

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Konsep Kejang Demam

1. Pengertian Kejang Demam

Kejang demam (*febris seizure/stuip/step*) merupakan kejang yang timbul pada waktu demam karena disebabkan oleh proses diluar kepala, seperti terdapat infeksi di saluran pernafasan, telinga, maupun infeksi saluran pencernaan (Marwan, 2017).

Kejang demam adalah bangkitan kejang yang terjadi pada kenaikan suhu tubuh (suhu rektal lebih dari 38° C) akibat suatu proses ekstra *cranial*, biasanya terjadi antara umur 3 bulan dan 5 tahun (Vebriasa et al., 2016).

Kejang demam dikelompokkan menjadi dua, yaitu kejang demam sederhana dan kejang demam kompleks. Setelah kejang demam pertama, 33% anak akan mengalami satu kali rekurensi (kekambuhan), dan 9% anak mengalami rekurensi 3 kali atau lebih. Beberapa penelitian mengatakan rekurensi dari kejang demam akan meningkat jika terdapat faktor risiko seperti kejang demam pertama pada usia kurang dari 12 bulan, terdapat riwayat keluarga dengan kejang demam, dan jika kejang pertama pada suhu <40°C, atau terdapat kejang demam kompleks (Deliana, 2016).

2. Etiologi

Penyebab kejang demam menurut Bidinger (2018) yaitu: Faktor-faktor periental, malformasi otak kongenital.

a. Faktor Genetika

Faktor keturunan dari salah satu penyebab terjadinya kejang demam, 25-50% anak yang mengalami kejang demam memiliki anggota keluarga yang pernah mengalami kejang demam.

b. Penyakit infeksi

- 1) Bakteri : penyakit pada traktus respiratorius, pharyngitis, tonsillitis, otitis media.
- 2) Virus : varicella (cacar), morbili (campak), *dengue* (virus penyebab demam berdarah)

c. Demam

Kejang demam cenderung timbul dalam 24 jam pertama pada waktu sakit dengan demam tinggi, demam pada anak paling sering disebabkan oleh :

- 1) ISPA
- 2) Otitis media
- 3) Pneumonia
- 4) Gastroenteritis
- 5) ISK

d. Gangguan metabolisme

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

e. Trauma

Kejang berkembang pada minggu pertama setelah kejadian cedera kepala

f. Neoplasma, toksin

Neoplasma dapat menyebabkan kejang pada usia berapa pun, namun mereka merupakan penyebab yang sangat penting dari kejang pada usia pertengahan dan kemudian ketika insiden penyakit neoplastik meningkat

g. Gangguan sirkulasi

h. Penyakit degenerative susunan saraf.

3. Patofisiologi

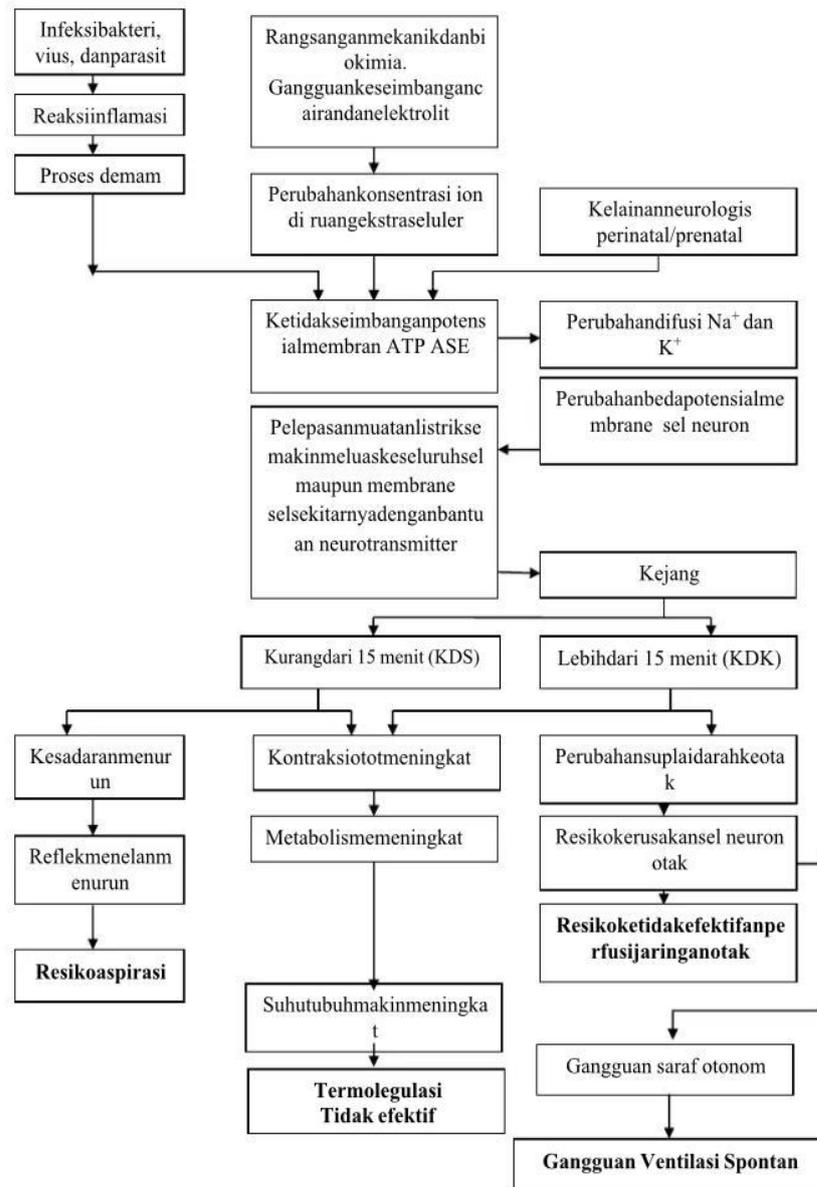
Sumber energi otak adalah glukosa yang melalui proses oksidasi dipecah menjadi CO₂ dan air. Sel dikelilingi oleh membran yang terdiri dari permukaan dalam yaitu lipoid dan permukaan luar yaitu ionik. Dalam keadaan normal membran sel neuron dapat dilalui dengan mudah oleh ion kalium (K⁺) dan sangat sulit dilalui dengan mudah oleh ion natrium (Na⁺) dan elektrolit lainnya, kecuali ion klorida (Cl⁻). Akibatnya konsentrasi ion K⁺ dalam sel neuron tinggi dan konsentrasi Na⁺ rendah, sedang di luar sel, maka terdapat perbedaan 5 potensial membran yang disebut potensial membran dari neuron. Untuk menjaga keseimbangan potensial membran diperlukan energi dan bantuan enzim Na-K ATP-ase yang terdapat pada permukaan sel. Keseimbangan potensial membran ini dapat diubah oleh :

- a. Perubahan konsentrasi ion di ruang ekstraselular
- b. Rangsangan yang datang mendadak misalnya mekanisme, Kimiawi atau aliran listrik dari sekitarnya
- c. Perubahan patofisiologi dari membran 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 anak 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 membran sel neuron dan dalam waktu yang singkat terjadi difusi dari ion kalium maupun ion natrium akibat terjadinya lepas muatan listrik.

Besarnya pelepasan muatan listrik ini mengakibatkan aliran yang dihantarkan dapat meluas ke seluruh sel maupun ke membran sel sekitarnya dengan bantuan “*neutransmitter*” di otak dan terjadi

kejang. Kejang demam yang berlangsung lama (lebih dari 15 menit) biasanya disertai apnea, meningkatnya kebutuhan oksigen dan energi untuk kontraksi otot skeletal yang akhirnya terjadi hipoksemia, hiperkapnia, asidosis laktat disebabkan oleh metabolisme anaerobik, hipotensi artenal disertai denyut jantung yang tak teratur dan suhu tubuh meningkat yang disebabkan meningkatnya aktifitas otot dan mengakibatkan metabolisme otak meningkat (Lestari, 2016). Berikut ini adalah gambaran patofisiologis dari kejang demam.



Gambar 2.1
Pathway Kejang Demam

4. Klasifikasi

Kejang demam dikelompokkan menjadi dua, yaitu kejang demam sederhana dan kejang demam kompleks.

a. Kejang demam sederhana

Kejang demam yang berlangsung singkat kurang dari 15 menit, dan umumnya akan berhenti sendiri. Kejang berbentuk tonik dan klonik, tanpa gerakan fokal. Kejang tidak berulang dalam waktu 24 jam.

b. Kejang demam kompleks

Kejang lebih dari 15 menit, kejang fokal atau persial, kejang berulang atau lebih dari 1 kali dalam 24 jam (Dervis, 2017).

5. Manifestasi klinis

Umumnya kejang demam berlangsung singkat, berupa serangan kejang klonik atau tonik klonik bilateral, setelah kejang berhenti, anak tidak memberi reaksi apapun untuk sejenak, tetapi setelah beberapa detik atau menit anak terbangun dan sadar kembali tanpa defisit neurologis. Kejang dapat diikuti oleh hemiparesis sementara (hemiparesis *touch*) atau kelumpuhan sementara yang berlangsung beberapa jam sampai beberapa hari.

Manifestasi klinis kejang demam pada anak kejang terjadi apabila demam disebabkan oleh infeksi virus saluran pernapasan atas, roseola atau infeksi telinga. Namun pada beberapa kasus tertentu antara lain:

- 1) Kejang demam terjadi sebagai gejala dari penyakit meningitis atau masalah serius lainnya.
- 2) Selain demam yang tinggi, kejang-kejang juga bisa terjadi akibat penyakit radang selaput otak, tumor, trauma atau benjolan di kepala serta gangguan elektrolit dalam tubuh.
- 3) Kejang demam biasanya terjadi pada awal demam dimana anak

akan terlihat aneh untuk beberapa saat, kemudian kaku, kelojotan dan memutar matanya.

- 4) Anak tidak responsif untuk beberapa waktu, napas akan terganggu, dan kulit akan tampak lebih gelap dari biasanya. Setelah kejang, anak akan segera normal kembali.
- 5) Kejang biasanya berakhir kurang dari 1 menit.
- 6) Kejang sendiri terjadi akibat adanya kontraksi otot yang berlebihan dalam waktu tertentu tanpa bisa dikendalikan.
- 7) Timbulnya kejang yang disertai demam ini diistilahkan sebagai kejang demam (*convulsio febrilllis*) atau stuiip/step (Labir et al., 2017)

6. Komplikasi

Komplikasi kejang demam meliputi:

a. Kejang Demam Berulang

Faktor risiko terjadinya kejang demam berulang adalah:

- 1) Riwayat keluarga dengan kejang demam (derajat pertama)
- 2) Durasi yang terjadi antara demam dan kejang kurang dari 1 jam
- 3) Usia < 18 bulan
- 4) Temperatur yang rendah yang membangkitkan bangkitan kejang

b. Epilepsi

Faktor risiko kejang demam yang berkembang menjadi epilepsi adalah:

- 1) Kejang demam kompleks
- 2) Riwayat keluarga dengan epilepsi
- 3) Durasi demam kurang dari 1 jam sebelum terjadinya

bangkitan kejang

- 4) Gangguan pertumbuhan neurologis (contoh: *cerebralpalsy*, hidrocefalus).

d. Paralisis Todd

Paralisis Todd adalah hemiparesis sementara setelah terjadinya kejang demam. Jarang terjadi dan perlu dikonsultasikan ke bagian neurologi. Epilepsi parsial kompleks dan *Mesial Temporal Sclerosis* (MTS). Pada pasien epilepsi parsial kompleks yang berhubungan dengan MTS ditemukan adanya riwayat kejang demam berkepanjangan.

e. Gangguan Tingkah Laku dan Kognitif

Meskipun gangguan kognitif, motorik dan adaptif pada bulan pertama dan tahun pertama setelah kejang demam ditemukan tidak bermakna, tetapi banyak faktor independen yang berpengaruh seperti status sosial-ekonomi yang buruk, kebiasaan menonton televisi, kurangnya asupan ASI dan kejang demam kompleks.

7. Pemeriksaan penunjang

Pemeriksaan penunjang untuk penyakit kejang demam adalah :

- a. Pemeriksaan penunjang dilakukan sesuai indikasi untuk penyebab demam atau kejang, pemeriksaan dapat meliputi darah perifer lengkap, gula darah, elektrolit, urinalisi, dan biakan darah, urin atau feses.
- b. Pemeriksaan cairan serebrospinal dilakukan untuk menegakkan atau kemungkinan terjadinya meningitis. Pada bayi kecil sering kali sulit untuk menegakkan atau menyingkirkan diagnosis meningitis karena manifestasi klinisnya tidak jelas. Jika yakin bukan meningitis secara klinis tidak perlu dilakukan fungsi lumbal, fungsi lumbal dilakukan pada :
 - 1) Bayi usia kurang dari 12 bulan sangat dianjurkan

- 2) Bayi berusia 12-18 bulan dianjurkan
 - 3) Bayi lebih usia dari 18 bulan tidak perlu dilakukan
- c. Pemeriksaan elektroenseleografi (EEG) tidak direkomendasikan, pemeriksaan ini dapat dilakukan pada kejang demam yang tidak khas, misalnya kejang demam kompleks pada anak usia lebih dari 6 tahun, kejang demam fokal.
- d. Pemeriksaan *CT Scan* dilakukan jika ada indikasi :
- 1) Kelainan neurologis fokal yang menetap atau kemungkinan adanya lesi struktural di otak
 - 2) Terdapat tanda tekanan intrakranial (kesadaran menurun, muntah berulang, ubun-ubun menonjol, edema pupil) (Yulianti, 2017).

8. Penatalaksanaan

Menurut Bidinger (2018) pengobatan medis saat terjadi kejang yaitu:

- a. Pemberian diazepam supositoria pada saat kejang sangat efektif dalam menghentikan kejang, dengan dosis pemberian:
 - 1) 5 mg untuk anak < 3 tahun atau dosis 7,5 mg untuk anak > 3 tahun
 - 2) 4 mg untuk BB < 10 kg dan 10 mg untuk anak dengan BB > 10 kg 0,5 – 0,7 mg/kgBB/kali
- b. Diazepam intravena juga dapat diberikan dengan dosis sebesar 0,2 – 0,5 mg/kg BB. Pemberian secara perlahan – lahan dengan kecepatan 0,5 – 1 mg/menit untuk menghindari depresi pernafasan, bila kejang berhenti sebelum obat habis, hentikan penyuntikan. Diazepam dapat diberikan 2 kali dengan jarak 5 menit bila anak masih kejang, Diazepam tidak dianjurkan diberikan per IM karena tidak diabsorpsi dengan baik.
- c. Bila tetap masih kejang, berikan fenitoin per IV sebanyak 15

mg/kg BB perlahan – lahan, kejang yang berlanjut dapat diberikan pentobarbital 50 mg IM dan pasang ventilator bila perlu. Bila kejang berhenti dan tidak berlanjut, pengobatan cukup dilanjutkan dengan pengobatan intermitten yang diberikan pada anak demam untuk mencegah terjadinya kejang demam. Obat yang diberikan berupa:

1) Antipirentik

Parasetamol atau asetaminofen 10 – 15 mg/kgBB/kali diberikan 4 kali atau tiap 6 jam. Berikan dosis rendah dan pertimbangan efek samping berupa hiperhidrosis.

2) Ibuprofen 10 mg/kgBB/kali diberikan 3 kali

3) Antikonvulsan

4) Berikan diazepam oral dosis 0,3 – 0,5 mg/kgBB setiap 8 jam pada saat demam menurunkan risiko berulang. Diazepam rektal dosis 0,5 mg/kgBB/hari sebanyak 3kali perhari. Bila kejang berulang, berikan pengobatan rumatan dengan fenobarbital atau asam valproat dengan dosis asam valproat 15-40 mg/kgBB/hari dibagi 2-3 dosis, sedangkan fenobarbital 3-5 mg/kgBB/hari dibagi dalam 2 dosis.

d. Tindakan keperawatan saat terjadi kejang demam adalah:

- 1) Saat terjadi serangan mendadak yang harus diperhatikan pertama kali adalah ABC (*Airway, Breathing, Circulation*)
- 2) Setelah ABC aman, Baringkan pasien ditempat yang rata untuk mencegah terjadinya perpindahan posisi tubuh kearah danger
- 3) Kepala dimiringkan dan pasang sundip lidah yang sudah di bungkus kasa
- 4) Singkirkan benda-benda yang ada disekitar pasien yang bisa menyebabkan bahaya

- 5) Lepaskan pakaian yang mengganggu pernapasan
- 6) Bila suhu tinggi berikan kompres hangat
- 7) Setelah pasien sadar dan terbangun berikan minum air hangat
- 8) Jangan diberikan selimut tebal karena uap panas akan sulit dilepaskan.

B. Konsep Teori Hipertermia

1. Pengertian

Hipertermia adalah suhu inti tubuh di atas kisaran normal karena kegagalan termoregulasi. Hipertermia adalah keadaan ketika individu mengalami atau beresiko mengalami kenaikan suhu tubuh yang terus-menerus lebih tinggi dari $37,5^{\circ}\text{C}$ atau di atas rentang normal (Herdman & Kamitsuru, 2018). Hipertermia merupakan keadaan dimana meningkatnya suhu tubuh di atas rentang normal (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2017). Batasan karakteristik pada hipertermia yaitu postur abnormal, apnea, koma, kulit kemerahan, kejang, takikardi, takipneu, kulit terasa hangat. Demam adalah suatu kejadian terjadinya peningkatan suhu tubuh. Demam merupakan kondisi suhu tubuh di atas $37,5^{\circ}\text{C}$, sedangkan hiperpireksia (demam tinggi) adalah kenaikan suhu tubuh sampai 41°C atau lebih (Pratiwi, 2016).

2. Penyebab

- a. Dehidrasi
- b. Terpapar lingkungan panas
- c. Proses penyakit (Mis. Infeksi, kanker)
- d. Ketidaksesuaian pakaian dengan suhu lingkungan
- e. Peningkatan laju metabolisme

- f. Respon trauma
- g. Aktivitas berlebihan
- h. Penggunaan *incubator*

3. Kondisi klinis terkait

- a. Proses infeksi
- b. Hipertiroid
- c. Stroke
- d. Dehidrasi
- e. Trauma
- f. Prematuritas

4. Patofisiologi

Jika tingkat panas dalam melebihi 38,5°C, pasien mulai merasa gelisah, aliran darah menumpuk, aliran darah ke otak, jantung, dan paru-paru meningkat, aliran darah ke organ berkurang, dan tangan menjadi dingin. Demam tinggi merangsang pencernaan yang sangat cepat, jantung di pompa lebih cepat dan laju pernapasan lebih cepat. Dehidrasi menyebabkan penguapan yang memicu kenaikan suhu, kulit dan paru-paru. Suhu di atas 41°C akan menyebabkan kerusakan jaringan otak besar yang menyebabkan kejang pada pasien (Ariani, 2016).

5. Penanganan Hipertermia

- a. Penatalaksanaan farmakologi

Tatalaksana terapi anak yang mengalami demam/hipertermia berupa terapi suportif dan simptomik. Terapi suportif meliputi upaya penggantian cairan tubuh karena dehidrasi. Sedangkan terapi simptomik ada beberapa jenis yang diberikan salah satunya adalah terapi antipiretik (Arisandi & Andriani, 2014).

- b. Non farmakologis

Tindakan non farmakologis terhadap penurunan suhu panas yang bisa dilakukan sebagai berikut: menempatkan anak di ruang bersuhu dan bersirkulasi baik, berikan minum lebih banyak dari biasanya, menggunakan pakaian yang mudah menyerap keringat dan tipis, dan memberikan kompres pada anak. Tindakan kompres lain yang dilakukan untuk menurunkan suhu tubuh pada anak adalah *tepid water sponge*. *Tepid water sponge* yaitu suatu prosedur tindakan untuk meningkatkan kontrol kehilangan panas pada suhu tubuh melalui evaporasi dan konduksi, yang biasanya dilakukan pada pasien yang mengalami demam tinggi (Al Syiffani et al., 2023).

C. Konsep *Water Tepid Sponge*

1. Pengertian *Water Tepid Sponge*

Water Tepid Sponge merupakan kombinasi teknik blok dengan seka. Teknik ini menggunakan kompres blok tidak hanya di satu tempat saja, melainkan langsung di beberapa tempat yang memiliki pembuluh darah besar. Selain itu masih ada perlakuan tambahan yaitu dengan memberikan seka di beberapa area tubuh sehingga perlakuan yang diterapkan terhadap pasien pada teknik ini akan semakin kompleks dan rumit dibandingkan dengan teknik lain namun dengan kompres blok langsung di berbagai tempat ini akan memfasilitasi penyampaian sinyal ke hipotalamus dengan lebih gencar. Selain itu pemberian seka akan mempercepat pelebaran pembuluh darah perifer memfasilitasi perpindahan panas dari tubuh ke lingkungan sekitar sehingga mempercepat penurunan suhu tubuh (Bangun & Ainun, 2017).

Tepid water sponge merupakan kompres dengan air bersuhu 35,0°C-40,0°C dilipatan ketiak dan lipatan selangkangan selama 15-20 menit, yang bisa membantu menurunkan panas dengan melepaskan panas lewat pori-pori kulit melalui proses penguapan.

Tindakan *tepid water sponge* hanya bisa dilakukan jika anak mengalami demam tinggi yaitu suhu mencapai lebih dari 37,5°C-40,0°C (Carlson & Kurnia, 2020). *Tepid water sponge* suatu metode alternatif non farmakologis untuk menurunkan suhu tubuh. *Tepid water sponge* adalah sebuah teknik kompres hangat yang menggabungkan teknik kompres blok pada pembuluh darah supervisial dengan teknik seka, pemberian *tepid sponge* memungkinkan aliran udara lembab membantu pelepasan panas tubuh dengan cara konveksi. Suhu tubuh lebih hangat daripada suhu udara atau suhu air memungkinkan panas akan pindah ke molekul-molekul udara melalui kontak langsung dengan permukaan kulit (Dewi, 2016). Menurut Nurlaili & Supono (2018) Pelaksanaan *tepid water sponge* dilakukan dengan cara mengelap seluruh tubuh dengan menggunakan waslap lembab hangat selama 15 menit. Efek hangat dari waslap tersebut dapat memvasodilatasi pembuluh darah sehingga pembuluh darah lancar.

Penelitian Yuniawati, Wulandari & Parmilah (2020) menyebutkan bahwa pemberian *tepid water sponge* dengan suhu air hangat 37-40°C berpengaruh dalam penurunan suhu tubuh pada pasien dengan masalah keperawatan hipertermia. Hal ini disebabkan dengan pemberian *tepid water sponge* dengan menyeka tubuh dengan air hangat akan membuat penurunan suhu tubuh dengan cara konveksi dan evaporasi. Melalui metode ini panas yang dihantarkan air hangat akan membuat pori-pori pada tepi kulit melebar sehingga mempercepat pengeluaran panas melalui evaporasi. Selain itu, dengan cara konveksi dimana penerapan air hangat yang suhunya lebih rendah dari suhu tubuh akan mempengaruhi pusat termoregulasi di dalam tubuh, sehingga tubuh otomatis akan bekerja untuk menurunkan suhu tubuh minimal 1°C pada pasien demam dengan suhu air 40°C dan dilakukan evaluasi setelah 15 menit.

Kompres tidak dianjurkan sebagai terapi utama karena hanya menurunkan panas dengan menguapkan permukaan tubuh, tetapi tidak memberi efek/pengaruh pada pusat termogulasi. Kompres alkohol tidak dianjurkan karena ada beberapa kasus penyerapan sistemik alkohol. Kompres dingin juga tidak direkomendasikan karena dapat meningkatkan pusat pengatur suhu hipotalamus, menyebabkan tubuh menggigil, sehingga menaikkan suhu tubuh. Kompres dingin mengakibatkan vasokonstriksi, yang pada akhirnya meningkatkan suhu tubuh. Tindakan ini membuat anak merasa tidak nyaman. Upaya mengurangi menggunakan pakaian ataupun memberi pakaian secara berlebihan pada anak juga tidak dianjurkan (Carlson & Kurnia, 2020).

2. Manfaat *Water Tepid Sponge*

Manfaat dari pemberian *water tepid sponge* adalah menurunkan suhu tubuh yang sedang mengalami demam, memberikan rasa nyaman, mengurangi nyeri dan ansietas yang diakibatkan oleh penyakit yang mendasari demam. *Water tepid sponge* juga sangat bermanfaat pada pasien yang memiliki riwayat kejang demam dan penyakit liver (Putra, 2018).

3. Indikasi Tindakan Keperawatan

- a. *Febris* (demam) dengan suhu di atas 38 °C
- b. Hipertermia
- c. Tidak ada luka pada daerah pemberian *water tepid sponge*
- d. Tidak diberikan pada neonatus

4. Mekanisme Pemberian *Water Tepid Sponge*

Pemberian *water tepid sponge* pada daerah tubuh akan mengakibatkan anak berkeringat. *Water tepid sponge* bertujuan

untuk mendorong darah ke permukaan tubuh sehingga darah dapat mengalir dengan lancar. Ketika suhu tubuh meningkat dan dilakukan *water tepid sponge*, hipotalamus anterior memberi sinyal pada kelenjar keringat untuk melepaskan keringat. Tindakan ini diharapkan akan terjadi penurunan suhu tubuh sehingga mencapai keadaan normal kembali (Maharani, 2011).

Pada prinsipnya pemberian *tepid water sponge* bisa menurunkan suhu tubuh lewat proses penguapan dan bisa memperlancar sirkulasi darah, sehingga darah akan mengalir dari organ dalam ke permukaan tubuh dengan membawa panas. Kulit memiliki banyak pembuluh darah, terutama tangan, kaki, dan telinga. Aliran darah melalui kulit mencapai 30% dari darah yang dipompa jantung. Lalu panas berpindah dari darah melalui dinding pembuluh darah ke permukaan kulit dan hilang ke lingkungan sehingga terjadilah penurunan suhu tubuh.

5. **Prosedur Terapi *Water Tepid Sponge***

Water tepid sponge dilakukan selama 15 menit, apabila dalam 15 menit setelah dilakukan tepid sponge suhu tubuh belum turun maka tindakan diberhentikan kemudian hasil tindakan dilaporkan ke perawat ruangan atau dokter. Pemberian terapi *water tepid sponge* yang terlalu sering atau lebih dari 2 kali pemberian dalam 1 waktu akan mengakibatkan tingkat ketidaknyamanan pada anak meningkat, dan beresiko mengalami Hipotermia pada anak.

a. Peralatan

- 1) Baskom
- 2) Washlap 5 buah
- 3) Handuk mandi 2 buah
- 4) Selimut
- 5) Termometer air

6) Termometer

7) Air dengan Suhu 30-40°C

Terapi *Water Tepid Sponge* dilakukan dengan menggunakan air hangat dengan suhu 30-40°C, suhu air disesuaikan dengan suhu anak pada saat mengalami demam, semakin tinggi demam maka suhu air sebaiknya lebih ditinggikan, hal ini bertujuan untuk lebih mempercepat pelepasan panas melalui konduksi, konveksi, radiasi dan evaporasi.

b. Persiapan

- 1) Jelaskan prosedur dan demonstrasikan kepada keluarga cara *water tepid sponge*.
- 2) Jelaskan manfaat dari dilakukan terapi *water tepid sponge* pada anak

c. Prosedur Pelaksanaan

- 1) Cuci tangan
- 2) Beri kesempatan pasien untuk buang air sebelum dilakukan tindakan kompres *water tepid sponge*.
- 3) Ukur suhu tubuh pasien dan catat.
- 4) Buka seluruh pakaian pasien dan alasi pasien dengan handuk mandi.
- 5) Tutup tubuh pasien dengan handuk mandi. Kemudian basahkan washlap atau lap mandi. Letakkan washlap di dahi pasien, aksila, dan lipatan paha. Menyeka bagian ekstremitas atas dan bawah, punggung, dan bokong dengan tekanan lembut yang lama, lap bagian tubuh (Ekstrimitas, punggung, bokong) pasien selama 15 menit. Pertahankan suhu air (30-40°C).
- 6) Apabila washlap mulai mengering maka rendam kembali dengan

air hangat

- 7) Lalu ulangi prosedur yang sama.
- 8) Hentikan prosedur jika pasien kedinginan atau menggigil atau segera setelah suhu normal
- 9) Tubuh pasien mendekati normal. Selimuti pasien dengan handuk mandi dan keringkan.
- 10) Pakaikan pasien baju yang tipis dan mudah menyerap keringat.
- 11) Rapikan alat dan kemudian cuci tangan.
- 12) Catat suhu tubuh pasien sebelum dilakukan tindakan kompres *water tepid sponge*, kemudian.
- 13) Lakukan pengukuran kembali suhu tubuh pasien 15 menit setelah dilakukan tindakan kompres *water tepid sponge*.

Penerapan *tepid water sponge* dapat menurunkan suhu tubuh klien yang mengalami hipertermia sesuai dengan penelitian dibawah ini:

- a. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh I. Lestari et al. (2023). Didapatkan hasil terdapat penurunan suhu tubuh setelah dilakukan kompres *tepid water sponge* selama 15-20 menit, I. Lestari et al. (2023) melakukan tindakan *tepid water sponge* pada 2 responden menunjukkan penurunan suhu tubuh normal. Pada pasien An. K sebelum *tepid water sponge* suhu 40°C, sesudah *tepid water sponge* suhu 36,6°C, dan pada pasien An. A sebelum *tepid water sponge* suhu 38,7°C, sesudah *tepid water sponge* 36,5°C.
- b. Penelitian ini juga dilakukan oleh Astuti & Utami (2023) mengatakan bahwa *tepid water sponge* efektif menurunkan suhu tubuh anak yang mengalami hipertermia di RSUD DR. Soehadi Prijonegoro Sragen. Astuti & Utami (2023) melakukan tindakan *tepid water sponge* dan menunjukkan penurunan suhu tubuh pada pasien An. F suhu 38,5°C sebelum dilakukan *tepid water sponge*,

suhu 36,8°C sesudah dilakukan *tepid water sponge*. Pada pasien An. M suhu 39°C sebelum dilakukan *tepid water sponge*, suhu 36,5°C sesudah dilakukan *tepid water sponge*.

- c. Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Albayani et al. (2022). Dimana terdapat perbedaan suhu tubuh sebelum dan sesudah diberikan *tepid water sponge* pada anak dengan hipertermia. Berdasarkan hasil penelitian diatas penerapan *tepid water sponge* efektif menurunkan suhu tubuh pada anak dengan masalah hipertermia.

D. Konsep Dasar Asuhan Keperawatan

1. Pengkajian

Dalam pengkajian keperawatan menurut Mendri & Prayogi (2018).

a. Data Subjektif Identitas :

- 1) Biodata anak mencakup nama, umur, jenis kelamin.
- 2) Biodata orang tua perlu dipertanyakan untuk mengetahui status sosial anak meliputi nama, umur, agama, suku/bangsa, pendidikan, pekerjaan, penghasilan, dan alamat.
- 3) Riwayat Penyakit

Riwayat penyakit yang diderita sekarang tanpa kejang ditanyakan.

- 4) Apakah betul ada kejang.

Diharapkan ibu atau keluarga yang mengantar dianjurkan menirukan gerakan kejang si anak.

b. Apakah disertai demam

Dengan mengetahui ada tidaknya demam yang menyertai kejang, maka diketahui apakah infeksi memegang peranan dalam

terjadinya bangkitan kejang. Jarak antara timbulnya kejang dengan demam.

c. Lama serangan

Seorang ibu yang anaknya mengalami kejang merasakan waktu berlangsung lama. Lama bangkitan kejang kita dapat mengetahui kemungkinan respon terhadap prognosa dan pengobatan.

d. Pola serangan

- 1) Perlu diusahakan agar diperoleh gambaran lengkap mengenai pola serangan apakah bersifat umum, fokal, tonik, klonik.
- 2) Apakah serangan berupa kontraksi sejenak tanpa hilang kesadaran
- 3) Apakah serangan berupa tonus otot hilang sejenak disertai gangguan kesadaran seperti epilepsi akinetik.
- 4) Apakah serangan dengan kepala dan tubuh mengadakan flexi sementara tangan naik sepanjang kepala, seperti pada spasme infantile.
- 5) Pada kejang demam sederhana kejang ini bersifat umum.

e. Frekuensi serangan

Apakah penderita mengalami kejang sebelumnya, umur berapa kejang terjadi untuk pertama kali, dan berapa frekuensi kejang per tahun. Prognosa makin kurang baik apabila kejang timbul pertama kali pada umur muda dan bangkitan kejang sering timbul.

f. Keadaan sebelum, selama dan sesudah serangan

Sebelum kejang perlu ditanyakan adakah aura atau rangsangan tertentu yang dapat menimbulkan kejang, misalnya lapar, lelah, muntah, sakit kepala dan lain-lain. Dimana kejang dimulai dan bagaimana menjalarnya. Sesudah kejang perlu ditanyakan apakah penderita segera sadar, tertidur, kesadaran menurun, ada paralise, menangis dan sebagainya.

g. Riwayat penyakit sekarang yang menyertai

Apakah muntah, diare, truma kepala, gagap bicara (khususnya pada penderita epilepsi), gagal ginjal, kelainan jantung, *Dengue Hemoragi Fever* (DHF) , Infeksi saluran pernapasan akut (ISPA), Otitis media akut (OMA), Morbili dan lain-lain.

h. Riwayat penyakit dahulu

- 1) Sebelum penderita mengalami serangan kejang ini ditanyakan apakah penderita pernah mengalami kejang sebelumnya, umur berapa saat kejang terjadi untuk pertama kali.
- 2) Apakah ada riwayat trauma kepala, radang selaput otak, Otitis media akut (OMA) dan lain-lain.

i. Riwayat kehamilan dan persalinan

Kedaaan ibu sewaktu hamil per trimester, apakah ibu pernah mengalami infeksi atau sakit panas sewaktu hamil. Riwayat trauma, perdarahan per vagina sewaktu hamil, penggunaan obat-obatan maupun jamu selama hamil. Riwayat persalinan ditanyakan apakah sukar, spontan atau dengan tindakan (*forcep/vakum*), perdarahan ante partum, asfiksi dan lain-lain. Keadaan selama neonatal apakah bayi panas, diare, muntah, tidak mau menetek, dan kejang-kejang.

j. Riwayat imunisasi

Jenis imunisasi yang sudah didapatkan dan yang belum ditanyakan serta umur mendapatkan imunisasi dan reaksi dari imunisasi. Pada umumnya setelah mendapat imunisasi difteri, pertusis, dan tetanus (DPT) efek sampingnya adalah panas yang dapat menimbulkan kejang.

k. Riwayat perkembangan

Ditanyakan kemampuan perkembangan meliputi:

- 1) Personal sosial (kepribadian/tingkah laku sosial) berhubungan

dengan kemampuan mandiri, bersosialisasi, dan berinteraksi dengan lingkungannya.

- 2) Gerakan motorik halus berhubungan dengan kemampuan anak untuk mengamati sesuatu, melakukan gerakan yang melibatkan bagian-bagian tubuh tertentu saja dan dilakukan otot-otot kecil dan memerlukan koordinasi yang cermat, misalnya menggambar, memegang suatu benda, dan lain-lain.
- 3) Gerakan motorik kasar berhubungan dengan pergerakan dan sikap tubuh.
- 4) Bahasa : kemampuan memberikan respon terhadap suara, mengikuti perintah dan berbicara spontan.

l. Riwayat kesehatan keluarga.

- 1) Adakah anggota keluarga yang menderita kejang (+25% penderita kejang demam mempunyai faktor turunan)
- 2) Adakah anggota keluarga yang menderita penyakit syaraf atau lainnya.
- 3) Adakah anggota keluarga yang menderita penyakit seperti Infeksi saluran pernapasan akut (ISPA), diare atau penyakit infeksi menular yang dapat mencetuskan terjadinya kejang demam.

4) Riwayat sosial

- a) Untuk mengetahui perilaku anak dan keadaan emosionalnya perlu dikaji siapakah yang mengasuh anak.
- b) Bagaimana hubungan dengan anggota keluarga dan teman sebayanya.

m. Pola kebiasaan dan fungsi kesehatan

Ditanyakan keadaan sebelum dan selama sakit bagaimana.

n. Pola kebiasaan dan fungsi ini meliputi :

- 1) Pola persepsi dan tatalaksana hidup sehat
- 2) Gaya hidup yang berkaitan dengan kesehatan, pengetahuan tentang kesehatan, pencegahan dan kepatuhan pada setiap

perawatan dan tindakan medis.

- 3) Bagaimana pandangan terhadap penyakit yang diderita, pelayanan kesehatan yang diberikan, tindakan apabila ada anggota keluarga yang sakit, penggunaan obat-obatan pertolongan pertama.

o. Pola nutrisi

- 1) Untuk mengetahui asupan kebutuhan gizi anak. Ditanyakan bagaimana kualitas dan kuantitas dari makanan yang dikonsumsi oleh anak.
- 2) Makanan apa saja yang disukai dan yang tidak. Bagaimana selera makan anak. Berapa kali minum, jenis dan jumlahnya per hari.

p. Pola eliminasi

- 1) Buang air kecil (BAK) ditanyakan frekuensinya, warnanya, jumlahnya, secara makroskopis.
- 2) ditanyakan bagaimana warna, bau, dan apakah terdapat darah, serta ditanyakan apakah disertai nyeri saat anak kencing.
- 3) Buang air besar (BAB) ditanyakan kapan waktu BAB, teratur atau tidak, dan bagaimana konsistensinya lunak, keras, cair atau berlendir.

q. Pola aktivitas dan latihan

- 1) Apakah anak senang bermain sendiri atau dengan teman sebayanya
- 2) Berkumpul dengan keluarga sehari berapa jam
- 3) Aktivitas apa yang disukai

r. Pola tidur/istirahat

- 1) Berapa jam sehari tidur.
- 2) Berangkat tidur jam berapa.
- 3) Bangun tidur jam berapa.
- 4) Kebiasaan sebelum tidur, bagaimana dengan tidur siang.

s. Data Objektif

1) Pemeriksaan Umum

Pertama kali perhatikan keadaan umum vital : tingkat kesadaran, tekanan darah, nadi, respirasi dan suhu. Pada kejang demam sederhana akan didapatkan suhu tinggi sedangkan kesadaran setelah kejang akan kembali normal seperti sebelum kejang tanpa kelainan neurologi.

2) Pemeriksaan Fisik

a) Kepala

Adakah tanda-tanda mikro atau makrosepali, adakah dispersi bentuk kepala, apakah ada tanda-tanda kenaikan tekanan intrakranial, yaitu ubun-ubun besar cembung, bagaimana keadaan ubun-ubun besar menutup atau belum.

b) Rambut

Dimulai warna, kelebatan, distribusi serta karakteristik lain rambut. Pasien dengan malnutrisi energi protein mempunyai rambut yang jarang, kemerahan seperti rambut jagung dan mudah dicabut tanpa menyebabkan rasa sakit pada pasien.

c) Muka/ wajah

Paralisis fasialis menyebabkan asimetri wajah; sisi yang paresis tertinggal bila anak menangis atau tertawa, sehingga wajah tertarik ke sisi sehat. Adakah tanda *rhisus sardonius*, *opisthotonus*, *trimus*, apakah ada gangguan *nervus cranial*.

d) Mata

Saat serangan kejang apakah terjadi dilatasi pupil, untuk itu periksa pupil dan ketajaman penglihatan, keadaan sklera, dan konjungtiva.

e) Telinga

Periksa fungsi telinga, kebersihan telinga serta tanda-

tanda adanya infeksi seperti pembengkakan dan nyeri di daerah belakang telinga, keluar cairan dari telinga, berkurangnya pendengaran.

f) Hidung

Apakah ada pernapasan cuping hidung, polip yang menyumbat jalan napas, apakah keluar sekret, bagaimana konsistensinya, jumlahnya.

g) Mulut

Adakah tanda-tanda sardonius, sianosis, bagaimana keadaan lidah, adakah stomatitis, berapa jumlah gigi yang tumbuh, apakah ada caries gigi.

h) Tenggorokan

Adakah tanda-tanda peradangan tonsil, adakah tanda-tanda infeksi faring, cairan eksudat.

i) Leher

Adakah tanda-tanda kaku kuduk, pembesaran kelenjar tiroid, adakah pembesaran vena jugularis.

j) Thorax

Pada infeksi, amati bentuk dada pasien, bagaimana gerak pernapasan, frekuensinya, irama, kedalaman, adakah retraksi *intercostale* pada auskultasi, adakah suara napas tambahan.

k) Jantung

Bagaimana keadaan dan frekuensi jantung serta iramanya, adakah bunyi tambahan, adakah bradikardi atau takikardia.

l) Abdomen

Adakah distensia abdomen serta kekakuan otot pada abdomen, bagaimana turgor kulit dan peristaltik usus, adakah tanda meteorismus, adakah pembesaran lien dan hepar.

m) Kulit

Bagaimana keadaan kulit baik kebersihan maupun warnanya, apakah terdapat edema, hemangioma, bagaimana keadaan turgor kulit.

n) Ekstremitas

Apakah terdapat oedema, atau paralise terutama setelah terjadi kejang, bagaimana suhunya pada daerah akral.

o) Genetalia

Adakah kelainan bentuk edema, sekret yang keluar dari vagina, tanda-tanda infeksi.

2. Rencana keperawatan

Tahapan perencanaan adalah pengembangan strategi desain untuk mencegah, mengurangi, dan mengatasi masalah-masalah yang telah diidentifikasi dalam diagnosa keperawatan, perawat menggunakan pengetahuan dan alasan untuk mengembangkan hasil yang diharapkan untuk mengevaluasi asuhan keperawatan yang diberikan (Suarni & Apriyani, 2017). Adapun intervensi keperawatan yang diberikan oleh penulis pada pasien anak yang mengalami kejang demam ini adalah *tepid water sponge*. Rencana keperawatan pasien dengan masalah keperawatan hipertermia terdapat pada tabel berikut ini.

Tabel 2.1
Rencana Keperawatan Pasien dengan Masalah Hipertermia

DX Keperawatan	Standar Luaran Keperawatan Indonesia (SLKI)	Standar Intervensi Keperawatan Indonesia (SIKI)
1	2	3
Hipertermia	<p>Termoregulasi (L.14134) Termoregulasi membaik dengan Kriteria Hasil :</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Menggigil menurun. (5) b. Takikardi menurun. (5) c. Suhu tubuh membaik. (5) d. Suhu kulit membaik. (5) 	<p>Manajemen Hipertermia (I.15506)</p> <p>Observasi</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Identifikasi penyebab hipertermia. b. Monitor suhu tubuh. c. Monitor kadar elektrolit d. Monitor haluaran urine. e. Monitor komplikasi akibat hipertermia <p>Terapeutik</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Sediakan lingkungan yang dingin. b. Longgarkan atau lepaskan pakaian. c. Basahi dan kipasi permukaan tubuh d. Berikan cairan oral e. Ganti linen setiap hari atau lebih sering jika mengalami hiperhidrosis (keringat berlebih) f. Lakukan pendinginan eksternal (mis. Selimut hipotermia atau kompres dingin pada dahi, leher, dada, abdomen, aksila) <p>Edukasi</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Anjurkan tirah baring <p>Kolaborasi</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Kolaborasi pemberian cairan dan elektrolit intravena, jikaperlu.

2. Implementasi

Implementasi merupakan langkah keempat dalam tahap proses keperawatan dengan melaksanakan berbagai strategi keperawatan (tindakan keperawatan) yang telah direncanakan dalam rencana tindakan keperawatan. Dalam tahap ini perawat harus mengetahui berbagai hal diantaranya bahaya-bahaya fisik dan perlindungan pada pasien, teknik komunikasi, kemampuan dalam prosedur tindakan, pemahaman tentang hak-hak dari pasien serta dalam memahami tingkat perkembangan pasien. Tindakan yang dikerjakan oleh perawat untuk mengimplementasikan intervensi keperawatan terdiri atas observasi, terapeutik, edukasi, dan kolaborasi (PPNI, 2018).

3. Evaluasi

Evaluasi adalah fase kelima dan fase terakhir proses keperawatan, dalam konteks ini aktivitas yang direncanakan, berkelanjutan dan terarah ketika pasien dan professional kesehatan menentukan kemajuan kemajuan pasien menuju pencapaian tujuan/hasil dan keefektifan rencana asuhan keperawatan.

Adapun komponen soap yaitu S (Subjektif) dimana perawat menemui keluhan pasien yang masih dirasakan setelah dilakukan tindakan keperawatan, O (Objektif) adalah data yang berdasarkan hasil pengukuran atau observasi perawat secara langsung pada pasien yang dirasakan pasien setelah tindakan keperawatan, A (Assessment) adalah interpretasi dari data subjektif dan data objektif, P (planning) adalah perencanaan keperawatan yang akan dilanjutkan, dihentikan, dimodifikasi, atau ditambah dari rencana tindakan keperawatan yang telah ditentukan sebelumnya.