

# 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 (kernikterik)**
- 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, 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

↓ (10-15')

- ⦿ Fenobarbital iv dosis 10 mg/kgBB

↓ 30'

- ⦿ Fenobarbital iv dosis 10 mg/kgBB

↓

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

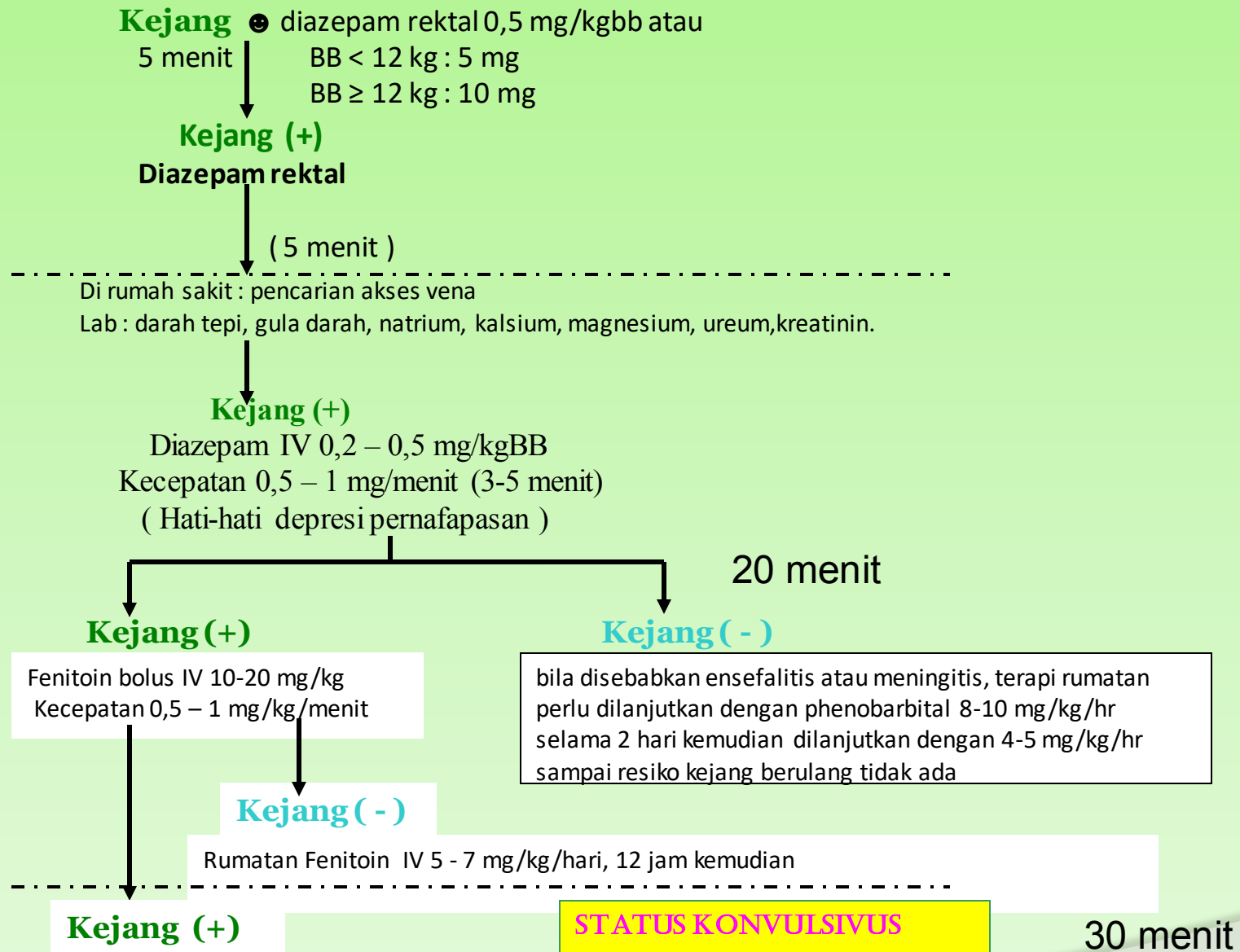
↓

- ⦿ 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.

# Tata laksana kejang demam-status konvulsivus ( ANAK):



Transfer ke ruang perawatan intensif

Phenobarbital 5-15 mg/ kgBB/hari bolus iv dilanjutkan dosis 1-6 mg/kg /menit drip atau midazolam 0,2 mg/kg dilanjutkan 0,1-0,4 mg/kg/jam.



THX U