

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep Dasar Kejang Demam

2.1.1 Definisi Kejang Demam

Kejang demam adalah kejang pada anak usia 6 bulan sampai 5 tahun disertai oleh demam tinggi (di atas 38°C), yang disebabkan oleh proses ekstakranium. Kejang bisa terjadi sebelum atau sesudah demam muncul, dan risikonya lebih tinggi saat suhu tubuh sangat tinggi (Hasibuan & Dimyati, 2020).

Menurut *Airlangga Universty Press* (2015) kejang demam (*febris convulsion/stuip/step*) yaitu kejang yang timbul pada waktu demam ini tidak disebabkan oleh gangguan di dalam otak seperti meningitis atau ensefalitis, melainkan oleh infeksi di luar otak seperti infeksi saluran pernapasan, telinga, atau pencernaan.

Secara definitif, kejang demam (*febrile convulsion. seizure*) adalah perubahan aktivitas motorik atau perilaku yang paroksismal dan dibatasi oleh waktu akibat adanya aktivitas listrik yang abnormal di otak yang dimediasikan oleh peningkatan suhu tubuh. Kejang pada anak-anak biasanya dipicu oleh kelainan somatik luar otak, yaitu demam yang tinggi, infeksi, ataupun penyakit, sinkop dan syok, trauma kepala, hipoksia, keracunan, atau aritmia jantung (Widagdo, 2012).

2.1.2 Etiologi Kejang Demam

Penyebab kejang demam hingga saat ini belum diketahui dengan pasti. Kejang demam tidak selalu timbul pada suhu yang tinggi dikarenakan pada suhu yang tidak terlalu tinggi juga dapat menyebabkan kejang (Taslim, 2013). Penyebab kejang demam bersifat multifaktorial yang dipicu oleh faktor predisposisi dan presipitasi. 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°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).

e. Ketidakseimbangan kimiawi

IDAI (2014) menyatakan bahwa terdapat berbagai etiologi yang dapat menginduksi terjadinya kejang. Faktor-faktor tersebut di antaranya adalah efek farmakologis obat, kerusakan struktural otak, komplikasi eklamsia (ibu yang mengalami hipertensi prenatal, toksimea gravidarum), hingga adanya gangguan metabolik dan elektrolit seperti asidosis, hiperkalemia, serta hipoglikemia.

2.1.3 Klasifikasi Kejang Demam

Unit Kerja Koordinasi Neurologi IDAI 2016 membagi klasifikasi kejang demam pada anak menjadi 2 yaitu :

1) Kejang demam sederhana (*simple febrile seizure*)

Kejang demam sederhana ditandai dengan durasi yang pendek, yaitu kurang dari 15 menit, dan berupa kejang umum yang melibatkan gerakan tonik (kaku) dan/atau klonik (kejang-kejang). Kejang jenis ini tidak terjadi berulang dalam 24 jam. Kejang demam sederhana mencakup sekitar 80% dari seluruh kasus kejang demam, dan sebagian besar berlangsung kurang dari 5 menit serta berhenti secara spontan.

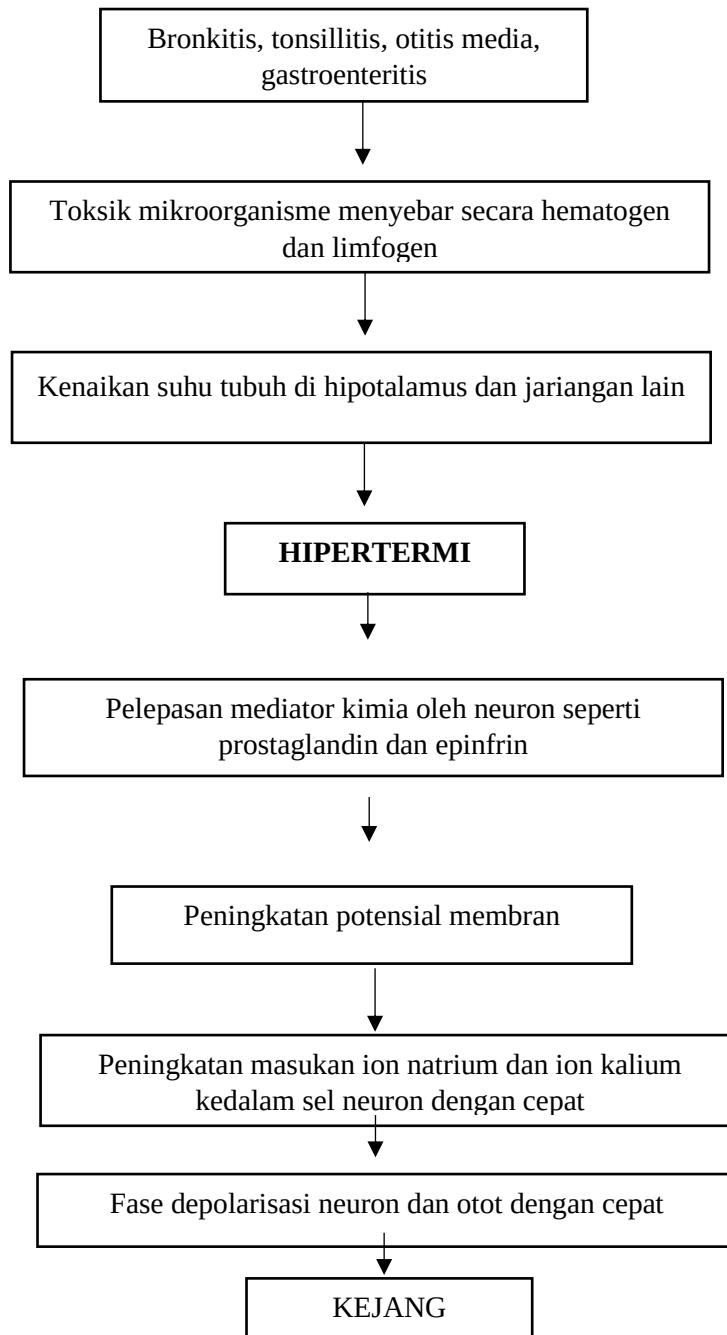
2) Kejang demam kompleks (*complex febrile seizure*)

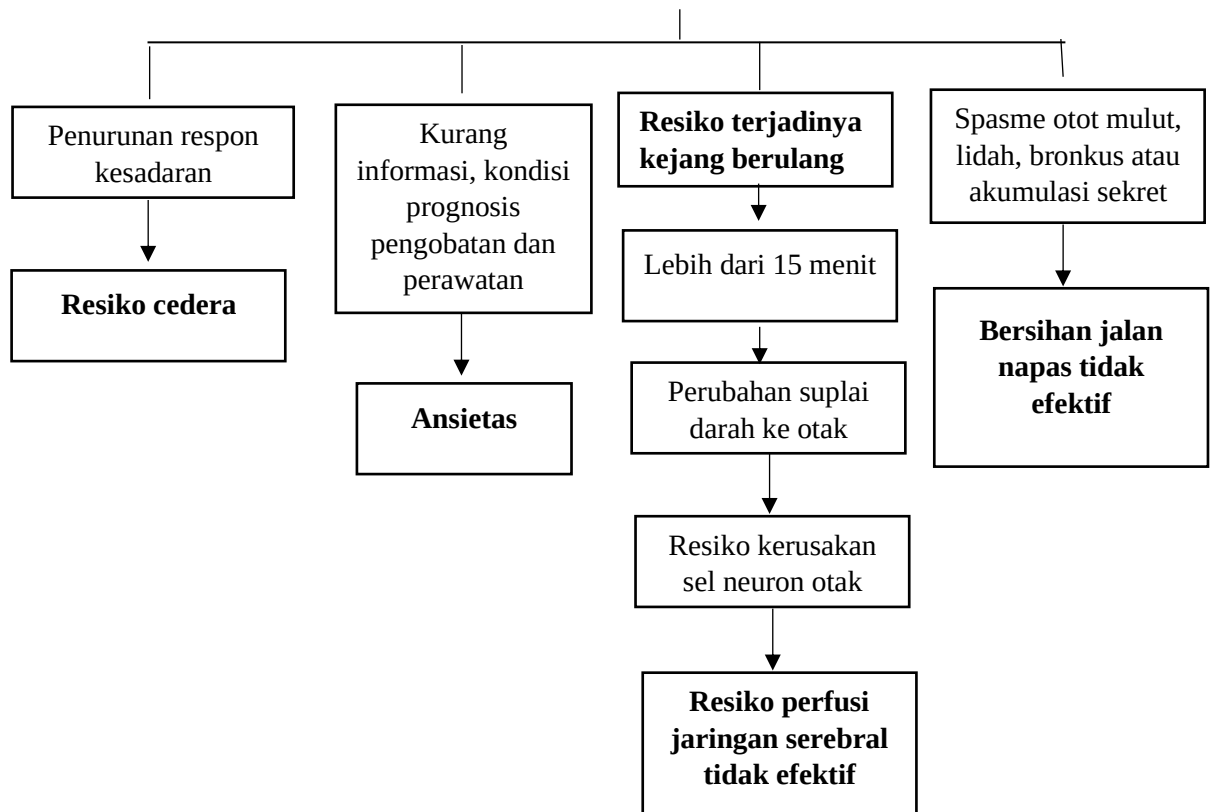
Kejang demam kompleks ditandai dengan salah satu dari tiga ciri berikut:

- a) Durasi kejang yang lama yaitu lebih dari 15 menit
- b) Kejang yang bersifat fokal atau parsial yaitu hanya terjadi pada satu sisi tubuh, atau kejang umum yang diawali dengan kejang parsial
- c) Kejang yang berulang, yaitu terjadi lebih dari satu kali dalam waktu 24 jam.

2.1.4 Patofisiologi Kejang Demam

a) Pathway:





Gambar 2.1 Patofisiologi Kejang Demam (Riyadi & Sukarmin, 2009)

b) Uraian:

Infeksi bakteri di luar otak, seperti radang saluran bronkus (bronkitis), radang amandel (tonsilitis), dan infeksi telinga tengah (otitis media akut), seringkali menjadi pemicu kejang demam. Bakteri ini menghasilkan racun (toksik) yang menyebar ke seluruh tubuh melalui hematogen maupun limfogen. Penyebaran toksik ini memicu hipotalamus (bagian otak yang mengatur suhu tubuh) untuk meningkatkan suhu tubuh sebagai respons terhadap ancaman sistemik yang menyebabkan terjadinya **hipertermia**. Kenaikan suhu di hipotalamus ini kemudian memicu peningkatan suhu di bagian tubuh lain seperti otot dan kulit, yang menyebabkan kontraksi otot

yang lebih kuat. Peningkatan suhu di hipotalamus, otot, kulit, dan jaringan tubuh lainnya disertai dengan pelepasan zat kimia perantara (*mediator kimia*) seperti epinefrin dan prostaglandin. Zat-zat kimia ini dapat merangsang peningkatan potensial aksi pada sel-sel saraf (*neuron*). Peningkatan potensial inilah yang memicu pergerakan ion natrium dan kalium yang sangat cepat dari luar ke dalam sel. Peristiwa ini diyakini mempercepat fase depolarisasi neuron, yang akhirnya menyebabkan kejang. Kejang yang berlangsung kurang dari 15 menit sering kali memunculkan **resiko terjadinya kejang berulang** pada kenaikan suhu berikutnya. Serangan kejang yang cepat ini dapat menyebabkan penurunan kesadaran, dan kejang otot di anggota gerak yang mengakibatkan anak mengalami **resiko cedera**. Serangan kejang juga menjadikan anak mengalami spasme otot pada mulut, lidah bronkus atau akumulasi sekret yang mengakibatkan terjadinya **bersihan jalan napas tidak efektif**. Jika kejang berlanjut selama lebih dari 15 menit, suplai darah ke otak akan terganggu, yang dapat mengakibatkan kerusakan sel-sel otak (*neuron*) dan penurunan efektivitas aliran darah di otak sehingga muncul masalah keperawatan **resiko perfusi jaringan serebral tidak efektif**. Orang tua cenderung merasa cemas ketika anak mereka mengalami kejang demam karena minimnya informasi tentang apa yang akan terjadi selanjutnya dan bagaimana cara menanganinya yang menjadikan orang tua mengalami **ansietas**.

2.1.5 Manifestasi Klinis Kejang Demam

Menurut Sujono, dkk (2009) pada penderita kejang demam manifestasi klinik yang muncul adalah :

- a) Peningkatan suhu tubuh di atas 38°C (suhu rektal).
- b) Kejang dengan berbagai jenis gerakan (tonik-klonik, tonik, klonik, fokal, atau akinetik), diikuti periode tidak responsif sebelum sadar kembali tanpa kelainan saraf.
- c) Hilangnya respons (penurunan kesadaran) selama kejang.

Menurut *Living Stone* terdapat 7 (tujuh) kriteria yang dapat dijadikan pedoman dalam menentukan manifestasi klinik kejang demam:

- 1) Usia anak antara 6 bulan dan 4 tahun.
- 2) Durasi kejang tidak melebihi 15 menit.
- 3) Kejang bersifat umum, bukan hanya pada satu bagian tubuh.
- 4) Kejang terjadi dalam 16 jam pertama setelah demam muncul.
- 5) Tidak ada kelainan pada sistem saraf sebelum atau sesudah kejang.
- 6) Hasil EEG normal jika dilakukan seminggu atau lebih setelah demam mereda.
- 7) Frekuensi kejang tidak lebih dari 4 kali dalam setahun.

Kejang demam biasanya terjadi ketika suhu tubuh anak naik dengan cepat, terutama saat mencapai 39°C atau lebih. Kejang yang umum terjadi adalah kejang seluruh tubuh (tonik-klonik), berlangsung beberapa detik hingga 10 menit, dan diikuti oleh periode mengantuk singkat. Jika kejang

berlangsung lebih dari 15 menit, kemungkinan ada penyebab lain seperti infeksi atau keracunan, dan anak memerlukan pengawasan ketat. Saat anak tiba di rumah sakit tanpa demam, tugas utama dokter adalah mencari penyebab demam sebelumnya dan memastikan tidak ada meningitis. Jika ada keraguan mengenai kemungkinan meningitis, pemeriksaan *cairan serebrospinalis (CSS)* melalui pungsi lumbal sangat dianjurkan. Infeksi virus saluran pernapasan atas, roseola, dan infeksi telinga tengah (otitis media akut) adalah penyebab yang paling sering ditemui (Behrman et al., 2000).

2.1.6 Penatalaksanaan Kejang Demam

Terdapat 2 (dua) penatalaksanaan kejang demam yaitu ketika di rumah dan rumah sakit (Sujono & Sukarmin, 2009) :

a) Penatalaksanaan Di Rumah

- 1) Saat anak kejang, segera pindahkan ke tempat yang aman dan lapang, seperti lantai yang dialasi sesuatu yang lembut namun tidak terlalu tebal. Jauhkan dari benda-benda tajam atau keras yang bisa melukai.
- 2) Miringkan kepala anak sedikit ke belakang (*hiperekstensi*), longgarkan pakaian yang ketat. Jika memungkinkan, gunakan spatel lidah yang dibalut kain atau kasa untuk mencegah lidah tergigit. Jika tidak ada, sendok makan yang dibalut kain bersih bisa digunakan.
- 3) Buka jendela dan pintu agar sirkulasi udara lancar.

- 4) Jika mulut anak masih bisa dibuka, berikan obat penurun panas seperti aspirin dengan dosis 60 mg per tahun usia anak, maksimal 3 kali sehari.
- 5) Sediakan diazepam rektal (melalui dubur) dari dokter, segera berikan saat kejang. Dosisnya 5 mg untuk anak di bawah 10 kg, dan 10 mg untuk anak di atas 10 kg, atau sekitar 0,4-0,6 mg per kg berat badan.
- 6) Jika kejang tidak berhenti dalam beberapa menit atau tidak memiliki diazepam, segera bawa anak ke rumah sakit.

b) Penatalaksanaan Di Rumah Sakit

- 1) Saat anak kejang, berikan diazepam melalui suntikan intravena secara perlahan. Dosisnya disesuaikan dengan berat badan: 0,5-0,75 mg/kg untuk anak di bawah 10 kg, 0,5 mg/kg untuk anak di atas 20 kg, atau rata-rata 0,3 mg/kg dengan dosis maksimal 5 mg untuk anak di bawah 5 tahun dan 10 mg untuk anak di atas 5 tahun. Jangan melebihi 50 mg per suntikan. Jika kejang berlanjut setelah 15 menit, ulangi dosis intravena yang sama. Jika masih kejang setelah 15 menit lagi, berikan diazepam dosis yang sama melalui suntikan intramuskuler.
- 2) Bebaskan jalan nafas dengan memiringkan kepala anak sedikit ke belakang, longgarkan pakaian, dan bersihkan lendir. Jika tidak membaik, lakukan intubasi endotrakeal atau trakeostomi.

- 3) Pemberian oksigen untuk memastikan jaringan tubuh mendapatkan cukup oksigen.
- 4) Pemberian cairan intravena untuk memenuhi kebutuhan cairan dan memudahkan pemberian obat. Pantau asupan dan keluaran cairan selama 24 jam, terutama jika ada risiko peningkatan tekanan intrakranial. Hindari cairan yang mengandung natrium (NaCl) pada pasien dengan peningkatan tekanan intrakranial. Kebutuhan cairan rata-rata pada anak adalah sebagai berikut:

Tabel 2.1 Kebutuhan Cairan Rata – Rata Pada Anak

UMUR	BB Kg	KEBUTUHAN CAIRAN / Kg BB
0 – 3 hari	3	150
3 – 10 hari	3,5	125 - 150
3 bulan	5	140 - 160
6 bulan	7	135 - 155
9 bulan	8	125 - 145
1 tahun	9	120 - 135
2 tahun	11	110 - 120
4 tahun	16	100 - 110
6 tahun	20	85 - 100
10 tahun	28	70 - 85
14 tahun	35	50 - 60

- 5) Membantu menurunkan suhu tubuh dengan kompres air es di area ketiak, leher, lipatan paha, dan area pembuluh darah besar. Kombinasikan dengan antipiretik seperti prometazon 4-6 mg/kgBB/hari (dibagi 3 kali).
- 6) Jika ada peningkatan tekanan intrakranial, berikan obat anti-edema otak seperti deksametason 0,5-1 ampul setiap 6 jam. Posisikan kepala lebih tinggi dari tubuh dengan menaikkan bagian kepala tempat tidur sekitar 15 derajat.

- 7) Setelah kejang berhenti, berikan obat rumatan fenobarbital. Dosis awal 30 mg untuk bayi baru lahir, 50 mg untuk bayi 1 bulan-1 tahun, dan 75 mg untuk anak di atas 1 tahun (intramuskular). Dosis rumatan selanjutnya 8-10 mg/kgBB/hari (dibagi 2 kali) pada hari pertama, lalu 4-5 mg/kgBB/hari (dibagi 2 kali) pada hari-hari berikutnya.
- 8) Cari dan obati penyebab kejang, seperti infeksi. Lakukan pemeriksaan seperti hitung sel darah putih, rontgen, kultur jaringan, pewarnaan Gram, dan pemeriksaan lain untuk mengidentifikasi mikroorganisme penyebab infeksi dan memilih antibiotik yang tepat.

2.1.7 Prognosis Kejang Demam

Secara umum, kejang demam memiliki prognosis yang baik dan jarang menyebabkan kecacatan. Anak-anak yang sebelumnya normal biasanya tetap memiliki perkembangan mental dan neurologis yang normal. Namun, kejang yang berlangsung lama atau berulang dapat menyebabkan kelainan neurologis, seperti gangguan memori (*recognition memory*). Oleh karena itu, penting untuk menghentikan kejang demam yang berpotensi menjadi berkepanjangan.

Anak-anak yang pernah mengalami kejang demam memiliki kemungkinan untuk mengalaminya kembali. Beberapa faktor yang dapat meningkatkan risiko berulangnya kejang demam, yaitu:

- 1) Adanya riwayat kejang demam atau epilepsi dalam keluarga.
- 2) Usia anak kurang dari 12 bulan.

- 3) Suhu tubuh anak $> 38^{\circ}\text{C}$ saat kejang terjadi.
- 4) Waktu yang singkat antara munculnya demam dan terjadinya kejang.
- 5) Kejang demam pertama yang dialami anak adalah jenis kejang demam kompleks.

Jika seorang anak memiliki semua faktor risiko tersebut, kemungkinan kejang demam berulang mencapai 80%. Sebaliknya, jika tidak ada faktor risiko, kemungkinan kekambuhan hanya 10-15%. Tahun pertama setelah kejang demam pertama adalah periode dengan risiko kekambuhan tertinggi (IDAI, 2016).

2.2 Konsep Dasar Anak Balita

2.2.1 Definisi Anak Balita

Balita adalah anak yang berusia lebih dari satu tahun, atau lebih dikenal sebagai anak di bawah lima tahun. Istilah balita mencakup anak usia 1-3 tahun (batita) dan anak usia prasekolah yaitu 3-5 tahun (Sunarya et al., 2017).

Anak adalah seseorang yang belum berusia 18 delapan belas tahun, termasuk anak yang belum lahir. Dalam klasifikasi anak berdasarkan usia terdapat istilah anak balita. Anak balita adalah anak yang berusia 0-5 tahun (Depkes RI, 2009). Anak balita diperhitungkan usia kategori rentan, karena belum memiliki kemampuan untuk melindungi diri, maka anak membutuhkan perlindungan (Setiawan et al., 2019)

Balita adalah anak usia di bawah 5 tahun yang berada dalam periode pertumbuhan dan perkembangan yang sangat cepat, khususnya pada 12

bulan pertama kehidupan. Pada masa ini, terjadi peningkatan berat badan yang signifikan yaitu mencapai dua kali lipat berat lahir saat usia 5 bulan, tiga kali lipat saat usia 1 tahun, dan empat kali lipat saat usia 2 tahun. Perubahan fisik yang pesat ini memerlukan asupan zat gizi yang lebih banyak dan berkualitas tinggi untuk mendukung pertumbuhan optimal (Hengky & Rusman, 2022).

2.2.2 Prinsip Keperawatan Anak

Dalam penerapan asuhan keperawatan anak ada beberapa prinsip yang harus dipahami dan diingat oleh perawat (Kumalasari, 2023):

- 1) Anak bukan miniatur orang dewasa, artinya anak bukanlah versi kecil orang dewasa, melainkan individu unik dengan pola pertumbuhan dan perkembangan yang berbeda. Perawatan anak harus mempertimbangkan keunikan mereka, bukan hanya aspek fisik.
- 2) Anak sebagai individu unik dengan kebutuhan sesuai tahap perkembangan. Setiap anak memiliki kebutuhan yang berbeda, baik fisiologis (nutrisi, tidur, dll.) maupun psikologis, sosial, dan spiritual, yang berubah seiring pertumbuhan. Perawatan harus disesuaikan dengan tahap perkembangan masing-masing anak.
- 3) Pelayanan keperawatan anak berorientasi pada pencegahan dan peningkatan kesehatan dengan fokus utama keperawatan anak adalah mencegah penyakit dan meningkatkan kesehatan untuk mengurangi angka kesakitan dan kematian. Anak-anak adalah generasi penerus, sehingga kesehatan mereka sangat penting.

- 4) Keperawatan anak sebagai disiplin ilmu yang berfokus pada kesejahteraan anak. Perawat anak bertanggung jawab penuh dalam memberikan asuhan keperawatan yang komprehensif. Kesejahteraan anak menjadi prioritas, dan keluarga dilibatkan dalam proses perawatan.
- 5) Praktik keperawatan anak melibatkan kontrak dengan anak dan keluarga. Perawat anak bekerja sama dengan anak dan keluarga untuk mencegah penyakit, melakukan penilaian, memberikan intervensi, dan meningkatkan kesejahteraan. Proses keperawatan dilakukan dengan memperhatikan aspek etika dan hukum.
- 6) Tujuan keperawatan anak dan keluarga adalah meningkatkan kesehatan yang matang. Keperawatan bertujuan untuk membantu anak dan remaja mencapai kematangan biopsikososial dan spiritual yang sehat dalam lingkungan keluarga dan masyarakat. Lingkungan yang baik, baik internal maupun eksternal, sangat penting untuk kematangan anak.
- 7) Kecenderungan keperawatan anak masa depan berfokus pada ilmu tumbuh kembang. Ilmu tumbuh kembang akan menjadi fokus utama keperawatan anak karena mempelajari semua aspek kehidupan anak. Pemahaman yang mendalam tentang tumbuh kembang anak akan meningkatkan kualitas perawatan (Abiyoga, 2014).

2.2.3 Tumbuh Kembang Anak

Pertumbuhan adalah perubahan yang bersifat kuantitatif atau dapat diukur, seperti perubahan ukuran tubuh dan komposisinya. Hal ini

mencakup peningkatan jumlah sel, jaringan, dan struktur tubuh. Contohnya adalah peningkatan tinggi badan, berat badan, kepadatan tulang, dan struktur gigi. Pertumbuhan paling cepat terjadi pada masa sebelum kelahiran, masa bayi, dan masa remaja (DeLaune & Ladner, 2011 dalam Mansur, 2022). Pertumbuhan mengacu pada peningkatan kuantitatif dalam jumlah dan ukuran sel, yang dihasilkan dari sintesis protein. Proses ini menghasilkan peningkatan dimensi fisik, baik sebagian maupun keseluruhan tubuh (Wong, 1999 dalam Setiawati & Dermawan 2009)

Perkembangan adalah bertambahnya keterampilan dan kemampuan dalam struktur dan fungsi tubuh yang lebih rumit, mengikuti pola yang teratur dan dapat diprediksi, sebagai hasil dari proses pematangan. Ini mencakup proses diferensiasi sel, jaringan, organ, dan sistem organ sehingga masing-masing dapat menjalankan fungsinya. Perkembangan juga melibatkan aspek emosional, intelektual, dan perilaku yang dipengaruhi oleh interaksi dengan lingkungan (Soetjiningsih, 1995). Perkembangan berfokus pada peningkatan fungsi organ tubuh. Ini mencakup peningkatan kemampuan motorik kasar (seperti melompat), motorik halus (seperti menulis dan mengancingkan baju), kemampuan kognitif (seperti pemahaman tentang lingkungan), kemampuan berbahasa, dan kemampuan social (Suherlina, 2011 dalam Sanitasari et al., 2017)

Pencapaian tumbuh kembang yang maksimal pada seorang anak ditentukan oleh kapasitas biologis yang dimilikinya. Kapasitas ini terbentuk melalui interaksi kompleks antara faktor keturunan, pengaruh lingkungan

(mencakup aspek biologis, fisik, psikologis, dan sosial), serta pola perilaku anak. Proses ini menghasilkan hasil akhir yang individual, sehingga setiap anak memiliki ciri khasnya masing-masing (Soetjiningsih, 1995).

2.2.4 Tahap Tumbuh Kembang Anak

Menurut (Hurlock EB, 1984 dalam Soetjiningsih, dkk, 2015) tumbuh kembang utama pada anak adalah :

1) Masa Prnatal (dari konsepsi sampai lahir) :

- a) Periode pembentukan dasar struktur tubuh dan organ-organ penting.
- b) Tahap pertumbuhan fisik yang paling pesat dalam siklus kehidupan manusia.
- c) Waktu di mana janin sangat rentan terhadap pengaruh lingkungan sekitar.

2) Masa Bayi dan Masa Anak Dini (lahir sampai umur 3 tahun) :

- a) Bayi yang baru lahir sangat bergantung pada orang lain, namun mereka juga memiliki kemampuan dasar.
- b) Semua indra bayi berfungsi sejak lahir.
- c) Pertumbuhan fisik dan perkembangan kemampuan gerak (motorik) terjadi dengan sangat cepat.
- d) Bayi memiliki kemampuan untuk belajar dan mengingat, bahkan sejak minggu-minggu pertama kehidupannya.
- e) Ikatan emosional dengan orang tua atau benda tertentu mulai terbentuk dan menguat hingga akhir tahun pertama.

- f) Kesadaran akan diri sendiri (self-awareness) mulai berkembang pada tahun kedua.
- g) Kemampuan pemahaman dan berbahasa berkembang dengan pesat.
- h) Ketertarikan pada anak-anak lain mulai meningkat.

3) Masa Pra-sekolah (3 sampai 6 tahun) :

- a) Keluarga tetap menjadi pusat kehidupan anak, tetapi interaksi dengan teman sebaya mulai meningkat.
- b) Keterampilan motorik kasar dan halus berkembang pesat, dan kekuatan fisik meningkat.
- c) Anak-anak menjadi lebih mandiri, mampu mengendalikan diri, dan merawat diri sendiri.
- d) Permainan, kreativitas, dan imajinasi berkembang dengan pesat.
- e) Keterbatasan dalam kemampuan berpikir menyebabkan anak-anak memiliki pandangan yang kurang logis tentang dunia di sekitar mereka.
- f) Perilaku umumnya masih egosentris, tetapi mereka mulai memahami sudut pandang orang lain.

4) Masa Pra-remaja (6 sampai 12 tahun) :

- a) Teman sebaya memainkan peran yang sangat penting dalam kehidupan anak.
- b) Anak mulai mengembangkan kemampuan berpikir logis, meskipun masih dalam tahap operasional konkret.

- c) Sifat egosentris pada anak mulai berkurang.
- d) Kemampuan memori dan berbahasa anak mengalami peningkatan.
- e) Kemampuan kognitif anak meningkat seiring dengan pendidikan formal di sekolah.
- f) Konsep diri anak mulai terbentuk, yang memengaruhi harga diri mereka.
- g) Pertumbuhan fisik anak cenderung melambat.
- h) Kekuatan fisik dan keterampilan atletik anak mengalami peningkatan.

5) Masa Remaja (12 sampai sekitar 20 tahun) :

- a) Perubahan fisik terjadi dengan cepat dan sangat terlihat.
- b) Kematangan reproduksi dimulai dan berlanjut hingga mencapai kedewasaan.
- c) Teman sebaya memiliki pengaruh yang signifikan terhadap perkembangan dan konsep diri remaja.
- d) Kemampuan berpikir abstrak dan penalaran ilmiah mulai berkembang.
- e) Sifat egosentris masih muncul dalam beberapa perilaku.
- f) Hubungan dengan orang tua umumnya tetap baik.

2.2.5 Faktor Yang Mempengaruhi Tumbuh Kembang

Menurut Soetjiningsih (1995) terdapat dua faktor utama yang berpengaruh terhadap tumbuh kembang anak, yaitu:

1) Faktor Genetik

Faktor genetik adalah fondasi utama yang menentukan hasil akhir pertumbuhan dan perkembangan anak. Instruksi genetik yang diwariskan dari orang tua menentukan kualitas dan kecepatan pertumbuhan, sensitivitas jaringan, waktu pubertas, dan berhentinya pertumbuhan tulang. Faktor genetik mencakup karakteristik bawaan normal dan patologis, jenis kelamin, serta latar belakang etnis. Potensi genetik yang baik perlu didukung oleh lingkungan yang positif untuk mencapai hasil optimal. Gangguan pertumbuhan di negara maju seringkali disebabkan oleh faktor genetik, sementara di negara berkembang, faktor lingkungan yang tidak memadai juga berperan penting, bahkan dapat menyebabkan kematian anak-anak di bawah usia lima tahun.

2) Faktor Lingkungan

Lingkungan merupakan “bio-fisiko-psiko-sosial” yang mempengaruhi individu, mulai dari konsepsi sampai akhir usianya. Secara garis besar faktor lingkungan dibagi menjadi dua, yaitu :

a) Faktor Lingkungan Pranatal

1) Gizi ibu pada waktu hamil

Gizi buruk pada ibu sebelum dan selama kehamilan meningkatkan risiko bayi lahir dengan berat badan rendah, lahir

mati, dan masalah kesehatan lainnya seperti hambatan pertumbuhan otak, anemia, dan infeksi. Kondisi ini dapat menyebabkan lingkaran setan kurang gizi yang berlanjut dari generasi ke generasi, terutama dalam keluarga miskin, jika tidak diatasi.

2) Mekanis

Trauma fisik, kekurangan cairan ketuban, dan posisi janin yang tidak normal dalam rahim dapat menyebabkan kelainan bawaan pada bayi, seperti kaki bengkok (talipes), dislokasi panggul, leher miring (tortikolis kongenital), kelumpuhan wajah (palsi fasialis), atau kelainan tulang tengkorak (kranio tabes).

3) Toksin / zat kimia

Masa organogenesis adalah masa yang sangat rentan terhadap zat berbahaya (teratogen). Obat-obatan seperti thalidomide dan alkohol, serta keracunan logam berat seperti merkuri, dapat menyebabkan cacat lahir, kelahiran mati, berat badan lahir rendah, dan gangguan perkembangan otak pada bayi.

4) Endokrin

Beberapa hormon penting dalam pertumbuhan janin meliputi somatotropin, hormon plasenta, hormon tiroid, insulin, dan IGFs. Somatotropin dan hormon plasenta berperan dalam pertumbuhan, meskipun peran pastinya belum jelas. Hormon tiroid penting untuk perkembangan otak, dan kekurangannya

dapat menyebabkan gangguan mental. Insulin mengatur pertumbuhan janin melalui kontrol gula darah dan sintesis protein. Cacat lahir dapat disebabkan oleh diabetes ibu, usia ibu, kekurangan yodium, dan PKU.

5) Radiasi

Radiasi pada janin sebelum usia 18 minggu dapat menyebabkan kematian janin, kerusakan otak, mikrosefali, atau cacat lahir lainnya, seperti yang terjadi pada peristiwa Hiroshima, Nagasaki, dan Chernobyl. Radiasi pada pria juga dapat menyebabkan cacat lahir pada keturunannya.

6) Infeksi

Infeksi dalam rahim, terutama TORCH (toksoplasmosis, rubela, sitomegalovirus, herpes simpleks), sering menyebabkan cacat lahir. Infeksi lain seperti varisela, HIV, dan lainnya juga berbahaya bagi janin. Demam tinggi pada ibu hamil juga diduga dapat merusak janin.

7) Stres

Stres yang dialami ibu hamil dapat berdampak negatif pada perkembangan janin, yang berpotensi menyebabkan kelainan bawaan dan gangguan mental.

8) Imunitas

Ketidakcocokan Rhesus atau ABO antara ibu dan janin dapat menyebabkan komplikasi serius seperti keguguran,

penumpukan cairan pada janin (hidrops fetalis), kerusakan otak akibat bilirubin tinggi (kern ikterus), atau kematian janin.

9) Anoksia embrio

Kurangnya oksigen pada janin akibat masalah plasenta atau tali pusat dapat menyebabkan bayi lahir dengan berat badan rendah.

b) Faktor Lingkungan Post – Natal

Lingkungan post natal dapat mempengaruhi tumbuh kembang anak dan dapat digolongkan menjadi:

1) Lingkungan Biologis

(a) Ras/suku bangsa, perbedaan ras/suku bangsa memengaruhi pertumbuhan fisik. Contoh: bangsa Eropa cenderung lebih tinggi dari bangsa Asia.

(b) Jenis kelamin, anak laki-laki dilaporkan lebih sering sakit, meski penyebabnya belum jelas.

(c) Umur, masa balita sangat rentan terhadap penyakit dan kekurangan gizi, serta merupakan dasar pembentukan kepribadian.

(d) Gizi, makanan penting untuk pertumbuhan, dipengaruhi oleh ketersediaan dan keamanan pangan keluarga.

(e) Perawatan kesehatan, pemeriksaan kesehatan rutin mendukung tumbuh kembang anak, termasuk pemanfaatan fasilitas kesehatan.

- (f) Kepekaan terhadap penyakit, imunisasi dan gizi baik melindungi anak dari penyakit yang menyebabkan cacat atau kematian. Sebelum anak berusia 1 tahun dianjurkan sudah mendapat imunisasi BCG, Polio 3 kali, DPT 3 kali, Hepatitis-B 3 kali, dan campak.
- (g) Penyakit kronis, penyakit menahun mengganggu tumbuh kembang dan pendidikan anak, serta menyebabkan stres.
- (h) Fungsi metabolisme, kebutuhan nutrisi anak berbeda sesuai umur, sehingga perlu perhitungan yang tepat.
- (i) Hormon, hormon seperti hormon pertumbuhan, tiroid, hormone seks, insulin, IGFs dan hormon yang dihasilkan kelenjar adrenal berpengaruh terhadap tumbuh kembang anak.

2) Faktor Fisik

- (a) Cuaca / musim / keadaan geografis, bencana alam atau musim ekstrem dapat menyebabkan kekurangan gizi dan gangguan pertumbuhan. Lokasi geografis memengaruhi ketersediaan nutrisi (contoh: gondok endemik di daerah pegunungan).
- (b) Sanitasi, kebersihan lingkungan dan perorangan penting untuk kesehatan anak. Kurangnya sanitasi menyebabkan

penyakit seperti diare dan ISPA, yang menghambat pertumbuhan.

- (c) Keadaan rumah, rumah yang layak dengan ventilasi dan cahaya yang baik mendukung kesehatan anak. Rumah yang terlalu padat akan meningkatkan resiko penularan penyakit.
- (d) Radiasi, radiasi tinggi dapat mengganggu pertumbuhan dan perkembangan anak.

3) Faktor Psikososial

- (a) Stimulasi, stimulasi terarah dapat mempercepat perkembangan anak.
- (b) Motivasi belajar, lingkungan belajar kondusif menumbuhkan motivasi sejak dini.
- (c) Ganjaran ataupun hukuman yang wajar, ganjaran memotivasi perilaku baik; hukuman yang adil mendidik anak.
- (d) Kelompok sebaya, teman sebaya penting untuk sosialisasi, tetapi pengawasan orang tua tetap perlu.
- (e) Stres, stres negatif memengaruhi tumbuh kembang anak (misalnya, penarikan diri).
- (f) Sekolah, pendidikan meningkatkan taraf hidup, namun masalah sosial masih menghambat.

- (g) Cinta dan kasih sayang, kasih sayang orang tua penting untuk perkembangan kepribadian yang sehat. Kasih sayang yang berlebihan dapat memanjakan anak.
- (h) Kualitas interaksi anak-orang tua, interaksi berkualitas membangun keakraban dan komunikasi yang baik.

4) Faktor Keluarga

- (a) Pekerjaan/pendapatan keluarga, pendapatan memadai mendukung kebutuhan anak.
- (b) Pendidikan ayah/ibu, pendidikan orang tua memengaruhi pengasuhan anak.
- (c) Jumlah saudara, jumlah anak banyak dapat kurangi perhatian dan sumber daya.
- (d) Jenis kelamin dalam keluarga, budaya tradisional dapat bedakan perlakuan gender.
- (e) Stabilitas rumah tangga, rumah tangga harmonis dukung tumbuh kembang anak.
- (f) Kepribadian ayah/ibu, kepribadian orang tua memengaruhi perkembangan anak.
- (g) Adat-istiadat, norma-norma, tabu-tabu, adat dan norma lokal memengaruhi praktik pengasuhan.
- (h) Agama, ajaran agama membentuk karakter anak.
- (i) Urbanisasi, urbanisasi terkait dengan kemiskinan dan masalah terkait.

- (j) Kehidupan politik, kebijakan politik memengaruhi prioritas dan anggaran anak.

2.3 Konsep Asuhan Keperawatan Pada Anak Dengan Kejang Demam

2.3.1 Pengkajian

Pengkajian keperawatan merupakan tahapan awal dalam alur proses keperawatan, yaitu aktivitas sistematis dalam mengumpulkan informasi dari berbagai sumber untuk mengevaluasi dan mengidentifikasi kondisi kesehatan pasien. Pengkajian ini menjadi landasan utama dalam memberikan pelayanan keperawatan yang sesuai dengan kebutuhan pasien (Rachmayani, 2015).

Langkah – langkah dalam pengkajian, meliputi:

1) Data Subyektif

a) Identitas Klien

Informasi pribadi klien mencakup nama lengkap, usia, jenis kelamin, alamat tempat tinggal, keyakinan agama, asal suku bangsa, status pernikahan, tingkat pendidikan terakhir, dan pekerjaan yang dijalani saat ini (Riyadi dan Sukarmin, 2009).

b) Keluhan Utama

Anak yang mengalami kejang demam umumnya menunjukkan gejala demam dengan suhu rektal yang melebihi 38° Celsius (Riyadi dan Sukarmin, 2009).

c) Riwayat Penyakit

1) Riwayat Penyakit Sekarang

Anak atau bayi akan mengalami kenaikan suhu tubuh yang signifikan, kejang disertai sesak napas yang muncul mendadak yang sebelumnya dalam keadaan sehat (Riyadi dan Sukarmin, 2009).

2) Adanya Demam

Kejang demam pada anak ditandai dengan riwayat demam tinggi (suhu rektal > 38°C) (Riyadi dan Sukarmin, 2009).

3) Durasi Kejang

Kejang demam sederhana ditandai dengan durasi yang pendek, yaitu kurang dari 15 menit, sedangkan kejang semam kompleks memiliki durasi kejang yang lebih lama yaitu lebih dari 15 menit (Riyadi dan Sukarmin, 2009).

4) Pola Serangan

Kejang pada anak dapat berupa kontraksi otot yang kaku (tonik), gerakan menyentak (klonik), kombinasi keduanya (tonik-klonik), terbatas pada satu area tubuh (fokal), atau hilangnya tonus otot (akinetik). Setelah kejang berhenti, anak sempat tidak bereaksi, tetapi kemudian kesadarannya pulih

sepenuhnya tanpa adanya masalah pada sistem saraf (Riyadi dan Sukarmin, 2009).

5) Seberapa sering kejang terjadi

Intensitas serangan kejang pada anak dalam periode 1 tahun terakhir tidak lebih dari 4 kali (Riyadi dan Sukarmin, 2009).

6) Kondisi sebelum, selama dan setelah kejang

Kondisi anak sebelum serangan kejang sama sekali tidak menunjukkan kelainan, anak beraktivitas sehari-hari seperti biasa, termasuk bermain dan belajar. Selama terjadi kejang anak tidak memberikan respon terhadap rangsangan seperti panggilan ataupun cahaya (penurunan kesadaran). Dan setelah kejang berhenti, anak tidak bereaksi apapun, sebelum akhirnya sadar sepenuhnya tanpa adanya gangguan persarafan (Riyadi dan Sukarmin, 2009).

7) Riwayat penyakit penyerta

Munculnya demam ini dipicu oleh adanya penyakit lain yang terdapat pada luar kranial, seperti peradangan amandel (tonsilitis) dan radang tenggorokan (faringitis) (Riyadi dan Sukarmin, 2009).

8) Riwayat penyakit dahulu

Adanya faktor predisposisi munculnya kejang demam di antaranya adalah cedera kepala setelah proses persalinan,

adanya penyakit infeksi, dan efek samping dari imunisasi. Selain itu kejang demam juga bisa muncul akibat hipertermi. (Nuryanti et al., 2024).

d) Riwayat kehamilan dan persalinan

Anak yang lahir *prematur* (umur kehamilan rendah) atau dengan berat lahir rendah mempunyai risiko lebih tinggi mengalami kejang demam dibandingkan anak yang lahir cukup bulan (Christensen et al., 2021)

e) Riwayat imunisasi

Imunisasi yang tidak lengkap pada anak seringkali membuatnya lebih mudah terserang berbagai penyakit infeksi atau virus, misalnya virus influenza (Riyadi dan Sukarmin, 2009).

f) Riwayat perkembangan

Gerakan motorik kasar : Anak-anak yang pernah mengalami kejang demam berisiko mengalami penurunan dalam keterampilan motorik besarnya, misalnya dalam aktivitas melompat dan berlari (Riyadi dan Sukarmin, 2009).

g) Riwayat kesehatan keluarga

Anak yang memiliki riwayat kejang pada anggota keluarga derajat pertama (*first-degree relative*) berisiko mengalami kejang demam lebih tinggi dibandingkan anak tanpa riwayat tersebut (Bahtera & Wijayahadi, 2010).

h) Riwayat social

Pada umumnya anak menjalani aktivitas sehari-hari seperti biasa yaitu pergi sekolah, dan bermain dengan teman sebayanya. Personal sosial (kepribadian / tingkah laku sosial) : Kekambuhan penyakit yang sering dialami anak berdampak pada penurunan rasa percaya dirinya. Hal ini terlihat dari perilakunya di sekolah yang lebih memilih untuk berdiam diri di dekat ibunya dan menghindari interaksi sosial dengan teman-teman sebayanya. Saat menjalani perawatan di rumah sakit, anak menunjukkan sikap yang tertutup, mengalami kesulitan dalam berinteraksi dengan orang-orang di sekitarnya, dan tidak menunjukkan minat pada aktivitas bermain (Riyadi dan Sukarmin, 2009).

i) Pola kebiasaan dan fungsi kesehatan

Ketika anak mengalami kejang demam, banyak orang tua yang merasa sangat cemas karena kurangnya pengetahuan tentang penanganan kejang demam (Riyadi dan Sukarmin, 2009).

j) Pola nutrisi

Umumnya, anak-anak yang sakit akan mengalami kurangnya nafsu makan yang disebabkan oleh perasaan ingin muntah atau mual itu sendiri (Riyadi dan Sukarmin, 2009).

k) Pola eliminasi (Riyadi dan Sukarmin, 2009).

- 1) Buang Air Kecil (BAK) : Selama fase ictal, tekanan pada kandung kemih dan ketegangan otot sfingter akan meningkat.

2) Buang Air Besar (BAB) : Anak dengan kejang demam sering kali mengalami inkontinensia alvi.

l) Pola aktivitas dan latihan

Anak menunjukkan kecenderungan untuk menghabiskan waktu lebih banyak dengan ibunya dan menghindari interaksi dengan teman-teman seusianya. Anak tersebut terlihat pasif, mengalami kesulitan dalam berinteraksi dengan orang lain, dan kurang tertarik pada mainan (Riyadi dan Sukarmin, 2009).

m) Pola tidur / istirahat

Umumnya setelah mengalami kejang demam anak akan merasa mengantuk dan tertidur (Riyadi dan Sukarmin, 2009).

2) Data Obyektif

a) Keadaan Umum

Pada anak yang mengalami kejang demam, gejala yang umum ditemukan adalah anak menjadi rewel dan bahkan mengalami penurunan kesadaran secara tiba-tiba. Penurunan kesadaran ini dapat diukur dengan tes Glasgow Coma Scale dan biasanya menunjukkan skor antara 5 hingga 10, yang mengindikasikan tingkat kesadaran mulai dari apatis hingga somnolen, atau bahkan koma (Riyadi dan Sukarmin, 2009). Namun dan akan kembali normal atau compos metis saat kejang berhenti. Selain itu terdapat peningkatan nadi, respirasi, dan juga suhu (Nursalam, 2008)

b) Pemeriksaan Fisik

Pemeriksaan fisik pada balita dengan kejang demam, meliputi :

1) Kepala dan Leher

Biasanya pada penderita yang memiliki riwayat kejang sebelumnya tidak ada tanda-tanda yang signifikan pada pemeriksaan kepala dan leher (Ngastiyah, 2020). Pada pemeriksaan mata sering ditemukan konjungtiva anemis dan mata mendelik, sementara pada mulut dan lidah tampak mukosa bibir kering, tonsil hiperemis, serta lidah kotor; telinga biasanya berbentuk simetris dengan pili sejajar kantung mata, terkadang mengeluarkan cairan, mengalami gangguan pendengaran sementara, dan nyeri tekan mastoid; hidung menunjukkan penciuman yang baik, bentuk simetris tanpa pernapasan cuping hidung, dan mukosa berwarna merah muda (Pratiwi, 2019).

2) Thorax

Pada dada terlihat gerakan yang simetris tanpa adanya penggunaan otot bantu pernapasan, adanya vokal fremitus kiri dan kanan yang sama, terdengar bunyi napas tambahan seperti ronchi (Pratiwi, 2019).

3) Jantung

Umumnya terjadi perubahan denyut jantung (takikardi), dan pada pemeriksaan jantung ditemukan ictus cordis yang tidak terlihat namun teraba di SIC V, kemungkinan terdapat nyeri tekan jika keadaan penyakit semakin parah, pada area jantung menghasilkan bunyi pekak, bunyi jantung terdengar tunggal (Riyadi & Sukarmin, 2013).

4) Abdomen

Abdomen tampak simetris dengan umbilikus yang memusat, bising usus dalam batas normal, menghasilkan bunyi timpani, dan perut yang teraba supel (Pratiwi, 2019).

5) Kulit

Kulit tampak pucat dengan ujung jari dan kaki membiru serta adanya peningkatan suhu tubuh di atas normal ($>38^{\circ}\text{C}$) (Pratiwi, 2019).

6) Ekstermitas

Biasanya pergerakan sendi terbatas karena terjadi nyeri sendi, kelelahan, dan kelemahan (Riyadi & Sukarmin, 2013).

7) Genetalia

Umumnya, tidak ada kelainan yang terdeteksi pada area genitalia (Pratiwi, 2019).

c) Pemeriksaan Penunjang (Ismael, dkk, 2016 dalam Anggraini & Hasni, 2019)

1) Glukuso Darah

Pada kasus kejang demam sering didapati hipoglikemia pada pemeriksaan gula darah. Hipoglikemia merupakan faktor predisposisi kejang ($N < 200 \text{ mg/dl}$).

2) BUN

Peningkatan BUN mempunyai potensi kejang dan merupakan indikasi neprotocsic akibat dari pemberian obat.

3) Elektrolit (K, Na)

Ketidakseimbangan elektrolit merupakan predisposisi kejang. Kalium (Normal = $3,80 - 5,00 \text{ mEq/dl}$) dan Natrium (Normal = $135 - 144 \text{ mEq/dl}$)

4) Cairan Cerebro Spinal

Mendeteksi tekanan abnormal dari CCS, tanda infeksi, perdarahan penyebab kejang.

5) Skull Ray

Untuk mengidentifikasi adanya proses desak ruang dan adanya lesi pada otak.

6) EEG

Teknik untuk menekan aktivitas listrik otak melalui tengkorak yang utuh untuk mengetahui focus aktivitas kejang.

2.3.2 Diagnosa Keperawatan

Diagnosa keperawatan adalah rumusan masalah yang menggambarkan bagaimana seseorang atau kelompok merespons kondisi kesehatan mereka, baik dalam keadaan sehat maupun ketika mengalami perubahan, dan digunakan sebagai landasan untuk menentukan intervensi keperawatan yang tepat (Rachmayani, 2015).

Dari patofisiologi penyakit dan manifestasi klinik yang muncul, masalah - masalah keperawatan yang umum pada anak yang mengalami kejang demam adalah:

- 1) Hipertermi (D.0130)
- 2) Bersihan jalan napas tidak efektif (D.0001)
- 3) Risiko cedera (D.0136)
- 4) Perfusi jaringan serebral tidak efektif (D.0017)
- 5) Ansietas (D.0080)
- 6) Resiko terjadinya kejang berulang

2.3.3 Intervensi Keperawatan

Intervensi atau perencanaan dalam keperawatan adalah proses penyusunan strategi yang dirancang untuk mencegah, mengurangi, dan mengatasi masalah-masalah kesehatan yang telah diidentifikasi melalui diagnosis keperawatan (Rachmayani, 2015).

Tabel 2.2 Intervensi Keperawatan

No.	Diagnosa Keperawatan	Tujuan dan Kriteria Hasil	Intervensi Keperawatan
1)	Hipertermia (D.0130) Definisi : Suhu tubuh meningkat diatas rentang normal tubuh. Penyebab : 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 45rofessio Gejala dan Tanda Mayor a) Subjektif : (-) b) Objektif : 1) Suhu tubuh diatas nilai normal Gejala dan Tanda Minor a) Subjektif : (-) b) Objektif : 1) Kulit merah 2) Kejang 3) Takikardi 4) Takipnea 5) Kulit terasa hangat	Termoregulasi (L.14134) Setelah dilakukan tindakan keperawatan diharapkan suhu tubuh menurun dengan kriteria hasil : 1) Suhu tubuh membaik 2) Suhu kulit membaik 3) Kejang menurun 4) Menggigil menurun	Manajemen Hipertermia (I.15506) Observasi : 1) Identifikasi penyebab hipertermia (mis. Dehidrasi, terpapar lingkungan panas, penggunaan 45rofessio) 2) Monitor suhu tubuh 3) Monitor kadar elektrolit 4) Monitor haluaran urine 5) Monitor komplikasi akibat hipertermia Terapeutik : 1) Sediakan lingkungan yang dingin 2) Longgarkan atau lepaskan pakaian 3) Basahi dan kipasi permukaan tubuh 4) Berikan cairan oral 5) Ganti linen setiap hari atau lebih sering jika mengalami 45rofessional45 (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 dan elektrolit intravena, <i>jika perlu</i>
2)	Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif Definisi : Ketidakmampuan membersihkan secret atau obstruksi jalan napas untuk mempertahankan jalan napas tetap paten. Penyebab : <i>Fisiologis</i> 1) Spasme jalan napas 2) Hipersekresi jalan napas 3) Disfungsi neuromuscular 4) Benda asing dalam jalan napas 5) Adanya jalan napas buatan 6) Sekresi yang tertahan 7) Hyperplasia dinding jalan napas 8) Proses infeksi 9) Respon alergi 10) Efek agen farmakologis (mis. anastesi) Gejala dan tanda mayor a) Subjektif : - b) Objektif : 1) Batuk tidak efektif 2) Tidak mampu batuk 3) Sputum berlebih 4) Mengi, wheezing dan ronkhi kering 5) Meconium di jalan napas (pada neonatus) Gejala dan tanda minor a) Subjektif :	Pola Napas (L.01004) Setelah dilakukan tindakan keperawatan diharapkan gangguan pola napas teratasi dengan kriteria hasil: 1) Batuk efektif meningkat 2) Mengi menurun 3) Wheezing menurun 4) Ronkhi menurun 5) Dispnea menurun 6) Ortopnea menurun 7) Sulit bicara menurun 8) Sianosis menurun 9) Gelisah menurun 10) Frekuensi napas membaik 11) Pola napas membaik	Manajemen Jalan Napas (I.01012) Observasi : 1) Monitor pola napas (frekuensi, kedalaman, usaha napas) 2) Monitor bunyi napas tambahan (mis. Gurgling, mengi, wheezing, ronkhi kering) 3) Monitor sputum (jumlah, warna, aroma) Terapeutik : 1) Pertahankan kepatenan jalan napas dengan head-tilt dan chin-lift (jaw-thrust jika curigatrauma servikal) 2) Posisikan semi-Fowler atau Fowler 3) Berikan minum hangat 4) Lakukan fisioterapi dada, <i>jika perlu</i> 5) Lakukan penghisapan secret kurang dari 15 detik 6) Lakukan hiperoksigenasi sebelum penghisapan endotrakeal 7) Keluarkan sumbatan benda padat dengan forseps McGill 8) Berikan oksigen, <i>jika perlu</i> Edukasi :

	1) Dispnea 2) Sulit bicara 3) Ortopnea b) Objektif : 1) Gelisah 2) Sianosis 3) Bunyi napas menurun 4) Frekuensi napas berubah 5) Pola napas berubah		1) Anjurkan asupan cairan 2000 ml/hari, jika tidak kontraindikasi 2) Ajarkan 47rofes batuk efektif Kolaborasi : Kolaborasi pemberian bronkodilator, ekspektoran, mukolitik, jika perlu
3)	Resiko Cedera (D.0136) Definisi : Berisiko mengalami bahaya atau kerusakan fisik yang menyebabkan seseorang tidak lagi sepenuhnya sehat atau dalam kondisi baik. Faktor Risiko a) Eksternal : 1) Terpapar pathogen 2) Terpapar zat kimia toksik 3) Terpapar agen nosocomial 4) Ketidakamanan transportasi b) Intenal : 1) Ketidaknormalan profil darah 2) Perubahan orientasi afektif 3) Perubahan sensasi 4) Disfungsi autoimun 5) Disfungsi biokimia 6) Hipoksia jaringan 7) Kegagalan mekanisme pertahanan tubuh 8) Malnutrisi 9) Perubahan fungsi psikomotor 10) Perubahan fungsi kognitif	Tingkat Cedera (L.14136) Setelah dilakukan tindakan keperawatan diharapkan resiko cedera tidak terjadi dengan kriteria hasil : 1) Kejadian cedera menurun 2) Luka / lecet menurun 3) Ketegangan otot menurun	Pencegahan Cedera (I.14537) Observasi : 1) Identifikasi area lingkungan yang berpotensi menyebabkan cedera 2) Identifikasi obat yang berpotensi menyebabkan cedera 3) Identifikasi kesesuaian alas kaki atau stoking elastis pada ekstremitas bawah Terapeutik : 1) Sediakan pencahayaan yang memadai 2) Gunakan lampu tidur selama jam tidur 3) Sosialisasikan pasien dan keluarga dengan lingkungan ruang rawat (mis. Penggunaan telepon, tempat tidur, penerangan ruangan dan lokasi kamar mandi) 4) Gunakan alas lantai jika berisiko mengalami cedera serius 5) Sediakan alas kaki antislip

			6) Sediakan pispot atau urinal untuk eliminasi di tempat tidur, <i>jika perlu</i> 7) Pastikan bel panggilan atau telepon mudah dijangkau 8) Pastikan barang-barang pribadi mudah dijangkau 9) Pertahankan posisi tempat tidur di posisi terendah saat digunakan 10) Pastikan roda tempat tidur atau kursi roda dalam kondisi terkunci 11) Gunakan pengaman tempat tidur sesuai dengan kebijakan fasilitas pelayanan kesehatan 12) Pertimbangkan penggunaan alarm elektronik pribadi atau alarm sensor pada tempat tidur atau kursi 13) Diskusikan mengenai latihan dan terapi fisik yang diperlukan 14) Diskusikan mengenai alat bantu mobilitas yang sesuai (mis. Tongkat atau alat bantu jalan) 15) Diskusikan 48rofess anggota keluarga yang dapat mendampingi pasien 16) Tingkatkan frekuensi observasi dan pengawasan pasien, sesuai kebutuhan Edukasi : 1) Jelaskan 48rofess intervensi pencegahan jatuh
--	--	--	--

			ke pasien dan keluarga 2) Anjurkan berganti posisi secara perlahan dan duduk selama beberapa menit sebelum berdin
4)	Resiko Perfusi Serebral Tidak Efektif (D.0017) Definisi : Berisiko mengalami penurunan sirkulasi darah ke otak. Faktor Risiko : 1) Keabnormalan masa 49rofessiona dan/atau masa tromboplastin parsiall 2) Penurunan kinerja ventrikel kiri 3) Aterosklerosis aorta 4) Diseksi arteri 5) Fibrilasi atrium 6) Tumor otak 7) Stenosis karotis 8) Miksoma atrium 9) Aneurisma serebri 10) Koagulopati (mis. Anemia sel sabit) 11) Dilatasi kardiomiopati 12) Koagulasi intravaskuler diseminata 13) Embolisme 14) Cedera kepala 15) Hiperkolesteronemia 16) Hipertensi 17) Endokarditis infeksi 18) Katup prostetik mekanis 19) Stenosis mitral 20) Neoplasma otak 21) Infark miokard akut 22) Sindrom sick sinus 23) Penyalahgunaan zat 24) Terapi trombolitik 25) Efek samping tindakan (mis.	Perfusi Serebral (L.02014) Setelah dilakukan tindakan keperawatan diharapkan gangguan resiko perfusi serebral tidak terjadi dengan kriteria hasil : 1) Tekanan intracranial membaik 2) Tingkat kesadaran meningkat 3) Sakit kepala menurun 4) Gelisah menurun	Manajemen Peningkatan Tekanan Intrakranial (I.06194) Observasi : 1) Identifikasi penyebab peningkatan TIK (mis. Lesi, gangguan metabolisme, edema serebral) 2) Monitor tanda/gejala peningkatan TIK (mis. Tekanan darah meningkat, tekanan nadi melebar, bradikardia, pola napas ireguler, kesadaran menurun) 3) Monitor MAP (Mean Arterial Pressure) 4) Monitor CVP (Central Venous Pressure), jika perlu 5) Monitor PAWP, jika perlu 6) Monitor PAP, jika perlu 7) Monitor ICP (Intra Cranial Pressure), jika tersedia 8) Monitor CPP (Cerebral Perfusion Pressure) 9) Monitor gelombang ICP 10) Monitor status pernapasan 11) Monitor intake dan output cairan

	Tindakan operasi bypass)		12) Monitor cairan serebro-spinalis (mis. Warna, konsistensi) Terapeutik : 1) Minimalkan stimulus dengan menyediakan lingkungan yang tenang 2) Berikan posisi semi Fowler 3) Monitor CPP (Cerebral Perfusion Pressure) 4) Cegah terjadinya kejang 5) Hindari penggunaan PEEP 6) Hindari pemberian cairan IV hipotonik 7) Atur ventilator agar PaCO₂ optimal 8) Pertahankan suhu tubuh normal Kolaborasi : 1) Kolaborasi pemberian sedasi dan anti konvulsan, <i>jika perlu</i> 2) Kolaborasi pemberian 50rofessi osmosis, <i>jika perlu</i> 3) Kolaborasi pemberian pelunak tinja, <i>jika perlu</i>
5)	Ansietas (D.0080) Definisi : Kondisi emosi dan pengalaman subyektif individu terhadap objek yang tidak jelas dan spesifik akibat antisipasi bahaya yang memungkinkan individu melakukan tindakan untuk menghadapi ancaman. Penyebab :	Tingkat Ansietas (L.09093) Setelah dilakukan tindakan keperawatan diharapkan gangguan ansietas teratasi dengan kriteria hasil : 1) Perilaku gelisah menurun 2) Perilaku tegang menurun 3) Verbalisasi kebingungan menurun	Reduksi Ansietas (I.09314) Observasi : 1) Identifikasi saat tingkat ansietas berubah (mis. Kondisi, waktu, 50rofessi) 2) Identifikasi kemampuan mengambil keputusan 3) Monitor tanda-tanda ansietas

	1) Krisis situasional 2) Kebutuhan tidak terpenuhi 3) Krisis maturasional 4) Ancaman terhadap konsep diri 5) Ancaman terhadap kematian 6) Kekhawatiran mengalami kegagalan 7) Disfungsi 51rofes keluarga 8) Hubungan orang tua-anak tidak memuaskan 9) Faktor keturunan (temperamen mudah teragitasi sejak lahir) 10) Penyalahgunaan zat 11) Terpapar bahaya lingkungan (mis. Toksin, polutan, dan lain-lain) 12) Kurang terpapar informasi Gejala dan Tanda Mayor a) Subjektif: 1) Merasa bingung 2) Merasa khawatir dengan akibat dari kondisi yang dihadapi 3) Sulit berkonsentrasi b) Objektif: 1) Tampak gelisah 2) Tampak tegang 3) Sulit tidur Gejala dan Tanda Minor a) Subjektif : 1) Mengeluh pusing 2) Anoreksia 3) Palpitasi 4) Merasa tidak berdaya b) Objektif : 1) Frekuensi napas meningkat	4) Verbalisasi khawatir akibat kondisi yang dihadapi menurun 5) Pola tidur membaik	(verbal dan nonverbal) Terapeutik : 1) Ciptakan suasana terapeutik untuk menumbuhkan kepercayaan 2) Temani pasien untuk mengurangi kecemasan, jika memungkinkan 3) Pahami situasi yang membuat ansietas 4) Dengarkan dengan penuh perhatian 5) Gunakan pendekatan yang tenang dan meyakinkan 6) Tempatkan barang pribadi yang memberikan kenyamanan 7) Motivasi mengidentifikasi situasi yang memicu kecemasan 8) Diskusikan perencanaan realistis tentang peristiwa yang akan datang Edukasi : 1) Jelaskan prosedur, termasuk sensasi yang mungkin dialami 2) Informasikan secara 51rofess mengenai diagnosis, pengobatan, dan prognosis 3) Anjurkan keluarga untuk tetap 51rofess pasien, jika perlu 4) Anjurkan umelakukan kegiatan yang tidak kompetitif, sesuai kebutuhan
--	---	---	---

	2) Frekuensi nadi meningkat 3) Tekanan darah meningkat 4) Diaforesis 5) Tremor 6) Muka tampak pucat 7) Suara bergetar 8) Kontak mata buruk 9) Sering berkemih 10) Berorientasi pada masa lalu		5) Anjurkan mengungkapkan perasaan dan persepsi 6) Latih kegiatan pengalihan untuk mengurangi ketegangan 7) Latih penggunaan mekanisme pertahanan diri yang tepat 8) Latih 52rofes relaksasi Kolaborasi : 1) Kolaborasi pemberian obat antiansietas, jika perlu
6)	Resiko terjadinya kejang berulang Mayor : Pasien mengeluh panas Minor : a) Suhu lebih dari 38oC b) Nadi 120x/menit dan RR 34x/menit c) Keluar keringat dingin	Setelah dilakukan tindakan keperawatan diharapkan tidak akan terjadi kejang berulang	Pencegahan Kejang Observasi : 1) Monitor status neurologis 2) Monitor tanda-tanda vital Terapeutik : 3) Baringkan pasien agar tidak terjatuh 4) Rendahkan ketinggian tempat tidur 5) Pasang side-rail tempat tidur 6) Berikan alas empuk di bawah kepala

2.3.4 Implementasi Keperawatan

Implementasi adalah pelaksanaan dalam mewujudkan rencana intervensi demi mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Dalam konteks keperawatan, tujuan implementasi berfokus pada peningkatan kesehatan pasien, pencegahan penyakit, pemulihan kondisi kesehatan, dan penguatan kemampuan coping pasien. Implementasi keperawatan mencakup tindakan-tindakan yang dilakukan oleh perawat berdasarkan rencana keperawatan

yang telah disusun. Untuk memastikan pelaksanaan yang efektif dan aman, diperlukan adanya Standar Prosedur Operasional (SPO) atau panduan yang jelas (Purba, 2020).

Pedoman dalam implementasi keperawatan adalah sebagai berikut (Dermawan, 2012 dalam Purba, 2020) :

- 1) Tindakan yang dilakukan harus sesuai dengan rencana yang telah disusun dan dilakukan setelah rencana tersebut divalidasi. Validasi bertujuan untuk memastikan bahwa rencana masih relevan, mengatasi masalah yang mendesak, dan disesuaikan dengan kebutuhan individu pasien. Perawat harus memastikan bahwa setiap tindakan yang dilakukan, baik oleh pasien, perawat, atau pihak lain, berorientasi pada tujuan dan hasil yang telah ditetapkan. Selama implementasi, semua tindakan harus diarahkan untuk mencapai tujuan yang telah ditentukan.
- 2) Perawat harus memiliki keterampilan interpersonal, intelektual, dan teknis yang memadai untuk melaksanakan rencana keperawatan secara kompeten dan efisien dalam lingkungan yang sesuai. Kesadaran diri perawat, termasuk kekuatan dan keterbatasan mereka, sangat penting untuk memberikan asuhan yang kompeten dan efisien, serta menjalankan peran keperawatan.
- 3) Keamanan fisik dan psikologis pasien harus dilindungi selama implementasi. Hal ini dapat dicapai dengan mempersiapkan pasien secara memadai, melakukan asuhan keperawatan dengan terampil dan efisien, menerapkan prinsip-prinsip yang baik, menyesuaikan tindakan

dengan kebutuhan individu pasien, dan memberikan dukungan kepada pasien selama tindakan.

- 4) Tindakan yang dilakukan dan respons pasien harus didokumentasikan secara rinci dalam catatan perawatan kesehatan dan rencana asuhan. Dokumentasi harus mencakup deskripsi tindakan yang dilakukan dan respons pasien terhadap tindakan tersebut. Jika suatu tindakan tidak dilakukan, alasannya juga harus dicatat. Dokumentasi rencana asuhan penting untuk memastikan kesinambungan asuhan dan mencatat perkembangan pasien dalam mencapai kriteria hasil yang diharapkan.

2.3.5 Evaluasi Keperawatan

Evaluasi adalah tahapan akhir dalam proses keperawatan yang bertujuan untuk menilai keberhasilan rencana keperawatan yang telah diterapkan pada pasien. Evaluasi ini dilakukan untuk menentukan apakah tujuan keperawatan telah tercapai dan apakah hasil yang diperoleh sesuai dengan perencanaan yang telah ditetapkan (Fatihah, 2019).

Dalam proses evaluasi asuhan keperawatan, perawat sering menggunakan format atau formula yang dikenal dengan SOAP atau SOAPIER. Kedua format ini berfungsi sebagai alat bantu untuk mengevaluasi dan memantau perkembangan kondisi pasien. Penggunaan SOAP atau SOAPIER bergantung pada kebijakan yang berlaku di masing-masing fasilitas kesehatan (Rachmayani, 2015).

Tabel 2.3 Komponen Evaluasi SOAP atau SOAPIER

KOMPONEN SOAP/SOAPIER	DESKRIPSI KEGIATAN
S : Data Subjektif	Data subjektif dalam evaluasi keperawatan mencakup keluhan atau pernyataan pasien yang masih dirasakan setelah tindakan keperawatan dilakukan.
O : Data Objektif	Data objektif dalam evaluasi keperawatan adalah informasi yang diperoleh melalui pengukuran atau observasi langsung terhadap kondisi pasien. Data ini mencakup hasil pemeriksaan fisik, tanda-tanda vital, hasil laboratorium, dan pengamatan perawat terhadap respons pasien setelah tindakan keperawatan.
A : Analisis	Analisis dalam evaluasi keperawatan merupakan proses interpretasi dari data subjektif dan objektif yang telah dikumpulkan. Hasil analisis ini menghasilkan diagnosis atau masalah keperawatan yang masih dialami pasien setelah intervensi dilakukan. Selain itu, analisis juga dapat mengidentifikasi masalah atau diagnosis baru yang muncul sebagai akibat dari perubahan status kesehatan pasien.
P : Planning	a) Pada tahap perencanaan dalam evaluasi keperawatan, perawat mempertimbangkan tindakan keperawatan yang akan dilanjutkan, dihentikan, dimodifikasi, atau ditambahkan dari rencana awal. b) Tindakan yang telah menunjukkan hasil yang memuaskan dan tidak memerlukan pengulangan umumnya dihentikan. c) Sebaliknya, tindakan yang kompeten dan masih relevan untuk menyelesaikan masalah pasien akan dilanjutkan atau dimodifikasi sesuai kebutuhan..
I : Implementasi	Implementasi dalam konteks keperawatan merujuk pada pelaksanaan tindakan-tindakan keperawatan yang telah dirumuskan secara spesifik dalam rencana perawatan (komponen P). Tindakan-tindakan ini dilakukan sesuai dengan instruksi yang telah ditetapkan, dengan tujuan untuk mencapai hasil yang diharapkan bagi pasien. Penting untuk dicatat bahwa setiap tindakan implementasi harus didokumentasikan dengan mencantumkan tanggal dan jam pelaksanaannya.
E : Evaluasi	Evaluasi dalam keperawatan adalah proses yang sistematis dan berkelanjutan untuk menilai efektivitas asuhan keperawatan yang telah diberikan kepada pasien. Ini adalah langkah penting dalam proses keperawatan yang bertujuan untuk menentukan apakah tujuan yang ditetapkan dalam rencana keperawatan telah tercapai.
R : Reassessment	Reassessment adalah pengkajian ulang yang dilakukan terhadap perencanaan setelah diketahui hasil evaluasi, apakah dari rencana tindakan perlu dilanjutkan, dimodifikasi, atau dihentikan.