



## PERAWATAN PASIEN DENGAN EVD

No. Dokumen :  
OT.02.02/D.XXIII/1907/2024

No. Revisi :  
03

Halaman :  
1/2

STANDAR OPERASIONAL  
PROSEDUR

Tanggal Terbit:  
22 Februari 2024



dr. ADIN NULKHASANAH, Sp.S., MARS

PENGERTIAN

EVD (*External Ventricular Drainage*) adalah suatu sistem yang dipasang sementara untuk mengalirkan cairan serebrospinal dari ventrikel ke sistem eksternal yang tertutup. Perawat bertanggungjawab terhadap perawatan EVD untuk mencegah adanya infeksi.

TUJUAN

1. Mengukur tekanan intrakranial
2. Mengurangi tekanan intrakranial
3. Mengalirkan cairan serebrospinal yang terinfeksi dari otak dan memungkinkan diberikan antibiotik langsung ke dalam CSF.
4. Mengalirkan cairan serebrospinal yang mengandung darah
5. Mengalirkan darah setelah pembedahan atau adanya perdarahan
6. Memonitor kecepatan aliran cairan serebrospinal

KEBIJAKAN

Keputusan Direktur Utama Rumah Sakit Pusat Otak Nasional Prof. Dr. dr. Mahar Mardjono Jakarta No. HK.02.03/D.XXIII/9297/2023 tentang Pedoman Pelayanan Keperawatan

PROSEDUR

**A. Identifikasi:**

Identifikasi identitas pasien dengan benar

**B. Persiapan:**

1. Perawat memperkenalkan diri, dan identifikasi identitas pasien.
2. Jelaskan tujuan kepada pasien, berikan posisi yang nyaman (bisa duduk di kursi atau di tempat tidur)
3. Pertahankan privasi, libatkan anggota keluarga bila perlu.

**C. Prosedur:**

1. Lakukan dan mendokumentasikan penilaian neurologis setiap jam. Beritahu dokter untuk perubahan status neurologis dan tekanan perfusi serebral (CPP) kurang dari 60mm Hg selama lebih dari 5 menit. Nilai normal CPP = 60 – 80 mmHg. CPP = MAP – ICP.
2. Pantau per jam: Tanda Vital: TD, nadi, respirasi dan suhu. Ukuran pupil dan reaksi. GCS. ICP. MAP. CPP.
3. Memonitor pasien setiap jam dan yang diperlukan untuk gejala peningkatan ICP, Perubahan tingkat kesadaran: Sakit Kepala, Gelisah / agitasi, Mual / Muntah, Aktivitas kejang, Perubahan Visual, Perubahan respon pupil, Pola Respirasi, Perubahan kekuatan motorik, *Cushing Triad*: Meningkatnya TD dengan tekanan nadi melebar, penurunan HR, respirasi tidak teratur.
4. Penilaian EVD dilakukan per jam. Periksa EVD dari mulai tempat insersi sampai sepanjang selang EVD. Periksa apakah ada kebocoran disepanjang selang EVD tersebut. Balutan harus utuh.
5. Monitor jumlah CSF drainase, warna, dan kejelasan.
6. Pastikan sistem diklem atau terbuka sesuai order dokter.
7. Periksa posisi pasien untuk memastikan transducer pada level yang diorderkan. Jika pasien sangat aktif dan bergerak, sangat penting untuk sering menilai bahwa saluran tersebut di level yang tepat, tidak di bawah atau di atasnya.
8. Fasilitasi aliran balik vena: Kepala pasien dapat ditinggikan sesuai dengan kebijakan dokter spesialis bedah saraf. Posisi kepala harus tetap netral, dapat menggunakan *cervical collar* lembut atau karung pasir, jika perlu.
9. Cegah fleksi pinggul lebih besar dari 90 derajat.
10. Instruksikan anggota keluarga mengenai rencana perawatan dan kebutuhan untuk membatasi stimulasi cedera kepala pasien.

**PERAWATAN PASIEN DENGAN EVD**

No. Dokumen :	No. Revisi :	Halaman :
OT.02.02/D.XXIII/1907/2024	03	2/2

**PROSEDUR**

11. Identifikasi kegiatan yang mengubah tekanan intrakranial: lampu, kebisingan, reposisi.
12. Atur perawatan untuk meminimalkan peningkatan ICP.
13. Monitor gelombang ICP.
14. Pastikan suhu tubuh harus tetap di bawah 38 C.
15. Pastikan diresepkan profilaksisi kejang jika diindikasikan.
16. Pantau laboratorium, Menjaga HCT lebih besar dari 25%. Jika pasien menerima Mannitol, yakinkan terdapat hasil Serum Osmolaritas setiap 6 jam. (Beritahu dokter sebelum pemberian jika serum osmo > dari 310).
17. Ukur Intake / Output setiap jam. Jika urin lebih besar dari 200 mL selama 2 jam dan berat jenis kurang dari 1,005, dan tidak berkaitan dengan dosis Manitol yang sedang diberikan, beritahu dokter spesialis bedah saraf.
18. Jika ICP lebih besar dari 15 mmHg, muncul tiba-tiba atau lebih besar dari parameter yang ditentukan oleh dokter dan / atau CPP kurang dari 60 mmHg selama lebih dari 5 menit, beritahukan dokter: hilangkan semua stimulus dari pasien, reposisi kepala ke posisi netral, konfirmasi status volume yang memadai (CVP 7-13). Jika rendah, ikuti anjuran hidrasi cairan atau mengikuti Protokol RS.
19. Berikan obat-obatan seperti yang diorderkan setelah menilai LOC ( length of catheterization ) pasien.
20. Jika tidak ada gelombang ICP, pastikan mungkin hasil dari gelembung udara, gumpalan, atau debris dalam pipa drainase atau di transduser. Kabel tekanan rusak, modul, atau transduser juga dapat mengakibatkan hilangnya gelombang ICP.
21. Jika terjadi overdrainase CSF:
22. EVD: Pertahankan tetesan pada chamber sesuai dengan di nol dan level tekanan yang diorderkan. Klem perangkat setiap kali ada respon pasien atau prosedur yang dapat menyebabkan overdrainase CSF. Klem jika batuk, muntah, suction, atau reposisi.
23. Lakukan penatalaksanaan EVD sesuai Instruksi Kerja.

**D. Hal yang perlu diperhatikan :**

Infeksi dapat terjadi bila:

1. Manipulasi dan mengakses drainase tabung dapat menjadi sumber kontaminasi
2. Drainase tabung sengaja diputus: setiap upaya harus dilakukan untuk menjaga sterilitas kateter ventrikel. Tubing EVD yang baru dan steril harus diperoleh dan disambungkan.
3. *Dressing* oklusif ditempatkan untuk menutupi kedua sayatan.
4. Beritahukan keluarga ; mengubah posisi tidur pasien hanya dilakuka dengan bantuan. Meninggikan tempat tdur dapat meningkatkan drainase CSF.

**E. Dokumentasi:**

Dokumentasikan dalam catatan integrasi dalam *Electronic Health Record (EHR)*, formulir rencana dan tindakan keperawatan, dan *nursing note*

**F. Dokumentasi:**

Dokumentasikan dalam catatan integrasi dalam *Electronic Health Record (EHR)*, formulir rencana dan tindakan keperawatan, dan *nursing note*

**UNIT TERKAIT**

1. Instalasi Rawat Intensif
2. Instalasi Gawat Darurat
3. Instalasi Rawat Inap
4. Instalasi Bedah Sentral