

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Konsep Dasar Hipertermia pada *Dengue Hemorrhagic Fever*

1. Pengertian hipertermia pada *dengue hemorrhagic fever*

Hipertermia merupakan suatu keadaan dengan suhu tubuh seseorang meningkat di atas rentang normal berkisaran $> 37,8^{\circ}\text{C}$ atau $38,8^{\circ}\text{C}$ per axila (Carpnito-Moyet, 2013). Hipertermia berhubungan dengan proses penyakit infeksi virus *dengue* yang dibuktikan dengan suhu tubuh diatas nilai normal, kulit terlihat merah, kejang, takikardi, takipnea, kulit terasa hangat (Tim Pokja SDKI DPP, 2017).

2. Penyebab hipertermia pada *dengue hemorrhagic fever*

Hipertermia pada pasien *dengue hemorrhagic fever* disebabkan karena adanya proses infeksi virus *dengue* (Tim Pokja SDKI DPP, 2017). Virus *dengue* berasal dari nyamuk *aedes aegypti* dan termasuk dalam genus *family flaviviridae* (Soegijanto, 2010). Penyebab hipertermia jika tidak ditangani akan menimbulkan kondisi klinis yaitu terjadinya dehidrasi (Tim Pokja SDKI DPP, 2017). Terjadinya dehidrasi karena berkurangnya elektrolit atau cairan tubuh secara total atau akibat penguapan kulit dan paru yang disertai dengan ketidakseimbangan elektrolit yang mendorong suhu semakin tinggi (Huda Nurarif & Kusuma, 2015).

1. Faktor yang mempengaruhi hipertermia pada *dengue hemorrhagic fever*

Beberapa faktor yang mempengaruhi hipertermia menurut (Asmadi, 2008)

a. Usia

Hipertermia dapat mempengaruhi berbagai usia. Usia bayi 0-2 tahun, balita 3-5 tahun, anak-anak 6-13 tahun, remaja 14-18 tahun, dewasa 41-60 tahun hingga

lansia berusia > 60 tahun. Pada bayi dipengaruhi oleh suhu lingkungan. Suhu anak-anak berlangsung lebih labil dari pada dewasa sampai masa puber (Asmadi, 2008).

b. Hormon

Perempuan biasanya akan mengalami peningkatan hormon lebih banyak dari pada laki-laki. Pada perempuan, sekresi progesteron pada saat ovulasi menaikkan suhu tubuh berkisar 0,3 C sampai 0,6 C diatas suhu tubuh basal (Asmadi, 2008).

c. Stres

Rangsangan pada sistem syaraf dapat meningkatkan produksi epinefrin dan norepinefrin yang akan meningkatkan aktifitas metabolisme dan produksi panas (Asmadi, 2008).

d. Lingkungan

Perbedaan suhu lingkungan dapat mempengaruhi sistem pengaturan suhu seseorang. Jika suhu diukur didalam kamar yang sangat panas dan suhu tubuh tidak dapat dirubah oleh konveksi, konduksi, radiasi, dan evaporasi (Asmadi, 2008).

2. Proses hipertermia pada *dengue hemorrhagic fever*

Terjadinya hipertermia berawal dari nyamuk *aedes aegypti* membawa virus *dengue* masuk ke dalam tubuh manusia yang akan mengaktifkan dan menyerang monosit-makrofag dalam sel. Kemudian makrofag akan menghasilkan IL-1, IL-6, TNF, dan IFNs. Ketika makrofag diserang, maka makrofag akan mengeluarkan endotoksin yang selanjutnya akan merangsang anterior hipotalamus berfungsi untuk mengaktifkan prostaglandin E2 yang akan membuat peningkatan dari termoregulator set sehingga menurunkan produksi panas yang kemudian

menyebabkan demam (NANDA-I, 2015). IL-1, IL-6, TNF, dan IFNs akan memicu produksi prostaglandin E2 kemudian mempengaruhi pusat termoregulasi sehingga munculnya keluhan dan gejala demam (Nasronudin, 2007). Demam dapat menimbulkan tanda dan gejala berupa suhu di atas nilai normal, kulit terlihat merah, kejang, takikardia, takipnea, dan kulit terasa hangat (Tim Pokja SDKI DPP, 2017).

Makrofag yang terpapar virus *dengue* mengalami aktivasi yang membuat peningkatan produksi dan sekresi enzim pospolifase A2 yang mempunyai efek metabolik dan memicu metabolisme asam arakhidonat. Asam arakhidonat memicu terjadinya produksi sekresi mediator sekunder. Suhu tubuh diatur oleh thermostat di hipotalamus dengan menerima masukan dari reseptor yang berada di pusat dan perifer. Hipotalamus posterior bertugas meningkatkan produksi panas dan mengurangi keluaran panas. Bila hypothalamus menerima informasi suhu luar lebih rendah dari suhu tubuh maka pembentukan panas ditambah dengan meningkatkan metabolisme dan aktivitas otot rangka dalam bentuk menggigil dan pengeluaran panas di kurangi dengan vasokonstriksi kulit dan pengurangan produksi keringat sehingga suhu tubuh tetap di pertahankan. Hipotalamus anterior mengatur suhu tubuh dengan mengeluarkan panas. Bila hipotalamus anterior menerima informasi suhu luar lebih tinggi dari suhu tubuh maka pengeluaran panas ditinggikan dengan vasodilatasi kulit dan penambahan produksi keringat (Guyton, 2012).

Ketika suhu tubuh di atas nilai normal, maka hal ini berhubungan dengan adanya proses infeksi, produksi panas yang berlebih, kehilangan panas berlebih. Jika peningkatan suhu tubuh yang tinggi maka otot tubuh mengalami fluktuasi

kontraksi dan peregangan dengan sangat cepat sehingga gerakan yang tidak terkendali atau terkontrol menyebabkan terjadinya kejang (Asmadi, 2008).

Saat demam kulit akan terlihat merah karena penurunan suhu yang ditandai dengan vasodilatasi pembuluh darah dan berkeringat yang berusaha untuk menghilangkan panas sehingga tubuh akan berwarna kemerahan. Ketika terjadinya peningkatan metabolisme yang membuat kebutuhan oksigen menjadi meningkat dan adanya peningkatan suhu tubuh yang membuat kerja jantung meningkat akibat pembuatan produksi panas sehingga terjadinya takipnea dan takikardia (Susanti, 2012).

Dampak yang terjadi pada infeksi virus *dengue* yaitu memposisikan tubuh dalam kondisi hipermetabolik. Dampak replikasi dan produk mediator dan sitokin akibat paparan virus *dengue* pada makrofag berpengaruh terhadap lingkungan mikro di sumsum tulang belakang. Pada sumsum tulang dilakukan biopsi pada hari ke-4 demam, yang terdapat gambaran hiposeluler, penurunan jumlah megakariosit, penurunan eritropoeisis, dan penurunan granulositopoeisis. Leukopenia mulai terjadi pada hari ke-2 demam dan penurunan terberat terjadi pada hari ke-4 sampai hari ke-6 demam. Pada pembuluh darah terjadi jejas vaskuler yang ditandai adanya disfungsi, malafungsi endotel, dan vaskulopati. Vaskulopati pada *dengue hemorrhagic fever* yaitu petekhae, uji bendung positif, dan perpindahan protein yang diikuti perubahan kadar elektrolit (Nasronudin, 2007).

3. Gejala dan tanda hipertermia pada *dengue hemorrhagic fever*

Terdapat gejala dan tanda pada penderita *dengue hemorrhagic fever* yang mengalami hipertermia dengan dibagi menjadi dua, yaitu mayor dan minor (Tim Pokja SDKI DPP, 2017).

a. Gejala dan Tanda Mayor

Suhu tubuh diatas nilai normal $> 37,8^{\circ}\text{C}$ atau $38,8^{\circ}\text{C}$ per axila (Carpertino-Moyet, 2013). Terjadi karena kelainan di dalam otak atau oleh bahan-bahan toksik yang mempengaruhi pusat pengaturan suhu (Guyton, 2012).

b. Gejala dan Tanda Minor

1. Kulit terlihat merah di sekujur tubuh

Saat demam kulit akan terlihat merah karena penurunan suhu yang ditandai dengan vasodilatasi pembuluh darah dan berkeringat yang berusaha untuk menghilangkan panas sehingga tubuh akan berwarna kemerahan (Susanti, 2012).

2. Kejang

Suatu kejadian paroksismal yang disebabkan oleh muatan hipersinkron abnormal dari suatu kumpulan neuron (Huda Nurarif & Kusuma, 2015). Jika peningkatan suhu tubuh yang tinggi maka otot tubuh mengalami fluktuasi kontraksi dan peregangan dengan sangat cepat sehingga gerakan yang tidak terkendali atau terkontrol menyebabkan terjadinya kejang (Asmadi, 2008).

3. Takikardi (lebih dari 100 x/menit)

Suatu keadaan detak jantung lebih cepat dari detak jantung orang normal (Abdullah, 2014). Takikardia terjadi karena adanya peningkatan suhu tubuh yang membuat kerja jantung meningkat akibat pembuatan produksi panas (Susanti, 2012).

4. Takipnea (lebih dari 24 x/menit)

Frekuensi pernapasan yang jumlahnya meningkat di atas frekuensi pernapasan normal (Abdullah, 2014). Takipnea terjadinya karena peningkatan metabolisme yang membuat kebutuhan oksigen menjadi meningkat (Susanti, 2012).

5. Kulit terasa hangat

Set point pada pengatur suhu hipotalamus akan turun ke nilai yang lebih rendah. Suhu tubuh masih 103° F, tetapi hipotalamus berupaya untuk mengatur suhu sampai 98,6° F. Produksi panas yang berlebihan di area preoptik hipotalamus anterior menyebabkan pengeluaran keringat dan kulit menjadi hangat karena vasodilatasi di semua tempat (Guyton, 2012).

4. Dampak hipertermia pada *dengue hemorrhagic fever*

Dampak yang ditimbulkan dari hipertermia, yaitu dapat berupa penguapan cairan tubuh berlebihan sehingga menyebabkan kekurangan cairan atau dehidrasi dan terjadi kejang (Maling, 2013).

a. Kekurangan cairan atau dehidrasi

Kekurangan cairan merupakan berkurangnya elektrolit atau cairan tubuh secara total, atau terjadi akibat penguapan kulit dan paru yang disertai dengan ketidakseimbangan elektrolit yang mendorong suhu semakin tinggi (Huda Nurarif & Kusuma, 2015).

b. Kejang

Kejang merupakan suatu kejadian paroksismal yang disebabkan oleh muatan hipersinkron abnormal dari suatu kumpulan neuron (Huda Nurarif & Kusuma, 2015). Jika peningkatan suhu tubuh yang tinggi maka otot tubuh mengalami

fluktuasi kontraksi dan peregangan dengan sangat cepat sehingga gerakan yang tidak terkendali atau terkontrol menyebabkan terjadinya kejang (Asmadi, 2008).

5. Penatalaksanaan hipertermia pada *dengue hemorrhagic fever*

Menurut (Tim Pokja SIKI DPP, 2018).

a. Manajemen Hipertermia

Observasi

1. Identifikasi penyebab hipertermia
2. Monitor suhu tubuh

Edukasi : Anjurkan tirah baring

b. Regulasi Temperatur

Observasi

1. Monitor suhu tubuh tiap 2 jam
2. Monitor tekanan darah, frekuensi pernapasan, dan nadi
3. Monitor warna dan suhu kulit

Terapeutik : Tingkatkan asupan nutrisi yang adekuat

Kolaborasi: Kolaborasi pemberian antipiretik

Pemberian Obat

Observasi

1. Periksa tanggal kadaluwarsa obat
2. Monitor efek samping obat

Terapeutik : Lakukan prinsip enam benar

B. Teori Asuhan Keperawatan pada Pasien *Dengue Hemorrhagic Fever* dengan Hipertermia

1. Pengkajian keperawatan

Pengkajian keperawatan adalah proses pengumpulan data atau informasi subjektif dan objektif dan peninjauan informasi riwayat klien yang diberikan oleh klien atau keluarga atau ditemukan dalam rekam medik. Pengkajian keperawatan juga mengumpulkan informasi tentang kekuatan keluarga atau klien dan risiko untuk mencegah potensi masalah. Pengkajian melibatkan beberapa langkah, dengan tujuan untuk mendiagnosis dan memprioritaskan diagnosis yang kemudian menjadi dasar untuk asuhan keperawatan (NANDA-I, 2018).

Pengkajian terdiri dari dua jenis, yaitu pengkajian skrining dan pengkajian mendalam. Pengkajian skrining adalah langkah awal pengumpulan data dan mungkin yang paling mudah untuk diselesaikan. Sedangkan pengkajian mendalam adalah pengkajian yang lebih fokus, memungkinkan perawat untuk mengeksplorasi informasi yang diidentifikasi dalam pengkajian skrining awal (NANDA-I, 2018).

Berdasarkan dari Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia terdapat 5 kategori yaitu fisiologis, psikologis, perilaku, relasional, lingkungan dan ada 14 jenis subkategori yang harus dikaji yaitu respirasi, sirkulasi, nutrisi dan cairan, eliminasi, neurosensori, reproduksi dan seksualitas, nyeri dan kenyamanan, integritas ego, pertumbuhan dan perkembangan, kebersihan diri, penyuluhan dan pembelajaran, interaksi sosial, keamanan dan proteksi (Tim Pokja SDKI DPP, 2017). Data yang harus dikaji meliputi identitas pasien, keluhan utama, riwayat kesehatan (riwayat kesehatan dahulu, sekarang, dan keluarga). Pengkajian

mendalam mengenai hipertermia termasuk dalam subkategori keamanan dan proteksi dibagian kategori lingkungan (Tim Pokja SDKI DPP, 2017). Pengkajian pada masalah keperawatan hipertermia adalah

a. Gejala dan Tanda Mayor

1. Suhu tubuh diatas nilai normal $> 37,8^{\circ} \text{C}$ atau $38,8^{\circ} \text{C}$ per axila (Carpnito-Moyet, 2013).

b. Gejala dan Tanda Minor (Tim Pokja SDKI DPP, 2017).

1. Kulit merah disekujur tubuh
2. Kejang
3. Takikardi (lebih dari 100 x/menit)
4. Takipnea (lebih dari 24 x /menit)
5. Kulit terasa hangat

2. Diagnosis keperawatan

Diagnosis keperawatan merupakan suatu penelitian klinis yang mengenai respons pasien terhadap masalah kesehatan yang telah dialami baik secara aktual maupun potensial. Dilakukannya diagnosis keperawatan bertujuan untuk untuk mengidentifikasi respons pasien secara individu, keluarga, dan komunitas terhadap situasi yang berkaitan dengan kesehatan. Terdapat dua jenis diagnosis keperawatan, yaitu Diagnosis Negatif dan Diagnosis Positif. Diagnosis negatif menunjukkan bahwa klien dalam keadaan sakit atau berisiko mengalami sakit sehingga penegakan diagnosis ini mengarahkan pemberian intervensi keperawatan yang bersifat penyembuhan, pemulihan, dan pencegahan. Diagnosis negatif dibagi menjadi dua, yaitu Diagnosis Aktual, dan Diagnosis Risiko. Diagnosis positif menunjukkan bahwa pasien dalam keadaan sehat dan dapat mencapai kondisi

yang lebih sehat atau optimal. Diagnosis positif disebut juga dengan Diagnosis Promosi Kesehatan (Tim Pokja SDKI DPP, 2017).

Diagnosis keperawatan yang diambil dalam penelitian yaitu diagnosis aktual. Diagnosis aktual dibagi menjadi tiga bagian, yaitu masalah (*problem*), penyebab (*etiologi*), tanda (*sign*) dan gejala (*symptom*). Masalah (*problem*) adalah label diagnosis yang menggambarkan inti dari respons pasien terhadap kondisi kesehatan atau proses kehidupannya. Penyebab (*etiologi*) adalah faktor-faktor yang mempengaruhi perubahan status kesehatan. Ada empat kategori dalam etiologi, yaitu fisiologis, biologis atau psikologis, efek terapi atau tindakan, situasional (lingkungan atau personal), dan maturasional. Tanda (*sign*) adalah data objektif yang diperoleh dari hasil pemeriksaan fisik, pemeriksaan laboratorium, dan prosedur diagnostik. Gejala (*symptom*) adalah data subjektif yang diperoleh dari hasil anamnesis. Tanda atau gejala dikelompokkan menjadi dua kategori, yaitu mayor dengan tanda atau gejala yang ditemukan sekitar 80%-100% untuk validasi diagnosis dan minor dengan tanda atau gejala yang tidak harus ditemukan, namun jika ditemukan dapat mendukung penegakan diagnosis (Tim Pokja SDKI DPP, 2017).

Proses penegakan diagnosis (*diagnostic process*) adalah suatu proses yang sistematis terdiri atas tiga tahap, yaitu analisis data, identifikasi masalah, dan perumusan diagnosis. Analisis data dilakukan dengan membandingkan data dengan nilai normal dan mengelompokkan data yang dianggap bermakna dikelompokkan berdasarkan pola kebutuhan dasar. Setelah data dianalisis terdapat identifikasi masalah dimana perawat dan pasien bersama-sama mengidentifikasi masalah aktual. Yang terakhir terdapat perumusan atau penulisan diagnosis

keperawatan yang disesuaikan dengan jenis diagnosis keperawatan. Metode penulisan terdiri dari masalah, penyebab, dan tanda atau gejala. Masalah berhubungan dengan penyebab dibuktikan dengan tanda atau gejala. Hipertermia termasuk dalam diagnosis aktual sedangkan diagnosis risiko yaitu dehidrasi (Tim Pokja SDKI DPP, 2017).

Diagnosis keperawatan yang dirumuskan sesuai dengan SDKI adalah hipertermia berhubungan dengan proses penyakit (proses infeksi virus *dengue*) dibuktikan dengan suhu tubuh diatas nilai normal, kulit merah, kejang, takikardi, takipnea, dan kulit terasa hangat (Tim Pokja SDKI DPP, 2017).

3. Perencanaan keperawatan

Setelah merumuskan diagnosis dilanjutkan dengan perencanaan dan aktivitas keperawatan untuk mengurangi, menghilangkan serta mencegah masalah keperawatan pasien. Dalam tahap perencanaan keperawatan terdiri dari dua rumusan utama yaitu rumusan luaran keperawatan dan rumusan intervensi keperawatan (Tim Pokja SIKI DPP, 2018).

Luaran (*Outcome*) Keperawatan merupakan aspek-aspek yang dapat diobservasi dan diukur meliputi kondisi, perilaku, atau persepsi pasien, keluarga atau komunitas sebagai respon terhadap intervensi keperawatan. Luaran keperawatan menunjukkan status diagnosis keperawatan setelah dilakukan intervensi keperawatan. Hasil akhir intervensi keperawatan yang terdiri dari indikator-indikator atau kriteria-kriteria hasil pemulihan masalah. Intervensi keperawatan terbagi menjadi dua, yaitu intervensi utama dan intervensi pendukung. Intervensi utama diantaranya manajemen hipertermia, dan regulasi temperatur, sedangkan intervensi pendukung diantaranya edukasi analgesia

terkontrol, edukasi dehidrasi, edukasi pengukuran suhu tubuh, edukasi program pengobatan, edukasi terapi cairan, edukasi termoregulasi, kompres dingin, manajemen cairan, manajemen kejang, pemantauan cairan, pemberian obat intravena, pemberian obat oral, pencegahan hipertermia keganasan, perawatan sirkulasi, dan promosi teknik kulit ke kulit (Tim Pokja SIKI DPP, 2018).

Luaran keperawatan menunjukkan status diagnosis keperawatan setelah dilakukan intervensi keperawatan dengan hasil akhir intervensi keperawatan yang terdiri atas indikator-indikator hasil pemulihan masalah. Ada dua jenis luaran keperawatan, yaitu Luaran Negatif (untuk menurunkan) dan Luaran Positif (untuk meningkatkan) (Tim Pokja SLKI DPP, 2019).

Terdapat luaran keperawatan yang memiliki tiga komponen utama, yaitu label (luaran keperawatan yang terdiri atas kata kunci untuk memperoleh informasi terkait luaran keperawatan), ekspektasi (penilaian terhadap hasil yang diharapkan agar meningkat, menurun, dan membaik), dan kriteria hasil (karakteristik klien yang dapat diamati atau diukur yang dapat dijadikan sebagai dasar untuk menilai pencapaian hasil intervensi) (Tim Pokja SLKI DPP, 2019).

Klasifikasi intervensi keperawatan hipertermia termasuk dalam kategori lingkungan yang merupakan intervensi keperawatan yang ditujukan untuk mendukung keamanan lingkungan dan menurunkan risiko gangguan kesehatan. Dan termasuk ke dalam subkategori keamanan dan proteksi yang memuat kelompok intervensi keperawatan yang meningkatkan keamanan dan mencanururkan risiko cedera akibat ancaman dari lingkungan internal maupun eksternal (Tim Pokja SLKI DPP, 2019).

Sebelum menentukan perencanaan keperawatan, perawat terlebih dahulu menetapkan luaran (*outcome*). Adapun luaran yang digunakan pada pasien dengan hipertermia adalah luaran utama yaitu termoregulasi membaik dengan kriteria hasil meliputi kulit merah menurun, kejang menurun, takikardia membaik, takipnea membaik, suhu tubuh membaik, suhu kulit membaik (Tim Pokja SLKI DPP, 2019). Setelah menetapkan tujuan dilanjutkan dengan rencana tindakan atau intervensi. Perencanaan keperawatan klien dengan hipertermia yaitu menggunakan intervensi utama. Intervensi utama terdiri dari label manajemen hipertermia dan regulasi temperatur dan intervensi pendukung yaitu pemberian obat (Tim Pokja SIKI DPP, 2018).

Tabel 1
Perencanaan Keperawatan Hipertermia

Diagnosa Keperawatan	Tujuan dan Kriteria Hasil (SLKI)	Intervensi (SIKI)
1	2	3
Hipertermia berhubungan dengan proses penyakit infeksi virus <i>dengue</i> dibuktikan dengan kulit terlihat merah,	Setelah dilakukan perencanaan keperawatan selama 3x24 jam diharapkan termoregulasi membaik dengan kriteria hasil 1. Kulit merah menurun 2. Kejang menurun 3. Takikardia membaik 4. Takipnea membaik 5. Suhu tubuh membaik	Intervensi Utama Manajemen Hipertermia <i>Observasi</i> 1. Identifikasi penyebab hipertermia 2. Monitor suhu tubuh <i>Terapeutik</i> 1. Sediakan lingkungan yang dingin 2. Longgarkan atau lepaskan pakaian

1	2	3
kejang, takikardia, takipnea, kulit teraba hangat	6. Suhu kulit membaik	3. Basahi dan kipasi permukaan tubuh <i>Edukasi</i> Anjurkan tirah baring Regulasi Temperatur <i>Observasi</i> 1. Monitor suhu tubuh tiap dua jam 2. Monitor tekanan darah, frekuensi pernapasan, nadi, warna dan suhu kulit <i>Terapeutik</i> Tingkatkan asupan nutrisi yang adekuat <i>Kolaborasi</i> Kolaborasi pemberian antipiretik Intervensi Pendukung Pemberian Obat <i>Observasi</i> 1. Periksa tanggal kadaluwarsa 2. Monitor tanda vital <i>Terapeutik</i> 1. Perhatikan prosedur pemberian obat yang aman dan akurat 2. Lakukan prinsip enam benar 3. Hindari pemberian obat yang tidak diberikan label dengan benar

1	2	3
		4. Buang obat yang tidak terpakai atau kadaluwarsa <i>Edukasi</i> Jelaskan jenis obat, alasan pemberian, tindakan yang diharapkan, dan efek samping sebelum pemberian

Sumber : (Tim Pokja SDKI DPP, 2017) (Tim Pokja SIKI DPP, 2018) (Tim Pokja SLKI DPP, 2019).

4. Implementasi keperawatan

Implementasi keperawatan atau tindakan keperawatan adalah perilaku atau aktivitas yang dikerjakan oleh perawat untuk mengimplementasikan intervensi keperawatan. Tindakan-tindakan pada intervensi keperawatan terdiri atas observasi, terapeutik, edukasi, dan kolaborasi (Tim Pokja SIKI DPP, 2018). Implementasi keperawatan bertujuan untuk membantu pasien dalam mencapai tujuan yang telah ditetapkan yang mencakup peningkatan kesehatan, pencegahan penyakit, pemulihan kesehatan, dan memfasilitasi coping (Nursalam, 2013). Implementasi keperawatan akan dicatat untuk membuktikan bahwa rencana telah ditetapkan dan untuk mengevaluasi keefektifan rencana tindakan (Dermawan, 2012). Implementasi keperawatan membutuhkan fleksibilitas dan kreativitas perawat. Sebelum melakukan tindakan, perawat harus mengetahui alasan mengapa tindakan dilakukan. Implementasi keperawatan berlangsung dalam tiga tahap, yaitu fase pertama merupakan fase persiapan yang mencakup pengetahuan tentang validasi rencana, implementasi rencana, persiapan pasien, dan keluarga, fase kedua merupakan puncak implementasi keperawatan yang berorientasi pada

tujuan, dan terakhir fase ketiga merupakan transmisi perawat dan pasien setelah implementasi keperawatan selesai dilakukan (Asmadi, 2008).

5. Evaluasi keperawatan

Evaluasi keperawatan adalah tindakan atau langkah terakhir dari proses keperawatan yang menandakan keberhasilan dari diagnosis keperawatan, rencana intervensi, dan implementasi. Tujuan dari evaluasi adalah untuk menentukan efektivitas asuhan keperawatan untuk melihat respon pasien terhadap prosedur kesehatan yang diberikan. Evaluasi keperawatan dibagi lagi menjadi dua, yaitu evaluasi formatif atau proses dan evaluasi sumatif atau hasil. Evaluasi formatif atau proses merupakan observasi dan analisis perawat terhadap respon pasien pada intervensi keperawatan mengenai apa yang sedang terjadi pada pasien saat itu. Evaluasi proses harus segera dilaksanakan setelah perencanaan keperawatan diimplementasikan hingga tujuan yang telah ditentukan tercapai. Evaluasi sumatif atau hasil merupakan perubahan perilaku atau status kesehatan pasien pada akhir asuhan keperawatan. Evaluasi sumatif bersifat objektif, fleksibel, dan efisien (Nursalam, 2013).

Evaluasi keperawatan ditulis setiap kali setelah semua tindakan dilakukan terhadap klien. Pada tahap evaluasi dibagi menjadi empat tahap, yaitu SOAP diantaranya S (*Subjektive*) adalah suatu data informasi yang berupa ungkapan yang didapat dari klien setelah tindakan diberikan, O (*Objective*) adalah suatu data informasi yang didapat berupa hasil pengamatan, penilaian, dan pengukuran, A (*Assesment*) adalah interpretasi dari data subjektif dan objektif dan P (*Planning*) adalah suatu rencana keperawatan yang akan dilanjutkan, dihentikan,

dimodifikasi, atau ditambah dari rencana tindakan keperawatan yang telah ditentukan sebelumnya (Dermawan, 2012).

Evaluasi yang diharapkan sesuai dengan masalah pasien hadapi yang telah di buat pada perencanaan tujuan dan kriteria hasil. Pada pasien dengan hipertermia, indikator evaluasi yang diharapkan menurut (Tim Pokja SLKI DPP, 2019) yaitu

1. Kulit merah menurun
2. Kejang menurun
3. Takikardia membaik
4. Takipnea membaik
5. Suhu tubuh membaik
6. Suhu kulit membaik