

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep Dasar

2.1.1 Pengertian

Infark Miokard Akut (IMA) adalah nekrosis miokard akibat aliran darah ke jantung terganggu yang bersifat akut atau mendadak. (Syaifoellah Noer, : 1996).

2.1.2 Anatomi Fisiologi

Jantung adalah organ berupa otot, berbentuk kerucut, berongga dan basisnya diatas dan puncaknya dibawah. Apex-nya (puncak) miring kesebelah kiri. Berat jantung kira-kira 300 gram. Kedudukan jantung. Jantung berada di dalam torax, antara kedua paru-paru dan dibelakang sternum, dan lebih menghadap kekiri dari pada kekanan. Sebuah garis yang ditarik dari tulang rawan iga ketiga kanan, 2 cm dari sternum, keatas ketulang rawan iga kedua kiri, 1 cm dari sternum, menunjuk kedudukan basis jantung, tempat pembuluh darah masuk dan keluar.

Titik disebelah kiri antara iga kelima dan keenam, atau di dalam ruang interkostal kelima kiri 4 cm dari garis medial, menunjuk kedudukan apex jantung, yang merupakan ujung tajam dari ventrikel. (Evalyn C. Pearce, 1995 : 121)

Struktur jantung. Ukuran jantung kira-kira sebesar kepalan tangan. Jantung dewasa beratnya antara 220 sampai 260 gram. Jantung terbagi oleh sebuah septum (sekat) menjadi dua belah, yaitu kiri dan kanan. Setiap belahan kemudian dibagi lagi dalam dua ruang, yang atas disebut atrium dan yang bawah disebut Ventrikel. Disetiap sisi ada hubungan antara atrium dan melalui lubang atrio-ventikuler dan

pada setiap lubang tersebut terdapat katub : yang kanan bernama katub (Valvula) Trikuspidalis dan yang kiri katub mitral atau katub bikuspidalis.

Katub atrio ventrikuler mengizinkan darah mengalir hanya ke satu jurusan, yaitu dari atrium ke ventrikel dan menghindarkan darah mengalir kembali dari ventrikel ke atrium.

Jantung tersusun atas otot yang bersifat khusus dan terbungkus oleh sebuah membran yang disebut perikardium. Membran itu terdiri atas dua lapis : perikardium visceral adalah membran serus yang lekat sekali pada jantung dan perikardium parietal adalah lapisan fibrus yang terlipat keluar dari basis jantung dan membungkus jantung sebagai kantong longgar. (Evelyn C.Pearce, 1995: 122).

Disebelah dalam jantung dilapis oleh endotelium, lapisann ini disebut endokardium. Katub-katubnya hanya merupakan bagian yang lebih tebal dari membran ini. Tebal dinding jantung dilukiskan sebagai terdiri atas tiga lapis : Perikardium atau pembungkus luar, miokardium atau lapisan otot tengah, endokardium atau batas dalam.

Dinding otot jantung tidak sama tebalnya. Dinding ventrikel paling tebal dari dinding ventrikel sebelah kanan, sebab kekuatan kontraksi dari ventrikel kiri jauh lebih besar dari yang kanan. (Evelyn C. Pearce, 1995:123)

Vena kava superior dan inferior menuangkan darahnya kedalam atrium kanan. Lubang dari vena kava inferior dijaga oleh katub semilunar Eustakhius. Arteri pulmonalis membawa darah keluar dari ventrikel kanan. Arteri koronaria kanan dan kiri yang pertama-tama meninggalkan aorta dan kemudian bercabang menjadi arteri – arteri lebih kecil. Meskipun gerakan jantung bersifat ritmik, tetapi kecepatan kontraksi dipengaruhi oleh rangsangan yang sampai pada jantung

melalui syaraf vagus dan simpatetik. Dan pengaruh dari vagus, yang merupakan bagian dari sistem parasimpatetik atau sistem otonomik menyebabkan gerakan jantung diperlambat atau dihambat. (Evalyn C. Pearce, 1995 : 124).

Akan tetapi bila tonus vagus ditiadakan untuk memenuhi kebutuhan tubuh sewaktu bergerak cepat atau dalam keadaan hati panas, maka irama debaran jantung bertambah. (Evalyn C. Pearce, 1995. 125)

Sirkulasi Koroner

Terdapat dua arteri koroner besar, kiri dan kanan. Arteri koroner besar kiri mempunyai dua cabang. Desender anterior kiri (DAK : juga disebut “Window maker”), melalui bawah anterior dinding ke arah apeks miokard. Bagian ini mensuplai aliran darah dua per tiga dari septum intraventrikel, kebanyakan dari apeks, dan ventrikel kiri anterior. Aliran sirkumfleks kiri dari koroner kiri ke arah dinding lateral kiri dari vertikal kiri. Sirkumfleks mensuplai aliran darah ke atrium kiri, seluruh dinding posterior, dan sepertiga posterior septum intraventrikel.

Arteri koroner kanan (AKKa) berjalan dari aorta pada sisi kanan arteripulmonal dan berjalan berlanjut sepanjang dinding lateral kanan ke posterior jantung. AKKa mensuplai atrium kanan, vertikal kanan, nodus sinoatrial (SA), nodus atrioventrikular (AV), septum intraventrikular posterior superior, bagian atrium kiri, dan permukaan diafragmatik ventrikel kiri. Sehingga arteri koroner mengatur distribusi aliran darah ke jaringan jantung yang paling aktif.

Tujuh puluh lima persen populasi mempunyai aliran dominan melalui AKKa; 10% mempunyai aliran dominan melalui AKKi; dan 5% mempunyai keseimbangan aliran darah lima persen dari ventrikel kiri jantung di suplai oleh Akki, karena secara kongenital Akka kecil. (Hudak. Gallo. 1997)

Di dalam miokardium ada jalan penghantaran khusus berfungsi menjamin irama rangsangan yang sinkron dan juga kontraksi otot jantung yang terdiri dari : Sino atrial (SA) Node, Atrio Ventrikuler (AV) Node, berkas his dan serabut purkinje. Jaringan penghantar ini memiliki sifat-sifat otomatisasi irama (ritmisitas) daya konduksi dan daya rangsang. Karena memiliki sifat-sifat ini, maka secara spontan dan ritmis jantung akan menghasilkan impuls yang disalurkan melalui sistem penghantar untuk merangsang miokardium dan menstimulasi kontraksi otot. Kontraksi dan relaksasi otot jantung yang berirama dan sinkron akan menimbulkan perubahan tekanan di dalam jantung dan pembuluh darah, sehingga darah terdorong masuk ke dalam sirkulasi pulmoner dan sistematik. (Price-Wilson, 1992:386).

2.1.3 Patofisiologi

Aterosklerosis merupakan penyebab penyakit arteri coroner yang paling sering ditemukan. Arterosklerosis dapat menyebabkan penimbunan lipid dan jaringan fibrosa dalam arteri koronaria. Penumpukan tersebut akan menimbulkan plaque yang permukaannya tidak halus bagi darah, trombosit mulai melekat, fibrin mulai ditumpukan dan sel-sel darah tersebut akan membentuk suatu bekuan (trombus) yang dapat menyumbat pembuluh tersebut atau bekuan tersebut terlepas dari perlekatannya pada plak demikian aterosklerotik dan mengalir ke cabang arteri koronaria yang lebih perifer. Sumbatan pada arteri koronaria secara progresif mempersempit lumen pembuluh darah. Bila lumen menyempit, maka resistensi terhadap aliran meningkat dan membahayakan aliran darah miokardium. Bila penyakit ini semakin lanjut maka penyempitan lumen diikuti oleh perubahan vaskuler yang mengurangi pembuluh yang sakit itu untuk melebar. Dengan

keseimbangan antara suplai dan kebutuhan oksigen menjadi genting dan membahayakan miokardium di luar daerah lesi. (Price-Wilson, 1992:424).

Kebutuhan akan oksigen melebihi kapasitas suplai oksigen oleh pembuluh yang terserang penyakit menyebabkan iskemia miokardium lokal. Berkurangnya kadar oksigen memaksa miokardium mengubah metabolisme yang bersifat aerobik menjadi metabolisme anaerobik. Kombinasi dari hipoksia, berkurangnya jumlah energi yang tersedia serta asidosis menyebabkan gangguan fungsi ventrikel kiri. Kekuatan kontraksi daerah miokardium yang terserang berkurang, serabut-serabutnya memendek sehingga kekuatan dan kecepatan berkurang. Selain itu gerakan dinding lumen akan mengalami iskemia menjadi abnormal yaitu akan menonjol keluar setiap kali ventrikel berkontraksi. Berkurangnya fungsi ventrikel kiri dapat mengurangi curah jantung dengan mengurangi volume sekuncup (jumlah darah yang dikeluarkan setiap kali jantung berdenyut). Pengurangan pengosongan sistolik ini akan memperbesar volume ventrikel. Akibatnya tekanan jantung kiri akan meningkat. Peningkatan tekanan diperbesar oleh perubahan compliance dinding dan kemampuan pengembangan dinding yang disebabkan iskemia.

Iskemia yang berlangsung lebih dari 30-45 menit akan menyebabkan kerusakan pada selular yang irreversibel dan kematian otot/nekrosis. Bagian miokardium yang mengalami infark/nekrosis tak dapat lagi memenuhi fungsi kontraksi untuk selamanya. Jaringan yang mengalami infark dikelilingi oleh suatu daerah iskemik yang kemungkinan besar dapat hidup. Pada akhirnya ukuran infark tergantung dari nasib daerah iskemik tersebut. Kalau pinggir daerah ini

mengalami nekrosis, maka besar daerah infark akan bertambah besar, sedangkan perbaikan iskemik akan mengurangi nekrosis.

Otot yang mengalami infark mengalami serangkaian perubahan selama proses penyembuhan berlangsung, mula-mula otot yang mengalami infark tampak memar dan sianotik karena darah di daerah itu terhenti. Dalam waktu 24 jam timbul udem pada sel-sel dan respon peradangan disertai infiltrasi leukosit. Sel-sel tersebut mengeluarkan enzim-enzim jantung. Menjelang hari kedua atau ketiga terjadi proses degradasi jaringan dan pembuangan semua serabut nekrotik. Selama fase ini dinding nekrotik relatif tipis kira-kira pada minggu ketiga mulai terbentuk jaringan penyambungan fibrosa mengganti otot yang nekrosis dan mengalami penebalan progresif pada minggu keenam parut sudah terbentuk nyata.

Secara fungsional infark miokardium akan mengakibatkan perubahan-perubahan yang nampak pada iskemia : daya kontraksi menurun, gerakan dinding abnormal, perubahan compliance dinding ventrikel, pengurangan volume sekuncup, pengurangan fraksi ejeksi, peningkatan volume akhir sistolik dan akhir diastolik dan peningkatan tekanan akhir diastolik ventrikel kiri.

Miokardial infark paling sering terjadi pada ventrikel kiri dan dapat dinyatakan sesuai dengan area miokardium, maka disebut infark transmural dan apabila hanya sebatas bagian dalam miokard disebut infark sub endokardial. Miokardium infark juga dapat dinyatakan sesuai dengan lokasinya pada jantung yang secara umum dapat terjadi sisi posterior, anterior, septal anterior, anterolateral, posterioinferior dan apical. Lokasi dan luasnya lesi menentukan sejauh mana kemunduran fungsi terjadi komplikasi dan penyembuhan. Meskipun secara pasti belum diketahui penyebabnya pada penderita infark miokard akut

disertai dengan gejala klinis seperti rasa sakit yang berlangsung lama dan hebat, biasanya disertai rasa mual dan suatu perasaan seakan-akan sedang menghadapi kematian. (Price-Wilson, 1992:430).

2.1.4 Dampak Masalah

1) Masalah Biologis

Infark Miokard Akut menyebabkan suplai oksigen ke miokard tidak sesuai dengan kebutuhan sehingga memaksa miokard mengubah metabolisme aerobik menjadi anaerobik. Konsentrasi hasil metabolisme yang tinggi merangsang ujung syaraf nyeri sehingga klien tidak bisa memenuhi kebutuhan istirahat, gangguan aktifitas dimana kebutuhannya harus dibantu selama serangan nyeri, frekuensi pernafasan meningkat, dapat pula terjadi gangguan pernafasan yang ditandai dengan sesak nafas, dispneu, pergerakan cuping hidung bila telah terjadi komplikasi gagal jantung kongestif. Nyeri merangsang reflek vagal sehingga menyebabkan klien mual dan muntah.

2) Masalah Psikologis

Klien merasa ketakutan akan datangnya kematian, cemas memikirkan terjadinya serangan ulang dari penyakitnya serta ketergantungan kepada orang lain terutama ketika klien bedrest.

3) Masalah Sosial

Selama sakit klien tidak bisa bekerja lagi atau melakukan kegiatan yang biasanya dilakukan. Klien tidak dapat lagi mengikuti kegiatan sosial yang ada di lingkungannya.

4) Masalah Spiritual

Selama bedrest klien masih bisa melakukan sholat meskipun dengan sambil tiduran.

2.2 Konsep Asuhan Keperawatan

Dalam melaksanakan asuhan keperawatan pada klien infark miokard akut melalui beberapa tahap di antaranya :

2.2.1 Pengkajian

2.2.1.1 Pengumpulan data

1) Identitas Klien

Meliputi nama, umur, jenis kelamin, agama, bahasa yang dipakai sehari-hari, status perkawinan, kebangsaan, pekerjaan, alamat, pendidikan, tanggal masuk rumah sakit dan diagnosa medis.

2) Keluhan utama

Ditemukan nyeri substernal tiba-tiba, tajam, serasa di dalam dan mungkin menjalar pada lengan kiri, kedua lengan atau rahang. Nyeri dirasakan selama 30 menit dan tidak hilang dengan istirahat. (Ni Luh Gede Yasmin, 1993:141).

3) Riwayat kesehatan

(1) Riwayat kesehatan yang lalu

Penyakit yang pernah diderita sebelumnya seperti Diabetes Melitus, jantung misalnya angina pectoris, infark miokard akut, Hipertensi dan lain-lain.

(2) Riwayat kesehatan sekarang

Didapatkan nyeri hebat selama 30 menit, dan menjalar ke lengan kiri, kedua lengan atau rahang.

(3) Riwayat kesehatan keluarga

Penyakit menurun yang pernah diderita oleh salah satu anggota keluarga seperti Diabetes Melitus, hipertensi dan lain-lain.

(4) Riwayat psikososial

Perasaan terpisah oleh orang yang terdekat dan kebiasaan klien sebelumnya, apakah klien seorang perokok, peminum alkohol dan lain-lain.

4) Pola-pola fungsi kesehatan

(1) Pola persepsi dan tata laksana hidup sehat

Bagaimana persepsi klien tentang kesehatan, berapa kali sehari bila mandi, dan pada klien infark miokard akut didapatkan suka mengonsumsi makanan yang berkolesterol, apakah klien merokok, berapa batang rokok yang dihisap setiap hari dan apakah klien minum minuman keras.

(2) Pola nutrisi dan metabolisme.

Berapa kali klien makan dalam sehari, komposisinya apa saja dan minum berapa gelas sehari. Dan pada klien infark miokard akut didapatkan mual dan muntah. (Ni Luh Gede Yasmin, 1993:141).

(3) Pola aktivitas

Klien dapat mengalami gangguan akibat adanya nyeri yang hebat.

(4) Pola eliminasi

Berapa kali klien buang air besar dan buang air kecil dalam sehari dan konsistensinya bagaimana serta apakah ada kesulitan.

(5) Pola tidur dan istirahat

Adanya nyeri dada hebat disertai mual dan muntah, sesak sehingga klien mengalami gangguan tidur.

(6) Pola sensori dan kognitif

Klien mengerti atau tidak keadaan penyakitnya tidak mengalami pada pola sensoriknya yang meliputi panca indera.

(7) Pola persepsi diri

Klien mengalami kecemasan, kelemahan, kelelahan, putus asa serta terjadi konsep diri.

(8) Pola hubungan dan peran

Adanya perubahan kondisi kesehatan mempengaruhi terhadap hubungan dan peran serta mengalami hambatan dalam menjalankan perannya dalam kehidupan sehari-hari.

(9) Pola reproduksi dan seksual

Klien mempunyai anak berapa, berapa kali klien melakukan hubungan seksual dengan istrinya dalam seminggu.

(10) Pola penanggulangan stress

Adanya ketidak efektifan mengatasi masalah.

(11) Pola tata nilai dan kepercayaan

Kepercayaan atau agama apa yang dianut oleh klien serta ketaatan dalam menjalankan ibadahnya.

5) Pemeriksaan fisik.

(1) Keadaan umum

Didapatkan klien pucat, diaporesis dan merasakan nyeri, serta tidak ada penurunan kesadaran. (Ni Luh Gede Yasmin, 1993:141).

(2) Mata

Apakah didapatkan udem palpebra, fungsinya normal atau tidak.

(3) Hidung

Apakah didapatkan pernafasan cuping hidung serta apakah ada penyakit atau kelainan pada hidung.

(4) Dada / Thorax dan abdomen

Pergerakan dada bagaimana, biasanya didapatkan sesak, apakah ada benjolan pada abdomen.

(5) Sistem respirasi

Terdapat sesak nafas, batuk dengan atau tanpa sputum, penggunaan otot bantu pernafasan, frekuensi, irama dan kedalaman pernafasan.

(6) Sistem genitourinaria

Berapa jumlah urine dalam 24 jam, karena dengan mengetahui produksi urine dapat mengetahui kardiak output tetap atau menurun.

(7) Sistem gastrointestinal

Bagaimana peristaltik usus, adakah obstipasi, kembung, kebiasaan eliminasi berapa kali per hari dan bisa didapatkan mual dan muntah.

(8) Sistem kardiovaskuler

Didapatkan penurunan tekanan darah, takikardi, didapatkan bunyi jantung tiga dan empat, mur mur maupun gerakan perikardial serta didapatkan udem perifer. (Ni Luh Gede Yasmin, 1993:141).

6) Pemeriksaan penunjang.

(1) Pemeriksaan laboratorium : dapat memperjelas terjadinya infark, laju endap darah dan leukosit meningkat serta enzim jantung LPKMB dan SGOT meningkat.

(2) ECG menunjukkan gelombang Q patologis, inversi gelombang T dan elevasi segmen ST.

(3) Dari pemeriksaan radiologi mungkin menunjukkan adanya pembesaran jantung. (Ni Luh Gede Yasmin, 1993:141).

2.2.1.2. Analisa data

Data yang telah dikumpulkan selanjutnya dikelompokkan meliputi data subyektif dan data obyektif untuk menentukan masalah klien. Data

yang telah dikelompokkan untuk ditentukan masalah keperawatan kemudian penyebabnya dan dirumuskan dalam diagnosa keperawatan. (Lismidar, 1990:7-8).

2.2.1.3 Diagnosa keperawatan.

Diagnosa keperawatan merupakan suatu pernyataan dari masalah klien yang nyata (potensial) dan membutuhkan tindakan perawatan sehingga masalah klien dapat ditanggulangi atau dikurangi. (Lismidar, 1990:13).

Diagnosa keperawatan yang sering muncul baik yang aktual pada klien infark miokard akut adalah sebagai berikut :

- 1) Nyeri dada (akut) berhubungan dengan iskemia jaringan miokard.
 - 2) Kecemasan berhubungan dengan ancaman terhadap perubahan status kesehatan.
 - 3) Intoleransi aktifitas berhubungan dengan ketidak seimbangan antara tuntutan dan suplai oksigen.
 - 4) Penurunan kardiak output berhubungan dengan perubahan jumlah irama dan konduksi jantung.
 - 5) Penurunan perfusi jaringan berhubungan dengan penurunan aliran darah.
 - 6) Kelebihan volume cairan berhubungan dengan peningkatan retensi natrium dan air.
 - 7) Kurangnya pengetahuan berhubungan dengan kurangnya informasi.
- (Joscem. Black, 1997, 1270-1275)

2.2.2 Perencanaan

Setelah diagnosa keperawatan di prioritaskan sesuai dengan masalah yang paling dirasakan, yang mengancam jiwa klien dan yang memerlukan tindakan keperawatan terlebih dahulu dalam rangka mengurangi masalah klien. Selanjutnya dibuat rencana tindakan masing-masing diagnosa keperawatan tersebut di atas sebagai berikut :

2.2.2.1 *Diagnosa keperawatan 1*

Nyeri dada (akut) berhubungan dengan iskemia miokard akibat adanya pembuntuan arteri koronaria.

(1) Tujuan.

Nyeri dapat dihilangkan/intensitas nyeri berkurang.

(2) Kriteria hasil.

- a. Ekspresi wajah baik dan klien tidak gelisah.
- b. Ungkapan atau keluhan klien tentang nyeri dada telah berkurang atau hilang.

(3) Rencana tindakan

- a. Monitor karakteristik nyeri, catat keluhan verbal dan non verbal serta respon hemodinamik (tekanan darah, nadi, suhu, respirasi, dan sura jantung).
- b. Dapatkan gambaran nyeri klien secara menyeluruh yaitu tentang lokasi, lamanya, kualitas, dan kapan terjadinya.
- c. Anjurkan pada klien untuk melaporkan serangan nyeri dada.

- d. Berikan lingkungan yang tenang dan nyaman serta aktivitas fisik yang ringan (sesuai dengan program rehabilitasi) dan lakukan pendekatan pada klien secara pelan tapi menyakinkan.
- e. Ajarkan dan anjurkan pada klien untuk melakukan teknik relaksasi misalnya menarik nafas dalam dan di keluarkan secara pelan.
- f. Observasi tanda-tanda vital sebelum dan sesudah diberi obat-obatan golongan narkotik (morfin).
- g. Kolaborasi dengan medis dalam pemberian :
 - 1). Oksigen sesuai indikasi.
 - 2). Anti angina, beta bloker, analgetik serta calcium channel blokker.

(4) Rasional

- a. Variasi dari ungkapan tingkah laku klien pada waktu adanya nyeri membantu di dalam pengkajian, kebanyakan klien dengan infark miokard akut mengeluh kesakitan yang mendadak pernafasan mungkin meningkat sebagai akibat dari nyeri dan cemas.
- b. Nyeri adalah pengalaman subyektif dan harus dapat diuraikan (di gambarkan) oleh klien dan untuk membandingkan nyeri yang lain.
- c. Untuk segera dapat mengetahui bila ada serangan nyeri dan untuk menentukan tindakan selanjutnya.
- d. Untuk menghindari rangsangan dari luar menghindari kecemasan yang dapat meningkatkan kerja jantung secara tiba-tiba dan mempertahankan kemampuan aktivitas.

- e. Diharapkan dapat mengurangi ketegangan klien sehingga klien lebih rileks dan nyeri yang dirasa berkurang.
- f. Hipotensi/depresi pernafasan dapat terjadi sebagai akibat pemberian obat-obatan narkotik.
- g. (1) Dengan memberikan oksigen untuk meningkatkan suplai oksigen ke otot-otot jantung dan menghilangkan nyeri yang disebabkan oleh iskemia jaringan.
- (2) Anti angina, beta bloker untuk menekan nyeri, analgetik memperbaiki fungsi miokard dan kalsium channel bloker melebarnya pembuluh darah arteri coronaria.

2.2.2.2 *Diagnosa Keperawatan II*

Kecemasan berhubungan dengan ancaman terhadap perubahan status kesehatan.

(1). Tujuan

Cemas dapat dihilangkan atau ditiadakan.

(2). Kriteria hasil

- a. Klien mampu mengungkapkan secara verbal cemasnya berkurang.
- b. Klien sudah mampu memecahkan masalah serta mampu mengidentifikasi kopingnya kembali secara positif.

(3). Rencana tindakan

- a. Identifikasi ketidaktauhan persepsi klien terhadap ancaman atau situasi, beri semangat atau suruh klien untuk mengungkapkan perasaannya dan menghindari perasaan yang tidak menyenangkan misal : takut, marah dan lain-lain.

- b. Observasi tanda cemas baik verbal maupun non verbal serta perhatian klien, berikan tindakan jika klien bertingkah laku destruktif atau merusak.
- c. Orientasikan klien tentang prosedur atau tindakan yang sering dilakukan dan suruh klien untuk melakukan aktifitas yang ringan.
- d. Jawab pertanyaan klien secara benar, berikan informasi secara tepat dan berulang sesuai dengan di indikasikan.
- e. Berikan semangat pada klien untuk berkomunikasi dengan orang lain, berikan pertanyaan dan perhatian.
- f. Berikan waktu untuk beristirahat atau sediakan waktu tidur tanpa gangguan.
- g. Berikan lingkungan yang tenang dan nyaman bagi klien.
- h. Berikan semangat untuk mandiri, merawat dirinya sendiri serta memberikan keputusan selama dalam tahap penyembuhan.
- i. Kolaborasi dengan tim medis dalam pemberian sedatif/hopnotis (diazepam) sesuai dengan indikasi.

(4) Rasional

- a. Koping nyeri pada klien infark miokard akut dan emosi sulit, klien biasanya takut pada kematian dan cemas terhadap situasi lingkungan, cemas sehubungan dengan adanya serangan jantung pada waktu mendatang. Yang sekarang berubah-ubah lambat laun pada waktu yang lama dapat dimanifestasikan dengan sindroma depresi.

- b. Klien tidak mengekspresikan perasaannya secara berlebihan tetapi kata-kata atau tindakan tersebut dapat menunjukkan kesadaran yang agitasi. Dan kesakitan serta membantu klien pada fase akut.
- c. Dengan informasi dapat menurunkan cemas sewaktu Klien pada fase akut.
- d. Informasi yang akurat tentang situasi yang dapat mengurangi takut dapat mempererat hubungan antara klien dan perawat membantu klien mencapai situasi yang sesuai dengan kenyataan dan memberi informasi berulang-ulang.
- e. Dengan informasi tertentu dapat menimbulkan dorongan atau kenyamanan dan menghilangkan ketegangan pada perasaan yang cemas.
- f. Untuk menahan nyeri serta meningkatkan kemampuan koping yang lebih baik serta mengurangi kerja miokard yang berlebihan dan konsumsi oksigen.
- g. Memberikan waktu yang dibutuhkan untuk mengungkapkan perasaannya, menghilangkan cemas dan untuk mencapai tingkah laku yang lebih adaptif.
- h. Meningkatkan ketidaktergantungan pada perawat lebih percaya diri dan mencegah perasaan putus asa waktu di ICCU atau keluar dari rumah sakit.
- i. Untuk memberikan ketenangan atau istirahat.

2.2.2.3 Diagnosa Keperawatan III

Intoleransi aktifitas berhubungan dengan ketidakseimbangan antara tuntutan oksigen dan suplai oksigen : pengaruh obat-obatan depresan cardiac (beta blokker, anti dysritmia).

(1) Tujuan

Klien mampu menunjukkan toleransi dalam beraktifitas.

(2) Kriteria hasil

- a. Klien dapat memenuhi kebutuhan sehari-hari tanpa ada keluhan dan gangguan.
- b. Klien dapat melakukan aktifitas dalam maximum sesuai dengan respon fisiologis yang normal serta tanda-tanda vital normal (tensi adalah : 120/80 mmHg, nadi : 80 x / menit, respirase rate : 16 – 20 x / menit dan suhu badan : 36 – 37 C).

(3). Rencana tindakan

- a. Monitor HR (heart rate) irama dan perubahan tekanan darah sebelum selama dan sesudah melakukan aktifitas dengan syarat 15 menit setelah istirahat.
- b. Anjurkan klien untuk istirahat lebih awal jika aktifitas mendekati puncaknya.
- c. Monitor tanda dan gejala adanya reflek dari intoleransi pada waktu beraktifitas.
- d. Jelaskan pada klien tentang tingkat aktifitas yang dilakukan seperti berdiri di kursi ketika tidak nyeri dan istirahat 2 jam sesudah makan.

- e. Anjurkan pada klien untuk menghindari mengejan pada waktu buang air besar.
- f. Kolaborasi dengan tim rehabilitasi.

(4). Rasional

- a. Dengan mengetahui tingkat kemampuan aktifitas klien dapat dipakai sebagai dasar terapi.
- b. Dengan menurunkan kerja jantung atau konsumsi oksigen maka dapat menurunkan komplikasi.
- c. Palpitasi atau pulsasi irreguler dapat terjadi karena nyeri dada atau sesak sehingga memerlukan perubahan latihan dan pengobatan.
- d. Dengan mengetahui tingkat kegiatan yang boleh dilakukan maka klien dapat mengontrol aktifitasnya sehingga tidak melebihi kemampuan jantung.
- e. Aktifitas yang berlebihan dapat mempengaruhi pernafasan dan dapat menyebabkan valvasa manuver sehingga menyebabkan bradikardi yang akhirnya terjadi takikardi.
- f. Untuk meneruskan program pengembangan aktifitas mendekati normal.

2.2.2.4 *Diagnosa Keperawatan IV*

Penurunan cardiac out put berhubungan dengan perubahan jumlah, irama dan konduksi listrik jantung.

(1). Tujuan

Mencapai kembali batasan curah jantung yang normal.

(2). Kriteria hasil

- a. Tentukan darah klien dalam batas normal.
- 3 Kecepatan denyut jantung atau ritme dalam batas normal bebas dari bradikardia dan atau takikardia.
- 4 Tidak terlihatnya perubahan gelombang ST pada gelombang ECG.
- 5 Mengekspresikan bebas dari nyeri dada atau rasa tidak nyaman, dispnea, pusing dan palpitasi.

(3). Rencana tindakan

- a. Observasi dan dokumentasi tanda disfungsi miokard akibat penurunan cardiac output seperti : hipotensi produksi urine kurang dari 30 ml/24 jam abnormalitas suara jantung atau paru, pucat, diaphoresis dan nyeri dada.
- b. Monitor ECG dengan 12 sadapan secara kontinyu minimal 3 kali sehari.
- c. Kaji tingkat kesadaran dan nadi perifer.
- d. Bila terjadi bradikardia simptomatik, denyut jantung (nadi) kurang dari atau sama dengan 40x/menit.
 - (1) Evaluasi respon pasien terlambatnya nadi dan kelainan hemodinamik.
 - (2) Periksa kembali obat-obatan yang didapat klien untuk mengidentifikasi adanya obat yang menurunkan denyut jantung atau nadi.
 - (3) Berikan ventilasi yang adekuat dan oksigen sesuai kebutuhan.

- e. Bila terjadi takikardia nadi lebih atau sama dengan 180x/menit.
 - (1) Analisa reguler irama jantung dan morfologi kompleksitasnya. Tentukan letak asal dari takikardia dalam sistem konduksi.
 - (2) Kaji kualitas nadi dan selidiki adanya penurunan nadi.
 - (3) Amati tekanan darah terhadap adanya hipotensi dan tanda-tanda adanya bunyi jantung ekstra (S3).
 - (4) Amati dan evaluasi 12 sadapan ECG untuk mengathui perubahan dan tanda-tanda iskemia miokard.
 - (5) Tentukan tentang adanya dan evaluasi nyeri dada atau rasa tidak nyaman.
- f. Berikan obat-obatan esuai dengan kolaborasi dokter.

Jelaskan sebelum klien keluar, diskusikan pembatasan-pembatasan yang sehubungan dengan latihan, diit, modifikasi pola hidup dan pentingnya perawatan lanjutan.
- (4). Rasional
 - a. Evaluasi diri mempermudah mengambil tindakan selanjutnya

hipotensi dapat terjadi karena hipoperfusi miokard, vegal stimulasi atau disfungsi creckles cabnormalitas suara paru mungkin adanya kongestif pulmunari akibat perubahan fungsi miokard, urine kurang dari 30 ml/24 jam akibat penurunan produksi renal dan glomerulus filtrasi sebagai akibat penurunan cardiac out put.

- b. Resiko terbesar kematian adalah aritmia ECG secara berturut-turut dapat memberikan gambaran kerusakan dari nekrosis yang lambat laun terjadi.
- c. (1). Bradikardi menyebabkan gejala-gejala menurunnya perfusi jaringan dan curah jantung karena nadi yang lemah.
- (2) Morfin sulfat, verapamil, propranolol blocker beta atau digoxin mempunyai efek samping bradikardi dan blok AV sehingga perlu didiskusikan dengan dokter kemungkinan untuk menghentikan atau menggantikan.
- (3) Meningkatkan suplai oksigen untuk membutuhkan miokard sehingga dapat menurunkan iskemia dan diskritmia.
- d. Nadi lebih dari 180x/menit berasal dari ventrikel mengarah pada takikardia supraventrikuler (STV) dan tidak terlalu mengancam jiwa, tetapi dapat serius lebih mengganggu curah jantung waktu pengisian diastolik menjadi lebih pendek, menurun preload, stroke volume dan menyebabkan penurunan curah jantung.
- 2,3,4,5). Dengan adanya takikardia akan ada kemungkinan untuk berkurangnya perfusi jantung (akibat singkatnya waktu mengisi (diastolik) berkurangnya oksigen ke miokardium dan meningkatnya workload.
- e. Disritmia biasanya diobati secara simptomatik.
- f. Untuk menghindari gangguan hemodinamik dan penurunan curah jantung pasien.

2.2.2.5 Diagnosa Keperawatan V

Penurunan perfusi jaringan berhubungan dengan penurunan aliran darah karena ketidak seimbangan antara tuntutan dan suplai oksigen.

(1) Tujuan

Perfusi jaringan dapat dipertahankan.

(2) Kriteria hasil

- a. Kulit hangat dan kering, pulsasi perifer teraba kuat tanda-tanda vital dalam batas normal.
- b. Tidak ada oedema, intake, dan out put seimbang, tanda-tanda dekompensasi kardis tidak ada, monitor ECG menunjukkan normal/pola konduksi yang dapat diterima.

(3) Rencana tindakan

- a. Jaga ketinggian kaki setinggi/sedikit lebih rendah dari jantung.
- b. Instruksikan program latihan aktif atau pasif pada ekstremitas setiap 2 jam.
- c. Observasi cyanosis, pucat, dingin pada kulit dan pulse perifer.
- d. Pertahankan intake cairan minimal 200 c ml/24 jam hindari kelebihan atau kekurangan.

(4). Rasional

- a. Gaya gravitasi meningkatkan sirkulasi arteri dan menurunkan nyeri.
- b. Latihan dapat meningkatkan sirkulasi arteri yang adekuat dalam pembentukan darah kolateral.

- c. Vasokonstriksi sistemik akibat penurunan curah jantung dapat ditandai dengan penurunan perfusi kulit dan pulse perifer.
- d. Mendekati kebutuhan normal cairan tubuh, penurunan intake dapat menurunkan sirkulasi yang berdampak negatif pada perfusi dan fungsi organ.

2.2.2.6 *Diagnosa Keperawatan VI*

Kelebihan volume cairan berhubungan dengan peningkatan retensi natrium dalam air.

(1) Tujuan

Keseimbangan volume cairan dapat dipertahankan.

(2) Kriteria hasil

- a. Tanda-tanda vital dalam batas normal distensi vena perifer tidak ada.
- b. Tidak ada oedema, paru bersih dan berat badan bersih.

(3) Rencana kegiatan

- a. Auskultasi suara nafas (untuk mengetahui adanya suara nafas tambahan).
- b. Catat adanya distensi vena jugularis dan perkembangan oedema.
- c. Ukur intake dan out put, catat adanya penurunan out put konsentrasi urine (jernih atau pekat) jumlahkan keseimbangan cairan tersebut.
- d. Catat dan timbang berat badan setiap hari jika mungkin.
- e. Pertahankan jumlah intake cairan total 2000 cc/24 jam.
- f. Kolaborasi dalam pemberian diit rendah garam.

- g. Kolaborasi dengan tim medis dalam pemberian diuretika (furosemid).

(4) Rasional

- a. Menunjukkan odem paru sebagai akibat dari dekompensasi kordis.
- b. Menyarankan adanya perkembangan gagal jantung kongsetif atau volume cairan yang berlebihan.
- c. Cardiac out put yang menurun mengakibatkan terjadinya perfusi ginjal menurun, retensi natrium atau air dan berkurangnya out put urine.
- d. Terjadinya perubahan berat badan merupakan reflek dari gangguan cairan.
- e. Cairan tersebut merupakan kebutuhan normal bagi orang dewasa tetapi kebutuhan tersebut terganggu atau tertahan karena adanya dekompensasi kordis.
- f. Natrium dapat menambah retensi cairan dan menyebabkan restriksi atau tertahan.
- g. Untuk mengoreksi over load, obat pilihan tergantung pada gejala kronik atau akut.

2.2.2.7 *Diagnosa Keperawatan VII*

Kurangnya pengetahuan berhubungan dengan kurangnya pengenalan dengan sumber-sumber informasi.

(1) Tujuan

Pengetahuan klien makin bertambah atau meningkat.

(2) Kriteria hasil

- a. Klien mengungkapkan secara verbal mengerti tentang penyakit jantung gejala dan tindakannya, aktif dalam program latihan dan diit.
- b. Mengerti tentang maksud pengobatan dan efek samping serta mampu mengidentifikasi/merencanakan perubahan cara hidup yang salah.

(3) Rencana tindakan

- a. Kaji tingkat pengetahuan klien dan kemampuan belajarnya teruskan orientasi terhadap tindakan yang dilakukan.
- b. Berikan informasi dengan berbagai variasi seperti melihat buku, radio dan sesi tanya jawab.
- c. Kuatkan tentang faktor resiko, perubahan diit dan aktifitas, terapi dan gejala yang tampak.
- d. Anjurkan pada klien untuk menghindari faktor resiko seperti : merokok, alkohol, dan obesitas.
- e. Berikan informasi kelompok yang mendukung di masyarakat sebagai program rehabilitas jantung, klub jantung dan klinik bebas rokok.
- f. Laporkan segera jika timbul nyeri dada, perubahan pola angina dan gejala lain yang terjadi.
- g. Laporkan juga jika terjadi demam bersamaan saat nyeri dada.\

(4) Rasional

- a. Tingkat pengetahuan perlu dikaji untuk menentukan rencana pendidikan dan kemampuan belajarnya yang dapat mendukung pendidikan.
- b. Penggunaan metode belajar yang bervariasi memperlancar penerimaan materi.
- c. Klien dapat memahami perannya lebih jauh dalam penanggulangan dari program rehabilitasi.
- d. Bahan-bahan kimia dan tingkah laku langsung merapengaruhi fungsi jantung serta menghambat penyembuhan.
- e. Kelompok tersebut bisa untuk meneruskan program rehabilitasi setelah keluar dari rumah sakit.
- f. Laporan yang tepat dan segera dapat mencegah komplikasi.
- g. Post infark miokard komplikasi yang sering terjadi yaitu inflamasi perikard yang menyebabkan tidak diketahui sehingga perlu untuk mengevaluasi pengobatan atau intervensi.

2.2.3 Pelaksanaan

Pelaksanaan merupakan pengolahan dan realisasi dari rencana tindakan yang meliputi beberapa kegiatan yaitu vilidasi (pengesahan),rencana keperawatan; menulis atau mendokumentasikan rencana keperawatan, memberikan asuhan keperawatan dan pengumpulan data(Lismidar, 990: 60)

2.2.4 Evaluasi

Evaluasi merupakan tahap atau langkah terakhir dalam proses keperawatan yang dilaksanakan dengan sengaja dan terus menerus yang dilaksanakan dengan perawat dan anggota tim kesehatan lainnya. Dengan tujuan untuk memenuhi apakah tujuan dan rencana keperawatan tercapai serta melakukan pengkajian ulang. Pada klien tujuan tercapai apa bila :

- 1) Nyeri dapat dihilangkan atau intensitas nyeri berkurang
- 2) Cemas dapat dihilangkan atau ditiadakan
- 3) Klien mampu menunjukkan toleransi dalam beraktivitas
- 4) Mencapai kembali batasan curah jantung yang normal
- 5) Perfusi jaringan dapat dipertahankan
- 6) Keseimbangan volume cairan dapat dipertahankan
- 7) Pengetahuan klien makin bertambah atau meningkat.