

BAB II

TINJAUAN TEORI

A. Konsep Penyakit Kejang Demam

1. Definisi Kejang Demam

Kejang merupakan suatu perubahan fungsi pada otak secara mendadak dan sangat singkat atau sementara yang dapat disebabkan oleh aktivitas otak yang abnormal serta adanya pelepasan listrik serebral yang sangat berlebihan. Terjadinya kejang dapat disebabkan oleh malformasi otak kongenital. (Hidayat, 2008)

Kejang demam merupakan gangguan neurologis akut yang paling umum terjadi pada bayi dan anak – anak disebabkan tanpa adanya infeksi system saraf pusat. Setiap anak dengan kejang demam memiliki ambang kejang yang berbeda dimana anak dengan ambang kejang yang rendah terjadi apabila suhu tubuh 38°C tetapi pada anak yang memiliki ambang kejang yang tinggi terjadi pada suhu 40°C bahkan bisa lebih dari itu (Yunita et,al 2012)

Kejang demam merupakan kelainan neurologis yang paling sering dijumpai pada anak terutama pada golongan anak berumur 6 bulan sampai 4 tahun. Hampir 3% dari anak yang berumur dibawah 5 tahun pernah mengalami kejang demam (Ngastiyah, 2014).

2. Etiologi Kejang Demam

Penyebab dari kejang demam ialah :

- a. Faktor – factor perinatal , malformasi otak kongenital
- b. Faktor genetika

Faktor keturunan memegang penting untuk terjadinya kejang demam 25-50 % anak yang mengalami kejang memiliki anggota keluarga yang pernah mengalami kejang demam sekurang-kurangnya sekali.

- c. Penyakit Infeksi

- 1) Bakteri : penyakit pada traktus respiratorius (pernapasan), pharyngitis (radang tenggorokan), tonsillitis (amandel), dan otitis media (infeksi telinga).

- 2) Virus : varicella (cacar), morbili (campak), dan dengue (virus penyebab demam berdarah).

- d. Demam

Kejang demam cenderung timbul dalam 24 jam pertama pada waktu sakit dengan demam atau pada waktu demam tinggi.

- e. Gangguan metabolisme

Gangguan metabolisme seperti uremia, hipoglikemia, kadar gula darah kurang dari 30 mg % pada neonates cukup bulan dan kurang dari 20 mg % pada bayi dengan berat badan lahir rendah atau hiperglikemia.

- f. Trauma

Kejang berkembang minggu pertama setelah cedera kepala.

- g. Gangguan sirkulasi

3. Klasifikasi Kejang Demam

Klasifikasi Kejang Demam menurut Nugroho (2011) yaitu :

1. Kejang Demam sederhana (*Simple febrile seizure*)

Ciri dari kejang ini adalah :

- a. Kejang berlangsung singkat
- b. Umumnya serangan berhenti sendiri dalam waktu < 10 menit
- c. Tanpa Gerakan fokal
- d. Kejang tidak berulang dalam waktu 24 jam

2. Kejang Demam kompleks (*complex febrile seizure*)

Ciri dari kejang ini adalah :

- a. Kejang berlangsung lama lebih dari 15 menit
- b. Kejang fokal atau parsial satu sisi atau kejang umum di dahului kejang parsial
- c. Berulang atau lebih dari 1 kali dalam 24 jam

4. Manifestasi Klinik Kejang Demam

Tanda dan gejala dari kejang demam menurut Wulandari dan Erawati (2016) yaitu :

- a. Kejang demam mempunyai insiden yang tinggi pada anak, yaitu 3- 4%
- b. Kejang biasanya singkat, berhenti sendiri, terjadi lebih banyak laki-laki
- c. Kejang timbul dalam 24 jam setelah naiknya suhu badan akibat infeksi di luar susunan saraf misalnya otitis media akut, bronchitis, dan sebagainya
- d. Bangkitan kejang dapat berbentuk tonik-klonik, fokal atau atonik

- e. Takikardi pada bayi, frekuensi sering di atas 150-200 permenit (Markam, 2009)

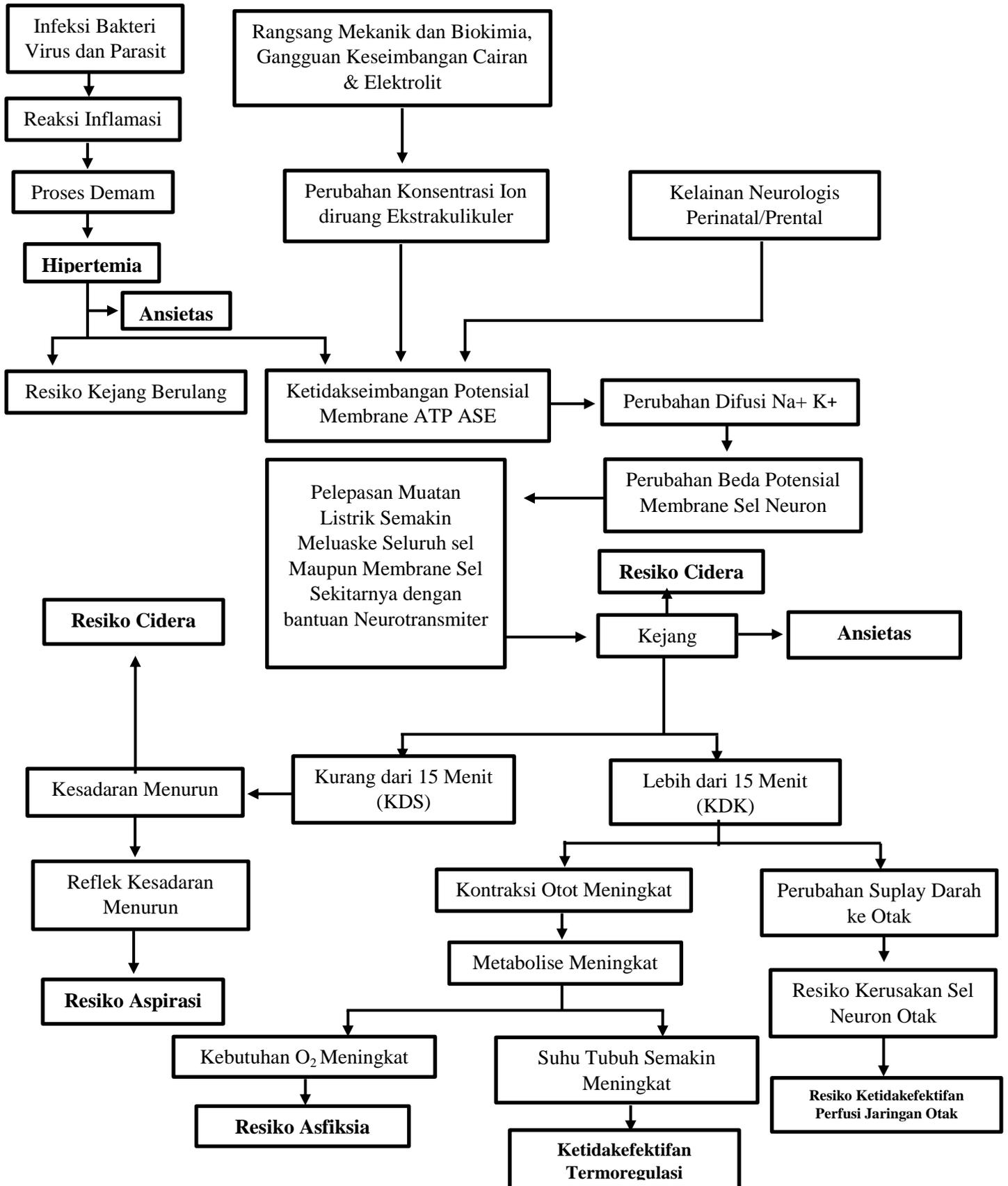
5. Patofisiologi Kejang Demam

Pada keadaan demam kenaikan suhu 1°C akan mengakibatkan kenaikan metabolisme basal 10-15% dan kebutuhan oksigen akan meningkat 20%. Pada seorang anak berumur 3 tahun sirkulasi otak mencapai 65% dari seluruh tubuh dibandingkan dengan orang dewasa yang hanya 15%. Oleh karena itu, kenaikan suhu tubuh dapat mengubah keseimbangan dari membrane sel neuron dan dalam waktu yang singkat terjadi difusi dari ion kalium maupun ion natrium melalui membrane tersebut dengan akibat terjadinya lepas muatan listrik. Lepas muatan listrik ini demikian besarnya sehingga dapat meluas ke seluruh sel maupun ke membrane sel sekitarnya dengan bantuan bahan yang disebut neurotransmitter dan terjadi kejang.

Tiap anak mempunyai ambang kejang yang berbeda dan tergantung tinggi rendahnya ambang kejang seseorang anak akan menderita kejang pada kenaikan suhu tertentu. Pada anak dengan ambang kejang yang rendah, kejang telah terjadi pada suhu 38°C sedang anak dengan ambang kejang yang tinggi kejang baru terjadi bila suhu mencapai 40°C atau lebih. Maka disimpulkan bahwa berulangnya kejang demam lebih sering terjadi pada anak dengan ambang kejang yang rendah sehingga dalam penanggulangannya perlu memperhatikan pada tingkat suhu berapa pasien menderita kejang. Kejang demam yang berlangsung singkat pada

umumnya tidak berbahaya dan tidak meninggalkan gejala sisa. Akan tetapi kejang yang berlangsung lama (lebih dari 15 menit) biasanya disertai apnea, meningkatnya kebutuhan oksigen dan energi untuk kontraksi otot skelet yang akhirnya terjadi hipoksemia, hiperkepnia asidosis laktat disebabkan oleh metabolisme anaerobik, hipotensi arterial disertai denyut jantung yang tidak teratur dan suhu tubuh semakin meningkat yang disebabkan makin meningkatnya aktivitas otot, dan selanjutnya menyebabkan metabolisme otak meningkat. Rangkaian kejadian di atas adalah faktor penyebab hingga terjadinya kerusakan neuron otak selama berlangsungnya kejang lama. Faktor terpenting adalah gangguan peredaran darah yang mengakibatkan hipoksia sehingga terjadinya kerusakan sel neuron otak. Kerusakan pada daerah medial lobus temporalis setelah mendapat serangan kejang yang berlangsung lama dapat menjadi matang di kemudian hari sehingga terjadi serangan epilepsi yang spontan. Karena itu kejang demam yang berlangsung lama dapat menyebabkan kelainan anatomis di otak hingga terjadi epilepsi (Ngastiyah, 2014).

6. Pathway Kejang Demam



7. Komplikasi Kejang Demam

Komplikasi kejang demam menurut (Waskitho, 2013 dalam Wulandari & Erawati, 2016) yaitu :

a. Kerusakan Neurotransmitter

Lepasnya muatan listrik ini demikian besarnya sehingga dapat meluas ke seluruh sel ataupun membrane sel yang menyebabkan kerusakan pada neuron.

b. Epilepsi

Kerusakan pada daerah medial lobus temporalis setelah mendapat serangan kejang yang berlangsung lama dapat menjadi matang di kemudian hari sehingga terjadi serangan epilepsi yang spontan.

c. Kelainan anatomis di otak

Serangan kejang yang berlangsung lama yang dapat menyebabkan kelainan di otak yang lebih banyak terjadi pada anak baru berumur 4 bulan - 5 tahun.

d. Mengalami kecacatan atau kelainan neurologis karena disertai demam.

e. Kemungkinan mengalami kematian.

8. Pemeriksaan Penunjang Kejang Demam

Menurut Widodo (2011) pemeriksaan penunjang kejang demam yaitu :

a. Pemeriksaan Laboratorium

Pemeriksaan laboratorium tidak dikerjakan secara rutin pada kejang demam, tetapi dapat dikerjakan untuk mengevaluasi sumber infeksi penyebab demam atau keadaan lain, misalnya gastroenteritis dehidrasi

disertai demam. Pemeriksaan laboratorium yang dapat dikerjakan, misalnya darah perifer, elektrolit, dan gula darah (level II-2 dan level III, rekomendasi D).

b. Fungsi Lumbal Pemeriksaan cairan serebrospinal dilakukan untuk menegakkan atau menyingkirkan kemungkinan meningitis. Risiko terjadinya meningitis bakterialis adalah 0,6 % - 6,7 %. Pada bayi kecil seringkali sulit untuk menegakkan atau menyingkirkan diagnosis meningitis karena manifestasi klinisnya tidak jelas. Oleh karena itu, fungsi lumbal dianjurkan pada :

- 1) Bayi (kurang dari 12 bulan) sangat dianjurkan dilakukan
- 2) Bayi 12-18 bulan dianjurkan
- 3) Anak umur >18 bulan tidak rutin. Bila yakin bukan meningitis secara klinis tidak perlu dilakukan fungsi lumbal.

c. Elektroensefalografi

Pemeriksaan elektroensefalografi (EEG) tidak dapat memprediksi berulangnya kejang atau memperkirakan kemungkinan kejadian epilepsy pada pasien kejang demam. Oleh karenanya, tidak direkomendasikan (level II2, rekomendasi E). Pemeriksaan EEG masih dapat dilakukan pada keadaan kejang demam yang tidak khas, misalnya kejang demam kompleks pada anak usia lebih dari 6 tahun atau kejang demam fokal.

Sedangkan menurut Pudiastuti (2011) pemeriksaan penunjang kejang demam yaitu :

- a. EEG EEG (electroencephalogram) adalah pemeriksaan gelombang otak untuk meneliti ketidaknormalan gelombang. Pemeriksaan ini tidak dianjurkan untuk dilakukan pada kejang demam yang baru terjadi sekali tanpa adanya defisit (kelainan) neurologis. Walaupun dapat diperoleh gambaran gelombang yang abnormal setelah kejang demam, gambaran tersebut tidak bersifat prediktif terhadap risiko berulangnya kejang demam atau risiko epilepsi.
- b. Fungsi Lumbal Fungsi lumbal merupakan pemeriksaan cairan yang ada di otak dan kanal tulang belakang (cairan serebrospinal) untuk meneliti kecurigaan meningitis. Pemeriksaan ini dilakukan setelah kejangdemam pertama pada bayi (usia 18 bulan, fungsi lumbal dilakukan jika tampak tanda peradangan selaput otak, atau ada riwayat yang menimbulkan kecurigaan infeksi system saraf pusat.
- c. Neuroimaging Pemeriksaan neuroimaging antara lain adalah CT-scan dan MRI kepala. Pemeriksaan ini tidak dianjurkan pada kejang demam yang baru terjadi untuk pertama kalinya.
- d. Pemeriksaan Laboratorium Pemeriksaan laboratorium harus ditujukan untuk mencari sumber demam, bukan sekedar sebagai pemeriksaan rutin. Pemeriksaannya meliputi pemeriksaan darah ruti, kadar elektrolit, kalsium, fosfor, magnesium, atau gula darah.

9. Penatalaksanaan Kejang Demam

Penatalaksanaan kejang demam menurut (Ngastiyah, 2014) yaitu :

a. Penatalaksanaan medis

- 1) Bila pasien datang dalam keadaan kejang, obat pilihan utama yaitu diazepam untuk memberantas kejang secepat mungkin yang diberikan secara intravena.
- 2) Untuk mencegah edema otak, berikan kortikosteroid dengan dosis 20-30 mg/kg BB/hari dibagi dalam 3 dosis atau sebaliknya glukokortikoid misalnya deksametazon 0,5-1 ampul setiap 6 jam.

b. Penatalaksanaan keperawatan

- 1) Baringkan pasien di tempat yang rata, kepala dimiringkan.
- 2) Singkirkan benda-benda yang ada di sekitar pasien.
- 3) Lepaskan pakaian yang mengganggu pernapasan.
- 4) Jangan memasang sudip lidah (tongue spatel), karena risiko lidah tergigit kecil. Sudip lidah dapat membatasi jalan napas.
- 5) Bila pasien sudah sadar dan terbangun berikan minum hangat.
- 6) Pemberian oksigen untuk mencukupi perfusi jaringan.
- 7) Bila suhu tinggi berikan kompres hangat.

B. Konsep Hipertermi

1. Definisi

Hipertermia adalah keadaan suhu tubuh meningkat di atas rentang normal tubuh (SDKI,2016).

Hipertermi terjadi karena adanya ketidakmampuan mekanisme kehilangan panas untuk mengimbangi produksi panas yang berlebihan sehingga terjadi peningkatan suhu tubuh. Hipertermi juga merupakan respon tubuh terhadap proses infeksi, penentuan hipertermi juga didasarkan pada pembacaan suhu pada waktu yang berbeda dalam satu hari dan dibandingkan dengan nilai normal individu tersebut (Potter & Perry, 2010).

Hipertermia dimana keadaan ketika individu mengalami atau beresiko mengalami kenaikan suhu tubuh $>37,8^{\circ}\text{C}$ (100°F) peroral atau $38,0^{\circ}\text{C}$ (101°F) per rektal yang sifatnya menetap karna faktor eksternal (Carpenito-Moyet, 2012)

2. Penyebab

Menurut SDKI (2016), penyebab hipertermia yaitu:

- a. Dehidrasi
- b. Terpapar lingkungan panas
- c. Proses penyakit (mis. Infeksi, kanker)
- d. Ketidakesesuaian pakaian dengan suhu lingkungan
- e. Peningkatan laju metabolisme
- f. Respon trauma
- g. Aktifitas berlebihan
- h. Penggunaan incubator

3. Tanda dan gejala

Menurut SDKI (2016) gejala tanda mayor objektifnya yaitu suhu tubuh diatas nilai normal. Sedangkan, gejala tanda minor objektifnya kulit merah, kejang, takikardi, takipnea, kulit terasa hangat.

4. Dampak Hipertermia

Menurut temuan patologis pada orang yang meninggal karena demam terlalu tinggi mengakibatkan perdarahan dan degerasi perenkimatososa sel diseluruh tubuh terutama di otak. ketika Sel neuron mengalami kerusakan, sel tersebut tidak dapat digantikan. Demikian juga dengan kerusakan hati,ginjal, dan organ tubuh lainnya. Sering kali dapat cukup berat sehingga kegagalan satu atau lebih dariorgan-organ ini akhirnya menyebabkan kematian,kadang tidak sampai beberapa hari setelah heatstroke (Guyton,2014).

D. Konsep Pertumbuhan dan Perkembangan Anak

1. Pengertian

Anak adalah seseorang yang berusia kurang dari 18 tahun dalam masa tumbuh kembang dengan kebutuhan khusus baik kebutuhan fisik, psikologis, social, dan spiritual. Anak merupakan individu yang berada dalam satu rentang perubahan perkembangan yang dimulai dari bayi hingga remaja. Anak adalah yang berusia 0-18 tahun dipandang sebagai individu yang unik, yang punya potensi untuk tumbuh dan berkembang.(((Wulandari & Erawati, 2016)

Pertumbuhan (*growth*) berkaitan dengan perubahan dalam besar, jumlah, ukuran atau dimensi tingkat sel, organ maupun individu yang bisa diukur dengan ukuran berat (gram, kilogram) ukuran panjang (cm, meter), umur tulang dan keseimbangan metabolik (retensi kalsium dan nitrogen tubuh). Dalam pengertian lain dikatakan bahwa pertumbuhan merupakan bertambahnya ukuran fisik (anatomi) dan struktur tubuh baik sebagian maupun seluruhnya karena adanya multiplikasi (bertambah banyak) sel-sel tubuh dan juga karena bertambah besarnya sel. (((Yuliastati & Nining, 2016)

Sedangkan perkembangan (*development*) adalah bertambahnya kemampuan serta struktur dan fungsi tubuh yang lebih kompleks dalam pola yang teratur, dapat diperkirakan dan diramalkan sebagai hasil dari proses diferensiasi sel, jaringan tubuh, organ-organ dan sistem organ yang terorganisasi dan berkembang sedemikian rupa sehingga masing-masing dapat memenuhi fungsinya. Dalam hal ini perkembangan juga termasuk perkembangan emosi, intelektual dan perilaku sebagai hasil interaksi dengan lingkungan. (((Yuliastati & Nining, 2016)

Berdasarkan pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa pertumbuhan mempunyai dampak terhadap aspek fisik (kuantitas), sedangkan perkembangan berkaitan dengan pematangan fungsi organ/individu yang merupakan hasil interaksi kematangan susunan saraf pusat dengan organ yang dipengaruhinya, misalnya perkembangan sistem neuromuskuler,

kemampuan bicara, emosi dan sosialisasi (kualitas). Kesemua fungsi tersebut berperan penting dalam kehidupan manusia secara utuh.

2. Ciri-ciri Perkembangan

Proses pertumbuhan dan perkembangan anak bersifat individual. Namun demikian pola perkembangan setiap anak mempunyai ciri-ciri yang sama, yaitu (Depkes, 2006 dalam yuliasati, 2016):

1. Perkembangan menimbulkan perubahan.

Perkembangan terjadi bersamaan dengan pertumbuhan. Setiap pertumbuhan disertai dengan perubahan fungsi. Misalnya perkembangan intelegensia pada seorang anak akan menyertai pertumbuhan otak dan serabut saraf.

2. Pertumbuhan dan perkembangan pada tahap awal menentukan perkembangan selanjutnya.

Seorang anak tidak bisa melewati satu tahap perkembangan sebelum ia melewati tahapan sebelumnya. Contoh: seorang anak tidak akan bisa berjalan sebelum ia berdiri dan ia tidak bisa berdiri jika pertumbuhan kaki dan bagian tubuh lain yang terkait dengan fungsi anak terhambat. Perkembangan awal ini merupakan masa kritis karena akan menentukan perkembangan selanjutnya.

4. Pertumbuhan dan perkembangan mempunyai kecepatan yang berbeda.

Sebagaimana pertumbuhan, perkembangan juga mempunyai kecepatan yang berbeda-beda baik dalam pertumbuhan fisik maupun perkembangan

fungsi organ. Kecepatan pertumbuhan dan perkembangan setiap anak juga berbeda-beda.

Pertumbuhan berkorelasi dengan perkembangan.

Pada saat pertumbuhan berlangsung, maka perkembanganpun mengikuti.

Terjadi peningkatan kemampuan mental, memori, daya nalar, asosiasi dan lain-lain pada anak, sehingga pada anak sehat seiring bertambahnya umur maka bertambah pula tinggi dan berat badannyabegitupun keandaiannya.

5 Perkembangan mempunyai pola yang tetap.

Perkembangan fungsi organ tubuh terjadi menurut hukum yang tetap, yaitu:

a. Perkembangan terjadi lebih dahulu di daerah kepala, kemudian menuju ke arah kaudal/anggota tubuh (*pola sefalokaudal*).

b Perkembangan terjadi lebih dahulu di daerah proksimal (gerak kasar) lalu berkembang ke bagian distal seperti jari-jari yang mempunyai kemampuan gerak halus (*pola proksimodistal*).

6 . Perkembangan memiliki tahap yang berurutan.

Tahap perkembangan seorang anak mengikuti pola yang teratur dan berurutan. Tahap- tahap tersebut tidak bisa terjadi terbalik, misalnya anak mampu berjalan dahulu sebelum bisa berdiri.

3. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Pertumbuhan dan Perkembangan

Kualitas tumbuh kembang anak dipengaruhi oleh dua faktor yaitu faktor yang berasal dari dalam (*internal*) dan faktor yang berasal dari luar (*eksternal*)(Yuliasati & Nining, 2016) Faktor internal terdiri dari:

1. Ras/etnik atau bangsa

Anak yang dilahirkan dari ras/bangsa Amerika tidak memiliki faktor herediter ras/bangsa Indonesia atau sebaliknya.

2. Keluarga

Ada kecenderungan keluarga yang memiliki postur tubuh tinggi, pendek, gemuk atau kurus.

3. Umur

Kecepatan pertumbuhan yang pesat terjadi pada masa prenatal, tahun pertama kehidupan dan masa remaja.

4. Jenis kelamin

Fungsi reproduksi pada anak perempuan berkembang lebih cepat daripada laki-laki. Tetapi setelah melewati masa pubertas pertumbuhan anak laki-laki akan lebih cepat.

5. Genetik

Genetik (*heredokonstitusional*) adalah bawaan anak yaitu potensi anak yang akan menjadi ciri khasnya. Ada beberapa kelainan genetik yang berpengaruh pada tumbuh kembang anak. Salah satu contohnya adalah tubuh kerdil.

6. Kelainan kromosom

Kelainan kromosom umumnya disertai dengan kegagalan pertumbuhan dan perkembangan seperti pada *sindrom down* dan *sindrom turner*.

4. Tahapan Pertumbuhan dan Perkembangan Anak

Berdasarkan beberapa teori, maka proses tumbuh kembang anak dibagi menjadi beberapa tahap (Depkes, 2006 dalam(((Yuliastati & Nining, 2016))), yaitu:

a. Masa prenatal atau masa intra uterin (masa janin dalam kandungan)

Masa ini dibagi menjadi 3 periode, yaitu:

1. Masa zigot/mudigah, yaitu sejak saat konsepsi sampai umur kehamilan 2 minggu.
2. Masa embrio, sejak umur kehamilan 2 minggu sampai 8/12 minggu. Sel telur/ovum yang telah dibuahi dengan cepat akan menjadi suatu organism, terjadi diferensiasi yang berlangsung dengan cepat, terbentuk sistem organ dalam tubuh.
3. Masa janin/fetus, sejak umur kehamilan 9/12 minggu sampai akhir kehamilan. Masa janin ini terdiri dari 2 periode yaitu:
 - a . Masa fetus dini, yaitu sejak umur kehamilan 9 minggu sampai trimester ke 2 kehidupan intra uterin. Pada masa ini terjadi percepatan pertumbuhan, alat tubuh telah terbentuk dan mulai berfungsi.
 - b . Masa fetus lanjut, yaitu trimester akhir kehamilan. Pada masa ini pertumbuhan berlangsung pesat disertai perkembangan fungsi

organ. Terjadi transfer imunoglobulin G (Ig G) dari darah ibu melalui plasenta. Akumulasi asam lemak esensial omega 3 (*docosa hexanic acid*) dan omega6 (*arachidonic acid*) pada otak dan retina. Trimester pertama kehamilan merupakan periode terpenting bagi berlangsungnya kehidupan janin. Pada masa ini pertumbuhan otak janin sangat peka terhadap lingkungan sekitarnya. Gizi kurang pada ibu hamil, infeksi, merokok dan asap rokok, minuman beralkohol, obat-obatan, bahan-bahan toksik, pola asuh, depresi berat, faktor psikologis seperti kekerasan terhadap ibu hamil dapat menimbulkan pengaruh buruk bagi pertumbuhan janin dan kehamilan. Agar janin dalam kandungan tumbuh dan berkembang menjadi anak sehat, maka selama hamil ibu dianjurkan untuk:

- a. Menjaga kesehatannya dengan baik.
- b. Selalu berada dalam lingkungan yang menyenangkan.
- c. Mendapat asupan gizi yang adekuat untuk janin yang dikandungnya.
- d. Memeriksa kehamilan dan kesehatannya secara teratur ke sarana kesehatan.
- e. Memberi stimulasi dini terhadap janin.
- f. Mendapatkan dukungan dari suami dan keluarganya.
- g. Menghindari stress baik fisik maupun psikis. (yulianti 2016).

b. Masa bayi (*infancy*) umur 0-11 bulan.

Masa ini dibagi menjadi 2 periode, yaitu:

1. Masa *neonatal*, umur 0-28 hari.

Pada masa ini terjadi adaptasi terhadap lingkungan dan terjadi perubahan sirkulasi darah serta mulai berfungsinya organ-organ.

Masa *neonatal* dibagi menjadi dua periode:

a.. Masa *neonatal* dini, umur 0-7 hari.

b. Mas *neonatal* lanjut, umur 8-28 hari.

2. Masa *post neonatal*, umur 29 hari sampai 11 bulan.

Pada masa ini terjadi pertumbuhan yang pesat dan proses pematangan berlangsung secara terus-menerus terutama meningkatnya fungsi sistem saraf. Selain itu untuk menjamin berlangsungnya proses tumbuh kembang optimal, bayi membutuhkan pemeliharaan kesehatan yang baik termasuk mendapatkan ASI eksklusif selama 6 bulan, diperkenalkan pada makanan pendamping ASI sesuai dengan umurnya, mendapatkan imunisasi sesuai jadwal serta mendapatkan pola asuh yang sesuai. Masa ini juga masa dimana kontak ibu dan bayi berlangsung sangat erat, sehingga dalam masa ini pengaruh ibu dalam mendidik anak sangat besar.

c. Masa anak *toddler* (umur 1-3 tahun).

Pada periode ini kecepatan pertumbuhan mulai menurun dan terdapat kemajuan dalam perkembangan motorik kasar dan

motorik halus serta fungsi ekskresi. Periode ini juga merupakan masa yang penting bagi anak karena pertumbuhan dan perkembangan yang terjadi pada masa balita akan menentukan dan mempengaruhi tumbuh kembang anak selanjutnya. Setelah lahir sampai 3 tahun pertama kehidupannya (*masa toddler*), pertumbuhan dan perkembangan sel-sel otak masih berlangsung dan terjadi pertumbuhan serabut-serabut saraf dan cabang-cabangnya sehingga terbentuk jaringan saraf dan otak yang kompleks. Jumlah dan pengaturan hubungan antar sel saraf ini akan sangat mempengaruhi kinerja otak mulai dari kemampuan belajar berjalan, mengenal huruf hingga bersosialisasi. Pada masa ini perkembangan kemampuan bicara dan bahasa, kreativitas, kesadaran sosial, emosional dan intelegensia berjalan sangat cepat dan merupakan landasan perkembangan berikutnya. Perkembangan moral dan dasar-dasar kepribadian anak juga dibentuk pada masa ini sehingga setiap kelainan/penyimpangan sekecil apapun apabila tidak dideteksi dan ditangani dengan baik akan mengurangi kualitas sumber daya manusia dikemudian hari.

Masa anak pra sekolah (umur 3-6 tahun).

Pada masa ini pertumbuhan berlangsung stabil. Aktivitas jasmani bertambah seiring dengan meningkatnya keterampilan dan proses berfikir. Pada masa ini selain lingkungan di dalam rumah, anak mulai diperkenalkan pada lingkungan di luar rumah.

Anak mulai senang bermain di luar rumah dan menjalin pertemanan dengan anak lain. Pada masa ini anak dipersiapkan untuk sekolah, untuk itu panca indra dan sistem reseptor penerima rangsangan serta proses memori harus sudah siap sehingga anak mampu belajar dengan baik.

d. Masa anak sekolah (6-12 tahun)

Pada masa ini pertumbuhan dan penambahan berat badan mulai melambat. Tinggi badan bertambah sedikitnya 5 cm per tahun. Anak mulai masuk sekolah dan mempunyai teman yang lebih banyak sehingga sosialisasinya lebih luas. Mereka terlihat lebih mandiri. Mulai tertarik pada hubungan dengan lawan jenis tetapi tidak terikat. Menunjukkan kesukaan dalam berteman dan berkelompok dan bermain dalam kelompok dengan jenis kelamin yang sama tetapi mulai bercampur.

e. Masa anak usia remaja (12-18 tahun)

Pada remaja awal pertumbuhan meningkat cepat dan mencapai puncaknya. Karakteristik sekunder mulai tampak seperti perubahan suara pada anak laki-laki dan pertumbuhan payudara pada anak perempuan. Pada usia remaja tengah, pertumbuhan melambat pada anak perempuan. Bentuk tubuh mencapai 95% tinggi orang dewasa. Karakteristik sekunder sudah tercapai dengan baik. Pada remaja akhir, mereka sudah matang secara fisik dan struktur dan pertumbuhan organ reproduksi sudah hampir komplet. Pada usia ini

identitas diri sangat penting termasuk didalamnya citra diri dan citra tubuh. Pada usia ini anak sangat berfokus pada diri sendiri, *narsisme* (kecintaan pada diri sendiri) meningkat. Mampu memandang masalah secara komprehensif. Mereka mulai menjalin hubungan dengan lawan jenis dan status emosi biasanya lebih stabil terutama pada usia remaja lanjut.

5. Kebutuhan Dasar Anak untuk Tumbuh Kembang

Kebutuhan dasar anak untuk tumbuh dan berkembang secara umum digolongkan menjadi 3 (((Yuliasati & Nining, 2016) yaitu:

a. Kebutuhan Fisik-Biomedik (asuh).

Meliputi:

- a. Pangan/gizi, yang merupakan kebutuhan terpenting.
- b. Perawatan kesehatan dasar, antara lain imunisasi, pemberian ASI, penimbangan bayi/anak secara teratur,
- c. pengobatan apabila sakit, dan sebagainya.
- d. Papan/pemukiman yang layak.
- e. Hygiene perorangan, sanitasi lingkungan.
- f. Sandang. Kesegaran jasmani, rekreasi.
- g. Dan lain-lain.

b. Kebutuhan emosi/kasih sayang (asih).

Pada tahun-tahun pertama kehidupannya, hubungan yang erat antara ibu/pengganti ibu dengan anak merupakan syarat mutlak untuk

menjamin tumbuh kembang yang selaras baik fisik, mental, maupun psikososial. Kehadiran ibu/pengganti ibu sedini dan selanggeng mungkin akan menjamin rasa aman bagi bayi. Hal ini diwujudkan dengan kontak fisik (kulit/mata) dan psikis sedini mungkin misalnya dengan menyusui bayi secepat mungkin segera setelah lahir. Kasih sayang yang kurang dari ibu pada tahun-tahun pertama kehidupannya akan berdampak negatif pada tumbuh kembangnya baik fisik, mental maupun sosial emosi yang disebut dengan “*Sindrom Devrivasi Maternal*”. Kasih sayang dari orang tua akan menciptakan ikatan yang erat (*bonding*) dan kepercayaan dasar (*basic trust*).

c. Kebutuhan Stimulasi Mental (asah).

Stimulasi mental merupakan cikal-bakal dalam proses belajar (pendidikan dan pelatihan) pada anak. Stimulasi mental akan memupuk perkembangan mental psikososial anak dalam hal kecerdasan, kemandirian, kreativitas, agama, kepribadian, moral-etika, produktivitas dan sebagainya. (((Yuliastati & Nining, 2016)

C. Konsep Dasar Asuhan Keperawatan

1. Pengkajian

a. Anamnesa

1) Identitas Pasien

Dalam mengkaji identitas pasien kejang demam perlu menjadi perhatian adalah nama lengkap pasien, jenis kelamin, dan usia dari

pasien. Pada beberapa kasus kejang demam sering ditemukan pada anak dengan usia 6 bulan sampai 5 tahun.

2) Riwayat Kesehatan

a) Keluhan Utama

Biasanya anak mengalami peningkatan suhu tubuh $> 38,0^{\circ}\text{C}$, pasien mengalami kejang dan bahkan pada pasien dengan kejang demam kompleks biasanya mengalami penurunan kesadaran.

b) Riwayat Penyakit Sekarang

Biasanya orangtua pasien akan mengatakan badan anaknya terasa panas, nafsu makan menurun, lama terjadi kejang demam yang dialami anak.

c) Riwayat Kesehatan Lalu

1) Riwayat perkembangan anak : biasanya pada pasien dengan kejang demam kompleks mengalami gangguan keterlambatan perkembangan dan intelegensi pada anak disertai mengalami kelemahan pada anggota gerak(hemiparise)

2) Riwayat imunisasi : biasanya anak dengan riwayat imunisasi tidak lengkap rentan tertular penyakit infeksi atau virus seperti influenza

3) Riwayat nutrisi : pada anak sakit, biasanya akan mengalami penurunan nafsu makan karena mual ataupun muntah.

4) Riwayat antenatal, post natal dan natal juga harus diperhatikan terutama untuk anak usia 0-5 tahun.

b. Pemeriksaan fisik

a. Keadaan umum pada anak kejang demam yang sering dijumpai ialah anak sering terlihat rewel hingga penurunan kesadaran

b. TTV

Suhu : $>38^{\circ}\text{C}$

Respirasi : Pada usia 2-<12 bulan : biasanya > 49 x/menit

Pada usia 12 bulan - <5 tahun : biasanya >40 x/menit

Nadi : biasanya >100 x/menit

c. Berat badan

Pada anak kejang demam biasanya tidak mengalami penurunan berat badan yang signifikan

d. Kepala

Kepala tampak simetri, dan tidak ada kelainan yang tampak pada kepala

e. Mata

Mata mendelik, sklera tidak ikterik, konjungtiva sering di temukan anemis

f. Mulut dan lidah

Mukosa bibir tampak kering, tonsil hiperemis, lidah tampak kotor

g. Telinga

Biasanya bentuk simetris kiri- kanan, normalnya pili sejajar dengan katus mata, keluar cairan, terjadi gangguan pendengaran yang bersifat sementara, nyeri tekan mastoid.

h. Hidung penciuman baik, tidak ada pernafasan cuping hidung, bentuk simetris, mukosa hidung berwarna merah muda.

i. Leher

Terjadi pembesaran kelenjar getah bening

j. Dada

1) Thoraks

a) Inspeksi : Gerakan dada simetris, tidak ada penggunaan otot bantu pernapasan

b) Palpasi : vokal fremitus kiri dan kanan sama

c) Auskultasi : biasanya ditemukan tambahan seperti ronchi

d) Perkusi : perkusi pada jantung ditemukan pekak

k. Jantung

Pada umumnya akan terjadi penurunan atau peningkatan denyut jantung

l. Abdomen

Inspeksi , auskultasi , palpasi ,perkusi

m. Genetalia dan anus

Pada umumnya tidak ditemukan gangguan pada area genetalia.

2. Diagnosa Keperawatan

Diagnosa keperawatan adalah suatu pernyataan yang menjelaskan respon secara akuratitas dapat mengidentifikasi dan memberikan intervensi

Diagnosa keperawatan pada penyakit kejang demam adalah :

- a. Hipertermi berhubungan dengan proses infeksi, gangguan pusat pengaturan suhu
- b. Resiko ketidakefektifan perfusi jaringan otak berhubungan dengan gangguan aliran darah ke otak akibat kerusakan sel neuron otak
- c. Resiko cedera berhubungan dengan ketidakefektifan orientasi (kesadaran umum), kejang
- d. Resiko keterlambatan perkembangan b.d gangguan pertumbuhan

3. Perencanaan

Perencanaan adalah pengembangan strategi desain untuk mencegah, menanggulangi atau mengoreksi masalah-masalah yang diidentifikasi pada diagnosa keperawatan (Aziz, 2007).

Hipertermi berhubungan dengan proses infeksi, gangguan pusat pengaturan suhu	NOC	NIC
Definisi : peningkatan suhu tubuh diatas kisaran normal. Batasan karakteristik :	Thermogulation Kriteria hasil : <ul style="list-style-type: none">- Suhu tubuh dalam rentang normal- Nadi dan RR dalam rentang normal- Tidak ada perubahan warna kulit dan tidak ada pusing	<ul style="list-style-type: none">- Kaji factor factor yang terjadinya hipertermi- Observasi tanda tanda vital tiap 2 jam sekali- Ajarkan pada keluarga pemberian kompres hangat pada lipatan paha atau aksila- Anjurkan pasien menggunakan pakaian tipis- Monitor intake dan output- Berikan cairan intravena

- normal
- Kejang
- Takikardia
- Takipnea
- Kulit terasa hangat

- Kolaborasi dalam pemberian parasetamol

Faktor faktor yang berhubungan :

- Anastesia
- Penurunan respirasi
- Dehidrasi
- Pemanjanaan lingkungan yang panas
- Penyakit
- Pemakaian pakaian yang tidak sesuai suhu lingkungan
- Peningkatan laju metabolisme
- Medikasi
- Trauma
- Aktivitas yang berlebihan

Resiko ketidakefektifan perfusi jaringan otak berhubungan dengan gangguan aliran darah ke otak	NOC	NIC
<p>Definisi : berisiko mengalami penurunan sirkulasi jaringan otak yang dapat mengganggu kesehatan.</p> <p>Batasan karakteristik :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Masa tromboplastin parsial abnormal 	<p>Circulation status Tissue perfusion cerebral</p> <p>Kriteria hasil :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mendemonstrasikan status sirkulasi yang ditandai dengan : - Tekanan systole dan diastole dalam rentang yang di harapkan - Tidak ada tanda tanda peningkatan tekanan intracranial (tidak lebih dari 15 mmHg) - Menunjukkan 	<ul style="list-style-type: none"> - Monitor adanya daerah tertentu yang hanya peka terhadap panas,dingin - Monitor adanya paratese - Gunakan sarung tangan untuk proteksi - Batasi gerakan pada kepala, leher dan punggung - Monitor kemampuan BAB - Kolaborasi pemberian analgetik - Diskusikan mengenai penyebab sensasi

-
- Masa protrombin abnormal
 - Sekmen ventrikel kiri akinetik
 - Diseksi arteri
 - Trauma kepala
 - Tumor otak
- fungsi sensori motori cranial yang utuh : tingkat kesadaran membaik, tidak ada gerakan involunter

Resiko cidera berhubungan dengan ketidakefektifan orientasi (kesadaran umum) kejang	NOC	NIC
<p>Definisi : berisiko mengalami cedera sebagai akibat kondisi lingkungan yang berinteraksi dengan sumber adaptif dan sumber defensif individu</p> <p>Faktor resiko :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Eksternal <ul style="list-style-type: none"> - Biologis (mis. tingkat imunisasi komunitas, mikroorganisme - Zat kimia (mis. racun , polutan) - Manusia (mis agen nosocomial) - Nutrisi • Internal <ul style="list-style-type: none"> - Disfungsi biokimia - Usia perkembangan - Malnutrisi 	<p>Risk kontrol</p> <p>Kriteria Hasil</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pasien terbebas dari cedera - Mampu mengenali perubahan status kesehatan - Mampu menggunakan fasilitas kesehatan yang ada - Keluarga pasien mampu menjelaskan cara / metode untuk mencegah cedera 	<ul style="list-style-type: none"> - Beri pengaman pada sisi tempat tidur - -Beri tongue spatel antara gigi dan lidah - Posisikan pasien pada tempat yang nyaman - sediakan lingkungan yang aman untuk pasien - memindahkan barang barang yang dapat membahayakan pasien - Mengontrol lingkungan dari kebisingan - Batasi pengunjung

-
- Hipoksia jaringan
-

Resiko	NOC	NIC
<p>keterlambatan perkembangan</p> <p>Definisi : beresiko mengalami keterlambatan 25 % atau lebih pada satu atau lebih area social atau perilaku regulasi diri, atau pada keterampilan kognitif, bahasa, motorik kasar atau halus.</p> <p>Factor resiko :</p> <p>Prenatal</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gangguan endokrin • Nutrisi tidak adekuat • Kurang perawatan prenatal • Perawatan prenatal yang kuat • Kehamilan yang tidak direncanakan • Kehamilan yang di rencanakan Individual • Anak yang diadopsi • Gangguan perilaku • Kegagalan untuk tumbuh • Gangguan pendengaran • Kejang 	<p>-Nutritional status : nutrisi intake</p> <p>-Parenting performance</p> <p>Kriteria hasil</p> <ul style="list-style-type: none"> - Recovery adanya kekerasan - Recovery : kekerasan emosional - Pola asuh prenatal - Pengetahuan orangtua terhadap perkembangan - Fungsi gastrointestinal anak adekuat - Makanan dan asupan cairan bergizi - Kondisi gizi adekuat 	<p>Pendidikan orangtua : masa bayi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ajarkan kepada orang tua tentang penanda perkembangan normal - Demonstrasikan aktivitas yang menunjang perkembangan - Ajarkan tentang perilaku yang sesuai dengan usia anak - Ajarkan tentang mainan dan benda benda yang sesuai dengan usia anak

(Nurarif,2015)

4. Implementasi

Implementasi merupakan tindakan yang sudah direncanakan dalam rencana keperawatan, tindakan keperawatan mencakup tindakan mandiri (independen) dan tindakan kolaborasi (Tarwoto, 2012).

5. Evaluasi

Evaluasi perkembangan kesehatan pasien dapat dilihat dari hasilnya. Tujuannya adalah untuk mengetahui sejauh mana tujuan perawatan dapat dicapai dan memberikan umpan balik terhadap asuhan keperawatan yang diberikan (Tarwoto, 2012).

