

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Konsep Dasar Intoleransi Aktivitas pada Angina Pectoris**

##### **1. Pengertian angina pectoris**

Angina Pectoris adalah suatu sindroma klinis dimana klien mendapat serangan sakit dada di daerah sternum atau dibawah sternum (substernal) atau pada dada sebelah kiri yang khas yaitu seperti ditekan atau serasa berat didada yang sering kali menjalar ke lengan kiri, kadang-kadang menjalar ke punggung rahang, leher atau ke lengan kanan. Sakit pada dada tersebut biasanya timbul pada waktu pasien melakukan aktivitas. (Kasron, 2016) *Coronary Artery Disease* adalah penyakit kerusakan pada bagian arteri koroner angina pectoris serta infark miokard, disebut ACS (*Acute Coronary Syndrome*) atau sindrom koroner akut. Pengertian Angina secara klinis adalah keadaan iskemia miokard yang disebabkan oleh kurangnya suplai oksigen ke sel-sel otot jantung (miokard) karena adanya penyumbatan atau penyempitan arteri koroner, peningkatan beban kerja jantung, dan menurunnya kemampuan darah mengikat oksigen.

Terjadinya iskemia akibat dari penyakit jantung koroner, penyakit jantung koroner adalah kelaianan metabolisme lipid, koagulasi darah, serta keadaan biofisika dan biokimia dinding arteri kondisi patologis yang terjadi ditandai dengan penimbunan abnormal lipid atau bahan lemak dan jaringan fibrosa pada dinding pembuluh darah, sehingga mengakibatkan perubahan struktur dan fungsi arteri serta penurunan aliran darah ke jantung (Mutaqin, 2014). Perubahan struktur dan fungsi dari penyakit jantung koroner akan menyebabkan angina pectoris. (Wijaya, Andra, & Yessie, 2013a). Sakit dada angina pectoris disebabkan karena timbulnya iskemia

miokard, karena suplai darah dan oksigen ke miokard berkurang. Pada pasien angina pectoris dapat pula timbul keluhan lain seperti sesak nafas, perasaan sakit pada daerah dada disertai dengan keringat dingin serta dapat terjadi jika otot jantung yang kekurangan oksigen ditentukan oleh beratnya kerja jantung seperti kecepatan dan kekuatan denyut jantung. Aktifitas fisik dan emosi akan menyebabkan jantung lebih bekerja berat dan menyebabkan meningkatnya kebutuhan jantung akan oksigen. Jika arteri mengalami penyumbatan maka aliran darah ke otot tidak dapat memenuhi kebutuhan jantung akan oksigen, sehingga akan terjadi iskemia dan menyebabkan nyeri. (Kasron, 2016)

## **2. Penyebab angina pectoris**

Penyebab paling umum Angina pectoris adalah Aterosklerosis atau penyakit arteri koroner yang digolongkan sebagai akumulasi sel-sel otot halus, lemak dan jaringan konektif disekitar lapisan intima arteri. Suatu plak fibrous adalah lesi khas dari aterosklerosis, lesi ini dapat bervariasi ukurannya dalam dinding pembuluh darah, yang dapat meningkatkan obstruksi aliran darah persial maupun komplit. Komplikasi lebih lanjut dari lesi tersebut terdiri atas plak fibrous dengan deposit kalsium, disertai dengan pembentukan thrombus. Obstruksi pada lumen akan mengurangi atau menghentikan aliran darah kepada jaringan disekitarnya.

Penyebab lainnya yaitu karena spasme arteri koroner, penyempitan dari lumen pembuluh darah terjadi bila serat otot halus dalam dinding pembuluh darah berkontraksi (vasokontraksi). (Udjianti, 2010) Meskipun dipengaruhi oleh banyak faktor, kelaianan degeneratife ini akan menyebabkan ketidakseimbangan antara kebutuhan O<sub>2</sub> miokardium dengan masukan (suplay) nya, sehingga bisa menyebabkan iskemia dan anoksia yang ditimbulkan oleh kelaianan vaskuler dan

kekurangan O<sub>2</sub> dalam darah. (Wijaya et al., 2013a) Penyebab dari angina pektoris ini dapat menimbulkan Intoleransi aktivitas yang menitik beratkan pada pada respon tubuh yang tidak mampu bergerak karena tubuh tidak mampu memproduksi energi yang cukup untuk aktivitas sehari-hari, hal tersebut berdampak pada suplai ke jaringan, sehingga terjadi hambatan pada proses metabolisme untuk menghasilkan energi. Sehingga kebutuhan energi yang dibutuhkan pasien tidak dapat terpenuhi dan mengalami kelelahan serta lemas. (Nurachmah et al., 2019)

### **3. Faktor yang mempengaruhi angina pektoris**

Terdapat dua faktor risiko terhadap Angina Pektoris yaitu faktor yang bisa diubah dan faktor yang tidak bisa diubah. (Sumiati et al., 2010) yaitu:

Adapun faktor risiko yang tidak bisa diubah :

#### **a. Umur atau usia**

Telah dibuktikan adanya hubungan antara umur dan kematian akibat penyakit *Coronary artery disease*. Sebagaimana besar kasus kematian terjadi pada laki-laki umur 35-44 tahun dan meningkat dengan bertambahnya umur. Juga didapatkan hubungan antara umur dengan kadar kolesterol total akan meningkat dengan bertambahnya umur, kadar kolesterol perempuan sebelum menopause (45-60 tahun) lebih rendah dari pada laki-laki dengan umur yang sama, setelah perempuan mengalami menopause kadar kolesterol perempuan akan lebih tinggi dibandingkan laki-laki. (Sumiati et al., 2010)

#### **b. Gender atau jenis kelamin**

Lebih banyak menyerang pria dibandingkan wanita, namun penyebab pasti belum diketahui, sebelum umur 60 tahun didapatkan 2-3 kali lebih besar dari pada perempuan. Perempuan yang masih mengalami menstruasi lebih terlindungi dari

pada laki-laki karena pengaruh hormone esterogen dari wanita. (Sumiati et al., 2010).

c. Riwayat keluarga atau faktor gemetik

Faktor genetik sangat berpengaruh terutama pada laki-laki, faktor ini dapat ditangani dengan gaya hidup yang sehat dan menghindari gaya hidup yang tidak sehat seperti : kolesterol tinggi, kebiasaan merokok, hipertensi, obesitas dan diabetes.

Selain itu faktor yang dapat dirubah/dikendalikan :

a. Hipertensi atau tekanan darah tinggi

Hipertensi merupakan suatu keadaan dimana terjadi peningkatan tekanan darah secara abnormal, hipertensi yang mengendap akan menyebabkan arterosklerosis koroner karena hipertensi dapat menimbulkan trauma langsung di dinding pembuluh darah arteri koronaria. Apabila tekanan tinggi yang terus-menerus menyebabkan suplai kebutuhan oksigen jantung meningkat. (Wijaya, Andra, & Yessie, 2013b).

b. Penyakit diabetes mellitus

Diketahui 2-3 kali lebih banyak pada orang dengan diabetes, tanpa memandang kadar lipid dalam darah. Predisposisi degenerasi vaskuler terjadi pada diabetes mellitus serta metabolisme lipid yang tidak normal juga dalam pertumbuhan atheroma. Berpegang teguh pada regimen medis yang dianjurkan untuk mengatur glukosa dapat mengurangi faktor risiko dan itu menjadi tanggung jawab setiap individu untuk realisasinya (Wijaya et al., 2013a).

c. Merokok

Merokok dapat memperparah dengan cara yaitu kandungan karbon monoksida (CO) lebih mudah terikat oleh hemoglobin sehingga oksigen yang disuplai ke jantung sangat berkurang dan membuat jantung bekerja lebih berat untuk menghasilkan energi yang sama besarnya. Asam nikotinat dalam tembakau memicu pelepasan katekolamin yang menyebabkan kontriksi arteri sehingga aliran darah dan oksigenasi jaringan terganggu. (Brunner & Sudartha, 2002) Merokok juga meningkatkan adhesi trombosit sehingga kemungkinan terjadi peningkatan pembentukan thrombus. Seseorang yang merokok umumnya mengalami penurunan kadar HDL ( *High Density Lipoprotein* ) dan peningkatan kandungan LDL ( *Low Density Lipoprotein* ) sehingga resiko terjadi penebalan dinding pembuluh darah meningkat keadaan ini pun bukan hanya dialami oleh perokok itu sendiri namun perokok pasif juga dapat menalaminya. (Wijaya et al., 2013a)

d. Kolesterol

Beberapa parameter yang dipakai untuk mengetahui adanya resiko CAD dan hubungannya dengan kadar kolesterol darah meliputi kolesterol total, *low-density lipoprotein* (LDL) kolesterol, *high-density lipoprotein* (HDL) kolesterol, rasio kolesterol total, dan kadar trigliserida. Pada kolesterol total >200 mg/dL berarti risiko terjadinya PJK meningkat. LDL kolesterol bersifat buruk karena bila kadar LDL meninggi (>160 mg/dL) menyebabkan penebalan dinding pembuluh darah. HDL kolesterol bersifat baik, namun makin rendah kadar HDL (<45 mg/dL) kolesterol maka makin besar kemungkinan PJK (Kasron, 2012). Kadar HDL bisa dinaikan dengan mengurangi berat badan, berhenti merokok dan menambah

exercise karena membantu proses metabolisme dan menurunkan kadar LDL. (Brunner & Sudarth, 2002).

e. Kegemukan/obesitas

Obesitas muncul bersamaan dengan penderita hipertensi, diabetes melitus dan hipertrigliseridemia yang meningkatkan kadar kolesterol dan LDL kolesterol dengan berat badan mulai melebihi 20% dari berat badan ideal. (Sumiati et al., 2010)

f. Stress

Faktor stress psikologik dan penyakit jantung sangat erat hubungannya dengan PJK terutama akan menyebabkan angina pektoris. Secara teoritis, stress yang terus menerus/berlangsung lama akan meninggikan kadar katekolamin dan tekanan darah, sehingga akan menyebabkan penyempitan pembuluh darah arteri koroner. (Sumiati et al., 2010)

g. Kurangnya aktifitas fisik

Orang yang kurang bergerak (olahraga) cenderung gemuk sehingga berpotensi menderita diabetes melitus, tekanan darah tinggi dan naiknya kolesterol. Data menunjukkan bahwa pada orang yang kurang gerak, pembuluh darah kolateral dari arteri koronaria juga kurang sehingga aliran darah ke jantung berkurang. Latihan fisik dapat meningkatkan kadar HDL sehingga resiko CAD dapat dikurangi karena latihan fisik bermanfaat untuk memperbaiki fungsi paru dan pemberian oksigen ke miokard, menurunkan berat badan lemak tubuh yang berlebihan, menurunkan tekanan darah dan meningkatkan kesegaran jasmani. (Sumiati et al., 2010).

#### **4. Patofisiologi angina pectoris**

Mekanisme angina pectoris disebabkan oleh kurangnya suplai oksigen ke sel-sel miokardium yang terjadi karena kekakuan arteri dan penyempitan lumen pada arteri koroner. Aterosklerosis adalah penyakit arteri koroner yang sering ditemukan. Jika beban kerja suatu jaringan meningkat, maka oksigen yang dibutuhkan juga meningkat. Jika kebutuhan meningkat pada jantung yang sehat maka arteri koroner berdilatasi dan mengalirkan lebih banyak darah dan oksigen ke otot jantung. Apabila terjadinya penyempitan arteri koroner akibat dari aterosklerosis dan tidak dapat berdilatasi sebagai respon terhadap peningkatan kebutuhan akan oksigen, maka akan terjadi iskemik (kekurangan suplai darah) miokardium. (Kasron, 2016)

Bila aliran darah koroner tidak dapat menyuplai kebutuhan sejumlah oksigen yang diperlukan oleh otot jantung, maka terjadi ketidak seimbangan anatar suplai dan kebutuhan. (Udjianti, 2010) Dalam pemenuhan kebutuhan energi otot jantung, tersedia pembuluh darah/arteri koronaria yang menyuplai otot jantung dan mempunyai kebutuhan metabolisme tinggi terhadap oksigen dan nutrisi. (Brunner & Sudarth, 2002)

Atherosklerosis meliputi berbagai kondisi patologi yang menghambat aliran darah dalam arteri yang mensuplai jantung. (Wijaya et al., 2013a) Dalam penyakit jantung koroner, arteri koroner ini menjadi semakin sempit dan kadang-kadang terblokir. Hal tersebut akan menyebabkan tidak dapat mengalirnya darah dengan baik ke otot-otot jantung. Pada tahap awal penderita akan dapat bernafas dalam keadaan normal dan darah yang mengalir ke jantung masih cukup, namun ketika penderita melakukan aktivitas yang melelahkan arteri koroner yang menyempit

tidak dapat mensuplai darah dengan baik ke otot-otot jantung. Gejala untuk kelelahan ini bersifat ringan, sehingga penderita dapat mengurangi aktivitas yang dilakukan secara bertahap. Namun jika pada suatu kondisi tidak ada darah yang mengalir pada arteri koroner maka penderita akan mengalami nyeri dada pada bagian kiri atau serangan jantung dan tidak sadarkan diri. Pada saat inilah penderita tidak dapat melanjutkan aktivitas sebagaimana mestinya dan penderita akan mengalami terjatuh lemas sehingga perlu secepatnya di bawa ke pelayanan kesehatan untuk mendapatkan penanganan lebih lanjut (Sumiati et al., 2010).

## **5. Jenis-jenis angina pectoris**

### **a. Stable angina pectoris**

Angina ini disebut juga angina klasik, dilatasi terjadi karena penyempitan arteri koroner yang tidak dapat meningkatkan alirannya sewaktu kebutuhan oksigen meningkat. Aktivitas misalnya olahraga dapat menyebabkan peningkatan kerja jantung. Secara klasik berkaitan dengan latihan dan aktivitas atau mengalami stress psikis / emosi tinggi yang meningkatkan kebutuhan oksigen, nyeri akan segera hilang dengan istirahat atau penghentian aktivitas. (Kasron, 2016) Serangan berlangsung kurang dari 10 menit dan stabil (frekuensi ,lama serangan faktor pencetus menetap dalam 30 hari terakhir). Serangan nyeri dada hilang bila klien beristirahat dan mendapatkan obat nitrogliserin. (Udjianti, 2010)

### **b. Unsatble angina pectoris**

Angina ini sering dijumpai pada individu dengan perburukan penyakit arteri koroner. Angina ini biasanya menyertai peningkatan beban kerja jantung. (Kasron, 2016) Durasi serangan dapat timbul lebih lama dari angina pectoris stabil yaitu selama 30 menit atau lebih, nyeri yang lebih hebat dan frekuensi serangan lebih



sering, nyeri dada dapat timbul saat istirahat dan melakukan aktivitas, saat serangan timbul biasanya disertai dengan tanda-tanda sesak nafas, mual, muntah, dan diaphoresis ( keringat berlebih karena syok). Serangan nyeri dada dapat hilang bila klien mendapatkan terapi nitrogliserin, bed rest total dan bantuan oksigenasi (Udjianti, 2010).

c. Varian Angina Pektoris

Merupakan akibat dari kejang pada arteri koroner dan terjadi karena spasme arteri koronaria berhubungan dengan resiko tinggi terjadinya infark. Nyeri yang timbul ketika penderita sedang istirahat. Kadang-kadang disertai disritmia dan kondisi abnormal. Dan serangan nyeri dapat hilang dalam pemberian terapi nitrogliserin (Ruhyanudin, 2007).

**6. Pemeriksaan penunjang**

a. Ekg

Tes dan prosedur diagnostik digunakan untuk menegakan data yang diperoleh dari riwayat dan pemeriksaan fisik yaitu Elektrokardiografi ( EKG ). Pada pasien penyakit jantung terutama penyakit jantung koroner (iskemik) dalam intoleransi aktivitas sangat penting dilakukan pemeriksaan EKG karena dapat mengetahui adanya perubahan atau kelainan-kelainan dari irama jantung (aritmia) pada jantung dan untuk menunjukkan adanya iskemia yang terjadi. (Ruhyanudin, 2007).

b. Foto rontgen dada

Foto rontgen dada menunjukkan bentuk jantung yang normal, tetapi pada pasien hipertensi dapat terlihat jantung yang membesar dan kadang-kadang tampak adanya klasifikasi arkus aorta (Kasron, 2016).

## **B. Teori Asuhan Keperawatan Pasien Angina Pectoris dengan Intoleransi Aktivitas**

### **1. Pengkajian**

Pengkajian adalah tahap awal pada proses keperawatan dalam melakukan proses asuhan keperawatan. Pengkajian meliputi data subjektif dan objektif yang didapat dari wawancara, rekam medis, pemeriksaan fisik, dan pemeriksaan penunjang atau diagnostik. (Wijaya et al., 2013a) Dilakukan pengkajian secara sistematis pasien mencakup riwayat yang berhubungan dengan gambaran gejala yang berupa nyeri dada, sulit bernafas (dyspnea), palpitasi, pingsan, lemah, dan keringat dingin. (Mutaqin, 2014)

Pengkajian Asuhan keperawatan pada pasien Angina Pectoris dengan masalah keperawatan intoleransi aktivitas :

- a. Identitas Pasien yang perlu dikaji yaitu : nama, umur, nomor rekam medis , jenis kelamin, tanggal masuk rumah sakit, tanggal pengkajian, status , diagnosa medis, agama, alamat, pekerjaan . (Ruhyanudin, 2007)
- b. Keluhan Utama : Riwayat keluhan utama yang dirasakan seperti : dyspnea, nyeri dada, pingsan, sesak nafas, merasa lemas dan cepat lelah pulse yang tidak teratur (Manurung, 2018).
- c. Riwayat kesehatan dahulu : Penyakit yang berhubungan langsung dengan kardiovaskuler, adanya riwayat nyeri dada, nafas pendek, penyakit jantung bawaan, stroke, pingsan, riwayat hipertensi, merokok, DM, CHF, riwayat penyakit pernafasan kronis, pola hidup sehat, nyeri yang hilang timbul, serangan jantung sebelumnya, riwayat penyakit pembuluh darah, oedema (Manurung, 2018).

- d. Riwayat Pengobatan : Pengobatan yang sudah dijalani dan obat-obatan yang dipakai selama pengobatan berlangsung. Pengkajian pengobatan harus dituliskan nama dari obat dan kegunaan dan efek samping dari obat tersebut (Manurung, 2018).
- e. Riwayat Kesehatan keluarga : meliputi riwayat keluarga penyakit jantung, infark mikoard , DM, stroke,hipertensi, penyakit vaskuler perifer (Wijaya et al., 2013a).
- f. Riwayat Kesehatan Sekarang : Kelemahan, kelelahan, tidak dapat istirahat, faktor perangsang nyeri yang spontan, kualitas nyeri : rasa nyeri yang digambarkan dengan rasa sesak yang berat /mencekik, lokasi, berat dan waktu nyeri, identifikasi gangguan fungsi tubuh yang mengakibatkan kelelahansaat/setelahmelakukanaktivitas, diaforeasi, muntah, mual, dyspnea (Wijaya et al., 2013a).
- g. Pola Hidup Sehat : Hubungan yang kuat antara komponen-komponen dari gaya hidup pasien dan kesehatan kardiovaskuler sangat berpengaruh antara lain : pola persepsi sehat dan manajemen sehat, pola nutrisi metabolik, pola eliminasi, pola latihan aktivitas, pola istirahat tidur, pola kognitif-perspektif, pola persepsi konsep diri, pola hubungan peran, pola toleransi koping stress, pola nilai-nilai kepercayaan (Manurung, 2018).
- h. Data Pasien yang harus dikaji pada pasien Intoleransi Aktivitas termuat dalam buku SDKI pada tahun 2017 yaitu termuat dalam kategori fisiologis dan sub kategori aktivitas/istirahat yaitu: (Tim Pokja SDKI DPP, 2017). Gejala dan tanda mayor yang dikaji yaitu mengeluh lelah, frekuensi jantung meningkat dan gejala dan tanda minor yang dikaji yaitu dyspnea saat/setelah aktivitas,

merasa tidak nyaman setelah beraktivitas, merasa lemah, tekanan darah berubah >20% dari kondisi istirahat, gambaran EKG menunjukkan aritmia saat/setelah aktivitas, gambaran EKG menunjukkan iskemia, dan sianosis.

Tanda dan gejala seorang pasien dengan Angina Pektoris mengalami Intoleransi Aktivitas terbagi dalam gejala dan tanda mayor dan minor, yang mana keduanya diproyeksikan secara subjektif dan objektif sebagai berikut :

Tabel 1  
Gejala dan Tanda Mayor dan Minor

<b>Data</b>	<b>Gejala dan Tanda Mayor</b>	<b>Gejala dan Tanda Minor</b>
<b>DS</b>	Mengeluh lelah	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dispnea saat/setelah aktivitas</li> <li>2. Merasa tidak nyaman setelah beraktivitas</li> <li>3. Merasa lemah</li> </ol>
<b>DO</b>	Frekuensi jantung meningkat >20% dari kondisi istirahat	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tekanan darah berubah &gt;20% dari kondisi istirahat</li> <li>2. Gambaran EKG menunjukkan aritmia saat/setelah aktivitas</li> <li>3. Gambaran EKG menunjukkan iskemia</li> <li>4. Sianosis</li> </ol>

(Sumber : Tim Pokja SDKI DPP PPNI, Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia, 2017)

## 2. Diagnosa keperawatan

Diagnosa keperawatan adalah suatu penilaian klinis mengenai respons pasien terhadap suatu masalah kesehatan atau proses kehidupan yang didalamnya baik berlangsung aktual maupun potensial. Diagnosis keperawatan bertujuan untuk mengidentifikasi respon pasien individu, keluarga atau komunitas terhadap situasi yang berkaitan dengan kesehatan. Diagnosa keperawatan yang digunakan dalam hal

ini yaitu intoleransi aktivitas. Intoleransi aktivitas adalah ketidak cukupan energi untuk melakukan aktivitas sehari-hari. Dalam SDKI intoleransi aktivitas termasuk dalam kategori fisiologis dan sub kategori aktivitas/istirahat. Penyebab dari hal tersebut yaitu ketidak seimbangan anatara suplai dan kebutuhan oksigen, tirah baring, kelemahan, imobilitas, gaya hidup monoton (Tim Pokja SDKI DPP, 2017).

### **3. Perencanaan keperawatan**

Rencana keperawatan adalah suatu dokumen tulisan yang digunakan untuk menyelesaikan masalah serta tujuan dan intervensi keperawatan, intervensi keperawatan merupakan metode yang digunakan untuk komunikasi tentang asuhan keperawatan kepada pasien. (Nursalam, 2011b) Intervensi Keperawatan yang digunakan pada pasien angina pektoris dengan intoleransi aktivitas menggunakan perencanaan keperawatan intoleransi aktivitas menurut ( SIKI ) standar intervensi keperawatan Indonesia serta untuk tujuan dan kriteria hasil menggunakan standar luaran keperawatan Indonesia ( SLKI ) pada label toleransi aktivitas. (Tim Pokja SLKI, 2019) Klasifikasi intervensi keperawatan intoleransi aktivitas termasuk dalam kategori fisiologis ditunjukkan untuk mengelola penggunaan energi untuk mengatasi atau mencegah kelelahan dan mengoptimalkan proses pemulihan , tujuan dan kriteria hasil yang diharapkan pada pasien angina pektoris dengan intoleransi aktivitas termuat dalam SLKI meliputi frekuensi nadi menurun, keluhan lelah menurun, dispnea saat aktivitas menurun, dispnea setelah aktivitas menurun, perasaan lemah menurun, aritmia saat aktivitas menuru, aritmia setelah aktivitas menurun, sianosis menurun, tekanan darah membaik, frekuensi nafas membaik, EKG Iskemia membaik (Tim Pokja SIKI DPP, 2018).

Tabel 2  
Tujuan dan Intervensi Keperawatan Intoleransi Aktivitas

Diagnosa Keperawatan	Tujuan dan Kriteria Hasil	Rencana Intervensi
1	2	3
Intoleransi Aktivitas berhubungan dengan 1. Ketidak seimbangan anatara suplai dan kebutuhan oksigen 2. Tirah baring 3. Kelemahan 4. Imobilitas 5. Gaya hidup monoton ditandai dengan pasien mengeluh lelah 6. frekuensi jantung meningkat >20% dari kondisi istirahat 7. dispnea saat/setelah aktivitas 8. merasa tidak nyaman setelah beraktivitas 9. merasa lemah	SLKI : Setelah dilakukan Asuhan Keperawatan selama 3 x 24 jam diharapkan,toleransi Aktivitas meningkat,dengan kriteria hasil : 1. Frekuensi nadi menurun. 2. Keluhan lelah menurun 3. Dispnea saat aktivitas menurun. 4. Dispnea setelah aktivitas menurun. 5. Perasaan lemah menurun 6. Aritmia saat aktivitas menurun 7. Aritmia setelah aktivitas menurun 8. Sianosis menurun. 9. Tekanan darah membaik.	SIKI : Intervensi Utama : Manajemen energi Observasi : 1. Identifikasi gangguan fungsi tubuh yang mengakibatkan kelelahan. 2. Monitoring kelelahan fisik emosional. 3. Monitor pola dan jam tidur Terapeutik : 4. Lakukan latihan rentan gerak pasif dan aktif Edukasi : 5. Anjurkan tirah baring Kolaborasi 6. Kolaborasi dengan ahli gizi tetang cara meningkatkan asupan makanan.

1	2	3
10. tekanan darah berubah >20% dari kondisi istirahat	10. Frekuensi nafas membaik	Intervensi Pendukung : Rehabilitasi Jantung
11. gambaran EKG menunjukkan aritmia saat/setelah aktivitas	11. EKG Iskemia membaik	Observasi : 1. Monitor tingkat toleransi aktivitas
12. gambaran EKG menunjukkan iskemia		2. Periksa kontraindikasi latihan (takikardia >120 x/menit, TDS >180 mmHg, TDD >110 mmHg, hipotensi ortostatik >20 mmHg, angina, dispnea, gambaran EKG iskemia, blok atrioventrikuler derajat 2 dan 3, takikardia ventrikel)
13. sianosis		Terapeutik : 3. Fasilitasi pasien menjalani latihan fase 1 (inpatient)
		Edukasi : 4. Anjurkan pasien menjalani latihan sesuai toleransi

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

#### **4. Implementasi keperawatan**

Implementasi adalah pelaksanaan dari perencanaan intervensi untuk mencapai tujuan yang spesifik, oleh karena itu rencana intervensi yang spesifik dilaksanakan untuk memodifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi masalah kesehatan klien. Tujuan dari implementasi adalah membantu klien dalam mencapai tujuan yang ditetapkan yang mencakup peningkatan kesehatan pencegahan penyakit, pemulihan kesehatan dan memfasilitasi coping. (Nursalam, 2011b)

Tindakan keperawatan adalah perilaku atau tindakan spesifik yang dikerjakan oleh perawat untuk mengimplementasikan intervensi keperawatan, didalam proses implementasi keperawatan pada pasien angina pektoris dengan gangguan intoleransi aktivitas menggunakan standar intervensi keperawatan Indonesia yaitu manajemen energi yaitu mengidentifikasi dan mengelola penggunaan energi untuk mengatasi dan mencegah kelelahan serta mengoptimalkan proses pemulihan. (Tim Pokja SIKI DPP, 2018).

Dalam melakukan pelaksanaan keperawatan angina pektoris dengan Intoleransi aktivitas diharapkan klien istirahat, minta klien untuk tidur terlentang atau setengah duduk sampai keadaan pasien stabil dan mampu untuk kembali beraktivitas. Pasien sangat dianjurkan untuk beristirahat baik secara fisik maupun emosional karena akan dapat mengurangi kerja jantung, meningkatkan tenaga cadangan jantung, menurunkan tekanan darah, mengurangi kerja otot meningkatkan tenaga cadangan jantung, mengurangi kerja otot pernapasan dan penggunaan oksigen (Aspiani, 2015).

Istirahat yang cukup sangat membantu pasien dalam pemenuhan energi, jika pasien sudah memiliki energi yang cukup tindakan selanjutnya yang dapat



dilaksanakan dengan memulai latihan dan imobilisasi secara bertahap pada setiap harinya karena sangat penting dilakukan untuk melatih pasien untuk memperbaiki toleransi terhadap aktivitasnya dengan cara latihan nafas dalam yang bertujuan untuk mencapai ventilasi yang lebih terkontrol, meningkatkan relaksasi otot dan efisien mengurangi rasa ansietas serta stress, dapat juga dilakukan gerakan aktif anggota gerak setiap 5x melakukan gerakan pasif dari ekstremitas 3x duduk mulai dari dipinggir tempat tidur dengan kaki ke bawah atau dapat juga dilakukan menurunkan kaki ke bawah dan diletakan diatas kursi selama 20 menit sebanyak 2x sehari, dapat juga dilakukan latihan mulai turun dari tempat tidur, makan sendiri, mulai berjalan di sekitar ruangan 2x sehari serta memberikan pendidikan mengenai tanda dan gejala, faktor risiko dan pengendalian dari angina pektoris. (Aspiani, 2015)

Dalam tahap implementasi keperawatan ada 3 yaitu, tahap persiapan adalah tahap awal pelaksanaan asuhan keperawatan untuk mempersiapkan segala sesuatu yang di perlukan untuk melakukan intervensi, tahap intervensi adalah fokus tahap implementasi asuhan keperawatan kegiatan implementasi dari perencanaan intervensi untuk memenuhi kebutuhan fisik emosional dan tahap pendokumentasian adalah implementasi asuhan keperawatan harus diikuti oleh pendokumentasian yang lengkap dan akurat terhadap suatu kejadian yang terjadi dalam proses keperawatan (Nursalam, 2011b).

## **5. Evaluasi keperawatan**

Evaluasi adalah tindakan intelektual untuk melengkapi proses keperawatan yang menandakan keberhasilan dari diagnosis keperawatan rencana intervensi dan implementasinya, evaluasi sebagai sesuatu yang direncanakan dan perbandingan yang sistematis pada status kesehatan klien. Tujuan evaluasi keperawatan adalah untuk melihat kemampuan klien untuk mencapai tujuan, hal ini dapat dilakukan dengan melihat respon klien terhadap asuhan keperawatan yang diberikan sehingga perawat dapat mengambil keputusan seperti : mengakhiri rencana asuhan keperawatan jika klien sudah mencapai tujuan yang ditetapkan, memodifikasi rencana asuhan keperawatan jika klien mengalami kesulitan untuk mencapai tujuan, meneruskan rencana asuhan keperawatan jika klien memerlukan waktu yang lebih lama untuk mencapai tujuan. (Nursalam, 2011b).

Pada tahap evaluasi yang dimana evaluasi keperawatan ini dicatat dan disesuaikan dengan setiap diagnosa keperawatan. Evaluasi untuk setiap diagnosa keperawatan meliputi data subjektif (S) dan objektif (O), Analisa permasalahan (A) klien berdasarkan S dan O, serta perencanaan ulang (P) berdasarkan hasil Analisa data diatas. Evaluasi ini disebut juga evaluasi proses. Semua dicatat pada formulir catatan perkembangan (Dinarti, Aryani, & Heni Chairani, 2013). Di dalam evaluasi keperawatan pada pasien angina pectoris berjalan secara kontinu. Tujuan dan Kriteria hasil yang diharapkan setelah tindakan yang diberikan untuk intoleransi aktivitas yaitu :

- a. Frekuensi nadi menurun.
- b. Keluhan lelah menurun
- c. Dispnea saat aktivitas menurun.

- d. Dispnea setelah aktivitas menurun.
- e. Perasaan lemah menurun
- f. Aritmia saat aktivitas menurun
- g. Aritmia setelah aktivitas menurun
- h. Sianosis menurun.
- i. Tekanan darah membaik.
- j. Frekuensi nafas membai
- k. EKG Iskemia membaik