

**ANALISIS PRAKTIK KLINIK KEPERAWATAN PADA PASIEN ACUTE
CORONARY SYNDROME (ACS) ST ELEVATION MIOCARD INFARCT
DI RUANG INTENSIVE CARDIAC CARE UNIT RSUD ABDUL WAHAB
SJAHRANIE SAMARINDA TAHUN 2015**

KARYA ILMIAH NERS AKHIR NERS



DISUSUN OLEH :
ULLYA AFIFAH, S.Kep
1411308250102

**PROGRAM STUDI PROFESI NERS
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN MUHAMMADIYAH
SAMARINDA
2015**

**Analisis Praktik Klinik Keperawatan pada Pasien Acute Coronar
Syndrome (ACS) St Elevation Miocard Infarct di Ruang Intensive
Cardiac Care Unit RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda Tahun
2015**

Ully Afifah¹, Rusni Masnina²

ABSTRAK

Penyakit jantung iskemik dan infark miokard akut, saat ini dimasukkan kedalam terminology *Acute Coronary Syndrome* (ACS), dimana mempunyai dasar patofisiologi yang sama, yaitu adanya erosi, fisura, ataupun robeknya plak atheroma sehingga menyebabkan thrombosis intravascular yang menimbulkan ketidakseimbangan pasokan dan kebutuhan oksigen di miokard. Perbedaan terletak pada derajat keparahan dan penatalaksanaannya. ACS antara lain angina pectoris tidak stabil/ *Unstable Angina Pectoris* (UAP), NSTEMI/ Non ST Elevation dan STEMI/ST Elevation (Majid, 2008)

Tanda dan gejala pasien dengan ACS STEMI salah satunya ialah nyeri dada tipikal (angina). Seorang perawat harus mampu mengenali nyeri dada angina dan mampu membedakan dengan nyeri dada lainnya, karena gejala ini merupakan pertanda awal dalam pengelolaan pasien.

Karya Ilmiah Akhir Ners ini bertujuan untuk menganalisis intervensi tehnik refleksi pijat kaki terhadap nyeri dada pada pasien dengan ACS STEMI di Ruang Intensive Cardiac Care Unit RSUD Abdul Wahab Sjahranie. Hasil analisa menunjukkan pencapaian tindakan refleksi pijat kaki dapat mengurangi nyeri dada pasien, dan tindakan ini bisa dilakukan oleh petugas perawat atau tenaga kesehatan lainnya terhadap peningkatan rasa aman dan nyaman pasien.

kata kunci: ACS STEMI, Nyeri Dada, Refleksi Pijat Kaki

¹Mahasiswi Program Profesi Ners STIKES Muhammadiyah Samarinda

²Dosen STIKES Muhammadiyah Samarinda

Analysis of Nursing Clinical Practice in Patients Acute Coronary Syndrome (ACS) Myocardial Infarct St Elevation in the Intensive Cardiac Care Unit Abdul Wahab Sjahranie Hospital Samarinda 2015

Ullyya Afifah¹, Rusni Masnina²

ABSTRACT

Heart disease ishkemik and acute myocardial infarction, is currently incorporated into the terminology of Acute Coronary Syndrome (ACS), which has the basic pathophysiology of the same, namely erosion, fissure, or rupture of the plaque atheroma, causing thrombosis intravascular that cause an imbalance of supply and oxygen demand in myocardial , The difference lies in the degree of severity and management. ACS include unstable angina pectoris / Unstable angina pectoris (UAP), NSTEMI / Non-ST Elevation and STEMI / ST Elevation (Majid, 2008) Signs and symptoms of patients with STEMI ACS one of which is the typical chest pain (angina). A nurse must be able to recognize chest pain angina and chest pain were able to distinguish with the other, because this is the first sign of symptoms in patient management. Final nurses Scientific aims to analyze the intervention techniques foot massage reflection of the chest pain in patients with STEMI ACS in space Cardiac Intensive Care Unit Hospital Sjahranie Abdul Wahab. The analysis shows the achievement reflection foot massage action can reduce chest pain patients, and these actions can be done by a nurse officer or other health professionals to increase safety and comfort of patients.

keywords: ACS STEMI, Chest Pain, Reflexology Foot Massage

¹Undergraduate Student of Ners Program, STIKES Muhammadiyah Samarinda

²Lecturer of STIKES Muhammadiyah Samarinda

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Jantung meskipun hanya sebesar kepalan tangan, adalah otot terkuat dalam tubuh manusia. Bila terdapat gangguan atau kerusakan pada jantung akan dapat mengakibatkan gangguan pada seluruh sistem seperti gangguan vaskularisasi darah, pemenuhan oksigen dan metabolisme tubuh yang akan berdampak sistemik (Muttaqin, 2009).

Menurut estimasi para ahli badan kesehatan sedunia PBB (WHO), setiap tahun sekitar 50% penduduk dunia meninggal akibat penyakit jantung dan pembuluh darah. Berdasarkan laporan *World Health Statistic 2008*, tercatat 17,1 juta orang meninggal di dunia akibat penyakit jantung koroner dan diperkirakan angka ini akan meningkat terus hingga 2030 menjadi 23,4 juta kematian di dunia (WHO,2011).

Organisasi Kesehatan Sedunia (WHO) dan Organisasi Federasi Jantung Sedunia (World Heart Federation) memprediksi penyakit jantung akan menjadi penyebab utama kematian di negara-negara Asia pada tahun 2010. Saat ini, sedikitnya 78% kematian global akibat penyakit jantung terjadi pada kalangan masyarakat miskin dan menengah. Berdasarkan kondisi itu, dalam

keadaan ekonomi terpuruk maka upaya pencegahan merupakan hal terpenting untuk menurunkan penyakit kardiovaskuler pada 2010(WHO,2011).

Di negara berkembang dari tahun 1990 sampai 2020, angka kematian akibat penyakit jantung koroner akan meningkat 137 % pada laki-laki dan 120% pada wanita, sedangkan di negara maju peningkatannya lebih rendah yaitu 48% pada laki-laki dan 29% pada wanita. Di tahun 2020 diperkirakan penyakit kardiovaskuler menjadi penyebab kematian 25 orang setiap tahunnya. Oleh karena itu, penyakit jantung koroner menjadi penyebab kematian dan kecacatan nomor satu di dunia.(WHO,2011).

Secara global, penyakit kardiovaskular menduduki peringkat pertama penyebab kematian. *World Health Organization* (WHO) dalam *The top 10 cause of death*, pada tahun 2008 sejumlah 7,2juta jiwa atau 12,8% meninggal karena penyakit jantung koroner. Penyakit jantung koroner secara klinis termasuk *silent ischemia*, angina pectoris stabil, angina pectoris tidak stabil, infark miokard, gagal jantung, dan kematian. Sekitar 80% dari kematian tersebut, terjadi di negara berpenghasilan rendah-menengah (WHO, 2011)

Berdasarkan Profil Kesehatan Indonesia 2008, penyebab kematian di Indonesia dalam 12 tahun terakhir menunjukkan peningkatan proporsi kematian disebabkan oleh penyakit tidak menular, dari 42% menjadi 60%. Stroke, hipertensi, penyakit

jantung iskemik dan penyakit jantung lainnya adalah penyakit tidak menular utama penyebab kematian. Prevalensi penyakit jantung sendiri mencapai 12,5% yang terdiri dari penyakit jantung iskemik, infark miokard akut, gagal jantung, aritmia jantung, penyakit jantung reumatik kronik, demam reumatik akut, kardiomiopati dan penyakit jantung lainnya. Pada kasus-kasus penyakit jantung tersebut, jumlah pasien penyakit jantung rawat inap di rumah sakit terbanyak adalah penyakit jantung iskemik (30,17), dan *Case Fatality Rate* (CFR) tertinggi terjadi pada kasus infark miokard akut (13,49%) (Depkes, 2009).

Di RSUD A. Wahab Sjahranie Samarinda khususnya di ruang *Intensive Cardiac Care* unit (ICCU) diperoleh jumlah pasien periode Juli sampai Desember 2014 yaitu 919 pasien yang terdiri atas Congestif Heart Failur sebanyak 305 pasien ; 35,19%, ACS STEMI sebanyak 215 pasien ; 23,50%, ACS Non STEMI sebanyak pasien ; 10,66%, UAP sebanyak 64 pasien ; 6,96%, OMI sebanyak 125 pasien ; 14,69%, Aritmia sebanyak 40 pasien ; 4,35%, Hipertensi sebanyak 15 pasien ; 1,64%, efusi perikard sebanyak 6 pasien ; 0,65%, PPCM sebanyak 5 pasien ; 0,54%, dan lainnya 35 pasien ; 3,82%. (Rekam Medik ICCU, 2014).

Penyakit jantung iskemik dan infark miokard akut, saat ini dimasukkan kedalam terminology *Acute Coronary Syndrome* (ACS), dimana mempunyai dasar patofisiologi yang sama, yaitu

adanya erosi, fisura, ataupun robeknya plak atheroma sehingga menyebabkan thrombosis intravascular yang menimbulkan ketidakseimbangan pasokan dan kebutuhan oksigen di miokard. Perbedaan terletak pada derajat keparahan dan penatalaksanaannya. ACS antara lain angina pectoris tidak stabil/ *Unstable Angina Pectoris* (UAP), NSTEMI/ Non ST Elevation dan STEMI/ST Elevation (Majid, 2008)

ACS merupakan kondisi kegawatan sehingga penatalaksanaan yang dilakukan secara tepat dan cepat merupakan kunci keberhasilan dalam mengurangi risiko kematian dan menyelamatkan miokard serta mencegah meluasnya infark. Tujuan penatalaksanaan ACS adalah untuk memperbaiki prognosis dengan cara mencegah infark miokard lanjut dan mencegah kematian. Upaya yang dilakukan adalah mengurangi terjadinya trombotik akut dan disfungsi ventrikel kiri (Majid, 2008)

Pengenalan ACS sangat penting diketahui dan dipahami oleh perawat. Perawat perlu untuk memahami patofisiologi ACS, nyeri dada yang khas pada ACS, analisa EKG dan hasil laboratorium sebagai kunci utama pengkajian ACS. Perawat sebagai bagian dari tenaga kesehatan, mempunyai peran yang sangat strategis dalam penatalaksanaan ACS tersebut. Perawat profesional yang menguasai satu area spesifik sistem kardiovaskular sangat dibutuhkan dalam melakukan proses

keperawatan secara optimal. Penanganan pasien yang optimal akan menghindarkan dari risiko komplikasi yang akan memperburuk pasien dan menghindarkan dari risiko kematian. Ners harus memenuhi kompetensi tersebut (RCN, 2012).

Setiap pasien yang menjalani perawatan jangka panjang harus mendapatkan perawatan dari seorang Ners yang mendedikasikan dirinya hanya kepada salah satu bagian dari keperawatan dan melakukan proses keperawatan kepada pasien yang mengalami penyakit spesifik seperti penyakit kardiovaskular. Ners memberikan perawatan langsung kepada pasien dan mempunyai peranan penting dalam melakukan edukasi kepada pasien tentang pengelolaan penyakitnya, serta mencegah dari rehospitalisasi. Ners dapat mengetahui lebih baik disbanding dengan perawat biasa dalam mengerti kebutuhan pasien, merancang dan mengimplementasikan proses keperawatan spesifik, memberikan umpan balik pasien, transparan dan jujur (RCN, 2010).

Ners selain bertanggung jawab terhadap perawatan pasien, juga bertanggung jawab dalam meningkatkan praktek keperawatan yang lebih baik dengan melakukan edukasi dan mentoring kepada perawat lain, membuat suatu pengetahuan yang baru untuk perawat, meningkatkan implementasi berdasarkan riset, mengembangkan dan mengimplementasikan kebijakan dan

intervensi terkini, memberikan solusi terhadap permasalahan perawatan, menjamin kualitas, dan mempunyai inisiatif dalam perubahan (RCN,2010). Untuk menjadi seorang Ners, CAN (2009) mendefinisikan seorang ners adalah seorang perawat yang teregister, telah menempuh pendidikan sarjana keperawatan dan memiliki keahlian dalam keperawatan klinis.

Peran perawat Ners dalam manajemen ACS STEMI sangat penting. Kondisi ACS STEMI dapat terjadi di berbagai setting perawatan pasien meliputi UGD, rawat inap dan bahkan di rawat jalan. Oleh karena itu, kompetensi manajemen ACS STEMI harus dikuasai bukan hanya oleh perawat UGD saja tetapi oleh seluruh perawat rumah sakit yang kemungkinan kontak dengan pasien ACS STEMI atau berisiko mengalami ACS STEMI. Peran perawat Ners dalam manajemen ACS STEMI diantaranya deteksi tanda dan gejala, monitoring tanda vital, deteksi dan pencegahan perburukan, pencegahan dan deteksi komplikasi pada tindakan, edukasi pasien dan keluarga, serta rehabilitasi pasca tindakan. Pendekatan yang digunakan tentunya menggunakan pendekatan proses keperawatan yaitu pengkajian, penegakkan diagnosis keperawatan, penentuan tujuan dan *outcomes*, pemilihan rencana tindakan, implementasi dan evaluasi (Hendra, 2011).

Tanda dan gejala pasien dengan ACS STEMI salah satunya ialah nyeri dada tipikal (angina). Seorang perawat harus mampu

mengenali nyeri dada angina dan mampu membedakan dengan nyeri dada lainnya, karena gejala ini merupakan pertanda awal dalam pengelolaan pasien. Penatalaksanaan yang terlambat atau yang salah, dalam jangka panjang dapat menyebabkan konsekuensi yang berat. Mengurangi/ menghilangkan nyeri dada sangat penting, karena nyeri dikaitkan dengan aktivasi simpatis yang menyebabkan vasokonstriksi dan meningkatkan beban jantung (Alwi, 2009).

Perawat menghabiskan lebih banyak waktunya bersama pasien yang mengalami nyeri dibanding tenaga profesional kesehatan lainnya dan perawat mempunyai kesempatan untuk membantu menghilangkan nyeri. Perawat tidak hanya berkolaborasi dengan tenaga profesional kesehatan lain tetapi juga memberikan intervensi nyeri, mengevaluasi efektivitas intervensi, dan bertindak sebagai advokat pasien saat intervensi tidak efektif. Selain itu, perawat berperan sebagai pendidik untuk pasien dan keluarga, mengajarkan mereka untuk mengatasi nyeri yang mereka bisa lakukan sendiri ketika memungkinkan (Smeltzer & Bare, 2002).

Tindakan perawat *Nursing Diagnosis Handbook with NIC Intervention and NOC Outcomes* menjelaskan terapi keperawatan nyeri dengan cara relaksasi dan distraksi untuk mengontrol dan mengurangi nyeri. Dalam Smeltzer & Bare (2002), menyatakan

teknik relaksasi dan distraksi adalah tindakan yang mencakup memfokuskan perhatian pasien pada sesuatu selain nyeri dan mengatur nafas untuk merilekskan ketegangan otot dan kecemasan yang menunjang nyeri.

Aktivitas intervensi keperawatan yang dilakukan untuk pasien penyakit jantung diantaranya melatih pasien teknik relaksasi nafas dalam dan teknik distraksi. Salah satu cara yang memadukan teknik relaksasi nafas dalam dan distraksi adalah teknik refleksi pijat kaki. Menurut Wijayakusuma (2006), terapi pijat refleksi kaki dapat memberikan efek relaksasi yang serupa dengan ketika berjalan di atas bebatuan. Pemijatan pada telapak kaki dan memberikan rangsangan yang mampu memperlancar aliran darah dan cairan tubuh. Hasilnya, sirkulasi penyaluran nutrisi dan oksigen ke sel-sel tubuh menjadi lancar tanpa ada hambatan sedikitpun. Lebih lanjut, sirkulasi aliran darah yang lancar itu akan memberikan efek relaksasi dan kesegaran pada seluruh anggota tubuh.

Berdasarkan uraian diatas, penulis tertarik untuk menulis Karya Ilmiah Akhir Ners (KIA-N) dengan judul “Analisis Praktik Klinik Keperawatan pada pasien *Acute Coronary Syndrome* (ACS) dengan *ST Elevation Myocard Infarction* (STEMI) di ruang ICCU RSUD A. Wahab Sjahranie Samarinda”.

B. Perumusan Masalah

Perumusan masalah dalam Karya Ilmiah Akhir Ners (KIA-N) ini adalah bagaimanakah gambaran analisis kasus pasien *Acute Coronary Syndrome (ACS)* dengan *ST Elevation Myocard Infarction (STEMI)* di ruang ICCU RSUD A. Wahab Sjahranie Samarinda.

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Penulisan Karya Ilmiah Akhir Ners (KIA-N) ini bertujuan untuk menganalisis kasus pasien *Acute Coronary Syndrome (ACS)* dengan *ST Elevation Myocard Infarction (STEMI)* di ruang ICCU RSUD A. Wahab Sjahranie Samarinda.

2. Tujuan Khusus

- a. Menganalisa kasus keluhan pasien *Acute Coronary Syndrome (ACS)* dengan *ST Elevation Myocard Infarction (STEMI)* di ruang ICCU RSUD A. Wahab Sjahranie Samarinda.
- b. Menganalisa intervensi teknik refleksi pijat kaki pada pasien *Acute Coronary Syndrome (ACS)* dengan *ST Elevation Myocard Infarction (STEMI)* di ruang ICCU RSUD A. Wahab Sjahranie Samarinda.

D. Manfaat Penulisan

1. Manfaat Bagi Pelayanan Kesehatan
 - a. Memberikan informasi bagi perawat khususnya Ners dalam melakukan proses keperawatan pada pasien ACS STEMI.
 - b. Menambah pengetahuan perawat dalam menerapkan riset-riset keperawatan untuk memberikan proses keperawatan yang lebih berkualitas terhadap pasien ACS STEMI.
 - c. Memberikan masukan dan contoh/*role model* dalam melakukan inovasi keperawatan untuk menjamin kualitas asuhan keperawatan yang baik dan memberikan pelayanan kesehatan yang lebih baik pada pasien ACS STEMI.
 - d. Memberikan tujuan bagi bidang diklat keperawatan dalam mengembangkan kebijakan terkait dengan pengembangan kompetensi perawat kardiovaskular.
2. Manfaat Bagi Pengembangan Ilmu Keperawatan
 - a. Memperkuat dukungan dalam menerapkan model konseptual keperawatan, memperkaya ilmu pengetahuan keperawatan, menambah wawasan dan pengetahuan bagi perawat ners dalam memberikan asuhan keperawatan pasien dengan gangguan sistem kardiovaskular.
 - b. Memberikan rujukan bagi institusi pendidikan dalam melaksanakan proses pembelajaran tentang asuhan

keperawatan pada pasien dengan gangguan sistem kardiovaskular.

- c. Memberikan rujukan bagi institusi pendidikan dalam melaksanakan proses pembelajaran dengan melakukan intervensi riset-riset terkini.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Konsep Penyakit *Acute Coronary Syndrome* (ACS) dengan *ST Elevation Myocard Infarct* (STEMI)

1. Pengertian

Penyakit *Acute Coronary Syndrome* (ACS) adalah suatu terminologi yang dipakai untuk menunjukkan sekumpulan gejala nyeri dada iskemik yang akut dan perlu penanganan segera atau keadaan emergensi. ACS merupakan sindroma klinis akibat adanya penyumbatan pembuluh darah koroner, baik bersifat intermitten maupun menetap akibat rupturnya plak *atherosclerosis*. Hal tersebut menimbulkan ketidakseimbangan suplai dan kebutuhan oksigen miokard (Hamm et.al, 2011)

ACS sendiri merupakan bagian dari penyakit jantung koroner (PJK) dimana yang termasuk ke dalam ACS adalah angina pectoris tak stabil (*unstable angina pectoris/UAP*), infark miokard dengan ST Elevasi (*ST Elevation Myocard Infarct/STEMI*), dan infark miokard tanpa ST elevasi (*Non ST Elevation Myocard Infarct/NSTEMI*) (Majid,2008).

ACS STEMI adalah infark miokard dengan riwayat nyeri dada yang terjadi saat istirahat, nyeri menetap, durasi lebih dari 30 menit dan tidak hilang dengan nitrat. EKG menunjukkan

elevasi segmen ST 1mV pada 2 sadapan yang berdekatan pada lead ekstremitas dan atau elevasi segmen ST 2 mV pada minimal 2 sadapan yang berdekatan pada lead prekordial (Hamm et.al, 2011).

2. Etiologi

Etiologi terjadinya ACS STEMI adalah atheroskeloris serta rupturnya plak atherosklerosis yang menyebabkan thrombosis intravascular dan gangguan suplai darah miokard. Atheroskeloris merupakan kondisi patologis dengan ditandai oleh endapan abnormal lipid, trombosit, makrofag, dan leukosit di seluruh lapisan tunika intima dan akhirnya ke tunika media. Akhirnya terjadi perubahan struktur dan fungsi dari arteri koroner dan terjadi penurunan aliran darah ke miokard. Perubahan gejala klinik yang tiba-tiba dan tak terduga berkaitan dengan ruptur plak dan langsung menyumbat ke arteri koroner (Majid, 2008).

3. Faktor Risiko

Faktor risiko ada yang tidak dapat diubah dan faktor risiko yang dapat diubah sebagai berikut (Santoso & Setiawan, 2005) :

a. Faktor risiko yang tidak dapat diubah

1) Usia

Pertambahan usia akan meningkatkan risiko atheroskeloris, mencerminkan lebih panjangnya lama paparan terhadap faktor-faktor aterogenik.

2) Jenis kelamin

Wanita *relative* kebal terhadap terbentuknya ateroskeloris, sampai terjadinya menopause, risikonya sama dengan laki-laki, diduga adanya efek perlindungan dari estrogen.

3) Ras

Ras orang Amerika-Afrika lebih rentan terhadap terjadinya aterosklerosis dibandingkan ras orang kulit putih. Riwayat keluarga yang mempunyai penyakit jantung koroner akan meningkatkan kemungkinan timbulnya aterosklerosis *premature*.

4) Riwayat keluarga

Riwayat keluarga dapat juga mencerminkan pengaruh lingkungan yang kuat, misalnya gaya hidup yang menimbulkan stress atau gaya hidup yang mengakibatkan obesitas.

b. Faktor risiko yang dapat diubah

1) Merokok

Perokok memiliki risiko 2 sampai 3 kali untuk meninggal karena ACS daripada yang bukan perokok. Risiko juga bergantung dari berapa banyak rokok per hari, lebih banyak rokok lebih tinggi pula risikonya. Hal ini dikaitkan dengan pengaruh nikotin dan

kandungan tinggi dari karbonmonoksida yang terkandung dalam rokok. Nikotin meningkatkan beban kerja miokardium dan dampak peningkatan kebutuhan oksigen. Karbon monoksida mengganggu pengangkutan oksigen karena hemoglobin mudah berikatan dengan karbon monoksida daripada oksigen.

2) Hiperlipidemia

Kadar kolesterol dan trigliserida terlibat dalam transportasi, digesti, dan absorbs lemak. Seseorang yang memiliki kadar kolesterol melebihi 300 mg/dl memiliki risiko 4 kali lipat untuk terkena ACS dibandingkan yang memiliki kadar 200 mg/dl. Diet yang mengandung lemak jenuh merupakan faktor utama yang menimbulkan hiperlipidemia.

3) Diabetes Mellitus

Aterosklerosis diketahui berisiko 2 sampai 3 kali lipat pada diabetes tanpa memandang kadar lipid dalam darah.

4) Hipertensi

Peningkatan resisten vaskuler perifer meningkatkan afterload dan kebutuhan ventrikel, hal ini mengakibatkan kebutuhan oksigen untuk miokard untuk menghadapi suplai yang berkurang.

5) Obesitas

Berat badan yang berlebihan berhubungan dengan beban kerja yang meningkatkan dan juga kebutuhan oksigen untuk jantung. Obesitas berhubungan dengan peningkatan intake kalori dan kadar *low density lipoprotein*.

6) Inaktifitas fisik

Kegiatan gerak dapat memperbaiki efisiensi jantung dengan cara menurunkan kadar kecepatan jantung dan tekanan darah. Dampak terhadap fisiologis dari kegiatan mampu menurunkan kadar kepekatan rendah dari lipidprotein, menurunkan kadar glukosa darah dan memperbaiki *cardiac output*.

7) Stress psikologis

Stress merangsang sistem kardiovaskular melepaskan katekolamin yang meningkatkan kecepatan jantung dan vasokonstriksi.

4. Manifestasi Klinis

Manifestasi klinis dari ACS STEMI adalah adanya nyeri dada yang khas, perubahan EKG dan peningkatan enzim jantung. Nyeri dada khas ACS STEMI dicirikan sebagai nyeri dada di bagian substernal, retrosternal dan perikordial. Karakteristik seperti ditekan, diremas, dibakar, terasa

penuh yang terjadi dalam beberapa menit. Nyeri dapat menjalar ke dagu, leher, bahu, punggung, atau kedua lengan. Nyeri disertai rasa mual, sempoyongan, berkeringat, berdebar, dan sesak nafas. Selain itu ditemukan pula tanda klinis seperti hipotensi yang menunjukkan adanya disfungsi ventricular, hipertensi dan diaphoresis/ berkeringat yang menunjukkan adanya respon katekolamin, edema dan peningkatan tekanan vena jugular yang menunjukkan adanya gagal jantung (Muttaqin, 2009).

5. Patofisiologi

ACS STEMI merupakan proses yang berkelanjutan. Kerusakan lapisan endotel berperan dalam pembentukan aterosklerosis dan hipertensi yang lama merupakan faktor utama dalam terjadinya ACS (Majid, 2008).

a. Proses awal terbentuknya aterosklerosis

Aterosklerosis adalah proses pembentukan plak di tunika intima arteri besar dan arteri sedang. Proses tersebut berlangsung terus menerus selama hidup dengan progresivitas yang berbeda-beda sampai bermanifestasi sebagai ACS. Beberapa hipotesa yang pertama kali mengawali kerusakan sel endotel adalah mencetuskan rangkaian proses aterosklerosis, yaitu kolesterol serum tinggi, hipertensi, infeksi virus dan kadar besi darah tinggi.

Kerusakan endotel selanjutnya akan menyebabkan disfungsi endotel. Jejas endotel akan mengaktifkan proses inflamasi, migrasi dan proliferasi sel, kerusakan jaringan dan kemudian terjadi perbaikan yang akhirnya menyebabkan pertumbuhan plak (Mytha, 2012).

b. Proses inflamasi

Setelah terjadi kerusakan endotel, sel endotel menghasilkan molekul adhesif endotel (*cell adhesion molecule*). Sel-sel inflamasi seperti monosit dan limfosit T masuk ke permukaan endotel dan bermigrasi dengan molekul adhesif endotel.

Kemudian monosit berdiferensiasi menjadi makrofag. Makrofag tersebut akan mencerna LDL teroksidasi yang berpenetrasi ke dinding arteri dan berubah menjadi sel foam yang selanjutnya membentuk *fatty streaks*. Makrofag yang teraktivasi melepaskan zat kemoatraktan dan sitokin yang semakin mengaktifkan proses tersebut dengan merekrut lebih banyak makrofag. Sel T, dan sel otot polos. Sel otot polos bermigrasi dari tunika media menuju tunika intima lalu mensintesis kolagen, membentuk kapsul fibrosis yang menstabilkan plak dengan cara membungkus lipid dari aliran pembuluh darah (Majid, 2008).

c. Disrupsi plak dan thrombosis

Plak aterosklerosis akan berkembang perlahan dan kebanyakan plak akan tetap stabil. Gejala angina akan muncul bila stenosis lumen mencapai 70-80%. ACS terjadi karena ruptur plak aterosklerotik dan plak yang ruptur tersebut menyumbat kurang dari 50% diameter lumen. Setelah terjadi ruptur plak atau erosi endotel, matriks subendotel akan terpapar darah yang ada di sirkulasi. Hal tersebut menyebabkan adhesi thrombus. Thrombus tersebut akan menyumbat dan akan mengalami infark miokard (Mytha,2012).

Kontraksi miokard yang menurun dan terjadi gangguan gerakan miokard akan mengubah hemodinamik. Penurunan fungsi ventrikel kiri dapat mengurangi curah jantung dan *stroke volume* menurun. Manifestasi hemodinamik yang terjadi adalah peningkatan ringan tekanan darah dan nadi sebelum timbulnya nyeri. Pola tersebut merupakan respon kompensasi simpatis terhadap berkurangnya fungsi miokard. Setelah timbul nyeri, terjadi perangsangan lebih lanjut oleh katekolamin.

Keadaan penurunan tekanan darah merupakan tanda bahwa miokard yang terserang iskemik cukup luas atau merupakan suatu respon vagus. ACS STEMI terjadi bila

disrupsi plak dan thrombosis menyebabkan oklusi total sehingga terjadi iskemik transmural dan nekrosis (Majid,2008)

6. Pemeriksaan Penunjang

a. Pemeriksaan Elektrokardiografi (EKG)

Pemeriksaan EKG 12 Lead merupakan pemeriksaan pertama dalam menentukan pasien ACS. Pasien dengan keluhan nyeri dada khas harus sudah dilakukan pemeriksaan EKG maksimal 10 menit setelah kontak dengan petugas. Pada ACS STEMI didapatkan gambaran hiperakut T, elevasi segmen ST yang diikuti terbentuk gelombang Q patologis, kembalinya segmen ST pada garis isoelektrik dan gelombang T terbalik. Perubahan ditemui minimal pada 2 lead yang berdekatan. Adanya RBBB/LBBB onset baru merupakan tanda perubahan EKG pada infark gelombang Q. Perekaman EKG harus diulang minimal 3 jam selama 6-9 jam, dan 24 jam setelahnya, dan secara langsung diperiksa EKG ketika pasien mengalami gejala nyeri dada berulang/rekuren. Terkadang perlu juga dilakukan pemeriksaan lead V7-V9 dan lead V3R dan V4R, bila didapatkan ST depresi di V1-V2 dengan gelombang R dominan dan gejala infark inferior (*Winipeg Regional Health Authority/WRHA,2008*).

b. Pemeriksaan Laboratorium

Untuk menegakkan adanya ACS, pemeriksaan yang memegang peranan penting adalah troponin untuk membedakan antara infark dan angina tidak stabil. Troponin lebih spesifik dan sensitif dibanding enzim kardiak lain seperti creatinin kinase (CK) dan isoenzimnya (CK-MB). CK-MB dan Troponin-T atau 1 meningkat 4-8 jam setelah infark. Peningkatan bermakna minimal 1,5 kali dari batas normal. Pemeriksaan harus dilakukan secara serial bila pada pemeriksaan pertama normal tetapi diduga kuat mengalami infark. Peningkatan Troponin mengindikasikan adanya infark (Marzlin & Webner,2012).

c. Rontgen

Foto rontgen thoraks membantu dalam mendeteksi adanya kardiomegali dan edema pulmonal, atau memberikan petunjuk penyebab lain dari symptom yang ada seperti aneurisma thoraks atau pneumonia (Coven,2013).

d. Ekhokardiografi

Pemeriksaan ekhokardiografi memegang peranan penting dalam ACS.Ekhokardiografi dapat mengidentifikasi abnormalitas pergerakan dinding miokard dan membantu dalam menegakkan diagnosis. Ekhokardiografi membantu dalam menentukan luasnya infark dan keseluruhan fungsi

ventrikel kiri dan kanan, serta membantu dalam mengidentifikasi komplikasi seperti regurgitasi mitral akut, rupture LV, dan efusi perikard (Coven,2013).

7. Penatalaksanaan

Tujuan pengobatan adalah dengan memperbaiki prognosis dengan cara mencegah infark miokard lebih lanjut dari kematian. Yang dilakukan adalah mengurangi progresivitas plak, menstabilkan plak dengan mengurangi inflamasi, memperbaiki fungsi endotel, serta mencegah thrombosis bila terjadi disfungsi endotel atau pecahnya plak. Tujuan yang kedua adalah memperbaiki symptom dan iskemik.

ACS merupakan kasus kegawatan sehingga harus mendapatkan penanganan yang segera. Dalam 10 menit pertama sejak pasien datang ke instalasi gawat darurat, harus sudah dilakukan penilaian meliputi anamnesa riwayat nyeri, pemeriksaan fisik, EKG 12 lead dan saturasi oksigen, pemeriksaan enzim jantung, elektrolit dan bekuan darah serta menyiapkan intra vena line dengan D5%.

Penatalaksanaan awal ACS adalah dengan farmakologi, dengan pemberian :

- a. Agen anti iskemik (nitrat, *calcium channel blocker*, *beta blocker*)

- b. Agen anti platelet (aspirin, P2Y₁₂ receptor inhibitor, clopidogrel, prasugrel, dan ticagrelol, glikoprotein IIb/IIIa reseptor antagonis : abciximab, tirofiban, dan eptifibatide).
- c. Anti koagulan (*unfractionated heparin/UFH, low molecular weight heparin/LMWH*)

Kemudian dilanjutkan dengan revaskularisasi arteri koroner :

- a. Ibrinolitik/trombolitik
- b. *Percutaneous coronary intervention (PCI)*
- c. *Coronary artery bypass grafting (CABG)* (Hamm et. Al, 2011)

Penanganan farmakologi awal pada ACS adalah :

- a. Oksigen

Beberapa penelitian menunjukkan bahwa lebih dari 70% pasien ACS disertai hipoksemia, dengan pemberian oksigen akan mengurangi ST elevasi karena akan mengurangi kerusakan miokard melalui mekanisme peningkatan suplai oksigen. Pemberian oksigen diberikan melalui nasal kanul 3-4 liter per menit.

- b. Nitrogliserin

Pemberian ISDN (isosorbid dinitrat) sublingual diberikan 5 mg per 3-5 menit dengan maksimal 3 kali pemberian. Nitrat mempunyai dua efek utama, pertama yaitu nitrat berfungsi sebagai vasodilator, sehingga

akan menyebabkan pooling darah yang selanjutnya akan menurunkan *venous return*/preload, sehingga kerja jantung akan berkurang. Kedua, nitrat akan merelaksasikan otot polos pembuluh koroner sehingga suplai oksigen kepada jantung dapat ditingkatkan. Kewaspadaan adalah penggunaan harus dilakukan hati-hati pada pasien infark ventrikel kanan dan infark inferior, selain itu tidak boleh diberikan pada pasien dengan TD < 90 mmHg atau 30 mmHg lebih rendah dari pemeriksaan TD awal.

c. Morfin

Pemberian dapat diberikan secara intravena dengan dosis 2-4 mg, diberikan bila nyeri tidak berkurang dengan ISDN. Efek analgesic akan menurunkan aktivasi sistem saraf pusat dalam melepaskan katekolamin sehingga akan menurunkan konsumsi oksigen oleh miokard, selain itu juga mempunyai efek vasodilator yang akan menurunkan preload ventrikel kiri, dan dapat menurunkan tahanan vascular sistemik yang akhirnya akan menurunkan afterload.

d. Aspirin

Pemberian aspirin loading 160-325 mg dengan dosis pemeliharaan 75-150mg/hari. Tablet unyah aspirin mempunyai efek antiagregasi platelet yang *irreversible*. Aspirin bekerja dengan menghambat enzim

icyclooksigenase yang selanjutnya akan berefek pada penurunan kadar thromboxan A₂, yang merupakan aktiator platelet. Selain itu, aspirin juga mempunyai efek penstabil plak. Berdasarkan beberapa hasil penelitian, pemberian aspirin akan menurunkan angka mortalitas pasien dengan STEMI (Pramana, 2011).

e. Clopidogrel

Clopidogrel diberikan loading 360-600mg. clopidogrel merupakan antagonis ADP dan menghambat agregasi trombosit. *AHA/ACC guidelines update 2011* memasukkan kombinasi aspirin dan clopidogrel diberikan pada pasien PCI dengan pemasangan stent.

f. Obat penurun kolesterol

Diberikan simvastatin meskipun kadar lipid pasien normal. Pemberian statin digunakan untuk mengurangi risiko dan menurunkan komplikasi sebesar 39%. Statin selain menurunkan kolesterol berperan juga sebagai anti inflamasi dan anti trombotik. Pada pasien dengan hiperlipidemia, target penurunan kolesterol adalah <100 mg/dl dan pasien risiko tinggi DM, target penurunan sebesar <70 mg/dl.

g. ACE inhibitor

Diberikan captopril dosis inisiasi 3 x 6,25 mg. pemberian diberikan pada 24 jam pertama pada pasien low

EF <40%, hipertensi, *acute kidney injury* (AKI), riwayat infark miokard dengan disfungsi ventrikel kiri dan diabetes.

h. Beta blocker

Beta blocker menghambat efek katekolamin pada sirkulasi dan reseptor beta-1 yang dapat menyebabkan penurunan konsumsi oksigen miokard. Pemberian beta blocker dengan target nadi 50-60 x/menit. Kontraindikasi yang terpenting adalah riwayat asma bronchial dan disfungsi ventrikel kiri akut.

i. Tindakan reperfusi

Pemilihan reperfusi dilihat dari onset serangan atau nyeri dada ketika pasien datang ke ruang emergensi. Bila onset kurang dari 3 jam, maka tindakan yang dilakukan adalah reperfusi dengan fibrinolitik, dengan waktu *door to needle* maksimal 30 menit. Meskipun terdapat perbaikan, harus tetap dilakukan PCI dalam 24 jam pertama. Bila onset kurang dari 12 jam, maka segera dilakukan PCI primer, dengan waktu *door to balloon* maksimal 90 menit. Bila onset lebih dari 12 jam maka dilakukan heparinisasi dengan tetap dilakukan PCI. Pasien tetap diberikan antikoagulan dan antiplatelet sebelum dan selama pasien dilakukan PCI.

j. Penatalaksanaan PCI

- 1) Primary PCI adalah suatu tindakan untuk mengalirkan kembali arteri koroner yang tersumbat trombus, yang Med Hosp 2012; vol 1 (2) : 139-142 menyebabkan infark miokard dg ST-elevasi (STEMI), dengan menggunakan balon–kateter koroner, baik diikuti dengan pemasangan stent maupun tidak. Pasien yang sedang mengalami serangan jantung tipe STEMI segera dilakukan angiografi koroner, lalu setelah diidentifikasi arteri koroner yang tersumbat, dilanjutkan dengan upaya membuka sumbatan tersebut dengan cara dimasukkan kawat penuntun dari metal dengan ujung yang floppy untuk menembus sumbatan trombus tersebut lalu dilebarkan dengan balon dan kalau perlu dipasang stent; bila gumpalan yang menumbat terlalu banyak dapat diaspirasi dulu dengan kateter aspirasi sebelum dibalon atau dipasang stent. Obat golongan antiplatelet kombinasi, biasanya aspirin plus clopidogrel loading dose dan antikoagulan intravenous diberikan sebelum tindakan dilakukan. Keberhasilan primary PCI membuka arteri koroner yang tersumbat di atas 90% dan terus meningkat dari tahun ke tahun, dibandingkan dengan fibrinolisis yang hanya sekitar 50–60%.

2) Bukti Klinis

Penelitian menunjukkan bahwa penatalaksanaan STEMI dengan terapi fibrinolitik intravenous (IV) lebih baik dibandingkan secara konservatif, dimana rerata angka kematian pada 35 hari adalah 9,6% pada subyek yang mendapat terapi fibrinolitik, dibandingkan 11,5% pada kontrol. Idealnya fibrinolitik IV dapat diberikan dalam waktu 30 menit terhitung sejak pasien masuk pintu rumah sakit (door-to needle time), untuk mendapatkan manfaat optimal terapi ini. Meskipun terbukti sangat bermanfaat, terapi fibrinolitik IV memiliki keterbatasan, antara lain: hampir 30% pasien STEMI kontraindikasi diberikan fibrinolitik, 25% pasien mengalami sumbatan kembali (re-oklusi) dalam waktu 3 bulan. Keterbatasan ini sedikit terjadi pada terapi dengan primary PCI. Metaanalisis dari 23 penelitian membandingkan antara primary PCI (3872 pasien) dengan fibrinolitik (3867 pasien), rerata resiko kematian pada 4–6 minggu setelah perawatan lebih rendah secara signifikan pada pasien STEMI yang mendapatkan terapi Primary PCI (7% vs 9%). Rerata infark berulang dan stroke juga berkurang.

3) Manfaat Klinis

Terapi reperfusi diindikasikan pada pasien dengan nyeri dada yang konsisten dengan STEMI dengan durasi kurang dari 12 jam. Kandidat untuk reperfusi seharusnya dapat diidentifikasi oleh dokter jaga UGD, dimulai dengan mengaktifkan pelayanan medis gawat darurat (emergency medical services) untuk mengurangi keterlambatan. Guideline STEMI American College Cardiology (ACC)/American Heart Association (AHA) sehingga memungkinkan darah mengalir kembali, serta European Society of Cardiology (ESC) guidelines 2012 menyatakan primary PCI menjadi pilihan utama pada pasien STEMI dan/atau LBBB baru dengan onset kurang dari 12 jam (atau lebih dari 12 jam tetapi masih nyeri dada), terdapat tenaga ahli kardiologi intervensi, laboratorium kateterisasi jantung dengan standby bedah jantung (Primary PCI capable center) dan prosedur dapat dilakukan dalam waktu 90 menit sejak datang ke Rumah Sakit (RS). Segala kemungkinan untuk terjadinya perlambatan di RS untuk mencapai waktu door-to-balloon 90 menit harus dihindari sejak pasien masuk triase. Untuk RS yang tidak memiliki sarana PCI, akses rujukan yang cepat juga bisa

dilakukan dengan perkiraan waktu kurang dari 120 menit sampai dilakukan PCI. Selain itu, Primary PCI lebih dianjurkan pada pasien STEMI dengan kontraindikasi fibrinolitik, resiko tinggi perdarahan, usia lebih dari 75 tahun, resiko tinggi, dan syok kardiogenik. Sedangkan terapi fibrinolitik dianjurkan pada pasien STEMI dengan onset nyeri dada kurang dari 3 jam tetapi sarana PCI tidak ada dan riwayat alergi kontras. Pasien yang dipasang stent pada arteri koroner yang terkena sumbatan ternyata dapat mengurangi risiko restenosis (menyempit kembali), angina berulang dan perlunya tindakan revaskularisasi dimasa depan dibanding yang dibalon saja. Studi PAMI yang membandingkan primary PCI dengan fibrinolisis, menunjukkan penurunan angka 141 mortalitas, rekurensi infark dan stroke secara signifikan pada primary PCI dibandingkan dengan terapi fibrinolisis. Stent salut obat/Drug Eluting Stent (DES) menunjukkan penurunan angka restenosis yang signifikan dibandingkan stent biasa dalam 12 bulan setelah Primary PCI. Guideline penatalaksanaan STEMI dari ESC menganjurkan menggunakan stent dibanding balon saja, bahkan jika tidak ada kontra indikasi penggunaan dua antiplatelet dalam jangka

panjang, maka lebih dianjurkan menggunakan DES, karena jika DES digunakan, maka kombinasi dua anti platelet, aspirin dengan clopidogrel, prasugrel atau ticagrelor diberikan sekurang-kurangnya 12 bulan.

4) Efek Samping

Komplikasi dari tindakan Primary PCI antara lain : komplikasi vaskular meliputi perdarahan, hematoma, pseudoaneurisma dan fistula arteriovenous (2–3%), nefropati karena kontras radiografi (2%) terjadi pada pasien insufisiensi renal, usia tua, dan shock kardiogenik. Takikardi ventrikel dan fibrilasi ventrikel dilaporkan pada 4,3% pasien yang mendapatkan terapi Primary PCI.

8. Komplikasi

a. Disfungsi ventrikuler

Ventrikel kiri mengalami serial perubahan dalam bentuk, ukuran dan ketebalan pada segmen yang mengalami infark dan non infark. Proses ini disebut remodeling ventricular dan umumnya mendahului berkembangnya gagal jantung secara klinis dalam hitungan bulan atau tahun pasca infark. Segera setelah infark ventrikel kiri mengalami dilatasi. Secara akut, hasil ini berasal dari ekspansi infark, slippage serat otot, disrupsi sel

miokardial normal dan hilangnya jaringan dalam zona nekrotik.

Selanjutnya terjadi pula pemanjangan segmen noninfark, mengakibatkan penipisan yang disproporsional dan elongasi zona infark. Pembesaran ruang jantung secara keseluruhan yang terjadi dikaitkan ukuran dan lokasi infark, dengan dilatasi terbesar pasca infark pada apeks ventrikel kiri yang mengakibatkan penurunan hemodinamik yang nyata, lebih sering terjadi gagal jantung dan prognosis lebih buruk. Progresivitas dilatasi dan konsekuensi klinisnya dapat dihambat dengan terapi inhibitor ACE dan vasodilator lain. Pada pasien dengan fraksi ejeksi kurang dari 40% tanpa melihat ada tidaknya gagal jantung, inhibitor ACE harus diberikan.

b. Gangguan hemodinamik

Gagal pemompaan (*pump failure*) merupakan penyebab utama kematian di rumah sakit pada ACS STEMI. Perluasan nekrosis iskemia mempunyai korelasi yang baik dengan tingkat gagal pompa dan mortalitas, baik pada awal (10 hari infark) dan sesudahnya. Tanda klinis yang tersering dijumpai adalah ronchi basah di paru dan bunyi jantung S3 dan S4 gallop. Pada pemeriksaan rontgen sering dijumpai kongesti paru.

c. Komplikasi mekanik

Ruptur muskulus pailaris, ruptur septum ventrikel, ruptur dinding ventrikel.

9. Prognosis

Kelangsungan hidup pasien ACS STEMI selama enam bulan setelah serangan jantung hamper tidak berbeda. Hasil jangka panjang yang ditingkatkan dengan kepatuhan hati-hati terhadap terapi medis lanjutan, dan ini penting bahwa semua pasien yang menderita serangan jantung secara teratur dan terus melaksanakan terapi jangka panjang dengan obat-obatan.

Kerusakan pada otot jantung tidak selalu bermanifestasi sebagai rasa sakit yang khas di dada, biasanya berhubungan dengan serangan jantung. Bahkan jika penampilan karakteristik EKG ST elevasi tidak dilihat, serangan jantung mengakibatkan kerusakan otot jantung, sehingga cara terbaik untuk menangani serangan jantung adalah pencegahan.

B. Konsep Keperawatan

Peran perawat dalam manajemen ACS STEMI sangat penting. Kondisi ACS STEMI dapat terjadi di berbagai setting perawatan pasien meliputi UGD, rawat inap dan bahkan rawat jalan. Oleh karena itu, kompetensi manajemen ACS STEMI harus dikuasai bukan hanya oleh perawat UGD saja tetapi oleh seluruh perawat rumah sakit yang kemungkinan kontak dengan pasien ACS

STEMI atau berisiko mengalami ACS STEMI.

Peran perawat dalam manajemen ACS STEMI diantaranya deteksi tanda dan gejala, monitoring tanda vital, deteksi dan pencegahan perburukan, pencegahan dan deteksi komplikasi pasca tindakan, edukasi pasien dan keluarga, serta rehabilitasi pasca tindakan. Pendekatan yang digunakan tentunya menggunakan pendekatan proses keperawatan yaitu pengkajian, penegakkan diagnosis keperawatan, penentuan tujuan dan outcomes, pemilihan rencana tindakan, implementasi dan evaluasi (Hendra,2013).

1. Pengkajian

- a. Keluhan nyeri dada : intensitas, lokasi, radiasi, durasi, faktor presipitasi, dan predisposisi
- b. Riwayat kesehatan : riwayat penyakit jantung, riwayat operasi atau tindakan invasif, faktor risiko penyakit jantung
- c. Pemeriksaan fisik dan penunjang : kesadaran, tanda-tanda vital, EKG 12 lead, area insesi kateter (PCI), pulsasi nadi perifer, akral, urine output, pemeriksaan kardiak marker (CK/CKMB/troponin T).

2. Diagnosa Keperawatan

Diagnosa keperawatan yang mungkin muncul berupa :

- a. Nyeri akut
- b. Penurunan curah jantung

- c. Risiko gangguan perfusi miokard
- d. Intoleransi aktivitas
- e. Imobilisasi
- f. Aritmia
- g. Risiko gangguan perfusi jaringan perifer
- h. Perdarahan

3. Rencana Keperawatan

Tujuan dan outcomes berdasarkan Nursing Outcomes Classification (NOC) (Moorhead, Johnson, Maas, & Swanson, 2013) untuk diagnosa

- a. Perfusi miokard adekuat (NOC ; 0405) dengan criteria :
 - 1) Hasil angiogram menunjukkan aliran koroner adekuat
 - 2) Perbaikan EKG (ST elevasi berkurang atau normal)
 - 3) Tanda-tanda vital dalam batas normal
 - 4) Nyeri berkurang
- b. Pompa jantung efektif (NOC ; 0400) dengan criteria :
 - 1) Tekanan darah dalam batas normal
 - 2) Nadi teraba kuat
 - 3) Akral hangat
 - 4) Fraksi ejeksi meningkat (>40%)
 - 5) Urine output dalam batas normal
 - 6) Perbaikan kesadaran pasien
 - 7) Intake output seimbang

Berikut adalah beberapa intervensi dan aktifitas berdasarkan Nursing Intervention Classification (NIC) (Buleheck, Buthcer, Dochterman, & Wagner, 2013) untuk Cardiac care acute (NIC ; 4044)

- a. Berikan terapi oksigen
- b. Evaluasi nyeri dada intensitas, lokasi, radiasi, durasi, faktor presipitasi dan predisposisi
- c. Monitor EKG, khususnya perubahan segmen ST dan perubahan irama jantung
- d. Monitor tanda-tanda vital
- e. Evaluasi kesadaran pasien, khususnya kondisi frustrasi atau ketakutan
- f. Motivasi pasien untuk tenang dan bekerja sama dengan tenaga kesehatan
- g. Pasang IV line sesuai indikasi
- h. Kolaborasi pemberian nitrat dan analgetik sesuai skala nyeri pasien
- i. Kolaborasi pemeriksaan darah
- j. Kolaborasi foto thoraks
- k. Berikan intake cairan dan nutrisi sesuai kemampuan pasien
- l. Kolaborasi tatalaksana lanjutan sesuai indikasi STEMI yaitu lakukan persiapan terapi reperfusi dan siapkan transfer ke cathlab.

4. Implementasi

Pelaksanaan implementasi keperawatan disesuaikan dengan rencana dan kondisi pasien.

5. Evaluasi

Evaluasi perawatan secara umum meliputi evaluasi keluhan nyeri dada, perubahan EKG (khususnya irama dan segmen ST), efektivitas terapi, tanda-tanda perburukan dan komplikasi tindakan dan penyakit.

C. Teori Dan Konsep Nyeri

1. Pengertian Nyeri

Nyeri adalah sensasi yang sangat tidak menyenangkan dan sangat individual yang tidak dapat dibagi dengan orang lain. Berikut adalah pendapat beberapa ahli mengenai pengertian nyeri dalam Potter & Perry (2006):

- a. Coffery, Mc. (1979), mendefinisikan nyeri sebagai suatu keadaan yang mempengaruhi seseorang yang keberadaannya diketahui hanya jika orang tersebut pernah mengalaminya.
- b. Feurs, W. (1974), mengatakan bahwa nyeri merupakan suatu perasaan menderita secara fisik dan mental atau perasaan yang bisa menimbulkan ketegangan.
- c. Curton, Arthut (1983), mengatakan bahwa nyeri merupakan suatu mekanisme produksi bagi tubuh, timbul ketika jaringan

sedang rusak, dan menyebabkan individu tersebut bereaksi untuk menghilangkan rangsangan nyeri.

2. Fungsi Nyeri

a. Sebagai Protektif

Nyeri merupakan mekanisme fisiologis yang bertujuan untuk melindungi diri. Apabila seseorang merasakan nyeri, maka perilakunya akan berubah. Misalnya seseorang yang kakinya terkilir menghindari mengangkat barang yang memberi beban penuh pada kakinya untuk mencegah cedera lebih lanjut.

b. Sebagai Tanda Peringatan

Nyeri merupakan tanda peringatan bahwa terjadi kerusakan jaringan, yang harus menjadi pertimbangan utama saat mengkaji nyeri (Potter dan Perry, 2006).

3. Sifat-sifat Nyeri

Nyeri merupakan suatu kondisi yang lebih dari sekedar sensasi tunggal yang disebabkan oleh stimulus tertentu. Nyeri memiliki beberapa sifat, antara lain (Tamsuri, 2007):

- a. Subjektif, sangat individual.
- b. Tidak menyenangkan.
- c. Merupakan suatu kekuatan yang mendominasi.
- d. Melelahkan dan menuntut energi seseorang.

- e. Dapat mengganggu hubungan personal dan mempengaruhi makna kehidupan.
- f. Tidak dapat diukur secara objektif, seperti dengan menggunakan sinar-X atau pemeriksaan darah.
- g. Mengarah pada penyebab ketidakmampuan.

4. Penyebab Nyeri

Nyeri dapat disebabkan oleh 3 stimulus, yaitu mekanik, termal dan kimia. Stimulus nyeri tersebut akan merangsang respons nyeri. Bila nyeri karena adanya jaringan yang rusak maka respon akan merangsang jaringan yang rusak untuk melepaskan zat kimia yaitu bradikinin, histamin, substansi P dan prostaglandin.

5. Fisiologis Nyeri

Nyeri merupakan campuran fisik, emosi, dan perilaku. Cara yang paling baik untuk memahami pengalaman nyeri, akan membantu untuk menjelaskan tiga komponen fisiologis berikut, resepsi, persepsi, dan reaksi.

a. Resepsi

Semua kerusakan selular yang disebabkan oleh stimulus termal, mekanik, kimiawi, atau stimulus listrik menyebabkan pelepasan substansi yang menghasilkan nyeri. Pemaparan terhadap panas atau dingin, tekanan, friksi, dan zat-zat kimia menyebabkan pelepasan substansi,

seperti histamin, bradikinin, dan kalium yang bergabung dengan lokasi reseptor di nosiseptor (reseptor yang berespons terhadap stimulus yang membahayakan) untuk memulai transmisi neural, yang dikaitkan dengan nyeri (Hidayat, 2009).

Tidak semua jaringan terdiri dari reseptor yang mentransmisikan tanda nyeri. Otak dan alveoli paru merupakan contoh jaringan yang tidak mentransmisikan nyeri. Apabila kombinasi dengan respons nyeri mencapai ambang nyeri (tingkat intensitas stimulus minimum yang dibutuhkan untuk membangkitkan suatu impuls saraf) terjadilah aktivasi neuron nyeri. Karena terdapat variasi dalam bentuk dan ukuran tubuh, maka distribusi reseptor nyeri di setiap bagian tubuh bervariasi. Hal ini menjelaskan subjektivitas anatomis terhadap nyeri. Bagian tubuh tertentu pada individu yang berbeda lebih atau kurang sensitif terhadap nyeri. Selain itu, individu memiliki kapasitas produksi substansi penghasil nyeri yang berbeda-beda yang dikendalikan oleh gen individu. Semakin banyak atau parah sel yang rusak, maka semakin besar aktivasi neuron nyeri.

Impuls saraf, yang dihasilkan oleh stimulus nyeri, menyebar di sepanjang serabut saraf perifer aferen. Dua tipe serabut saraf perifer mengonduksi stimulus nyeri: serabut A-

delta yang bermielinasi dan cepat dan serabut C yang tidak bermielinasi dan berukuran sangat kecil serta lambat. Serabut A-delta mengirim sensasi yang tajam, terlokalisasi, dan jelas yang melokalisasi sumber nyeri dan mendeteksi intensitas nyeri. Serabut tersebut menghantarkan komponen suatu cedera akut dengan segera (Potter & Perry, 2006). Misalnya, setelah menginjak sebuah paku, seorang individu mula-mula akan merasakan suatu nyeri yang terlokalisasi dan tajam yang merupakan hasil transmisi serabut A-delta. Dalam beberapa detik, nyeri menjadi lebih difus dan menyebar sampai seluruh kaki terasa sakit karena persarafan serabut C. Serabut C tetap terpapar pada bahan-bahan kimia, yang dilepaskan ketika sel mengalami kerusakan.

Ketika serabut C dan serabut A-delta mentransmisikan impuls dari serabut saraf perifer, maka akan melepaskan mediator biokimia yang mengaktifkan atau membuat peka akan respons nyeri. Misalnya, kalium dan prostaglandin dilepaskan ketika sel-sel lokal mengalami kerusakan. Transmisi stimulus nyeri berlanjut di sepanjang serabut saraf aferen sampai transmisi tersebut berakhir di bagian kornu dorsalis medulla spinalis.

Di dalam kornu dorsalis, neurotransmitter, seperti

substansi P dilepaskan, sehingga menyebabkan suatu transmisi sinapsis dari saraf perifer (sensori) ke saraf traktus spinotalamus (Potter & Perry, 2006). Hal ini memungkinkan impuls nyeri ditransmisikan lebih jauh ke dalam sistem saraf pusat. Stimulus nyeri berjalan melalui serabut saraf di traktus spinotalamus yang menyeberangi sisi yang berlawanan dengan medulla spinalis. Impuls nyeri kemudian berjalan ke arah medulla spinalis. Setelah impuls nyeri naik ke medulla spinalis, maka informasi ditransmisikan dengan cepat ke pusat yang lebih tinggi di otak, termasuk pembentukan retikular, sistem limbik, talamus, dan korteks sensori dan korteks asosiasi.

Seiring dengan transmisi stimulus nyeri, tubuh mampu menyesuaikan diri atau memvariasikan resepsi nyeri. Terdapat serabut-serabut saraf di traktus spinotalamus yang berakhir di otak tengah, menstimulasi daerah tersebut untuk mengirim stimulus kembali ke medulla spinalis. Serabut ini disebut sistem nyeri desenden, yang bekerja dengan melepaskan neuroregulator yang menghambat transmisi stimulus nyeri.

Respons refleks protektif juga terjadi dengan resepsi nyeri. Serabut delta-A mengirim impuls sensori ke medulla spinalis, tempat sinaps dengan neuron motorik. Impuls

motorik menyebar melalui sebuah lengkung refleks bersama serabut saraf eferen (motorik) kembali ke suatu otot perifer dekat lokasi stimulasi. Kontraksi otot menyebabkan individu menarik diri dari sumber nyeri sebagai usaha untuk melindungi diri. Misalnya, apabila tangan seseorang dengan tidak sengaja menyentuh sebuah besi panas, maka akan merasakan sensasi terbakar, tetapi tangannya juga segera melakukan refleks dengan menarik tangannya dari permukaan besi tersebut. Apabila serabut-serabut superfisial di kulit distimulasi, maka individu akan menjauh dari sumber nyeri. Apabila jaringan internal, seperti membran mukosa atau otot terstimulasi, maka otot akan memendek dan menegang.

Neuroregulator atau substansi yang mempengaruhi transmisi stimulus saraf memegang peranan yang penting dalam suatu pengalaman nyeri. Substansi ini ditemukan di lokasi nosiseptor, di terminal saraf di dalam kornu dorsalis pada medulla spinalis. Neuroregulator dibagi menjadi dua kelompok, yaitu neurotransmitter, seperti substansi P mengirim impuls listrik melewati celah sinaps di antara dua serabut saraf. Serabut saraf tersebut adalah serabut eksitator atau inhibitor. Neuromodulator memodifikasi aktivitas neuron dan menyesuaikan atau memvariasikan transmisi stimulus

nyeri tanpa secara langsung mentransfer tanda saraf melalui sebuah sinaps. Neuromodulator diyakini tidak bekerja secara langsung, yakni dengan meningkatkan dan menurunkan efek neurotransmitter tertentu. Endorfin merupakan salah satu contoh neuromodulator.

b. *Teori Gate Control*

Teori gate control dari Melzack dan Wall (1965) dalam Tamsuri (2007) mengusulkan bahwa impuls nyeri dapat diatur atau bahkan dihambat oleh mekanisme pertahanan di sepanjang sistem saraf pusat. Mekanisme pertahanan dapat ditemukan di sel-sel gelatinosa substansia di dalam kornu dorsalis pada medulla spinalis, talamus, dan sistem limbik. Dengan memahami hal-hal yang dapat mempengaruhi pertahanan ini, maka perawat dapat memperoleh konsep kerangka kerja yang bermanfaat untuk penanganan nyeri. Teori ini mengatakan bahwa impuls nyeri dihantarkan saat sebuah pertahanan dibuka dan impuls dihambat saat sebuah pertahanan tertutup. Upaya menutup pertahanan tersebut merupakan dasar terapi menghilangkan nyeri.

Suatu keseimbangan aktivitas dari neuron sensori dan serabut kontrol desenden dari otak mengatur proses pertahanan. Neuron delta-A dan C melepaskan substansi P untuk mentransmisi impuls melalui mekanisme

pertahanan. Selain itu, terdapat mekanoreseptor, neuron beta-A yang lebih tebal, yang lebih cepat yang melepaskan neurotransmitter penghambat. Apabila masukan yang dominan berasal dari serabut beta-A, maka akan menutup mekanisme pertahanan. Diyakini mekanisme penutupan ini dapat terlihat saat seorang perawat memijat kaki pasien dengan lembut dan sesuai tehnik. Pesan yang dihasilkan akan menstimulasi mekanoreseptor. Apabila masukan yang dominan berasal dari serabut A-delta dan serabut C, maka akan membuka pertahanan tersebut dan klien mempersepsikan sensasi nyeri. Bahkan jika impuls nyeri dihantar ke otak, terdapat pusat korteks yang lebih tinggi di otak yang memodifikasi persepsi nyeri. Alur saraf desenden melepaskan opiate endogen, seperti endorfin dan dinorfin, suatu pembuluh nyeri alami yang berasal dari tubuh. Neuromodulator ini menutup mekanisme pertahanan dengan menghambat pelepasan substansi P. Teknik distraksi, konseling, dan pemberian placebo merupakan upaya untuk melepaskan endorfin.

c. Persepsi

Persepsi merupakan titik kesadaran seseorang terhadap nyeri. Stimulus nyeri ditransmisikan naik ke medulla spinalis ke talamus dan otak tengah. Dari talamus, serabut

mentransmisikan pesan nyeri ke berbagai area otak, termasuk korteks sensori dan korteks asosiasi (di kedua lobus parietalis), lobus frontalis, dan sistem limbik. Ada sel-sel di dalam sistem limbik yang diyakini mengontrol emosi, khususnya untuk ansietas. Dengan demikian, sistem limbik berperan aktif dalam memproses reaksi emosi terhadap nyeri. Setelah transmisi saraf berakhir di dalam pusat otak yang lebih tinggi, maka individu akan mempersepsikan sensasi nyeri. Pada saat individu menjadi sadar akan nyeri, maka akan terjadi reaksi yang kompleks. Persepsi menyadarkan individu dan mengartikan nyeri itu sehingga kemudian individu dapat bereaksi (Potter & Perry, 2006).

d. Reaksi

Reaksi terhadap nyeri merupakan respons fisiologis dan perilaku yang terjadi setelah mempersepsikan nyeri.

e. Respons Fisiologis

Reaksi terhadap nyeri merupakan respons fisiologis dan perilaku yang terjadi setelah mempersepsikan nyeri. Pada saat impuls nyeri naik ke medulla spinalis menuju ke batang otak dan talamus, sistem saraf otonom menjadi terstimulasi sebagai bagian dari respons stres.

f. Respons Perilaku

Pada saat nyeri dirasakan, pada saat itu juga dimulai

suatu siklus, yang apabila tidak diobati atau tidak dilakukan upaya untuk menghilangkannya, dapat mengubah kualitas kehidupan individu secara bermakna. Mahon (1994) dalam Potter & Perry (2006) mengatakan bahwa nyeri dapat memiliki sifat yang mendominasi, yang mengganggu kemampuan individu berhubungan dengan orang lain dan merawat diri sendiri.

6. Jenis Nyeri

Ada tiga klasifikasi nyeri:

a. Nyeri Perifer.

Nyeri ini ada tiga macam, yaitu:

- 1) Nyeri superfisial, yaitu rasa nyeri yang muncul akibat rangsangan pada kulit dan mukosa.
- 2) Nyeri viseral, yaitu rasa nyeri yang muncul akibat stimulasi dari reseptor nyeri di rongga abdomen, kranium dan toraks.
- 3) Nyeri alih, yaitu nyeri yang dirasakan pada daerah lain yang jauh dari penyebab nyeri.

b. Nyeri Sentral

Nyeri yang muncul akibat stimulasi pada medulla spinalis, batang otak dan talamus.

c. Nyeri Psikogenik

Nyeri yang tidak diketahui penyebab fisiknya. Dengan

kata lain, nyeri ini timbul akibat pikiran si penderita itu sendiri (Mubarak, 2007).

7. Bentuk Nyeri

a. Nyeri Akut

Nyeri ini biasanya berlangsung tidak lebih dari enam bulan. Awitan gejalanya mendadak, dan biasanya penyebab serta lokasi nyeri sudah diketahui. Nyeri akut ditandai dengan peningkatan tegangan otot dan kecemasan yang keduanya meningkatkan persepsi nyeri.

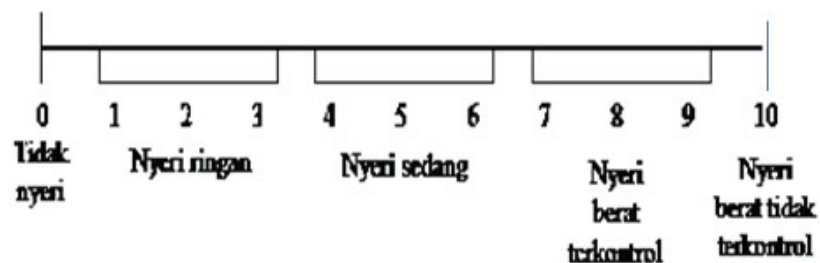
b. Nyeri Kronis

Nyeri ini berlangsung lebih dari enam bulan. Sumber nyerinya bisa diketahui bisa tidak (Mubarak, 2007).

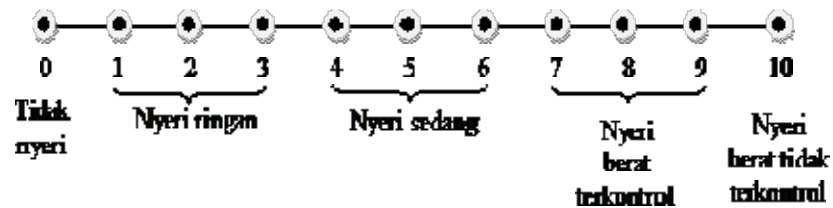
8. Intensitas Nyeri

Intensitas nyeri adalah gambaran tentang seberapa parah nyeri dirasakan individu. Individu merupakan penilai terbaik dari nyeri yang dialaminya dan karenanya harus diminta untuk menggambarkan dan membuat tingkatannya. Salah satu cara pengukuran nyeri adalah dengan menggunakan skala intensitas nyeri numerik (Smeltzer & Bare, 2006):

Gambar 2.2: Skala Intensitas Nyeri Numerik



Gambar 2.3: Skala Nyeri Menurut Bourbanis



Keterangan (Tamsuri, 2007):

0 : Tidak nyeri

1-3 : Nyeri ringan (pasien dapat berkomunikasi dengan baik).

4-6 : Nyeri sedang (pasien mendesis, menyeringai, dapat menunjukkan lokasi nyeri, dapat mendeskripsikannya, dapat mengikuti perintah dengan baik).

7-9 : Nyeri berat terkontrol (pasien terkadang tidak dapat mengikuti perintah tapi masih respon terhadap tindakan, dapat menunjukkan lokasi nyeri, tidak dapat mendeskripsikannya, tidak dapat diatasi dengan teknik relaksasi dan distraksi).

10 : Nyeri berat terkontrol (Pasien tidak mampu lagi berkomunikasi, memukul).

9. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Nyeri

a. Usia

Anak belum bisa mengungkapkan nyeri, sehingga perawat harus mengkaji respons nyeri pada anak. Pada orang dewasa kadang melaporkan nyeri jika sudah patologis dan mengalami kerusakan fungsi. Pada lansia cenderung memendam nyeri yang dialami, karena mereka menganggap nyeri adalah hal alamiah yang harus dijalani dan mereka takut kalau mengalami penyakit berat atau meninggal jika nyeri diperiksakan.

b. Jenis Kelamin

Gill (1990) mengungkapkan laki-laki dan wanita tidak berbeda secara signifikan dalam merespon nyeri, justru lebih dipengaruhi faktor budaya (tidak pantas kalau laki-laki mengeluh nyeri, wanita boleh mengeluh nyeri) (Potter & Perry, 2006).

c. Kebudayaan

Orang belajar dari budayanya, bagaimana seharusnya mereka berespon terhadap nyeri misalnya seperti suatu daerah menganut kepercayaan bahwa nyeri adalah akibat yang harus diterima karena mereka melakukan kesalahan, jadi mereka tidak mengeluh jika ada nyeri.

d. Makna Nyeri

Berhubungan dengan bagaimana pengalaman seseorang terhadap nyeri dan dan bagaimana mengatasinya.

e. Ansietas

Cemas meningkatkan persepsi terhadap nyeri dan nyeri bisa menyebabkan seseorang cemas.

f. Keletihan

Rasa kelelahan menyebabkan sensasi nyeri semakin intensif dan menurunkan kemampuan coping.

g. Pengalaman Sebelumnya

Seseorang yang pernah berhasil mengatasi nyeri dimasa lampau, dan saat ini nyeri yang sama timbul, maka ia akan lebih mudah mengatasi nyerinya. Mudah tidaknya seseorang mengatasi nyeri tergantung pengalaman di masa lalu dalam mengatasi nyeri.

h. Gaya Coping

Pola coping adaptif akan mempermudah seseorang mengatasi nyeri dan sebaliknya pola coping yang maladaptif akan menyulitkan seseorang mengatasi nyeri.

i. Dukungan Sosial dan Keluarga

Individu yang mengalami nyeri seringkali bergantung kepada anggota keluarga atau teman dekat untuk

memperoleh dukungan dan perlindungan (Potter & Perry, 2006).

10. Penatalaksanaan Nyeri

a. Tindakan Farmakologis

1) Agens Anestetik Lokal

Anestesi lokal bekerja dengan memblokir konduksi saraf saat diberikan langsung ke serabut saraf. Anestesi lokal dapat memberikan langsung ke tempat yang cedera (misalnya, anestesi topikal dalam bentuk semprot untuk luka bakar akibat sinar matahari) atau cedera langsung ke serabut saraf melalui suntikan atau saat pembedahan (Brunner & Suddart, 2006).

2) Opioid

Opioid (narkotik) dapat diberikan melalui beragam rute, termasuk oral, intravena, subkutan, intraspinal, rektal, dan rute transdermal. Faktor-faktor yang dipertimbangkan dalam menentukan rute, dosis, dan frekuensi medikasi termasuk karakteristik nyeri pasien, status pasien keseluruhan, respons pasien terhadap analgesik, dan laporan pasien tentang nyeri.

3) Obat-obat Antiinflamasi Nonsteroid (NSAID)

Obat-obat antiinflamasi nonsteroid (NSAID) diduga dapat menurunkan nyeri dengan menghambat produksi

prostaglandin dari jaringan-jaringan yang mengalami trauma atau inflamasi, yang menghambat reseptor nyeri untuk menjadi sensitif terhadap stimulus menyakitkan sebelumnya.

Aspirin adalah obat antiinflamasi nonsteroid yang paling umum. Namun, karena aspirin menyebabkan efek samping yang berat dan sering, aspirin jarang digunakan untuk mengatasi nyeri akut atau nyeri kronis. Ibuprofen sekarang digunakan untuk menghilangkan nyeri ringan sampai sedang, karena ibuprofen efektif dan mempunyai tingkat insiden efek merugikan yang rendah.

Diklofenak sodium adalah NSAIA/NSAID terbaru yang mempunyai waktu paruh plasmanya 8-12 jam. Efek analgesik dan antiinflamasinya serupa dengan aspirin, tetapi efek antipiretiknya minimal atau tidak sama sekali ada. Indikasi untuk artritis rematoid, osteoarthritis, dan ankilosing spondilitis. Reaksi sama seperti obat-obat NSAIA/NSAID lain. Ketorolac adalah agen antiinflamasi pertama yang mempunyai khasiat analgesik yang lebih kuat daripada yang lain. Dianjurkan untuk nyeri jangka pendek. Untuk nyeri pasca bedah, telah terbukti khasiat analgesiknya sama atau lebih dibanding analgesik opioid.

b. Tindakan Nonfarmakologis

Tindakan nonfarmakologis menurut brunner& Suddart (2006) meliputi stimulasi dan massase kutaneus, terapi es dan panas, stimulasi saraf elektrik transkutan, teknik relaksasi nafas dalam, dan distraksi imajinasi terbimbing.

D. Konsep Intervensi Inovasi

1. Pengertian Pijat Refleksi Kaki

Pijat refleksi kaki atau sering disebut dengan pijat refleksiologi adalah jenis pengobatan yang mengadopsi kekuatan dan ketahanan tubuh sendiri, dengan cara memberikan sentuhan pijatan pada lokasi dan tempat yang sudah dipetakan sesuai pada zona terapi (Pamungkas, 2010). Sedangkan menurut Mahendra & Ruhito (2009) pijat refleksi kaki adalah suatu cara pengobatan penyakit melalui titik urat syaraf yang bersangkutan dengan organ-organ tubuh tertentu untuk memperlancar peredaran darah. Refleksiologi dilakukan dengan cara memijat bagian titik refleksi di kaki (Gillanders, 2005).

Telapak kaki manusia memiliki titik-titik syaraf yang berhubungan dengan organ-organ tubuh lainnya. Cara kerja terapi refleksi kaki adalah memberikan rangsangan relaksasi pada bagian tubuh yang berhubungan dengan titik syaraf kaki yang dipijat (Wijayakusuma, 2006).

Zona adalah wilayah yang dibentuk garis khayal (abstrak), untuk menerangkan suatu batas dan letak reflek-reflek yang berhubungan langsung dengan organ-organ tubuh. Zona di dalam tubuh manusia, adalah garis khayal yang membentang di seluruh tubuh digunakan sebagai patokan menerangkan batas dan letak refleksi yang berhubungan langsung dengan organ-organ tertentu. Refleksi adalah gerakan urat saraf/ urat yang diluar sadar kita atau gerak saraf tanpa perintah. Misalnya urat-urat jantung, urat pernafasan, dan lain-lain (Pamungkas, 2010)

Pengobatan pijat refleksi diyakini bekerja seperti halnya akupunktur, akupresur, dan shiatsu dalam mengembalikan keselarasan aliran energi vital (qi atau chi) sepanjang meridian (Pamungkas, 2010). Efek dari refleksi ini dapat dirasakan keesok harinya. Jika pada malam hari tidur terasa nyenyak, yang berarti refleksi yang dilakukan sudah tepat. Namun sebaliknya, jika tubuh terasa masih sakit atau pegal-pegal, berarti daerah yang direfleksi tidak tepat atau penekanan terlalu kuat dan lama. Apabila terjadi kondisi demikian, sebaliknya hentikan terapi dalam sehari. Kemudian dicoba lagi pada hari berikutnya (Dalimartha, 2008).

2. Manfaat Pijat Refleksi Kaki

Menurut Wijayakusuma (2006), terapi pijat refleksi kaki dapat memberikan efek relaksasi yang serupa dengan ketika berjalan

di atas bebatuan. Pemijatan pada telapak kaki akan memberikan rangsangan yang mampu memperlancar aliran darah dan cairan tubuh. Hasilnya, sirkulasi penyaluran nutrisi dan oksigen ke sel-sel tubuh menjadi lancar tanpa ada hambatan sedikit pun. Sirkulasi aliran darah yang lancar itu akan memberikan efek relaksasi dan kesegaran pada seluruh anggota tubuh. Tubuh mengalami kondisi keseimbangan.

Menurut Pamungkas (2010), selain memperlancar sirkulasi darah di dalam tubuh, pijat refleksi juga bermanfaat untuk:

- a. Menjaga kesehatan agar tetap prima,
 - b. Membantu mengurangi rasa sakit dan kelelahan,
 - c. Merangsang produksi hormone endorphin yang berfungsi untuk relaksasi,
 - d. Mengurangi beban yang ditimbulkan akibat stress,
 - e. Menyingkirkan toksin,
 - f. Mengembalikan keseimbangan kimiawi tubuh dan meningkatkan imunitas,
 - g. Memperbaiki keseimbangan potensi elektrik dari berbagai bagian tubuh dengan memperbaiki kondisi zona yang berhubungan,
 - h. Menyehatkan dan menyeimbangkan kerja organ tubuh.
3. Faktor-faktor Pertimbangan

Menurut Price (1997), berbagai jenis gerakan bukan hanya

bagian dari pijat, yang sama pentingnya adalah cara bagaimana gerakan tersebut dilakukan. Faktor-faktor yang perlu dipertimbangkan adalah tekanan, kecepatan, irama, durasi, frekuensi.

a. Tekanan

Ketika menggunakan keseluruhan tangan untuk mengurut suatu daerah yang luas, tekanan harus selalu dipusatkan di bagian telapak tangan. Jari-jari tangan harus dilemaskan sepenuhnya karena tekanan jari tangan pada saat ini tidak menghasilkan relaksasi yang diperlukan. Tekanan telapak tangan hanya boleh diberikan ketika melakukan gerakan mengurut ke arah jantung dan harus dihilangkan ketika melakukan gerakan balik (Price, 1997).

b. Kecepatan

Sampai taraf tertentu kecepatan gerakan pijat bergantung pada efek yang ingin dicapai. Umumnya, pijat dilakukan untuk menghasilkan relaksasi pada orang yang dipijat dan frekuensi gerakan pijat kurang lebih 15 kali dalam semenit (Price, 1997).

c. Irama

Gerakan yang tersentak-sentak tidak akan menghasilkan relaksasi sehingga kita harus berhati-hati untuk mempertahankan irama yang tidak terputus-putus

(Price, 1997).

d. Durasi

Durasi atau lamanya suatu terapi pijat bergantung pada luasnya tubuh yang akan dipijat. Rangkaian pijat yang dianjurkan berlangsung antara 5 sampai 15 menit dengan mempertimbangkan luas daerah yang dipijat (Price, 1997).

e. Frekuensi

Price (1997) mengemukakan, umumnya diyakini bahwa pijat paling efektif jika dilakukan tiap hari, beberapa peneliti mengemukakan bahwa terapi pijat akan lebih bermanfaat bila dilakukan lebih sering dengan durasi yang lebih singkat. Menurut Breakey (1982) yang dikutip oleh Price (1997), pijat selama 10 menit harus sudah menghasilkan relaksasi.

4. Titik - titik Refleksi pada Kaki



Gambar 2.1 Titik Refleksi pada kaki

a. Titik-titik refleksi telapak kaki kiri

Adapun titik pada kaki kiri terhubung dengan organ ; Kepala (otak) kanan, Sinus, Dahi kanan, Otak kecil, Kelenjar di bawah otak, Saraf trigeminus (di pelipis), Hidung, Leher, Mata kanan, telinga kanan, Bahu kiri, Otot trapeszius (di leher dan di pundak kiri), Kelenjar teroid, Kelenjar parateroid, Paru-paru dan bronkhus kiri, Lambung, Duodenum, Pancreas, Lever, Serabut saraf lambung, Kelenjar adrenal kiri, Ginjal kiri, Ureter, Kandung kemih, Usus kecil, Usus besar transverses, Usus besar desendens, Rectum, Anus, Jantung, Limpa, Lutut kiri, Kelenjar reproduksi kiri, Indung telur (ovarium) untuk perempuan, Testis untuk laki-laki

b. Titik-titik refleksi telapak kaki kanan

Adapun titik pada kaki kanan terhubung dengan organ ; Kepala (Otak) kiri, Sinus, Dahi kiri, Otak kecil, Kelenjar dibawah otak, Saraf trigeminus (dipelipis), Hidung, Leher, Mata kiri, Telinga kanan, Bahu kanan, Otot trapezius, Kelenjar teroid, Kelenjar parateroid, Paru-paru dan bronchus kanan, Lambung, Duodenum (usus 12 jari), Pankreas, Serabut saraf lambung, Kelenjar adrenal kanan, Ginjal kanan, Ureter, Kandung kemih, Usus kecil, Usus buntu, Katup ileosekal (akhir usus kecil), Usus besar asendens,

Usus besar transverses, Lutut kanan, Kelenjar reproduksi kanan, Indung telur (ovarium) untuk perempuan, Testis untuk laki-laki

5. Alat Pijat

Sebagai alat pijat dapat digunakan beberapa macam (Dalimartha, 2008), yaitu:

- a. Jari tangan, baik jempol, jari telunjuk, atau jari yang lain,
- b. Siku,
- c. Telapak tangan,
- d. Pangkal telapak tangan,
- e. Kepalan tangan,
- f. Alat bantu terbuat dari kayu atau bahan lainnya yang tumpul.

6. Cara dan Syarat Memijat

Dalam metode refleksiologi, cara dan syarat yang perlu dilakukan adalah:

- a. Menggunakan minyak yang baik agar tidak merusak kulit dan tidak menimbulkan lecet di kulit (Forum kita, 2009)
- b. Cara memijat harus dengan sentakan-sentakan yang irama kecepatannya teratur, hal ini untuk mempercepat jalan aliran darah (Tairas, 2007)
- c. Di bagian kulit yang luar sebaiknya pemijatan dilakukan dengan ujung ibu jari, tapi hindari penusukan oleh kuku.

Pada bagian telapak kaki yang kulitnya tebal dapat menggunakan tongkatkayu yang keras (Tairas, 2007).

- d. Pijatan harus cukup keras (kecuali pada titik sentrefleks tertentu) (Tairas, 2007).
 - e. Lama waktu pemijatan pada pijat refleksi sebaiknya dipijat paling lama 5 menit. Bila penerima pijat mengalami sakit parah, daerah refleksinya paling lama 10 menit. Ini dilakukan bila rasa sakitnya masih bisa ditahan. Bila tidak, pemijatan dihentikan (Forum Kita, 2009).
7. Penyakit Yang Tidak Bisa Disembuhkan Dengan Cara Pijat Refleksi.

Ada beberapa penyakit yang tidak dapat disembuhkan dengan pemijatan refleksi ini (Forum Kita, 2009). Penyakit itu antara lain:

- a. Matinya urat syaraf yang disebabkan oleh kecelakaan, benturan, stroke atau penyakit syaraf lainnya. Bila hal ini terjadi, pemijatan pada daerah refleksi tidak akan memberi reaksi pada organ yang berhubungan dengan daerah refleksi tersebut.
- b. Tumpulnya kepekaan urat syaraf karena terlalu banyak mengkonsumsi obat kimia akan membuat berbagai urat syaraf menjadi tumpul karena perannya yang alami telah digantikan atau malahan dimatikan oleh obat.

c. Kanker yang sudah terlalu parah sehingga terlambat ditangani.

8. Langkah-Langkah Persiapan dalam Melakukan Pijat Refleksi Kaki

a. Menyediakan tempat yang nyaman

Lingkungan tempat pijat harus membuat suasana rileks dan nyaman, pemijat harus memperhatikan suhu ruangan yang tidak terlalu panas dan tidak terlalu dingin, penerangan yang cukup.

b. Menyeimbangkan diri

Ketenangan dan kenyamanan diri adalah hal yang penting jika ingin memberikan pijatan yang baik.

c. Effleurage

Effleurage adalah istilah untuk gerakan mengusap yang ringan dan menenangkan saat memulai dan mengakhiri pijat, gerakan bertujuan untuk meratakan minyak (bila memakai minyak) dan menghangatkan otot agar lebih rileks.

BAB III LAPORAN KASUS KELOLAAN UTAMA

A. Pengkajian Kasus	64
B. Masalah Keperawatan.....	78
C. Intervensi Keperawatan	80
D. Intervensi Inovasi	83
E. Implementasi	84
F. Evaluasi	94

BAB IV

A. Profil Lahan Praktik	97
B. Analisis Masalah Keperawatan dengan Konsep Terkait dan Konsep Kasus Terkait.....	98
C. Analisis Salah Satu Intervensi dengan Konsep dan Penelitian Terkait.....	102
D. Alternatif Pemecahan yang dapat dilakukan.....	111

SILAHKAN KUNJUNGI PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS

MUHAMMADIYAH KALIMANTAN TIMUR

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil intervensi dan pembahasan pada bab sebelumnya, maka dapat diambil kesimpulan bahwa:

1. Penyebab ACS STEMI pada klien karena riwayat peningkatan resisten vaskular perifer meningkatkan afterload dan kebutuhan ventrikel, hal ini mengakibatkan kebutuhan untuk miokard untuk menghadapi suplai yang berkurang. Masalah utama pada klien ACS STEMI adalah infark miokard yang menyebabkan adanya penurunan curah jantung dalam mensuplai oksigen untuk jantung itu sendiri dan nyeri dada yang terjadi baik beraktivitas maupun saat istirahat, nyeri bisa menetap dengan durasi lebih dari 1 menit.
2. Intervensi yang diberikan pada klien ACS STEMI untuk penanganan nyeri ialah memberikan tehnik Refleksi Pijat Kaki yang fungsinya meningkatkan sirkulasi darah dan oksigen dari titik-titik saraf yang dipetakan ke arah organ tujuan. tehnik refleksi pijat kaki dapat digunakan pada klien ACS STEMI dengan keluhan nyeri dada yang dapat dilah pengaruhnya baik secara subjektif maupun objektif.

B. Saran

Adapun saran-saran sebagai berikut :

1. Bagi perawat

Memperhatikan perubahan-perubahan tanda-tanda vital seebelum, selama dan sesudah pemberian intervensi refleksi pijat kaki. Perawat pula harus memperhatikan titik-titik refleksi agar tidak keliru dengan hasil/tujuan yang diharapkan. Perawat dapat menggunakan tehnik Refleksi Pijat Kaki di ruang perawatan rumah sakit. Selain itu perawat juga perlu mengetahui jenis relaksasi lain seperti relaksasi otot, kesadaran indera, meditasi, hipnosis, musik.

2. Bagi pasien

Menggunakan tehnik refleksi pijat kaki saat merasakan nyeri dada untuk menurunkan tingkat nyeri yang dialami, serta dapat menerima asuhan keperawatan yang lebih berkualitas untuk memenuhi kebutuhan rasa aman dan nyaman.

3. Bagi Rumah Sakit

Perlunya Standar Operasional Prosedur mengenai intervensi Tehnik Refleksi Pijat Kaki dalam meningkatkan pelayanan rumah sakit.

4. Bagi Institusi Pendidikan

Menambahkan Tenik Refleksi pijat kaki dalam materi tambahan pada mata ajar Keperawatan Komplementer atau

Keperawatan Dasar untuk pemenuhan penanganan nyeri menggunakan tindakan mandiri perawat

5. Bagi Peneliti Selanjutnya

Meneliti intervensi mandiri lainnya untuk pasien ACS STEMI dan meneliti Teknik Refleksi Pijat Kaki untuk jenis nyeri yang lain.

DAFTAR PUSTAKA

- Alwi Shahab. 2009. Komplikasi Kronik DM Penyakit Jantung Koroner. Dalam: Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam. Jilid 3. Edisi IV. Jakarta: Departemen Ilmu Penyakit Dalam Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia. Hal: 1917.
- Bare, Brenda and Smeltzer, Suzanne, dkk. 2002. *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah Bruner and Suddart*. Jakarta : EGC.
- Black & Hawks. (2009). *Medical Surgical Nursing Clinical Mngement for Positive Outcomes*. elseveir Saunders.
- Bruner dan Suddarth. 2006. *Textbook of Medical-Surgical Nursing*. Edisi 12. Philadelphia : Lippincott.
- Buleheck, G.M., Buthcer, H.K. & Dochterman, J.M. 2008. *Nursing Intervention Classification*, (5th eds). St.Louis : Mosby Elsevier.
- Coven, D.L., 2013. *Acute Coronary Syndrome*. Medscape Reference, <http://www.emedicine.medscape.com>
- Dalimartha, S. (2008). *Care yourself, hipertensi*. Jakarta: Penebar Plus+.
- Departemen Kesehatan. 2009. *Sindrom Koroner Akut*. <http://binfar.depkes.go.id>
- Gillanders, ANN. (2007). *Terapi Refleks Mandiri*. Yogyakarta. Diglessia.
- Hamm, C.W. et al. *ESC Guidelines for the Management of Acute Coronary Syndromes in Patients Presenting Without Persistent ST-Segment Elevation*. European Heart Journal. Vol.32, 2999-3054.
- Harahap, H. 2009. Pengaruh Diet Penurunan Berat Badan dan Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi yang Kegemukan. Tesis. Program Pasca Sarjana Institut Pertanian Bogor.**
- Hendra, U. (2011) Ilmu penyakit dalam. Jakarta: Balai penerbit FKUI**
- Hidayat**. 2009. Pengantar Konsep Dasar Keperawatan. Jakarta : Salemba.
Medika.

- Husain, Iqbal, Ns.,M.Kep., 2013. *Pengertian Nyeri, Tipe Nyeri, dan Bagaimana Patofisiologi Nyeri*. <http://gustinerz.com/?p=2851>
- Kozier dan Erb. 2009. *Buku Ajar Praktik Keperawatan Klinis*. Edisi 5. Jakarta ; EGC.
- Mahendra. B, Ruhito. F. (2009). *Pijat Kaki untuk Kesehatan*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Majid, A. 2008. *Penyakit Jantung Koroner : Patofisiologi, Pencegahan dan Pengobatan Terkini*. Universitas Sumatera Utara, USU e-Repository.
- Medica Hospitalia | Vol. 1, No. 2, November 2012 Primary *Percutaneous Coronary Intervention (Primary PCI)*, Senjata “Baru” untuk Melawan Serangan Jantung Akut *guidelines 2006 dan ACC/AHA Focus Updates 2009*
- Monsdragon. (2004). Pregnancy Information (Effleurage dan massage). <http://www.monsdragon.org/pregnancyeffleurage.html>
- Moorhead, S, Jhonson, M., Mass, M.L., Swanson, E., 2008. *Nursing Outcome Classification*. (5th eds.). St. Louis : Mosby Elsevier.
- Mubarak, Wahit Iqbal.2007.Promosi Kesehatan.Jogjakarta:Graha Ilmu
- Muttaqin, Arif. 2009. *Asuhan Keperawatan Klien dengan Gangguan Sistem Kardiovaskuler dan Hematologi*. Jakarta : Salemba Medika.
- Mytha, R. 2010. *Patofisiologi Sindrom Koroner Akut* . cermin Dunia Kedokteran, vol 39 (4), 261-264.
- Pamungkas, R. (2010). *Dahsyatnya Jari Refleksi*. Yogyakarta : Pinang Merah.
- Potter, P.A dan Perry, A.G. 2006. *Fundamental of Nursing : Concept, Process And Practice*. Dalam Ester, M., Yulianti, D. Dan Parulin, I. Editors *Buku Ajar Fundamental Keperawatan : Konsep, Proses dan Praktik*. Cetakan 1. Jakarta ; EGC
- Pramana, W. 2011. *Portofolio Kasus II : Sindroma Koroner Akt*. RSUD Ungaran.
- Profil RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda (2014). <http://www.rsudaws.com/aws>.

- Price., S., Price, L. 1997. *Aromatherapy for health professionals*. (3rd Ed). USA : Elseveir. <http://www.ebooksgoogle.com>
- Royal College of Nursing (RCN). 2012. Measuring Of Quality. available at: <http://www.rcn.org.uk>.
- Santoso M., Setiawan T. 2005. Penyakit Jantung Koroner. *Cermin Dunia Kedokteran*, 125 (147) : 5-9
- Shweta. 2006. *Reflexology Reduces the Requirement and Quantity of Pain Killer after General Surgery*. RAA. Research Chair.
- Tairas, Tarumetor. J. H. (2007). *Refleksilogi*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Tamsuri, A. 2007. *Konsep dan Penatalaksanaan Nyeri*. Jakarta : EGC.
- Tim Redaksi Forum Kita. (2009). *Buku Pintar Pijat Keluarga*. Jakarta: Forum Kita.
- Wijayakusuma, H. (2006). *Terapi pijat refleksi kaki*. Cetakan 2. Jakarta: Pustaka Bunda.
- Winnipeg Regional Health Authority. 2008. *Emergency department suspect ACS care map standards document and charting guidelines*.
- World Health Organization (WHO). 2011. *Cardivascular disease (CVDs)*, http://www.heart.org/HERTORG/conditions/heartfailure/aboutheartfailure/classes-of-heart-failure_UCM_306328_Article.jsp.