BAB II

TINJAUAN TEORI

A. Hipertermia Pada Kejang Demam

1. Pengertian Hipertermia Pada Kejang Demam

Hipertermia adalah keadaan meningkatnya suhu tubuh di atas rentang normal tubuh (SDKI DPP PPNI, 2016). Hipertermia adalah suatu keadaan dimana suhu tubuh melebihi titik tetap (set point) lebih dari 37˚C, yang biasanya diakibatkan suhu tubuh melebihi titik tetap (set point) lebih dari 37˚C, yang biasanya diakibatkan oleh kondisi tubuh atau eksternal yang menciptakan lebih banyak panas dari pada yang dapat dikeluarkan oleh tubuh (Haryono & Utami, 2019)

Kondisi suhu tubuh tinggi abnormal biasanya disebabkan oleh kegagalan mekanisme pengatur panas tubuh untuk mengatasi panas yang berasal dari lingkungan (Haryono & Utami, 2019). Hipertermia merupakan keadaan peningkatan suhu tubuh (suhu rektal > 38,8 ^{0}C (100,4 ^{O}F) yang berhubungan dengan ketidakmampuan tubuh untuk menghilangkan panas ataupun mengurangi produksi panas (Sodikin, 2012)

2. Penyebab Hipertermia Pada Kejang Demam

Hipertermia disebabkan adanya paparan panas berlebih yang tidak bisa diatasi oleh tubuh. Hipertermia terdiri dari dua onset, yaitu "*heat stroke*" dan demam. Heat stroke tidak disebabkan oleh penyakit, tetapi disebabkan oleh gangguan ekstrinsik, seperti oleh lingkungan bersuhu tinggi dan masalah dalam termolisis tubuh. Sedangkan demam biasanya berkaitan dengan infeksi atau inflamasi yang terjadi pada tubuh (mis. terjadi setelah miokard, kanker, operasi, atau trauma) (Haryono & Utami, 2019).

Penyebab kejang demam ialah suhu tinggi yang terlalu tinggi pada anak, suhu tubuh normal pada anak berkisar antara 37˚C. Dinyatakan demam apabila suhu tubuh pada anak yang diukur melalui mulut/telinga menunjukan angka 37,8˚C, melalui rectum/anus 38˚C, dan melalui ketiak 37,2˚C. Toleransi demam pada anak sangat bervariasi, pada anak yang toleransinya rendah, maka demam ada pada suhu 38˚C sudah bisa menimbulkan terjadinya kejang, sedangkan pada anak yang toleransinya normal, kejang akan terjadi setelah suhu tubuh pada anak mencapai 39˚C atau lebih (Yulianingsih, 2017).

3. Faktor Yang Mempengaruhi Hipertemia Pada Kejang Demam

Hipertermia bisa disebababkan oleh beberapa faktor yaitu dehidrasi, terpapar lingkungan panas, proses penyakit (mis.infeksi,kanker), ketidaksesuaian pakaian dengan lingkungan, peningkatan laju metabolisme, respon trauma, aktivitas berlebihan, dan penggunaan inkubator.(SDKI DPP PPNI, 2016)

4. Gejala dan Tanda Mayor dan Minor Hipertermia Pada Kejang Demam

Gejala dan tanda menurut (SDKI DPP PPNI, 2016) adalah sebagai berikut:

Gejala dan Tanda Mayor

Subjektif : tidak tersedia

Objektif : suhu tubuh di atas nilai normal 37 ˚C

Gejala dan Tanda Minor

Subjektif : tidak tersedia

Objektif : kulit merah, kejang, takikardi, takipnea, kulit terasa panas

B. Asuhan Keperawatan Pada Anak Kejang Demam dengan Hipertermia

1. Pengkajian

Pengkajian merupakan tahap awal dari proses keperawatan. Pengkajian adalah proses pengumpulan semua data secara sistematis yang bertujuan untuk menentukan status kesehatan pasien saat ini. Pengkajian harus dilakukan secara komprehensif terkait dengan aspek biologis, psikologis, social, maupun spiritual pasien (Kozier, 2010).

Teori pengkajian pada anak kejang demam (Nursalam, 2013) yaitu:

a. Identitas

1) Pengkajian identitas anak berisi tentang : nama, anak yang ke, tanggal lahir/umur, jenis kelamin, dan agama.

2) Pengkajian identitas orang tua berisi tentang : nama, umur, pekerjaan, pendidikan,agama, dan alamat.

b. Alasan Dirawat

1) Keluhan utama seperti perasaan tidak enak badan, lesu, pusing, nyeri kepala dan kurang bersemangat, serta nafsu makan menurun (teutama pada saat masa inkubasi).

2) Riwayat Penyakit

a) Apakah anak pernah mengalami sakit sebelumnya.

b) Apakah ada keluarga yang menderita penyakit yang bersifat menular dan menurun.

c. Riwayat Anak

1) Perawatan anak dalam masa kandungan.

2) Perawatan pada waktu kelahiran.

d. Riwayat imunisasi

Tabel 1
Jadwal Pemberian Imunisasi Dasar

Usia	Vaksin
0 – 7 hari	Hep B 0 (HB 0)
1 bulan	BCG, Polio 1
2 bulan	DPT, HB, Hib 1, Polio 2
3 bulan	DPT, HB, Hib 2, Polio 3
4 bulan	DPT, HB, Hib 3, Polio 4, IPV
9 bulan	Campak

Sumber. (Hadianti et al., 2015)

Tabel 2
Jadwal Pemberian Imunisasi Lanjutan pada Usia Batita

Usia	Vaksin
18 bulan	DPT/HB/Hib
24 bulan	Campak

Sumber. (Hadianti et al., 2015)

e. Kebutuhan Bio-Psiko-Sosial-Spiritual Dalam Kehidupan Sehari-hari

1) Bernafas : bagaimana suara nafas anak, ada tidaknya kesulitan bernafas yang dialami oleh anak, serta keluhan lain yang dirasakan anak.

2) Pola Nutrisi (makan dan minum) : tanyakan pada pasien atau keluarga berapa kali makan dan minum dalam satu hari.

3) Eliminasi (BAB/BAK) : kaji pola BAB dan BAK pad anak. Pada BAB tinjau konsistensi, warna, bau, dan ada atau tidaknya darah. Pada BAK tinjau volume, warna, bau.
4) Aktifitas : kaji permainan yang paling disukai pada anak, dan kapan waktu bermainnya.
5) Rekreasi : kemana dan kapan biasanya anak diajak berekreasi.
6) Istirahat dan tidur : kaji pola tidur anak pada siang dan malam hari, dan berapa lama. Ada tidaknya kesulitan tidur yang dialami oleh anak.
7) Kebersihan diri : kaji berapa kali anak mandi dalam 1 hari, ada membantu atau tidak. Bagaiman dengn kebersihan kuku atau rambut.
8) Pengaturan suhu tubuh : Suhu anak diukur apakah normal, hipotermi ataukah mengalami Hipertermia.
9) Rasa nyaman : kaji kondisi dan keadaan anak saat mengobrol dengan orang lain.
10) Rasa aman : kaji lingkungan tempat anak bermain, apakah sudah aman dari benda-benda tajam dan berbahaya. Bagaimana pengawasan orang tua ketika anak sedang bermain.
11) Belajar (anak dan orang tua) : kaji pengetahuan orang tua dalam merawat dan mendidik anak.
12) Prestasi : kaji bagaimana pencapaian dan kemampuan anak mengenai tingkah laku social, gerak motoric harus, bahasa, dan perkembangan motoric kasar.
13) Hubungan sosial anak : kaji bagimana hubungan anak dengan orang tua, keluarga lain serta teman-temannya. Siapakah orang yang paling dekat dengan anak.

14) Melaksanakan ibadah (kebiasaan, bantuan yang diperlukan terutama saat anak sakit) : apa agama yang dianut dan bagaimana pelaksanaan ibadah yang dilakukan oleh anak.

f. Penyakit Yang Pernah Diderita : kaji jenis penyakit, akut / kronis / menular / tidak, umur saat sakit, lamanya, dan pertolongan.

g. Kesehatan Lingkungan : kaji bagaimana keadaan lingkungan tempat tinggal anak mengenai ketersediaan air bersih dan sanitasi/ventilasi rumah.

h. Pertumbuhan dan Perkembangan (0-6 tahun)

Mengkaji keadaan perkembangan anak usia 1 bulan – 72 bulan, dapat dilakukan dengan menggunakan Kuisioner Pra Skrining Perkembangan (KPSP), untuk menilai dalam 4 sektor perkembangan pada anak yang meliputi : motoric kasar, motoric halus, bicara / bahasa dan sosialisasi / kemandirian (Kementerian kesehetan RI, 2016). Interprestasi hasil KPSP dapat dihitung dengan cara menghitung jumlah 'Ya', yaitu dengan cara :

a) Jumlah jawaban 'Ya' = 9 atau 10, perkembangan anak sesuai dengan tahap perkembangannya.

b) Jumlah jawaban 'Ya' = 7 atau 8, perkembangan anak meragukan.

c) Jumlaj jawaban 'Ya' = 6 atau kurang, perkembangan meragukan.

i. Pemeriksaan Fisik

1) Keadaan umum yang meliputi suhu, nadi, pernafasan, tekanan darah, warna kulit, tonus otot, turgor kulit, udema.

2) Pemeriksaan Head to Toe

a) Kepala : kaji mengenai bentuk kepala, ada tidaknya lesi, kebersihan kulit kepala, jenis rambut, tekstur rambut, warna rambut dan pertumbuhan rambut.

b) Mata : kaji bentuk bola mata, pergerakan, keadaan pupil, konjungtiva, keadaan kornea, sclera, bulu mata, ketajaman penglihatan, dan reflex kelopak mata.

c) Hidung : kaji mengenai kebersihan, adanya secret, warna mukosa hidung, pergerakan/nafas cuping hidung, juga adanya gangguan lain.

d) Telinga : Kaji kebersihan, keadaan alat pendengaran, dan kelainan yang mungkin ada.

e) Mulut, terdapat nafas yang berbau tidak sedap serta bibir kering dan pecahpecah. Lidah tertutup selaput kotor yang biasanya berwarna putih, sementara ujung tepi lidah berwarna kemerahan.

f) Leher : kaji adanya pembesaran kelenjar/pembuluh darah, kaku kuduk, pergerakan leher.

g) Thoraks : kaji mengenai bentuk dada, irama pernafasan, tarikan otot bantu pernafasan, serta adanya suara nafas tambahan.

h) Jantung : kaji bunyi serta pembesaran jantung pada anak.

i) Persarafan : kaji reflek fisiologis atau reflek patologis yang dilakukan oleh anak.

j) Abdomen, dapat ditemukan keadaan perut kembung. Bisanya terjadi konstipasi, atau diare dan bahkan bisa saja normal, kulit teraba hangat dan kemerahan.

k) Ekstremitas : kaji tentang pergerakan, kelainan bentuk, reflex lutut dan adanya edema.

j. Pemeriksaan Genetalia

1) Alat kelamin : kaji mengenai kebersihan dan adanya lesi.

2) Anus : kaji mengenai keadaan dan kebersihan, ada tidaknya lesi da nada tidaknya infeksi.

k. Antropometri (ukuran pertumbuhan)

Pengukuran antopometri meliputi berat badan, tinggi badan, lingkar kepala, lingkar dada, dan lingkar lengan.

l. Pemeriksaan Penunjang

1) Darah untuk kultur (biakan, empedu) dan widal.
2) Biakan empedu basil salmonella thyphosa dapat ditemukan dalam darah pasien pada minggu pertama sakit. Selanjutnya, lebih sering ditemukan dalam urine dan faeces.
3) Pemeriksaan widal. Untuk membuat diagnosis, pemeriksaan yng diperlukan ialah titer zat anti terhadap antigen O. titer yang bernilai 1/200 atau lebih menunjukkan kenaikan yang progresif.

m. Hasil Observasi

Tuliskan respon umum anak dengan keluarganya serta hal-hal baru yang diberikan kepadanya, bentk interaksi kepada orang lain, cara anak mengungkapkan keinginannya, serta kontradiksi prilaku yang mungkin ditunjukan anak.

2. Diagnosa Keperawatan

Penetapan diagnosa keperawatan adalah tahap kedua dalam proses keperawatan. Diagnosa keperawatan juga merupakan penilaian klinis terhadap kondisi individu, keluarga, atau komunitas (agregat) baik yang bersifat aktual, risiko, atau masih merupakan gejala.(Debora, 2017)

Diagnosa Keperawatan adalah suatu penilaian klinis mengenai respons klien terhadap masalah keperawatan atau proses kehidupan yang didalamnya baik yang berlangsung actual maupun potensial.(SDKI DPP PPNI, 2016)

Diagnosa keperawatan berdasarkan analisa data menurut PPNI (2016) ada tiga yaitu :

a. Aktual : diagnosa ini menggambarkan respons klien terhadap kondisi kesehatan atau proses kehidupannya yang menyebabkan klen mengalami masalah kesehatan. Tanda/gejala mayor dan minor dapat ditemukan dan divalidasi pada klien.
b. Resiko : diagnosa ini menggambarkan respons klien terhadap kondisi kesehatan atau proses kehidupannya yang dapat menyebabkan klien berisiko mengalami masalah kesehatan. Tidak dittemukan tanda/gejala mayor dan minor pada klen, namun klien memiliki faktor risiko mengalami masalah kesethatan.
c. Promosi Kesehatan : diagnosis ini menggambarkan adanya keinginan dan motivasi klien untuk meningkatkan kondisi kesehatannya ke tinkat yang lebih atau optimal.

Perumusan diagnosis keperawatan disesuaikan dengan jenis diagnosis keperawatan. Terdapat dua metode perumusan diagnosis, yaitu :

a. Penulisan tiga bagian (*Three Part*)

   Metode penulisan ini terdiri atas masalah, penyebab dan tanda/gejala. Metode penulisan ini hanya dilakukan pada diagnosis actual, dengan formulasi sebagai berikut :

   Masalah berhubungan dengan Penyebab dibuktikan dengan Tanda/gejala .
b. Penulisan dua bagian (*Two Part*)

   Metode penulisan ini dilakukan pada diagnosis risiko dan diagnosis promosi kesehatan, dengan formulasi sebagai berikut ;

1) Diagnosis risiko

Masalah dibuktikan dengan Faktor Risiko

2) Diagnosis promosi kesehatan

Masalah dibuktikan dengan Tanda/gejala

Tabel 3
Diagnosa keperawatan pada anak kejang demam dengan Hipertermia

Gejala dan Tanda	Penyebab	Masalah
(1)	**(2)**	**(3)**
Gejala dan Tanda Mayor 1. Subjektif : tidak tersedia 2. Objektif : suhu tubuh tidak normal. Gejala dan Tanda Minor 1. Subjektif : tidak tersedia 2. Objektif : kulit merah, kejang, takikardi, takipnea, kulit terasa hangat	1. Dehidrasi 2. Terpapar lingkungan panas 3. Proses penyakit (mis infeksi, kanker) 4. Ketidaksesuaian pakaian dengan suhu lingkungan 5. Peningkatan laju metabolisme 6. Respon trauma 7. Aktivitas berlebihan 8. Penggunaan inkubator	Hipertermiaa Kategori : lingkungan Subkategori : keamanan dan proteksi Definisi : suhu tubuh meningkst di atas rentang normal tubuh.

Sumber:(SDKI DPP PPNI, 2016)

3. Intervensi Keperawatan

Intervensi keperawatan adalah segala treatment yang dikerjakan oleh perawat yang didasarkan pada pengetahuan dan penilaian klinis untuk mencapai luaran (outcome) yang diharapkan. Tindakan keperawatan adalah perilaku atau aktivitas spesifik yang dikerjakan oleh perawat untuk mengimplementasikan intervensi keperawatan.(Tim Pokja SIKI DPP PPNI, 2018).

Luaran (*outcome*) keperawatan merupakan aspek-aspek yang dapat diobservasi dan diukur meliputi kondisi, perilaku, atau dari persepsi pasien, keluarga atau komunitas sebagai respons terhadap intervensi keperawatan. Luaran keperawatan memiliki tiga komponen utama yaitu label, ekspektasi, dan kriteria hasil. Masing-masing komponen diuraikan sebagai berikut (Tim Pokja SLKI DPP PPNI, 2019)

Tabel 4
Perencanaan Keperawatan Pada Anak Kejang Demam Dengan Hipertermia

Diagnosa Keprawatan	**Tujuan dan Kriteria Hasil (SLKI)**	**Intervensi (SIKI)**
(1)	**(2)**	**(3)**
Hipertermia berhubungan dengan proses penyakit (infeksi bakteri salmonella typhosa)	**Luaran Utama** Termoregulasi Setelah dilakukan asuhan keperawatan selama 3 x 24 jam diharapkan : 1. Menggigil menurun 2. Kulit merah menurun 3. Kejang menurun 4. Akrosianosis menurun 5. Konsumsi oksigen menurun 6. Piloereksi menurun 7. Vasokonstriksi perifer menurun 8. Kadar glukosa darah membaik 9. Pengisiaan kapiler membaik 10. Ventilasi membaik 11. Tekanan darah membaik	**Intervensi Utama** **Manajemen Hipertermia:** **Observasi** 1. Identifikasi penyebab hipertermia (mis. Dehidrasi, terpapar lingkungan panas, penggunaan incubator) 2. Monitor suhu tubuh. 3. Monitor kadar elektrolit 4. Monitor pengeluaran urine 5. Monitor komplikasi akibat hipertermia **Terapiutik** 1. Sediakan lingkungan yang dingin. 2. Longgarkan atau lepaskan pakaian. 3. Basahi dan kipasi permukaan tubuh . 4. Berikan cairan oral.

(1)	(2)	(3)
	12. Kutis memorata menurun 13. Pucat menurun 14. Takikardi menurun 15. Takipnea menurun 16. Bradikardi menurun 17. Dasar kuku sanotik menurun 18. Hipoksia menurun 19. Suhu tubuh membaik 20. Suhu kulit membaik	5. Ganti linen setiap hari atau lebih jika mengalami hyperhidrosis (keringat berlebih) 6. Lakukan pendinginan eksternal (mis. Selimut hipotermia atau kompres dingin pada dahi, leher, dada, abdomen, aksila 7. Hindari pemberian antipiretik atau aspirin 8. Berikan oksigen jika perlu **Edukasi** 1. Anjurkan tirah baring **Kolaborasi** 1. Kolaborasi pemberian cairan elektrolit dan intravena.

Sumber:(SIKI DPP PPNI, 2018),(SLKI DPP PPNI, 2019)

4. Implementasi Keperawatan

Implementasi adalah tahap ketika perawat mengaplikasikan rencana asuhan keperawatan kedalam bentuk intervensi keperawatan guna membantu pasien dalam mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Perawat melaksanakan atau mendelegasikan tindakan keperawatan untuk intervensi yang disusun dalam tahap perencanaan dan kemudian mengakhiri tahap implementasi dengan mencatat tindakan keperawatan dan respons pasien terhadap tindakan tersebut(Kozier, 2010)

Adapun implementasi yang dapat dilakukan sesuai dengan perencanaan, yaitu:

Observasi

a. Mengidentifikasi penyebab hipertermia (mis. Dehidrasi, terpapar lingkungan panas, penggunaan incubator)
b. Memonitor suhu tubuh.
c. Memonitor kadar elektrolit
d. Memonitor pengeluaran urine
e. memonitor komplikasi akibat hipertermia

Terapiutik

a. menyediakan lingkungan yang dingin.
b. melonggarkan atau lepaskan pakaian.
c. membasahi dan kipasi permukaan tubuh .
d. memberikan cairan oral.
e. Mengganti linen setiap hari atau lebih jika mengalami hyperhidrosis (keringat berlebih)
f. Makukan pendinginan eksternal (mis. Selimut hipotermia atau kompres dingin pada dahi, leher, dada, abdomen, aksila
g. Mindari pemberian antipiretik atau aspirin
h. Memberikan oksigen jika perlu

Edukasi

a. Menganjurkan tirah baring

Kolaborasi

a. Molaborasi pemberian cairan elektrolit dan intravena.

5. Evaluasi Keperawatan

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(Kozier, Erb, G., & A., & Snyder, 2010).

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 (Rohmah Nikmatur & Saful, 2012). Tujan dan evaluasi yang akan dicapai pada kasus ini antara lain yaitu:

a. Menggigil menurun
b. Kulit merah menurun
c. Kejang menurun
d. Akrosianosis menurun
e. Konsumsi oksigen menurun
f. Piloereksi menurun
g. Vasokonstriksi perifer menurun
h. Kutis memorata menurun
i. Pucat menurun

j. Takikardi menurun

k. Takipnea menurun

l. Bradikardi menurun

m. Dasar kuku sanotik menurun

n. Hipoksia menurun

o. Suhu tubuh membaik

p. Suhu kulit membaik

q. Kadar glukosa darah membaik

r. Pengisiaan kapiler membaik

s. Ventilasi membaik

t. Tekanan darah membaik