
- Membiarkan lokasi kering sendiri
- Menyuntikkan obat dengan tepat (subkutan : area m.deltoid)

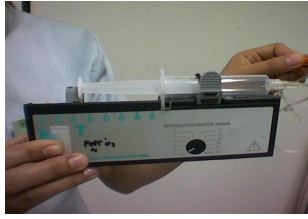


- Memfiksasi wing needle dengan plester





### 3.5. Mengatur obat desferal pada alat infusa pump



a



b

Memfiksasi infusa pump dengan menggunakan perban gulung (a) atau kantong infusa pump (b dan c)



a



b



c

### 3.6. Mencuci tangan

|           |   |
|-----------|---|
| <b>4.</b> | <b>EVALUASI</b>   |
|           | 4.1. Melihat kondisi klien  |
|           | 4.2. Memperhatikan respon klien selama tindakan dilakukan   |
|           | 4.3. Menanyakan perasaan klien setelah tindakan dilakukan   |
| <b>5.</b> | <b>MENDOKUMENTASIKAN TINDAKAN</b>   |
|           | 5.1. Mencatat semua tindakan yang dilakukan dan respon klien selama tindakan dan kondisi setelah tindakan |
|           | 5.2. Mencatat dengan jelas, mudah dibaca, ditandatangani disertai nama jelas                              |
|           | 5.3. Tulisan yang salah tidak dihapus tetapi dicoret dengan disertai paraf                                |
|           | 5.4. Catatan dibuat dengan menggunakan ballpoint atau tinta.  |

## **8. Kesimpulan**

Pemasangan Desferal dilakukan pada anak dengan penyakit Thalasemia, dimana kadar feritinnya > 1000 mg/dl, sehingga pemasangan desferal ini dimaksudkan untuk menurunkan kadar besi yang menumpuk pada pasien Thalasemia baik pada kulit maupun organ, dengan menghambat absorpsi Fe. Pemasangan ini diberikan sebanyak 4-7 kali per minggu pasca transfuse darah.

## **9. Daftar Pustaka**

- Ashwill & Droske, 1997. *Nursing Care of Children. Principle and Practice*. USA: W.B. Sanders Company
- Ball & Bindler, 1999. *Pediatric Nursing Caring for Children*. Stamford Connecticut: Appleton and Lange
- Hazinski, M. F. 1999. *Manual of Pediatric Critical Care*. St Louis.Missouri: Mosby Inc
- Markum, A. H. 1991. *Buku Ajar Ilmu Kesehatan Anak*. Jilid I. Jakarta: FKUI
- Mayers, M & Jacobson, A. 1995. *Clinical Care Plans Pediatric Nursing*. New York: MC Graw-Hill,Inc

Rollins, S. & Branty, D. 1991. *Preparing the Child for Procedures*. St Louis: Mosby

Wong & Whaley, 1996. *Clinical Manual of Pediatric Nursing*. USA : CV Mosby Company

Wong, D. L. 1996. *Clinical Manual For Pediatric Nursing*. Fourth Edition. St Louis; The Mosby Company.