

BAB II

KONSEP TEORI

A. Konsep Teori Kejang Demam

1. Definisi

Kejang demam adalah bangkitan kejang yang terjadi pada kenaikan suhu tubuh (suhu rektal diatas 38°C) yang disebabkan oleh suatu proses ekstrakranium. Pada Sebagian anak, tingginya suhu tubuh menjadi faktor pencetus serangan kejang demam, terjadinya penurunan kesadaran. Kejang demam sering terjadi pada anak dibawah usia 1 tahun sampai awal kelompok usia 2 tahun sampai 5 thun, karena pada usia ini otak anak sangat rentan terhadap peningkatan mendadak suhu badan (Rizky nurlaili dalam Gustina, 2021). Demam adalah bentuk dari respon normal otak terhadap infeksi yang terjadi pada tubuh yang bekerja melepaskan sitoksin dengan tingkat tinggi selama masa demam sehingga kejang terjadi (Sri Hartini dalam Gustina & Azhari, 2021)

Kejang demam didefinisikan sebagai kejang yang disertai demam tanpa infeksi saraf pusat atau gangguan metabolism (Ayu et al., 2021). Anak-anak dengan kejang demam sederhana biasanya memiliki prognosis yang baik, tanpa bukti peningkatan atau kematian, hemiplegia, atau defisit kognitif. Kejang yang disebabkan oleh demam umum terjadi pada anak dengan umur 5 tahun pertama kehidupan (Jang et al., 2019). Anak-anak kejang demam dengan suhu diatas 38°C dan berhubungan dengan peningkatan kebutuhan oksigen dan aktivitas otot

menimbulkan hipoxemia, dan acidosis laktac, yang disebabkan oleh metabolisme anerobik. Meningkatnya laju metabolisme mengakibatkan hipotensi (tekanan darah rendah), denyut jantung yang tidak beraturan, hiperkapnia, sehingga mengakibatkan metabolisme otak bahkan selama serangan demam berlangsung lebih dari 15 menit (Nurlaili et al, 2018).

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 (Jargalsaikhan et al., 2019).

Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan bahwa kejang demam adalah reaksi kejang akibat respon otak terhadap peningkatan suhu tubuh diatas 38°C yang terjadi pada anak usia 6 bulan sampai dengan 5 tahun dan umumnya bersifat singkat dengan prognosis yang baik. Demam dengan suhu diatas 38°C berpotensi menyebabkan kejang pada anak karena respon atau proses infeksi yang terjadi didalam tubuh.

2. Klasifikasi Kejang Demam

a. Kejang Demam Sederhana (*Simple febrile seizure*)

Kejang demam sederhana adalah kejang demam yang berlangsung kurang dari 10 menit. Biasanya, ini akan berhenti dengan sendirinya dan tidak akan muncul kembali dalam waktu 24 jam. Kejang demam sederhana merupakan 80% dari semua kejang demam (Ansari & Banjarmasin, 2022).

b. Kejang Demam Kompleks (*Complex febrile seizure*)

Kejang demam kompleks adalah kejang yang berlangsung lebih dari 10 menit atau kejang berulang lebih dari 2 kali dan kejang pada anak akan kehilangan kesadaran, durasi kejang demam sekitar 8%. Kejang demam yang kompleks dapat menyebabkan epilepsi dan trauma pada otak. Kedepannya, sekitar 2% sampai 5% anak yang mengalami kejang demam akan mengalami epilepsi (Ansari & Banjarmasin, 2022).

3. Etiologi Kejang Demam

Etiologi dari penyakit kejang demam menurut Mansjoer (20120) hingga kini belum diketahui penyebabnya dengan pasti, demam yang sering disebabkan oleh infeksi seperti saluran pernafasan atas, otitis media, pneumonia, gastroenteritis dan infeksi saluran kemih. Kejang tidak selalu muncul pada suhu yang tinggi, kadang demam tidak begitu tinggi dapat menyebabkan kejang. Beberapa faktor resiko berulangnya kejam demam yaitu :

- a. Riwayat kejang demam dalam keluarga.
- b. Usia kurang dari 18 bulan.
- c. Tingginya suhu badan sebelum kejang, semakin tinggi suhu sebelum kejang demam, semakin kecil kemungkinan kejang demam akan berulang.

- d. Lamanya demam sebelum kejang demam, semakin pendek jarak antara mulainya demam dengan kejang, maka semakin resiko kejang demam berulang.

4. Manifestasi Klinis Kejang Demam

Kejang pada anak dapat terjadi bangkitan kejang dengan suhu tubuh mengalami peningkatan yang cepat dan disebabkan karena infeksi di luar susunan saraf pusat seperti otitis media akut, bronchitis, tonsilitis dan furunkulosis (Ismet, 2021). Kejang demam biasanya juga terjadi dalam waktu 24 jam pertama pada saat demam dan berlangsung singkat dengan sifat bangkitan dapat berbentuk tonik-klonik, klonik, tonik dan fokal atau akinetic (Rinanti et al., 2022). Pada umumnya kejang demam dapat berhenti sendiri dan pada saat berhenti, anak tidak dapat memberikan reaksi apapun untuk sejenak tetapi 12 setelah beberapa detik atau bahkan menit kemudian anak akan sadar kembali tanpa adanya kelainan saraf.

Tanda pada anak yang mengalami kejang adalah suhu badan mencapai diatas 38°C , saat kejang anak kehilangan kesadaran, kadang-kadang napas dapat terhenti beberapa saat, tubuh termasuk tangan dan kaki jadi kaku, kepala terkulai kebelakang disusul munculnya gejala kejut yang kuat, warna kulit berubah pucat bahkan kebiruan dan bola mata naik ke atas, gigi terkatup dan terkadang disertai muntah, napas dapat berhenti selama beberapa saat, anak tidak dapat mengontrol untuk buang air besar atau kecil (Shariatpanah et al., 2021).

5. Fisiologi Kejang Demam

a. System Pernafasan

Sistem pernafasan adalah pada anak dengan kejang demam laju metabolisme akan meningkat. Sebagai kompensasi tubuh, pernafasan akan mengalami peningkatan pula sehingga anak tampak pucat sampai kebiruan terutama pada jaringan perifer.

b. System Thermogulasi

Masuknya exogenus dan virogenus ke selaput otak akan menstimulasi sel host inflamasi hipotalamus akan menghasilkan “sel poin”. Demam terjadi karena adanya gangguan pada “sel poin”. Mekanisme tubuh secara fisiologis pada anak dengan kejang demam mengalami vasokonstriksi perifer sehingga suhu tubuh meningkat . secara fisiologis pada anak dengan kejang demam meningkat.

c. System Neurologis

Kurangnya suplai oksigen ke otak akan menyebabkan iskemik jaringan otak, bila tidak diatasi segera akan menyebabkan hipertrofi pada jaringan otak yang beresiko pada abses serebral. Keluhan yang muncul pada anak kejang demam kompleks adalah penurunan kesadaran.

d. Sistem Muskuloskeletal

Peningkatan suhu tubuh pada anak dengan kejang demam menyebabkan terjadinya gangguan pada metabolisme otak. Konsekuensinya, keseimbangan sel otak pun akan terganggu dan

terjadi pelepasan muatan listrik yang menyebar keseluruh jaringan, sehingga menyebabkan kekakuan otot disekujur tubuh terutama di anggota gerak yaitu suatu alat yang sangat penting karena merupakan pusat computer dari semua alat tubuh. Bagian dari saraf yang terletak didalam rongga tengkorak (cranium) yang dibungkus oleh otak yang kuat. Berat otak dewasa sekitar 1400 gr (brunner & Suddrath, 2020).

6. Patofisiologi Kejang Demam

Menurut Judha dan Rahil (2019) untuk mempertahankan kelangsungan hidup sel atau organ otak diperlukan suatu energi yang didapat dari metabolisme. Bahan baku untuk metabolisme otak yang terpenting adalah glukosa. Sifat proses itu adalah oksidasi dimana oksigen disediakan dengan perantaraan fungsi paru-paru dan diteruskan ke otak melalui sistem kardiovaskuler. Jadi sumber energi otak adalah glukosa yang melalui proses oksidasi dipecah menjadi CO₂ dan air.

Sel dikelilingi oleh suatu membran yang terdiri dari permukaan dalam adalah lipoid dan permukaan luar adalah ionik. Dalam keadaan normal membran sel neuron dapat dilalui dengan mudah dan ion kalium (K⁺) dan sangat sulit dilalui oleh ion Natrium (Na⁺) dan elektrolit lainnya, kecuali ion klorida (Cl⁻). Akibatnya konsentrasi K⁺ dalam sel neuro tinggi dan konsentrasi Na⁺ rendah, sedangkan di luar sel neuron terdapat keadaan sebaliknya. Karena perbedaan jenis dan konsentrasi ion di dalam dan di luar sel, maka terdapat perbedaan potensial yang

disebut potensial membran sel neuron. Untuk menjaga keseimbangan potensial membran ini diperlukan energi dan bantuan enzim Na-KATPase yang terdapat pada permukaan sel. Keseimbangan potensial membran ini dapat diubah oleh adanya :

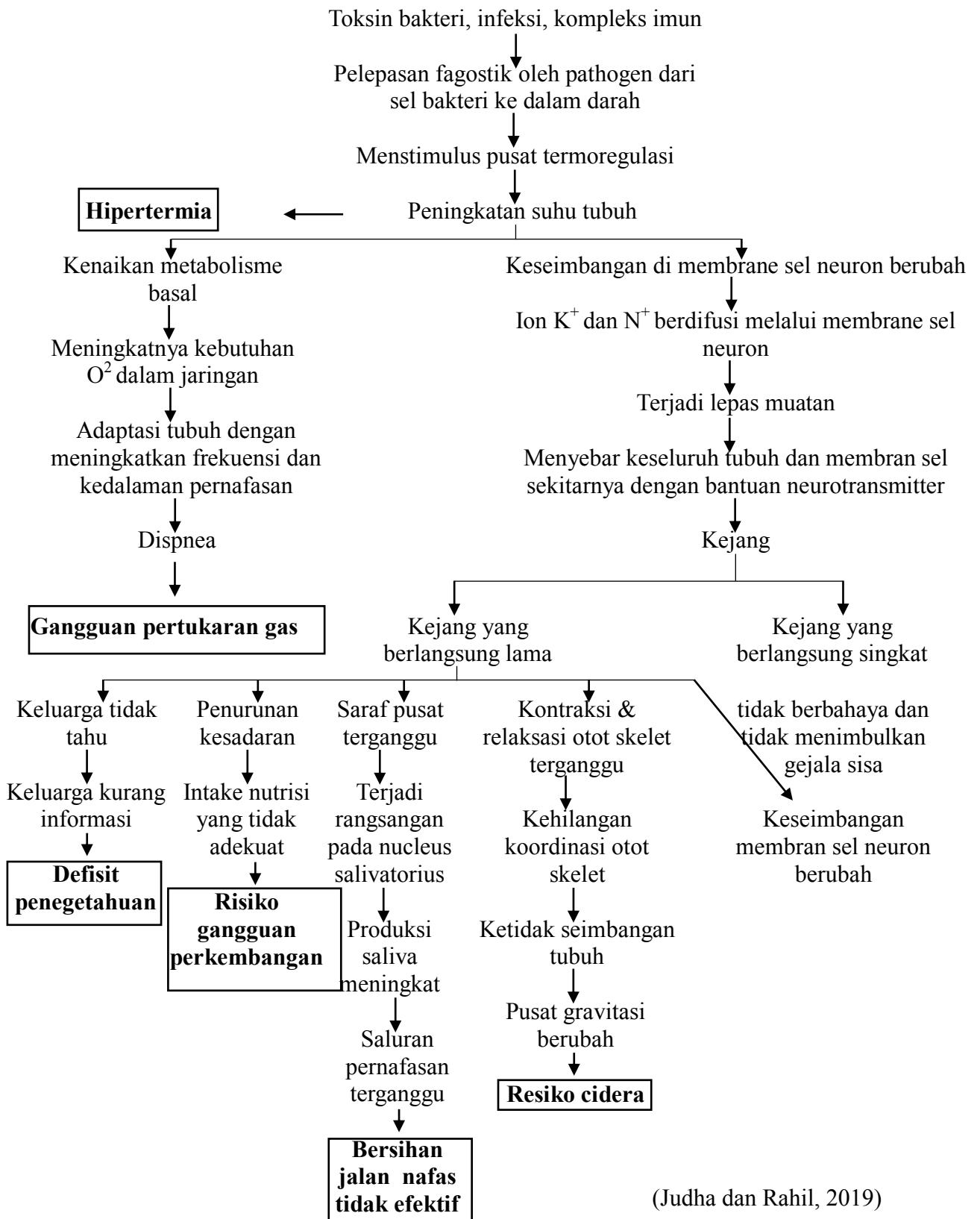
- a. Perbedaan konsentrasi lebih diruang ekstraseluler.
- b. Rangsangan yang datangnya mendadak misalnya mekanis, kimiawi, atau aliran listrik disekitarnya.
- c. Perubahan patofisiologis dari membran sendiri karena penyakit atau keturunan.

Pada keadaan demam kenaikan suhu 10C akan mengakibatkan kenaikan metabolisme basal 10%-15% dan kebutuhan oksigen akan meninggal 20%. Pada seorang anak berumur 3 tahun sirkulasi otak mencapai 65% dari seluruh tubuh, dibandingkan dengan orang dewasa yang hanya 15%. Jadi pada kenaikan suhu tubuh tertentu dapat terjadi perubahan keseimbangan dari membran sel neuron dan dalam waktu yang singkat terjadi difusi dari ion kalium maupun ion natrium melalui membran tadi, dengan akibat terjadinya lepas muatan listrik. Lepas muatan listrik ini demikian besarnya sehingga dapat meluas keseluruhan sel maupun ke membran sel yang lain. Dengan bantuan bahan yang disebut neurotransmitter dan terjadilah kejang. Tipe anak mempunyai ambang kejang yang berbeda dan tergantung dari tinggi rendahnya ambang kejang anak menderita kejang pada kenaikan suhu tertentu. Terulanglah kejang demam lebih sering terjadi pada ambang kejang

yang rendah sehingga dalam penanggulangannya perlu diperhatikan pada tingkat suhu berapa penderita kejang.

Kejang demam yang berlangsung singkat pada umumnya tidak berbahaya dan tidak menimbulkan gejala sisa. Tetapi pada kejang yang berlangsung lama (lebih dari 15 menit) disertai terjadinya apnea, meningkatnya kebutuhan oksigen dan energi untuk kontraksi otot skelet yang akhirnya terjadi hipoksemia, hiperkapnia, asidosis laktat disebabkan oleh metabolisme anarobik, hipotensi arterial disertai denyut jantung yang tidak teratur dan suhu tubuh makin meningkat disebabkan meningkatnya aktivitas otot dan selanjutnya menyebabkan metabolisme otot meningkat. Faktor terpenting adalah gangguan peredaran darah yang mengakibatkan hipoksia sehingga meninggikan permeabilitas kapiler timbul edema otak yang mengakibatkan kerusakan sel neuron otak.

7. Pathway



(Judha dan Rahil, 2019)

8. Komplikasi Kejang Demam

Komplikasi kejang demam menurut Xixis et al dalam Li, (2019) adalah sebagai berikut :

1. Kerusakan neurotransmitter

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

2. 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.

3. Kelainan anatomis di otak

Serangan kejang yang berlangsung lama yang dapat menyebabkan kelainan di otak yang lebih banyak terjadi pada anak baru berumur 6 bulan – 5 tahun.

4. Mengalami kecacatan atau kelainan neurologis karena disertai demam

Kecacatan yang diakibatkan karena demam adalah manifestasi dari penanganan yang kurang baik sehingga mempengaruhi fungsi neurologis tubuh.

5. Kemungkinan mengalami kematian

Ketahanan tubuh dalam mengatasi masalah yang terjadi pada proses penyakit menentukan prognosis yang akan terjadi setelah perawatan.

9. Pemeriksaan Penunjang

Pemeriksaan penunjang kejang demam dilakukan untuk menengakkan diagnosa agar penatalaksanaan baik medis maupun keperawatan terlakasana dengan semestinya. Pemeriksaan penujang kejang demam menurut Xixis & Samanta et al., (2019) dapat dilakukan adalah 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) (Jargalsaikhan et al., 2019). Pemeriksaan lab dilakukan untuk menganalisis nilai abnormal yang terjadi akibat kejang. Selain itu, pemeriksaan laboratorium dilakukan untuk melihat sebab dari demam yang terjadi sehingga kejang termanifestasi saat proses penyakit (Meadow & Newell, 2019).

Pemeriksaan terkait kejang demam adalah pungsi lumbal atau pemeriksaan cairan serebrospinal yang dilakukan untuk menegakkan atau menyingkirkan kemungkinan meningitis (Meadow & Newell,

2019). Oleh karena itu, pungsi lumbal dianjurkan pada bayi kurang dari 12 bulan, bayi usia 12-18 bulan. Bila yakin bukan meningitis secara klinis tidak perlu dilakukan fungsi lumbal. Pemeriksaan pungsi lumbal dilakukan jika pada hasil pemeriksaan laboratorium tidak menunjukkan infeksi bakteri maupun virus, sehingga dicurigai terdapat adanya masalah lain dan diperlukan pemeriksaan pungsi lumbal sebagai pemeriksaan penunjang kejang demam (Jargalsaikhan et al., 2019).

10. Penatalaksanaan Kejang Demam

Usia anak yang mengalami kejang demam sedikit bervariasi di seluruh literatur medis dengan 6 bulan sampai 60 bulan (5 tahun) menjadi definisi yang paling umum (Xixis et al., 2019). Kejang demam sangat umum, terjadi pada hingga 4% anak-anak dalam kelompok usia ini. Beberapa anak memiliki kejadian kejang demam tunggal dan yang lain memiliki beberapa kejadian selama masa kanak-kanak di pertumbuhan dan perkembangannya (Dasmayanti & Rinanda, 2020). Penatalaksaan dilakukan dengan berbagai sisi, yaitu penatalaksanaan medis dan penatalaksanaan keperawatan.

1. Penatalaksanaan Medis

Penatalaksanaan medis tidak ada pengobatan khusus untuk kejang demam sederhana atau kompleks selain pengobatan yang tepat untuk penyebab yang mendasari penyakit demam yang sedang berlangsung (Rinanti, 2021). Antipiretik tidak terbukti mencegah terulangnya kejang demam. Pada pasien yang sering

mengalami kejang demam berulang seperti kejang dengan mayoritas penyakit demam, penelitian telah meneliti pengobatan dengan *benzodiazepin* sebagai tindakan penghubung selama beberapa hari selama kejadian demam berikutnya.

Pendapat lain tekait penatalaksanaan kejang demam menurut Ismet, (2018) memberikan bayi atau anak-anak acetaminophen (Tylenol, lainnya) atau ibuprofen (Advil, Motrin, lainnya) pada awal demam dapat membuat anak lebih nyaman, tetapi itu tidak akan mencegah kejang. Menurut Indrayati & Haryanti, (2020) dalam tinjauan sistematis tentang penggunaan AED untuk kejang konvulsif termasuk status epilepsi, keefektifan dan keamanan dalam penggunaan Midazolam (MDL), DZP, lorazepam (LZP), fenitoin (PHT), fenobarbital (PB), dan paraldehidmenyimpulkan bahwa LZP IV atau rektal sama efektifnya atau lebih efektif daripada DZP²⁶. MDL oral lebih efektif daripada DZP rektal, dan bentuk intranasal sama efektifnya dengan DZP IV. MDL oral atau nasal adalah pengobatan pilihan ketika tidak ada akses ke IV. Menurut Yanti & Ananda, (2018) pengobatan harus dimulai jika kejang masih berlangsung pada saat anak tiba di fasilitas medis. Jika demikian, anak dapat diobati dengan lorazepam intravena (0,05-0,1 mg/kg) atau diazepam (0,1-0,2 mg/kg) yang sangat efisien dalam menghentikan kejang.

2. Penatalaksanaan Keperawatan

Menurut Xixis et al., (2019) penatalaksaan berdasarkan keperawatan adalah monitor status mental pasien, monitor vital signs jika sewaktu terjadi peningkatan maupun penurunan terutama pada anak, mencari penyebab infeksi baik dari hasil laboratorium untuk menegakkan diagnosa, mengukur input dan output selama perawatan, memantau status hidrasi tubuh dengan menghitung balance cairan setiap 24 jam, memberikan *asetaminofen* atau *benzodiazepin* sesuai resep dokter, memantau suhu jika terjadi peningkatan dengan berkolaborasi dengan keluarga pasien, memastikan keselamatan saat kejang baik saat di tempat tidur dengan selalu memasang *side rails*. Pada fase akut, pengobatan diarahkan untuk mengidentifikasi penyebab demam dan pada manajemen simptomatisnya (Laino et al., 2019). Penting untuk memastikan hidrasi yang memadai dengan mendorong anak untuk minum, dan parasetamol atau ibuprofen dapat diberikan untuk meredakan ketidaknyamanan yang disebabkan oleh infeksi.

B. Konsep Asuhan Keperawatan Penyakit Kejang Demam

1. Pengkajian

Pengkajian adalah pendekatan untuk mengumpulkan data dan menganalisa, sehingga dapat diketahui kebutuhan perawatan pasien tersebut, Langkah-langkah dalam pengkajian meliputi pengumpulan

data, Analisa dan sintesa data serta perumusan diagnosa keperawatan (Awaludin., 2019).

Pengumpulan data pada kasus kejang demam ini meliputi :

a. Data Subjektif

- 1) Biodata
- 2) Riwayat Penyakit Sekarang
- 3) Riwayat Penyakit Dahulu
- 4) Riwayat Imunisasi
- 5) Riwayat Perkembangan
- 6) Riwayat Kesehatan Keluarga

b. Pola Pengkajian Fungsional Menurut Gordon

Alasan penulis menggunakan pola pengkajian fungsional menurut Gordon karena terbentuk dari hubungan antara klien dan lingkungan serta dapat digunakan perorangan, keluarga dan komunitas. Setiap pola merupakan suatu rangkaian perilaku yang membantu perawat mengumpulkan mengorganisasikan dan memilih data (*Deswani, 2019*).

Pola fungsional tersebut antara lain :

1) Pola Persepsi Dan Management Kesehatan

Kesejahteraan dan bagaimana Kesehatan itu diatur

2) Pola Metabolik Dan Nutrisi

Menggambarkan konsumsi relative terhadap kebutuhan metabolik dan suplai gizi, pola konsumsi makanan dan cairan,

keadaan kulit, rambut, kuku dan membrane mukosa, suhu tubuh tinggi dan berat badan.

3) Pola Eliminasi

Menggambarkan pola fungsi ekskresi (usus besar, kandung kemih dan kulit) termasuk pola individu sehari-hari, perubahan atau gangguan dan metode yang digunakan untuk mengendalikan ekskresi.

4) Pola Aktivitas Dan Olahraga

Menggambarkan olahraga aktivitas pengisian waktu luang dan rekreasi termasuk aktivitas sehari-hari kehidupan sehari-hari. Tipe dan jenis olahraga dan faktor-faktor yang mempengaruhi pola aktivitas (otot saraf, respirasi, dan sirkulasi).

5) Pola Istirahat Dan Tidur

Menggambarkan pola tidur, istirahat dan reaksi dari setiap bantuan merubah pola tersebut.

6) Pola Persepsi Dan Sensori

Menggambarkan pola persepsi sensori dan pola kognitif meliputi keadekuatan untuk sensori penglihatan, pendengaran, perabaan, pengecapan, dan penciuman, serta laporan mengenai persepsi nyeri.

7) Pola Persepsi Dan Konsep Diri

Menggambarkan bagaimana seseorang memandang dirinya sendiri, kemampuan mereka, gambaran diri dan peran diri.

8) Pola Hubungan Peran

Menggambarkan pola keterkaitan peran dengan hubungan meliputi persepsi terhadap peran utama dan tanggung jawab dalam sesuai kehidupan saat ini.

9) Pola Reproduksi Seksual

Menggambarkan kepuasan dan ketidakpuasan dalam seksualitas, jenis kelamin, termasuk setres reproduksi Wanita.

10) Pola Koping Toleransi Dan Stres

Menggambarkan koping umum dan keefektifan ketrampilan koping dalam mentoleransi jantung.

11) Pola Nilai Dan Kepercayaan

Menggambarkan pola nilai, tujuan dan kepercayaan (termasuk kepercayaan spiritual) yang mengarahkan pilihan dan kepercayaan diri (Perry & Potter, 2018).

c. Riwayat Kejang

Menurut Wong, (2020) pengkajian Riwayat kejang seperti :

1. Gambaran perilaku anak selama kejang
2. Usia awitan
3. Waktu kejang terjadi (Ketika tidur, terjaga, berhubungan dengan makanan)
4. Adanya faktor pencetus yang dapat menimbulkan kejang
5. Durasi, perkembangan, adanya perasaan/perilaku pasca kejang. Observasi kejang meliputi urutan kejadian, durasi

kejang, tonik-klonik dari tanda pertama kejadian kejang sampai sentakan berhenti, tanpa kejang (kehilangan kesadaran sampai pasien sadar kembali), upaya pernafasan meliputi adanya dan lamanya apnea.

d. Pemeriksaan Fisik

Pemeriksaan fisik merupakan peninjauan dari rambut sampai ujung kaki pada setiap sistem tubuh yang memberikan informasi objektif tentang klien dan memungkinkan perawat untuk membuat penilaian klinik, kondisi dan respon klien mempengaruhi luasnya pemeriksaan. Pemeriksaan harus dirancang sesuai kebutuhan klien. Pemeriksaan yang komprehensif dilakukan jika klien merasa lebih sehat. Empat ketrampilan dasar yang digunakan selama pemeriksaan fisik yaitu inspeksi, palpasi, perkusi, dan auskultasi.

Menurut pendapat Hidayat (2019) pemeriksaan pada kejang demam meliputi :

- a) Pemeriksaan umum meliputi tingkat kesadaran, tekanan darah, nadi, respirasi, dan suhu. Pada bagian kejang demam sederhana akan didapatkan suhu tinggi sedangkan kesadaran setelah kejang akan kembali normal seperti sebelum kejang tanpa kelainan neurologi.

b) Pemeriksaan kepala

Apakah ada dispersi bentuk kepala? apakah tanda-tanda kenaikan tekanan intrakranial, yaitu ubun-ubun besar, cembung, bagaimana keadaan ubun-ubun besar menutup atau belum?

c) Muka/wajah

Paralisis fasialis menyebabkan asimetris wajah yaitu sisi yang paresis tertinggal bila anak menangis atau tertawa, sehingga wajah tertarik ke sisi sehat. Adakah tanda rhisus sardonicus, opistotonus, trimus? Apakah ada gangguan nervous cranial.

d) Mata

Saat serangan terjadi dilatasi pupil, untuk itu perlu pemeriksaan pupil dan ketajaman penglihatan. Apakah keadaan sklera, konjungtiva?

e) Hidung

Apakah ada pernafasan cuping hidung? polip yang menyumbat jalan nafas? apakah keluar sekret, bagaimana konsistensinya, jumlahnya.

f) Mulut

Apakah tanda-tanda sardonicus, adakah sianosis, bagaimana keadaan lidah? adakah stomatitis, berapakah jumlah gigi yang tumbuh? apakah ada caries gigi?

g) Thorax

Pada inspeksi, amati bentuk dada klien, bagaimana gerak pernafasan, frekuensinya, irama, kedalaman, adakah retraksi intercosta? pada auskultasi, adakah suara nafas tambahan?

h) Jantung

Bagaimana keadaan dan frekuensi jantung serta iramanya, adakah bunyi tambahan? adakah bradicardia atau tachycardia?

i) Abdomen

Adakah distensi abdomen serta kekakuan otot pada abdomen? bagaimana turgor kulit dan peristaltik usus? adakah pembesaran lien dan hepar?

j) Kulit

Bagaimana keadaan kulit baik kebersihan maupun warnanya? Apakah terdapat oedema? bagaimana keadaan turgor kulit?

k) Ekstermitas

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

2. Diagnosa Keperawatan

Diagnosa keperawatan adalah penilaian klinis tentang respon manusia terhadap gangguan Kesehatan atau proses kehidupan atau kerentanan respon dari seorang individu, keluarga, kelompok atau

komunitas (Bora Carman et al., 2019). Menurut Standar Diagnosa Keperawatan Indonesia (SDKI) kemungkinan diagnose yang dapat diambil dalam kasus kejang demam pada anak adalah sebagai berikut :

- a. Hipertermi berhubungan dengan proses penyakit (D.0130)
- b. Gangguan pertukaran gas berhubungan dengan ketidakseimbangan ventilasi-perfusi (D.0003)
- c. Defisit pengetahuan berhubungan dengan ketidaktahuan menemukan sumber informasi (D.0111)
- d. Risiko gangguan perkembangan berhubungan dengan ketidakadekuatan nutrisi (D.0107)
- e. Bersihan jalan nafas tidak efektif berhubungan dengan secret yang tertahan (D.0005)
- f. Risiko cedera berhubungan dengan perubahan fungsi psikomotor (D. 0136)

3. Fokus Intervensi

a. Hipertermi berhubungan dengan proses penyakit (D.0130)

1) Definisi

Suhu tubuh meningkat diatas rentang normal tubuh

2) Etiologi

a) Dehidrasi

b) Terpapar lingkungan panas

c) Proses penyakit (mis. Infeksi, kanker)

d) Ketidaksesuaian pakaian dengan suhu lingkungan

e) Peningkatan laju metabolism

f) Respon trauma

g) Aktivitas berlebihan

h) Penggunaan inkubator

3) Gejala dan tanda mayor

Subjektif : Tidak tersedia

Objektif : suhu tubuh diatas nilai normal

4) Gejala dan tanda minor

Subjektif : Tidak tersedia

Objektif : Kulit merah, kejang, takikardi, takipnea, kulit terasa hangat

5) Luaran

Termoregulasi (L.14134)

Tujuan : Setelah dilakukan asuhan keperawatan selama 3x24 jam diharapkan termoregulasi membaik

Kriteria Hasil :

- Menggigil menurun
- Kulit merah menurun
- Kejang menurun
- Akrosianosis menurun
- Konsumsi oksigen menurun
- Piloereksi menurun

- Vasokontririksi perifer menurun
- Kadar glukosa darah membaik
- Pengisian kapiler membaik
- Ventilasi membaik
- Suhu tubuh membaik
- Suhu kulit membaik
- Tekanan darah membaik

6) Intervensi

Manajemen Hipertermia (I.15506)

a) Observasi

- Identifikasi penyebab hipertermia (mis. Dehidrasi, terpapar lingkungan panas, penggunaan incubator)
- Monitor suhu tubuh
- Monitor kadar elektrolit
- Monitor haluanan urine
- Monitor komplikasi akibat hipertermia

b) Tarapeutik

- Sediakan lingkungan yang dingin
- Longgarkan atau lepaskan pakaian
- Basahi dan kipasi permukaan tubuh
- Berikan cairan oral
- Ganti linen setiap hari atau lebih sering jika mengalami hyperhidrosis (keringat berlebih)

- Lakukan pendinginan eksternal (mis. Selimut hipotermia atau kompres dingin pada dahi, leher, dada, abdomen, aksila)
- Hindari pemberian antipiretik atau aspirin
- berikan oksigen, jika perlu

c) Edukasi

- Anjurkan tirah baring

d) Kolaborasi

- Kolaborasi pemberian cairan dan elektrolit intravena, jika perlu

b. Gangguan pertukaran gas berhubungan dengan ketidakseimbangan ventilasi-perfusi (D.0003)

1) Definisi

Kelebihan atau kekurangan oksigenasi dan/atau eliminasi karbondioksida pada membrane alveolus-kapiler.

2) Etiologi

- a) Ketidakseimbangan ventilasi-perfusi
- b) Perubahan membrane alveolus-kapiler

3) Gejala dan tanda mayor

- a) Subjektif :

1. Dispnea

- b) Objektif :

1. PCO₂ meningkat/menurun
 2. PO₂ menurun
 3. Takikardia
 4. pH arteri meningkat/menurun
 5. Bunyi napas tambahan
- 4) Gejala dan tanda minor
- a) Subjektif
 1. Pusing
 2. Penglihatan kabur
 - b) Objektif
 1. Sianosis
 2. Diaforesis
 3. Gelisah
 4. Napas cuping hidung
 5. Pola napas abnormal (cepat/lambat, regular/irregular, dalam/dangkal)
 6. Warna kulit abnormal (mis. pucat, kebiruan)
 7. Kesadaran menurun
- 5) Luaran
- Pertukaran Gas (L.01003)
- Tujuan : Setelah dilakukan asuhan keperawatan selama 3x24 jam diharapkan ventilasi pasien tidak terganggu
- Kriteria Hasil :

- Tingkat kesadaran meningkat
- Dispnea menurun
- Bunyi napas tambahan menurun
- Gelisah menurun
- Napas cuping hidung menurun
- PCO₂ membaik
- PO₂ membaik
- Takikardi membaik
- Sianosis membaik
- Warna kulit membaik

6) Intervensi

Pemantauan Res (I.01014)

a) Observasi

- Monitor frekuensi, irama, kedalaman dan upaya napas
- Monitor pola napas (seperti bradipneia, takipneia, hiperventilasi, *Kussmaul*, *Cheyne-Stokes*, *Biot*, ataksiki)
- Monitor kemampuan batuk efektif
- Monitor adanya produksi sputum
- Monitor adanya sumbatan jalan napas
- Palpasi kesimetrisan ekspansi paru
- Auskultasi bunyi napas
- Monitor oksigen

- Monitor nilai AGD
 - Monitor hasil *x-ray* toraks
- b) Tarapeutik
- Atur interval pemantauan respirasi sesuai kondisi pasien
 - Dokumentasikan hasil pemantauan
- c) Edukasi
- Jelaskan tujuan dan prosedur pemantauan
 - Informasikan hasil pemantauan, *jika perlu*

c. Defisit pengetahuan berhubungan dengan ketidaktahuan menemukan sumber informasi (D.0111)

1) Definisi

Ketiadaan atau kurangnya informasi kognitif yang berkaitan dengan topik tertentu

2) Etiologi

- a) Keteratasan kognitif
- b) Gangguan fungsi kognitif
- c) Kekeliruan mengikuti anjuran
- d) Kurang terpapar informasi
- e) Kurang minat dalam belajar
- f) Kurang mampu mengingat
- g) Ketidaktahuan menemukan sumber informasi

- 3) Gejala dan tanda mayor
 - a. Subjektif
 1. Menanyakan masalah yang dihadapi
 - b. Objektif
 1. Menunjukkan perilaku tidak sesuai anjuran
 2. Menunjukkan persepsi yang keliru terhadap masalah
- 4) Gejala dan tanda minor
 - a. Subjektif

Tidak tersedia
 - b. Objektif
 1. Menjalani pemeriksaan yang tidak tepat
 2. Menunjukkan perilaku berlebihan (mis. apatis, bermusuhan, agitasi, hysteria)
- 5) Luaran

Tingkat Pengetahuan (L. 12111)

Tujuan : Setelah dilakukan asuhan keperawatan selama 3x24 jam diharapkan tingkat pengetahuan membaik dengan:

Kriteria Hasil :

 - Perilaku sesuai anjuran meningkat
 - Verbalisasi minat dalam belajar meningkat

- Kemampuan menjelaskan pengetahuan tentang suatu topik meningkat
- Perilaku sesuai dengan pengetahuan meningkat
- Pertanyaan tentang masalah yang dihadapi menurun
- Persepsi yang keliru terhadap masalah menurun
- Menjalani pemeriksaan yang tidak tepat menurun
- Perilaku membaik

6) Intervensi

Edukasi Manajemen Demam (I.12390)

a) Observasi

- Identifikasi kesiapan dan kemampuan menerima informasi

b) Tarapeutik

- Sediakan materi dan media pendidikan Kesehatan
- Jadwalkan pendidikan kesehatan sesuai kesepakatan
- Berikan kesempatan untuk bertanya

c) Edukasi

- Jelaskan cara mengukur suhu tubuh, nadi, pernapasan dan tekanan darah pasien
- Ajarkan cara memberikan kompres hangat
- Anjurkan menggunakan selimut hipertermia sesuai kebutuhan

- Anjurkan menggunakan pakaian yang menyerap keringat
- Anjurkan intake yang adekuat
- Ajarkan cara memonitor intake dan output cairan
- Anjurkan pemberian analgetik, *jika perlu*

d. Risiko Gangguan Perkembangan berhubungan dengan ketidakadekuatan nutrisi (D.0107)

1) Definisi

Berisiko mengalami gangguan untuk berkembang sesuai dengan kelompok usianya

2) Etiologi

- a. Ketidakadekuatan nutrisi
- b. Ketidakadekuatan perawatan prenatal
- c. Keterlambatan perawatan prenatal
- d. Usia hamil dibawah 15 tahun
- e. Usia hamil diatas 35 tahun
- f. Kehamilan tidak terencana
- g. Kehamilan tidak diinginkan
- h. Gangguan endokrin
- i. Prematuritas
- j. Kelainan genetic/kongenital

k. Kerusakan otak (mis. pendarahan selama periode pascanatal, penganiayaan, kecelakaan)

l. Penyakit kronis

m. Infeksi

n. Efek samping terapi (mis. kemoterapi, terapi radiasi, agen farmakologis)

o. Penganiayaan (mis. fisik, psikologis, seksual)

p. Gangguan pendengaran

q. Gangguan penglihatan

r. Penyalahgunaan zat

s. Ketidakmampuan belajar

t. Anak adopsi

u. Kejadian bencana

v. Ekonomi lemah

3) Gejala dan tanda mayor

Tidak tersedia

4) Gejala dan tanda minor

Tidak tersedia

5) Luaran

Status Perkembangan (L.010101)

Tujuan : Setelah dilakukan asuhan keperawatan selama 3x24 jam diharapkan status perkembangan membaik dengan :

Kriteria Hasil :

- Ketrampilan/perilaku sesuai usia meningkat
- Kemampuan melakukan perawatan diri meningkat
- Respon social meningkat
- Kontak mata meningkat
- Kemarahan menurun
- Regrei menurun
- Afek membaik
- Pola tidur membaik

6) Intervensi

Promosi Perkembangan Anak (I. 10340)

a) Observasi

- Identifikasi kebutuhan khusus anak dan kemampuan adaptasi anak

b) Tarapeutik

- Fasilitasi hubungan anak dengan teman sebaya
- Dukung anak berinteraksi dengan anak lain
- Dukung anak mengekspresikan perasaannya secara positif
- Berikan permainan yang sesuai dengan usia anak
- Bernyanyi Bersama anak lagu-lagu yang disukai anak

- Sediakan kesempatan dan alat-alat untuk menggambar, melukis, dan mewarnai

c) Edukasi

- Jelaskan nama-nama benda obyek yang ada di lingkungan sekitar
- Ajarkan sikap kooperatif, bukan kompetisi diantara anak
- Ajarkan cara anak meminta bantuan dari anak lain, jika perlu
- Ajarkan Teknik asertif pada anak

e. **Bersihkan jalan napas tidak efektif berhubungan dengan secret yang tertahan (D.0001)**

1) Definisi

Ketidakmampuan membersihkan secret atau obstruksi jalan napas untuk mempertahankan jalan napas tetap paten

2) Etiologi

- a. Spasme jalan napas
- b. Hipersekresi jalan napas
- c. Disfungsi neuromuskuler
- d. Benda asing dalam jalan napas
- e. Adanya jalan napas buatan
- f. Sekresi yang tertahan
- g. Hyperplasia dinding jalan napas

- h. Proses infeksi
 - i. Respon alergi
 - j. Efek agen farmakologis (mis. Anastesi)
- 3) Gejala dan tanda mayor
- a. Subjektif
 - (Tidak ada)
 - b. Objektif
 - 1. Batuk tidak efektif
 - 2. Tidak mampu batuk
 - 3. Sputum berlebih
 - 4. Mengi, *wheezing*, dan/atau ronkhi kering
 - 5. Meconium dijalan napas (pada neonates)
- 4) Gejala dan tanda minor
- a. Subjektif
 - 1. Dispnea
 - 2. Sulit bicara
 - 3. Orthopnea
 - b. Objektif
 - 1. Gelisah
 - 2. Sianosis
 - 3. Bunyi napas menurun
 - 4. Frekuensi napas berubah
 - 5. Pola napas berubah

5) Kondisi klinis terkait

1. *Gullian barre syndrome*
2. Sclerosis multiple
3. *Myasthenia gravis*
4. Prosedur diagnostic (mis. Bronkoskopi, *transesophageal echocardiography* {TEE})
5. Depresi system saraf pusat
6. Cedera kepala
7. Stroke
8. Kuadriplegia
9. Sindrom aspirasi meconium
10. Infeksi saluran napas

6) Luaran

Bersihkan Jalan Napas (I.01001)

Tujuan : Setelah dilakukan asuhan keperawatan selama 3x24 jam diharapkan masalah gangguan bersihkan jalan napas meningkat dengan kriteria

Kriteria Hasil :

- Batuk efektif meningkat
- Produksi sputum menurun
- Mengi menurun
- Wheezing menurun
- Meconium (pada neonates) menurun

- Dispnea menurun
- Oropnea menurun
- Sulit bicara menurun
- Sianosis menurun
- Gelisah menurun
- Frekuensi napas membaik
- Pola napas membaik

7) Intervensi

Manajemen Jalan Napas (I.01011)

a) Observasi

- Monitor pola napas (frekuensi, kedalaman, usaha napas)
- Monitor bunyi napas tambahan (mis. *gurgling*, mengi, *wheezing*, ronkhi kering)
- Monitor sputum (jumlah, warna, aroma)

b) Tarapeutik

- Pertahankan kepatenan jalan napas dengan *head-tilt* dan *chin-lift* (*jaw-thrust* jika curiga trauma servikal)
- Posisikan *semi-Fowler* atau *Fowler*
- Berikan minum hangat
- Lakukan fisioterapi dada, jika perlu
- Lakukan penghisapan lendir kurang dari 15 detik

- Lakukan hiperoksigenasi sebelum penghisapan endotrakeal
 - keluarkan sumbatan benda padat dengan forsep McGill
 - berikan oksigen, *jika perlu*
- c) Edukasi
- Anjurkan asupan cairan 2000 ml/hari, *jika tidak kontraindikasi*
 - Ajarkan teknik batuk efektif
- d) Kolaborasi
- Kolaborasi pemberian bronkodilator, ekspektoran, mukolitik, *jika perlu.*

f. Risiko cedera berhubungan dengan perubahan fungsi psikomotor (D. 0136)

1) Definisi

Beresiko mengalami bahaya atau kerusakan fisik yang menyebabkan seseorang tidak lagi sepenuhnya sehat atau dalam kondisi baik.

2) Etiologi

a) Eksternal

1. Terpapar pathogen
2. Terpapat zat kimia toksik
3. Terpapar agen nosocomial
4. Ketidakamanan transportasi

b) Internal

1. Ketidaknormalan profil darah
2. Perubahan orientasi afektif
3. Perubahan sensasi
4. Disfungsi autoimun
5. Disfungsi biokimia
6. Hipoksia jaringan
7. Kegagalan mekanisme pertambahan tubuh
8. Malnutrisi
9. Perubahan fungsi psikomotor
10. Perubahan fungsi kognitif

3) Gejala dan tanda mayor

Tidak tersedia

4) Gejala dan tanda minor

Tidak tersedia

5) Luaran

Kontrol Kejang (L. 06050)

Tujuan : Setelah dilakukan asuhan keperawatan selama 3x24 jam diharapkan kontrol kejang meningkat

Kriteria Hasil :

- Kemampuan mengidentifikasi faktor risiko/pemicu kejang mengingkat

- Kemampuan mencegah faktor risiko/pemicu kejang meningkat
- Kemampuan melaporkan efek samping obat meningkat
- Mendapatkan obat yang dibutuhkan meningkat
- Melaporkan frekuensi kejang meningkat

6) Intervensi

Pencegahan Kejang (I.14542)

d) Observasi

- Monitor status neurologis
- Monitor tanda-tanda vital

e) Tarapeutik

- Baringkan pasien agar tidak terjatuh
- Rendahkan ketinggian tempat tidur
- Pasang side-rail tempat tidur
- Berikan alas empuk dibawah kepala, jika memungkinkan
- Jauhkan benda-benda berbahaya terutama benda tajam
- Sediakan suction disamping tempat tidur

f) Edukasi

- Anjurkan segera melapor jika merasakan aura
- Anjurkan tidak berkendara
- Ajarkan keluarga pertolongan pertama pada kejang

g) Kolaborasi

- Kolaborasi pemberian antikonvulsan, jika perlu

C. Konsep Dasar Kompres Hangat

1. Definisi

Kompres adalah salah satu metode fisik untuk menurunkan suhu tubuh anak yang mengalami demam. Pemberian kompres hangat pada daerah pembuluh darah besar merupakan upaya memberikan rangsangan pada area preoptic hipotalamus agar menurunkan suhu tubuh. Sinyal hangat yang dibawa oleh darah ini menuju hipotalamus akan merangsang area preoptik mengakibatkan pengeluaran sinyal oleh sistem efektor. Sinyal ini akan menyebabkan terjadinya pengeluaran panas tubuh yang lebih banyak melalui dua mekanisme yaitu dilatasi pembuluh darah perifer dan berkeringat (Gustina & Azhari, 2021).

Tepid sponge bath adalah sebuah teknik kompres hangat yang menggabungkan teknik kompres blok pada pembuluh darah supervisial dengan teknik seka (Widyawati & Cahyanti, 2022). Pemberian kompres hangat pada daerah tubuh akan memberikan sinyal ke hipotalamus melalui sumsum tulang belakang. Ketika respon yang peka terhadap panas di hipotalamus di rangsang maka sistem efektor mengeluarkan sinyal yang memulai berkeringat dan vasodilatasi perifer (Merita, 2019).

Perubahan ukuran pembuluh darah diatur oleh pusat vasomotor pada medulla oblongata dari tungkai otak, dibawah pengaruh hipotalamus bagian anterior sehingga terjadi vasodilatasi. Tejadinya vasodilatasi ini menyebabkan pembuangan/kehilangan energi/panas melalui kulit (keringat), diharapkan akan terjadi penurunan suhu tubuh sehingga mencapai keadaan yang normal kembali (Sutiyono, 2021).

2. Tujuan

Tepid water sponge bertujuan untuk mendorong darah ke permukaan tubuh sehingga darah dapat mengalir dengan lancar. Tindakan tepid water sponge juga memberikan sinyal ke hipotalamus anterior yang nanti akan merangsang sistem efektor sehingga diharapkan terjadi penurunan suhu tubuh. Tindakan tepid water sponge sering direkomendasikan untuk mempercepat penurunan suhu tubuh (Merita, 2019). Tujuan dari tindakan tepid water sponge ini untuk menurunkan suhu tubuh secara terkontrol (Johnson, 2019).

Pemberian tepid sponge bath dengan suhu air hangat selain dapat menurunkan suhu tubuh, juga memberikan kenyamanan pada anak. Kenyamanan yang dirasakan anak merupakan respons dari sensasi hangat pada air yang digunakan dalam pemberian tepid sponge bath, selain itu efek dari usapan waslap yang disertai massage juga memberikan rasa nyaman. Anak yang mengalami ketidaknyamanan yang diekspresikan dengan menangis mengalami sedikit penurunan suhu tubuh. Hal itu disebabkan oleh aktifitas menangis anak

memerlukan energi. Energi diperoleh dari hasil metabolisme tubuh, hasil samping metabolisme adalah pembentukan panas yang dapat menyebabkan peningkatan suhu tubuh, apalagi ditunjang dengan adanya suatu penyakit (Widyawati & Cahyanti, 2022).

3. Prinsip

Pemberian tepid sponge bath ini menggunakan air hangat di mana prosedurnya hampir sama dengan pemberian kompres hangat. Air yang digunakan dalam penelitian tersebut adalah air hangat dengan suhu 35°C (Zulkifli & Huriani , 2019).

Pemberian kompres air hangat dilakukan di tempat-tempat tertentu di bagian tubuh, sedangkan pemberian tepid sponge bath dilakukan dengan cara menyeka seluruh tubuh klien dengan air hangat. Pemberian tepid sponge bath yang diusapkan merata di seluruh tubuh diharapkan makin banyak pembuluh darah perifer di kulit yang mengalami vasodilatasi. Suhu air dalam pemberian tepid sponge bath adalah air hangat (34-37°C) yang mendekati suhu inti tubuh (37,1°C) diharapkan mampu menurunkan suhu tubuh anak demam dengan optimal. Suhu tersebut masih dalam kategori hangat yang aman jika diberikan pada kulit anak. Reseptor suhu tubuh di kulit akan memperoleh rangsangan suhu dengan kapasitas lebih. Rangsangan tersebut mempengaruhi hipotalamus dan memberikan efek vasodilatasi, sehingga proses pelepasan tubuh dapat berlangsung dengan lebih cepat (Widyawati & Cahyanti, 2022).

Kompres hangat menggunakan Teknik water tepid sponge, menggunakan alat ukur suhu (thermometer) pada dahi atau axila. Jika klien mengalami hipertermi maka dilakukan terapi kombinasi kompres hangat dengan Teknik tepid sponge bath dengan cara meletakkan handuk basah hangat selama 15 menit diarea dahi, axila, leher, dan selangkangan kemudian dilanjutkan menyeka seluruh tubuh anak selama 15 menit. Suhu air yang digunakan pada prosedur ini yaitu 35°C. setelah dilakukan evaluasi dengan mengukur suhu tubuh. Aplikasi ini dilakukan selama 3 hari, intervensi dalam periode perawatan, intervensi ini dilakukan 2 jam sebelum pemberian antipiretik. Terapi ini diberikan pada anak usia 6 bulan- 5 tahun (Irmachatshalihah & Alfiyanti, 2020)

4. Prosedur

a. Alat :

- 1) Washlap
- 2) Perlak pengalas
- 3) Baskom berisi air hangat
- 4) Thermometer air
- 5) Handscoon

b. Langkah-langkah :

- 1) Tahap Pra Interaksi
 - a) Melakukan verifikasi program pengobatan klien.
 - b) Mencuci tangan.

- c) Menempatkan alat di dekat pasien dengan benar.
- 2) Tahap Orientasi
- a) Memberi salam dan perkenalan.
 - b) Menjelaskan tujuan dan prosedur tindakan pada keluarga/klien.
 - c) Menanyakan kesiapan klien sebelum tindakan dilakukan.
- 3) Tahap Kerja
- a) Menjaga privacy.
 - b) Mengatur pasien dalam posisi senyaman mungkin.
 - c) Membuka/melepas pakaian pasien.
 - d) Memasang perlak pengalas dibawah tubuh pasien.
 - e) Menyelupkan handuk kecil ke dalam baskom yang berisi air hangat dengan suhu 35°C.
 - f) Mengusap seluruh tubuh pasien dengan handuk kecil, mulai dari wajah sampai kaki.
 - g) Memantau respon pasien.
 - h) Merapikan pasien.
- 4) Tahap Terminasi
- a) Mengevaluasi hasil tindakan.
 - b) Menjelaskan rencana tindak lanjut.
 - c) Berpamitan dengan pasien dan keluarga.
 - d) Membereskan dan mengembalikan alat ke tempat semula.
 - e) Mencuci tangan.

f) Mencatat kegiatan dalam lembar catatan keperawatan.

D. Konsep Tumbuh Kembang

Tumbuh adalah bertambahnya ukuran dan jumlah sel serta jaringan interseluler berarti bertambahnya ukuran fisik dan struktur tubuh Sebagian atau keseluruhan sehingga dapat diukur dengan satuan Panjang dan berat (Gender et al., 2019).

Kembang (perkembangan) adalah bertambahnya fungsi/kemampuan sensoris (dengar, lihat, raba, rasa, cium), motoric (gerak kasar, halus), kognitif (pengetahuan, kecerdasan), komunikasi/ berbahasa, emosi-sosial, dan kemandirian (Gender et al., 2019). Kembang (berkembang) adalah proses pemotongan/ maturase fungsi organ tubuh termasuk berkembangnya kemampuan mental intelegensi serta perilaku anak. Perkembangan adalah perubahan secara bertahap dari tingkat yang paling rendah ke tingkat yang paling tinggi dan kompleks melalui proses yang dialami individu atau organisme menuju tingkat kedewasaan atau kematangan (*maturity*) yang berlangsung secara sistematis, progresif dan kesinambungan, baik menyangkut fisik (jasmani) maupun psikis (rohani) (Merita, 2019).

Faktor penentu tumbuh kembang adalah faktor genetic herediter konstitusional, yang menentukan potensi bawaan anak dan faktor lingkungan yang menentukan tercapai tidaknya potensi tersebut. Jenis tumbuh kembang dibedakan menjadi 3 yaitu tumbuh kembang fisis, intelektual dan social emosional. Tumbuh kembang intelektual berkaitan

dengan kepandaian berkomunikasi dan kemampuan menangani materi yang bersifat abstrak dan embolik, seperti berbicara, bermain, menghitung, dan membaca. Tumbuh kembang social emosional bergantung pada kemampuan bayi untuk membentuk ikatan batin, berkasih sayang, menangani kegelisahan akibat frustasi dan mengelola rangsangan agresif (Merita, 2019).

1. Tahap Tumbuh Kembang

Menurut pendapat Ramadia et al., (2021) tahap tumbuh kembang anak secara garis besar dibagi menjadi 2 yaitu :

a. Tahap tumbuh kembang usia 0-6 bulan, terdiri atas masa embrio (mulai konsepsi -8 minggu) dan masa fetus (9 minggu sampai lahir), serta masa pascanatal mulai masa neonates (0-28 hari), masa bayi (29 hari- 1 tahun); masa anak (1-2 tahun) dan masa prasekolah (3-6 tahun).

1) Masa pranatal

Masa prenatal terdiri atas dua fase, yaitu fase embrio dan fase fetus (janin).

2) Masa pascanatal

Tumbuh kembang masa pascanatal dibagi ke dalam beberapa fase berikut :

a) Masa neonates (0-28 hari)

Tumbuh kembang pascanatal diawali dengan masa neonates (0-28 hari) yaitu masa dimana terjadi

kehidupan yang baru dalam ekstrauteri. Pada masa ini terjadi proses adaptasi semua system organ tubuh, dimulai dari aktivitas pernafasan, perubahan ukuran jantung menjadi besar bila dibandingkan dengan rongga dada, kemudian gerakan bayi mulai meningkat untuk memenuhi kebutuhan gizi seperti menangis, memutar-mutar kepala, menghisap (rooting, reflex) dan menelan. Perkembangan motoric kasar ditandai dengan Gerakan seimbang pada tubuh seperti mengangkat kepala. Perkembangan motoric halus ditandai dengan kemampuan untuk mengikuti garis tengah bila kita memberikan rangsangan Gerakan jari atau tangan. Perkembangan bahasa ditunjukan dengan adanya kemampuan bersuara (menangis). Perkembangan adaptasi social ditandai dengan adanya tanda-tanda tersenyum untuk mengenali seseorang.

b) Masa bayi (29 hari – 1 tahun)

Pada masa bayi tahap tumbuh kembang dapat dikelompokkan menjadi 3 tahap yaitu :

(1) Usia 1-4 bulan

Tumbuh kembang pada tahap ini diawali dengan perubahan berat badan. Perubahan motorik kasar ditunjukkan dengan kemampuan mengangkat kepala

saat tengkurap serta berusaha untuk merangkak. Perkembangan motorik halus ditandai dengan mencoba memegang benda dan memasukkan kedalam mulut. Perkembangan adaptasi social ditandai dengan adanya kemampuan mengenal sang ibu dengan penglihatan, penciuman, dan pendengaran.

(2) Usia 4-8 bulan

Pertumbuhan pada usia ini ditandai dengan perubahan berat badan menjadi 2 kali berat badan waktu lahir. Perkembangan motorik kasar yang terjadi pada permulaan fase ini ditandai dengan perubahan aktivitas seperti mencoba telungkup pada alas dan dapat duduk dengan bantuan dalam waktu singkat. Perkembangan motorik halus ditandai dengan mulai mengamati benda, menggunakan ibu jari dan jari telunjuk untuk memegang. Perkembangan bahasa ditandai dengan dapat menirukan bunyi atau kata-kata, bunyi vocal bersamaan seperti “ba-ba”.

(3) Usia 8-12 bulan

Pada usia ini pertumbuhan berat badan dapat mencapai 3 kali berat badan lahir, pertumbuhan

tinggi badan masih stabil dan diperkirakan mencapai 75 cm. perkembangan motorik kasar ditandai dengan kemampuan untuk duduk tanpa berpegangan, berdiri beberapa detik dan akhirnya mampu berdiri sendiri. Perkembangan motorik halus ditandai dengan mampu mengambil dan memegang dengan jari/ ibu jari. Perkembangan bahasa ditandai dengan kemampuan mengatakan “papa” atau “mama”. Segangkan perkembangan adaptasi social dimulai dengan kemampuan untuk bertepuk tangan, menirukan Gerakan orang lain.

c) Masa anak (1-2 tahun)

Pada masa ini anak akan mengalami beberapa perlambatan dan pertumbuhan fisik. Pada tahun kedua, anak hanya mengalami kenaikan berat badan 6-10 kg. pertumbuhan otak juga akan mengalami perlambatan, kenaikan lingkar kepala hanya 2 cm. untuk pertumbuhan gigi, terdapat tambahan dan 8 buah gigi susu, termasuk gigi geraham pertama dan gigi taring, sehingga seluruhnya berjumlah 14-15 buah. Perkembangan motorik halus ditandai dengan kemampuan anak untuk Menyusun atau membuat Menara kubus. Perkembangan bahasa ditandai dengan anak sudah mampu

menunjukkan 2 gambar. Perkembangan adaptasi social ditandai dengan kemampuan anak untuk menggosok gigi, memakai baju.

d) Masa prasekolah (3-6 tahun)

Pada masa pra sekolah, berat badan mengalami kenaikan rata-rata 2 kg pertahun. Tinggi badan bertambah rata-rata 6,75-7,5 cm setiap tahun. Perkembangan motorik kasar diawali dengan kemampuan untuk berdiri dengan satu kaki selama 1-5 detik, melompat dengan satu kaki, berjalan dengan tumit ke jari kaki. Perkembangan motorik halus ditandai dengan kemampuan untuk menggoyangkan jari-jari kaki, menggambar 2 atau 3 bagian, memilih garis yang lebih panjang, makan sendiri, makan dengan jari dan membuat coretan diatas kertas. Perkembangan bahasa ditandai dengan kemampuan untuk menyebutkan beberapa gambar, menyebutkan satu sampai dua warna, menyeutkan kegunaan benda, menghitung, mengartikan beberapa kata. Perkembangan permainan sederhana, menangis jika dimarahi, membuat permintaan sederhana dengan gaya tubuhnya dan mengenali anggota keluarga.

- b. Tahap tumbuh kembang usia 6 tahun ke atas, terdiri atas masa sekolah (6-12 tahun) masa remaja (12-18 tahun).

Tahap tumbuh kembang usia 0-6 tahun yaitu :

- 1) Masa sekolah

Tumbuh kembang pada masa sekolah (6-12 tahun) mengalami proses percepatan pada usia 10-12 tahun, dimana penambahan berat badan pertahun dapat mencapai 2,5 kg dan tinggi badan sampai 5 cm pertahun. Pada usia ini, secara umum aktivitas fisik anak semakin tinggi dan kemampuan motoriknya semakin kuat. Pertumbuhan jaringan limfatik pada usia ini akan semakin besar, bahkan melebihi jumlah orang dewasa. Anak semakin mandiri karena pengaruh lingkungan luar rumah, dalam hal ini sekolah, sehingga beberapa masalah sudah mampu diatasi sendiri. Anak juga mulai menunjukkan penyesuaian diri dengan lingkungan yang ada, mulai memiliki rasa tanggung jawab dan percaya diri dalam melakukan tugas, sehingga Ketika menghadapi kegagalan sering kali dijumpai reaksi kemarahan dan kegelisahan. Perkembangan kognitif, psikososial, interpersonal, moral dan spiritual juga mulai menunjukkan kematangan. Secara khusus, pada masa ini anak banyak mengembangkan kemampuan interaksi social, belajar tentang nilai moral dan budaya dari lingkungan keluarga dan mulai mencoba mengambil bagian di kelompok. Terjadi

perkembangan konsep diri, ketrampilan membaca, menulis, berhitung serta belajar bersosialisasi dengan baik di sekolah.

2) Masa remaja

Pada masa remaja (12-18 tahun), proses tumbuh kembang ditandai dengan kematangan fungsi alat reproduksi (seksual) serta berfungsinya system endokrin (hormonal) yang berhubungan dengan fungsi reproduksi. Pada masa ini terjadi peristiwa yang sangat penting dan memerlukan perhatian khusus, yaitu pubertas. Peristiwa tersebut akan dialami anak, baik laki-laki maupun perempuan dengan ciri-ciri yang menonjol dari masing-masing jenis kelamin. Pada anak laki-laki ditandai dengan tumbuhnya rambut pubis serta membesarnya ukuran penis dan betis. Pada perempuan ditandai dengan perubahan ukuran buah dada dan tumbuhnya rambut pubis.

2. Pertumbuhan dan perkembangan DDST (*Denver Developmental Screening Test*)

Periode penting dalam tumbuh kembang anak adalah masa balita karena pada masa ini, pertumbuhan dasar yang akan mempengaruhi dan menentukan perkembangan anak lebih lanjut, melalui DDST (*Denver Developmental Screening Test*) mengemukakan parameter perkembangan yang dipakai dalam penelitian perkembangan anak balita yaitu :

1) Personal social (perilaku social)

Aspek yang berhubungan dengan kemandirian, bersosialisasi dan berinteraksi dengan lingkungan.

2) Fine motor adaptive

Aspek yang berhubungan dengan kemampuan anak untuk mengamati sesuatu, melakukan Gerakan-gerakan yang melibatkan bagian tubuh tertentu dan dilakukan otot-otot kecil, tetapi memerlukan koordinasi yang cermat.

3) Language (Bahasa)

Kemampuan untuk memberikan respon terhadap suara, mengikuti perintah dan berbicara sopan.

4) Gross motor (gerak motoric kasar)

Aspek yang berhubungan dengan pergerakan dan sikap tubuh.

3. Perkembangan Psikososial Anak (Ericson)

Merupakan perkembangan anak yang ditinjau dari aspek psikososial, perkembangan ini dikemukakan oleh Ericson bahwa anak dalam perkembangannya selalu dipengaruhi oleh lingkungan social untuk mencapai kematangan kepribadian anak perkembangan psikososial anak dapat meliputi :

- a. Tahap percaya dan tidak percaya terjadi pada umur 0-1 tahun (bayi) dengan perkembangan sebagai berikut tahap ini bayi sudah terbentuk rasa percaya pada seseorang baik orang tua maupun orang yang mengasuhnya ataupun juga perawat yang merawatnya,

kegagalan tahap ini apabila terjadi kesalahan dalam mengasuh atau merawat maka akan dapat timbul rasa tidak percaya.

- b. Tahap kemandirian, rasa malu, dan ragu terjadi pada umur 1-3 tahun (toddler) dengan perkembangan sebagai berikut anak sudah mulai mencoba mandiri dalam tugas tumbuh kembang sebagai berikut dalam motoric dan Bahasa, anak sudah mulai Latihan jalan sendiri, berbicara pada tahap ini pula anak akan merasakan malu apabila orang tua terlalu melindungi anak atau tidak memberikan kemandirian atau kebebasan anak dan menuntut tinggi harapan anak.
- c. Tahap inisiatif, rasa bersalah terjadi pada umur 4-6 tahun (pra sekolah) dengan perkembangan sebagai berikut anak akan melalui inisiatif dalam belajar mencari pengalaman baru secara aktif dalam melakukan aktifitasnya, dan apabila pada tahap ini anak dilarang atau dicegah maka akan tumbuh perasaan bersalah pada diri anak.
- d. Tahap rajin dan rendah diri terjadi pada umur 6-12 tahun (sekolah) dengan perkembangan sebagai berikut anak selalu berusaha untuk mencapai sesuatu yang diinginkan atau prestasinya sehingga anak pada usia ini adalah rajin dalam melakukan sesuatu akan tetapi apabila harapan anak ini tidak tercapai kemungkinan besar anak akan merasakan rendah diri.

- e. Tahap identitas dan kebingungan peran terjadi pada masa adolesense dengan perkembangan sebagai berikut terjadi perubahan dalam anak khususnya dalam fisik dan kematangan usia, perubahan hormonal, akan menunjukkan identitas dirinya seperti siapa saya kemudian apabila kondisi tidak sesuai dengan suasana hati maka dapat kemungkinan menyebabkan terjadi kebingungan dalam peran.
- f. Tahap keintiman dan pemisahan terjadi pada masa dewasa muda dengan perkembangan sebagai berikut anak mencoba melakukan hubungan dengan teman sebaya atau kelompok masyarakat dalam kehidupan social untuk menjalin keakraban dan apabila anak tidak mampu bergabung atau membina hubungan dengan orang lain makakemungkinan dapat memisahkan diri dari anggota atau kelompok orang.
- g. Tahap generasi dan penghentian terjadi pada masa dewasa pertengahan dengan perkembangan sebagai berikut seseorang ingin mencoba memperhatikan generasi berikutnya dalam kegiatan aktivitas dimasyarakat dan selalu melibatkan dan keinginannya membuat dunia menerima, apabila tahap ini terjadi kegagalan maka akan terjadi penghentian dalam kegiatan atau aktifitasnya.
- h. Tahap integritas dan keputusan terjadi pada masa dewasa lanjut dengan perkembangan sebagai berikut seseorang memikirkan

tugas-tugas dalam mengakhiri kehidupan, perasaan putus asa akan mudah timbul karena kegagalan pada dirinya untuk melakukan aktivitas dalam kehidupan.

E. Metode Penelitian

Menjelaskan secara detail langkah-langkah yang akan dilakukan pada penelitian dalam dilakukan penelitian dan pengumpulan data. Dan dapat dilakukan berinteraksi pada individu, keluarga atau subjek penelitian lainnya serta menggunakan metode atau cara yang dapat digunakan dalam pengambilan data untuk dapat mengaplikasikan dengan teori pengkajian yang telah dipilih. Adapun metodologinya dapat meliputi sebagai berikut :

a. Jenis, Rancangan, Penelitian, dan Pendekatan

Dalam pembuatan rancangan dalam proposal karya tulis ilmiah ini dengan menggunakan rancangan kuantitatif deskriptif dengan rancangan study kasus.

Desain dari studi kasus tergantung dengan keadaan kasus tetapi masih tetap mempertimbangkan waktu. Adanya riwayat dan pola perilaku sebelumnya dan biasanya harus dikaji secara runtut dan rinci. Keuntungan yang paling penting, besar dari desain ini merupakan pengkajian yang secara runtut dan rinci dapat memiliki jumlah meskipun dari responden sedikit, sehingga akan mendapatkan gambaran dalam satu unit mendapatkan subjek secara jelas, misalnya studi kasus tentang asuhan keperawatan pada An.

A dengan fokus intervensi kompres hangat pada pasien kejang demam di Rumah Sakit Permata Bunda Purwodadi, penelitian ini dapat mengkaji secara variabel dari kasus yang ada akan memulai penemuan masalah bio-psiko-sosial-spiritual (Indrayati & Haryanti, 2020).

b. Subyek Penelitian

Subyek dalam penelitian kasus ini yaitu pasien An.A usia 1 tahun 4 bulan 6 hari dengan Kejang Demam yang mengalami peningkatan suhu tubuh diatas 37,5°C yang menjalani perawatan inap.

c. Waktu dan Tempat

Rumah Sakit Permata Bunda. Perawatan yang dilakukan minimal selama 3 hari dengan masalah keperawatan Kejang Demam.

d. Fokus Studi

Penelitian ini berfokus pada pemberian asuhan keperawatan pada klien fokus intervensi pemberian kompres hangat untuk menurunkan hipertermi pada pasien kejang demam.

e. Instrument Pengumpulan Data

Pada pengumpulan data ini instrument yang digunakan antara lain ; TTV set untuk menunjang data pada aspek fisik dan instrument wawancara dilakukan dengan menggunakan teknik pengumpulan data yaitu dengan rencana/konsep penelitian pengkajian keperawatan anak dengan pola fungsional menurut Gordon dan pemeriksaan fisik (Gender et al., 2019).

Alat yang perlu digunakan dalam Tindakan kompres hangat :

1. Washlap
 2. Perlak pengalas
 3. Baskom berisi air hangat
 4. Thermometer air
 5. Handscoon
- f. Metode Pengumpulan Data

Menurut Alimul, (2019) pada karya tulis ini dalam metode pengambilan data yang dapat menggunakan sebagai berikut :

- a. Data primer

Data primer pada penelitian ini akan didapatkan dengan cara wawancara pada klien dan keluarga secara lansung dengan cara tanya jawab secara tatap muka antara peneliti dengan pasien melalui wawancara, mengobservasi dengan melakukan pengamatan menyeluruh pada sebuah kondisi tertentu dan dengan studi dokumen tertulis berupa asuhan keperawatan. Menurut Sujarweni (2014) data primer adalah data yang diperoleh dari klien melalui wawancara, observasi, dan studi dokumen. Data primer merupakan data yang diperoleh secara langsung dari klien dan keluarga. Sumber data primer diperoleh memberikan pertanyaan-pertanyaan yang nanti akan ditanyakan oleh perawat secara langsung mengenai keadaan yang saat itu dirasakan oleh klien dan keluarga.

b. Data sekunder

Data sekunder pada penelitian ini akan didapatkan dari data rumah sakit, keluarga dan bagian Rekam Medik Rumah Sakit Umum dr. Raden Soedjati Soemodiharjo Purwodadi. Menurut (Sujarweni, 2014) data sekunder adalah data yang didapat dari catatan, buku, majalah berupa laporan keuangan publikasi perusahaan, laporan pemerintah, artikel, buku-buku sebagai teori, majalah, dan lain sebagainya. Data yang diperoleh dari data sekunder ini tidak perlu diolah lagi. Sumber yang tidak langsung memberikan data pada pengumpul data.

g. Teknik pengumpulan data penelitian menurut Sujarweni, (2021) yang biasa digunakan sebagai berikut:

a. Wawancara

Penelitian ini merupakan proses untuk memperoleh informasi dengan cara cara tanya jawab secara tatap muka antara peneliti (sebagai pewawancara dengan atau tidak menggunakan pedoman wawancara) dengan subyek yang diteliti. Untuk mendapatkan informasi yang sesuai dengan harapan peneliti, maka dibutuhkan waktu yang relatif lama dalam melakukan proses wawancara yang sedetail-detailnya dan hal ini bisa berlangsung secara berulangulang. Untuk menjawab pertanyaan yang sudah di desain untuk mengetahui respon subjek atas isu tertentu. Peneliti memberikan kebebasan kepada subjek untuk menjawab pertanyaan

sesuai maksud mereka. Pertanyaan yang diajukan bisa tidak terstruktur, terbuka, sangat fleksibel, bahkan bisa berkembang sesuai situasi yang sedang terjadi.

b. Observasi/Pengamatan alami

Observasi/Pengamatan alami merupakan penelitian dengan melakukan pengamatan menyeluruh pada sebuah kondisi tertentu. Tujuan penelitian ini untuk mengamati dan memahami perilaku kelompok orang maupun individu pada keadaan tertentu. Penelitian jenis ini disahkan untuk menggunakan kameri tersembunyi atau instrumen lain yang sama sekali tidak diketahui oleh orang yang diamati (subjek yang diteliti).

c. Studi dokumen

Studi dokumen atau teks merupakan kajian dari bahan dokumenter yang tertulis bisa berupa buku teks, surat kabar, majalah, suratsurat, film catatan harian, naskah artikel, dan sejenisnya, bahkan juga dapat berasal dari pikiran seseorang yang tertuang di dalam buku atau naskah-naskah yang terpublikasikan. Untuk dianalisis, diinterpretasikan, digali untuk menentukan tingkat pencapaian pemahaman terhadap topik tertentu dari sebuah bahan atau teks tersebut.

h. Etika Penelitian

Etika penelitian menurut Alimun, (2021) yang bertujuan dapat melindungi hak-hak subjek. Dalam penelitian

ini peneliti yang dapat menekankan masalah dan etika yang dapat melindungi :

a. *Informed Consent*

Informed Consent adalah bentuk yang ada persetujuan antara peneliti dan adanya responden penelitian. Informed consent ini juga dapat diberikan sebelum adanya penelitian ini bisa dapat dilakukan dengan memberikan adanya lembar persetujuan untuk dapat menjadi responden. Yang bertujuan untuk agar subyek yang bisa bisa mengerti maksud dan tujuan penelitian serta dapat mengetahui dampaknya. Jika subyek sudah bersedia, maka mereka harus menandatangani lembar persetujuan tetapi jika responden tidak bersedia, maka peneliti harus menghormati responden.

b. *Anonymity*

Masalah keperawatan yang merupakan masalah bisa memberikan jaminan yang dapat di pergunakan subyek peneliti dengan cara tidak memberikan atau mencantumkan nama responden pada lembar atau alat ukur dan hanya dapat menuliskan kode atau inisial pada lembar pengumpulan data atau mendapatkan hasil penelitian yang akan dapat disajikan.

c. *Confidentiality*

Semua informasi yang di kumpulkan di jamin kerahasiaannya oleh peneliti, hanya bisa mengelompokkan data yang bisa di tentukan akan dapat di laporan pada hasil riset.