

## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### A. Konsep Penyakit Kejang Demam

##### 1. Definisi

Kejang demam adalah kejang yang terjadi pada anak akibat demam tinggi dan bukan karena infeksi otak atau gangguan neurologis lainnya, paling umum terjadi pada usia 6 bulan–5 tahun (Ferretti et al., 2024).

Kejang demam adalah kejang yang terjadi pada anak usia 6 bulan sampai 5 tahun bersamaan dengan demam, tanpa infeksi susunan saraf pusat atau gangguan lain yang jelas; dapat diklasifikasikan sebagai *simple* atau *complex* berdasarkan durasi, fokus, dan frekuensi (Yalçın et al., 2025).

Kejang demam disebut sebagai kejadian kejang yang terjadi saat suhu tubuh anak naik di atas 38°C, disebabkan oleh proses ekstrakranial, tanpa adanya infeksi susunan saraf pusat atau gangguan elektrolit/metabolik akut, serta tidak mempunyai riwayat kejang tanpa demam sebelumnya (Sudarmanto, 2025).

Jadi dapat disimpulkan definisi dari Kejang demam (*febrile seizures*) adalah kejadian kejang yang terjadi pada anak, terutama pada usia 6 bulan sampai 5 tahun, yang berhubungan dengan demam tinggi ( $\geq 38^{\circ}\text{C}$ ) tanpa adanya infeksi sistem saraf pusat, gangguan metabolik atau neurologis primer yang jelas. Kejang ini dapat bersifat sederhana (*simple*) atau kompleks (*complex*) tergantung durasi, sifat fokus, dan frekuensi dalam 24jam.

## 2. Penyebab

Adapun empat faktor utama yang dapat menyebabkan kejang demam yaitu:

### a. Demam tinggi ( $\geq 38^{\circ}\text{C}$ ) akibat infeksi akut

Demam yang disebabkan oleh infeksi merupakan penyebab yang paling sering memicu terjadinya kejang demam pada anak. Infeksi dapat berasal dari virus maupun bakteri, seperti infeksi saluran pernapasan atas, otitis media, infeksi saluran pencernaan dan infeksi lainnya yang menyebabkan suhu tubuh meningkat lebih dari  $38^{\circ}\text{C}$ . Peningkatan suhu tubuh yang tinggi dapat memicu aktivitas listrik tidak normal pada otak sehingga menimbulkan kejang pada anak (Syifa & Amalia, 2025).

### b. Predisposisi genetik

Faktor genetik yaitu adanya riwayat kejang demam atau epilepsi dalam keluarga yang dapat meningkatkan resiko anak mengalami kejang saat demam. Anak dengan riwayat keluarga kejang demam atau epilepsi memiliki risiko lebih tinggi mengalami kejang demam. Variasi atau mutasi gen tertentu, terutama yang berhubungan dengan kanal ion saraf, dapat meningkatkan kerentanan neuron terhadap perubahan suhu tubuh dan respons inflamasi, sehingga mempermudah terjadinya kejang saat demam (Yalçın et al., 2025).

### c. Ketidakmatangan sistem saraf pusat

Pada anak usia di bawah lima tahun, sistem saraf pusat masih dalam tahap perkembangan sehingga belum berfungsi secara sempurna. Kondisi ini membuat otak anak lebih sensitif terhadap perubahan suhu tubuh. Ketika

terjadi peningkatan suhu tubuh yang tinggi, sistem saraf yang belum matang tersebut dapat lebih mudah memicu terjadinya kejang (Putri et al., 2022).

d. Respons inflamasi tubuh terhadap infeksi

Ketika tubuh mengalami infeksi, sistem imun akan menghasilkan mediator inflamasi sebagai respons terhadap penyakit. Proses ini dapat mempengaruhi pusat pengatur suhu tubuh di hipotalamus sehingga menyebabkan peningkatan suhu tubuh atau demam. Pada anak, demam yang tinggi akibat proses inflamasi ini dapat meningkatkan resiko terjadinya kejang demam (Nuryanti et al., 2024).

### **3. Tanda dan Gejala**

Kejang demam pada anak memiliki beberapa tanda dan gejala yang dapat dikenali saat serangan terjadi. Tanda dan gejala kejang demam umumnya muncul bersamaan dengan peningkatan suhu tubuh yang tinggi dan gangguan aktivitas otak sementara. Berikut beberapa tanda dan gejala kejang demam :

a. Demam tinggi

Gejala awal yang paling sering muncul pada anak dengan kejang demam adalah demam tinggi dengan suhu lebih dari 38°C. Demam biasanya terjadi akibat infeksi di luar sistem saraf pusat sehingga menyebabkan kejang demam pada anak (Syifa & Amalia, 2025).

b. Kejang pada seluruh tubuh

Saat kejang terjadi, anak biasanya mengalami kekakuan tubuh (fase tonik) atau kejang yang melibatkan seluruh tubuh dengan kedutan berulang (fase klonik) termasuk tangan dan kaki. Kejang demam sederhana umumnya

berlangsung singkat yaitu kurang dari 15 menit (Widianingtyas & Widayati, 2025).

c. Penurunan atau perubahan kesadaran

Selama kejang berlangsung, kesadaran biasanya menurun dan anak biasanya tidak merespons lingkungan sekitarnya. Terkadang tidak menanggapi suara atau rangsangan, dan setelah kejang berhenti, tampak lemas atau mengantuk untuk sementara waktu. Kondisi ini bersifat sementara akibat gangguan aktivitas listrik di otak selama kejang (Hasibuan & Dimyati, 2020).

d. Mata mendelik atau menatap ke satu arah

Pada beberapa kasus kejang demam, dapat terlihat perubahan Gerakan mata, misalnya mata mendelik ke atas atau menatap ke satu arah secara tidak normal. Hal ini terjadi karena kontraksi otot yang tidak terkendali selama kejang berlangsung (Syifa & Amalia, 2025).

e. Fase pasca kejang (*postictal*)

Setelah kejang berhenti, biasanya terjadi fase pasca kejang yang ditandai dengan tubuh merasa lemas, mengantuk atau tampak bingung untuk sementara waktu. Kondisi ini bersifat sementara dan kesadaran akan kembali secara bertahap dalam beberapa menit hingga beberapa jam (Hasibuan & Dimyati, 2020).

f. Gejala lain

Selain tanda utama tersebut, dapat muncul beberapa gejala tambahan seperti muntah, tampak pucat atau pernapasan yang menjadi lebih cepat. Kondisi

ini biasanya terjadi akibat demam tinggi serta aktivitas kejang yang berlangsung pada tubuh (Hafida & Sudarmanto, 2025).

#### **4. Klasifikasi**

Menurut (Corsello et al., 2024) kejang demam diklasifikasikan menjadi tiga jenis utama berdasarkan karakteristik klinis, durasi, frekuensi, dan keterlibatan sistem saraf pusat.

##### *a. Simple Febrile Seizures*

*Simple febrile seizures* merupakan jenis kejang demam yang paling sering terjadi pada anak. Kejang ini bersifat umum (*generalized*), berlangsung singkat dengan durasi kurang dari 15 menit, serta hanya terjadi satu kali dalam periode 24 jam. Anak yang mengalami *simple febrile seizures* umumnya memiliki perkembangan neurologis normal sebelum dan sesudah kejang, serta tidak ditemukan tanda fokal neurologis. Jenis kejang demam ini memiliki prognosis yang baik dan jarang berlanjut menjadi gangguan neurologis jangka panjang.

##### *b. Complex Febrile Seizures*

*Complex febrile seizures* ditandai oleh adanya satu atau lebih karakteristik berikut, yaitu durasi kejang 15 menit atau lebih, kejang terjadi lebih dari satu kali dalam 24 jam, atau kejang bersifat fokal (melibatkan satu sisi tubuh). Pada beberapa kasus, anak dapat menunjukkan defisit neurologis sementara setelah kejang. Dibandingkan *simple febrile seizures*, jenis ini memerlukan evaluasi klinis lebih lanjut karena memiliki risiko komplikasi neurologis yang lebih tinggi.

c. *Febrile Status Epilepticus*

*Febrile status epilepticus* merupakan bentuk kejang demam yang paling berat dan termasuk dalam kondisi kegawatdaruratan neurologis. Jenis ini ditandai oleh kejang yang berlangsung selama 30 menit atau lebih, atau kejang berulang tanpa adanya pemulihan kesadaran di antara episode kejang. *Febrile status epilepticus* sering dikategorikan sebagai subtype dari *complex febrile seizures* dan memerlukan penanganan medis segera untuk mencegah kerusakan neurologis lebih lanjut.

## 5. Proses Patofisiologi

Kejang demam merupakan kondisi kejang yang terjadi akibat peningkatan suhu tubuh yang dapat memengaruhi fungsi otak anak yang masih berkembang. Peristiwa ini biasanya muncul ketika suhu tubuh meningkat secara cepat selama episode demam sehingga memicu peningkatan aktivitas listrik pada neuron di otak yang belum matang. Kondisi tersebut paling sering dialami oleh anak usia 6 bulan hingga 5 tahun karena pada rentang usia ini sistem saraf masih sensitif terhadap perubahan suhu tubuh serta proses peradangan akibat infeksi (Wu et al., 2025).

Awal terjadinya kejang demam umumnya berkaitan dengan adanya infeksi yang disebabkan oleh virus ataupun bakteri. Infeksi tersebut memicu respons sistem imun untuk melawan patogen dengan melepaskan mediator inflamasi yang disebut sitokin, seperti interleukin-1 $\beta$  (IL-1 $\beta$ ), interleukin-6 (IL-6), dan tumor necrosis factor- $\alpha$  (TNF- $\alpha$ ). Mediator inflamasi tersebut memengaruhi pusat pengaturan suhu di hipotalamus sehingga suhu tubuh meningkat dan menimbulkan demam (Morshedy et al., 2021).

Pada masa bayi hingga balita, sistem saraf pusat belum berkembang secara sempurna sehingga otak lebih rentan terhadap perubahan suhu tubuh. Peningkatan suhu yang terjadi secara cepat dapat menurunkan ambang kejang sehingga neuron lebih mudah terangsang. Keadaan hipertermia ini dapat meningkatkan eksitabilitas neuron, terutama pada bagian hippocampus yang berperan dalam pengaturan aktivitas listrik di otak (Mosili et al., 2020).

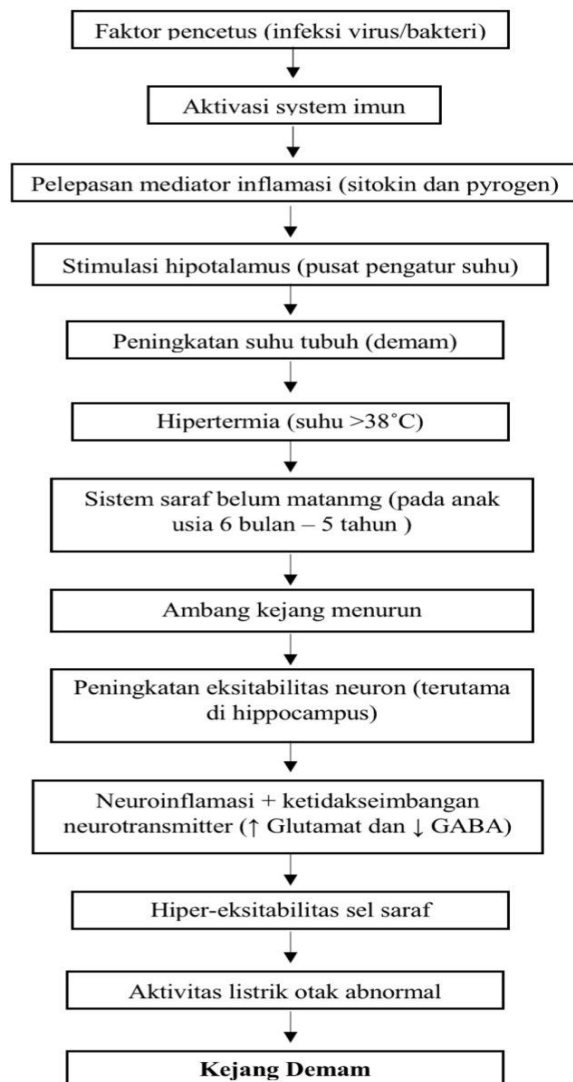
Mediator inflamasi yang dilepaskan selama proses peradangan tidak hanya meningkatkan suhu tubuh, tetapi juga dapat memengaruhi jaringan otak dan memicu neuroinflamasi. Kondisi tersebut menyebabkan ketidakseimbangan neurotransmitter, yaitu antara glutamat yang bersifat eksitatorik dan GABA yang berfungsi sebagai inhibitor. Dominasi aktivitas glutamat dapat meningkatkan hiper-eksitabilitas sel saraf sehingga memicu munculnya aktivitas listrik abnormal yang berpotensi menimbulkan kejang (Choi et al., 2021).

Selain faktor infeksi dan inflamasi, aspek genetik juga berperan dalam meningkatkan risiko terjadinya kejang demam. Sebagian anak memiliki variasi gen yang memengaruhi fungsi saluran ion maupun reseptor neurotransmitter, seperti gen yang berkaitan dengan reseptor GABA atau kanal natrium. Variasi tersebut menyebabkan neuron lebih sensitif terhadap peningkatan suhu tubuh sehingga anak dengan predisposisi genetik memiliki kemungkinan lebih besar mengalami kejang ketika demam dibandingkan anak lainnya (Maniu et al., 2021).

Proses infeksi yang memicu pelepasan mediator inflamasi serta peningkatan suhu tubuh pada akhirnya menyebabkan hipertermia, yaitu kondisi meningkatnya suhu tubuh di atas batas normal akibat gangguan mekanisme termoregulasi. Dalam praktik keperawatan, keadaan ini dapat menimbulkan masalah keperawatan

hipertermia yang ditandai dengan suhu tubuh meningkat, kulit terasa hangat, kulit tampak kemerahan dan risiko kejang pada anak. Oleh karena itu, penatalaksanaan hipertermia sangat penting untuk membantu menurunkan suhu tubuh dan mencegah komplikasi lebih lanjut pada anak dengan kejang demam (Laino et al., 2022)(Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2017).

## 6. Pathway



**Gambar 1 Pathway Kejang Demam**

**Sumber :** (Wu et al., 2025)

## **B. Masalah Keperawatan Hipertermia**

### **1. Definisi**

Hipertermia merupakan suhu tubuh meningkat diatas rentang normal (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2017). Hipertermia adalah kondisi Ketika suhu tubuh meningkat diatas batas normal, umumnya lebih dari 37,5°C. Keadaan ini dapat terjadi karena infeksi, peningkatan metabolisme tubuh atau pengaruh lingkungan sehingga tubuh tidak mampu menjaga keseimbangan suhu secara normal (Kainama & Kristanto, 2023).

### **2. Penyebab**

Menurut Tim Pokja SDKI DPP PPNI (2017) penyebab hipertermia yaitu :

- 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 inkubator

### **3. Gejala dan Tanda**

Gejala dan tanda hipertermia dibagi menjadi dua yaitu mayor dan minor.

Disajikan dalam bentuk tabel 1(Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2017):

**Tabel 1**  
**Gejala dan Tanda Hipertermia akibat Kejang Demam Sederhana**

Gejala dan Tanda	Subjektif	Objektif
1	2	3
Gejala dan tanda mayor	(tidak tersedia)	1. Suhu tubuh diatas nilai normal (>37,5°C)
Gejala dan tanda minor	(tidak tersedia)	1. Kulit merah 2. Kejang 3. Takikardi 4. Takipnea 5. Kulit terasa hangat

Sumber : (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2017)

#### **4. Kondisi klinis terkait**

Menurut Tim Pokja SDKI DPP PPNI (2017) ada beberapa kondisi klinis terkait dari masalah hipertermia yaitu :

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

### **C. Konsep Asuhan Keperawatan Pada Pasien Anak dengan Hipertermia akibat Kejang Demam Sederhana**

#### **1. Pengkajian Keperawatan**

Pengkajian merupakan tahap pertama dalam proses keperawatan yang dilaksanakan secara sistematis untuk mengumpulkan data mengenai individu, keluarga, maupun kelompok. Proses ini harus dilakukan secara menyeluruh dan

komprehensif, mencakup aspek biologis, psikologis, sosial, serta spiritual guna memperoleh gambaran kondisi klien secara utuh (Hidayah, 2019).

**a. Data keperawatan**

1) Identitas pasien

Kejang demam umumnya terjadi pada anak usia 6 bulan hingga 5 tahun, dengan kejadian paling sering pada usia 12–18 bulan. Hal ini karena pada usia tersebut sistem saraf anak masih dalam tahap perkembangan, sehingga lebih peka terhadap peningkatan suhu tubuh (Tiwari et al., 2022). Selain itu, beberapa penelitian juga menunjukkan bahwa kejang demam lebih sering dialami oleh anak laki-laki dibandingkan anak perempuan, dengan persentase sekitar 60–70% dari seluruh kasus (Chagantipati et al., 2024).

2) Keluhan utama

Keluhan utama merupakan masalah kesehatan yang dirasakan pasien pada saat dilakukan pengkajian. Pada pasien dengan kejang demam, keluhan yang sering ditemukan adalah demam, ditandai dengan peningkatan suhu tubuh anak, dengan suhu rektal lebih dari 38°C.

3) Riwayat kesehatan sekarang

Riwayat kesehatan sekarang pada pasien kejang demam dengan hipertermia biasanya diawali dengan demam tinggi lebih dari 38°C yang muncul secara tiba-tiba akibat infeksi di luar sistem saraf pusat, seperti infeksi virus atau bakteri. Demam tersebut dapat disertai gejala lain seperti muntah, batuk, pilek, atau tampak lemas. Peningkatan suhu tubuh yang cepat dapat memicu aktivitas listrik berlebih pada otak anak sehingga terjadi kejang (Hafida & Sudarmanto, 2025).

4) Riwayat kesehatan dahulu

Riwayat kesehatan dahulu pada anak dengan hipertermia akibat kejang demam dapat berupa riwayat demam tinggi atau riwayat kejang demam sebelumnya yang dipicu oleh infeksi, seperti infeksi saluran pernapasan atau infeksi virus. Riwayat tersebut dapat meningkatkan risiko terjadinya kejang demam pada anak ketika suhu tubuh meningkat kembali (Putri et al., 2022).

5) Riwayat kesehatan keluarga

Riwayat kesehatan keluarga pada anak dengan hipertermia akibat kejang demam perlu dikaji untuk mengetahui apakah terdapat anggota keluarga, seperti orang tua atau saudara kandung, yang pernah mengalami kejang demam atau epilepsi. Riwayat tersebut dapat meningkatkan risiko anak mengalami kejang demam karena adanya faktor genetik dalam keluarga (Rakha Habibie et al., 2023).

6) Riwayat kehamilan

Riwayat kehamilan ibu perlu dikaji untuk mengetahui adanya faktor risiko selama kehamilan seperti hipertensi pada ibu, kelahiran prematur, bayi berat lahir rendah, atau asfiksia saat lahir. Kondisi tersebut dapat memengaruhi perkembangan sistem saraf anak dan meningkatkan kerentanan anak terhadap gangguan neurologis termasuk kejang saat mengalami demam (Wardayani et al., 2023).

7) Riwayat persalinan

Riwayat persalinan ibu pada anak dengan kejang demam perlu dikaji untuk mengetahui adanya komplikasi saat kelahiran, seperti persalinan prematur, bayi berat lahir rendah, atau asfiksia saat lahir. Kondisi tersebut dapat

memengaruhi perkembangan sistem saraf anak sehingga meningkatkan kerentanan anak mengalami kejang ketika terjadi peningkatan suhu tubuh (Peleh et al., 2024).

8) Riwayat imunisasi

Riwayat imunisasi pada anak perlu dikaji untuk mengetahui apakah anak telah mendapatkan imunisasi dasar lengkap seperti BCG, DPT, Polio, Hepatitis B, dan campak. Anak yang tidak memperoleh imunisasi secara lengkap lebih berisiko mengalami infeksi yang dapat menimbulkan demam tinggi dan memicu terjadinya kejang demam (Syifa & Amalia, 2025).

9) Riwayat tumbuh kembang

Riwayat tumbuh kembang pada anak dengan kejang demam perlu dikaji untuk mengetahui apakah perkembangan anak sesuai dengan usia atau terdapat keterlambatan perkembangan. Hal ini penting karena adanya gangguan perkembangan atau kelainan neurologis sebelum terjadinya kejang demam dapat meningkatkan risiko gangguan neurologis pada anak (Hasibuan & Dimiyati, 2020).

10) Pola fungsi kesehatan

a) Pola respirasi

Pola respirasi pada anak dengan kejang demam disertai hipertermia perlu dikaji karena demam dan kejang dapat memengaruhi pernapasan. Anak dapat mengalami napas cepat atau tidak teratur serta gangguan oksigenasi. Pengkajian difokuskan pada frekuensi dan pola napas, kedalaman napas, penggunaan otot bantu napas, serta tanda gangguan pernapasan (Damayanti et al., 2024).

b) Pola nutrisi dan metabolisme

Pola nutrisi dan metabolisme pada anak dengan kejang demam disertai hipertermia perlu dikaji karena peningkatan suhu tubuh dapat meningkatkan metabolisme dan kebutuhan cairan. Kondisi ini dapat menyebabkan penurunan nafsu makan, asupan nutrisi yang tidak adekuat, dan risiko dehidrasi. Pengkajian difokuskan pada jumlah dan frekuensi makan dan minum, perubahan nafsu makan, adanya mual atau muntah, serta tanda dehidrasi dan keseimbangan cairan (Nuryanti et al., 2024).

c) Pola Eliminasi

Pola eliminasi pada anak dengan kejang demam disertai hipertermia perlu dikaji karena demam dapat menyebabkan kehilangan cairan dan memengaruhi pola buang air kecil dan buang air besar. Pengkajian meliputi frekuensi dan jumlah urin, warna urin, frekuensi dan konsistensi feses, kemungkinan inkontinensia saat kejang, serta tanda-tanda dehidrasi untuk menilai keseimbangan cairan tubuh (Kainama & Kristanto, 2023).

d) Pola aktivitas

Pola aktivitas pada anak dengan kejang demam disertai hipertermia perlu dikaji karena demam dapat menyebabkan kelemahan, mudah lelah, dan penurunan aktivitas. Pengkajian meliputi kemampuan melakukan aktivitas sesuai usia, tingkat kelelahan, respon terhadap aktivitas, serta kebutuhan istirahat atau tidur setelah kejang (Hafida & Sudarmanto, 2025).

e) Pola tidur dan istirahat

Pola tidur dan istirahat pada anak dengan kejang demam disertai hipertermia perlu dikaji karena demam dapat menyebabkan gangguan tidur, seperti sulit tidur atau sering terbangun. Setelah kejang, anak juga dapat tampak lemas dan lebih banyak tidur. Pengkajian difokuskan pada lama dan kualitas tidur, frekuensi terbangun, serta kebutuhan istirahat selama sakit (Adelia & Irdawati, 2023).

11) Pemeriksaan fisik

Pemeriksaan fisik merupakan tindakan yang dilakukan oleh perawat untuk mengidentifikasi tanda dan gejala klinis pada klien. Hasil pemeriksaan ini dicatat dalam rekam medis dan digunakan sebagai dasar dalam penegakan diagnosis serta perencanaan asuhan keperawatan selanjutnya. Pemeriksaan fisik dilakukan secara sistematis, dimulai dari kepala hingga ekstremitas.

a) Kesadaran umum

Anak dapat mengalami penurunan kesadaran, tampak lemas, atau mengantuk setelah kejang (fase postictal).

b) Tingkat Kesadaran

Kesadaran *compos mentis* dengan penilaian menggunakan *Glasgow Coma Scale* (GCS) yang meliputi respon membuka mata (*eye*), verbal, dan motorik.

c) Tanda – tanda vital

Tekanan darah dalam batas tertentu dan suhu tubuh meningkat, yaitu lebih dari 38°C.

d) Mulut

Kejang demam pada anak dapat menyebabkan mulut kering, bibir pecah-pecah, lidah kotor, atau sariawan akibat penurunan asupan cairan. Pengkajian difokuskan pada bibir, lidah, gusi, rongga mulut, dan tanda dehidrasi (Ami, 2022).

e) Abdomen

Pemeriksaan abdomen pada anak dengan kejang demam dan hipertermia difokuskan pada bentuk perut, bunyi usus, nyeri tekan, dan distensi. Biasanya ditemukan perut lembek, nyeri ringan, distensi ringan, serta tanda muntah atau diare akibat dehidrasi atau infeksi (Nabila & Rahmadewi, 2025).

f) Pemeriksaan kepala

(1) Inspeksi : Bentuk kepala tampak normal, rambut terlihat kotor dan kusam.

(2) Palpasi : Pada pasien dengan kejang demam disertai hipertermia umumnya ditemukan keluhan nyeri kepala.

g) Mata

(1) Inspeksi : Pada pasien dengan kejang demam, terutama dengan serangan berulang, pupil tampak isokor dengan refleks cahaya positif. Konjungtiva dapat tampak anemis serta dinilai adanya kotoran pada mata.

(2) Palpasi : Pada perabaan, bola mata umumnya teraba kenyal dan melenting.

h) Hidung

(1) Inspeksi : Lubang hidung tampak simetris, dinilai ada atau tidaknya sekret yang menumpuk, perdarahan, serta tanda gangguan penciuman.

(2) Palpasi : Dinilai ada atau tidaknya nyeri tekan pada daerah sinus.

i) Telinga

(1) Inspeksi : Pada pasien dengan kejang demam, telinga tampak simetris dan dinilai adanya serumen atau kotoran telinga.

(2) Palpasi : Pada palpasi daerah tragus pada pasien dengan kejang demam umumnya tidak ditemukan nyeri tekan.

j) Kulit dan kuku

(1) Inspeksi : Pada pasien dengan kejang demam, wajah tampak pucat, kulit terlihat kemerahan dan kering, serta ditemukan penurunan turgor kulit.

(2) Palpasi : Turgor kulit umumnya kembali dalam waktu sekitar dua detik yang menunjukkan adanya kekurangan cairan, dengan *capillary refill time* (CRT) kembali dalam batas normal.

k) Leher

(1) Inspeksi : Kaku kuduk jarang ditemukan, namun perlu diperhatikan kebersihan kulit di sekitar area leher.

(2) Palpasi : Dinilai ada atau tidaknya bendungan vena jugularis, pembesaran kelenjar tiroid, serta deviasi trakea.

l) Thorax

- (1) Inspeksi: Diamati penggunaan otot bantu pernapasan, adanya retraksi interkostal, peningkatan frekuensi napas, serta tanda-tanda sesak napas.
- (2) Palpasi: Taktil fremitus teraba sama antara sisi kanan dan kiri, namun dapat teraba lemah.
- (3) Perkusi: Bunyi perkusi terdengar sonor pada *interkostal space* (ICS) 1–5 dextra dan ICS 1–2 sinistra.
- (4) Auskultasi: Dapat ditemukan bunyi napas tambahan seperti ronki pada pasien dengan peningkatan produksi sekret, terutama pada pasien dengan penurunan kemampuan batuk akibat penurunan tingkat kesadaran.

m) Musculoskeletal

- (1) Inspeksi : Secara umum pasien mampu menggerakkan ekstremitas atas dan bawah secara optimal.
- (2) Palpasi : Dilakukan pemeriksaan adanya edema pada ekstremitas atas dan bawah. Pada umumnya akral teraba hangat, serta dapat ditemukan keluhan nyeri pada otot maupun persendian.

n) Genitalia dan anus

- (1) Inspeksi: Dinilai tingkat kebersihan area genitalia dan anus, ada atau tidaknya hemoroid, perdarahan, serta massa.
- (2) Palpasi: Dikaji adanya nyeri tekan pada area genitalia dan anus.

## b. Analisis Data

**Tabel 2**  
**Analisis Data Keperawatan**

<b>Data Keperawatan</b>	<b>Analisis</b>	<b>Masalah Keperawatan</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
Data Mayor : Subjektif (tidak tersedia) Objektif Suhu tubuh diatas nilai normal	Infeksi (virus/bakteri) ↓ Aktivitas sistem imun tubuh ↓ Pelepasan sitokin pyrogen ↓	<b>Hipertermia (D.0103)</b>
Data Minor : Subjektif (tidak tersedia) Objektif Kulit merah, kejang, takikardi, takipnea, kulit terasa hangat	Stimulasi pusat termoregulasi di hipotalamus ↓ Produksi panas meningkat dan kehilangan panas menurun ↓ Suhu tubuh naik ( $>38^{\circ}\text{C}$ ) ↓ <b>Hipertermia</b>	

Sumber : ( Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2017) (SLKI DPP PPNI,2018)

## 2. Diagnosis Keperawatan

Diagnosis keperawatan merupakan penilaian klinis perawat terhadap respons klien yang muncul akibat masalah kesehatan atau proses kehidupan, baik yang bersifat aktual maupun potensial. Diagnosis keperawatan diklasifikasikan menjadi dua jenis, yaitu diagnosis negatif dan diagnosis positif. Diagnosis negatif

meliputi diagnosis aktual dan diagnosis risiko, sedangkan diagnosis positif berkaitan dengan upaya promosi kesehatan (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2017).

Diagnosis keperawatan terdiri atas dua komponen utama, yaitu masalah (problem) dan indikator diagnostik. Masalah merupakan label diagnosis yang menggambarkan inti respons klien terhadap kondisi kesehatannya. Sementara itu, indikator diagnostik mencakup faktor penyebab, tanda dan gejala, serta faktor risiko yang mendukung penegakan diagnosis (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2017).

Diagnosis keperawatan yang dapat muncul pada pasien dengan kejang demam antara lain:

- a. Hipertermia berhubungan dengan proses penyakit (infeksi) ditandai dengan suhu tubuh di atas nilai normal, kulit merah, kulit terasa hangat, serta adanya kejang.

### **3. Perencanaan Keperawatan**

Menurut Tim Pokja SIKI DPP PPNI (2018), perencanaan keperawatan mencakup perumusan tujuan serta penyusunan intervensi keperawatan. Tujuan keperawatan dirumuskan berdasarkan tiga komponen, yaitu label luaran, ekspektasi, dan kriteria hasil. Intervensi keperawatan disusun untuk mengatasi faktor etiologi maupun tanda dan gejala yang muncul pada diagnosis keperawatan.

Penerapan luaran keperawatan yang memuat ketiga komponen tersebut dapat dilakukan melalui dua metode dokumentasi, yaitu dokumentasi manual atau tertulis dan dokumentasi berbasis komputer. Intervensi keperawatan dikelompokkan menjadi intervensi utama dan intervensi pendukung (Tim Pokja SLKI DPP PPNI, 2018).

Pada pasien anak dengan hipertermia, intervensi utama yang diberikan meliputi manajemen hipertermia dan intervensi pendukung berupa edukasi kepada keluarga mengenai cara pengukuran suhu tubuh yang benar (Tim Pokja SIKI DPP PPNI, 2018).

Intervensi keperawatan yang disusun diharapkan mampu mengatasi penyebab maupun tanda dan gejala dari diagnosis keperawatan yang ditegakkan. Setiap intervensi, baik intervensi utama maupun pendukung, terdiri dari tindakan observasi, terapeutik, edukasi, dan kolaborasi.

**Tabel 3**  
**Rencana Keperawatan pada Pasien Hipertermia akibat Kejang Demam Sederhana**

No	Tujuan dan Kriteria Hasil (SLKI)	Intervensi Keperawatan (SIKI)
1	2	3
1.	<b>Termoregulasi (L.14134)</b> Setelah dilakukan intervensi keperawatan selama ... x 24 jam, maka Termoregulasi membaik dengan kriteria hasil : 1. Kulit merah menurun (5) 2. Kejang menurun (5) 3. Suhu tubuh membaik (5)	<b>Intervensi Utama</b> <b>1. Manajemen Hipertermia (I.15506)</b> <i>Observasi</i> a. Identifikasi penyebab hipertermia b. Monitor suhu tubuh c. Monitor kadar elektrolit d. Monitor haluaran urine e. Monitor komplikasi akibat hipertermia  <i>Terapeutik</i> a. Sediakan lingkungan yang dingin b. Longgarkan atau lepaskan pakaian c. Basahi dan kipasi permukaan tubuh d. Berikan cairan oral e. Ganti <i>linen</i> setia atau lebih sering jika mengalami hyperhidrosis (keringat berlebih)

1	2	3
4. Suhu kulit membaik (5)	kulit	f. Lakukan pendinginan (kompres hangat pada dahi, leher, dada, abdomen, aksila) g. Hindari pemberian antipiretik atau aspirin h. Berikan oksigen, jika perlu <b><i>Edukasi</i></b> a. Anjurkan tirah baring <b><i>Kolaborasi</i></b> a. Kolaborasi pemberian cairan dan elektrolit intravena, jika perlu <b>Intervensi Pendukung</b> <b>1. Edukasi Pengukuran Suhu Tubuh (I.12414)</b> <b><i>Observasi</i></b> a. Identifikasi kesiapan dan kemampuan menerima informasi <b><i>Terapeutik</i></b> a. Sediakan materi dan media Pendidikan Kesehatan b. Jadwalkan pendidikan kesehatan sesuai kesepakatan c. Berikan kesempatan untuk bertanya d. Dokumentasikan hasil pengukuran suhu <b><i>Edukasi</i></b> a. Jelaskan prosedur pengukuran suhu tubuh b. Anjurkan terus memegang bahu dan menahan dada saat pengukuran aksila c. Anjurkan memilih lokasi pengukuran suhu oral atau aksila d. Ajarkan cara meletakkan ujung termometer di bawah lidah atau di bagian tengah aksila e. Ajarkan cara membaca hasil termometer raksa atau elektronik

#### **4. Implementasi Keperawatan**

Implementasi keperawatan merupakan tindakan yang dilakukan oleh perawat dalam melaksanakan intervensi keperawatan yang telah direncanakan (Tim Pokja SIKI DPP PPNI, 2018).

Pada kasus kejang demam yang disertai hipertermia, tindakan keperawatan yang diberikan meliputi manajemen hipertermia. Intervensi utama ini mencakup pemantauan suhu tubuh secara berkala, menciptakan lingkungan yang sejuk dan nyaman, melonggarkan atau melepas pakaian yang digunakan anak, memberikan cairan secara oral, menganjurkan tirah baring, serta pemberian cairan elektrolit melalui jalur intravena sesuai indikasi (Tim Pokja SIKI DPP PPNI, 2018).

Selain itu, dilakukan pula intervensi pendukung yaitu edukasi pemantauan suhu tubuh meliputi mengidentifikasi kesiapan dan kemampuan pasien menerima informasi, menyediakan materi serta media pendidikan kesehatan, menjadwalkan sesi edukasi sesuai kesepakatan, memberikan kesempatan bertanya, menjelaskan prosedur pengukuran suhu tubuh, menganjurkan pasien untuk terus memegang bahu dan menahan dada saat pengukuran aksila, membimbing pemilihan lokasi pengukuran suhu (oral atau aksila), mengajarkan cara meletakkan ujung termometer dengan benar, serta cara membaca hasil termometer raksa atau elektronik, dan mendokumentasikan hasil pengukuran suhu (Tim Pokja SIKI DPP PPNI, 2018).

#### **5. Evaluasi Keperawatan**

Evaluasi merupakan proses penilaian yang dilakukan dengan cara membandingkan perubahan kondisi pasien yang telah diamati dengan tujuan serta kriteria hasil yang telah ditetapkan pada tahap perencanaan. Evaluasi keperawatan

adalah kegiatan menilai respons pasien setelah diberikan intervensi keperawatan serta meninjau kembali tindakan yang telah dilaksanakan (Hidayah, 2019).

Evaluasi keperawatan dapat dibedakan menjadi dua jenis yaitu evaluasi formatif dan evaluasi sumatif. Evaluasi formatif dilakukan segera setelah tindakan keperawatan diberikan untuk menilai efektivitas intervensi yang telah dilakukan, sedangkan evaluasi sumatif dilakukan setelah seluruh rangkaian proses keperawatan selesai dilaksanakan (Arrogante et al., 2021). Dalam melakukan evaluasi keperawatan digunakan metode SOAP yang terdiri dari empat komponen, yaitu *subjektif*, *objektif*, *assessment*, dan *planning* :

- a. S (*Subjektif*) : merupakan data yang diperoleh dari pernyataan atau keluhan pasien. Pada diagnosis hipertermia ditemukan data subjektif yaitu pasien menyatakan bahwa keluhan demam yang dirasakan sudah menurun.
- b. O (*Objektif*) : merupakan data yang diperoleh dari hasil observasi dan pemeriksaan terhadap pasien. Pada diagnosis hipertermia ditemukan data objektif : didapatkan suhu tubuh membaik, kemerahan pada kulit menurun, kejang menurun, serta suhu kulit membaik.
- c. A (*Assessment*) : merupakan penilaian perawat dengan membandingkan data subjektif dan objektif terhadap tujuan dan kriteria hasil yang telah ditetapkan. Pada diagnosis hipertermia didapatkan *assessment* yaitu termoregulasi membaik dan masalah keperawatan hipertermia teratasi.
- d. P (*Planning*) : merupakan rencana tindak lanjut yang akan dilakukan oleh perawat. Rencana yang dilakukan yaitu mempertahankan kondisi pasien dengan tetap memantau suhu tubuh secara berkala serta memberikan kompres hangat bila diperlukan.