



KEJANG PADA NEONATUS

Kejang Pada Neonatus

- ⦿ **Kejadian Kejang Pada neonatus**
 - **Kejadiannya meliputi 0,5% dari semua neonatus baik cukup bulan maupun kurang bulan**
Kejadiannya lebih tinggi pada bayi kurang bulan (3,9%) yaitu pada bayi dengan usia kehamilan < 30 minggu
- ⦿ **Kejang pada bayi baru lahir sering tidak dikenali karena bentuknya berbeda dengan kejang pada anak atau orang dewasa. Hal ini disebabkan karena ketidak matangan organisasi korteks pada bayi baru lahir.**
- ⦿ **Kejang umum tonik-klonik jarang pada bayi baru lahir.**

Etiologi Kejang

a. Komplikasi perinatal

- Pasca asfiksia
- Hipoksi-iskemik encephalopati (biasanya kejang timbul 24 jam pertama setelah lahir).
- Trauma pada kepala (panggul sempit, persalinan presbo, VE)
- Pendarahan intrakrania (epidural, subdural, subarachnoid, intraventrikuler, pasca hipoksia).

b. Kelainan metabolic

- Hipoglikemia (kadar gula darah $<45\text{mg/dl}$) gejala: letargi, apneu, sianosis, reflek isap lemah, kejang, biasanya terjadi pada bayi kurang bulan, bayi BMK-KMK
- Hipokalsemia (kadar kalsium darah $<7\text{mg/dl}$ atau $< 2,2\text{ mmol/l}$), terjadi pada bayi KMK, ibu dengan paratiroid

Etiologi..

- c. Hipo/ hipernatremia (kadar natrium <130mEq/L atau 150 Me/lit)**
- d. Hiperbilirubinemia (kenikterik)**
- e. Kekurangan vit B6**
- f. Infeksi**
 - **Tetanus neonatorum (kejang otot mulut, bayi tidak mau menyusu, kejang tengkuk, dinding perut, kejang dengan rangsangan)**
 - **Meningitis (virus, kuman, parasit)**
- g. Kelainan bawaan : anensefali, hydrocephalus, meningo ensefalokel)**
- h. Penyebab yang tidak diketahui (3-25%)**

PENILAIAN

1. Anamnesis yang teliti tentang keluarga , riwayat kehamilan, riwayat persalinan dan kelahiran.
 - a. Riwayat kehamilan
 - Bayi kecil untuk masa kehamilan
 - Bayi kurang bulan
 - Ibu tidak disuntik toksoid tetanus
 - Ibu menderita diabetes mellitus
 - b. Riwayat persalinan
 - Persalinan pervaginam dengan tindakan (cunam, ekstraktor vakum)
 - Persalinan presipitatus
 - Gawat janin
 - c. Riwayat kelahiran
 - Trauma lahir
 - Lahir asfiksia
 - Pemotongan tali pusat dengan alat

Penilaian..

2. Pemeriksaan kelainan fisik bayi baru lahir

a. Kesadaran

- Normal
- Apatis
- Somnolen
- Sopor
- Koma

b. Suhu tubuh

- Normal
- Hipertermia atau Hipotermia

c. Tanda-tanda infeksi lainnya

3. Penilaian kejang

Bentuk kejang

Empat jenis kejang yang sering ditemui :

- ⦿ Kejang Tonik
- ⦿ Kejang Klonik
- ⦿ Kejang Mioklonik
- ⦿ Kejang “subtle”

Kejang “subtle”

- ❖ Hampir tidak terlihat
- ❖ Menggambarkan perubahan tingkah laku
- ❖ Bentuk kejang :
 - ❖ Otot muka, mulut, lidah menunjukkan gerakan menyeringai
 - ❖ Gerakan terkejut-kejut pada mulut dan pipi secara tiba-tiba menghisap, mengunyah, menelan, menguap
 - ❖ Gerakan bola mata ; deviasi bola mata secara horisontal, kelopak mata berkedip-kedip, gerakan cepat dari bola mata
 - ❖ Gerakan pada ekstremitas : pergerakan seperti berenang, mangayuh pada anggota gerak atas dan bawah
 - ❖ Pernafasan apnea, BBLR hiperpnea
 - ❖ Untuk memastikan : pemeriksaan EEG

Kejang Klonik

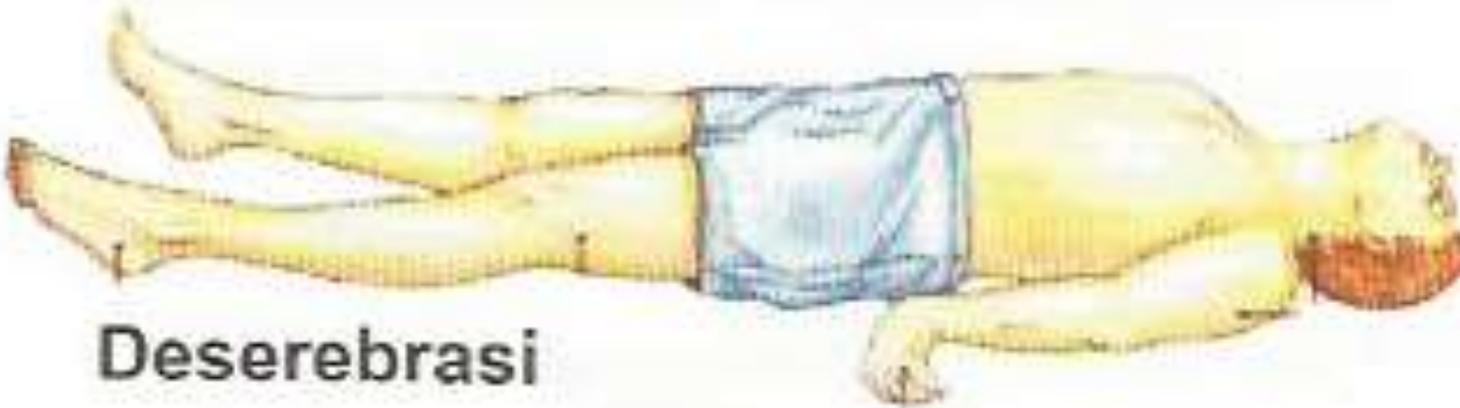
- ⦿ Berlangsung selama 1-3 detik, terlokalisasi dengan baik, tidak disertai gangguan kesadaran
- ⦿ Dapat disebabkan trauma fokal
- ⦿ BBL dengan kejang klonik fokal perlu pemeriksaan USG, pemeriksaan kepala untuk mengetahui adanya perdarahan otak, kemungkinan infark serebri
- ⦿ Kejang klonik multifokal sering terjadi pada BBL, terutama bayi cukup bulan dengan BB>2500 gram
- ⦿ Bentuk kejang : gerakan klonik pada satu atau lebih anggota gerak yang berpindah-pindah atau terpisah secara teratur, misal kejang klonik lengan kiri diikuti kejang klonik tungkai bawah kanan

Kejang Tonik

- ⦿ Terdapat pada BBLR, masa kehamilan kurang dari 34 minggu dan pada bayi dengan komplikasi perinatal berat
- ⦿ Bentuk kejang : berupa pergerakan tonik satu ekstremitas, pergerakan tonik umum dengan ekstensi lengan dan tungkai, menyerupai sikap deserebasi atau ekstensi tungkai dan fleksi lengan bawah dengan bentuk dekortikasi



Dekortikasi



Deserebrasi

Kejang Mioklonik

- Gerakan ekstensi dan fleksi lengan atau keempat anggota gerak yang berulang dan terjadinya cepat, gerakan menyerupai refleks moro

Tonic phase



Clonic phase



Jitteriness / Gemetar

- Sering membingungkan
- Kadang terdapat pada bayi normal yang dalam keadaan lapar (hipoglikemia, hipokalsemia, hiperiritabilitas neuromuscular)
- Gerakan tremor cepat
- Tidak disertai gerakan cara melihat abnormal atau gerakan bola mata
- Dapat timbul dengan merangsang bayi, sedangkan kejang tidak timbul dengan perangsangan
- Gerakan dominan adalah gerakan tremor
- Pergerakan ritmik anggota gerak pada gemetar dihentikan dengan melakukan fleksi anggota gerak

Beda *jitteriness* dari kejang:

- ⦿ Tidak didapatkan kelainan pandang dan pergerakan mata
- ⦿ Timbulnya karena stimulasi, sedangkan kejang biasanya spontan
- ⦿ Gerakan berupa tremor, bukan hentakan klonik
- ⦿ Biasanya menghilang apabila dilakukan fleksi pasif
- ⦿ Pada umumnya disebabkan oleh hipokalsemia, hipoglikemia, hipoksi-iskhemik ensefalopati, drug withdrawal

Spasme

⦿ Tanda-tanda

- Kontraksi otot tidak terkendali
- Dipicu oleh suara atau sentuhan (kebisingan, cahaya atau prosedur diagnostik)
- Bayi tetap sadar, menangis kesakitan
- Trismus, rahang kaku, mulut tidak dapat dibuka
- Gerakan tangan seperti meninju dan mengepal
- Infeksi tali pusat

Apnea

- ⦿ Pada BBLR pernafasan tidak teratur, diselingi dengan henti nafas 3-6 detik, sering diikuti dengan hiperapnea 10-15 detik
- ⦿ Berhentinya pernafasan tidak disertai perubahan denyut jantung, tekanan darah, suhu badan, warna kulit
- ⦿ Bentuk pernafasan disebut pernafasan periodik disebabkan belum sempurnanya pusat pernafasan di batang otak
- ⦿ Serangan apnea tiba-tiba disertai kesadaran menurun pada BBLR dicurigai adanya perdarahan intracranial
- ⦿ Perlu pemeriksaan USG

PEMERIKSAAN DIAGNOSTIK

- ⦿ Pemeriksaan gula darah, elektrolit darah, AGD, darah tepi, lumbal pungsi
- ⦿ EKG
- ⦿ EEG
- ⦿ Biakan darah
- ⦿ Titer untuk toksoplasmosis, rubela, citomegalovirus, herpes
- ⦿ Foto rontgen kepala
- ⦿ USG kepala

Penanganan kejang pada BBL

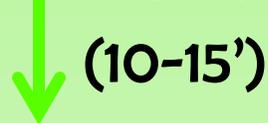
- ⦿ Bayi diletakan dalam tempat hangat, pastikan bayi tidak kedinginan, suhu dipertahankan 36,5-37°C
- ⦿ Jalan nafas dibersihkan dengan tindakan penghisapan lendir diseputar mulut, hidung dan nasofaring
- ⦿ Terapi Kejang !
- ⦿ Pada bayi apnea, pertolongan agar bayi bernafas lagi dengan alat Bag to Mouth Face Mask oksigen 2 liter/menit
- ⦿ Infus
- ⦿ Nilai kondisi bayi tiap 15 menit
- ⦿ Bila kejang teratasi berikan cairan infus dextrose 10% dengan tetesan 60ml/kgBB/hr

⊙ **Cari faktor penyebab**

- **Apakah mungkin bayi dilahirkan dari ibu DM**
- **Apakah mungkin bayi prematur**
- **Apakah mungkin bayi mengalami asfiksia**
- **Apakah mungkin ibu bayi menghisap narkotika**
- **Kejang sudah teratasi, diambil bahan untuk pemeriksaan laboratorium untuk mencari faktor penyebab, misalnya : darah tepi, elektrolit darah, gula darah, kimia darah, kultur darah, pemeriksaan TORCH**
- **Kecurigaan kearah sepsis (pemeriksaan pungsi lumbal)**

Terapi Kejang pada Neonatus

- ⦿ Fenobarbital (sibital) 20 mg/kgBB IV



- ⦿ Fenobarbital iv dosis 10 mg/kgBB



- ⦿ Fenobarbital iv dosis 10 mg/kgBB



- ⦿ Fenitoin 20 mg/kgBB IV dalam larutan garam fisiologis (kecepatan 1 mg/kgBB/menit)



- ⦿ Lorazepam 0,05-0,1 mg/kgBB setiap 8 -12 j /

- ⦿ Midazolam bolus 0,2 mg/kgBB →titrasi 0,1-0,4 mg/kgBB/jam IV

- ⦿ Piridoksin 50-100mg/kgBB IV → 10-100 mg/kg BB/hari peroral.



THX U