

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep Kejang Demam

2.1.1 Definisi Kejang Demam

Demam adalah kondisi perkembangan suhu rektal $>38^{\circ}\text{C}$, atau suhu mulut $> 37,8^{\circ}\text{C}$, atau suhu ketiak $> 37,5^{\circ}\text{C}$. Dampak dari kejadian demam yang berlangsung lama pada anak mengakibatkan kejang-kejang. Kejang demam merupakan kelainan neurologis yang paling sering terjadi pada anak, 1 dari 25 anak akan mengalami satu kali kejang demam yang artinya setiap kelompok yang terdiri dari 25 anak, rata-rata 1 anak akan mengalami setidaknya satu episode kejang demam. Hal ini dikarenakan anak yang masih berusia dibawah 5 tahun sangat rentan terhadap berbagai penyakit yang disebabkan karena sistem kekebalan tubuh belum terbangun secara sempurna (Hapsari, 2023).

Kejang demam (*febrile convulsion*) adalah suatu kelainan ekstrakranial yang ditandai dengan peningkatan suhu tubuh yaitu di atas 38°C . Kejang demam disebabkan oleh suatu proses ekstrakranium yang ditandai dengan suhu tubuh yang meningkat (Kusyani, 2022).

Demam tinggi ialah penyebab kejang yang sering dialami anak serta mempunyai prognosis baik, infeksi sistem saraf pusat merupakan diagnosis deferensial yang berbahaya ketika kejang

disertai demam, umumnya terjadi pada balita serta usia 14 hingga 18 bulan (Kusyani, 2022).

2.1.2 Klasifikasi Kejang Demam

Secara Klinis, kejang demam dapat dikelompokkan dua macam, ialah KDS dan KDK :

1. Kejang Demam Sederhana (*Simple Febrile Seizure*)

Kejang demam sederhana merupakan 80% kejadian kejang yang paling sering dijumpai, kejang demam sederhana berlangsung singkat kurang dari 15 menit, umumnya hanya terjadi dalam hitungan detik hingga 5 menit dan sangat jarang mencapai 15 menit. kejang berbentuk gerakan tanpa fokal, hilangnya kesadaran dan kontraksi otot hebat, kejang akan berhenti sendiri, tidak terjadi lagi selama 1 hari (Kusyani, 2022).

2. Kejang Demam Kompleks (*Complex Febrile Seizure*)

Kejang demam kompleks ialah kejang yang terjadi lebih dari 15 menit serta bangkitan kejangnya menyebabkan anak tidak sadar, kejang yang terjadi hanya pada satu area otak saja (fokal/parsial), berulang lebih dari 2 kali dalam waktu 1 hari .

Menurut proses terjadinya, kejang demam dapat dibedakan menjadi beberapa diantaranya intrakranial dan ekstrakranial. Intrakranial disebabkan karena trauma atau perdarahan ventrikuler, subdural dan subarachnoid, serta

infeksi akibat virus, parasit, bakteri dan bisa karena kelainan kongenital misalnya, pembesaran pada otak, kelainan disgenesis. Sedangkan ekstrakranial disebabkan karena adanya gangguan metabolik misalnya kekurangan ataupun kelebihan kalium dalam darah, kekurangan kadar magnesium dalam darah, gangguan kadar elektrolit dalam tubuh (natrium dan kalium) pada pasien yang memiliki riwayat diare, keracunan, bius lokal, penghentian pemberian obat, kelainan kongenital karena kekurangan obat peridoksin sehingga menyebabkan gangguan asam basa atau ketergantungan (Kusyani, 2022).

2.1.3 Etiologi Kejang Demam

Keseimbangan asam basa dan elektrolit dapat mengganggu fungsi normal otak sehingga dapat memicu terlepasnya muatan paroksismal yang berlebih dalam neuron. Infeksi virus atau bakteri berkaitan dengan hipertermi sehingga dapat mengakibatkan kejang demam. Umumnya terjadi singkat dan dapat terjadi karena adanya faktor peningkatan suhu pada tubuh yang muncul dan berhubungan dengan infeksi virus atau bakteri. Umumnya terjadi karena faktor pemicu riwayat keluarga dengan kejang dan dalam waktu yang singkat (Kusyani, 2022).

Hingga kini belum diketahui secara pasti, tetapi dikaitkan faktor resiko yang penting pada kejang demam adalah :

- a. Faktor genetik

Faktor keturunan memegang peran penting untuk terjadinya kejang demam, pada anak yang mengalami kejang memiliki anggota keluarga yang pernah mengalami kejang demam sekurang-kurangnya sekali.

b. Bakteri

Penyakit pada *traktus respiratorius* (pernapasan), *pharyngitis* (radang tenggorokan), *tonsillitis* (amandel), *otitis media* (infeksi telinga).

c. Virus

Varicella (cacar), *morbili* (campak), *dengue* (virus penyebab demam berdarah).

d. Demam

Kejang demam cenderung timbul dalam 24 jam pertama pada waktu sakit dengan demam atau pada waktu demam tinggi.

e. Gangguan metabolisme

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

f. Trauma

g. Gangguan sirkulasi

h. Penyakit degeneratif susunan saraf

i. Neoplasma

Neoplasma dapat menyebabkan kejang pada usia berapapun, tetapi mereka merupakan penyebab sangat penting dari kejang pada usia pertengahan dan kemudian ketika insiden penyakit neoplastik meningkat.

2.1.4 Manifestasi Klinis

Kejang yang dialami anak diawali dan disertai dengan suhu tubuh yang tinggi. Mayoritas anak-anak dengan kejang demam memiliki suhu rektal lebih dari 38,9°C. Kejang demam pada anak umumnya terjadi selama hari pertama demam. Anak-anak yang rentan terhadap kejang demam tidak dianggap memiliki epilepsi karena epilepsi ditandai dengan kejang berulang yang tidak dipicu oleh demam. Semakin bertambah usia anak saat kejang demam pertama terjadi, semakin kecil kemungkinan anak mengalami kejang demam berulang. Perbedaan manifestasi klinis pada kejang demam sederhana dan kompleks dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 2.1 Manifestasi klinis Kejang Demam

Kejang Demam Sederhana	Kejang Demam Kompleks
- Kejang terjadi selama <15 menit. - Gerakan motorik bersifat <i>generalized</i> (melibatkan seluruh tubuh secara simetris), Gerakan biasanya bersifat <i>tonik-klonik</i> (kaku dan gemetar). - Tidak berulang dalam periode 24 jam.	- Kejang terjadi selama >15 menit. - Gerakan bersifat <i>fokal/parsial</i> (terlokalisasi pada satu sisi tubuh), Gerakan dapat melibatkan satu tangan, kaki atau wajah, lalu menyebar. - Berulang atau lebih dari 1 kali dalam periode 24 jam

Pada pemeriksaan fisik akan tampak ketika anak mengalami kejang demam, yaitu anak teraba panas dengan suhu 39,8°C. Anak tidak sadar dan tampak kaku atau bergetar pada tangan dan kaki pada salah satu sisi atau seluruh tubuhnya, mata anak tampak berputar atau melihat ke arah atas selama kejang berlangsung (Kartika & Netty, 2024).

2.1.5 Pemeriksaan Penunjang

Pemeriksaan penunjang bertujuan untuk menyingkirkan diagnosis yang serius atau setidaknya data laboratorium yang menunjang kecurigaan klinis.

Pemeriksaan penunjang pada anak yang mengalami kejang demam adalah sebagai berikut, (Anggraini, 2022) :

1. 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.

2. Pungsi Lumbal

Pemeriksaan cairan serebrospinal dilakukan untuk menegakkan atau menyingkirkan kemungkinan meningitis. Risiko terjadinya meningitis bakterialis adalah 0,6%-6,7%. Pada bayi kecil seringkali sulit untuk menegakkan atau

menyingkirkan diagnosis meningitis karena manifestasi klinisnya tidak jelas. Oleh karena itu pungsi lumbal dianjurkan pada:

- a) Bayi kurang dari 12 bulan sangat dianjurkan dilakukan
- b) Bayi antara 12-18 bulan dianjurkan
- c) Bayi 18 bulan tidak rutin

Bila yakin bukan meningitis secara klinis tidak perlu dilakukan pungsi lumbal.

3. *Elektroensefalografi*

Pemeriksaan *elektroensefalografi (EEG)* tidak dapat memprediksi berulangnya kejang, atau memperkirakan kemungkinan kejadian epilepsi pada pasien kejang demam. Oleh karenanya tidak direkomendasikan. Pemeriksaan *EEG* masih dapat dilakukan pada keadaan kejang demam yang tidak khas, misalnya pada kejang demam kompleks pada anak usia lebih dari 6 tahun, atau kejang demam fokal.

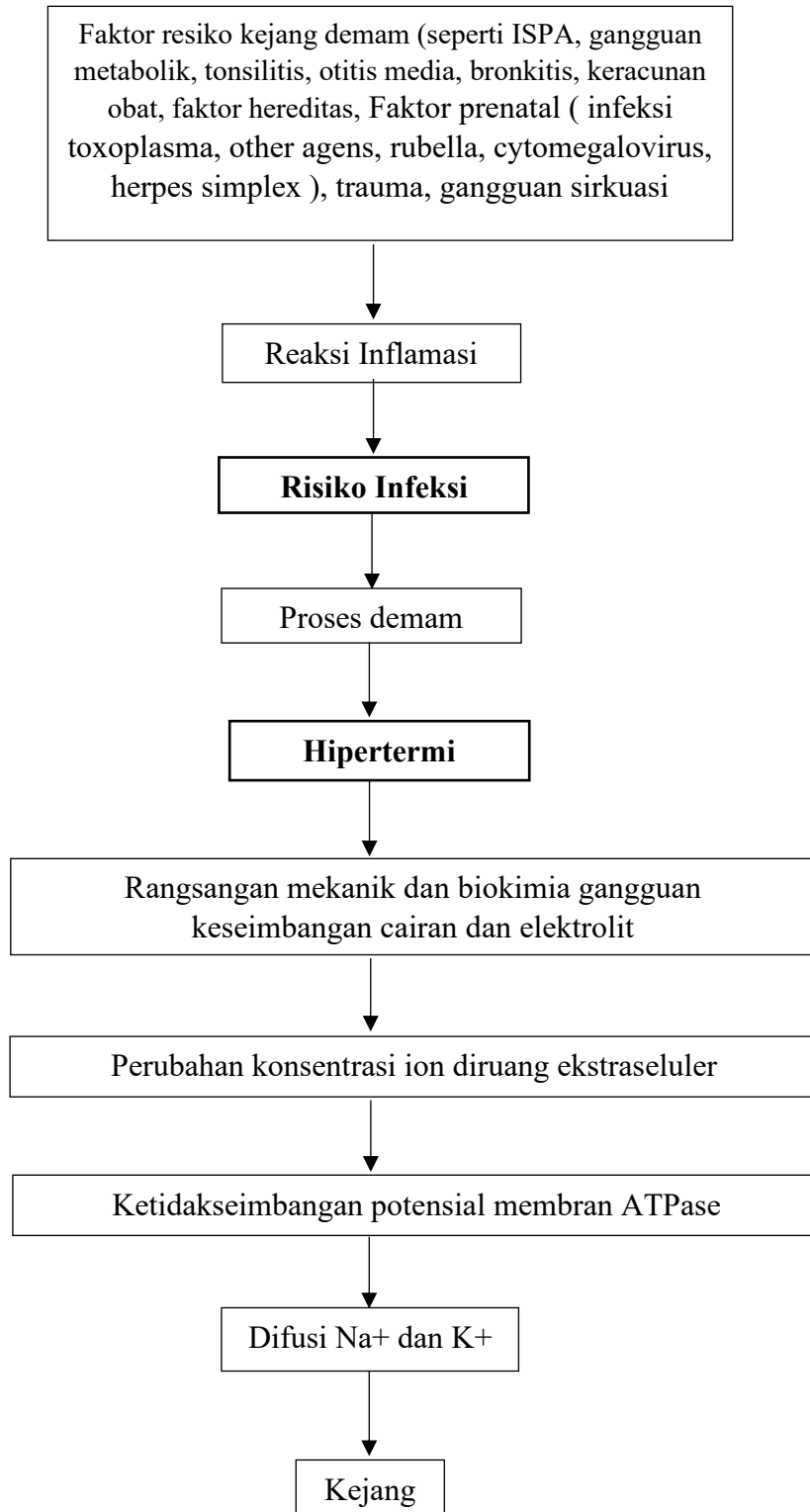
4. Pencitraan

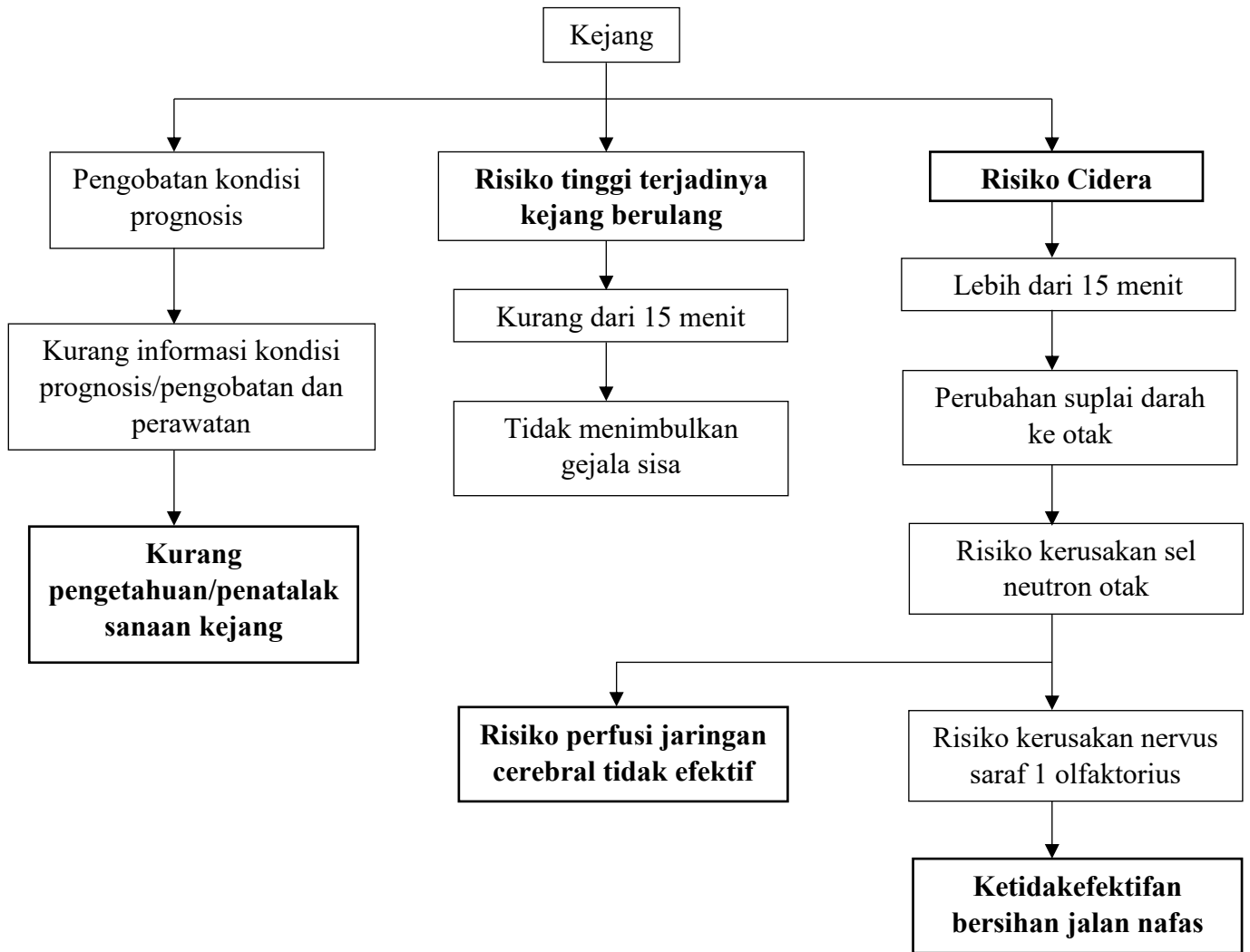
Foto *X-ray* kepala dan pencitraan seperti *Computed Tomography scan (CT-scan)* atau *Magnetic Resonance Imaging (MRI)* jarang sekali dikerjakan, tidak rutin dan hanya atas indikasi seperti:

- 1) Kelainan neurologik fokal yang menetap
- 2) Paresis nervus VI
- 3) Papiledema.

2.1.6 Patofisiologi Kejang demam

1) Pathway Kejang Demam





Gambar 2.1 Patofisiologi Kejang Demam

2) Uraian Pathway

Hingga saat ini penyebab kejang demam belum diketahui secara pasti, namun kejang demam yang disebabkan oleh hipertermia yang muncul secara cepat yang berkaitan dengan infeksi virus atau bakteri antara lain infeksi saluran pernafasan atas (*ISPA*), gangguan metabolik (*hipoglikemia*, *hipoksemia*, *dehidrasi*, *hyponatremia*, *hipokalemia*, gangguan ginjal, gagal hati), *tonsilitis*, *otitis media*, *bronkitis*, keracunan obat (*alkohol*, *teofilin*, *kokain*) dan faktor hereditas (lingkungan), Faktor prenatal (*infeksi toxoplasma*, *other agents*, *rubella*, *cytomegalovirus*, *herpes simplex*), trauma, dan gangguan sirkulasi. Selain itu infeksi bakteri dari virus dan parasit bisa menyebabkan terjadinya reaksi inflamasi sehingga muncul diagnosa keperawatan resiko infeksi. Resiko infeksi sendiri jika tidak segera di tangani akan menyebabkan demam semakin tinggi dan bisa muncul diagnosa keperawatan *hipertermia*. Kejang demam bisa disebabkan karena adanya rangsangan mekanik dan biokimia pada tubuh yang menyebabkan gangguan keseimbangan cairan dan elektrolit sehingga terjadi perubahan konsentrasi ion diruang ekstraseluler. Demam yang tinggi bisa menyebabkan terjadinya kejang dan dapat menimbulkan resiko kejang berulang pada anak. Ketidakseimbangan potensial membran *ATPase* menyebabkan difusi Na^+ dan K^+ menyebabkan anak menjadi kejang dapat beresiko terjadi

kejang berulang, jika kejang kurang dari 15 menit tidak menimbulkan gejala sisa. Tetapi pada saat kejang berulang, seharusnya orang tua segera menangani agar kejang tidak berulang kembali tetapi belum semua orang tua mengetahui penanganan yang tepat sehingga menimbulkan masalah keperawatan kurang pengetahuan/penatalaksanaan kejang. Pada saat kejang bisa mengakibatkan resiko cedera jika pada saat kejang lebih dari 15 menit bisa mengakibatkan perubahan suplai darah ke otak sehingga terjadi resiko kerusakan sel neuron otak dan muncul diagnosa keperawatan gangguan perfusi jaringan cerebral. Dari resiko kerusakan sel neuron otak dapat menimbulkan resiko kerusakan nervus saraf 1 olfaktorius sehingga dapat muncul diagnosa keperawatan ketidakefektifan bersihan jalan nafas.

2.1.7 Komplikasi Kejang Demam

Menurut Waskito, 2013 dalam (Wulandari & Erawati 2016), komplikasi kejang demam dibagi menjadi lima, yaitu :

1) Kerusakan neurotransmitter

Lepasnya muatan listrik ini demikian besarnya sehingga dapat meluas keseluruhan sel ataupun membran 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 anatomi di otak

Serangan kejang yang berlangsung lama yang dapat menyebabkan kelainan di otak yang lebih banyak terjadi pada anak berumur 4 bulan sampai 5 tahun.

4) Kecacatan atau kelainan neurologis karena disertai demam.

5) Kemungkinan mengalami kematian.

2.1.8 Pencegahan Kejang Demam

Menurut (Ngastiyah, 2015), pencegahan difokuskan pada pencegahan kekambuhan berulang dan pencegahan segera saat kejang berlangsung.

1) Pencegahan kekambuhan berulang

(a) Mengobati infeksi yang mendasari kejang.

(b) Pendidikan kesehatan tentang:

(1) Tersedianya obat penurun panas yang didapat atas resep dokter.

(2) Tersedianya alat pengukur suhu dan catatan penggunaan thermometer, cara pengukuran suhu tubuh anak, serta keterangan suhu normal pada anak ($36^{\circ}\text{C}.$ - $37^{\circ}\text{C}.$).

(3) Anak diberi obat antipiretik bila orang tua mengetahuinya pada saat mulai demam dan jangan menunggu sampai demam meningkat.

- (4) Memberitahukan pada petugas imunisasi bahwa anaknya pernah mengalami kejang demam bila anaknya akan diimunisasi.
- 2) Mencegah cedera saat kejang berlangsung kegiatan ini meliputi:
 - (a) Baringkan pasien pada tempat yang rata.
 - (b) Perhatikan durasi kejang
 - (c) Kepala dimiringkan untuk menghindari aspirasi cairan tubuh.
 - (d) Pertahankan lidah untuk tidak menutupi jalan napas.
 - (e) Longgarkan pakaian.
 - (f) Jangan melawan gerakan pasien guna menghindari cedera

2.1.9 Penatalaksanaan Kejang Demam

- a) Penatalaksanaan Medis
 - (a) Menghentikan kejang secepat mungkin diberikan antikonvulsan secara intravena jika klien masih kejang
 - (b) Pemberian oksigen
 - (c) Penghisapan lendir kalau perlu
 - (d) Mencari dan mengobati penyebab pengobatan rumah profilaksis intermitten. Untuk mencegah kejang berulang, diberikan obat campuran anti konvulsan dan antipiretika, (Irdawati, 2017).
- b) Penatalaksanaan Keperawatan
 - (a) Membuka pakaian klien.

(b) Posisikan kepala miring untuk mencegah aspirasi isi lambung.

(c) Menjaga kepatenan jalan nafas untuk menjamin kebutuhan oksigen .

(d) Monitor suhu tubuh

Cara paling akurat adalah dengan suhu rektal.

(e) Obat untuk penurun panas

Pengobatan ini dapat mengurangi ketidaknyamanan anak dan menurunkan suhu 1 sampai 1,5 °C.

(f) Berikan kompres hangat

Mengompres dilakukan dengan handuk atau washcloth (washlap atau lap khusus badan) yang dibasahi dengan air hangat (30°C) kemudian dilapkan seluruh badan. Penurunan suhu tubuh terjadi saat air menguap dari permukaan kulit. Tambah kehangatan airnya bila demamnya semakin tinggi. Sebenarnya mengompres kurang efektif dibandingkan obat penurun demam. Akan lebih baik jika digabungkan dengan pemberian obat penurun demam, kecuali anak alergi terhadap obat tersebut.

(g) Menaikkan asupan cairan anak

Anak dengan demam dapat merasa tidak lapar dan sebaiknya tidak memaksa anak untuk makan. Akan tetapi cairan seperti susu (ASI atau susu formula) dan air

harus tetap diberikan atau bahkan lebih sering. Anak yang lebih tua dapat diberikan sup atau buah-buahan yang banyak mengandung air.

(h) Istirahatkan anak saat demam

Demam menyebabkan anak lemah dan tidak nyaman. Orang tua sebaiknya mendorong anaknya untuk cukup istirahat. Sebaiknya tidak memaksa anak untuk tidur atau istirahat atau tidur bila anak sudah merasa baikan dan anak dapat kembali ke sekolah atau aktivitas lainnya ketika suhu sudah normal dalam 24 jam, (Irdawati, 2017).

2.2 Konsep Dasar Anak

2.2.1 Definisi Anak

Definisi anak menurut Undang-Undang Nomor 35 Tahun 2014 adalah sebagai berikut: "Anak adalah seseorang yang belum berusia 18 (delapan belas) tahun, termasuk anak yang masih dalam kandungan. Sedangkan menurut WHO, Batasan usia anak antara 0-19 tahun.

2.2.2 Prinsip Keperawatan Anak

Prinsip Keperawatan Anak diantaranya:

- a. Anak bukan miniatur orang dewasa tetapi sebagai individu yang unik, artinya bahwa tidak boleh memandang anak dari segi fisiknya saja melainkan sebagai individu yang unik yang mempunyai pola

pertumbuhan dan perkembangan menuju proses kematangan.

- b. Anak adalah sebagai individu yang unik dan mempunyai kebutuhan sesuai tahap perkembangannya. Sebagai individu yang unik, anak memiliki berbagai kebutuhan yang berbeda satu dengan yang lain sesuai tumbuh kembang. Kebutuhan fisiologis seperti nutrisi dan cairan, aktivitas, eliminasi, tidur dan lain-lain, sedangkan kebutuhan psikologis, social dan spiritual yang akan terlihat sesuai tumbuh kembangnya.
- c. Pelayanan keperawatan anak berorientasi pada upaya pencegahan penyakit dan peningkatan derajat kesehatan yang bertujuan untuk menurunkan angka kesakitan dan kematian pada anak mengingat anak adalah penerus generasi bangsa.
- d. Keperawatan anak adalah disiplin ilmu kesehatan yang berfokus pada kesejahteraan anak sehingga perawat bertanggung jawab secara komprehensif dalam memberikan asuhan keperawatan anak. Dalam mensejahterakan anak maka keperawatan selalu mengutamakan kepentingan anak dan upayanya tidak terlepas dari peran keluarga sehingga selalu melibatkan keluarga.

- e. Praktik keperawatan anak mencakup kontrak dengan anak dan keluarga untuk mencegah, mengkaji, mengintervensi dan meningkatkan kesejahteraan hidup, dengan menggunakan proses keperawatan yang sesuai dengan aspek moral (etik) dan aspek hukum (legal).
- f. Tujuan keperawatan anak dan keluarga adalah untuk meningkatkan maturasi atau kematangan yang sehat bagi anak dan remaja sebagai makhluk bio psikososial dan spiritual dalam konteks keluarga dan masyarakat. Upaya kematangan anak adalah dengan selalu memperhatikan lingkungan yang baik secara internal maupun eksternal dimana kematangan anak ditentukan oleh lingkungan yang baik.
- g. Pada masa yang akan datang kecenderungan keperawatan anak berfokus pada ilmu tumbuh kembang, sebab ini yang akan mempelajari aspek kehidupan anak (Ferasinta, 2022).

2.2.3 Paradigma Keperawatan Anak

Paradigma keperawatan anak merupakan suatu landasan berpikir dalam penerapan ilmu keperawatan anak. Landasan berpikir tersebut terdiri dari empat komponen, diantaranya :

1) Manusia (Anak)

Dalam keperawatan anak yang menjadi individu (klien) adalah anak yang diartikan sebagai seseorang yang

usianya kurang dari 18 tahun dalam masa tumbuh kembang, dengan kebutuhan khusus yaitu kebutuhan fisik, psikologis, sosial dan spiritual anak merupakan individu yang berada dalam satu rentang perubahan perkembangan yang dimulai dari bayi hingga remaja (Ferasinta, 2022).

Dalam memberikan pelayanan keperawatan anak selalu diutamakan mengingat kemampuan dalam mengatasi masalah masih dalam proses kematangan yang berbeda dibanding orang dewasa karena struktur fisik anak dan dewasa berbeda mulai dari besarnya ukuran hingga aspek kematangan fisik (Ferasinta, 2022).

2) Sehat Sakit

Rentan sehat-sakit merupakan batasan yang dapat diberikan bantuan pelayanan keperawatan pada anak adalah suatu kondisi anak berada dalam status kesehatan yang meliputi sejahtera, sehat optimal, sehat, sakit, sakit kronis dan meninggal. Konsep sehat sakit menjelaskan manusia bahwa manusia berada pada suatu rentang sehat pada suatu ujung dan sakit pada ujung yang lain, Semua orang dalam segala tingkatan usia termasuk usia pra sekolah mengharapkan hidup sehat dan terhindar dari berbagai penyakit (Ferasinta, 2022).

3) Lingkungan

Lingkungan yang dimaksud adalah lingkungan eksternal maupun internal yang berperan dalam perubahan

status kesehatan anak. Lingkungan internal seperti anak lahir dengan kelainan bawaan maka dikemudian hari akan terjadi perubahan status kesehatan yang cenderung sakit, sedangkan lingkungan eksternal seperti gizi buruk, peran orang tua, saudara, teman sebaya dan masyarakat akan mempengaruhi status kesehatan anak (Ferasinta, 2022).

4) Keperawatan

Bentuk pelayanan keperawatan yang diberikan kepada anak bertujuan untuk mencapai pertumbuhan dan perkembangan secara optimal dengan melibatkan keluarga. Upaya tersebut dapat tercapai dengan keterlibatan langsung pada keluarga mengingat keluarga merupakan sistem terbuka yang anggotanya dapat dirawat secara efektif dan keluarga sangat berperan dalam menentukan keberhasilan asuhan keperawatan, di samping keluarga mempunyai peran sangat penting dalam perlindungan anak dan mempunyai peran memenuhi kebutuhan anak (Damanik, 2019).

2.2.4 Tumbuh Kembang Anak

a. Pengertian pertumbuhan

Pertumbuhan adalah bertambahnya ukuran fisik dan struktur tubuh yang artinya adalah sebagian atau seluruhnya karena adanya multiplikasi bertambahnya banyak sel-sel tubuh dan juga karena bertambah besarnya sel, seperti penambahan ukuran berat badan, tinggi badan, dan lingkar

kepala. Jadi dapat disimpulkan bahwa pertumbuhan adalah perubahan yang bersifat kualitatif, bertambahnya ukuran dan jumlah sel seperti tinggi badan, berat badan dan lingkar kepala yang dapat dilihat secara nyata dari fisik dan struktur tubuh sebagian atau keseluruhan sehingga dapat diukur (Lesari, 2022).

b. Pengertian perkembangan

Menurut menurut Garina dkk (2017), adalah proses pematangan secara majemuk atau komprehensif yang berkaitan dengan aspek perubahan atau diferensiasi bentuk atau fungsi termasuk aspek sosial dan emosional. Sedangkan menurut Darmawan (2019), perkembangan adalah bertambahnya struktur dan fungsi tubuh yang lebih kompleks dalam kemampuan gerak kasar, gerak halus, bahasa, serta sosialisasi dan kemandirian. Jadi beberapa pengertian di atas dapat kita simpulkan bahwa perkembangan adalah proses pematangan secara majemuk yang berkaitan dengan bertambahnya kemampuan (skill) dalam struktur dan fungsi tubuh yang lebih kompleks dan mengikuti pola yang teratur (Rantina, 2020).

c. Faktor yang mempengaruhi tumbuh kembang

Pada umumnya, anak memiliki pola pertumbuhan dan perkembangan normal yang merupakan hasil interaksi

banyak faktor yang mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan anak (Rantina, 2020).

1) Faktor dalam (internal)

(1) Ras atau bangsa

Anak yang dilahirkan dari ras/bangsa Amerika, ia tidak memiliki faktor hereditas ras/bangsa Indonesia atau sebaliknya.

(2) Keluarga

Ada kecenderungan keluarga yang memiliki postur tubuh tinggi, pendek, gemuk, atau kurus.

(3) Umur

Kecepatan pertumbuhan yang pesat adalah tanda masa prenatal, tahun pertama kehidupan, dan masa remaja.

(4) Jenis kelamin.

Fungsi reproduksi pada anak perempuan berkembang lebih cepat dari pada anak laki-laki. Akan tetapi, setelah melewati masa pubertas, pertumbuhan anak laki-laki akan lebih cepat.

(5) Genetik

Genetik (*heredokonstitusional*) adalah bawaan anak, yaitu potensi anak yang akan menjadi ciri khasnya. Ada beberapa kelainan genetik yang berpengaruh pada tumbuh kembang anak seperti kerdil.

(6) Kelainan kromosom

Kelainan kromosom, umumnya disertai dengan kegagalan pertumbuhan, seperti pada *sindroma Down's* dan *sindroma Turner's*.

2) Faktor luar (eksternal)

(1) Faktor prenatal

➤ Gizi

Nutrisi ibu hamil, terutama dalam trimester akhir kehamilan akan memengaruhi pertumbuhan janin.

➤ Toksin/zat kimia

Beberapa obat-obatan seperti aminopterin dan thalidomid dapat menyebabkan kelainan seperti *palatoskisis*.

➤ Endokrin

Diabetes mellitus dapat menyebabkan makrosomia, kardiomegali, dan *hyperplasia adrenal*.

➤ Radiasi

Paparan radium dan sinar rontgen dapat mengakibatkan kelainan pada janin, seperti mikrosefali, *spina bifida*, retardasi mental dan deformitas anggota gerak, kelainan kongenital mata, serta kelainan jantung.

➤ Infeksi

Infeksi pada trimester pertama dan kedua oleh *TORCH* (*Toksoplasma*, *Rubella* *sitomegalo virus*, *Herpes simpleks*) dapat menyebabkan kelainan pada janin: katarak, bisu tuli, mikrosefali, retardasi mental, dan kelainan jantung congenital.

➤ Psikologi ibu.

Kehamilan yang tidak diinginkan, perlakuan salah/kekerasan metal pada ibu hamil, dan lain-lain dapat menyebabkan psikologis ibu terganggu yang berdampak pada kesehatan janin di dalam kandungan.

(2) Faktor persalinan

Komplikasi persalinan pada bayi, seperti trauma kepala dan asfiksia dapat menyebabkan kerusakan jaringan otak.

(3) Faktor pascasalin

➤ Gizi

Untuk tumbuh kembang bayi, diperlukan zat makanan yang adekuat agar anak dapat berkembang dengan sehat.

➤ Penyakit kronis/kelainan kongenital

Tuberkulosis, anemia, dan kelainan jantung bawaan mengakibatkan retardasi pertumbuhan jasmani.

➤ Psikologi

Hubungan anak dengan orang sekitarnya. Seseorang anak yang tidak dikehendaki oleh orang tua atau anak yang selalu merasa tertekan akan mengalami hambatan dalam pertumbuhan dan perkembangannya.

➤ Sosial - ekonomi

Kemiskinan selalu berkaitan dengan kekurangan makanan, sedangkan kesehatan lingkungan yang jelek dan ketidaktahuan akan menghambat pertumbuhan dan perkembangan anak.

➤ Lingkungan pengasuhan

Pada lingkungan pengasuhan, interaksi ibu-anak sangat memengaruhi tumbuh kembang anak, jika anak berada di lingkungan pengasuhan yang baik dan nyaman maka perkembangan anak dan pertumbuhannya akan berkembang sesuai dengan tahapan usianya.

➤ Stimulasi.

Perkembangan memerlukan rangsangan atau stimulasi, khususnya dalam keluarga, misalnya

penyediaan alat mainan. Sosialisasi anak, keterlibatan ibu, dan anggota keluarga lain terhadap anak.

d. Tahap-tahap tumbuh kembang

a) Neonatus (bayi lahir sampai usia 28 hari)

Dalam tahap neonatus ini bayi memiliki kemungkinan yang sangat besar tumbuh dan kembang sesuai dengan tindakan yang dilakukan oleh orang tuanya. Sedangkan perawat membantu orang tua dalam memenuhi kebutuhan tumbuh kembang bayi yang masih belum diketahui oleh orang tuanya.

b) Bayi (1 bulan sampai 1 tahun)

Dalam tahap ini bayi memiliki kemajuan tumbuh kembang yang sangat pesat. Bayi pada usia 1-3 bulan mulai bisa mengangkat kepala mengikuti objek pada mata, melihat dengan tersenyum dll. Bayi pada usia 3-6 bulan mulai bisa mengangkat kepala 90°, mulai bisa mencari benda-benda yang ada di depan mata dll. Bayi usia 6-9 bulan mulai bisa duduk tanpa di topang, bisa 21 tengkurap dan berbalik sendiri bahkan bisa berpartisipasi dalam bertepuk tangan dll. Bayi usia 9-12 bulan mulai bisa berdiri sendiri tanpa dibantu, berjalan dengan dituntun, menirukan suara dll. Perawat disini membantu orang tua dalam memberikan pengetahuan dalam

mengontrol perkembangan lingkungan sekitar bayi agar pertumbuhan psikologis dan sosialnya bisa berkembang dengan baik.

c) Todler (usia 1-3 tahun)

Pada masa ini pertumbuhan fisik anak relatif lebih pelan daripada masa bayi tetapi perkembangan motoriknya berjalan lebih cepat. Anak sering mengalami penurunan nafsu makan sehingga tampak langsing dan berotot, dan anak mulai belajar jalan. Pada mulanya, anak berdiri tegak dan kaku, kemudian berjalan dengan berpegangan. Sekitar usia enam belas bulan, anak mulai belajar berlari dan menaiki tangga, tetapi masih kelihatan kaku. Oleh karena itu, anak perlu diawasi karena dalam beraktivitas, anak tidak memperhatikan bahaya. Sebagai sumber pelayanan kesehatan, perawat berkepentingan untuk mengetahui konsep tumbuh kembang anak usia toddler guna memberikan asuhan keperawatan anak dengan optimal.

d) Pra Sekolah (3-6 tahun)

Pada usia pra sekolah, pertumbuhan gigi susu sudah lengkap. Anak kelihatan lebih langsing, pertumbuhan fisik juga relatif pelan, anak mampu naik turun tangga tanpa bantuan, demikian juga berdiri dengan satu kaki secara bergantian atau melompat sudah mampu

dilakukan. Anak mulai berkembang super egonya (suara hati) yaitu merasa bersalah bila ada tindakannya yang keliru.

Pada masa ini anak berkembang rasa ingin tahu (*curious*) dan daya imajinasinya, sehingga anak banyak bertanya tentang segala hal di sekelilingnya yang tidak diketahuinya. Apabila orang tua mematikan inisiatif anak, akan membuat anak merasa bersalah. Anak belum mampu membedakan hal yang abstrak dan konkret sehingga orang tua sering menganggap anak berdusta, padahal anak tidak bermaksud demikian.

Anak mulai mengenal perbedaan jenis kelamin perempuan dan laki-laki. Anak juga akan mengidentifikasi figur atau perilaku orang tua sehingga mempunyai kecenderungan untuk meniru tingkah laku orang dewasa disekitarnya. Pada akhir tahap ini, anak mulai mengenal cita-cita, belajar menggambar, menulis, dan mengenal angka serta bentuk warna benda. Orang tua perlu mulai mempersiapkan anak untuk masuk sekolah, bimbingan, pengawasan, pengaturan yang bijaksana. perawatan kesehatan dan kasih sayang dari orang tua dan orang-orang disekelilingnya sangat diperlukan oleh anak.

2.3 Konsep Asuhan Keperawatan Pada Anak Dengan Kejang Demam

Dikutip dari Peraturan Menteri Kesehatan (PMK) No. 26 Tahun 2019 tentang keperawatan, bahwa asuhan keperawatan adalah rangkaian interaksi Perawat dengan klien dan lingkungannya untuk mencapai tujuan mendidik kebutuhan dan kemandirian klien dalam merawat dirinya.

Proses keperawatan adalah suatu pendekatan ilmiah yang terstruktur dan sistematis untuk memberikan asuhan keperawatan yang bertujuan untuk memenuhi kebutuhan pasien secara menyeluruh dengan melibatkan Langkah-langkah yang meliputi pengkajian, diagnosis keperawatan, perencanaan, implementasi, dan evaluasi (Nursalam, 2015).

2.3.1 Pengkajian

Pengkajian keperawatan adalah tahap awal dari proses keperawatan dan merupakan suatu proses yang sistematis dalam pengumpulan data dari berbagai sumber data untuk mengevaluasi dan mengidentifikasi status kesehatan klien. Pengkajian keperawatan merupakan dasar pemikiran dalam memberikan asuhan keperawatan sesuai dengan kebutuhan klien. Pengkajian yang lengkap dan sistematis sesuai dengan fakta atau kondisi yang ada pada klien sangat penting untuk merumuskan suatu diagnosa keperawatan dan dalam memberikan asuhan keperawatan sesuai dengan respon individu (Olfah, 2016).

Langkah-langkah dalam pengkajian meliputi :

1) Pengumpulan Data

a) Biodata Pasien

Meliputi nama, umur, jenis kelamin, alamat, agama, suku atau bangsa, tanggal MRS, tanggal pengkajian, diagnose medis, dan nomer registrasi. Orang tua meliputi nama ayah, nama ibu, usia ibu, agama, pendidikan, pekerjaan, dan alamat (Suharso, D 2012).

b) Riwayat Penyakit

(1) Frekuensi Serangan

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

(2) Keadaan sebelum, selama dan sesudah serangan,

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

(3) Keluhan Utama

Biasanya anak mengalami peningkatan suhu tubuh $>38^{\circ}\text{C}$, anak biasanya mengalami kejang dan bahkan pada anak dengan kejang demam kompleks biasanya mengalami penurunan kesadaran.

(4) Riwayat Penyakit Sekarang

Pada kasus kejang demam pada anak ditemukan keluhan utama kejang karena panas, lama terjadinya kejang biasanya tergantung pada jenis demam yang dialami anak.

(5) Riwayat Penyakit Dahulu

Ada faktor predisposisi terjadinya kejang demam antara lain trauma kepala, infeksi dan reaksi terhadap imunisasi. Selain itu kejang demam juga bisa muncul akibat hipertermi (Suharso D, 2012).

c) Riwayat Kehamilan dan Persalinan

Pada masa pre natal pengaruh konsumsi pada trimester pertama, penyakit selama kehamilan yang menyertai seperti hipertensi, panas saat masa kehamilan, atau bahkan memiliki riwayat kejang dapat mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan janin dalam rahim dan beresiko tinggi penyebab kejang demam pada anak. Pada masa natal, umur kehamilan, persalinan dengan bantuan alat yang dapat mempengaruhi fungsi dan maturitas organ. Pada masa post natal apgar skor <6 berhubungan

dengan asfiksia, resusitasi, atau bahkan anak yang lahir belum cukup bulan atau *prematur* memiliki resiko 10 kali lebih besar untuk menderita bangkitan kejang demam dibandingkan dengan anak yang lahir cukup bulan (Arif, 2014).

d) Riwayat Imunisasi

Jenis imunisasi yang sudah didapatkan dan yang belum didapatkan serta umur saat pemberian imunisasi dan reaksi dari imunisasi tersebut. (Suharso D, 2012).

e) Riwayat Perkembangan

(a) Personal Sosial

Perkembangan personal sosial pada anak usia 1–5 tahun mencakup kemampuan anak dalam mengenal diri sendiri, berinteraksi dengan orang lain, serta mengatur emosi dan perilakunya. Pada usia 1–2 tahun, anak mulai mengenali dirinya sendiri, meniru perilaku orang dewasa, menunjukkan emosi dasar, dan bermain secara paralel. Memasuki usia 2–3 tahun, anak mulai belajar berbagi, mengikuti aturan sederhana, serta mulai menunjukkan rasa empati dan bermain asosiatif. Pada usia 3–4 tahun, anak mampu bermain peran, membentuk persahabatan, menunjukkan kepercayaan diri, dan mengikuti aturan permainan. Sementara itu, pada usia 4–5 tahun, anak

mulai bermain dalam kelompok, bekerja sama, memahami perasaan orang lain, serta mulai memahami konsep benar dan salah secara sederhana

(b) Bahasa

Secara umum perkembangan bahasa anak usia 1-5 tahun merupakan proses yang bersifat fisik dan psikis. Secara fisik kemampuan anak dalam memproduksi kata-kata ditandai oleh perkembangan bibir, lidah, gigi mereka yang sedang tumbuh. Sedangkan secara psikis, kemampuan memproduksi kata-kata dan variasi ucapan sangat ditentukan oleh situasi emosional anak saat berlatih mengucapkan kata-kata.

(c) Gerakan Motorik Halus

Motorik halus melibatkan Gerakan kecil dan terkoordinasi yang menggunakan otot-otot tangan dan jari, seperti menggenggam, mencoret-coret, atau menggunakan peralatan makan. Pada anak dengan kejang demam, beberapa hal yang bisa terjadi seperti kesulitan menggenggam benda kecil, terutama jika terdapat efek sisa kejang seperti kelemahan otot sementara. Gerakan tangan menjadi kurang terkoordinasi, sehingga anak mungkin mengalami kesulitan dalam aktivitas seperti Menyusun balok,

mencoret dengan krayon, atau menggunakan sendok dan garpu. Pada anak dengan kejang berulang, reflek menggenggam dan koordinasi tangan-mata berkembang lebih lambat dibandingkan anak yang tidak mengalami kejang demam.

(d) Gerakan Motorik Kasar.

Motorik kasar melibatkan pergerakan otot besar yang digunakan dalam aktivitas seperti berjalan, berlari, dan melompat. Anak dengan kejang demam dapat mengalami gangguan motorik kasar, terutama setelah episode kejang. Setelah kejang, anak mungkin mengalami kelemahan sementara pada satu sisi tubuh (*todd's paresis*), yang dapat menghambat kemampuan berdiri, berjalan, atau berlari untuk sementara waktu. Jika kejang berulang atau berlangsung lama, bisa terjadi keterlambatan dalam penguasaan keterampilan motorik kasar, seperti kesulitan dalam keseimbangan saat berjalan atau naik tangga (Suharso D, 2012).

f) Riwayat Kesehatan Keluarga

Kejang demam mempunyai faktor keturunan adanya faktor keluarga yang menderita kejang demam, penyakit saraf atau penyakit lainnya sebesar 25-50% (Suharso D, 2012).

g) Pola Kebiasaan dan Fungsi Kesehatan

(1) Pola Nutrisi

Penderita akan sensitif terhadap makanan yang memicu kejang, adanya *hiperplasi ginggiva* sebagai akibat efek samping dilatin. Makanan pada umumnya jarang menyebabkan kejang, tetapi ada beberapa makanan yang harus di hindari yaitu, makanan yang tinggi lemak, minuman yang mengandung kafein, makanan yang mengandung adiktif (Neuropsychiatric Disiase and Treatment, 2020).

(2) Pola Eliminasi

(a) BAK

Biasanya pada penderita kejang demam tidak mengalami kondisi yang bermasalah pada saat BAK (Kyle & Carman, 2015).

(b) BAB

Biasanya pada penderita kejang demam akan mengalami inkontinensia (Kyle & Carman, 2015).

(3) Pola Tidur/Istirahat

Pada penderita kejang demam sering kali mengalami gangguan pola istirahat tidur seperti, kesulitan untuk

tidur, tidur tidak nyenyak, dan biasanya mengalami kecemasan (Ngatsiyah, 2005).

2) Pemeriksaan Fisik

a) Keadaan Umum

Umumnya pada anak yang mengalami kejang demam terlihat lemah dengan kesadaran *letargi, coma dan apatis* saat kejang berlangsung dan akan kembali normal atau *composmetis* saat kejang berhenti. Selain itu terdapat peningkatan resepsi, dan juga suhu (Nursalam, 2008).

b) Kepala

Pada pemeriksaan fisik kepala anak dengan kejang demam, umumnya ditemukan bentuk kepala normal tanpa deformitas atau trauma, kulit kepala dapat tampak kemerahan akibat demam, berkeringat berlebihan, serta pada anak <18 bulan perlu diperhatikan ubun-ubun yang normalnya datar atau sedikit cekung, namun jika menonjol dapat mengindikasikan peningkatan tekanan intrakranial yang memerlukan evaluasi lebih lanjut (Ngastiyah, 2005).

c) Rambut

Dimulai dari warna, kelembatan, distribusi serta karakteristik lain rambut. Pasien dengan malnutrisi energi protein mempunyai rambut yang jarang, kemerahan

seperti rambut rambut jagung dan mudah dicabut tanpa menyebabkan rasa sakit pada pasien (Ngastiyah, 2005).

d) Mata

Pada anak yang mengalami kejang demam umumnya terjadi dilatasi pupil, pemeriksaan ketajaman penglihatan, gerakan mata dan bola mata cepat, reflek cahaya turun dan konjungtiva merah (Ngastiyah, 2005)

e) Telinga

Periksa fungsi telinga, kebersihan telinga, serta tanda-tanda adanya infeksi seperti pembengkakan dan nyeri di daerah belakang telinga, keluar cairan dari telinga, berkurangnya pendengaran. Pada penderita kejang biasanya tidak mengalami masalah yang signifikan pada pendengaran (Ngastiyah, 2005).

f) Hidung

Pada anak dengan kejang demam, pemeriksaan dilakukan untuk mendeteksi adanya infeksi saluran pernafasan atas (ISPA), yang merupakan penyebab umum terjadinya kejang demam, tanda-tanda seperti secret, kemerahan mukosa, hidung tampak bengkak, dan napas cuping hidung (Hidayat & Suwondo, 2011)

g) Mulut

Biasanya pada penderita kejang akibat meningkatnya suhu tubuh maka terjadi sianosis pada mukosa bibir,

vomiting akibat dari peningkatan produksi saliva dan stomatitis (Kyle & Carman, 2015).

h) Leher

Umumnya pada penderita dengan kejang demam tidak mengalami gangguan atau masalah yang signifikan pada leher (Ngastiyah, 2005).

i) Thorax

(1) Paru

- Inspeksi

Terjadi peningkatan jumlah frekuensi respirasi, irama regular, adanya *retraksi intercostal*, kedalaman dan upaya bernafas antara lain : *takipnea, dyspnea progresif*, pernafasan dangkal, dada corong (*pectus ekskavatum*) dada burung (*pectus karanatum*), *barrel chest*.

- Palpasi

Terabanya kedalaman pernafasan, vokal teraba pada semua lapang paru.

- Perkusi

Suara *sonor*.

- Auskultasi

Suara pernafasan yang meningkat intensitasnya, suara nafas tambahan yang sering muncul *ronchi*.

(2) Jantung

- Inspeksi

Tidak ada pembesaran pada dada sebelah kiri.

- Palpasi

Kemungkinan terdapat nyeri tekan jika keadaan penyakit semakin parah.

- Perkusi

Suara jantung terdengar pekak.

- Auskultasi.

Takikardi, bunyi jantung 1 dan bunyi jantung 2 terdengar lupdup.

j) Abdomen

- Inspeksi

Bentuk abdomen datar, terdapat lesi atau tidak, terdapat bekas operasi atau tidak.

- Auskultasi

Biasanya tidak terdapat peningkatan peristaltik usus (normalnya 5-12x/menit).

- Palpasi

Biasanya tidak terdapat kekakuan otot abdomen.

- Perkusi

Suara abdomen *tympani*.

k) Genetalia dan Anus

Kaji kelengkapan (laki-laki) : penis, skrotum, dan untuk (perempuan): *labia mayora*, *labia minora*, *klitoris*, fungsi

buang air besar dan fungsi buang air kecil (Mahyar, 2010).

l) Ekstremitas

Biasanya akan didapatkan data pergerakan sendi terbatas karena terjadi kelelahan, kelemahan dan *mailase*, *CRT* <2 detik (Mahyar, 2010).

m) Integumen

1. Warna : pucat sampai *sianosis*.
2. Suhu : *hipertermi* atau peningkatan suhu tubuh diatas normal <36,5°C.
3. Turgor : cenderung normal (Kembali < 2 detik) (Kyle & Carman, 2015).

3) Pemeriksaan Penunjang

Tergantung sarana yang tersedia dimana pasien dirawat, pemeriksaannya meliputi :

(1) Glukosa Darah

Hipoglikemia merupakan faktor predisposisi kejang ($N < 200 \text{mg/dl}$).

(2) *Blood Urea Nitrogen (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 mg/dl) dan natrium (Normal=135-144 mg/dl).

(4) *Cairan Cerebro Spinal (CCS)*

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 fokus aktivitas kejang.

(7) *CT Scan*

Untuk mengidentifikasi *lesi cerebral infark hematoma, cerebral edema*, trauma, abses, tumor dengan atau tanpa kontras (Mahyar, 2010).

2.3.2 Analisa Data

Analisis data adalah kemampuan mengkaitkan data dan menghubungkan data tersebut dengan konsep, teori dan prinsip yang relevan untuk membuat kesimpulan dalam menemukan masalah kesehatan dan keperawatan pasien.

Data yang ada kemudian dikumpulkan dan dikelompokkan sesuai masalahnya untuk kemudian di analisis sehingga

menghasilkan suatu kesimpulan berupa masalah keperawatan yang pada akhirnya menjadi diagnose keperawatan (Mahyar, 2010).

2.3.3 Diagnosa Keperawatan

Diagnosa keperawatan adalah suatu penilaian klinis mengenai respon klien terhadap masalah kesehatan atau proses kehidupan yang dialaminya baik berlangsung aktual maupun potensial. Diagnosa keperawatan bertujuan untuk mengidentifikasi respon klien terhadap situasi yang berkaitan dengan kesehatan (Tim Okja SDKI DPP PPNI, 2016). Diagnosa yang sering muncul pada kasus anak dengan kejang demam adalah :

1) Hipertermia D.0130

Definisi :

Suhu tubuh meningkat di atas rentang normal tubuh.

Penyebab :

- a. Dehidrasi
- b. Terpapar lingkungan panas
- c. Proses penyakit (mis. Infeksi, kanker)
- d. Ketidaksesuaian pakaian dengan suhu lingkungan
- e. Peningkatan laju metabolisme
- f. Respon trauma
- g. Aktivitas berlebihan
- h. Penggunaan inkubator

Gejala dan Tanda Mayor

Subjektif

(tidak tersedia)

Objektif

1. Suhu tubuh di atas nilai normal

Gejala dan Tanda Minor

Subjektif

(tidak tersedia)

Objektif

1. Kulit merah
2. Kejang
3. Takikardi
4. Takipnea
5. Kulit terasa hangat

2) Bersihan jalan napas tidak efektif D.0001

Definisi :

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

Penyebab :

Fisiologis

- a. Spasme jalan napas
- b. Hipersekresi jalan napas
- c. Disfungsi neuromuskuler
- d. Benda asing dalam jalan napas

- e. Adanya jalan nafas buatan
- f. Sekresi yang tertahan
- g. Hyperplasia dinding jalan nafas
- h. Proses infeksi
- i. Respon alergi
- j. Efek agen farmakologis (mis. anastesi).

Situasional

- a. Merokok aktif
- b. Merokok pasif
- c. Terpapar polutan

Gejala dan Tanda Mayor

Subjektif

(tidak tersedia)

Objektif

1. Batuk tidak efektif
2. Tidak mampu batuk
3. Sputum berlebih
4. Mengi, *wheezing* dan/atau ronki kering
5. Mekonium di jalan nafas (neonatus)

Gejala dan Tanda Minor

Subjektif

1. Dispnea
2. Sulit bicara
3. Ortopnea

Objektif

1. Gelisah, sianosis
2. Bunyi nafas menurun
3. Frekuensi nafas berubah
4. Pola nafas berubah

3) Resiko cedera D.0136

Definisi :

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

Faktor resiko :

Eksternal

- a. Terpapar pathogen
- b. Terpapar zat kimia toksik
- c. Terpapar agen nosocomial
- d. Ketidakamanan transportasi

Internal

- a. Ketidaknormalan profil darah
- b. Perubahan orientasi afektif
- c. Perubahan sensasi
- d. Disfungsi autoimun

- e. Disfungsi biokimia
- f. Hipoksia jaringan
- g. Kegagalan mekanisme pertahanan tubuh
- h. Malnutrisi
- i. Perubahan fungsi psikomotor
- j. Perubahan fungsi kognitif

4) Defisit pengetahuan D.0111

Definisi :

Ketiadaan atau kurangnya informasi kognitif yang berkaitan dengan topik tertentu.

Penyebab :

- a. Keterbatasan 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

Gejala dan Tanda Mayor

Subjektif

1. Menanyakan masalah yang dihadapi

Objektif

1. Menunjukkan perilaku tidak sesuai anjuran

2. Menunjukkan persepsi yang keliru terhadap masalah

Gejala dan Tanda Minor

Subjektif

(tidak tersedia)

Objektif

1. Menjalani pemeriksaan yang tidak tepat
2. Menunjukkan perilaku berlebihan (mis. Apatis, bermusuhan, agitasi, histeris)

5) Resiko infeksi D.0142

Definisi :

Beresiko mengalami peningkatan terserang organisme patogenik.

Faktor resiko :

- a. Penyakit kronis (mis. Diabetes melitus)
- b. Efek prosedur invasive
- c. Malnutisi
- d. Peningkatan paparan organisme pathogen lingkungan
- e. Ketidakadekuatan pertahanan tubuh primer :

- a) Gangguan peristaltik
 - b) Kerusakan integritas kulit
 - c) Perubahan sekresi pH
 - d) Penurunan kerja siliaris
 - e) Status cairan tubuh
- f. Ketidakadekuatan pertahanan tubuh sekunder :
- a) Penurunan hemoglobin
 - b) Imunosupresi
 - c) Leukopenia
 - d) Supresi respon inflamasi
 - e) Vaksinasi tidak adekuat
- 6) Resiko perfusi jaringan cerebral tidak efektif D.0017
- Definisi :
- Beresiko mengalami penurunan sirkulasi darah ke otak.
- Faktor resiko :
- a. Keabnormalan masa protombin dan/atau masa tromboplastin parsial
 - b. Penurunan kinerja ventrikel kiri
 - c. Aterosklerosis aorta
 - d. Diseksi arteri
 - e. Fibrilasi atrium
 - f. Tumor otak
 - g. Stenosis karotis
 - h. Miksoma atrium

- i. Aneurisma atrium
 - j. Koagulopati (mis. Anemia sel sabit)
 - k. Dilatasi kardiomiopati
 - l. Koagulasi intravaskuler di seminata
 - m. Embolisme
 - n. Cedera kepala
 - o. Hiperkolesteronemia
 - p. Hipertensi
 - q. Endocarditis infeksi
 - r. Katup prostetik mekanis
 - s. Stenosis mitral
 - t. Neoplasma otak
 - u. Infark miokard akut
 - v. Sindrom sick sinus
 - w. Penyalahgunaan zat
 - x. Terapi tomolitik
 - y. Efek samping Tindakan (mis. tindakan operasi *bypass*).
- 7) Resiko tinggi terjadinya kejang berulang

Definisi

Resiko terjadinya kejang ulang akibat aktivitas listrik abnormal di otak.

Mayor : Pasien mengeluh panas

Minor : -

- a) Suhu lebih dari 38°C

b) Nadi 120x/menit dan RR 34x/menit

c) Keluar keringat dingin.

2.3.4 Intervensi Keperawatan

Intervensi keperawatan adalah panduan untuk perilaku spesifik yang diharapkan dari klien atau tindakan yang harus dilakukan perawat. Intervensi dilakukan untuk membantu klien mencapai hasil yang diharapkan (Rusmiyati, 2014)

Tabel 2.2 Intervensi Keperawatan

No	Diagnosa Keperawatan	SLKI (Standar Luaran Keperawatan Indonesia)	SIKI (Standar Intervensi Keperawatan Indonesia)
1.	Hipertermia D.0130	Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3x24 jam diharapkan suhu tubuh kembali normal dengan kriteria hasil : - Menggigil menurun - Kulit merah menurun - Pucat menurun - <i>Takikardi</i> menurun - <i>Takipnea</i> menurun - <i>Bradikardi</i> menurun - Suhu tubuh dalam batas normal (36,5 – 37,5°C). - Suhu kulit dalam batas normal.	Manajemen hipertermia Observasi - Identifikasi penyebab hipertermi (mis. dehidrasi terpapar lingkungan panas penggunaan incubator) - Monitor suhu tubuh - Monitor kadar elektrolit - Monitor haluaran urine Terapeutik - 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 hiperhidrosis (keringat berlebih) - Lakukan pendinginan eksternal (mis. selimut hipotermia atau kompres dingin pada dahi, leher, dada, abdomen, aksila) - Batasi oksigen, <i>jika perlu</i> Edukasi - Anjurkan tirah baring Kolaborasi - Kolaborasi cairan dan elektrolit intravena, <i>jika perlu</i>.
2.	Bersihkan jalan napas tidak efektif D.0001	setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3x24 jam diharapkan bersihan	Manajemen jalan napas Observasi - Monitor pola napas (frekuensi, kedalaman, usaha napas)

		jalan nafas membaik dengan kriteria hasil: - Batuk efektif menurun - Produksi sputum menurun - Mengi menurun - <i>Wheezing</i> menurun - <i>Sianosis</i> menurun - Gelisah menurun - Frekuensi nafas membaik - Pola nafas membaik	- Monitor bunyi nafas tambahan (mis. <i>Gurgling, mengi, weezing, ronchi</i> kering) - Monitor sputum (jumlah, warna, aroma). Terapeutik - Pertahankan kepatenan jalan nafas dengan <i>head-tilt</i> dan <i>chin-lift</i> (<i>jaw-thrust</i> jika curiga trauma cervical) - Posisikan semi-Fowler atau Fowler - Berikan minum hangat - Lakukan fisioterapi dada, <i>jika perlu</i> - Lakukan penghisapan lendir kurang dari 15 detik - Lakukan hiperoksigenasi sebelum - Penghisapan endotrakeal - Keluarkan sumbatan benda padat dengan <i>forsep McGill</i> - Berikan oksigen, <i>jika perlu</i> Edukasi - Anjurkan asupan cairan 2000 ml/hari, <i>jika tidak kontraindikasi</i>. - Ajarkan teknik batuk efektif. Kolaborasi - Kolaborasi pemberian bronkodilator, ekspektoran, mukolitik, <i>jika perlu</i>.
3.	Resiko cedera D.0136	Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3x24 jam diharapkan dapat mengurangi resiko cedera saat terjadi kejang dengan kriteria hasil : - Toleransi aktivitas meningkat - Kejadian cedera menurun - Luka/lecet menurun - Ketegangan otot menurun - Gangguan mobilitas menurun - Frekuensi nadi membaik - Frekuensi nafas membaik - Pola istirahat/tidur membaik - Klien terbebas dari trauma saat kejang terjadi.	Pencegahan cedera Observasi - Identifikasi area lingkungan yang berpotensi menyebabkan cedera - Identifikasi obat yang berpotensi menyebabkan cedera - Identifikasi kesesuaian alas kaki atau stocking elastis pada ekstremitas bawah Terapeutik - Sediakan pencahayaan yang memadai - Gunakan lampu tidur selama jam tidur - Sosialisasikan pasien dan keluarga dengan lingkungan ruang rawat (mis. Penggunaan telepon, tempat tidur, penerangan ruangan, dan lokasi kamar mandi) - Gunakan alas kaki jika beresiko mengalami cedera serius - Sediakan alas kaki anti slip - Sediakan pispot dan urinal untuk eliminasi di tempat tidur, <i>jika perlu</i> - Pastikan bel panggilan atau telepon mudah terjangkau

			- Pastikan barang-barang pribadi mudah dijangkau - Pertahankan posisi tempat tidur di posisi terendah saat digunakan - Pastikan roda tempat tidur atau kursi roda dalam kondisi terkunci - Gunakan pengaman tempat tidur sesuai dengan kebijakan fasilitas pelayanan Kesehatan - Pertimbangkan penggunaan alarm elektronik pribadi atau alarm sensor pada tempat tidur atau kursi - Diskusikan mengenai latihan dan terapi fisik yang diperlukan - Diskusikan mengenai alat bantu mobilitas yang sesuai (mis. Tongkat atau alat bantu jalan) - Diskusikan Bersama anggota keluarga yang dapat mendampingi pasien - Tingkatkan frekuensi observasi dan pengawasan pasien, <i>sesuai kebutuhan</i> Edukasi - Jelaskan alasan intervensi pencegahan jatuh ke pasien dan keluarga - Anjurkan berganti posisi secara perlahan dan duduk selama beberapa menit sebelum berdiri.
4.	Defisit pengetahuan D.0111	Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3x24 jam diharapkan tingkat pengetahuan meningkat dengan kriteria hasil : - Kemampuan menjelaskan tentang penyakit yang di derita klien meningkat - Perilaku sesuai anjuran meningkat - Verbalisasi minat dalam belajar meningkat - Kemampuan menggambarkan pengalaman sebelumnya yang sesuai dengan topik meningkat - Pertanyaan tentang masalah yang dihadapi menurun - Persepsi yang keliru terhadap penyakit menurun.	Edukasi Kesehatan Observasi - Identifikasi kesiapan dan kemampuan menerima informasi - Identifikasi faktor-faktor yang dapat meningkatkan dan menurunkan motivasi perilaku hidup bersih dan sehat Terapeutik - Sediakan materi dan media pendidikan kesehatan - Jadwalkan pendidikan kesehatan sesuai kesepakatan - Berikan kesempatan untuk bertanya Edukasi - Jelaskan faktor risiko yang dapat mempengaruhi Kesehatan - Ajarkan perilaku hidup bersih dan sehat

			- Ajarkan strategi yang dapat digunakan untuk meningkatkan perilaku hidup bersih dan sehat
5.	Resiko infeksi D.0142	Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3x24 jam diharapkan drajat infeksi menurun dengan kriteria hasil : - Demam menurun - Kemerahan menurun - Nyeri menurun - Bengkak menurun	Manajemen imunisasi dan vaksinasi : Obsevasi - Identifikasi Riwayat Kesehatan dan alergi - Identifikasi kontraindikasi pemberian imunisasi - Identifikasi status imunisasi setiap kunjungan ke pelayanan Kesehatan Terapeutik - Berikan suntikan pada bayi di bagian paha anterolateral - Dokumentasikan informasi vaksinasi - Jadwalkan imunisasi pada interval waktu yang tepat Edukasi - Jelaskan tujuan, manfaat, resiko yang terjadi, jadwal dan efek samping - Informasikan imunisasi yang diwajibkan pemerintah - Informasikan imunisasi yang melindungi terhadap penyakit, namun saat ini tidak diwajibkan pemerintah - Informasikan vaksinasi untuk kejadian khusus - Informasikan penundaan pemberian imunisasi tidak berarti mengulang jadwal imunisasi kembali - Informasikan penyedia layanan pekan imunisasi nasional yang menyediakan imunisasi gratis
6.	Resiko perfusi jaringan cerebral tidak efektif D.0017	Setelah dilakukan Tindakan keperawatan selama 3x24 jam diharapkan tidak terjadi resiko perfusi serebral tidak efektif dengan kriteria hasil : - Tekanan intrakranial menurun - Sakit kepala menurun - Gelisah menurun - Kecemasan menurun	Manajemen peningkatan tekanan intrakranial Observasi - Identifikasi penyebab peningkatan TIK (mis : lesi, gangguan metabolisme, edema serebral) - Monitor tanda gejala peningkatan TIK (mis : tekanan darah meningkat, tekanan nadi melebar, bradikardia, pola napas ireguler, kesadaran menurun) - Monitor MAP (<i>Mean Arterial Pressure</i>) - Monitor CVP (<i>Central Venous Pressure</i>) - Monitor PAWP, jika perlu - Monitor PAP, jika perlu - Monitor ICP (<i>intra cranial pressure</i>) - Monitor gelombang ICP - Monitor status pernapasan - Monitor intake output cairan - Monitor cairan serebro-spinalis (mis. Warna, konsistensi) Terapeutik - Minimalkan stimulus dengan menyediakan lingkungan yang tenang

			- Berikan posisi <i>semi fowler</i> - Hindari manuver <i>valsava</i> - Cegah terjadinya kejang - Hindari penggunaan <i>PEEP</i> - Hindari pemberian cairan IV hipotonik - Atur ventilator agar <i>PaCO₂</i> optimal - Pertahankan suhu tubuh normal Kolaborasi - Kolaborasi pemberian sedasi dan antikonvulsan, <i>jika perlu</i> - Kolaborasi pemberian deuritik osmosis, <i>jika perlu</i> - Kolaborasi pemberian pelunak tinja, <i>jika perlu</i>
7.	Resiko tinggi terjadinya kejang berulang	Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3x24 jam diharapkan tidak akan terjadi kejang dengan kriteria hasil : - Tidak terjadi serangan kejang berulang - Suhu dalam batas normal - Kesadaran composmentis - Respirasi dalam rentang normal	Manajemen kejang Observasi - Monitor terjadinya kejang berulang - Monitor karakteristik kejang (mis. Aktifitas motoric, dan progresi kejang) - Monitor status neurologis - Monitor tanda-tanda vital Terapeutik - Baringkan pasien agar tidak terjatuh - Berikan alas empuk di bawah kepala, <i>jika memungkinkan</i> - Pertahankan kepatenan jalan napas - Longgarkan pakaian, terutama di bagian leher - Dampingi selama periode kejang - Jauhkan benda-benda berbahaya terutama benda tajam - Catat durasi kejang - Reorientasikan setelah periode kejang - Dokumentasikan periode terjadinya kejang - Pasang akses IV, <i>jika perlu</i> - Berikan oksigen, <i>jika perlu</i> Edukasi - Anjurkan keluarga menghindari memasukkan apapun ke dalam mulut pasien saat periode kejang - Anjurkan keluarga tidak menggunakan kekerasan untuk menahan gerakan pasien Kolaborasi - Kolaborasi pemberian anlikonvulsan, <i>jika perlu</i>.

2.3.5 Implementasi Keperawatan

Implementasi adalah tahap yang mengarah pada pelaksanaan Tindakan atau intervensi keperawatan yang telah disusun selama tahap perencanaan. Tindakan ini mencakup pengelolaan masalah Kesehatan pasien yang melibatkan pengamatan, pemberian obat, dan pemberian terapi lainnya (Nursalam, 2015). Tindakan keperawatan dibedakan menjadi 2, yaitu :

- 1) Tindakan mandiri adalah tindakan keperawatan berdasarkan analisis dan kesimpulan perawat dan bukan atas petunjuk tenaga kesehatan lain.
- 2) Tindakan kolaborasi adalah tindakan keperawatan yang didasarkan oleh hasil keputusan bersama dengan dokter atau petugas kesehatan lain.

2.3.6 Evaluasi

Evaluasi merupakan tahap akhir dari proses keperawatan, dimana perawat mengevaluasi respon pasien terhadap tindakan keperawatan yang telah diberikan untuk memastikan bahwa hasil yang diharapkan telah dicapai. Selain itu, evaluasi juga digunakan untuk memeriksa semua proses keperawatan. Kerangka pembuatan kriteria hasil di buat dalam bentuk *SOAP (Subyektif, Obyektif, Assesment, Planing)*, (Rusmiyati, 2010).

Adapun penjelasan lebih lanjut sebagai berikut :

- S (*Subyektif*) : yaitu keluhan-keluhan klien (apa saja yang dikatakan klien, keluarga klien dan orang terdekat klien)
- O (*Obyektif*) : yaitu segala sesuatu yang dapat di lihat, di cium, di raba, dan di ukur oleh perawat
- A (*Analisis/Assesment*) : yaitu suatu kesimpulan yang dirumuskan oleh perawat tentang kondisi pasien
- P (*Planning*) : yaitu rencana tindakan keperawatan untuk mengatasi masalah klien selanjutnya.