

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Konsep Penyakit

1. Definisi

Penyakit Dengue maupun penyakit *Dengue Haemorrhagic Fever* (DHF) adalah penyakit infeksi yang banyak dan sering berjangkit di daerah tropis, termasuk penyakit Infeksi Tropis (Tropic Infection) (Misnadiarly, 2009:6).

Dengue Fever (DF) dan DHF (*dengue haemorrhagic fever*) adalah penyakit infeksi yang disebabkan oleh virus dengue dengan manifestasi klinis demam, nyeri otot dan/atau nyeri sendi yang disertai leukopenia, ruam, limfadenofati dan ditiesis hemoragik. Pada DHF terjadi perembasan plasma yang ditandai dengan hemokonsentrasi (peningkatan hematokrit) atau penumpukan cairan dirongga tubuh. Sindrom renjatan dengue (*dengue shock syndrome*) adalah demam berdarah dengue yang ditandai oleh renjatan/syok (sudoyatu, dkk 2009 didalam (Hadi dan Kusuma, 2016:148)).

Tabel 2.1
Klasifikasi Derajat DHF Menurut WHO

Derajat	Tanda dan Gejala
Derajat 1	Demam disertai gejala tidak khas dan satu-satunya manifestasi perdarahan adalah uji tourniquet positif
Derajat 2	Derajat 1 disertai perdarahan spontan diklit dan/atau perdarahan lain
Derajat 3	Ditemukannya tanda kegagalan sirkulasi, yaitu nadi cepat dan lembut, tekanan nadi menurun (20 mmHg) atau hipotensi disertai kulit dingin, lembab dan pasien menjadi gelisah.
Derajat 4	Syok berat, nadi tidak teraba dan tekanan darah tidak dapat diukur

Sumber : BA infeksi dan pediatropis hal:164 didalam (Huda dan Kusuma, 2016:148).

2. Etiologi

Virus dengue, termasuk genus *Flavivirus*, keluarga *flaviridae*. Terdapat 4 serotipe virus yaitu DEN-1, DEN-2, DEN-3 dan DEN-4. (Sudoyo Aru, dkk 2009 didalam (Hadi dan Kusuma, 2016:148)).

Vektor DHF atau penyebar/pembawa penyakit atau pembawa virus penyebab DHF adalah nyamuk *Aedes aegypti*, sedangkan penyebab DHF adalah *virus dengue* (Misnadiarly, 2009:9).

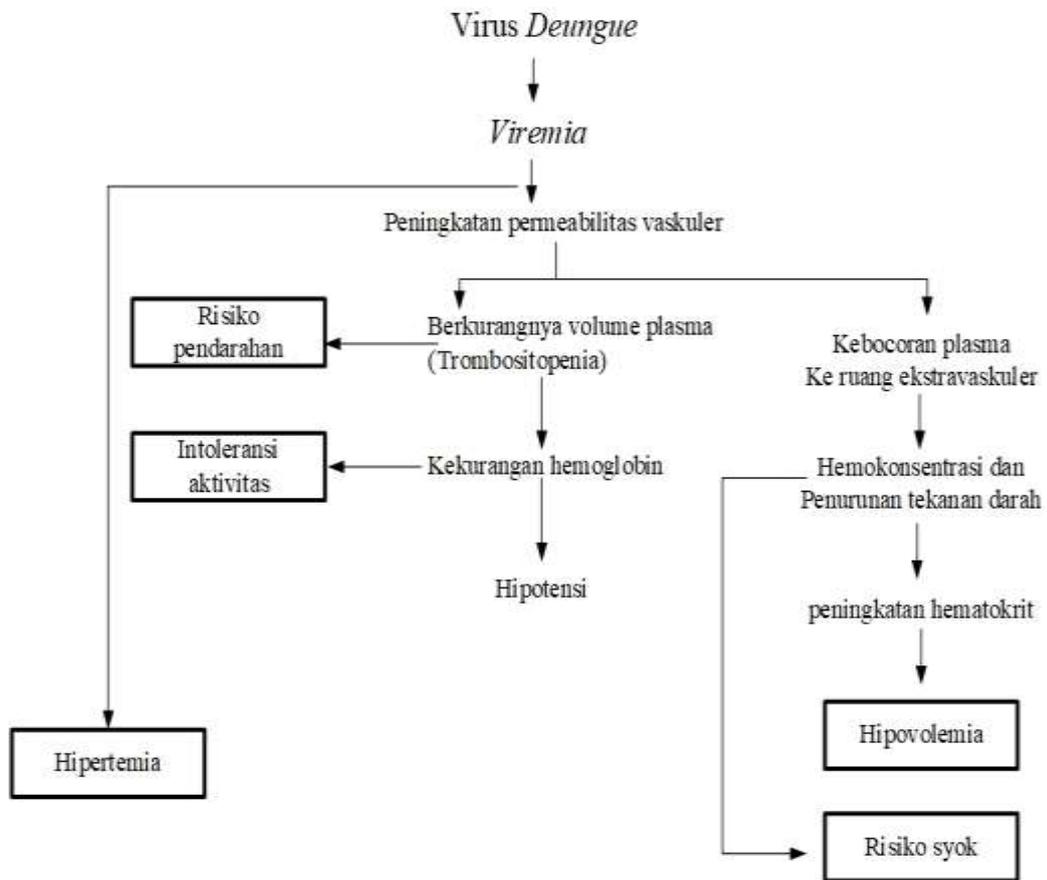
Dengue Haemorrhagic Fever (DHF) disebabkan oleh gigitan nyamuk *Aedes Aegypti* makan virus Dengue akan masuk ke dalam tubuh, setelah masa inkubasi sekitar 3-15 hari penderita bisa mengalami demam tinggi 3 hari berturut-turut. Banyak penderita mengalami kondisi fatal karena menganggap ringan gejala tersebut (Ariani, 2016).

3. Patofisiologi

Fenomena patologis yang utama pada penderita DHF adalah meningkatnya permeabilitas dinding kapiler yang mengakibatkan terjadinya perembesan plasma ke ruang ekstra seluler (Christantie Effendy, 1995).

Virus dengue yang telah masuk ketubuh penderita akan menimbulkan viremia. Hal tersebut akan menimbulkan reaksi oleh pusat pengatur suhu di hipotalamus sehingga menyebabkan (pelepasan zat bradikinin, serotonin, trombin, histamin) terjadinya peningkatan suhu. Selain itu viremia menyebabkan pelebaran pada dinding pembuluh darah yang menyebabkan perpindahan cairan dan plasma dari intravascular dan interstisial yang menyebabkan hipovolemia. Trombositopenia dapat terjadi akibat dari penurunan produksi trombosit sebagai reaksi dari antibodi melawan virus (Candra, 2019).

Gambar 2.1
Pathway Dengue Haemorrhagic Fever



(Sumber : Kardiyudiani & Susanti, 2019)

4. Manifestasi klinis

DHF adalah penyakit yang disebabkan oleh virus dengue yaitu melalui gigitan nyamuk, menurut (Huda dan Kusuma 2016) Berdasarkan kriteria WHO 1997 diagnosis DHF ditegakkan bila semua hal dibawah ini dipenuhi :

- a. Demam atau riwayat demam akut antara 2-7 hari, biasanya bersifat bifasik.
- b. Manifestasi perdarahan yang biasanya berupa :
 - 1) Uji tourniquet positif
 - 2) Petekie, ekimosis, atau purpura
 - 3) Perdarahan mukosa epistaksis, perdarahan gusi), saluran cerna, tempat bekas suntikan.
 - 4) Hematemesis atau melena.
 - 5) Trombositopenia $<100.00/ul$
 - 6) Kebocoran plasma yang ditandai dengan
 - Peningkatan nilai hematokrit $> 20\%$ dari nilai baku sesuai umur dan jenis kelamin
 - Penurunan nilai hematokrit $> 20\%$ setelah pemberian cairan yang adekuat
 - 7) Tanda kebocoran plasma seperti : hipoproteinemi, asites, efusi pleura.

Menurut WHO (Misnadiarly, 2009) kasus DHF ditandai tiga manifestai klinis yaitu :

- a. Demam tinggi

- b. Perdarahan terutama perdarahan kulit hepatomegali
- c. Kegagalan perdarahan

5. Pemeriksaan diagnostik

Menurut Christantie Effendy (1995:12), pemeriksaan diagnostik untuk pasien DHF adalah :

- a. *Pemeriksaan laboratorium.* Untuk menegakkan diagnosa DHF, perlu dilakukan berbagai pemeriksaan laboratorium antara lain pemeriksaan darah dan urine serta pemeriksaan serologi. Pada pemeriksaan darah pasien DHF akan dijumpai :

- 1) Ig G Dengue positif
- 2) Trombositopenia
- 3) Hemoglobin meningkat > 20%
- 4) Hemokonsentrasi (hematokrit meningkat)
- 5) Hasil pemeriksaan kimia darah menunjukkan:
hipoproteinemia, hiponatremia, hipokloremia.

Pada hari ke-2 dan ke-3 terjadi lekopenia, netropenia, aneosinofilia, peningkatan limfosit, monosit dan basofil

- 1) SGOT/SGPT mungkin meningkat
 - 2) Ureum pada pH darah mungkin meningkat
 - 3) Waktu perdarahan memanjang
- b. Pemeriksaan foto torak mungkin dijumpai *pleural efusion*.
 - c. Pemeriksaan *Ultrasonography*, mungkin dijumpai *Hepatomegali* dan *Splenomegali*.

6. Penatalaksanaan medis

Menurut Christantie Effendy (1995), penatalaksanaan penderita dengan DHF adalah sebagai berikut :

- a. Tirah baring atau istirahat
- b. Diet makan lunak
- c. Minum banyak (2-2,5 liter/24 jam) dapat berupa: susu, teh manis, sirup dan beri penderita oralit, pemberian cairan merupakan hal yang paling penting bagi penderita DHF.
- d. Pemberian cairan intravena (biasanya Ringer Laktat, NaCL faali).
- e. Monitor tanda-tanda vital tiap 3 jam jika kondisi pasien memburuk, observasi ketat tiap jam.
- f. Periksa *Hemoglobin*, *hematokrit* dan *trombosit* setiap hari.
- g. Pemberian obat antipiretik sebaiknya dari golongan asetaminofen, eukinin atau dipiron (kolaborasi dengan dokter). Juga pemberian kompres dingin
- h. Monitor tanda-tanda perdarahan lebih lanjut
- i. Monitor tanda-tanda dini renjatan meliputi keadaan umum, perubahan tanda-tanda vital, hasil-hasil pemeriksaan laboratorium yang memburuk.
- j. Bila timbul kejang dapat diberikan diazepam (kolaborasi dengan dokter).

B. Konsep Kebutuhan Dasar Manusia

Menurut Mubarak & Cahyatin (2008), Abraham Maslow mengembangkan teori tentang kebutuhan dasar manusia yang lebih dikenal

dengan istilah Hierarki Kebutuhan Dasar Manusia Maslow. Hierarki tersebut meliputi lima kategori kebutuhan dasar, yakni :

1. Kebutuhan Fisiologis (*Physiologic Needs*)

Kebutuhan fisiologis merupakan hal yang mutlak dipenuhi manusia untuk bertahan hidup. Manusia memiliki delapan macam kebutuhan, yaitu :

- a. Kebutuhan oksigen dan pertukaran gas.
- b. Kebutuhan cairan dan elektrolit.
- c. Kebutuhan makanan.
- d. Kebutuhan eliminasi urine dan alivi.
- e. Kebutuhan istirahat dan tidur.
- f. Kebutuhan aktivitas.
- g. Kebutuhan kesehatan temperature tubuh.
- h. Kebutuhan seksual.

2. Kebutuhan Keselamatan dan Rasa Aman (*Safety Security Needs*).

Kebutuhan keselamatan dan rasa aman yang dimaksud adalah aman dari berbagai aspek, baik fisiologis, maupun psikologis.

Kebutuhan ini meliputi:

- a. Kebutuhan perlindungan diri dari udara dingin, panas, kecelakaan, dan infeksi.
- b. Bebas dari rasa takut dan kecemasan.
- c. Bebas dari perasaan terancam karena pengalaman yang baru atau asing.

3. Kebutuhan rasa cinta, memiliki dan dimiliki (*Love and Belonging Needs*).

Kebutuhan ini meliputi :

- a. Memberi dan menerima kasih sayang.
- b. Perasaan dimiliki dan hubungan yang berarti dengan orang lain.
- c. Kehangatan.
- d. Persahabatan.
- e. Mendapat tempat atau diakui dalam keluarga, kelompok, serta lingkungan sosial.

4. Kebutuhan harga diri (*Self-Esteem Needs*).

Kebutuhan ini meliputi :

- a. Perasaan tidak bergantung pada orang lain.
- b. Kompeten.
- c. Penghargaan terhadap diri sendiri dan orang lain.

5. Kebutuhan aktualisasi diri (*need for self actualization*).

Kebutuhan ini meliputi :

- a. Dapat mengenal diri sendiri dengan baik (mengetahui dan memahami potensi diri).
- b. Belajar memenuhi kebutuhan diri sendiri.
- c. Tidak emosional.
- d. Mempunyai dedikasi yang tinggi.
- e. Kreatif.
- f. Mempunyai kepercayaan diri yang tinggi, dan sebagainya.

Menurut Mubarak & Cahyatin (2008) pada kasus DHF, kebutuhan dasar manusia yang terganggu adalah kebutuhan fisiologis tepatnya pada gangguan kebutuhan kesehatan temperature tubuh hipertermi dan kebutuhan cairan dan elektrolit. Maka dari itu akan dibahas mengenai kedua gangguan kebutuhan dasar tersebut :

Virus dengue masuk kedalam tubuh lalu beredar dalam aliran darah dan menginfeksi yang disebut viremia. Hal tersebut menyebabkan pengaktifan komplemen sehingga terjadi kompleks imun antibody - virus. Pengaktifan tersebut akan membentuk dan melepaskan zat (C3a, C5a), yang akan merangsang PGE2 (prostaglandin yang berfungsi layaknya senyawa minyak tetapi hanya bekerja didalam sel yang bersifat sintesis) di hipotalamus sehingga terjadi termoregulasi instabil yaitu hipertermia yang akan meningkatkan reabsorpsi Na⁺ dan air sehingga terjadi hipovolemia. Hipovolemia juga dapat disebabkan peningkatan permeabilitas dinding pembuluh darah menyebabkan kebocoran plasma yang akhirnya terjadi perlemahan sirkulasi sistemik sehingga perfusi jaringan menurun jika tidak teratasi terjadi hypoxia jaringan. Adanya kompleks imun antibody – virus juga menimbulkan agregasi trombosit. Sehingga terjadi trombositopeni. Trombositopenia yaitu trombosit kurang dari 100.000/ml. ketiga hal tersebut menyebabkan perdarahan berlebihan yang jika berlanjut terjadi syok dan jika syok tidak teratasi terjadi hipoksia jaringan dan akhirnya terjadi asidosis metabolic (Marni, 2016).

Menurut Mubarak & Cahyatin (2008), agar dapat mempertahankan kesehatan dan kehidupannya, manusia membutuhkan cairan dan elektrolit dalam jumlah dan proporsi yang tepat diberbagai jaringan tubuh. Seseorang dengan berat badan 70 kg bisa memiliki 50 liter air dalam tubuhnya. Air tersimpan dalam dua komponen utama dalam tubuh, yaitu cairan intraseluler (CIS) adalah cairan yang terdapat dalam tubuh dan menyusun sekitar 40% berat tubuh atau 2/3 dari TBW, sisanya 1/3 TBW atau 20% berat tubuh. Dan cairan ekstraseluler (CES) merupakan cairan yang terdapat diluar sel dan menyusun sekitar 30% dari total tubuh

C. Asuhan Keperawatan DHF

1. Pengkajian

Pengkajian merupakan tahap pertama dalam proses perawatan. Tahap ini sangat penting dan menentukan dalam tahap-tahap selanjutnya. Data yang komprehensif dan valid akan menentukan penetapan diagnosis keperawatan dengan tepat dan benar serta selanjutnya akan berpengaruh dalam perencanaan keperawatan (Tarwoto dan wartonah, 2015).

Menurut Christantie Effendy (1995) pengkajian yang akan didapat pada pasien DHF sebagai berikut :

a. Keluhan utama

Demam riwayatnya 2-7 hari biasanya kecendrungan perdarahan sekurang-kurangnya salah satu dari timbulnya tanda-tanda perdarahan yaitu: (*petekie, ekimosis* atau *purpura* dan perdarahan di gusi)

b. Riwayat penyakit saat ini

Riwayat kesehatan menunjukkan adanya edema, demam naik turun terus menerus selama 2-7 hari. Demam turun saat klien mendapatkan terapi farmakologi yaitu kolaborasi pemberian *antipiretik (paracetamol)* dan pemberian terapi kompres dan pemberian terapi infus.

c. Kesadaran umum : *compos mentis* dan akan berubah sesuai tingkat gangguan perfusi sistem saraf pusat, kekuatan otot.

Keterangan :

5 : Bebas bergerak dengan kekuatan otot penuh

4 : Mampu menahan tahanan dengan kekuatan ringan

3 : Bisa melawan gravitasi tetapi tidak dapat menahan atau melawan tahanan pemeriksa

2 : Hanya mampu bergeser diatas tempat tidur

1 : Hanya terlihat tonus/kontraksi otot

0 : Tidak ada tonus

d. Aktivitas dan istirahat : kelelahan terus menerus sepanjang hari, insomnia, demam hingga tirah baring.

e. Tanda-tanda vital : Tekanan darah menurun, nadi cepat dan lemah, peningkatan suhu tubuh, peningkatan frekuensi pernafasan.

f. Sirkulasi : Sianosis perifer pada ujung jari tangan, turgor kulit anelastis

g. Pernapasan : Batuk, pilek dan sakit saat menelan

- h. Integritas ego : Ansietas, takut, stress yang berhubungan dengan penyakit.
- i. Nutrisi dan cairan : Mual, muntah dan anoreksi, distensi abdomen.
- j. Eliminasi buang air besar : Diare, konstipasi, melena
- k. Buang air kecil : Penurunan atau peningkatan haluan urine
- l. Pemeriksaan diagnostic : Laboratorium pemeriksaan darah lengkap meliputi penurunan trombosit, peningkatan leukosit dan peningkatan hematokrit.
- m. Rontgen dada : efusi fleura
- n. Ultrasonography : Hepatomegali dan Splenomegali

2. Diagnosa keperawatan

Diagnosa keperawatan adalah pernyataan yang jelas mengenai status kesehatan atau masalah aktual atau risiko dalam rangka mengidentifikasi dan menentukan intervensi keperawatan untuk mengurangi, menghilangkan, atau mencegah masalah kesehatan klien yang ada pada tanggung jawabnya. (Carpenito, 1983 didalam (Tarwoto & Wartonah, 2015))

Menurut Christantie Effendy (1995), diagnose keperawatan yang sering ditemukan pada pasien DHF adalah :

- a. Resiko perdarahan dibuktikan dengan trombositopenia
- b. Hipertermia berhubungan dengan proses penyakit (viremia)
- c. Intoleransi aktivitas berhubungan dengan kelemahan.

3. Rencana keperawatan

Menurut Hutagalung (2019), rencana keperawatan merupakan metode komunikasi tentang asuhan keperawatan kepada klien dan rencana tindakan keperawatan tertulis yang menggambarkan masalah kesehatan pasien, hasil yang akan diharapkan, tindakan-tindakan keperawatan dan kemajuan pasien secara spesifik.

Tabel 2.2

Rencana Keperawatan Berdasarkan Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia (SDKI), Standar Luaran Keperawatan Indonesia (SLKI) dan Standar Intervensi Keperawatan Indonesia (SIKI)

NO	Diagnosa keperawatan	SLKI	SIKI
1	2	3	4
1.	<p>Resiko perdarahan</p> <p>Definisi Beresiko mengalami kehilangan darah baik internal (terjadi di dalam tubuh) maupun eksternal (terjadi hingga keluar tubuh).</p> <p>Faktor resiko</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Aneurisma 2. Gangguan gastrointestinal (mis. Ulkus lambung, polip, varises) 3. Gangguan fungsi hati (mis. Sirosis hepatitis) 4. Komplikasi kehamilan (mis. Ketuban pecah sebelum waktunya, plasenta 	<p>Tingkat perdarahan (L.02017)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Membran mukosa lembab meningkat 2. Kelembapan kulit meningkat 3. Hemoglobin membaik 4. Hematokrit membaik 5. Tekanan darah membaik 6. Suhu tubuh membaik 	<p>Pencegahan perdarahan (I.02067)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Monitor resiko twrjadinya perdarahan pada pasien 2. Catat nilai hemoglobin dan hematokrit 3. Monitor komponen koagulasi (trombositopenia) 4. Monitor tanda ortostatik, termasuk tanda tanda vital 5. Gunakan sikat gigi yang berbulu lembut untuk perawatan rongga mulut

1	2	3	4
	<p>previa/abruptio, kehamilan kembar)</p> <p>5. Komplikasi paska partum (mis. Atoni uterus, retensi plasenta)</p> <p>6. Gangguan koagulasi (mis. trombisitopenia)</p> <p>7. Efek agen farmakologis</p> <p>8. Tindakan pembedahan</p> <p>9. Trauma</p> <p>10. Kurang terpaapr informasi tentang pencegahan perdarahan</p> <p>11. Proses keganasan</p>		
2.	<p>Hipertermia</p> <p>Definisi</p> <p>Suhu tubuh meningkat diatas rentang normal tubuh</p>	<p>Termoregulasi (L. 14134)</p> <p>Kriteria hasil :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Menggigil menurun 2. Suh tubuh membaik 3. Suhu kulit membaik 	<p>Manajemen hipertermia (l.15506)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Identifikasi penyebab hipertermia (mis. Dehidrasi terpapar lingkungan panas, penggunaan incubator) 2. Monitor suhu tubuh

1	2	3	4
	<p>Penyebab</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Dehidrasi 2. Terpapar lingkungan panas 3. Proses penyakit (mis. Infeksi, kanker) 4. Ketidak sesuaian pakaian dengan suhu lingkungan 5. Peningkatan laju metabolisme 6. Respon trauma 7. Penggunaan incubator <p>Gejala dan tanda mayor</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Suhu tubuh diatas nilai normal <p>Gejala dan tanda minor</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kulit merah 2. Kejang 3. Takikardi 4. Takipnea 5. Kulit terasa hangat 	<p>Status cairan (L.03028)</p> <p>Kriteria hasil :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Output urine meningkat 2. Membran mukosa lembab 3. Turgor kulit membaik 4. Hemoglobin membaik 5. Hematokrit membaik 6. Suhu tubuh membaik 	<ol style="list-style-type: none"> 3. Monitor haluaran urine 4. Sediakan lingkungan yang dingin 5. Longgarkan atau lepaskan pakaian 6. Berikan cairan oral (air mineral, teh manis).

1	2	3	4
3.	<p>Intoleransi aktivitas</p> <p>Definisi Ketidacukupan energy untuk melakukan aktivitas sehari-hari.</p> <p>Penyebab</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ketidakseimbangan antara suplai dan kebutuhan oksigen 2. Tirah baring 3. Kelemahan 4. Imobilitas 5. Gaya hidup monoton <p>Gejala dan tanda mayor</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mengeluh lelah 2. Frekuensi jantung meningkat >20% dari kondisi istirahat <p>Gejala dan tanda minor</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Dispnea saat/setelah aktivitas 2. Merasa tidak nyaman setelah 	<p>Toleransi altivitas (L.05047)</p> <p>Kriteria hasil :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kemudahan melakukan aktivitas sehari-hari meningkat 2. Keluhan lelah menurun 3. Perasaan lemah menurun 4. Kekuatan tubuh bagian atas meningkat 5. Kekuatan tubuh bagian bawah meningkat 	<p>Manajemen Energi (I.05178)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Identifikasi gangguan fungsi tubuh yang mengakibatkan kelelahan 2. Monitor kelelahan fisik dan emosional 3. Sediakan lingkungan nyaman dan rendah stimulus (mis. Cahaya, suara, kunjungan) 4. Anjurkan tirah baring 5. Anjurkan menghubungi perawat jika tanda dan gejala kelelahan tidak berkurang Ajarkan strategi koping untuk mengurangi kelelahan 6. Kolaborasi dengan ahli gizi tentang cara menigkakan asupan makanan

	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
	<p>beraktivitas</p> <p>3. Merasa lemah</p> <p>4. Tekanan darah berubah 20% dari kondisi istirahat</p> <p>5. Gambaran EKG menunjukkan aritmia saat/setelah aktivitas</p> <p>6. Gambaran EKG menunjukkan iskemia</p> <p>7. Sianosis</p>		

4. Implementasi

Implementasi merupakan tindakan yang sudah direncanakan dalam rencana perawatan. Tindakan keperawatan mencakup tindakan **independen** (mandiri) dan **kolaborasi**. (Tarwoto & Wartonah, 2015)

5. Evaluasi

Evaluasi dalam keperawatan merupakan kegiatan dalam menilai tindakan keperawatan yang telah ditentukan untuk pemenuhan kebutuhan klien secara optimal dan mengukur hasil dari proses keperawatan (Suarni dan Apriyani, 2017)