

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Konsep Penyakit

1. Pengertian

Kejang demam adalah kejang yang disertai dengan demam/terjadi pada kenaikan suhu tubuh (suhu rektal $>38^{\circ}\text{C}$) yang disebabkan suatu proses ekstrakranium. Kejang demam merupakan salah satu penyakit yang sering terjadi pada anak. Kejang demam umumnya terjadi pada anak yang berusia 4 bulan sampai 5 tahun. Kejang demam merupakan neurologis yang paling sering sering kita jumpai pada anak anak terutama pada golongan umur 4 bulan sampai 5 tahun. Kejang demam dikelompokkan menjadi dua, yaitu kejang demam sederhana dan kejang demam kompleks (Deliana, 2016).

Kejang adalah malfungsi/gangguan mendadak pada sistem listrik otak yang diakibatkan oleh pelepasan muatan listrik yang berlebihan dari saluran *cortex*. Kejang demam adalah suatu kondisi saat tubuh anak sudah tidak dapat menahan serangan demam pada suhu tertentu.

Menurut Doengoes pada tahun 2000, kejang merupakan akibat dari pembebasan listrik yang tidak terkontrol dari sel saraf korteks serebral ditandai dengan serangan tiba-tiba terjadi gangguan kesadaran ringan aktifitas motorik dan atas gangguan fenomena sensori. Jadi, kejang demam adalah suatu bangkitan kejang yang terjadi pada anak <5 tahun

karena tubuh tidak mampu menerima kenaikan suhu tubuh yang terlampau tinggi atau tiba-tiba.

2. Etiologi

Penyebab kejang demam menurut (Maiti & Bidinger, 2018 dalam Dhevi, 2021) yaitu: Penyebab kejang demam multifaktorial. Secara umum dipercaya bahwa kejang demam merupakan akibat dari kerentanan sistem saraf pusat yang sedang berkembang terhadap efek demam, dalam kombinasi dengan kecenderungan genetik yang mendasari dan faktor lingkungan. Ada yang memicu penyebab berasal dari proses ekstrakranial. Kejang demam yang disebabkan oleh hipertermia yang muncul secara cepat yang berkaitan dengan infeksi dan virus atau bakteri Faktor-faktor periental, malformasi otak konginetal.

- a. Faktor genetika faktor keturunan dari salah satu penyebab terjadinya kejang demam, 25-50% anak yang mengalami kejang demam memiliki anggota keluarga yang pernah mengalami kejang demam.
- b. Penyakit infeksi :
 - 1) Bakteri: penyakit pada traktus respiratorius, pharyngitis, tonsillitis, otitis media.
 - 2) Virus: varicella (cacar), morbili (campak), dengue (virus penyebab demam berdarah).

c. Demam

Kejang demam cenderung timbul dalam 24 jam pertama pada waktu sakit dengan demam tinggi, demam pada anak paling sering disebabkan oleh :

- 1) ISPA
- 2) Otitis media
- 3) Pneumonia
- 4) Gastroenteritis
- 5) ISK

d. 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.

e. Trauma kejang berkembang pada minggu pertama setelah kejadian cedera kepala.

f. Neoplasma, toksin neoplasma dapat menyebabkan kejang pada usia berapa pun, namun mereka merupakan penyebab yang sangat penting dari kejang pada usia pertengahan dan kemudian ketika insiden penyakit neoplastik meningkat.

g. Gangguan sirkulasi penyakit degenerative susunan saraf.

3. Klasifikasi

Manifestasi klinik yang sering muncul pada penderita kejang demam menurut Wulandari & Erawati (2015), adalah :

a. Kejang Demam Simpleks

Kejang demam simpleks (KDS) merupakan 80% kejadian kejang yang paling sering dijumpai, kejang yang paling singkat karena waktunya berlangsung ≤ 15 menit, KDS banyak diderita oleh anak, pada umumnya kejang berbentuk gerakan tanpa fokal, hilangnya kesadaran dan kontraksi otot hebat, kejang akan berhenti sendiri, tidak terjadi lagi selama 1 hari.

b. Kejang Demam Kompleks

Kejang demam kompleks (KDK) ialah kejang terjadi ≥ 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.

c. Kejang demam simtomatik (*symptomatic febrile seizure*)

Biasanya sifat dan umur demam adalah sama pada kejang demam sederhana dan sebelumnya kelainan neurologi atau penyakit akut. Faktor resiko untuk timbulnya epilepsy merupakan gambaran kompleks waktu bangkitan. Kejang bermula pada umur < 12 bulan dengan kejang kompleks terutama bisa kesadaran pasca iktal meragukan maka pemeriksaan *Glasgow Coma Scale* (GCS) sangat diperlukan untuk memastikan kemungkinan adanya meningitis.

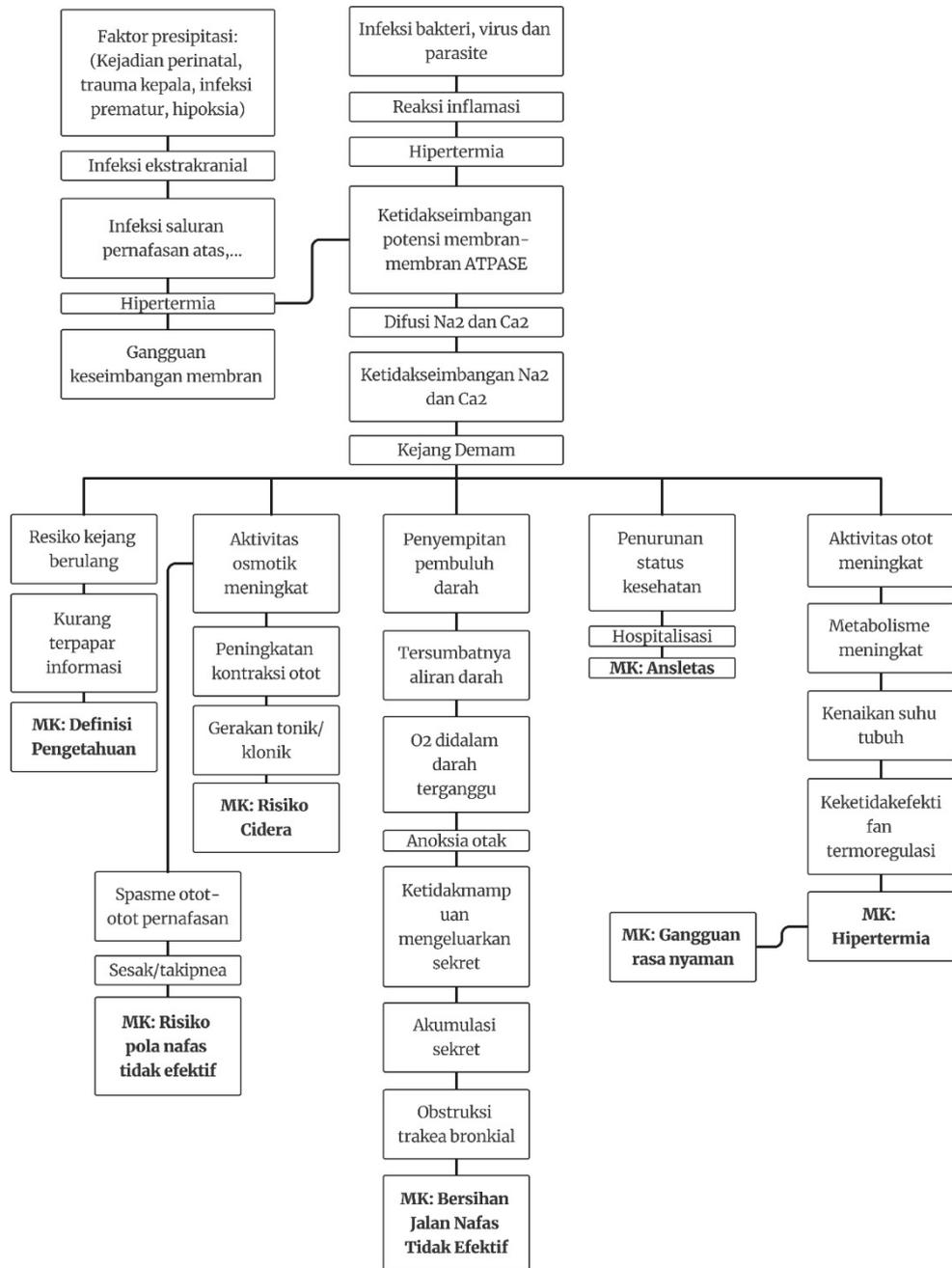
Menurut proses terjadinya, kejang demam dapat dibedakan menjadi beberapa diantaranya intrakranial dan ekstrakranial. Intrakranial disebabkan karena atau perdarahan ventrikuler, subdural dan trauma subarachnoid, serta infeksi akibat virus, parasit, bakteri

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 (Nurarif & Kusuma, 2016 dalam Kusyani, *et al.*, 2022).

4. Patofisiologi

Infeksi yang terjadi pada jaringan di luar kranial seperti tonsillitis, otitis media akut, bronchitis penyebab terbanyaknya adalah bakteri yang bersifat toksik. Toksik yang dihasilkan oleh mikroorganisme dapat menyebar ke seluruh tubuh melalui hematogen maupun limfogen. Penyebaran toksis ke seluruh tubuh akan direspon oleh hipotalamus dengan menaikkan pengaturan suhu di hipotalamus sebagai tanda tubuh mengalami bahaya secara sistemik. Naiknya pengaturan suhu di hipotalamus akan merangsang kenaikan suhu di bagian tubuh yang lain seperti otot, kulit sehingga terjadi peningkatan kontraksi otot. Naiknya suhu di hipotalamus, otot kulit dan jaringan tubuh yang lain akan disertai pengeluaran mediator kimia seperti epinefrin dan prostaglandin. Pengeluaran mediator kimia ini dapat merangsang peningkatan potensial

aksi pada neuron. Peningkatan potensial inilah yang merangsang perpindahan ion natrium, ion kalium dengan cepat dari luar sel menuju ke dalam sel. Peristiwa inilah yang menaikkan fase depolarisasi neuron dengan cepat sehingga timbul kejang. Serangan yang cepat itulah yang dapat menjadikan anak mengalami penurunan respon kesadaran, otot ekstremitas maupun bronkus juga dapat mengalami spasme sehingga anak beresiko terhadap injuri dan kelangsungan jalan nafas oleh penutupan lidah dan spasme bronkus (Riyadi & Sukarmin, 2013 dalam Kriswanto, 2019).



Sumber : (Kusyani et al., 2022)

Gambar 2. 1
Pathway Kejang Demam

5. Manifestasi klinis

Manifestasi kejang demam menurut (Arif, 2015 dalam Munawaroh *et al.*, 2019) dibagi menjadi kejang demam simpleks dan kompleks. Kejang demam sederhana (*simple febrile seizure*) yaitu kejang demam yang berlangsung singkat kurang dari 15 menit dan umumnya akan berhenti sendiri. Kejang berupa umum tonik atau klonik tanpa gerakan fokal. Kejang demam tidak berulang dalam 24 jam, kejang jenis ini merupakan 80% dari seluruh kejang demam. Kejang demam kompleks (*complex febrile seizure*) yaitu kejang dengan salah satu ciri kejang lama lebih dari 15 menit, kejang fokal atau parsial satu sisi atau kejang umum yang didahului kejang parsial, berulang atau lebih dari satu kali 24 jam Ada 7 kriteria hasil antara lain :

- a. Umur anak saat kejang antara 6 bulan sampai 4 tahun.
- b. Kejang hanya berlangsung tidak lebih dari 15 menit.
- c. Kejang bersifat umum (tidak pada satu bagian tubuh seperti pada rahang saja).
- d. Kejang timbul 16 jam pertama setelah timbulnya demam.
- e. Pemeriksaan sistem persarafan sebelum dan setelah kejang tidak ada kelainan.
- f. pemeriksaan *Electro Encephalography* (waktu satu minggu atau lebih setelah suhu normal tidak dijumpai kelainan).
- g. Frekuensi kejang dalam waktu 1 tahun tidak lebih dari 4 kali.

6. Penatalaksanaan medis

Menurut Wulandari & Erawati (2016) dalam (Rizaldi, 2019).

Dalam penatalaksanaan medis pasien dengan kejang demam yaitu :

- a. Bila pasien datang dalam keadaan kejang obat utama adalah diazepam untuk membrantas kejang secepat mungkin yang diberi secara IV (intravena).
- b. Untuk mencegah edema otak, berikan kortikosteroid dengan dosis 20-30 mg/kg BB/hari dan dibagi dalam 3 dosis atau sebaiknya glukortikoid misalnya dexametazon 0,5-1 ampul setiap 6 jam.

Pemeriksaan penunjang

- a. Pemeriksaan laboratorium berupa pemeriksaan darah lengkap, elektrolit, dan glukosa darah dapat dilakukan walaupun kadang tidak menunjukkan kelainan yang berarti.
- b. Indikasi lumbal pungsi pada kejang demam adalah untuk menegakkan atau menyingkirkan kemungkinan meningitis, indikasi lumbal pungsi pada pasien dengan kejang demam meliputi:
 - 1) Bayi <12 bulan harus dilakukan lumbal fungsi karena gejala meningitis sering tidak jelas.
 - 2) Bayi antara 12 bulan sampai 1 tahun dianjurkan untuk melakukan lumbal pungsi kecuali pasti bukan meningitis.
 - 3) Pemeriksaan EEG dapat dilakukan pada kejang demam.
 - 4) Pemeriksaan foto kepala *CT -Scan* atau *MRI*.

7. Komplikasi

Menurut Waskitho, (2013) dalam Rizaldi, (2019). Komplikasi yang dapat terjadi dari kejang demam jika tidak dapat ditangani dengan cepat dan tepat adalah:

- a. Kerusakan neurotransmitter. Lepasnya muatan listrik ini demikian besarnya sehingga dapat meluas keseluruh sel ataupun sel yang menyebabkan kerusakan pada neuron.
- b. Epilepsi. Kerusakan pada daerah media lobus temporalis setelah mendapat serangan kejang yang berlangsung lama dapat menjadi matang di kemudian hari sehingga terjadi epilepsi yang spontan.
- c. Kelainan anatomi di otak. Serangan yang berlangsung lama yang dapat menyebabkan kelainan di otak yang lebih banyak terjadi pada anak berumur 4 bulan sampai 5 tahun.
- d. Kecacatan atau kehilangan neurologi karena di sertai demam.
- e. Kemungkinan mengalami kematian.

B. Konsep Kebutuhan Dasar Manusia

Menurut Asmadi, (2014) Abraham Maslow mengembangkan teori tentang kebutuhan dasar manusia yang lebih dikenal dengan istilah Hierarki Maslow yang meliputi lima kategori kebutuhan dasar yaitu :

1. Kebutuhan Fisiologis.
2. Kebutuhan rasa Aman dan Nyaman.
3. Kebutuhan rasa Cinta dan Kasih Sayang.
4. Kebutuhan Harga Diri.

5. Kebutuhan Aktualisasi Diri.



Gambar 2. 2
Piramid Maslow

Kebutuhan dasar yang terganggu pada anak dengan kejang demam adalah kebutuhan fisiologis dan kebutuhan aman nyaman :

1. Kebutuhan fisiologi yang terganggu adalah : oksigenasi

Oksigen adalah yang paling penting dari semua kebutuhan dasar untuk kelangsungan hidup. Kekurangan atau hilangnya jumlah oksigen yang beredar di aliran darah, akan menyebabkan seseorang mati dalam hitungan menit. Oksigen disediakan oleh sel dengan mempertahankan jalan nafas terbuka dan sirkulasi yang adekuat. Anak yang terjadi kejang demam dapat kekurangan oksigen akan menimbulkan dampak bagi tubuh salah satunya kematian, karenanya berbagai upaya yang perlu dilakukan agar kebutuhan dasarnya dapat terpenuhi dengan baik.

2. Kebutuhan aman nyaman yang terganggu adalah : Suhu tubuh

Suhu tubuh dapat mengancam kebutuhan tubuh akan regulasi suhu, untuk itu oksigen dan keseimbangan suhu tubuh pada anak sangatlah penting, agar tidak terjadi kembali kejang demam ulang yang dapat

mengakibatkan rusaknya sistem saraf yang dapat mengganggu pertumbuhan dan perkembangan.

C. Proses Keperawatan

1. Pengkajian

Pengkajian menurut (Herini *et al.*, 2014) terdapat 3 pengkajian yang harus dilakukan pada anak kejang demam, antara lain :

a. Riwayat Penyakit

Pada anak kejang demam riwayat yang menonjol adalah adanya demam yang dialami oleh anak (suhu rektal di atas 38.C) Demam ini di latar belakanginya adanya penyakit lain yang terdapat pada luar kranial seperti tonsillitis, dan faringitis.

b. Pengkajian fungsional

Pengkajian fungsional yang sering mengalami gangguan adalah terjadi penurunan kesadaran anak dengan tiba-tiba sehingga kalau dibuktikan dengan tes GCS skor yang dihasilkan berkisar antara 5 sampai 10 dengan tingkat kesadaran dari apatis sampai somnolen atau mungkin dapat koma kemungkinan ada gangguan jalan napas yang dibuktikan koma, kemungkinan ada gangguan jalan nafas yang dibuktikan dengan peningkatan frekwensi pernafasan 30 x/menit dengan irama cepat dan dangkal, lidah terlihat menekuk menutup faring. Pada kebutuhan rasa aman dan nyaman anak mengalami gangguan kenyamanan akibat hipertermi, sedangkan keamanan terjadi ancaman karena anak mengalami kehilangan kesadaran yang tiba-tiba yang beresiko terjadinya cedera secara fisik maupun fisiologi. Untuk

pengkajian pola kebutuhan atau fungsi yang lain kemungkinan belum terjadi penurunan personal hygiene, aktivitas, intake nutrisi gangguan kalau ada mungkin sebatas ancaman seperti penurunan personal hygiene, aktivitas, intake cairan.

c. Pengkajian tumbuh kembang anak

Secara umum kejang demam tidak mengganggu pertumbuhan dan perkembangan anak. Ini di pahami dengan catatan kejang yang di alami anak tidak terlalu sering terjadi atau masih dalam batasan yang dikemukakan oleh *Livingstone* (1 tahun tidak lebih dari 4 kali) atau penyakit yang melatar belakangi timbulnya kejang seperti tonsillitis, faringitis, segera dapat di atasi. Kalau kondisi tersebut tidak terjadi anak dapat mudah mengalami keterlambatan pertumbuhan misalnya berat badan yang kurang karena ketidak cukupan nutrisi sebagai dampak anoreksia, tinggi badan yang kurang dari umur semestinya sebagai akibat penurunan asupan mineral. Selain gangguan pertumbuhan sebagai dampak kondisi atas anak juga dapat mengalami gangguan perkembangan seperti penurunan kepercayaan diri akibat sering kambuhnya penyakit sehingga anak lebih banyak berdiam diri bersama ibunya kalau disekolah, tidak mau berinteraksi dengan teman sebaya. Saat dirawat 29 hari di rumah anak terlihat pendiam, sulit berinteraksi dengan orang yang ada disekitarnya, jarang menyentuh mainan. Kemungkinan juga dapat terjadi gangguan perkembangan yang lain seperti penurunan kemampuan motorik kasar (meloncat, berlari).

2. Diagnosa keperawatan

Diagnosa keperawatan yang sering muncul pada pasien dengan kejang demam menurut (Riyadi, 2013) adalah :

- a. Hipertermia berhubungan dengan proses penyakit ditandai dengan suhu tubuh diatas nilai normal, kulit merah, kejang, kulit terasa hangat.
- b. Bersihan jalan napas tidak efektif berhubungan dengan spasme jalan napas ditandai dengan dispnea, mengi, gelisah, frekuensi napas berubah, pola napas berubah.
- c. Risiko cedera ditandai dengan penurunan respon terhadap lingkungan.

3. Rencana Keperawatan

Perencanaan disusun untuk menyelesaikan masalah yang dialami klien masalah yang dirumuskan dalam diagnosa keperawatan. Dalam penyelesaian masalah ini juga harus menggunakan standar, perencanaan yang disusun terdiri dari, perencanaan tujuan (*outcome*) dan perencanaan tindakan (*intervention*) (Suarni & Apriyani, 2017).

Tabel 2.1
Rencana keperawatan klien penyakit kejang demam

DIAGNOSA	SLKI	SIKI
Hipertermia (D.0130) berhubungan dengan Proses Penyakit ditandai dengan Suhu Tubuh diatas nilai normal, kulit merah, kulit terasa hangat	<p>Termoregulasi (L.14134)</p> <p>Setelah dilakukan asuhan keperawatan diharapkan termoregulasi membaik dengan mencapai kriteria hasil:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tidak mengigil 2. Kulit tidak ada kemerahan 3. Suhu tubuh normal 	<p>Manejemen Hipertermia (I.15506)</p> <p>Observasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Identifikasi penyebab hipertermia (mis. Dehidrasi) 2. Monitor suhu tubuh 3. Monitor kadar elektrolit 4. Monitor haluaran urine <p>Teraupetik</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sediakan lingkungan yang dingin 2. Longgarkan atau lepaskan pakaian 3. Basahi dan kipasi permukaan tubuh 4. Ganti linen setiap hari atau lebih Sering jika mengalami hiperhidrosis (keringat berlebihan) 5. Berikan cairan oral <p>Edukasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Anjurkan tirah baring <p>Kolaborasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kolaborasi pemberian cairan dan elektrolit melalui intravena (jika perlu).
Bersihan jalan napas tidak efektif (D.0001)	<p>Bersihan Jalan Napas (L.01001)</p> <p>Setelah dilakukan asuhan keperawatan</p>	<p>Manajemen Jalan Napas (I.01011)</p> <p>Observasi</p>

DIAGNOSA	SLKI	SIKI
berhubungan dengan sekresi yang tertahan ditandai dengan batuk tidak efektif.	diharapkan klien mencapai kriteria hasil: <ol style="list-style-type: none"> 1. Mengi menurun 2. Dyspnea menurun 3. Frekuensi napas membaik 4. Pola napas membaik 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Monitor pola napas 2. Monitor bunyi nafas 3. Monitor sputum Teraupetik <ol style="list-style-type: none"> 1. Pertahankan kepatenan jalan napas dengan head-tilt dan chin-lift 2. Posisikan semi fowler atau fowler 3. Berikan oksigen, jika perlu Edukasi <ol style="list-style-type: none"> 1. Anjurkan asupan 2000 ml/hari, jika tidak kontraindikasi Kolaborasi <ol style="list-style-type: none"> 1. Kolaborasi pemberian bronkodilator, ekspektoran, mukolitik, jika perlu
Resiko cedera (D.0136) berhubungan dengan kegagalan mekanisme pertahanan tubuh	Tingkat Cedera (L.14136) Setelah dilakukan asuhan keperawatan diharapkan klien mencapai kriteria hasil: <ol style="list-style-type: none"> 1. Ketegangan otot menurun 2. Gangguan mobilitas menurun 3. Nafsu makan membaik 4. Tekanan darah normal 	Pencegahan Cedera (I.14537) Observasi <ol style="list-style-type: none"> 1. Identifikasi area lingkungan yang berpotensi menyebabkan cedera 2. Identifikasi obat yang berpotensi menyebabkan cedera Teraupetik <ol style="list-style-type: none"> 1. Pertahankan posisi tempat tidur di posisi terendah saat digunakan 2. Pastikan roda tempat tidur dalam kondisi terkunci 3. Gunakan pengaman tempat tidur sesuai dengan

DIAGNOSA	SLKI	SIKI
		kebijakan fasilitas pelayanan kesehatan Edukasi 1. Jelaskan alasan intervensi pencegahan jatuh ke keluarga

4. Implementasi

Implementasi keperawatan adalah realisasi rencana tindakan untuk mencapai tujuan yang ditetapkan. Kegiatan dalam pelaksanaan yang meliputi pengumpulan data sebelum dan sesudah pelaksanaan tindakan (Suarni & Apriyani, 2017).

5. Evaluasi

Evaluasi merupakan tahap akhir yang bertujuan untuk menilai apakah tindakan keperawatan yang telah dilakukan tercapai atau tidak untuk mengatasi suatu masalah. Evaluasi keperawatan terdiri dari dua tingkat yaitu evaluasi sumatif dan evaluasi formatif. Evaluasi sumatif yaitu evaluasi respon (jangka panjang) terhadap tujuan, dengan kata lain, bagaimana penilaian terhadap perkembangan dan kemajuan ke arah tujuan atau hasil akhir yang diharapkan. Evaluasi formatif atau disebut juga dengan evaluasi proses, yaitu evaluasi terhadap respon yang segera timbul setelah intervensi keperawatan dilakukan. Format evaluasi yang digunakan adalah SOAP.

S: *Subjective* yaitu pernyataan atau keluhan dari pasien,

O: *Objective* yaitu data yang diobservasi oleh perawat atau keluarga,

A: *Assessment* yaitu kesimpulan dari objektif dan subjektif,

P: *Planning* yaitu rencana tindakan yang akan dilakukan berdasarkan analisis Meirisa, (2013) dalam Yunus, (2019).