

BAB I

KONSEP DASAR

A. Pengertian

Kejang demam adalah suatu kondisi saat tubuh anak sudah tidak dapat menahan serangan demam pada suhu tertentu (Widjaja, 2001). Kejang demam adalah kejang yang terjadi pada suhu badan yang tinggi. Suhu badan ini disebabkan oleh kelainan ekstrakranial (Lumbantobing, 1995). Dari pengertian di atas penulis dapat menyimpulkan bahwa kejang demam adalah kondisi tubuh anak yang tidak dapat menahan demam pada peningkatan suhu tubuh yang disebabkan oleh karena proses ekstrakranial.

B. Etiologi

Menurut Randle-Short (1994) kejang demam dapat disebabkan oleh:

- a. Demam tinggi. Demam dapat disebabkan oleh karena tonsilitis, faringitis, otitis media, gastroenteritis, bronkitis, bronchopneumonia, morbili, varisela, demam berdarah, dan lain-lain.
- b. Efek produk toksik dari mikroorganisme (kuman dan otak) terhadap otak.
- c. Respon alergi atau keadaan imun yang abnormal.
- d. Perubahan cairan dan elektrolit.
- e. Faktor predisposisi kejang demam, antara lain:
 - Riwayat keluarga dengan kejang biasanya positif, mencapai 60% kasus.

Diturunkan secara dominan, tapi gejala yang muncul tidak lengkap.

- Angka kejadian adanya latar belakang kelainan masa pre-natal dan perinatal tinggi
- Angka kejadian adanya kelainan neurologis minor sebelumnya juga tinggi, tapi kelainan neurologis berat biasanya jarang terjadi.

C. Patofisiologi

Sumber energi otak adalah glukosa yang melalui proses oksidasi dipecah menjadi CO₂ dan air. Sel dikelilingi oleh membran yang terdiri dari permukaan dalam yaitu lipoid dan permukaan luar yaitu ionik. Dalam keadaan normal membran sel neuron dapat dilalui dengan mudah oleh ion Kalium (K⁺) dan sangat sulit dilalui oleh ion natrium (N⁺) dan elektrolit lainnya kecuali ion klorida (Cl). Akibatnya konsentrasi K⁺ dalam sel neuron tinggi dan konsentrasi Na⁺ rendah, sedangkan di luar sel neuron terdapat keadaan yang sebaliknya. Karena perbedaan jenis dan konsentrasi di dalam dan di luar sel, maka terdapat perbedaan potensial membran yang disebut potensial membran dari neuron. Untuk menjaga keseimbangan potensial membran ini diperlukan energi dan bantuan enzim Na-K ATP-ase yang terdapat pada permukaan sel. Keseimbangan potensial membran ini dapat berubah oleh:

1. Perubahan konsentrasi ion di ruang ekstraseluler
2. Rangsangan yang datangnya mendadak seperti mekanis, kimiawi atau aliran listrik dari sekitarnya.
3. Perubahan patofisiologi dari membran itu sendiri karena penyakit atau keturunan.

Pada keadaan demam kenaikan suhu 1°C akan mengakibatkan kenaikan metabolisme basal 10 - 15% dan kebutuhan oksigen akan meningkat 20%.

Pada seorang anak yang berumur 3 tahun sirkulasi otak mencapai 65% dari seluruh tubuh dibandingkan dengan orang dewasa yang hanya mencapai 15%. Oleh karena itu, kenaikan suhu tubuh dapat mengubah keseimbangan dari membran sel neuron dan dalam waktu yang singkat terjadi difusi dari ion kalium ke ion natrium melalui membran tersebut dengan akibat terjadi pelepasan listrik.

Lepasnya muatan listrik ini demikian besarnya sehingga dapat meluas keseluruh sel maupun ke membran sel sekitarnya dengan bantuan bahan yang disebut “Neurotransmitter” dan terjadilah kejang.

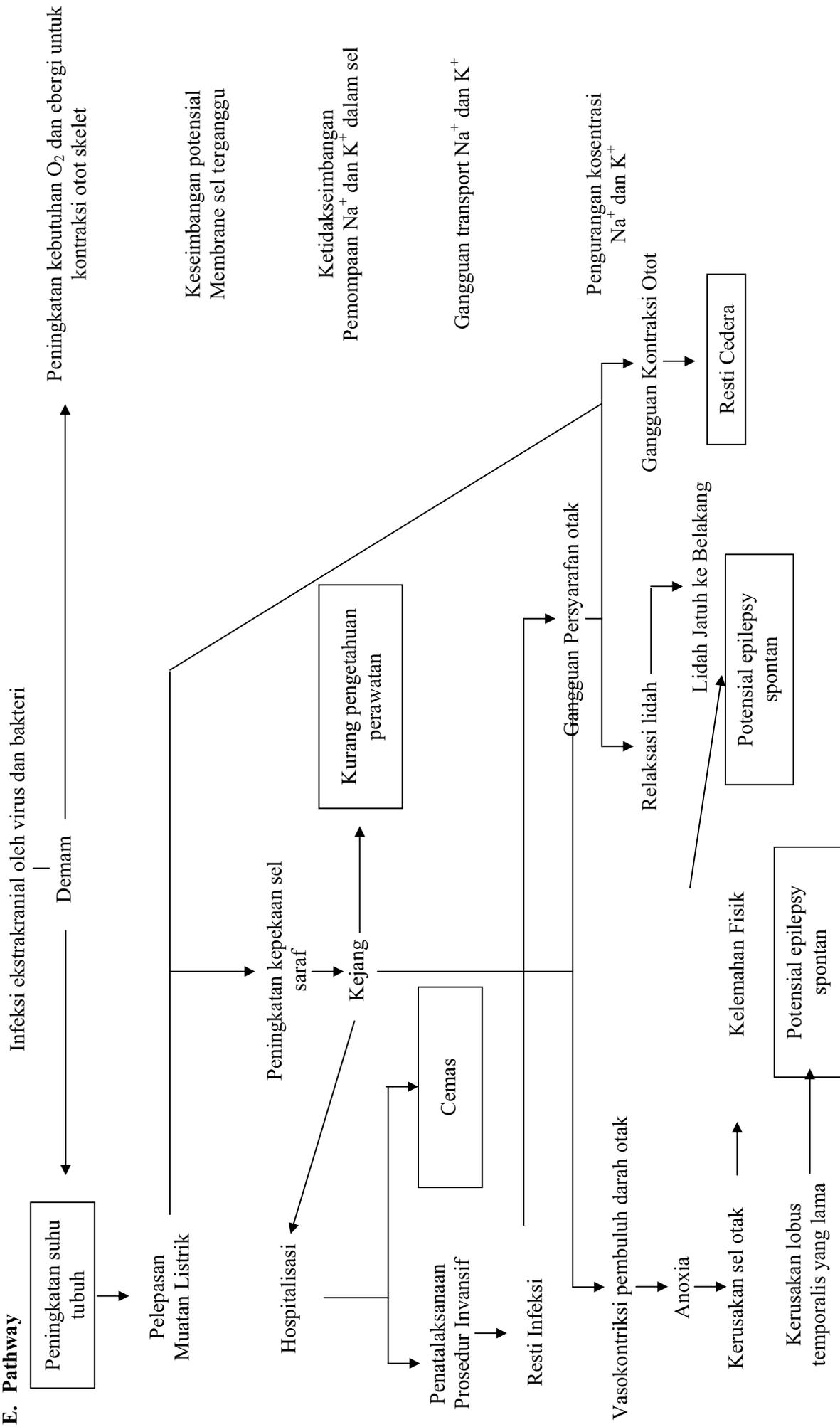
D. Manifestasi Klinis

Menurut Arif Mansjoer (2000), kejang demam umumnya berlangsung singkat, yaitu berupa serangan kejang klonik atau tonik-klonik bilateral. Bentuk kejang yang lain dapat juga terjadi seperti mata terbalik ke atas dengan disertai kekakuan atau kelemahan, gerakan sentakan berulang tanpa didahului dengan kekakuan atau hanya sentakan atau kekakuan fokal.

Sebagian besar kejang berlangsung kurang dari 6 menit dan kurang dari 8% berlangsung lebih dari 15 menit. Seringkali kejang berhenti dengan sendirinya. Setelah kejang berhenti, anak tidak memberikan reaksi apapun untuk sementara waktu, tetapi setelah beberapa detik atau menit, anak terbangun dan sadar kembali tanpa ada defisit neurologis. Kejang dapat diikuti

dengan hemiparesis sementara. (Todd's hemiparesis) yang berlangsung selama beberapa jam hingga beberapa hari. Kejang unilateral yang lama dapat diikuti oleh hemiparesis yang menetap. Bangkitan kejang yang berlangsung lama lebih sering terjadi pada kelang demam yang pertama.

E. Pathway



F. Pemeriksaan Penunjang

Menurut Mansjoer (2000), beberapa pemeriksaan penunjang yang dilakukan pada pasien dengan kejang demam adalah meliputi:

1. Elektro encephalograf (EEG)

Untuk pemeriksaan ini dirasa kurang mempunyai nilai prognostik. EEG abnormal tidak dapat digunakan untuk menduga kemungkinan terjadinya epilepsi atau kejang demam yang berulang dikemudian hari. Saat ini pemeriksaan EEG tidak lagi dianjurkan untuk pasien kejang demam yang sederhana. Pemeriksaan laboratorium rutin tidak dianjurkan dan dikerjakan untuk mengevaluasi sumber infeksi.

2. Pemeriksaan cairan cerebrospinal

Hal ini dilakukan untuk menyingkirkan kemungkinan adanya meningitis, terutama pada pasien kejang demam yang pertama. Pada bayi yang masih kecil seringkali gejala meningitis tidak jelas sehingga harus dilakukan lumbal pungsi pada bayi yang berumur kurang dari 6 bulan dan dianjurkan untuk yang berumur kurang dari 18 bulan.

G. Konsep Tumbuh Kembang dan Hospitalisasi pada Anak

Istilah tumbuh kembang lebih dikaitkan dengan pertumbuhan organ, serta merupakan aspek fisik interaksi tersebut. Sedangkan istilah kembang lebih dikaitkan dengan aspek psikososial.

Menurut Sigmund Freud pada tumbuh kembang awal masa sekolah (5-12 tahun) merupakan masa pertumbuhan relatif mantap, yang kemudian akan berakhir dengan suatu percepatan tumbuh sekitar umur 10 tahun pada

anak perempuan dan 12 tahun pada anak laki-laki. Penambahan berat badan usia ini lebih kurang 205 kg dan tinggi badan kira-kira 5 cm per tahun. Pertumbuhan lingkaran kepala berjalan lambat, yaitu dari 50 cm menjadi 52-53 cm. Pada akhir masa pertumbuhan ini sebenarnya lingkaran kepala telah mencapai ukuran kepala orang dewasa (Markum, 1991).

Menurut Eric Erickson, masa ini disebut dengan masa berkarya vs rasa rendah diri. Masa antara usia 6-12 tahun adalah masa anak mulai memasuki dunia sekolah yang lebih formal. Ia sekarang berusaha untuk merebut perhatian dan penghargaan atas hasil karyanya. Ia belajar untuk menyelesaikan tugas yang diberikan padanya, rasa tanggung jawab mulai tumbuh dan ia mulai senang untuk belajar bersama. Rasa rendah diri akan timbul bila anak merasa dirinya kurang kemampuan dibandingkan dengan teman-temannya (Markum, 1991).

Pertumbuhan berat anak (11-14 tahun) adalah 46 kg dan tinggi badan 157 cm. Karakteristik primer wanita adalah pembesaran organ genital eksterna dan interna, perubahan endometrium dan cairan vagina, ovulasi dan menarche (sekitar usia 12-13 tahun), karakteristik sekunder yang nampak adalah pembesaran buah dada, pertumbuhan tulang, dasar metabolik basal, perubahan bentuk pinggul, pubis, dan tumbuhnya rambut pada ketiak, meningkatnya lemak dalam dada, pantat dan paha serta kulit menjadi halus dan lembut (Cindy Smith, 1988).

H. Diagnosa Keperawatan

1. Resiko tinggi ketidakefektifan jalan nafas berhubungan dengan relaksasi lidah dan refleks sekunder terhadap gangguan inervasi otot (Carpenito, 2000).

Tujuan : Pasien dapat mempertahankan ventilasi dan oksigenasi yang kontinyu.

Intervensi:

- a. Baringkan pasien ditempat yang datar dan berikan sudip lidah
 - b. Kendurkan pakaian terutama pada daerah yang mengganggu pernafasan
 - c. Setelah kejang usai, baringkan dengan posisi kepala miring ke salah satu sisi atau angkat dagu anak ke atas dan ke depan dengan kepala mendongak ke belakang dan jangan memasukkan makanan atau minuman ke dalam mulut pasien selama pasien belum sadar
 - d. Obeservasi kejang dan karakteristiknya, yang meliputi: durasi, area, kondisi pre dan post kejang, aktifitas motorik involunter dan inkontinensia
 - e. Ajarkan keluarga untuk berespon saat anak kejang
 - f. Lakukan penghisapan yang sesuai dengan indikasi
2. Peningkatan suhu tubuh berhubungan dengan proses infeksi ekstrakranial (Ngastiyah, 1997).

Tujuan: Suhu tubuh normal dan dapat dipertahankan sesuai dengan derajat panas yang sesuai dengan usianya

Intervensi:

- a. Lakukan kompres hangat / dingin dan hindari kompres dingin bila anak menggigil
 - b. Berikan antibiotik sesuai program
 - c. Berikan antipiretik dan antikonvulsan sesuai program
 - d. Bed minum banyak yaitu 200 cc per hari sesuai kebutuhan
 - e. Pantau intake dan output
 - f. Kaji keadaan bedcover apakah terialu hangat untuk aktivitas yang direncanakan
 - g. Beritahukan tentang tanda-tanda peningkatan suhu pada keluarga
 - h. Pasang / gunakan kipas angin, AC, mandi dingin atau lakukan kompres
3. Resiko tinggi cedera: trauma berhubungan dengan perubahan status kesadaran dan aktivitas kejang (Tucker, 1999).

Tujuan: Cedera tidak terjadi

Intervensi:

Untuk perawatan pre-konvulsi:

- a. Berikan bantalan pada tempat tidur
- b. Pertahankan tempat tidur pada posisi yang rendah
- c. Bila pasien tirah baring, tingkatkan pagar tempat tidur dan berikan bantalan
- d. Bantu pasien untuk mengidentifikasi adanya luka

Untuk perawatan saat kejang:

- a. Tempatkan pasien pada tempat yang datar, longgarkan pakaian dan jauhkan benda-benda yang membahayakan pasien seperti mainan keras
- b. Miringkan kepala anak pada salah satu sisi
- c. Catat frekuensi, waktu, tingkat kesadaran, lama kejang dan bagian tubuh yang terlibat bangkitan kejang.
- d. Bila mungkin berikan privasi pada pasien
- e. Berikan obat sesuai program

Untuk perawatan post-kejang:

- a. Kaji atau pantau kondisi pasien setelah kejang
 - b. Pertahankan jalan nafas tetap efektif
 - c. Kaji kondisi pasien terhadap adanya cedera dan lakukan pemeriksaan pada daerah mulut
 - d. Periksa tanda-tanda vital dan status neurologis segera setelah kejang
 - e. Kaji terhadap perubahan kesadaran, malaise, mual muntah, nyeri dan aspirasi
 - f. Beri dukungan emosional bila memungkinkan
 - g. Informasikan pada keluarga tentang status kesadaran dan lakukan reorientasi bila perlu
4. Kurang pengetahuan tentang penyakit dan perawatan kejang demam berhubungan dengan kurang informasi tentang proses penyakit dan penatalaksanaan di rumah (Tucker, 1999).

Tujuan: pengetahuan keluarga tentang kejang demam dan perawatannya bertambah.

Intervensi:

- a. Bantu pasien dan keluarga untuk mengenali aura, tipe kejang dan urutan tindakan yang harus dilakukan
- b. Observasi dan catat perilaku yang diperlihatkan pada fase praiktal dan fase iktal
- c. Instruksikan pada keluarga tentang sifat dan kelainan dari kejang, serta perlunya bersikap positif terhadap usaha terapi
- d. Jelaskan pentingnya bisa mengenali aura, tipe kejang dan urutan tindakan yang harus dilakukan
- e. Jelaskan perlunya mengidentifikasi dan menghindari rangsangan kejang yang dapat menstimuli aktivitas kejang
- f. Tekankan pentingnya minum obat yang sesuai dengan anjuran
- g. Jelaskan tentang patofisiologi dan pengobatan yang perlu dilakukan
- h. Tinjau pentingnya kebersihan dan perawatan mulut.