

**LAPORAN KASUS DENGAN NYERI AKUT PADA PASIEN
INFARK MIOKARD AKUT DENGAN ELEVASI ST (STEMI)
DI KAMAR PERIKSA IGD RSUP DR. SARDJITO
YOGYAKARTA**

KARYA ILMIAH AKHIR NERS



Disusun oleh:
ABDUL WAHID
1720206001



**PROGRAM STUDI PROFESI NERS
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS 'AISYIYAH
YOGYAKARTA
2018**

**LAPORAN KASUS DENGAN NYERI AKUT PADA PASIEN
INFARK MIOKARD AKUT DENGAN ELEVASI ST (STEMI)
DI KAMAR PERIKSA IGD RSUP DR. SARDJITO
YOGYAKARTA**

KARYA ILMIAH AKHIR NERS



Disusun oleh:
ABDUL WAHID
1720206001

**PROGRAM STUDI PROFESI NERS
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS 'AISYIYAH
YOGYAKARTA
2018**

**LAPORAN KASUS DENGAN NYERI AKUT PADA PASIEN
INFARK MIOKARD AKUT DENGAN ELEVASI ST (STEMI)
DI KAMAR PERIKSA IGD RSUP DR. SARDJITO
YOGYAKARTA**

KARYA ILMIAH AKHIR NERS

Diajukan Guna Melengkapi Sebagian Syarat Mencapai Gelar Ners
pada Program Studi Profesi Ners Fakultas Ilmu Kesehatan
di Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta



Disusun oleh:
ABDUL WAHID
1720206001

**PROGRAM STUDI PROFESI NERS
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS 'AISYIAH
YOGYAKARTA
2018**

HALAMAN PENGESAHAN

LAPORAN KASUS DENGAN NYERI AKUT PADA PASIEN INFARK MIOKARD AKUT DENGAN ELEVASI ST (STEMI) DI KAMAR PERIKSA IGD RSUP DR. SARDJITO YOGYAKARTA

KARYA ILMIAH AKHIR NERS

Disusun oleh:
Abdul Wahid
1720206001

Telah Dipertahankan di Depan Dewan Penguji dan Diterima Sebagai Syarat Untuk
Mendapatkan Gelar Ners
pada Program Studi Profesi Ners Fakultas Ilmu Kesehatan
di Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

Pada Tanggal:
20 Desember 2018

Dewan Penguji:

1. Penguji 1


: Widaryati, M.Kep.

2. Penguji 2

: Dwi Prihatiningsih, M.Ng



Mengesahkan,
Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta,

Moh. Ali Imron, S.Sos., M.Fis. 

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

Dengan ini peneliti menyatakan bahwa dalam laporan kasus ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk laporan kasus lain atau untuk memperoleh gelar profesi ners pada perguruan tinggi lain, dan sepanjang pengetahuan peneliti juga tidak terdapat karya orang lain atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 20 Desember 2018



Abdul Wahid



unisa
Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

KATA PENGANTAR

Assalamu 'alaikum Warahmatullahi Wabarakaatuh

Alhamdulillahirobbil`alamiin segala puji bagi Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyusun dan menyelesaikan karya ilmiah akhir ners ini, dengan judul “Laporan Kasus Dengan Nyeri Akut pada Pasien Infark Miokard Akut dengan Elevasi ST (STEMI) di Kamar Periksa IGD RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta”.

Karya ilmiah akhir ners ini dapat tersusun atas bimbingan dan bantuan dari semua pihak, untuk itu pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu Warsiti, S. Kp., M. Kep., Sp. Mat. selaku Rektor Universitas ‘Aisyiyah Yogyakarta.
2. Bapak Moh. Ali Imron, S.Sos., M.Fis. selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas ‘Aisyiyah Yogyakarta.
3. Ibu Suratini, M.Kep., Sp.Kep.Kom. selaku Ketua Prodi Studi Ilmu Keperawatan Prodi Profesi Ners Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas ‘Aisyiyah Yogyakarta.
4. Ibu Dwi Prihatiningsih, M.Ng. selaku pembimbing karya ilmiah akhir ners dan penguji II yang telah memberikan masukan dan bimbingan yang sangat berguna bagi penulis dalam menyelesaikan karya ilmiah akhir ners ini.
5. Ibu Widaryati, M.Kep. selaku dosen penguji I yang telah memberikan masukan yang sangat penting untuk kesempurnaan karya ilmiah akhir ners ini.
6. Bapak Isa Tri Edi S.Kep, Ns. selaku pembimbing lahan karya ilmiah akhir ners yang telah memberikan masukan dan bimbingan yang sangat berguna bagi penulis dalam menyelesaikan karya ilmiah akhir ners ini.
7. Direktur RSUP Dr. Sardjito yang telah memberikan izin untuk melaksanakan laporan kasus.
8. Pasien, perawat dan seluruh staf Kamar Periksa UGD RSUP Dr. Sardjito yang telah bersedia meluangkan waktunya guna membantu terselesaikannya laporan kasus ini.
9. Seluruh staf dan karyawan Universitas `Aisyiyah Yogyakarta.
10. Keluarga tercinta yang telah memberikan dukungan moral serta materi sehingga memperlancar tersusunnya karya ilmiah akhir ners ini.
11. Semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan karya ilmiah akhir ners ini yang tidak dapat disebutkan satu-persatu.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan karya ilmiah akhir ners ini jauh dari sempurna mengingat keterbatasan ilmu pengetahuan, pengalaman, serta waktu, sehingga penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun dari semua pihak untuk lebih menyempurnakan karya ilmiah ini.

Wassalamu 'alaikum Warohmatullahi Wabarakaatuh.

Yogyakarta, Desember 2018

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN DEPAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
INTISARI	x
BAB 1 PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan.....	3
D. Manfaat.....	4
E. Ruang Lingkup	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Tinjauan Teori	5
1. Konsep STEMI	5
2. Konsep Nyeri	19
3. Konsep Asuhan Keperawatan	29
B. Tinjauan Islam	39
C. Pathway	41
BAB III LAPORAN KASUS	
A. Data Kasus Kelolaan	42
1. Data Umum Pasien	42
2. Hasil Pengkajian dan Pemeriksaan Fisik	42
3. Hasil Pemeriksaan Penunjang.....	45
4. Farmakoterapi	46
5. Analisa Data.....	47
6. Diagnosa Keperawatan Prioritas.....	48
7. Rencana Intervensi.....	49
8. Hasil Implementasi	53
9. Hasil Evaluasi	54
B. Data Senjang.....	56
BAB IV PEMBAHASAN	
A. Gambaran Lokasi Penelitian.....	64
B. Analisis Data Pengkajian.....	64
C. Analisis Diagnosa Keperawatan.....	72
D. Tujuan dan Intervensi	74
E. Analisis Implementasi dan Evaluasi.....	75
F. Perencanaan pindah ruang.....	79
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	
A. Simpulan.....	80
B. Saran.....	80
DAFTAR PUSTAKA	82
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Klasifikasi Killip pada Infark Miokard Akut	19
Tabel 2.2. Klasifikasi Forrester untuk Infark Miokard Akut.....	19
Tabel 2.3. TIMI <i>Risk Score</i> untuk STEMI	19
Tabel 2.4. Kategori Triase <i>Emergency Saverity Index</i> (ESI)	30
Tabel 2.5. Tujuan (NOC) dan Intervensi Keperawatan (NIC) pada STEMI.....	35
Tabel 3.1. Data Umum Pasien	41
Tabel 3.2. Hasil Pengkajian dan Pemeriksaan Fisik.....	41
Tabel 3.3. Hasil Laboratorium.....	44
Tabel 3.4. Hasil Pemeriksaan EKG	44
Tabel 3.5. Farmakoterapi.....	45
Tabel 3.6. Analisa Data	46
Tabel 3.7. Diagnosa Keperawatan	47
Tabel 3.8. Rencana Asuhan Keperawatan pada Kasus I	48
Tabel 3.9. Rencana Asuhan Keperawatan pada Kasus II.....	50
Tabel 3.10. Implementasi Keperawatan	52
Tabel 3.11. Evaluasi Keperawatan	53
Tabel 3.12. Data Senjang Identitas Pasien	55
Tabel 3.13. Data Senjang Hasil Pengkajian dan Pemeriksaan Fisik	55
Tabel 3.14. Data Senjang Hasil Laboratorium	56
Tabel 3.15. Data Senjang Hasil Pemeriksaan EKG	57
Tabel 3.16. Data Senjang Farmakoterapi	57
Tabel 3.17. Data Senjang Analisa Data.....	59
Tabel 3.18. Data Senjang Diagnosa Keperawatan Prioritas.....	59
Tabel 3.19. Data Senjang Rencana Intervensi	60
Tabel 3.20. Data Senjang Hasil Implementasi	62
Tabel 3.21. Data Senjang Hasil Evaluasi	62
Tabel 4.1. Lokasi Infark Berdasarkan Sadapan EKG.....	71



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. <i>Visual Analog Scale (VAS)</i>	25
Gambar 2.2. <i>Verbal Rating Scale (VRS)</i>	25
Gambar 2.3. <i>Numeric Rating Scale (NRS)</i>	26
Gambar 2.4. <i>Wong Baker Pain Rating Scale</i>	26
Gambar 2.5. <i>Alur Triase ESI</i>	29
Gambar 4.1. <i>Visual Analog Scale (VAS)</i>	75



unisa
Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 : *Time Schedule*
Lampiran 2 : Lembar Bimbingan Karya Ilmiah Akhir Ners



unisa
Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

LAPORAN KASUS DENGAN NYERI AKUT PADA PASIEN INFARK MIOKARD AKUT DENGAN ELEVASI ST (STEMI) DI KAMAR PERIKSA IGD RSUP DR. SARDJITO YOGYAKARTA¹

Abdul Wahid², Dwi Prihatiningsih³, Isa Tri Edi⁴

INTISARI

Latar Belakang: Nyeri yang terjadi pada Infark Miokard Akut dengan Elevasi ST (STEMI) merupakan nyeri dada yang paling ditakutkan oleh pasien dimana kondisi tersebut tanpa disertai gejala fisik tetapi membutuhkan pemeriksaan lain untuk mengetahui kelainan yang terjadi. Nyeri dada akut adalah salah satu alasan utama pasien-pasien datang ke unit gawat darurat. Ketepatan penatalaksanaan nyeri dada pada pasien dengan STEMI sangat menentukan prognosis penyakit. Penatalaksanaan nyeri pada STEMI dapat dilakukan melalui terapi medikamentosa dan asuhan keperawatan. Perawat memiliki peran dalam pengelolaan nyeri dada pada pasien dengan STEMI.

Tujuan: Untuk membandingkan asuhan keperawatan pada dua kasus pasien Infark Miokard Akut dengan Elevasi ST (STEMI) dengan diagnosis keperawatan nyeri akut di Kamar Periksa IGD RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta.

Hasil: Pada kedua kasus diagnosa keperawatan utama adalah nyeri akut. Intervensi keperawatan NOC yaitu kontrol nyeri & tingkat nyeri, NIC yaitu manajemen nyeri & monitor TTV. Implementasi yang diberikan adalah mengkaji status nyeri, memberikan posisi tirah baring, memberikan oksigen, mengajarkan tehnik relaksasi benson, memonitor tanda-tanda vital, melibatkan keluarga dan kolaborasi pemberian obat-obatan.

Simpulan: Evaluasi yang didapatkan pada kasus I dan II dengan masalah keperawatan nyeri akut teratasi sebagian. Intervensi dilanjutkan dengan kolaborasi PCI (*Percutaneous Coronary Interventions*).

Saran: Perawat hendaknya dapat meningkatkan mutu asuhan keperawatan yang komprehensif khususnya dalam penatalaksanaan Infark Miokard Akut dengan Elevasi ST (STEMI) dengan nyeri akut.

Kata Kunci : Infark Miokard Akut dengan Elevasi ST (STEMI), Nyeri Akut
Kepustakaan : 32 Judul Buku (2004-2018), 33 Jurnal, 5 Tesis, 11 internet
Jumlah Halaman : ix, 76 Halaman, 21 Tabel, 6 Gambar, 2 Lampiran

¹Judul Karya Ilmiah Akhir Ners

²Mahasiswa Program Profesi Ners Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

³Dosen Program Profesi Ners Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

⁴Pembimbing Lapangan RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta

BAB 1

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Penyakit jantung masih menjadi penyebab kematian dan kecacatan terbesar di dunia. Data *World Health Organization* (WHO) tahun 2012 menunjukkan 17,5 juta orang di dunia meninggal akibat penyakit kardiovaskuler atau 31% dari 56,5 juta kematian di seluruh dunia (KEMENKES, 2017). Jenis penyakit jantung yang merupakan penyebab kematian utama di dunia adalah penyakit jantung koroner. Data WHO (2012) menunjukkan bahwa penyakit jantung koroner merupakan peringkat pertama penyebab kematian di dunia sebanyak 7,4 juta atau 42,3%, disusul oleh stroke, penyakit paru obstruktif kronik dan infeksi saluran napas bawah.

Survei yang dilakukan oleh *American Heart Association* (AHA) pada tahun 2009-2012 ditemukan 15.5 juta penduduk Amerika di atas 20 tahun mengidap Penyakit Jantung Koroner (PJK). Pada tahun 2010 sebanyak 1.141.000 orang Amerika didiagnosis SKA, terdiri dari 813.000 kasus hanya Miokard Infark saja, 322.000 kasus hanya Angina Pektoris Tidak Stabil (APTS) saja dan 6.000 kasus keduanya (Mozaffarian *et al.*, 2015).

Berdasarkan diagnosis dokter, prevalensi penyakit jantung koroner di Indonesia tahun 2013 sebesar 0,5% atau diperkirakan sekitar 883.447 orang, sedangkan berdasarkan diagnosis dokter/gejala sebesar 1,5% atau diperkirakan sekitar 2.650.340 orang. Di DI Yogyakarta berdasarkan diagnosis dokter, estimasi jumlah penderita penyakit jantung koroner sebanyak 16.663 orang sedangkan berdasarkan diagnosis/gejala, estimasi jumlah penderita penyakit jantung koroner sebanyak 36.104 orang (1,3%) (RISKESDAS, 2013).

Salah satu penyakit jantung koroner adalah sindrom koroner akut. Sindroma koroner akut (SKA) merupakan manifestasi dari iskemia pada miokard yang bersifat akut. Umumnya disebabkan oleh ruptur plak aterosklerosis dan trombus dalam pembuluh darah koroner yang mengakibatkan suplai darah ke miokardium berkurang (Rahmat, 2013). Dimana yang termasuk ke dalam Sindrom Koroner Akut adalah angina pektoris tidak stabil (*unstable pectoris/UAP*), infark miokard dengan elevasi ST/*ST elevation myocard infarct* (STEMI), dan infark miokard tanpa ST Elevasi/*Non ST elevation myocard infarct* (NSTEMI) (Myrtha, 2011).

Infark miokard akut dengan elevasi ST (STEMI) terjadi jika aliran darah koroner menurun secara mendadak akibat oklusi trombus pada plak aterosklerotik yang sudah ada sebelumnya (Sudoyo *et al.*, 2010). Infark miokard akut dengan elevasi ST (STEMI) adalah rusaknya bagian otot jantung secara permanen akibat insufisiensi aliran darah koroner oleh proses degeneratif maupun di pengaruhi oleh banyak faktor dengan ditandai keluhan nyeri

dada, peningkatan enzim jantung dan ST elevasi pada pemeriksaan EKG. STEMI juga merupakan cermin dari pembuluh darah koroner tertentu yang tersumbat total sehingga aliran darahnya benar-benar terhenti, otot jantung yang dipendarahi tidak dapat nutrisi-oksigen dan mati (Fauci *et al.*, 2010).

STEMI disebabkan oleh adanya aterosklerotik pada arteri koroner atau penyebab lainnya yang dapat menyebabkan terjadinya ketidakseimbangan antara suplai dan kebutuhan oksigen miokardium. Proses aterosklerotik dimulai ketika adanya luka pada sel endotel yang bersentuhan langsung dengan zat-zat dalam darah. Permukaan sel endotel yang semula licin menjadi kasar, sehingga zat-zat di dalam darah menempel dan masuk kelapisan dinding arteri. Penumpukan plak yang semakin banyak akan membuat lapisan pelindung arteri perlahan-lahan mulai menebal dan jumlah sel otot bertambah. Setelah beberapa lama jaringan penghubung yang menutupi daerah itu berubah menjadi jaringan sikatrik, yang mengurangi elastisitas arteri. Semakin lama semakin banyak plak yang terbentuk dan membuat lumen arteri mengecil (Darliana, 2010).

Selain menyebabkan pembesaran plak, perubahan lokal pada plak, meningkatkan risiko agregasi trombosit dan trombosis di daerah tersebut. Plak cenderung mengalami fisura dipertemuan antara lapisan fibrosa dan dinding pembuluh bebas-plak. Ruptur plak menyebabkan lemak trombogen dan kolagen subendotel terpapar. Hal ini memicu gelombang agregasi trombosit, pembentukan trombin, dan akhirnya pembentukan trombus (Sudoyo *et al.*, 2010). Trombus akan membentuk region plak yang akan menyebabkan oklusi menjadi bertambah parah atau menjadi sumbatan total. Akibat sumbatan ini aliran darah akan berkurang yang akan menyebabkan ketidakseimbangan antara oksigen yang dibutuhkan oleh otot jantung dan suplainya, inilah awal dari nyeri dada yang dialami pasien (Lily, 2011).

Nyeri yang terjadi pada SKA merupakan nyeri dada yang paling ditakutkan oleh pasien dimana kondisi tersebut tanpa disertai gejala fisik tetapi membutuhkan pemeriksaan lain untuk mengetahui kelainan yang terjadi (Parsonage *et al.*, 2013). Perasaan nyeri yang digambarkan seperti diremas-remas, terbakar, seperti ditusuk tusuk, dirasakan pada retrosternal menjalar ke dada kiri, rahang punggung atau lengan (PERKI, 2018).

Nyeri dada akut adalah salah satu alasan utama pasien-pasien datang ke unit gawat darurat (PERKI, 2018). Ketepatan penatalaksanaan nyeri dada pada pasien dengan *acute myocardial infarct* sangat menentukan prognosis penyakit. Penatalaksanaan nyeri pada *acute myocardial infarct* dapat dilakukan melalui terapi medikamentosa dan asuhan keperawatan. Perawat memiliki peran dalam pengelolaan nyeri dada pada pasien dengan *acute myocardial infarct* (Sunaryo & Lestari, 2015).

STEMI merupakan suatu kegawatdaruratan jantung dengan morbiditas dan mortalitas komplikasi yang masih tinggi, sehingga dapat menyebabkan kematian mendadak bila tidak di tangani secara cepat dan tepat. Diagnosis awal yang cepat dan penanganan yang tepat setelah pasien tiba di ruang IGD dapat membatasi kerusakan miokardial serta meminimalkan komplikasi yang dapat memperburuk keadaan pasien sehingga menurunkan risiko kematian. Adapun komplikasi STEMI biasanya terjadinya karena adanya remodeling ventrikel yang pada akhirnya akan mengakibatkan shock kardiogenik, gagal jantung kongestif, disritmia ventrikel yang bersifat lethal aritmia dan kematian (Sudoyo *et al.*, 2010).

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka peneliti tertarik untuk melakukan asuhan keperawatan pada pasien dengan nyeri akut pada Infark miokard akut dengan elevasi ST (STEMI) di RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian dari latar belakang di atas dan permasalahan dalam karya ilmiah akhir ini dapat dirumuskan “Bagaimana asuhan keperawatan pada pasien dengan nyeri akut pada STEMI di RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta”.

C. Tujuan

1. Tujuan Umum

Membandingkan asuhan keperawatan dua kasus masalah pasien dengan nyeri akut pada STEMI di RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta, dengan pendekatan proses keperawatan dari tahap pengkajian, diagnosis, perencanaan, implementasi, dan evaluasi.

2. Tujuan Khusus

Adapun tujuan khusus dalam penyusunan karya ilmiah akhir ners ini, yaitu untuk mengetahui proses keperawatan medikal bedah secara komprehensif, diantaranya penulis mampu:

- a. Memaparkan hasil pengkajian pada klien dengan masalah nyeri akut pada STEMI.
- b. Memaparkan diagnosis keperawatan pada klien dengan masalah nyeri akut pada STEMI.
- c. Memaparkan tujuan keperawatan pada klien dengan masalah nyeri akut pada STEMI.
- d. Mengidentifikasi rencana tindakan keperawatan pada klien dengan masalah nyeri akut pada STEMI.
- e. Mendeskripsikan tindakan dari asuhan keperawatan pada klien dengan masalah nyeri akut pada STEMI.

- f. Mendeskripsikan evaluasi tindakan dari asuhan keperawatan pada klien dengan nyeri akut pada STEMI.

D. Manfaat

1. Teoritis

Sebagai gambaran dan untuk menambah wawasan asuhan keperawatan pada kasus klien dengan nyeri akut pada STEMI di RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta.

2. Praktis

- a. Responden atau Klien

Untuk menambah pengetahuan klien dalam penatalaksanaan dari penanganan nyeri akut pada STEMI serta dapat mempertahankan kualitas hidup klien.

- b. Bagi RSUP Dr. Sardjito

Di harapkan dengan adanya hasil dari karya tulis akhir ners ini dapat menambah informasi mengenai asuhan keperawatan pada klien dengan nyeri akut pada STEMI.

- c. Bagi Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

Karya Akhir Ners ini dapat menjadi gambaran analisis yang muncul pada kasus keperawatan gawat darurat dengan penyakit STEMI.

E. Ruang Lingkup

1. Materi

Laporan kasus ini termasuk dalam lingkup materi keperawatan gawat darurat. Masalah keperawatan yang akan dibahas dalam karya ilmiah akhir ners ini yaitu masalah nyeri akut pada STEMI.

2. Klien

Klien dalam karya ilmiah akhir ners ini yaitu 2 orang klien dewasa yang terdiagnosis nyeri akut pada STEMI di RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta.

3. Tempat

Tempat penatalaksanaan karya ilmiah akhir ners ini di Kamar Periksa Instalasi Gawat Darurat RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta.

4. Waktu

Karya ilmiah akhir ners ini dimulai dari pengkajian, merumuskan diagnosa keperawatan, rencana asuhan keperawatan, implementasi keperawatan dan evaluasi keperawatan pada tanggal 15 sampai 27 Oktober 2018.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Tinjauan Teori

1. Konsep STEMI

a. Pengertian

Penyakit infark miokard merupakan gangguan aliran darah ke jantung yang menyebabkan sel otot jantung mati. Aliran darah di pembuluh darah terhenti setelah terjadi sumbatan koroner akut, kecuali sejumlah kecil aliran kolateral dari pembuluh darah di sekitarnya. Daerah otot di sekitarnya yang sama sekali tidak mendapat aliran darah atau alirannya sangat sedikit sehingga tidak dapat mempertahankan fungsi otot jantung, dikatakan mengalami infark (Crawford & Michael, 2009).

Infark miokard akut dengan elevasi ST (STEMI) adalah rusaknya bagian otot jantung secara permanen akibat insufisiensi aliran darah koroner oleh proses degeneratif maupun di pengaruhi oleh banyak faktor dengan ditandai keluhan nyeri dada, peningkatan enzim jantung dan ST elevasi pada pemeriksaan EKG. STEMI adalah cermin dari pembuluh darah koroner tertentu yang tersumbat total sehingga aliran darahnya benar-benar terhenti, otot jantung yang dipendarahi tidak dapat nutrisi-oksigen dan mati (Fauci *et al.*, 2010).

Infark miokard akut dengan elevasi ST (STEMI) terjadi jika aliran darah koroner menurun secara mendadak akibat oklusi trombus pada plak aterosklerotik yang sudah ada sebelumnya. Trombus arteri koroner terjadi secara cepat pada lokasi injuri vaskuler, dimana injuri ini dicetuskan oleh faktor-faktor seperti merokok, hipertensi, dan akumulasi lipid (Sudoyo *et al.*, 2010).

b. Faktor risiko

Secara garis besar faktor risiko sindrom koroner akut dapat dibagi dua. Pertama adalah faktor risiko yang dapat diperbaiki (reversible) atau bisa diubah (modifiable), yaitu: dislipidemia (LDL meningkat, HDL menurun), merokok, hipertensi, diabetes melitus, sindrom metabolik, kurang aktivitas fisik. sedangkan faktor risiko yang tidak dapat diperbaiki diantaranya: usia lanjut, jenis kelamin, hereditas (Sudoyo *et al.*, 2010).

1) Non-Modifiable

a) Usia

Insiden penyakit jantung meningkat seiring bertambahnya usia, kebanyakan pasien yang mengalami infark miokard akut berusia >60 tahun. Peningkatan umur berkaitan dengan peningkatan proporsi pasien penyakit

jantung koroner karena umur berbanding lurus dengan progresifitas aterosklerosis dan sebagian faktor risiko yang merupakan faktor risiko penyakit jantung koroner juga meningkat seiring dengan penambahan umur (Wang & Wang, 2013).

Penelitian yang dilakukan oleh Ramadhani, Wahid & Hafifah (2016) di RSUD Ulin Banjarmasin mengatakan bahwa pasien dengan kategori usia lebih dari atau sama dengan 50 tahun memiliki angka kejadian STEMI lebih tinggi daripada pasien dengan kategori usia kurang dari 50 tahun. Hal ini menunjukkan bahwa, meningkatnya usia seseorang semakin meningkatkan risiko kerentanan terjadinya arterosklerosis sehingga dapat terkena IMA. Selain itu, risiko tua menyebabkan penurunan elastisitas pembuluh darah sehingga lebih meningkatkan risiko terjadinya IMA (PERKI, 2018).

b) Jenis kelamin

Penelitian yang dilakukan Dewi *et al.*, (2014) menyebutkan bahwa pasien dengan jenis kelamin laki-laki memiliki risiko lebih tinggi mengalami kejadian STEMI daripada pasien dengan jenis kelamin perempuan. Hal ini disebabkan karena laki-laki tidak memiliki hormon antiaterogenik yang dipengaruhi oleh hormon estrogen seperti halnya pada perempuan. Hormon estrogen meningkatkan kadar HDL sehingga menekan kadar LDL dalam darah, sehingga menurunkan risiko terjadinya arterosklerosis yang merupakan penyebab terbanyak kejadian IMA. Selain itu, hal ini juga dikarenakan perempuan cenderung memiliki tanda dan gejala atipikal sehingga tidak melakukan pemeriksaan secara intensif (Ramadhani, Wahid & Hafifah, 2016). Ketika menopause perempuan menjadi sama rentannya dengan laki-laki. Menurunnya kadar estrogen pada saat menopause diikuti dengan disfungsi endotel arteri koroner yang ditandai dengan berkurangnya vasodilatasi normal sebagai respon terhadap faktor stress, sehingga insidensnya cenderung meningkat (Antman & Braunwald, 2010).

Perbedaan jenis kelamin penyakit jantung sesuai dengan penelitian Saleh & Ali (2013) yang menunjukkan aspek biologis kardiovaskular pada pria dan perempuan berbeda dengan anatomi vaskular yang berbeda, perempuan memiliki arteri koroner lebih kecil, berdasarkan anatomi karotis dan distribusi plak aterosklerosis juga berbeda dari aspek jenis kelamin, secara histopatologis plak pada perempuan dikaitkan lebih muda dari pria.

Reaktivitas dan repolarisasi listrik jantung beserta responnya terhadap obat juga berbeda antar jenis kelamin (Dewi, Wahid & Hafifah, 2016).

c) Herediter

Hasil penelitian Saputri & Herawati (2018) menunjukkan bahwa adanya hubungan antara riwayat keluarga dengan kejadian PJK pada usia dewasa menengah hingga akhir. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Rosmiatin (2012) tentang analisis faktor-faktor risiko terhadap kejadian penyakit jantung koroner pada wanita usia lanjut yang menyatakan bahwa terdapat hubungan antara riwayat keluarga dengan kejadian PJK dengan $p\text{ value} = 0,026$ ($\alpha \leq 0,05$), menunjukkan bahwa riwayat keluarga berpengaruh dengan kejadian PJK.

2) Modifiable

a) Hipertensi

Hipertensi merupakan salah satu faktor resiko terhadap terjadinya infark miokard. Pasien infark miokard akut lebih banyak pada pasien dengan riwayat penyakit hipertensi. Abduelkarem *et al.*, (2012) melakukan penelitian pada 622 pasien infark miokard akut di Tripoli Medikal Center Libia, didapatkan sebanyak 35,7 % pasien dengan riwayat penyakit hipertensi mengalami infark miokard akut. Fahraradika (2015) mengatakan bahwa ada hubungan antara hipertensi dengan infark miokard pada usia dewasa madya (41-60 tahun).

Hipertensi adalah faktor yang paling membahayakan karena biasanya tidak menunjukkan gejala sampai telah menjadi lanjut. Tekanan darah tinggi menyebabkan tingginya gradient tekanan yang harus dilawan oleh ventrikel kiri saat memompa darah. Tekanan tinggi yang terus-menerus menyebabkan suplai kebutuhan oksigen jantung meningkat (Smeltzer & Bare, 2010). Hipertensi dapat meningkatkan beban kerja jantung, tekanan darah yang tinggi secara terus menerus menyebabkan kerusakan pembuluh darah arteri dengan perlahan-lahan arteri tersebut mengalami pengerasan serta dapat terjadi oklusi koroner (Abduelkarem *et al.*, 2012).

b) Diabetes mellitus

Diabetes jangka panjang memberi dampak yang parah pada sistem kardiovaskular. Komplikasi mikrovaskular terjadi akibat penebalan membran basal pembuluh kecil. Penyebab penebalan tersebut berkaitan langsung dengan tingginya kadar glukosa dalam darah. Penebalan

mikrovaskular menyebabkan iskemia dan penurunan penyaluran oksigen dan zat gizi ke jaringan. Hipoksia kronis secara langsung merusak dan menghancurkan sel. Pada sistem makrovaskular di lapisan endotel arteri akibat hiperglikemia permeabilitas sel endotel meningkat sehingga molekul yang mengandung lemak masuk ke arteri. Kerusakan sel-sel endotel akan mencetuskan reaksi inflamasi sehingga akhirnya terjadi pengendapan trombosit, makrofag dan jaringan fibrosa. Penebalan dinding arteri menyebabkan hipertensi yang akan semakin merusak lapisan endotel arteri karena menimbulkan gaya merobek sel endotel (Budiman, Sihombing & Pradina, 2015).

c) Dislipidemia

Dislipidemia merupakan kelainan metabolisme lipid yang ditandai dengan peningkatan maupun penurunan fraksi lipid dalam plasma. Kelainan fraksi lipid yang paling utama adalah kenaikan kadar kolesterol total ($\geq 240\text{mg/dl}$), kolesterol LDL ($\geq 160\text{mg/dl}$), kenaikan kadar trigliserida ($\geq 200\text{mg/dl}$) serta penurunan kadar HDL ($< 40\text{mg/dl}$) (Sudoyo *et al.*, 2009).

Dislipidemia merupakan faktor risiko terjadinya infark miokard akut, dimana dari 27.098 subjek penelitian yang dibedakan menurut jenis kelamin, menggunakan case control study terdapat 24.3% pada laki-laki dan 36.2% pada wanita yang mengalami abnormalitas lipid mengalami infark miokard akut (Anand *et al.*, 2008).

d) Obesitas

Tubuh yang lebih besar memerlukan darah lebih banyak. Saat berat badan bertambah, jantung akan memompa lebih banyak darah daripada sebelumnya. Bukannya berdetak lebih sering, jantung akan bertambah besar agar bisa mengalirkan lebih banyak darah pada setiap detakan. Peningkatan aliran darah dapat menyebabkan tekanan darah tinggi, yang merupakan penyebab utama penyakit jantung. Walau tekanan darah tidak bertambah, jantung bisa menderita beban kerja yang bertambah. Saat ruang jantung membesar, kemampuan meremas berkurang. Pada akhirnya, jantung tidak dapat mengeluarkan darah pada tiap detak jantung. Saat darah mulai menggenang di jantung, dapat menyebabkan gagal jantung kongestif. Kelebihan lemak tubuh dapat mengakibatkan perubahan lain pada tubuh yang meningkatkan risiko masalah pada jantung (Samiadi, 2017a).

Iskandar, Hadi & Alfridsyah (2017) melakukan penelitian mengenai faktor risiko terjadinya penyakit jantung koroner pada pasien RSUD Meuraxa Banda Aceh, hasil penelitian tersebut mengatakan bahwa ada hubungan indeks massa tubuh terhadap penyakit jantung koroner. Subjek yang mempunyai indeks massa tubuh $>25 \text{ m}^2$ mempunyai risiko 2,7 kali lebih tinggi terkena PJK dibandingkan dengan subjek dengan indeks massa tubuh $<25 \text{ m}^2$.

e) Riwayat merokok

Aktivitas merokok merupakan salah satu penyebab dari sebagian penyakit kardiovaskular dan merupakan penyebab paling umum kematian di seluruh dunia, walaupun merokok sebenarnya bukan merupakan faktor predisposisi yang tidak dapat diubah (Wagiu, Pangemanan & Panda, 2016).

Merokok dapat menyebabkan lapisan arteri rusak, dinding arteri menebal, dan terjadi penumpukan lemak serta plak yang menghambat aliran darah di sepanjang arteri. Terjadinya penumpukan lemak di dalam arteri disebut atherosclerosis. Ketika arteri yang memasok darah ke jantung mengalami penyempitan, pasokan darah yang kaya akan oksigen menuju jantung akan menurun yang dapat mengakibatkan penyakit jantung koroner. Penyempitan arteri akan sangat berbahaya selama menjalani aktivitas fisik. Jantung yang terus dipaksa untuk bekerja memompa dapat menyebabkan nyeri dada atau bahkan serangan jantung (dalam kasus penyumbatan arteri secara keseluruhan) (Samiadi, 2017b).

Wagiu, Pangemanan & Panda (2016) meneliti hubungan derajat merokok dengan kejadian infark miokard. Penelitian ini menyimpulkan bahwa terdapat hubungan bermakna antara derajat merokok dengan kejadian infark miokard.

f) Faktor psikososial

Stres psikologi mengaktifasi sistem saraf simpatik yang mengatur denyut jantung dan pelepasan katekolamin serta mengaktifasi hipotalamus-pituitary adrenal aksis yang mengatur pelepasan kortikosteroid dari kelenjar adrenal. Stres juga dapat meningkatkan faktor van Willebrand dan fibrinogen sehingga kesemuanya itu menjadi faktor predisposisi timbulnya atherosklerotik penyebab penyakit jantung koroner (Sargowo, 2013).

Penelitian yang telah dilakukan di Nepal oleh Vaidya *et al.*, (2013) juga mengemukakan bahwa PJK lebih banyak ditemukan pada seseorang yang selalu stres dalam hidupnya dibandingkan dengan orang yang jarang mengalami stres, dengan odds ratio = 4.93. *Odds ratio* pada penelitian ini lebih besar yaitu 6,25 kali lebih berisiko seseorang yang mengalami stres dalam perjalanan penyakit jantung koroner.

g) Aktivitas fisik

Kurang aktivitas fisik dan pola makan yang tidak sehat juga memicu terjadinya penyakit jantung koroner (PJK). Aktivitas fisik akan memperbaiki sistem kerja jantung dan pembuluh darah dengan meningkatkan efisiensi kerja jantung. Pola makan yang tidak sehat berhubungan dengan sajian yang tidak sehat, karena mengandung kalori, lemak, protein tinggi, dan garam tinggi sehingga mengarah pada kondisi obesitas (PP&PL, Kemenkes RI, 2011). Indrawati (2012) menyatakan bahwa hubungan indeks massa tubuh (IMT) dengan PJK, dinyatakan bahwa prevalensi PJK akan semakin meningkat seiring dengan meningkatnya IMT terutama pada perempuan.

c. Patofisiologi

Lapisan endotel pembuluh darah koroner yang normal akan mengalami kerusakan karena berbagai faktor resiko, antara lain: faktor hemodinamik seperti hipertensi, zat vasokonstriktor, mediator (sitokin), rokok, diet aterogenik, kadar gula darah berlebih, dan oksidasi LDL-C. LDL teroksidasi menyebabkan kematian sel dan menghasilkan respon inflamasi. Terjadi pula respon angiotensin II, yang menyebabkan vasokonstriksi atau vasospasme, dan menyetuskan efek protrombik dengan melibatkan platelet dan faktor koagulasi. Kerusakan endotel memicu terjadinya reaksi inflamasi, sehingga terjadi respon protektif dan terbentuk lesi fibrofatty dan fibrous, plak atherosklerotik. Plak atherosklerotik yang terbentuk dapat menjadi tidak stabil dan mengalami ruptur dan menyebabkan sindroma koroner akut (Sudoyo *et al.*, 2010).

Infark terjadi jika plak atherosklerotik mengalami fisur, ruptur, atau ulserasi, sehingga terjadi trombus mural pada lokasi ruptur yang mengakibatkan oklusi arterikoronar, sehingga pasokan oksigen terhambat. Penelitian menunjukkan plak atherosklerotik cenderung mudah mengalami ruptur jika *fibrous cap* tipis dan mengandung inti kaya lipid (*lipid rich core*). Gambaran patologis klasik pada STEMI terdiri atas *fibrin rich red thrombus*, yang dipercaya menjadi dasar sehingga

STEMI memberikan respon terhadap terapi trombolitik. Reaksi koagulasi diaktivasi oleh pajanan *tissue activator* pada sel endotel yang rusak. Faktor VII dan X diaktivasi, mengakibatkan konversi protombin menjadi trombin, yang kemudian mengkonversi fibrinogen menjadi fibrin. Arteri koroner yang terlibat akan mengalami oklusi oleh trombus yang terdiri atas agregat trombosit dan fibrin. Infark miokard akut dengan elevasi ST (STEMI) terjadi jika aliran darah koroner menurun secara mendadak akibat oklusi trombus pada plak aterosklerotik yang sudah ada sebelumnya. Penyebab lain infark miokard tanpa aterosklerosis koronaria antara lain emboli arteri koronaria, kelainan arteri koronaria kongenital, vasospasme koronaria terisolasi, arteritistraumatis, gangguan hematologik, dan berbagai penyakit inflamasi sistemik (Zafari, 2013).

STEMI disebabkan oleh adanya aterosklerotik pada arteri koroner atau penyebab lainnya yang dapat menyebabkan terjadinya ketidakseimbangan antara suplai dan kebutuhan oksigen miokardium. Proses aterosklerotik dimulai ketika adanya luka pada sel endotel yang bersentuhan langsung dengan zat-zat dalam darah. Permukaan sel endotel yang semula licin menjadi kasar, sehingga zat-zat didalam darah menempel dan masuk kelapisan dinding arteri. Penumpukan plak yang semakin banyak akan membuat lapisan pelindung arteri perlahan-lahan mulai menebal dan jumlah sel otot bertambah. Setelah beberapa lama jaringan penghubung yang menutupi daerah itu berubah menjadi jaringan sikatrik, yang mengurangi elastisitas arteri. Semakin lama semakin banyak plak yang terbentuk dan membuat lumen arteri mengecil (Darliana, 2010).

Selain menyebabkan pembesaran plak, perubahan lokal pada plak, meningkatkan risiko agregasi trombosit dan trombosis didaerah tersebut. Plak cenderung mengalami fisura dipertemuan antara lapisan fibrosa dan dinding pembuluh bebas-plak. Ruptur plak menyebabkan lemak trombogen dan kolagen subendotel terpapar. Hal ini memicu gelombang agregasi trombosit, pembentukan trombin, dan akhirnya pembentukan trombus (Sudoyo *et al.*, 2010). Trombus akan membentuk region plak yang akan menyebabkan oklusi menjadi bertambah parah atau menjadi sumbatan total. Akibat sumbatan ini aliran darah akan berkurang yang akan menyebabkan ketidakseimbangan antara oksigen yang dibutuhkan oleh otot jantung dan suplainya, inilah awal dari nyeri dada yang dialami pasien (Lily, 2011).

d. Manifestasi klinis STEMI

Manifestasi STEMI, antara lain (Farrisa, 2012):

- 1) Keluhan utama klasik: nyeri dada sentral yang berat, seperti rasa terbakar, ditindih benda berat, seperti ditusuk, rasa diperas, dipelintir, tertekan yang berlangsung ≥ 20 menit, tidak berkurang dengan pemberian nitrat, gejala yang menyertai: berkeringat, pucat dan mual, sulit bernapas, cemas, dan lemas.
- 2) Nyeri membaik atau menghilang dengan istirahat atau obat nitrat.
- 3) Kelainan lain: di antaranya atrima, henti jantung atau gagal jantung akut.
- 4) Bisa atipik:
 - a) Pada manula: bisa kolaps atau bingung.
 - b) Pada pasien diabetes: perburukan status metabolik atau gagal jantung bisa tanpa disertai nyeri dada.

e. Diagnosis STEMI

1) Anamnesis

Keluhan pasien dengan iskemia miokard dapat berupa nyeri dada yang tipikal (angina tipikal) atau atipikal (angina ekuivalen). Keluhan angina tipikal berupa rasa tertekan/berat daerah retrosternal, menjalar ke lengan kiri, leher, rahang, area interskapular, bahu, atau epigastrium. Keluhan ini dapat berlangsung intermiten/beberapa menit atau persisten (>20 menit). Keluhan angina tipikal sering disertai keluhan penyerta seperti diaphoresis, mual/muntah, nyeri abdominal, sesak napas, dan sinkop. Diagnosis SKA menjadi lebih kuat jika keluhan tersebut ditemukan pada pasien dengan karakteristik 1). Pria 2). Diketahui mempunyai penyakit aterosklerosis non koroner (penyakit arteri perifer / karotis) 3). Diketahui mempunyai PJK atas dasar pernah mengalami infark miokard, bedah pintas koroner, atau PCI 4). Mempunyai faktor risiko: umur, hipertensi, merokok, dislipidemia, diabetes mellitus, riwayat PJK dini dalam keluarga, yang diklasifikasi atas risiko tinggi, risiko sedang, risiko rendah menurut NCEP (*National Cholesterol Education Program*) (PERKI, 2018).

2) Pemeriksaan fisik

Pemeriksaan fisik dilakukan untuk mengidentifikasi faktor pencetus iskemia, komplikasi iskemia, penyakit penyerta dan menyingkirkan diagnosis banding. Regurgitasi katup mitral akut, suara jantung tiga (S3), ronkhi basah halus dan hipotensi hendaknya selalu diperiksa untuk mengidentifikasi komplikasi iskemia. Ditemukannya tanda-tanda regurgitasi katup mitral akut, hipotensi, diaphoresis, ronkhi basah halus atau edema paru meningkatkan

kecurigaan terhadap SKA. Pericardial friction rub karena perikarditis, kekuatan nadi tidak seimbang dan regurgitasi katup aorta akibat diseksi aorta, pneumotoraks, nyeri pleuritik disertai suara napas yang tidak seimbang perlu dipertimbangkan dalam memikirkan diagnosis banding SKA (PERKI, 2018).

Pemeriksaan fisik menunjukkan pasien tampak cemas dan tidak bisa beristirahat (gelisah) dengan ekstremitas pucat disertai keringat dingin. Kombinasi nyeri dada substernal >30 menit dan banyak keringat merupakan kecurigaan kuat adanya STEMI (Sudoyo *et al.*, 2010).

3) Pemeriksaan EKG

Semua pasien dengan keluhan nyeri dada atau keluhan lain yang mengarah kepada iskemia harus menjalani pemeriksaan EKG 12 sadapan sesegera mungkin sesampainya di ruang gawat darurat. Sebagai tambahan, sadapan V3R dan V4R, serta V7-V9 sebaiknya direkam pada semua pasien dengan perubahan EKG yang mengarah kepada iskemia dinding inferior. Sementara itu, sadapan V7-V9 juga harus direkam pada semua pasien angina yang mempunyai EKG awal nondiagnostik. Sedapat mungkin, rekaman EKG dibuat dalam 10 menit sejak kedatangan pasien di ruang gawat darurat. Pemeriksaan EKG sebaiknya diulang setiap keluhan angina timbul kembali. Penilaian ST elevasi dilakukan pada J point dan ditemukan pada 2 sadapan yang bersebelahan (PERKI, 2018). Gambaran EKG pada IMA dengan elevasi segmen ST adalah adanya elevasi ST >2 mm, minimal pada 2 sadapan prekordial yang berdampingan atau >1 mm pada 2 sadapan ekstremitas (Antman & Braunwald; Myrtha, 2011).

4) Pemeriksaan biomarka jantung

Pemeriksaan troponin I/T adalah standard baku emas dalam diagnosis STEMI, di mana peningkatan kadar marka jantung tersebut akan terjadi dalam waktu 2 hingga 4 jam. Penggunaan troponin I/T untuk diagnosis STEMI harus digabungkan dengan kriteria lain yaitu keluhan angina dan perubahan EKG. Diagnosis STEMI ditegakkan jika marka jantung meningkat sedikit melampaui nilai normal atas (*upper limit of normal*, ULN). Dalam menentukan kapan marka jantung hendak diulang seyogyanya mempertimbangkan ketidakpastian dalam menentukan awitan angina. Tes yang negatif pada satu kali pemeriksaan awal tidak dapat dipakai untuk menyingkirkan diagnosis infark miokard akut. Kadar troponin pada pasien infark miokard akut meningkat di dalam darah perifer 3 – 4 jam setelah awitan infark dan menetap sampai 2 minggu. Peningkatan

ringan kadar troponin biasanya menghilang dalam 2 hingga 3 hari, namun bila terjadi nekrosis luas, peningkatan ini dapat menetap hingga 2 minggu. Mengingat troponin I/T tidak terdeteksi dalam darah orang sehat, nilai ambang peningkatan marka jantung ini ditetapkan sedikit di atas nilai normal yang ditetapkan oleh laboratorium setempat (PERKI, 2018).

5) Pemeriksaan laboratorium.

Data laboratorium, di samping marka jantung, yang harus dikumpulkan di ruang gawat darurat adalah tes darah rutin, gula darah sewaktu, status elektrolit, koagulasi darah, tes fungsi ginjal, dan panel lipid. Pemeriksaan laboratorium tidak boleh menunda terapi SKA (PERKI, 2018).

6) Pemeriksaan foto polos dada.

Mengingat bahwa pasien tidak diperkenankan meninggalkan ruang gawat darurat untuk tujuan pemeriksaan, maka foto polos dada harus dilakukan di ruang gawat darurat dengan alat portabel. Tujuan pemeriksaan adalah untuk membuat diagnosis banding, identifikasi komplikasi dan penyakit penyerta (PERKI, 2018).

f. Tindakan umum dan Langkah awal

(PERKI, 2018)

1) Tirah baring.

2) Pada semua pasien IMA-EST direkomendasikan untuk mengukur saturasi oksigen perifer.

a) Oksigen diindikasikan pada pasien dengan hipoksemia ($\text{SaO}_2 < 90\%$ atau $\text{pao}_2 < 60 \text{ mmHg}$).

b) Oksigen rutin tidak direkomendasikan pada pasien dengan $\text{SaO}_2 \geq 90\%$.

3) Aspirin 160-320 mg diberikan segera pada semua pasien yang tidak diketahui intoleransinya terhadap aspirin. Aspirin tidak bersalut lebih terpilih mengingat absorpsi sublingual (di bawah lidah) yang lebih cepat.

4) Penghambat reseptor ADP (adenosine diphosphate).

a) Dosis awal ticagrelor yang dianjurkan adalah 180 mg dilanjutkan dengan dosis pemeliharaan 2 x 90 mg/hari kecuali pada pasien STEMI yang direncanakan untuk reperfusi menggunakan agen fibrinolitik, atau

b) Dosis awal clopidogrel adalah 300 mg dilanjutkan dengan dosis pemeliharaan 75 mg/hari (pada pasien yang direncanakan untuk terapi reperfusi menggunakan agen fibrinolitik, penghambat reseptor ADP yang dianjurkan adalah clopidogrel).

- 5) Nitrogliserin (NTG) spray/tablet sublingual bagi pasien dengan nyeri dada yang masih berlangsung saat tiba di ruang gawat darurat. jika nyeri dada tidak hilang dengan satu kali pemberian, dapat diulang setiap lima menit sampai maksimal tiga kali. Nitrogliserin intravena diberikan pada pasien yang tidak responsif dengan terapi tiga dosis NTG sublingual. dalam keadaan tidak tersedia NTG, isosorbid dinitrat (ISDN) dapat dipakai sebagai pengganti.
- 6) Morfin sulfat 1-5 mg intravena, dapat diulang setiap 10-30 menit, bagi pasien yang tidak responsif dengan terapi tiga dosis NTG sublingual.
- 7) Monitoring jantung.
- 8) Jika onset < 12jam:

a) Primary PCI (*Percutaneous Coronary Interventions*)

Primary PCI adalah terapi reperfusi yang lebih disarankan dibandingkan dengan fibrinolisis apabila dilakukan oleh tim yang berpengalaman dalam 120 menit dari waktu kontak medis pertama. Primary PCI diindikasikan untuk pasien dengan gagal jantung akut yang berat atau syok kardiogenik, kecuali bila diperkirakan bahwa pemberian PCI akan tertunda lama dan bila pasien datang dengan awitan gejala yang telah lama. Stenting lebih disarankan dibandingkan angioplasti balon untuk PCI primer. Tidak disarankan untuk melakukan PCI secara rutin pada arteri yang telah tersumbat total lebih dari 24 jam setelah awitan gejala pada pasien stabil tanpa gejala iskemia, baik yang telah maupun belum diberikan fibrinolisis.

(1) Farmakoterapi periprosedural

Pasien yang akan menjalani PCI primer sebaiknya mendapatkan terapi antiplatelet ganda (DAPT) berupa aspirin dan penghambat reseptor ADP sesegera mungkin sebelum angiografi, disertai dengan antikoagulan intravena. Aspirin dapat dikonsumsi secara oral (160-320 mg). Pilihan penghambat reseptor ADP yang dapat digunakan antara lain:

- (a) Ticagrelor (dosis loading 180 mg, diikuti dosis pemeliharaan 90 mg dua kali sehari).
- (b) Atau clopidogrel (disarankan dengan dosis lebih tinggi yaitu dosis loading 600 mg diikuti 150 mg per hari), bila ticagrelor tidak tersedia atau diindikasikan.

Antikoagulan intravena harus digunakan dalam PCI primer. Pilihannya antara lain:

- (a) Heparin yang tidak terfraksi (dengan atau tanpa penghambat reseptor GP IIb/IIIa rutin) harus digunakan pada pasien yang tidak mendapatkan bivarlirudin atau enoksaparin.
- (b) Enoksaparin (dengan atau tanpa penghambat reseptor GP IIb/IIIa) dapat lebih dipilih dibandingkan heparin yang tidak terfraksi.
- (c) Fondaparinux tidak disarankan untuk PCI primer.
- (d) Tidak disarankan menggunakan fibrinolisis pada pasien yang direncanakan untuk PCI primer.

b) Fibrinolitik

Fibrinolisis merupakan strategi reperfusi yang penting, terutama pada tempat-tempat yang tidak dapat melakukan PCI pada pasien STEMI dalam waktu yang disarankan. Terapi fibrinolitik direkomendasikan diberikan dalam 12 jam sejak awitan gejala pada pasien-pasien tanpa indikasi kontra apabila PCI primer tidak bisa dilakukan oleh tim yang berpengalaman dalam 120 menit sejak kontak medis pertama. Pada pasien-pasien yang datang segera (<2 jam sejak awitan gejala) dengan infark yang besar dan risiko perdarahan rendah, fibrinolisis perlu dipertimbangkan bila waktu antara kontak medis pertama dengan inflasi balon lebih dari 90 menit. Fibrinolisis harus dimulai pada ruang gawat darurat. Agen yang spesifik terhadap fibrin (tenekteplase, alteplase, reteplase) lebih disarankan dibandingkan agen-agen yang tidak spesifik terhadap fibrin (streptokinase). Aspirin oral atau intravena harus diberikan. Clopidogrel diindikasikan diberikan sebagai tambahan untuk aspirin.

g. Komplikasi STEMI

Komplikasi STEMI, antara lain (PERKI, 2018):

1) Gangguan hemodinamik

a) Gagal Jantung

(1) Hipotensi

Hipotensi ditandai oleh tekanan darah sistolik yang menetap di bawah 90 mmHg. Keadaan ini dapat terjadi akibat gagal jantung, namun dapat juga disebabkan oleh hipovolemia, gangguan irama atau komplikasi mekanis. Bila berlanjut, hipotensi dapat menyebabkan gangguan ginjal, acute tubular necrosis dan berkurangnya urine output.

(2) Kongesti paru

Kongesti paru ditandai dispnea dengan ronki basah paru di segmen basal, berkurangnya saturasi oksigen arterial, kongesti paru pada Roentgen dada dan perbaikan klinis terhadap diuretik dan/atau terapi vasodilator.

(3) Keadaan output rendah

Keadaan output rendah menggabungkan tanda perfusi perifer yang buruk dengan hipotensi, gangguan ginjal dan berkurangnya produksi urin. Ekokardiografi dapat menunjukkan fungsi ventrikel kiri yang buruk, komplikasi mekanis atau infark ventrikel kanan.

(4) Syok kardiogenik

Syok kardiogenik terjadi dalam 6-10% kasus STEMI dan merupakan penyebab kematian utama, dengan laju mortalitas di rumah sakit mendekati 50%. Meskipun syok seringkali terjadi di fase awal setelah awitan infark miokard akut, ia biasanya tidak didiagnosis saat pasien pertama tiba di rumah sakit.

b) Aritmia dan Gangguan konduksi dalam fase akut

Aritmia dan gangguan konduksi sering ditemukan dalam beberapa jam pertama setelah infark miokard.

(1) Aritmia supraventrikular

Fibrilasi atrium merupakan komplikasi dari 6-28% infark miokard dan sering dikaitkan dengan kerusakan ventrikel kiri yang berat dan gagal jantung. Fibrilasi atrium dapat terjadi selama beberapa menit hingga jam dan seringkali berulang.

(2) Aritmia ventrikular

Ventricular premature beats hampir selalu terjadi dalam hari pertama fase akut dan aritmia kompleks seperti kompleks multiform, short runs atau fenomena R-on-T umum ditemukan. Mereka dianggap tidak dapat dijadikan prediktor untuk terjadinya VF dan tidak memerlukan terapi spesifik.

(3) Sinus bradikardi dan blok jantung

Sinus bradikardi sering terjadi dalam beberapa jam awal STEMI, terutama pada infark inferior.

2) Komplikasi kardiak

a) Regurgitasi katup mitral

Regurgitasi katup mitral dapat terjadi selama fase subakut akibat dilatasi ventrikel kiri, gangguan m. Papilaris, atau pecahnya ujung m. Papilaris atau chordae tendinae.

b) Ruptur jantung

Ruptur dinding bebas ventrikel kiri dapat terjadi pada fase subakut setelah infark transmural, dan muncul sebagai nyeri tiba-tiba dan kolaps kardiovaskular dengan disosiasi elektromekanis.

c) Ruptur septum ventrikel

Ruptur septum ventrikel biasanya ditandai perburukan klinis yang terjadi dengan cepat dengan gagal jantung akut dan murmur sistolik yang kencang yang terjadi pada fase subakut.

d) Infark ventrikel kanan

Infark ventrikel kanan dapat terjadi sendiri atau, lebih jarang lagi, terkait dengan STEMI dinding inferior. Biasanya gejalanya muncul sebagai triad hipotensi, lapangan paru yang bersih serta peningkatan tekanan vena jugularis.

e) Perikarditis

Insidensi perikarditis setelah STEMI semakin berkurang dengan semakin majunya terapi reperfusi yang modern dan efektif. Gejala perikarditis antara lain nyeri dada berulang, biasanya khas yaitu tajam dan, bertentangan dengan iskemia rekuren, terkait dengan postur dan pernapasan.

f) Aneurisma ventrikel kiri

Pasien dengan infark transmural besar, terutama di dinding anterolateral, dapat mengalami perluasan infark yang diikuti dengan pembentukan aneurisma ventrikel kiri.

g) Trombus ventrikel kiri

Frekuensi terjadinya trombus ventrikel kiri telah berkurang terutama karena kemajuan dari terapi reperfusi, penggunaan obat-obatan antitrombotik dalam STEMI, dan berkurangnya ukuran infark miokardium akibat reperfusi miokardium yang segera dan efektif.

h. Prognosis STEMI

Terdapat beberapa sistem untuk menentukan prognosis paska IMA (Reznik, 2010):

- 1) Klasifikasi killip berdasarkan pemeriksaan fisik *bedside* sederhana, S3 gallop, kongesti paru dan syok kardiogenik

Tabel 2.1. Klasifikasi Killip pada Infark Miokard Akut

Kelas	Definisi	Mortalitas (%)
I	Tak ada tanda gagal jantung kongestif	6
II	+S3 dan atau ronki basah	17
III	Edema paru	30-40
IV	Syok kardiogenik	60-80

Reznik (2010)

- 2) Klasifikasi forrester berdasarkan monitoring hemodinamik indeks jantung dan *pulmonary capillary wedge pressure (PCWP)*

Tabel 2.2. Klasifikasi Forrester untuk Infark Miokard Akut

Kelas	Indeks Kardiak (L/min/m ²)	PCWP (mmHg)	Mortalitas (%)
I	>2,2	< 18	3
II	>2,2	> 18	9
III	<2,2	< 18	23
IV	<2,2	> 18	51

Reznik (2010)

- 3) TIMI *risk score* adalah sistem prognostik paling akhir yang menggabungkan anamnesis sederhana dan pemeriksaan fisik yang dinilai pada pasien STEMI yang mendapat terapi fibrinolitik dengan kategori yaitu 1). Jika skor TIMI < 7: rendah, 2). Jika skor TIMI 7 – 10: sedang, 3). Jika skor TIMI >10: tinggi

Tabel 2.3. TIMI Risk Score untuk STEMI

Faktor Risiko (Bobot)	Skor Risiko/Mortalitas 30 hari (%)
Usia 65-74 tahun (2 poin)	0 (0,8)
Usia > 75 tahun (3 poin)	1 (1,6)
Diabetes mellitus/ hipertensi/ angina (1 poin)	2 (2,2)
Tekanan darah sistolik <100mmHg (2 poin)	3 (4,4)
Frekuensi jantung >100x (2 poin)	4 (7,3)
Klasifikasi Killip II-IV (2 poin)	5 (12,4)
Berat < 67 kg (1 poin)	6 (16,1)
Elevasi ST anterior atau LBBB (1 poin)	7 (23,4)
Waktu ke reperfusi >4 jam (1 poin)	8 (26,8)
Skor risiko = total poin (0-14)	>8 (35,9)

Reznik (2010)

2. Konsep Nyeri

a. Pengertian nyeri

Rasa sakit atau nyeri adalah pengalaman manusiawi yang universal, ini didefinisikan sebagai keadaan di mana seseorang mengalami dan melaporkan adanya ketidaknyamanan yang parah atau sensasi yang tidak nyaman (Carpnito-Moyet, 2008, p. 126 dalam Delaune & Ladner, 2011).

International Association for The Study of Pain (IASP) (2012) mendefinisikan nyeri sebagai sesuatu sensori subjektif dan pengalaman emosional yang tidak menyenangkan berkaitan dengan kerusakan jaringan yang aktual, potensial atau yang dirasakan dalam kejadian-kejadian saat terjadi kerusakan.

b. Teori pengontrolan nyeri (*Gate control theory*)

Melzack dan Wall (1965) dalam Potter & Perry (2009) mengemukakan teori gate control yang menyatakan bahwa impuls nyeri dapat diatur atau dihambat oleh mekanisme pertahanan di sepanjang sistem saraf pusat. Teori ini mengatakan bahwa impuls nyeri dihantarkan saat sebuah pertahanan dibuka dan impuls dihambat saat sebuah pertahanan tertutup. Upaya menutup pertahanan tersebut merupakan dasar teori 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 menstranmisi 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 menggosok punggung klien dengan lembut. Pesan yang dihasilkan akan menstimulasi mekanoreseptor, apabila masukan yang dominan berasal dari serabut delta A dan serabut C, maka akan membuka pertahanan tersebut dan klien mempersepsikan sensasi nyeri. Bahkan jika impuls nyeri dihantarkan ke otak, terdapat pusat korteks yang lebih tinggi di otak yang memodifikasi nyeri. Alur saraf desenden melepaskan opiat endogen, seperti endorfin dan dinorfin, suatu pembunuh nyeri alami yang berasal dari tubuh. Neuromodulator ini menutup mekanisme pertahanan dengan menghambat pelepasan substansi P. Teknik distraksi, konseling, dan pemberian plasebo merupakan upaya untuk melepaskan endorfin (Potter & Perry, 2009).

c. Jenis nyeri

Menurut Delaune & Ladner (2011) nyeri bisa diklasifikasikan menjadi dua yaitu :

1) Nyeri berdasarkan penyebab atau asal.

- a) Nyeri kutaneous disebabkan oleh stimulasi ujung saraf kutaneus di kulit dan menghasilkan sensasi "terbakar" atau "menusuk" yang terlokalisasi dengan baik, mendapatkan simpul pada rambut yang ditarik keluar saat menyisir dapat menyebabkan nyeri pada kulit.

- b) Nyeri somatik bersifat nonlokalisasi dan berasal dari struktur pendukung seperti tendon, ligamen, dan saraf atau mungkin nyeri dalam, sela lutut atau jari akan menyebabkan nyeri somatik.
- c) Nyeri viseral adalah ketidaknyamanan pada organ dalam dan kurang terlokalisasi dan lebih lambat ditransmisikan daripada nyeri kutaneus. Nyeri viseral sering kali sulit untuk dinilai karena lokasinya mungkin tidak terkait langsung dengan penyebabnya.

2) Nyeri berdasarkan deskripsi atau sifatnya.

a) Nyeri akut

Nyeri akut paling sering diidentifikasi dengan serangannya yang tiba-tiba dan durasi yang relatif singkat, intensitas ringan sampai berat dan penurunan intensitas yang stabil selama beberapa hari sampai minggu. Beberapa bentuk nyeri akut mungkin memiliki onset yang lebih lambat. Begitu rangsangan berbahaya adalah jarum suntik, bedah, luka bakar, dan patah tulang.

Nyeri akut berulang diidentifikasi oleh episode menyakitkan berulang yang dapat kambuh dalam jangka waktu lama atau sepanjang masa hidup klien. Episode yang menyakitkan ini bergantian dengan interval bebas rasa sakit. Contoh nyeri berulang meliputi sakit kepala migrain, sakit sel sabit, dan nyeri angina pektoris akibat hipoksia miokard.

b) Nyeri kronik

Nyeri persisten kronis diidentifikasi sebagai jangka panjang (berlangsung 6 bulan atau lebih) hampir konstan, atau nyeri berulang yang menghasilkan perubahan negatif yang signifikan dalam kehidupan klien. Tidak seperti nyeri akut, nyeri kronis bisa berlangsung lama setelah patologi teratasi.

d. Faktor-faktor yang mempengaruhi persepsi nyeri

Menurut Delaune & Ladner (2011) Sifat subjektif rasa sakit bervariasi dari orang ke orang dan didominasi oleh beberapa variabel. Banyak faktor memperhitungkan perbedaan respon individu klien terhadap rasa sakit, termasuk usia, pengalaman sebelumnya dengan faktor rasa sakit dan budaya.

1) Usia

Usia dapat sangat mempengaruhi persepsi klien akan pengalaman rasa sakit. Bayi sensitif terhadap rasa sakit dan biasanya menunjukkan ketidaknyamanan melalui gerakan menangis atau fisik. Balita juga

menggunakan tangisan dan gerakan fisik untuk menunjukkan rasa sakit, dan mereka mulai mengembangkan keterampilan yang dibutuhkan untuk secara lisan menggambarkan rasa sakit atau rasa sakit pada area yang sakit.

Anak-anak sering tidak mengerti mengapa rasa sakit terjadi dan oleh karena itu dapat menjadi ketakutan atau kesal dengan pengalaman rasa sakit, dalam beberapa kasus, anak-anak kembali ke kebiasaan di masa muda mereka (regresi) sebagai mekanisme penanggulangan saat menghadapi rasa sakit yang tidak dapat mereka kelola dengan sendirinya.

2) Pengalaman sebelumnya dengan rasa sakit

Pengalaman klien sebelumnya dengan rasa sakit seringkali akan mempengaruhi reaksi mereka. Mekanisme penanganan yang digunakan di masa lalu dapat mempengaruhi penilaian klien mengenai bagaimana rasa sakit tersebut akan mempengaruhi kehidupan mereka dan tindakan apa yang dapat mereka gunakan untuk mengatasi rasa sakit dengan sukses dengan sendirinya. Klien yang mengajar tentang harapan rasa sakit dan metode pengelolaan sering dapat menghilangkan ketakutan klien dan menyebabkan manajemen rasa sakit yang lebih berhasil, terutama pada klien yang tidak memiliki pengalaman rasa sakit sebelumnya atau yang memiliki kenangan akan pengalaman nyeri yang menghancurkan yang sebelumnya tidak mereka ulangi.

3) Norma budaya dan sikap

Keanekaragaman budaya dalam respon nyeri dapat dengan mudah menyebabkan masalah pada manajemen rasa sakit. Tidak ada perbedaan yang signifikan antara kelompok-kelompok pada tingkat intensitas di mana rasa sakit menjadi cukup besar atau nyata. Namun, nilai budaya mengenai rasa sakit dapat mempengaruhi keyakinan klien tentang rasa sakit serta respons terhadap rasa sakit, dan tingkat intensitas atau durasi rasa sakit.

NCP NANDA (2012) menjelaskan bahwa faktor-faktor yang dapat mempengaruhi nyeri antara lain:

1) Usia

Usia merupakan variabel penting yang mempengaruhi nyeri, khususnya pada anak-anak dan lansia. Anak-anak yang masih kecil mempunyai kesulitan memahami nyeri dan prosedur yang dilakukan perawat yang menyebabkan nyeri. Anak-anak kecil yang belum dapat mengucapkan kata-kata juga mengalami kesulitan untuk mengungkapkan secara verbal dan mengekspresikan nyeri kepada orang tua atau petugas kesehatan (Potter & Perry, 2009).

2) Jenis kelamin

Potter & Perry (2009) mengatakan secara umum pria dan wanita tidak berbeda secara bermakna dalam berespon terhadap nyeri. Beberapa kebudayaan yang mempengaruhi jenis kelamin (misalnya menganggap bahwa seorang anak laki-laki harus berani dan tidak boleh menangis, sedangkan seorang anak perempuan boleh menangis dalam situasi yang sama).

3) Kebudayaan

Keyakinan dan nilai-nilai budaya mempengaruhi cara individu mengatasi nyeri. Individu mempelajari apa yang diharapkan dan apa yang diterima oleh kebudayaan mereka (Calvillo dan Flaskerud, 1991 dalam Potter & Perry, 2009).

4) Makna nyeri

Makna seseorang yang dikaitkan dengan nyeri mempengaruhi pengalaman nyeri dan cara seseorang beradaptasi terhadap nyeri. Hal ini juga dikaitkan secara ketat dengan latar belakang budaya individu tersebut. Individu akan mempersiapkan nyeri dengan cara yang berbeda-beda, apabila nyeri tersebut memberi kesan ancaman, suatu kehilangan, hukuman dan tantangan (Potter & Perry, 2009).

5) Perhatian

Tingkat seorang klien memfokuskan perhatiannya pada nyeri dapat mempengaruhi persepsi nyeri. Perhatian yang meningkat dihubungkan dengan nyeri yang meningkat, sedangkan upaya pengalihan (distraksi) dihubungkan dengan respon nyeri yang menurun (Gil, 1990 dalam Potter & Perry, 2009).

6) Ansietas

Hubungan antara nyeri dan ansietas bersifat kompleks. Ansietas seringkali meningkatkan persepsi nyeri, tetapi nyeri juga dapat menimbulkan ansietas (Gil, 1990 dalam Potter & Perry, 2009).

7) Keletihan

Keletihan meningkatkan persepsi nyeri. Rasa kelelahan akan menyebabkan sensasi nyeri semakin intensif dan menurunkan kemampuan koping. Apabila keletihan disertai kesulitan tidur persepsi nyeri bahkan dapat terasa lebih berat lagi. Nyeri sering kali lebih berkurang setelah individu mengalami suatu periode tidur yang lelap (Potter & Perry, 2009).

8) Pengalaman sebelumnya

Setiap individu belajar dari pengalaman nyeri. Apabila individu sejak lama sering mengalami serangkaian episode nyeri tanpa pernah sembuh atau

menderita nyeri yang berat, maka ansietas atau bahkan rasa takut dapat muncul. Sebaliknya, apabila individu mengalami rasa nyeri dengan jenis yang sama berulang-ulang tetapi kemudian nyeri tersebut dengan berhasil dihilangkan akan lebih mudah bagi individu tersebut untuk menginterpretasikan sensasi nyeri. Apabila seseorang klien tidak pernah merasakan nyeri maka persepsi pertama kali nyeri dapat mengganggu coping terhadap nyeri (Potter & Perry, 2009).

9) Gaya coping

Pengalaman nyeri dapat menjadi suatu pengalaman yang membuat kesepian. Nyeri dapat menyebabkan ketidakmampuan baik sebagian maupun keseluruhan/total. Klien seringkali menemukan berbagai cara untuk mengembangkan coping terhadap efek fisik dan psikologis nyeri. Penting untuk memahami sumber-sumber coping klien selama ia mengalami nyeri. Sumber-sumber seperti berkomunikasi dengan keluarga pendukung melakukan latihan, atau menyanyi dapat digunakan dalam rencana asuhan keperawatan dalam upaya mendukung klien dan mengurangi nyeri sampai tingkat tertentu (Potter & Perry, 2009).

10) Dukungan keluarga dan sosial

Faktor lain yang bermakna mempengaruhi respon nyeri adalah kehadiran orang-orang terdekat klien dan bagaimana sikap mereka terhadap klien. Individu yang mengalami nyeri sering kali bergantung pada anggota keluarga atau teman dekat untuk memperoleh dukungan, bantuan atau perlindungan. Walaupun nyeri tetap klien rasakan, kehadiran orang yang dicintai klien akan memindahkan kesepian dan ketakutan. Apabila tidak ada keluarga atau teman, sering kali pengalaman nyeri membuat klien semakin tertekan (Potter & Perry, 2009).

e. Alat pengukur nyeri

Menurut Potter & Perry (2009) menjelaskan berbagai macam pengukuran skala nyeri dengan bermacam-macam alat. Pengkajian karakteristik umum nyeri membantu perawat mengetahui pola nyeri dan tipe terapi yang digunakan untuk mengatasi nyeri. Karakteristik nyeri meliputi awitan dan durasi, lokasi nyeri, intensitas nyeri, kualitas dan tindakan-tindakan yang memperberat dan memperingan nyeri.

Ada beberapa cara untuk membantu mengetahui akibat nyeri akut menggunakan skala *assessment* nyeri (Yudiyanta, Khoirunnisa & Novitasari, 2015).

1) *Visual Analog Scale (VAS)*

Visual analog scale (VAS) adalah cara yang paling banyak digunakan untuk menilai nyeri. Skala linier ini menggambarkan secara visual gradasi tingkat nyeri yang mungkin dialami seorang pasien. Rentang nyeri diwakili sebagai garis sepanjang 10 cm, dengan atau tanpa tanda pada tiap sentimeter. Tanda pada kedua ujung garis ini dapat berupa angka atau pernyataan deskriptif.

Ujung yang satu mewakili tidak ada nyeri, sedangkan ujung yang lain mewakili rasa nyeri terparah yang mungkin terjadi. Skala dapat dibuat vertikal atau horizontal. VAS juga dapat diadaptasi menjadi skala hilangnya/reda rasa nyeri. Digunakan pada pasien anak >8 tahun dan dewasa. Manfaat utama VAS adalah penggunaannya sangat mudah dan sederhana. Namun, untuk periode pasca bedah, VAS tidak banyak bermanfaat karena VAS memerlukan koordinasi visual dan motorik serta kemampuan konsentrasi.

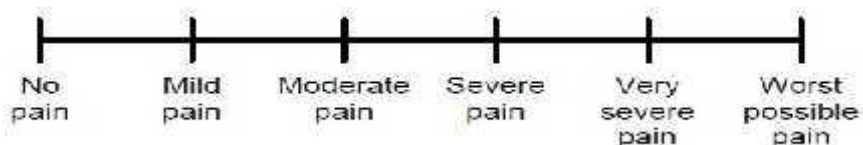


Gambar 2.1. *Visual Analog Scale (VAS)*

Yudiyanta, Khoirunnisa & Novitasari (2015)

2) *Verbal Rating Scale (VRS)*

Skala ini menggunakan angka-angka 0 sampai 10 untuk menggambarkan tingkat nyeri. Dua ujung ekstrem juga digunakan pada skala ini, sama seperti pada VAS atau skala reda nyeri. Skala numerik verbal ini lebih bermanfaat pada periode pascabedah, karena secara alami verbal / kata-kata tidak terlalu mengandalkan koordinasi visual dan motorik. Skala verbal menggunakan kata-kata dan bukan garis atau angka untuk menggambarkan tingkat nyeri. Skala yang digunakan dapat berupa tidak ada nyeri, sedang, parah. Hilang/redanya nyeri dapat dinyatakan sebagai sama sekali tidak hilang, sedikit berkurang, cukup berkurang, baik/ nyeri hilang sama sekali. Karena skala ini membatasi pilihan kata pasien, skala ini tidak dapat membedakan berbagai tipe nyeri.

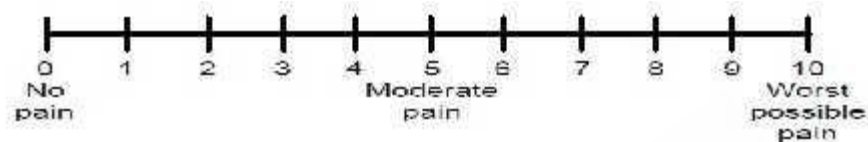


Gambar 2.2. *Verbal Rating Scale (VRS)*

Yudiyanta, Khoirunnisa & Novitasari (2015)

3) *Numeric Rating Scale (NRS)*

Dianggap sederhana dan mudah dimengerti, sensitif terhadap dosis, jenis kelamin, dan perbedaan etnis. Lebih baik daripada VAS terutama untuk menilai nyeri akut. Namun, kekurangannya adalah keterbatasan pilihan kata untuk menggambarkan rasa nyeri, tidak memungkinkan untuk membedakan tingkat nyeri dengan lebih teliti dan dianggap terdapat jarak yang sama antar kata yang menggambarkan efek analgesik.

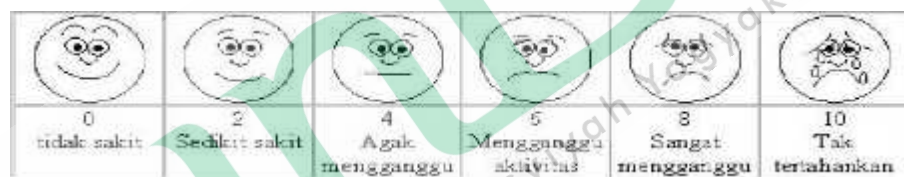


Gambar 2. 3. *Numeric Rating Scale (NRS)*

Yudiyanta, Khoirunnisa & Novitasari (2015)

4) *Wong Baker Pain Rating Scale*

Digunakan pada pasien dewasa dan anak >3 tahun yang tidak dapat menggambarkan intensitas nyerinya dengan angka.



Gambar 2.4. *Wong Baker Pain Rating Scale*

Yudiyanta, Khoirunnisa & Novitasari (2015)

i. Penatalaksanaan non-farmakologi nyeri sindrom koroner akut

Penatalaksanaan nyeri pada Acute Myocardial Infarct dapat dilakukan melalui terapi medikamentosa dan asuhan keperawatan. Perawat memiliki peran dalam pengelolaan nyeri dada pada pasien dengan *Acute Myocardial Infarct*. Intervensi keperawatan meliputi intervensi mandiri maupun kolaboratif. Intervensi mandiri antara lain berupa pemberian relaksasi, sedangkan intervensi kolaboratif berupa pemberian farmakologis. Intervensi nonfarmakologis mencakup terapi agen fisik dan intervensi perilakukognitif (Darlina, 2010).

1) Relaksasi benson

Relaksasi Benson adalah salah satu cara untuk mengurangi nyeri dengan mengalihkan perhatian kepada relaksasi sehingga kesadaran klien terhadap nyerinya berkurang, relaksasi ini dilakukan dengan cara menggabungkan relaksasi yang diberikan dengan kepercayaan yang dimiliki klien. Relaksasi adalah teknik mengatasi kekhawatiran/ kecemasan atau stress melalui

pengendoran otot-otot dan syaraf, itu terjadi atau bersumber pada obyek-obyek tertentu”. Relaksasi merupakan suatu kondisi istirahat pada aspek fisik dan mental manusia, sementara aspek spirit tetap aktif bekerja. Dalam keadaan relaksasi, seluruh tubuh dalam keadaan homeostatis atau seimbang, dalam keadaan tenang tapi tidak tertidur, dan seluruh otot-otot dalam keadaan rileks dengan posisi tubuh yang nyaman. Keuntungan dari relaksasi Benson selain mendapatkan manfaat dari relaksasi juga mendapatkan kemanfaatan dari penggunaan keyakinan seperti menambah keimanan dan kemungkinan akan mendapatkan pengalaman transendensi. Individu yang mengalami ketegangan dan kecemasan yang bekerja adalah sistem saraf simpatis, sedangkan pada waktu relaksasi yang bekerja adalah sistem saraf parasimpatis, dengan demikian relaksasi dapat menekan rasa tegang, cemas, insomnia, dan nyeri (Sunaryo & Lestasri, 2015).

Penelitian yang dilakukan oleh Sunaryo & Lestasri (2015) menunjukkan adanya perbedaan bermakna skala nyeri dada pada pasien *Acute Myocardial Infarct* setelah mendapatkan kombinasi terapi analgetik dan relaksasi Benson. Kombinasi Relaksasi Benson dan terapi analgetik lebih efektif menurunkan nyeri pada pasien *Acute Myocardial Infarct* dibandingkan dengan yang hanya mendapatkan terapi analgesik.

2) Pemberian terapi oksigen

Pemberian terapi suplementasi oksigen pada sindroma koroner akut (SKA) diharapkan dapat meningkatkan suplai oksigen ke sel-sel yang membutuhkan pada saat terjadi hipoksia. Salah satu dari komplikasi hipoksia adalah iskemia otak (Shuvy *et al.*, 2013). Dalam pedoman tata laksana SKA dari PERKI (Perhimpunan Dokter Spesialis Kardiovaskular Indonesia) tahun 2018, pada SKA yang telah dicurigai melalui anamnesis perlu diberikan morfin, oksigen, nitrat dan aspirin (atau disingkat menjadi MONA). Oksigen sendiri direkomendasikan untuk diberikan pada kondisi:

- a) Saturasi O₂ arteri < 95% atau pada distres respirasi (rekomenadasi kelas I-C)
- b) Semua pasien SKA dalam 6 jam pertama, tanpa pertimbangan saturasi O₂ arteri (kelas IIa-C).

Pedoman tata laksana SKA dari AHA (American Heart Association) merekomendasikan pemberian oksigen pada STEMI: pasien hipoksemia (saturasi O₂ < 90%), gagal jantung dan dispnea.

3) *Foot hand massage*

Foot hand massage adalah bentuk massage pada kaki atau tangan yang didasarkan pada premis bahwa ketidak nyamanan atau nyeri di area spesifik kaki atau tangan berhubungan dengan bagian tubuh atau gangguan organ tertentu (Stillwell, 2011). *Massage* telah ditemukan untuk menghasilkan respon relaksasi dan massage berdampak positif sering dijelaskan pada teori kontrol gerbang, dengan pijatan merangsang serabut saraf berdiameter besar yang memiliki input penghambat pada sel T (Maria & Ruth, 2010).

Hariyanto *et al.*, (2015) mengatakan bahwa Pasien infark miokard akut yang diberikan *foot hand massage* bersama dengan pengobatan standart dapat memberikan berpengaruh terhadap respon fisiologis nyeri yaitu tekanan darah sistole, diastole, nadi, respirasi, dan lekosit darah, tapi tidak berespon terhadap suhu. Selain itu terjadi penurunan intensitas nyeri pada kelompok perlakuan.

4) Tirah baring

Tirah baring merupakan bagian yang penting dari pengobatan gagal jantung kongestif, khususnya pada tahap akut dan sulit disembuhkan. Tirah baring membantu dalam menurunkan beban kerja dengan menurunkan volume intra vascular melalui induksi durasis berbaring. Istirahat akan mengurangi kerja jantung, meningkatkan tenaga cadangan jantung, dan menurunkan tekanan darah. Lamanya berbaring juga merangsang terjadinya duresis karena berbaring akan memperbaiki perfusi ginjal. Istirahat juga mengurangi kerja otot pernapasan dan penggunaan oksigen. Frekuensi jantung yang menurun akan memperpanjang periode diastolic pemulihan sehingga memperbaiki efisiensi kontraksi jantung (Muttaqin, 2009).

Tirah baring yang diberikan pada pasien infark miokard akut dapat memberikan perubahan yang nyata terhadap penurunan nyeri dada, hal ini disebabkan karena dengan melakukan tirah baring total dapat menurunkan beban kerja jantung. Ketika seseorang dalam keadaan tirah baring kebutuhan metabolik menurun dibandingkan saat sedang melakukan aktivitas, penurunan kebutuhan metabolik memberikan kesempatan pada jantung untuk memperbaiki suplai nutrisi dan oksigenasi pada jaringan jantung sendiri sehingga dapat mengurangi intensitas nyeri dada yang dirasakan pasien Infark miokard akut tersebut (Muttaqin, 2009).

3. Konsep Asuhan Keperawatan

a. Pengkajian

Pengkajian merupakan tahap awal dari proses keperawatan. Tahap pengkajian diperlukan kecermatan dan ketelitian untuk mengenal masalah (Mutaqqin & Sari, 2011).

1) Identitas

a) Biodata klien

Mencakup nama, umur, jenis kelamin, nomer RM, tanggal masuk, tanggal pengkajian, ruang dan diagnosa medis.

b) Biodata penanggung jawab

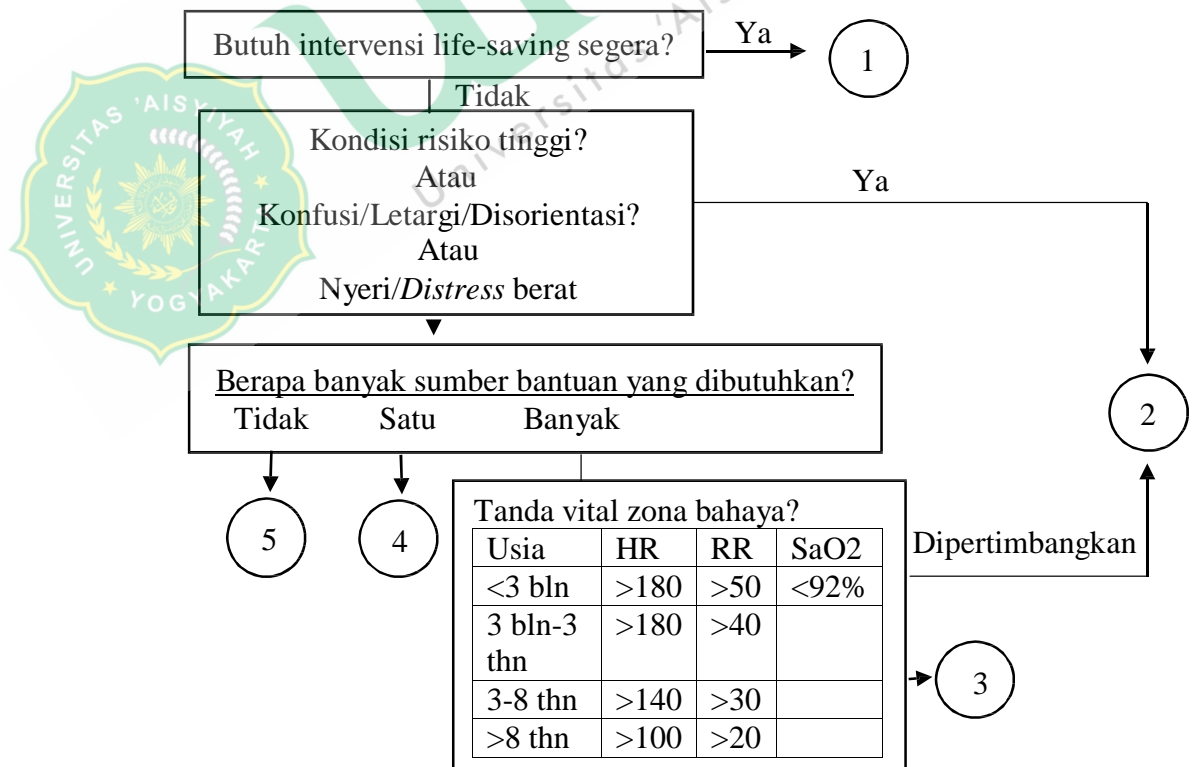
Nama ayah, ibu, umur, pengkajian, suku bangsa, agama, alamat, hubungan dengan anak (kandung atau adopsi).

2) Survey primer

Primary survey dilakukan melalui beberapa tahapan, antara lain (Gilbert., D'Souza., & Pletz, 2009):

a) *General impressions*

Memeriksa kondisi yang mengancam nyawa secara umum, menentukan keluhan utama atau mekanisme cedera dan menentukan status mental dan orientasi (waktu, tempat, orang).



Gambar 2. 5. Alogaritma Triase *Emergency Saverity Index* (ESI)
Habib *et al.*, (2016)

Tabel 2.4 Kategori Triase *Emergency Saverity Index* (ESI)

Level (ESI)	Warna (MTS)	Kriteria CTAS	Kriteria ATS
Level 1	Merah	Resusitasi	Segera mengancam nyawa
Level 2	Oranye	Emergensi	Mengancam nyawa
Level 3	Kuning	Segera (urgen)	Potensi mengancam nyawa
Level 4	Hijau	Segera (semi urgen)	Segera
Level 5	Biru	Tidak	Segera tidak segera

Habib *et al.* (2016)

b) Pengkajian *Airway*

Tindakan pertama kali yang harus dilakukan adalah memeriksa responsivitas pasien dengan mengajak pasien berbicara untuk memastikan ada atau tidaknya sumbatan jalan nafas. Seorang pasien yang dapat berbicara dengan jelas maka jalan nafas pasien terbuka. Yang perlu diperhatikan dalam pengkajian *airway* pada pasien antara lain :

- (1) Kaji kepatenan jalan nafas pasien. Apakah pasien dapat berbicara atau bernafas dengan bebas?
- (2) Tanda-tanda terjadinya obstruksi jalan nafas pada pasien antara lain: adanya *snoring* atau *gurgling*, stridor atau suara napas tidak normal, agitasi (hipoksia), penggunaan otot bantu pernafasan/*paradoxical chest movements*, sianosis
- (3) *Look* dan *listen* bukti adanya masalah pada saluran napas bagian atas dan potensial penyebab obstruksi: muntahan, perdarahan, gigi lepas atau hilang, gigi palsu, trauma wajah
- (4) Jika terjadi obstruksi jalan nafas, maka pastikan jalan nafas pasien terbuka
- (5) Lindungi tulang belakang dari gerakan yang tidak perlu pada pasien yang berisiko untuk mengalami cedera tulang belakang
- (6) Gunakan berbagai alat bantu untuk mempatenkan jalan nafas pasien sesuai indikasi: *chin lift/jaw thrust*, lakukan suction (jika tersedia), *oropharyngeal airway/nasopharyngeal airway*, *laryngeal mask airway*, lakukan intubasi.

c) Pengkajian *breathing* (Pernafasan)

Pengkajian *breathing* (pernafasan) dilakukan setelah penilaian jalan nafas. Pengkajian pernafasan dilakukan dengan cara inspeksi, palpasi. Bila diperlukan auskultasi dan perkusi. Inspeksi dada korban: jumlah, ritme dan tipe pernafasan; kesimetrisan pengembangan dada; jejas/kerusakan kulit; retraksi intercostalis. palpasi dada korban: adakah nyeri tekan; adakah penurunan ekspansi paru. Auskultasi: bagaimanakah bunyi nafas (normal

atau vesikuler menurun); adakah suara nafas tambahan seperti ronchi, wheezing, pleural friksionrub. perkusi, dilakukan di daerah thorak dengan hati hati, beberapa hasil yang akan diperoleh adalah sebagai berikut: sonor (normal); hipersonor atau timpani bila ada udara di thorak; pekak atau dullnes bila ada konsolidasi atau cairan (Hamarno, 2016).

d) Pengkajian *circulation*

Pengkajian sirkulasi bertujuan untuk mengetahui dan menilai kemampuan jantung dan pembuluh darah dalam memompa darah keseluruh tubuh. Pengkajian sirkulasi meliputi: tekanan darah; jumlah nadi; keadaan akral: dingin atau hangat; sianosis; bendungan vena jugularis (Hamarno, 2016).

e) Pengkajian *level of consciousness* dan *disabilities*

Pada *primary survey*, *disability* dikaji dengan menggunakan skala AVPU :

- (1) A - *Alert*, yaitu merespon suara dengan tepat, misalnya mematuhi perintah yang diberikan
- (2) V - *Vocalises*, mungkin tidak sesuai atau mengeluarkan suara yang tidak bisa dimengerti
- (3) P - *Responds to pain only* (harus dinilai semua keempat tungkai jika ekstremitas awal yang digunakan untuk mengkaji gagal untuk merespon)
- (4) U - *Unresponsive to pain*, jika pasien tidak merespon baik stimulus nyeri maupun stimulus verbal.

c) *Expose, examine* dan *evaluate*

Menanggalkan pakaian pasien dan memeriksa cedera pada pasien. Jika pasien diduga memiliki cedera leher atau tulang belakang, imobilisasi in-line penting untuk dilakukan. Lakukan *log roll* ketika melakukan pemeriksaan pada punggung pasien. Yang perlu diperhatikan dalam melakukan pemeriksaan pada pasien adalah mengekspos pasien hanya selama pemeriksaan eksternal. Setelah semua pemeriksaan telah selesai dilakukan, tutup pasien dengan selimut hangat dan jaga privasi pasien, kecuali jika diperlukan pemeriksaan ulang.

3) Survey sekunder

a) Keluhan utama

Nyeri dada akut adalah salah satu alasan utama pasien-pasien datang ke unit gawat darurat dan diketahui pasien selama ini sebagai pertanda SKA, namun setelah evaluasi lebih lanjut hanya sekitar 15-20% pasien dengan nyeri dada akut yang betul-betul mengalami SKA. Sehingga perlu pula

diketahui gejala-gejala lain yang sering dialami namun kurang diwaspadai oleh pasien STEMI. Oleh karena itu pendekatan yang tepat akan keluhan nyeri dada harus dilakukan (PERKI, 2018).

b) Riwayat kesehatan sekarang

Gambaran klinis nyeri dada pada SKA adalah rasa berat atau tekanan pada daerah retrosternal (angina) yang menjalar hingga ke lengan kiri, leher, atau rahang, yang dapat bersifat intermiten (umumnya berlangsung selama beberapa menit) atau persisten. Keluhan ini dapat diikuti dengan keluhan lainnya seperti fatik yang ekstrim, *diaphoresis*, *nausea*, nyeri perut, *dyspnoea*, dan *syncope*. Dapat pula didapatkan keluhan tidak khas lainnya seperti *epigastric pain*, masalah pencernaan, nyeri dada seperti ditikam, nyeri dada dengan ciri pleuritik, atau bertambahnya sesak napas. Munculnya keluhan-keluhan tersebut setelah aktifitas fisik atau berkurang saat istirahat atau setelah penggunaan nitrat, mendukung diagnosis iskemia (PERKI, 2018).

c) Riwayat kesehatan masa lalu

Diisi dengan riwayat penyakit yang diderita klien yang berhubungan dengan penyakit saat ini atau penyakit yang memungkinkan dapat dipengaruhi atau mempengaruhi penyakit yang diderita klien saat ini (Shankland, 2012).

Dalam anamnese perlu pula ditanyakan dan dievaluasi adanya faktor resiko standar seperti usia, diabetes mellitus, hipertensi, merokok, riwayat keluarga, episode angina, konsumsi aspirin, riwayat serupa mengalami hal yang sama, penyakit jantung koroner sebelumnya, dislipidemia, dan lain sebagainya. Penting pula mengidentifikasi kondisi-kondisi klinis lainnya yang dapat mencetuskan SKA seperti anemia, infeksi, inflamasi, demam dan kelainan metabolik atau endokrin (umumnya tiroid) (Daga, 2011).

Pasien-pasien yang mengalami SKA tidak selalu datang dengan keluhan rasa tidak nyaman pada daerah dada. Studi Framingham adalah studi pertama yang menunjukkan bahwa setengah dari pasien infark miokard tidak menunjukkan gejala dan tidak disadari oleh pasien. Canto *et al* menemukan bahwa sepertiga dari 434.877 pasien yang telah dikonfirmasi mengalami infark miokard pada *National Registry of Myocardial Infarction* datang ke rumah sakit dengan gejala selain rasa tidak nyaman pada daerah dada. Kondisi ini sepertinya lebih sering muncul pada pasien-pasien berusia tua,

wanita, memiliki diabetes dan atau memiliki gagal jantung sebelumnya (Anderson, 2012).

4) AMPLE

Anamnesis juga harus meliputi riwayat AMPLE yang bisa didapat dari pasien dan keluarga (*Emergency Nursing Association*, 2007):

A : Alergi (adakah alergi pada pasien, seperti obat-obatan, plester, makanan)

M : Medikasi/obat-obatan (obat-obatan yang diminum seperti sedang menjalani pengobatan hipertensi, kencing manis, jantung, dosis, atau penyalahgunaan obat)

P : *Pertinent medical history* (riwayat medis pasien seperti penyakit yang pernah diderita, obatnya apa, berapa dosisnya, penggunaan obat-obatan herbal)

L : *Last meal* (obat atau makanan yang baru saja dikonsumsi, dikonsumsi berapa jam sebelum kejadian, selain itu juga periode menstruasi termasuk dalam komponen ini)

E : *Events*, hal-hal yang bersangkutan dengan sebab cedera (kejadian yang menyebabkan adanya keluhan utama)

5) Pemeriksaan fisik

Setiap pasien dengan SKA harus diukur tanda-tanda vital nya (tekanan darah di kedua lengan jika disangkakan diseksi, frekuensi detak jantung, dan suhu) dan selanjutnya harus menjalani pemeriksaan fisik jantung dan dada yang lengkap. Tujuan utama dari pemeriksaan fisik adalah untuk menyingkirkan penyebab nyeri dada non kardiak dan kelainan jantung non iskemik (emboli paru, diseksi aorta, perikarditis, penyakit jantung katup) atau kemungkinan penyebab diluar jantung seperti penyakit paru akut (pneumothoraks, pneumonia, efusi pleura) (Harahap, 2014).

Pemeriksaan fisik seperti *diaphoresis*, pucat, kulit dingin, sinus takikardia, suara jantung ketiga atau keempat, ronkhi basah basal, dan hipotensi menunjukkan kemungkinan area iskemik yang luas dan beresiko tinggi. Pemeriksaan fisik lain seperti pucat, banyak keringat dan tremor dapat mengarahkan ke kondisi-kondisi pencetus seperti anemia dan tirotoksikosis. Perbedaan tekanan darah pada anggota gerak atas dan bawah, nadi yang iregular, murmur jantung, *friction rub*, nyeri saat palpitasi dan massa regio abdomen adalah pemeriksaan fisik yang mungkin didapati pada kondisi selain STEMI (Harahap, 2014).

b. Diagnosis keperawatan

NANDA (2018), menyatakan bahwa diagnosis keperawatan adalah keputusan klinik tentang respon individu, keluarga dan masyarakat tentang masalah kesehatan aktual atau potensial, sebagai dasar seleksi intervensi keperawatan untuk mencapai tujuan asuhan keperawatan sesuai dengan kewenangan perawat. Pada kasus STEMI, diagnosa yang dapat diangkat diantaranya:

- 1) Nyeri Akut
- 2) Penurunan Curah Jantung
- 3) Ketidakefektifan Pola Napas
- 4) Intoleransi Aktivitas

c. Tujuan (NOC) dan Intervensi (NIC)

Nursing outcome classification (NOC) adalah proses memberitahukan status klien setelah dilakukan intervensi keperawatan. Standar kriteria hasil dikembangkan untuk mengukur hasil dari tindakan keperawatan yang digunakan pada semua area keperawatan dan semua klien (individu, keluarga, kelompok dan masyarakat). Dalam penyusunan NOC, perawat perlu merumuskan tujuan untuk masing-masing diagnosa. Tujuan ditetapkan dalam bentuk tujuan jangka panjang dan jangka pendek. Rumusan tujuan ini perawat harus menggunakan metode SMART, yaitu *specific* (rumusan tujuan harus jelas), *measurable* (dapat diukur), *achievable* (dapat dicapai, ditetapkan bersama klien), *realistic* (nyata), dan *timing* (harus ada target waktu) (Moorhead *et al.*, 2013).

Nursing outcome classification (NOC) menggambarkan respon pasien terhadap tindakan keperawatan. NOC mengevaluasi hasil pelayanan keperawatan sebagai bagian dari pelayanan kesehatan. Standar kriteria hasil pasien sebagai dasar untuk menjamin keperawatan sebagai partisipan penuh dalam evaluasi klinik bersama dengan disiplin ilmu kesehatan lain. Klasifikasi berisi 190 kriteria hasil yang diberi label, definisi dan indikator atau ukuran untuk menentukan kriteria hasil yang diterima (Moorhead *et al.*, 2013).

Intervensi atau perencanaan merupakan pengembangan strategi desain untuk mencegah, mengurangi dan mengatasi masalah-masalah yang telah diidentifikasi dalam diagnosis keperawatan. Dalam perencanaan menggambarkan sejauh mana perawat mampu menetapkan cara menyelesaikan masalah dengan efektif dan efisien sesuai dengan kebutuhan dan berdasarkan diagnosa keperawatan, intervensi berisikan tujuan kriteria hasil yang diharapkan, serta rasional dari tindakan-tindakan yang dilakukan (Nikmatur, 2012).

Tahap intervensi dapat disebut sebagai inti atau pokok dari proses keperawatan sebab perencanaan merupakan keputusan awal yang memberi arah bagi tujuan yang ingin dicapai, hal yang akan dilakukan, termasuk bagaimana, kapan, dan siapa yang akan melakukan tindakan keperawatan (Asmadi, 2008).

Tujuan dan intervensi yang dapat dilakukan berdasarkan diagnosa diatas diantaranya:

Tabel 2.5 Tujuan (NOC) dan Intervensi Keperawatan (NIC) pada STEMI

NO	DIAGNOSA	TUJUAN (NOC)	INTERVENSI (NIC)
1.	<p>Penurunan Curah Jantung Domain 4.</p> <p>Aktivitas/Istirahat Kelas 4. Respon Kardiovaskular/ Pulmonal</p> <p>Definisi: Ketidakadekuatan darah yang dipompa oleh jantung untuk memenuhi kebutuhan metabolik tubuh .</p> <p>Batasan Karakteristik:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Perubahan frekuensi/ irama jantung (aritmia, takikardia, bradikardi, palpitasi). • Perubahan preload (distensi vena jugularis, keelehan, edema, murmur jantung, peningkatan berat badan). • Perubahan afterload (dispnea, kulit lembab, oliguria, pengisian kapiler memanjang, penurunan nadi perifer, perubahan tekanan darah, perubahan warna kulit). • Perubahan kontraktilitas (batuk, bunyi napas tambahan, bunyi jantung tambahan, sispnea, ortopnea). • Perilaku/emosi (ansietas, gelisah). <p>Faktor yang Berhubungan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Perubahan preload • Perubahan afterload • Perubahan irama jantung • Perubahan frekuensi jantung • Perubahan stroke volume • Perubahan kontraktilitas 	<p>Cardiac Pump Effectiveness</p> <p>Domain. Physiologic Helath (II)</p> <p>Class. Cardiopulmonary (E)</p> <p>Definisi: Kecukupsn volume darah yang dipompakan dari ventrikel kiri untuk mendukung tekanan perfusi sistemik.</p> <p>Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 1x8 jam diharapkan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tekanan darah sistolik • Tekanan darah diastolik • Denyut nadi perifer • Ukuran jantung • Urin output • Keseimbangan cairan selama 8 jam <p>Skala</p> <p>1: Deviasi berat dari kisaran normal</p> <p>2: Deviasi cukup berat dari kisaran normal</p> <p>3: Deviasi sedang dari kisaran normal</p> <p>4: Deviasi ringan dari kisaran normal</p> <p>5: tidak ada deviasi dari kisaran normal</p>	<p>Cardiac Care</p> <p>Domain. Physiologic: Complex</p> <p>Class. Tissue Perfusion Management</p> <p>Definisi: Keterbatasan dari komplikais sebagai hasil dari ketidakseimbangan antara suplai oksigen pada otot jantung dan kebutuhan seorang pasien yang memiliki gejala gangguan fungsi jantung.</p> <p>Aktivitas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Evaluasi episode nyeri dada (onset, intensitas, durasi, lokasi, radiasi, dan faktor pemicu). • Pantau EKG 12 lead. • Lakukan penilaian komprehensif terhadap sirkulasi perifer (nadi perifer, edema, pengisian kapiler, warna dan suhu ekstremitas). • Monitor tanda-tanda vital secara rutin • Monitor adanya tanda-tanda disritmia jantung. • Catat tanda dan gejala penurunan curah jantung. • Monitor status pernapasan terkait dengan adanya gejala gagal jantung. • Monitor keseimbangan cairan selama 24 jam. • Evaluasi perubahan tekanan darah. • Sediakan terapi antiaritmia jika diperlukan. • Monitor toleransi aktivitas pasien. • Ajarkan pasien melakukan teknik relaksasi untuk mengurangi kelelahan dan kecemasan.

NO	DIAGNOSA	TUJUAN (NOC)	INTERVENSI (NIC)
2.	<p>Ketidakefektifan Pola Napas Domain 4. Aktivitas/Istirahat Kelas 4. Respon Kardiovaskular/ Pulmonal Definisi: Inspirasi dan/ atau ekspirasi yang tidak memberikan ventilasi yang adekuat.</p> <p>Batasan Karakteristik:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bradipnea • Dispnea • Fase ekspirasi memanjang • Ortopnea • Penggunaan otot aksesori pernapasan • Peningkatan diameter • Penurunan kapasitas vital • Penurunan tekanan ekspirasi • Penurunan tekanan inspirasi • Perubahan ekskursi dada • Pola napas abnormal (irama, frekuensi, kedalaman) • Takipnea <p>Faktor yang Berhubungan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hiperventilasi 	<p>Respiratory Status: Ventilation Domain. Physiologic Helath (II) Class. Cardiopulmonary (E) Definisi: Keluar masuknya udara dari dan ke dalam paru.</p> <p>Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 1x8 jam diharapkan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Frekuensi pernafasan • Irama pernafasan • Kedalaman inspirasi • Hasil rontgen dada • Suara perkusi napas <p>Skala 1: Deviasi berat dari kisaran normal 2: Deviasi cukup berat dari kisaran normal 3: Deviasi sedang dari kisaran normal 4: Deviasi ringan dari kisaran normal 5: tidak ada deviasi dari kisaran normal</p>	<p>Airway Management Domain. Physiological: Complex Class. Respiratory Management Definisi: Fasilitasi kepatenan jalan napas.</p> <p>Aktivitas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Posisikan pasien untuk memaksimalkan ventilasi. • Motivasi pasien untuk bernapas dalam dan pelan. • Regulasi asupan cairan untuk mengoptimalkan keseimbangan cairan. • Posisikan untuk meringankan sesak napas <p>Oxygen Therapy Domain. Physiological: Complex Class. Respiratory Management Definisi: Pemberian oksigen dan pemantauan efektivitas pemberiannya.</p> <p>Aktivitas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bersihkan mulut, hidung, dan sekresi trekea dengan tepat. • Siapkan peralatan oksigen dan berikan melalui sistem humidifier. • Atur jumlah pemberian oksigen sesuai dengan indikasi. • Monitor tingkat kemampuan pasien untuk tidak menggunakan oksigen saat sedang makan. • Monitor efektivitas pemberian terapi oksigen. • Observasi adanya tanda-tanda kelebihan oksigen. <p>Respiratory Monitoring Domain. Physiological: Complex Class. Respiratory Management Definisi: Sekumpulan data dan analisis keadaan pasien untuk memastikan kepatenan jalan napas dan keefektifan pertukaran gas.</p> <p>Aktivitas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Monitor kecepatan, irama, kedalaman, dan kesulitan bernapas. • Monitor adanya suara napas tambahan. • Monitor pola napas. • Monitor saturasi oksigen. • Monitor adanya kelelahan otot-otot diafragma. • Palpasi kesimetrisan ekspansi paru. • Monitor keluhan sesak napas pasien, termasuk kegiatan yang meningkatkan atau meringankan sesak napas. • Monitor peningkatan kelelahan, kecemasan, dan kekurangan oksigen pada pasien. • Monitor sekresi pernapasan. • Monitor hasil foto rontgen thorak.

NO	DIAGNOSA	TUJUAN (NOC)	INTERVENSI (NIC)
3.	<p>Nyeri Akut Domain 12. Kenyamanan Kelas 1 Kenyamanan Fisik Definisi: Sensori yang tidak menyenangkan dan pengalaman emosional yang muncul secara aktual atau potensial merusak jaringan atau menggambarkan adanya kerusakan (Asosiasi Studi Nyeri Internasional): serangan mendadak atau pelan intensitasnya dari ringan sampai berat yang dapat diantisipasi dengan akhir yang dapat diprediksi.</p> <p>Batasan Karakteristik:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Perubahan tekanan darah • Perubahan frekuensi jantung • Perubahan frekuensi pernapasan • Diaforesis • Laporan isyarat • Melaporkan nyeri secara verbal • Perilaku distraksi • Mengekspresikan perilaku (misal: gelisah) • Masker wajah (misal: mata kurang bercahaya) • Sikap melindungi area nyeri • Perubahan posisi untuk menghindari nyeri. <p>Faktor yang Berhubungan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Agen cedera fisik 	<p>Pain Control Domain. Health Knowledge & Behavior (IV) Class. Health Behavior. Definisi: Tindakan pribadi untuk mengontrol nyeri.</p> <p>Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 1x8 jam diharapkan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengenal faktor-faktor penyebab nyeri • Mengenal onset nyeri • Menggunakan tindakan pengurang nyeri tanpa analgesik • Melaporkan perubahan gejala nyeri • Melaporkan nyeri berkurang <p>Skala</p> <ol style="list-style-type: none"> 1: Tidak pernah menunjukkan 2: Jarang menunjukkan 3: Kadang-kadang menunjukkan 4: Sering menunjukkan 5: Secara konsisten menunjukkan <p>Pain Level Domain. Perceived Health (V) Class. Symptom Status (V) Definisi: Keparahan dari tingkatan nyeri yang dapat diamati atau dilaporkan.</p> <p>Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 1x8 jam diharapkan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Frekuensi nyeri berkurang • Lamanya episode nyeri berkurang • Ekspresi wajah nyeri • Menggosok area yang terkena dampak <p>Skala</p> <ol style="list-style-type: none"> 1: Sangat berat 2: Berat 3: Cukup 4: Ringan 5: Tidak ada 	<p>Pain Management Domain. Physiological: Basic Class. Physical Comfort Promotion Definisi: Pengurangan nyeri sampai pada tingkat kenyamanan yang dapat diterima pasien.</p> <p>Aktivitas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kaji secara komprehensif tentang nyeri (lokasi, karakteristik dan onset, durasi, frekuensi, kualitas) • Observasi isyarat-isyarat non verbal klien terhadap ketidaknyamanan • Gunakan komunikasi terapeutik agar pasien dapat mengekspresikan nyeri • Tentukan dampak dari ekspansi nyeri terhadap kualitas hidup, pola tidur, nafsu makan, mood, pekerjaan, tanggung jawab • Kaji pengalaman individu tentang nyeri • Evaluasi tentang keefektifan dari tindakan mengontrol nyeri yang telah digunakan • Berikan dukungan terhadap pasien dan keluarga • Ajarkan penggunaan teknik non farmakologis • Tingkatkan istirahat yang cukup <p>Analgetik Administration Domain. Physiological: Complex Class. Drug Management Definisi: Penggunaan agen farmakologi untuk mengurangi atau menghilangkan nyeri.</p> <p>Aktivitas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tentukan lokasi nyeri, karakteristik, kualitas dan keparahan sebelum pengobatan. • Berikan obat dengan prinsip 5 benar. • Cek riwayat alergi obat. • Libatkan pasien dalam pemilihan analgesik yang akan digunakan. • Pilih analgesik secara tepat. • Monitor reaksi dan efek samping obat.

NO	DIAGNOSA	TUJUAN (NOC)	INTERVENSI (NIC)
4.	<p>Intoleransi Aktivitas Domain 4. Aktivitas/Istirahat Kelas 4. Respon Kardiovaskular/ Pulmonal Definisi: Ketidacukupan energi psikologis atau fisiologis untuk mempertahankan atau menyelesaikan aktivitas kehidupan sehari-hari yang harus atau ingin dilakukan.</p> <p>Batasan Karakteristik:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dispnea setelah beraktivitas • Keletihan • Ketidaknyamanan setelah beraktivitas • Respon frekuensi jantung abnormal terhadap aktivitas • Respon tekanan darah abnormal terhadap aktivitas <p>Faktor yang Berhubungan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ketidakseimbangan antara suplai dan kebutuhan oksigen 	<p>Activity Tolerance Domain. Functional Health (I) Class. Energy Maintenance (A) Definisi: Respon fisiologis terhadap pergerakan yang memerlukan energi dalam aktivitas sehari-hari.</p> <p>Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 4x24 jam diharapkan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Saturasi oksigen ketika beraktivitas • Tekanan darah sistolik ketika beraktivitas • Tekanan darah diastolik ketika beraktivitas • Frekuensi nadi ketika beraktivitas • Frekuensi napas ketika beraktivitas • Kemudahan bernapas ketika beraktivitas • Warna kulit • Kekuatan tubuh bagian atas • Kekuatan tubuh bagian bawah • Kemudahan dalam melakukan aktivitas sehari-hari (ADL) • Kemampuan untuk berbicara ketika melakukan aktivitas fisik <p>Skala: 1: Sangat terganggu 2: Banyak terganggu 3: Cukup terganggu 4: Sedikit terganggu 5: Tidak terganggu</p>	<p>Energy Management Domain. Physiological Basic Class. Activity & Exercise Management Definisi: Pengaturan energi yang digunakan untuk menangani atau mencegah kelelahan dan mengoptimalkan fungsi.</p> <p>Aktivitas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kaji status fisiologis pasien yang menyebabkan kelelahan. • Anjurkan pasien mengungkapkan secara verbal mengenai keterbatasan yang dialami. • Tentukan jenis dan banyaknya aktivitas yang dibutuhkan untuk menjaga ketahanan tubuh. • Monitor asupan nutrisi untuk mengetahui sumber energi yang adekuat serta kolaborasi dengan ahli gizi mengenai cara meningkatkan asupan energi • Monitor sumber kegiatan atau olahraga yang menyebabkan kelelahan pasien. • Monitor tanda dan gejala gangguan pada sistem kardiorespirasi pasien selama kegiatan (takikardi, disritmia, diaphoresis, dispnea, tanda-tanda vital). • Monitor waktu dan lama istirahat/tidur pasien. • Kurangi ketidaknyamanan fisik yang dialami pasien. • Bantu pasien untuk memahami prinsip konservasi energi (kebutuhan untuk membatasi aktivitas dan tirah baring). • Ajarkan pasien mengenai pengelolaan aktivitas dan teknik manajemen waktu untuk mencegah kelelahan. • Anjurkan periode istirahat dan aktivitas secara bergantian. • Batasi stimuli lingkungan untuk memfasilitasi relaksasi. • Lakukan ROM aktif/pasif untuk menghilangkan ketegangan otot. • Anjurkan melakukan aktivitas fisik sesuai kemampuan, peningkatan level aktivitas dilakukan secara bertahap. • Bantu pasien untuk menjadwalkan kegiatan aktivitas dan istirahat. • Instruksikan pasien untuk mengenali tanda dan gejala kelelahan yang memerlukan pengurangan aktivitas. • Hindari melakukan kegiatan perawatan selama jadwal istirahat. • Bantu pasien untuk beraktivitas, jika diperlukan.

Moorhead *et al.*, (2013) & Bulechek *et al.*, (2013)

B. Tinjauan Islam

Sesungguhnya sakit itu lebih dari sekedar musibah ataupun hal buruk dan tak menyenangkan, tetapi pada hakikatnya ia juga merupakan ujian dan peringatan nikmat dan anugrah dari Allah bahkan juga tanda cinta kasih dari Allah (Rasyid & El-Sutha, 2016). Dalam tuntunan Islam sangat jelas bahwa setiap penyakit telah ada obatnya dan hanya Allah yang Maha menyembuhkan (Rusli *et al.*, 2016). Hal ini didasarkan pada ayat Al-Qur'an dan hadits-hadits Nabi saw berikut ini:

وإِذَا مَرِئْتُ مِنْهُ فِئْشِينِ

Artinya: “Dan apabila aku sakit, maka Dialah yang menyembuhkanku”. (Q.S. Asy-Syu'ara (26): 80).

Firman-Nya: “*Wa idza maridthu/dan apabila aku sakit,*”. Penggunaan kata *idza/apabila* mengandung makna besarnya kemungkinan atau bahkan kepastian terjadinya apa yang dibicarakan, dalam hal ini adalah sakit. Ini mengisyaratkan bahwa sakit (berat atau ringan, fisik atau mental) merupakan satu keniscayaan hidup manusia. Selain itu redaksi kalimat yang mengatakan “Apabila aku sakit” bukan “Apabila Allah menjadikan aku sakit”. Dengan demikian, penyakit adalah sesuatu yang dapat dikatakan buruk sehingga tidak wajar dinyatakan bersumber dari Allah swt tetapi hendaklah terlebih dahulu dicari penyebabnya pada diri sendiri. Penyembuhan penyakit sebagaimana ditegaskan pada ayat tersebut, bukan berarti upaya manusia untuk meraih kesembuhan tidak perlu lagi. Ayat tersebut hanya bermaksud mengatakan bahwa sebab dari segala sebab adalah Allah SWT (Shihab, 2005).

Manusia yang ditakdirkan sakit memang wajib berikhtiar mencari kesembuhan, baik dengan obat-obatan moderen maupun alamiah. Selain itu harus disadari, bahwa pengobatan paling hakiki ialah memohon langsung kepada Allah dengan do'a disertai tawakal atau berserah diri. Allah Subhanahu wa Ta'ala berfirman.

وَقَالَ رَبُّكُمْ ادْعُونِي أَسْتَجِبْ لَكُمْ ذَا أَذْلِينَ يَسْتَكْبِرُونَ عَنْ عِبَادَتِي
سَيُخَذَلْنَ مِنْهُمْ دَاخِرِينَ

Artinya: “Dan Tuhanmu berfirman: “Berdoalah kepada-Ku, niscaya akan Kuperkenankan bagimu. Sesungguhnya orang-orang yang menyombongkan diri dari menyembah-Ku akan masuk neraka Jahannam dalam keadaan hina dina” (QS. Al Mu'min: 60)

Hal lain yang seyogyanya diketahui oleh seorang muslim adalah tidaklah Allah menciptakan suatu penyakit kecuali Dia juga menciptakan penawarnya. Hal ini sebagaimana yang disabdakan Rasulullah ﷺ

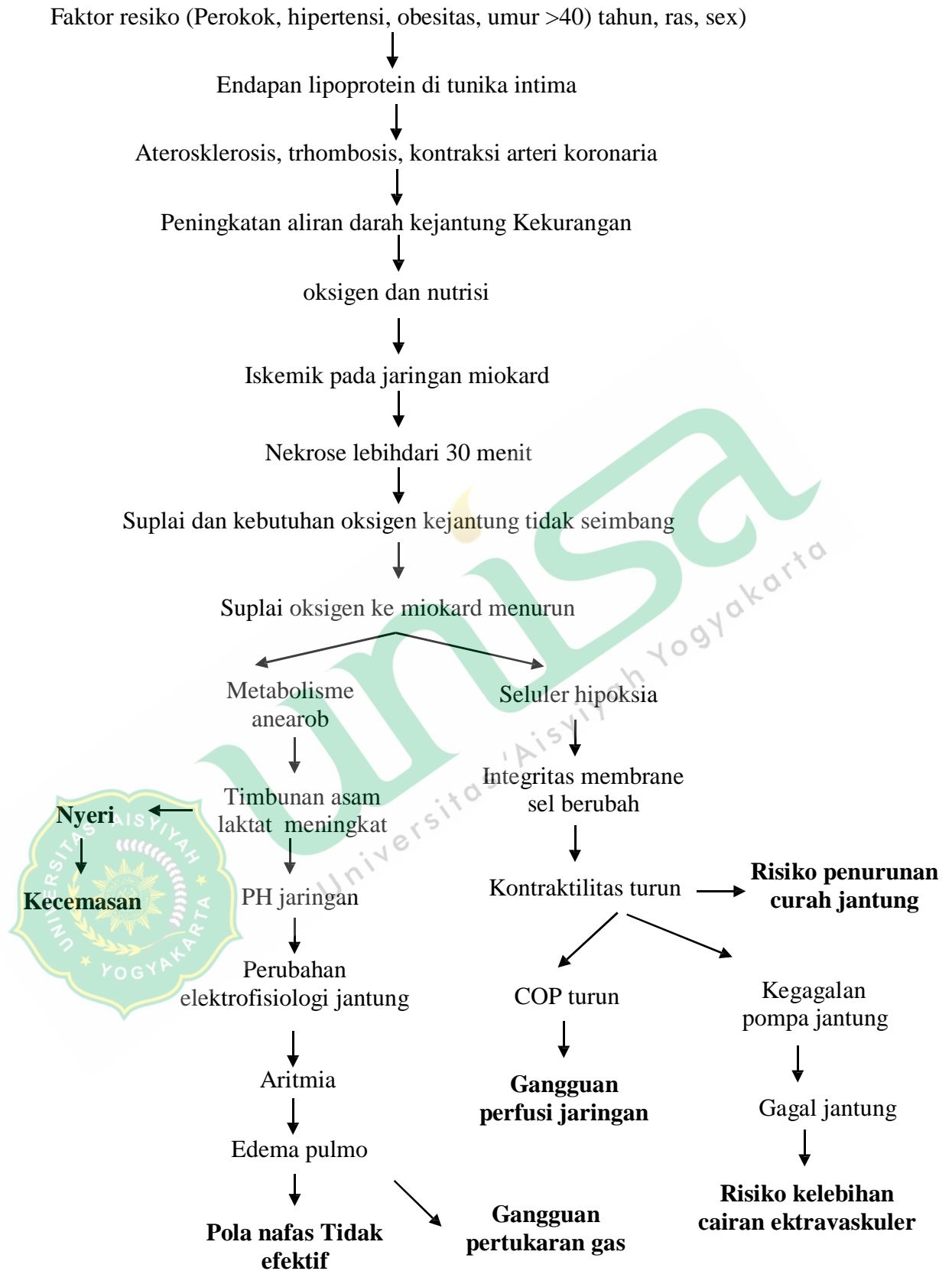
حدثنا محمد بن المثنى، حدثنا أبو أحمد الزبيري، حدثنا عمر بن
سعيد بن أبي حيسن، قال: حدثني أ طءء بن أبي ربان ء، ح أبي
هريرة رضي الله عنه، أن ء لنبي صلى الله عليه وسلم قال: ما نازل
د اللهء إلا نازل له فشاء

Artinya: "Telah menceritakan kepada kami (Muhammad bin Al Mutsanna) telah menceritakan kepada kami (Abu Ahmad Az Zubairi) telah menceritakan kepada kami ('Umar bin Sa'id bin Abu Husain) dia berkata; telah menceritakan kepadaku ('Atha' bin Abu Rabah) dari (Abu Hurairah) radliallahu 'anhu dari Nabi shallallahu 'alaihi wasallam beliau bersabda: "Allah tidak akan menurunkan penyakit melainkan menurunkan obatnya juga."(H.R. Bukhari: 5678).

Berdasarkan hadist diatas memberikan pengertian kepada kita bahwa semua penyakit yang menimpa manusia maka Allah turunkan pula obatnya. Kita manusia hanya bisa berusaha dan selebihnya Allah yang menentukan, semua ujian yang diberikan-Nya semata-mata agar hamba-Nya menjadi lebih baik di hadapanNya.



C. Pathway



Lily (2008) Libby (2008), Darlina (2010), Zafari (2013)

BAB III

LAPORAN KASUS

A. Data Kasus Kelolaan

1. Data Umum Pasien

Tabel 3.1. Data Umum Pasien

Identitas Pasien	Kasus 1	Kasus 2
Nama	Tn, P	Ny, S
Usia/Tanggal lahir	82 tahun, 30/12/1936	72 tahun/ 27-08-1940
Jenis kelamin	Laki-laki	Perempuan
Alamat	Yogyakarta	Yogyakarta
Suku/Bangsa	Jawa/Indonesia	Jawa/Indonesia
Status perkawinan	Kawin	Janda
Agama	Islam	Islam
Pekerjaan	Pensiunan	IRT
Diagnose medis	STEMI Inferior onset 4 jam Kilip 1 TIMI 5/14 level kegawatan 2 (gawat darurat)	STEMI Inferior & posterior onset 4,5 jam Kilip 1 TIMI 4/14 post failed trombolisis, level kegawatan 2 (gawat darurat)
No. Medical Record	018662xx	018673xx
Tanggal/jam masuk RS	17-10-2018/10.00	26-10-2018/13.30
Tanggal/jam pengkajian	17-10-2018/10.00	26-10-2018/13.30

2. Hasil Pengkajian dan Pemeriksaan Fisik

Tabel 3.2. Hasil Pengkajian dan Pemeriksaan Fisik

Pengkajian	Kasus I	Kasus II
Pengkajian Primer		
<i>Airway</i>	Pasien sadar penuh, menjawab ketika diberi pertanyaan, tidak terdapat sekret pada jalan nafas, tidak ada suara nafas abnormal, tidak ada tanda-tanda cedera servikal	Pasien sadar penuh, menjawab ketika diberi pertanyaan, tidak terdapat sekret pada jalan nafas, tidak ada suara nafas abnormal, tidak ada tanda-tanda cedera servikal.
<i>Breathing</i>	RR: 18 x/menit SPO2 : 98 %, Tidak ada retraksi dinding dada, gerakan dinding dada simetris antara kanan dan kiri	RR: 20 x/menit SPO2 : 97 %, Tidak ada retraksi dinding dada, gerakan dinding dada simetris antara kanan dan kiri
<i>Circulation</i>	Tekanan darah : 160/90 mmHg, N : 70x/menit, MAP 113 mmHg, S : 36,8 °C capilari refill <3 detik, turgor kulit elastic, akral teraba hangat, tidak sianosis. Tidak ada perdarahan.	Tekanan darah : 126/66 mmHg, N : 88x/menit, MAP 86 mmHg, S : 36,8 °C capilari refill <3 detik, turgor kulit elastic, akral teraba hangat, tidak sianosis. Tidak ada perdarahan.
<i>Disability</i>	Tingkat kesadaran: composmetis dengan GCS: E ₄ V ₅ M ₆ . Pupil isokor, lateralisasi motorik baik.	Tingkat kesadaran: composmetis dengan GCS: E ₄ V ₅ M ₆ . Pupil isokor, lateralisasi motorik baik.
<i>Ekspose</i>	Rambut dan kulit kepala tampak bersih tidak terdapat hematoma, tidak terdapat luka pada tubuh pasien	Rambut dan kulit kepala tampak bersih tidak terdapat hematoma, tidak terdapat luka pada tubuh pasien
Pengkajian Sekunder		
Keluhan utama	Klien mengeluh nyeri dada khas infark, tembus ke punggung P: Stemi inferior Q: seperti tertekan R: dada kiri menjalar ke bahu dan lengan S: VAS 5 T: menetap	Klien mengeluh nyeri dada khas infark, tembus ke punggung P: Stemi inferior & posterior Q: seperti tertekan R: dada kiri menjalar ke bahu dan lengan S: VAS 4 T: menetap

Pengkajian	Kasus I	Kasus II
	O : 4 Jam	O : 4,5 JAM Rujukan dari RS PKU Muhammadiyah Gamping
Riwayat penyakit sekarang	± 4 jam sebelum masuk RS pasien mengeluh nyeri dada menjalar kebagian punggung, nyeri seperti ditusuk dan muncul tiba-tiba. VAS 7 keringat dingin dan mual kemudian dibawa ke ke RS Sardjito, Di IGD RSS pasien mengeluh nyeri dada dan keringat dingin	± 4,5 jam sebelum masuk RS pasien mengeluh nyeri dada khas infark, tmbus punggung VAS 6 keringat dingin, mual dan muntah kemudian klien dibawa ke RS PKU Gamping dan dikatakan serangan jantung, dan dilakukan terapi trombolisis (dosis tidak diketahui) tetapi gagal dan dirujuk ke RS Sardjito. Di IGD RSS pasien mengeluh nyeri dada keringat dingin, mual dan muntah
Allergies	Pasien tidak mempunyai alergi obat-obatan maupun makanan	Pasien tidak mempunyai alergi obat-obatan maupun makanan
Medications	Pasien mengatakan tidak pernah minum obat dari dokter	Aspilet 4 x 80mg, Clopidogrel, 4 X 75 mg, atorva 40 mg, PCT 1 grm, Cande 8 mg, ondan 8 mg, ranitidin 50 mg di PKU Gamping
Past Illness	Pasien sebelumnya belum pernah dirawat di RS	Pasien belum pernah di rawat di rumah sakit sebelumnya
Last Meal	Pasien mengatakan terakhir tadi pagi makan seperti biasa nasi dan teh	Pasien mengatakan terakhir tadi pagi makan seperti biasa nasi dan teh
Event of Injuri	Pasien sedang aktif menyapu di rumah, tiba-tiba terasa nyeri dada	Pasien sedang aktifitas jalan pagi di rumah, tiba-tiba terasa nyeri dada.
Pemeriksaan Fisik		
Kepala	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kepala mesocephal, tidak terdapat lesi dan benjolan, kepala terlihat bersih, rambut berwarna putih, tidak ada massa dan nyeri tekan. ▪ Mata simetris kanan dan kiri, sklera ikterik, konjungtiva tidak anemis, tidak ada edema, tidak ada nyeri tekan, wajah simetris kanan-kiri, wajah terlihat pucat ▪ Hidung simetris, tidak terdapat polip, tidak ada sumbatan, tidak ada nyeri tekan. ▪ Telinga simetris kanan dan kiri, tidak terdapat serumen berlebih, tidak ada massa dan nyeri tekan, fungsi pendengaran baik. ▪ Bibir tampak pucat, gigi dan mulut terlihat bersih, mukosa bibir lembab, tidak ada sianosis di bibir, tidak ada pendarahan. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kepala mesocephal, tidak terdapat lesi dan benjolan, kepala terlihat bersih, rambut berwarna hitam, tidak ada massa dan nyeri tekan. ▪ Mata simetris kanan dan kiri, sklera anikterik, konjungtiva tidak anemis, tidak ada edema, tidak ada nyeri tekan, wajah simetris kanan-kiri, wajah terlihat pucat ▪ Hidung simetris, tidak terdapat polip, tidak ada sumbatan, tidak ada nyeri tekan. ▪ Telinga simetris kanan dan kiri, tidak terdapat serumen berlebih, tidak ada massa dan nyeri tekan, fungsi pendengaran baik. ▪ Bibir tampak pucat, gigi dan mulut terlihat bersih, mukosa bibir lembab, tidak ada sianosis di bibir, tidak ada pendarahan.
Leher	Tidak ada pembesaran kelenjar thyroid, tidak ada bekas luka, tidak terdapat peningkatan JVP (5 +2)	Tidak ada pembesaran kelenjar thyroid, tidak ada bekas luka, tidak terdapat peningkatan JVP (5 +2)
Dada	Jantung I: Ictus cordis tidak tampak P: Ictus cordis kuat angkat, ictus cordis teraba dari ICS 4 & 5 mid klavikula sinistra. P: pekak, cardiomegali A: S1-S2 normal	Jantung I: Ictus cordis tidak tampak P: Ictus cordis kuat angkat, ictus cordis teraba dari ICS 5 mid klavikula sinistra. P: pekak, cardiomegali (-) A: S1-S2 normal, reguler

Pengkajian	Kasus I	Kasus II																																																																																																
	<p>Paru</p> <p>I: pergerakan dada simetris kanan kiri, tidak ada tarikan dinding dada, tidak ada bekas luka, pergerakan dada cepat dan dangkal.</p> <p>P: vokal fremitus kanan kiri teraba sama, tidak ada nyeri tekan, pengembangan dada kanan kiri sama.</p> <p>P: terdengar sonor</p> <p>A: Vesikuler diseluruh lapang paru</p>	<p>Paru</p> <p>I: pergerakan dada simetris kanan kiri, tidak ada tarikan dinding dada, tidak ada bekas luka, pergerakan dada cepat dan dangkal.</p> <p>P: vokal fremitus kanan kiri teraba sama, tidak ada nyeri tekan, pengembangan dada kanan kiri sama.</p> <p>P: terdengar sonor</p> <p>A: Vesikuler diseluruh lapang paru</p>																																																																																																
Abdomen	<p>I : warna kulit normal sama dengan sekitarnya, Tidak asites.</p> <p>A : bising usus 15 x/ menit</p> <p>P : tympani</p> <p>P : Tidak terdapat nyeri tekan, lesi dan benjolan, hepar teraba</p>	<p>I : warna kulit normal sama dengan sekitarnya, Tidak asites.</p> <p>A : bising usus 13 x menit</p> <p>P : tympani</p> <p>P : Tidak terdapat nyeri tekan, lesi dan benjolan, hepar teraba</p>																																																																																																
Genitalia	tidak ada hemoroid	terpasang kateter (26/11/2018), tidak ada hemoroid																																																																																																
Ekstermitas	<p>Kuku pendek dan bersih, tidak ada kotoran yang menempel di kuku, akral teraba hangat.</p> <p>Kekuatan otot</p> <table><tr><td>4</td><td>4</td></tr><tr><td>4</td><td>4</td></tr></table> <p>Edema</p> <table><tr><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>-</td><td>-</td></tr></table>	4	4	4	4	-	-	-	-	<p>Kuku pendek dan bersih, tidak ada kotoran yang menempel di kuku, akral teraba hangat. Terpasang infus Nacl di tangan kanan 20 TPM</p> <p>Kekuatan otot</p> <table><tr><td>4</td><td>4</td></tr><tr><td>4</td><td>4</td></tr></table> <p>Edema</p> <table><tr><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>-</td><td>-</td></tr></table>	4	4	4	4	-	-	-	-																																																																																
4	4																																																																																																	
4	4																																																																																																	
-	-																																																																																																	
-	-																																																																																																	
4	4																																																																																																	
4	4																																																																																																	
-	-																																																																																																	
-	-																																																																																																	
ADLs	<table><tr><th>Kemampuan perawatan diri</th><th>0</th><th>1</th><th>2</th><th>3</th><th>4</th></tr><tr><td>Makan/minum</td><td></td><td></td><td>√</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Mandi</td><td></td><td></td><td>√</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Toileting</td><td></td><td></td><td>√</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Berpakaian</td><td></td><td></td><td>√</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Mobilitas di tempat tidur</td><td></td><td></td><td>√</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Berpindah</td><td></td><td></td><td>√</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Ambulasi/ROM</td><td></td><td></td><td>√</td><td></td><td></td></tr></table> <p>0: mandiri, 1: alat bantu, 2: dibantu orang lain, 3: dibantu orang lain dan alat, 4: tergantung total</p>	Kemampuan perawatan diri	0	1	2	3	4	Makan/minum			√			Mandi			√			Toileting			√			Berpakaian			√			Mobilitas di tempat tidur			√			Berpindah			√			Ambulasi/ROM			√			<table><tr><th>Kemampuan perawatan diri</th><th>0</th><th>1</th><th>2</th><th>3</th><th>4</th></tr><tr><td>Makan/minum</td><td></td><td></td><td>√</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Mandi</td><td></td><td></td><td>√</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Toileting</td><td></td><td></td><td>√</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Berpakaian</td><td></td><td></td><td>√</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Mobilitas di tempat tidur</td><td></td><td></td><td>√</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Berpindah</td><td></td><td></td><td>√</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Ambulasi/ROM</td><td></td><td></td><td>√</td><td></td><td></td></tr></table> <p>0: mandiri, 1: alat bantu, 2: dibantu orang lain, 3: dibantu orang lain dan alat, 4: tergantung total</p>	Kemampuan perawatan diri	0	1	2	3	4	Makan/minum			√			Mandi			√			Toileting			√			Berpakaian			√			Mobilitas di tempat tidur			√			Berpindah			√			Ambulasi/ROM			√		
Kemampuan perawatan diri	0	1	2	3	4																																																																																													
Makan/minum			√																																																																																															
Mandi			√																																																																																															
Toileting			√																																																																																															
Berpakaian			√																																																																																															
Mobilitas di tempat tidur			√																																																																																															
Berpindah			√																																																																																															
Ambulasi/ROM			√																																																																																															
Kemampuan perawatan diri	0	1	2	3	4																																																																																													
Makan/minum			√																																																																																															
Mandi			√																																																																																															
Toileting			√																																																																																															
Berpakaian			√																																																																																															
Mobilitas di tempat tidur			√																																																																																															
Berpindah			√																																																																																															
Ambulasi/ROM			√																																																																																															
Pengkajian psikososial	<p>Pasien tampak gelisah</p> <p>Pasien tampak cemas</p> <p>STAI S-Anxiety: 50 (sedang 40-59)</p>	<p>Pasien tampak gelisah</p> <p>Pasien tampak cemas</p> <p>STAI S-Anxiety: 56 (sedang 40-59)</p>																																																																																																

3. Hasil Pemeriksaan Penunjang

a. Laboratorium

Tabel 3.3. Hasil Laboratorium

Pemeriksaan	Kasus I (17-10-2018)		Kasus II (26-10 2018)		Nilai Rujukan	Satuan
	Hasil	Kesan	Hasil	Kesan		
Hematologi						
Hemoglobin	12.3	Normal	12.5	Normal	12.0-15.0	g/dL
Leukosit	13.64	Tinggi	15.25	Tinggi	4.0-11	10 x 3 /uL
Trombosit	291	Normal	272	Normal	150-440	10 x 3 /uL
Hematokrit	38.8	Normal	37.4	Normal	35.0-49.0	%
Eritrosit	4.46	Normal	4,65	Normal	4.0-5.4	10 x 3 /uL
Faal Hemostasis						
PPT	17.7	Tinggi	16.3	Tinggi	12.3-15.3	detik
APTT	34.5	Normal	41.2	Tinggi	27.9-37.0	detik
Faal Hati						
Albumin	3.54	Rendah	3.68	Rendah	3.97-4.94	g/dL
SGPT	47	Tinggi	25	Normal	≤32	U/L
SGOT	192	Tinggi	15	Normal	≤33	U/L
Faal Ginjal						
BUN	18.90	Normal	10.9	Normal	6.00-20.00	mg/dL
Creatinin	1.38	Tinggi	0.86	Normal	0.5-0.9	mg/dL
Hepatitis						
HbsAg	Non reaktif	Normal	Non reaktif	Normal	Non reaktif	
Kardiovaskuler						
CK/CPK	443	Tinggi	144	Normal	26-192	U/L
CKMB	101	Tinggi	29	Tinggi	≤25	U/L
Elektrolit						
Natrium	144	Normal	145	Normal	136-145	mmol/L
Kalium	3.71	Normal	3.52	Normal	3.50-5.10	mmol/L
Klorida	106	Normal	106	Normal	98-107	mmol/L
Imunologi						
Hs-Troponin I	4689.20	Tinggi	525	Tinggi	<70	ng/L
AGD						
PH	7.38	Normal	7.37	Normal	7.35-7.43	
PCO ₂	40.6	Normal	38.7	Normal	35-45	mmHg
HCO ₃	24.6	Normal	24.5	Normal	22-26	mEq/L

b. Pemeriksaan EKG

Tabel 3.4. Hasil Pemeriksaan EKG

Kasus I	Kasus II
a. Frekuensi 70 x/menit	1) Frekuensi 90 x/menit
b. Ritme : reguler	2) Ritme : reguler
c. Irma : Sinus	3) Irma : Sinus
d. Morfologi : ST elevasi di lead II, III aVF	4) Morfologi : ST elevasi di lead II, III aVF dan V7, V8, V9
e. Kesan STEMI Inferior	5) Kesan STEMI Inferior dan Posterior

4. Farmakoterapi

Tabel 3.5. Farmakoterapi

No	Kasus 1		Kasus 2	
	Nama obat	Kegunaan	Nama obat	Kegunaan
1	Aspilet 320 mg	Merupakan salah satu nama obat paten dari Aspirin. Aspirin termasuk dalam kategori obat non-steroidal anti-inflammatory drug (NSAID). NSAID memiliki efek anti-inflamasi, analgesik, dan antipiretik, serta dapat menghambat agregasi trombosit	Aspilet 320 mg	Merupakan salah satu nama obat paten dari Aspirin. Aspirin termasuk dalam kategori obat non-steroidal anti-inflammatory drug (NSAID). NSAID memiliki efek anti-inflamasi, analgesik, dan antipiretik, serta dapat menghambat agregasi trombosit
2	ISDN /oral 5 mg	Isosorbide Dinitrate adalah obat dengan fungsi untuk mengatasi nyeri dada (angina) pada orang dengan kondisi jantung tertentu (penyakit jantung koroner). Obat ini termasuk golongan nitrat. Angina terjadi saat otot jantung tidak mendapat cukup darah.	ISDN / oral 5 mg	Isosorbide Dinitrate adalah obat dengan fungsi untuk mengatasi nyeri dada (angina) pada orang dengan kondisi jantung tertentu (penyakit jantung koroner). Obat ini termasuk golongan nitrat. Angina terjadi saat otot jantung tidak mendapat cukup darah.
3	CPG (Clopidogrel) 300 mg	Merupakan obat untuk membantu mencegah serangan jantung dan stroke pada orang dengan penyakit jantung (serangan jantung baru-baru ini), stroke baru-baru ini, atau penyakit sirkulasi darah (penyakit pembuluh darah perifer).	CPG (Clopidogrel) 600 mg	Merupakan obat untuk membantu mencegah serangan jantung dan stroke pada orang dengan penyakit jantung (serangan jantung baru-baru ini), stroke baru-baru ini, atau penyakit sirkulasi darah (penyakit pembuluh darah perifer).
4	UFH 3000 unit/bolus dilanjutkan UFH 600 unit/jam	Obat antikoagulan yang berperan dalam menghambat thrombin sekaligus menghambat faktor Xa yang berperan dalam pembekuan darah.	UFH drip 600 unit/jam	Obat antikoagulan yang berperan dalam menghambat thrombin sekaligus menghambat faktor Xa yang berperan dalam pembekuan darah.
5	Captopril 12, 5 mg	Obat tekanan darah tinggi atau hipertensi. Obat ini merupakan obat pilihan pertama untuk penderita hipertensi tanpa komplikasi.	Atorvastatin 80 mg	Obat untuk menurunkan kolesterol dan lemak “jahat” (seperti LDL, triglyceride) serta meningkatkan kolesterol “baik” (HDL) di dalam darah
6			Ondancetron 4 mg	Obat yang digunakan untuk mencegah serta mengobati mual dan muntah yang disebabkan oleh efek samping kemoterapi, radioterapi, atau operasi.

5. Analisa Data

Tabel 3.6. Analisa Data

No	Kasus I			Kasus II		
	Data Fokus	Etiologi	Masalah	Data Fokus	Etiologi	Masalah
1	<p>DS:</p> <ul style="list-style-type: none"> Pasien mengatakan nyeri pada dada kiri <ul style="list-style-type: none"> ➤ P : Stemi ➤ Q : terasa tertekan ➤ R : dada kiri menjalar ke bahu dan leher ➤ S : VAS 5 (1-10) ➤ T : terus menerus ➤ O : 4 jam <p>DO:</p> <ul style="list-style-type: none"> Ekspresi wajah menahan sakit, tampak gelisah TTV <ul style="list-style-type: none"> ➤ TD : 160/90 mmHg ➤ N : 70 x/menit ➤ SPO2 98 % ➤ S : 36,8 °C Keringat dingin 	ketidakseimbangan antara suplai oksigen dan kebutuhan miokard	Nyeri akut	<p>DS :</p> <ul style="list-style-type: none"> Pasien mengatakan nyeri pada dada kiri <ul style="list-style-type: none"> ➤ P : Stemi ➤ Q : terasa tertekan ➤ R : dada kiri menjalar ke bahu dan leher ➤ S : VAS 4 (1-10) ➤ T : terus menerus ➤ O : 4,5 jam <p>DO</p> <ul style="list-style-type: none"> Ekspresi wajah menahan sakit, tampak gelisah Pasien pos trobolisis (gagal) TTV <ul style="list-style-type: none"> ➤ TD : 126/66 mmHg ➤ N : 88x/menit ➤ SPO2 97 % ➤ S : 37 °C Keringat dingin 	Ketidakseimbangan antara suplai oksigen dan kebutuhan miokard	Nyeri akut
2	<p>DS : -</p> <p>DO :</p> <ul style="list-style-type: none"> TTV <ul style="list-style-type: none"> ➤ TD : 160/90 mmHg ➤ N : 70 x/menit ➤ MAP : 113 mmHg ➤ SPO2 : 98 % EKG: ST elevasi anterior CK : 670, CKMB 55 Troponin I: 4689.20 ng/L 	Penurunan kontakktivitas jantung	Risiko Penurunan Curah Jantung	<p>DS : -</p> <p>DO :</p> <ul style="list-style-type: none"> TTV <ul style="list-style-type: none"> ➤ TD : 126/66 mmHg ➤ N : 88x/menit ➤ MAP : 86 mmHg ➤ SPO2 97 % EKG: ST elevasi anterior dan posterior CKMB : 29 Troponin I : 525.30 ng/L Pasien pos trobolisis (gagal) 	Penurunan kontakktivitas jantung	Risiko Penurunan Curah Jantung

No	Kasus I			Kasus II		
	Data Fokus	Etiologi	Masalah	Data Fokus	Etiologi	Masalah
3	DS : <ul style="list-style-type: none"> Pasien mengatakan cemas DO : <ul style="list-style-type: none"> Pasien tampak gelisah Ekspresi wajah tampak cemas <i>State anxiety inventory</i> : 50 sedang (40-59) 	Ancaman terhadap kematian	Ansietas	DS : <ul style="list-style-type: none"> Pasien mengatakan cemas DO : <ul style="list-style-type: none"> Pasien tampak gelisah Ekspresi wajah tampak cemas Pasien pos trobolisis (gagal) <i>State anxiety inventory</i> : 56 sedang (40-59) 	Ancaman terhadap kematian	Ansietas

6. Diagnosa Keperawatan Prioritas

Tabel 3.7. Diagnosa Keperawatan Prioritas

KASUS	DIAGNOSA KEPERAWATAN
KASUS I	Nyeri akut b.d ketidakseimbangan antara suplai oksigen dan kebutuhan miokard
	Resiko penurunan curah jantung b.d cedera miokard, penurunan kontraktilitas jantung
	Ansietas b.d ancaman terhadap kematian
KASUS II	Nyeri akut b.d ketidakseimbangan antara suplai oksigen dan kebutuhan miokard
	Resiko penurunan curah jantung b.d cedera miokard, penurunan kontraktilitas jantung
	Ansietas b.d ancaman terhadap kematian

7. Rencana Intervensi

Tabel 3.8. Rencana Intervensi pada Kasus I

No	Diagnosa Keperawatan	Kasus I			
		Tujuan (NOC)		Intervensi (NIC)	Rasionalisasi
1	Nyeri akut b.d ketidakseimbangan antara suplai oksigen dan kebutuhan miokard	Setelah dilakukan tindakan keperawatan 1 x 30 menit diharapkan pasien dapat melakukan Kontrol Nyeri (1605) dengan kriteria		Manajemen Nyeri (1400) 1. Lakukan pengkajian nyeri secara komprehensif 2. Observasi adanya petunjuk nonverbal mengenai ketidaknyamanan 3. Kolaborasi dengan pasien, orang terdekat dan tim kesehatan lainnya untuk memilih dan mengimplementasikan tindakan penurunan nyeri nonfarmakologi sesuai kebutuhan 4. Dukung istirahat/tidur yang adekuat untuk membantu penurunan nyeri 5. Berikan informasi mengenai nyeri 6. Kolaborasi pemberian obat-obatan 7. Libatkan keluarga Monitor TTV 8. Monitor tekanan darah, nadi, suhu dan status pernafasan dengan tepat.	1. Untuk mengetahui lokasi, karakteristik, onset/durasi, kualitas, insentitas atau beratnya dan faktor pencetus nyeri yang dirasakan 2. Respon <i>non verbal</i> membantu mengevaluasi derajat nyeri dan perubahannya 3. Tindakan penurunan nyeri nonfarmakologi dapat membantu menurunkan nyeri yang dirasakan 4. Istirahat/tidur dapat membantu menurunkan nyeri 5. Informasi mengenai nyeri dapat menurunkan kecemasan dan nyeri yang dirasakan 6. Obat-obatan dapat menurunkan nyeri yang dirasakan 7. Keluarga dapat membantu dalam proses perawatan 8. Monitor TTV untuk mengetahui keadaan umum pasien
		No	Indikator	Awal	Target
		1	Menggunakan tindakan pengurang nyeri non farmakologi	2	4
		2	Melaporkan nyeri yang terkontrol	3	4
		Ket			
		1. Tidak pernah menunjukkan			
		2. Jarang menunjukkan			
		3. Kadang-kadang menunjukkan			
		4. Sering menunjukkan			
		5. Secara konsisten menunjukkan			
		Tingkat Nyeri (2102) dapat berkurang dengan kriteria			
		No	Indikator	Awal	Target
		1	Nyeri yang dilaporkan	3	4
		2	Ekspresi nyeri wajah	3	4
		Ket:			
		1. Berat 2. Cukup berat 3. Sedang			
		4. Ringan 5. Tidak ada			
		No	Indikator	Awal	Target
		1	Frekuensi nafas	5	5
		2	Denyut nadi Radial	5	5
		3	Tekanan darah	3	4
		4	Berkeringat	3	4
		Ket:			
		1. Defiasi berat dari kisaran normal			
		2. Defiasi yang cukup berat dari kisaran normal			
		3. Defiasi sedang dari kisaran normal			
		4. Defiasi ringan dari kisaran normal			
		5. Tidak ada defiasi dari kisaran normal			

No	Diagnosa Keperawatan	Kasus I					
		Tujuan (NOC)		Intervensi (NIC)	Rasionalisasi		
2.	Resiko penurunan curah jantung b.d cedera miokard, penurunan kontraktilitas jantung	Setelah dilakukan tindakan keperawatan 1 x 8 jam Keefektifan pompa jantung (0400) dengan kriteria:		Perawatan jantung: akut (4044) 1. Monitor EKG sebagaimana mestinya 2. Monitor irama jantung dan kecepatan denyut jantung 3. Auskultasi suara jantung 4. Auskultasi paru-paru 5. Monitor efektifitas terapi oksigen sebagaimana mestinya 6. Monitor urin output 7. Monitor penentu pengantaran oksigen (PaO2 dan AGD) 8. Kolaborasi pemberian obat-obatan	1. EKG 12 <i>lead</i> saat istirahat merupakan alat diagnostik lini pertama dalam penilaian pasien-pasien yang disangkakan SKA 2. Adanya disritmia dapat merupakan petunjuk ketidakseimbangan suplai dengan kebutuhan oksigen jantung 3. Bunyi jantung harus diauskultasi secara terus-menerus, karena bunyi jantung abnormal dapat timbul 4. Pengkajian fungsi pernafasan yang teratur dan teliti dapat membantu perawat mendeteksi tanda-tanda awal komplikasi yang berhubungan dengan paru 5. Terapi oksigen dapat meningkatkan suplai oksigen ke sel-sel yang membutuhkan pada saat terjadi hipoksia 6. Cairan yang seimbang dan cenderung negatif akan lebih baik untuk menghindari kelebihan cairan dan kemungkinan gagal jantung		
		No	Indikator			Awal	Target
		1	Tekanan darah sistol			3	4
		2	Tekanan darah diastol			3	4
		3	Denyut nadi radial			5	5
		4	Urin Output			5	5
		Ket: 1. Defiasi berat dari kisaran normal 2. Defiasi yang cukup berat darikisaran normal 3. Defiasi sedang dari kisaran normal 4. Defiasi ringan dari kisaran normal 5. Tidak ada defiasi dari kisaran normal					
		No	Indikator			Awal	Target
		1	Edema paru			5	5
		Ket: 1. Berat 2. Cukup berat 3. Sedang 4. Ringan 5. Tidak ada					
3.	Ansietas b.d ancaman kematian	Setelah dilakukan tindakan keperawatan 1 x 8 jam Tingkat kecemasan (1211) dapat berkurang dengan kriteria		Pengurangan kecemasan (5820) 1. Kaji tanda nonverbal dan verbal kecemasan 2. Berikan lingkungan yang tenang 3. Ajarkan tehnik relaksasi nafas dalam 4. Jelaskan prosedur tindakan 5. Libatkan keluarga Monitor TTV (6680) 6. Monitor tekanan darah, nadi, suhu dan status pernafasan	1. Untuk megetahui gambaran kecemasan 2. Lingkungan yang nyaman dapat mengurangi kecemasan pasien 3. Relaksasi nafas dalam dapat mengurangi kecemasan 4. Supaya pasien merasa lebih nyaman, aman dan termotivasi 5. Keluarga membantu memberikan dukungan dan mengurangi kecemasan 6. Monitor TTV untuk mengetahui keadaan umum pasien		
		No	Indikator			Awal	Target
		1	Wajah tegang			3	4
		2	Rasa cemas yang disampaikan secara lisan			3	4
		3	Peningkatan tekanan darah			3	4
		4	Peningkatan frekuensi nadi			3	4
		5	Peningkatan frekuensi pernafasan			5	5
		Ket: 1. Berat 2. Cukup berat 3. Sedang 4. Ringan 5. Tidak ada					

Tabel 3.9. Rencana Intervensi pada Kasus II

No	Diagnosa Keperawatan	Kasus II			
		Tujuan (NOC)		Intervensi (NIC)	Rasionalisasi
1	Nyeri akut b.d ketidakseimbangan antara suplai oksigen dan kebutuhan miokard	Setelah dilakukan tindakan keperawatan 1 x 30 menit diharapkan pasien dapat melakukan Kontrol Nyeri (1605) dengan kriteria		Manajemen Nyeri (1400) 1. Lakukan pengkajian nyeri secara komprehensif 2. Observasi adanya petunjuk nonverbal mengenai ketidaknyamanan 3. Kolaborasi dengan pasien, orang terdekat dan tim kesehatan lainnya untuk memilih dan mengimplementasikan tindakan penurunan nyeri nonfarmakologi sesuai kebutuhan 4. Dukung istirahat/tidur yang adekuat untuk membantu penurunan nyeri 5. Berikan informasi mengenai nyeri 6. Kolaborasi pemberian obat-obatan 7. Libatkan keluarga Monitor TTV (6680) 8. Monitor tekanan darah, nadi, suhu dan status pernafasan dengan tepat.	1. Untuk mengetahui lokasi, karakteristik, onset/durasi, kualitas, insentitas atau beratnya dan faktor pencetus nyeri yang dirasakan 2. Respon <i>non verbal</i> membantu mengevaluasi derajat nyeri dan perubahannya 3. Tindakan penurunan nyeri nonfarmakologi dapat membantu menurunkan nyeri yang dirasakan 4. Istirahat/tidur dapat membantu menurunkan nyeri 5. Informasi mengenai nyeri dapat menurunkan kecemasan dan nyeri yang dirasakan 6. Obat-obatan dapat menurunkan nyeri yang dirasakan 7. Keluarga dapat membantu dalam proses perawatan 8. Monitor TTV untuk mengetahui keadaan umum pasien
		No	Indikator	Awal	Target
		1	Menggunakan tindakan pengurang nyeri non farmakologi	2	4
		2	Melaporkan nyeri yang terkontrol	3	4
		Ket			
		1. Tidak pernah menunjukkan			
		2. Jarang menunjukkan			
		3. Kadang-kadang menunjukkan			
		4. Sering menunjukkan			
		5. Secara konsisten menunjukkan			
		Tingkat Nyeri (2102) dapat berkurang dengan kriteria			
		No	Indikator	Awal	Target
		1	Nyeri yang dilaporkan	3	4
		2	Ekspresi nyeri wajah	3	4
		Ket:			
		1. Berat 2. Cukup berat 3. Sedang			
		4. Ringan 5. Tidak ada			
		No	Indikator	Awal	Target
		1	Frekuensi nafas	5	5
		2	Denyut nadi Radial	5	5
		3	Tekanan darah	5	5
		4	Berkeringat	3	4
		5	Mual	2	4
		Ket:			
		1. Defiasi berat dari kisaran normal			
		2. Defiasi yang cukup berat dari kisaran normal			
		3. Defiasi sedang dari kisaran normal			
		4. Defiasi ringan dari kisaran normal			
		5. Tidak ada defiasi dari kisaran normal			

No	Diagnosa Keperawatan	Kasus II					
		Tujuan (NOC)		Intervensi (NIC)	Rasionalisasi		
2.	Resiko penurunan curah jantung b.d cedera miokard, penurunan kontraktilitas jantung	Setelah dilakukan tindakan keperawatan 1 x 8 jam Keefektifan pompa jantung (0400) dengan kriteria:		Perawatan jantung: akut (4044) 1. Monitor EKG sebagaimana mestinya 2. Monitor irama jantung dan kecepatan denyut jantung 3. Auskultasi suara jantung 4. Auskultasi paru-paru 5. Monitor efektifitas terapi oksigen sebagaimana mestinya 6. Monitor urin output 7. Monitor penentu pengantaran oksigen (PaO2 dan AGD) 8. Kolaborasi pemberian obat-obatan	1. EKG 12 lead saat istirahat merupakan alat diagnostik lini pertama dalam penilaian pasien-pasien yang disangkakan SKA 2. Adanya disritmia dapat merupakan petunjuk ketidakseimbangan suplai dengan kebutuhan oksigen jantung 3. Bunyi jantung harus diauskultasi secara terus-menerus, karena bunyi jantung abnormal dapat timbul 4. Pengkajian fungsi pernafasan yang teratur dan teliti dapat membantu perawat mendeteksi tanda-tanda awal komplikasi yang berhubungan dengan paru 5. Terapi oksigen dapat meningkatkan suplai oksigen ke sel-sel yang membutuhkan pada saat terjadi hipoksia 6. Cairan yang seimbang dan cenderung negatif akan lebih baik untuk menghindari kelebihan cairan dan kemungkinan gagal jantung		
		No	Indikator			Awal	Target
		1	Tekanan darah sistol			5	5
		2	Tekanan darah diastol			5	5
		3	Denyut nadi radial			5	5
		4	Urin output			5	5
		Ket: 1. Defiasi berat dari kisaran normal 2. Defiasi yang cukup berat darikisaran normal 3. Defiasi sedang dari kisaran normal 4. Defiasi ringan dari kisaran normal 5. Tidak ada defiasi dari kisaran normal					
		No	Indikator			Awal	Target
		1	Edema paru			5	5
		2	Mual			3	4
Ket: 1. berat 2. Cukup berat 3. Sedang 4. Ringan 5. Tidak ada							
3.	Ansietas b.d ancaman kematian	Setelah dilakukan tindakan keperawatan 1 x 8 jam Tingkat kecemasan (1211) dapat berkurang dengan kriteria		Pengurangan kecemasan (5820) 1. Kaji tanda nonverbal dan verbal kecemasan 2. Berikan lingkungan yang tenang 3. Ajarkan tehnik relaksasi nafas dalam 4. Jelaskan prosedur tindakan 5. Libatkan keluarga Monitor TTV (6680) 6. Monitor tekanan darah, nadi, suhu dan status pernafasan	1. Untuk mengetahui gambaran kecemasan 2. Lingkungan yang nyaman dapat mengurangi kecemasan pasien 3. Relaksasi nafas dalam dapat mengurangi kecemasan 4. Supaya pasien merasa lebih nyaman, aman dan termotivasi 5. Keluarga membantu memberikan dukungan dan mengurangi kecemasan 6. Monitor TTV untuk mengetahui keadaan umum pasien		
		No	Indikator			Awal	Target
		1	Wajah tegang			2	4
		2	Rasa cemas yang disampaikan secara lisan			2	4
		3	Peningkatan tekanan darah			5	5
		4	Peningkatan frekuensi nadi			5	5
		5	Peningkatan frekuensi pernafasan			5	5
		Ket: 1. berat 2. Cukup berat 3. Sedang 4. Ringan 5. Tidak ada					

8. Hasil Implementasi

Tabel 3.10. Hasil Implementasi

Diagnosa Keperawatan	Implementasi			
	Jam	Kasus I	Jam	Kasus II
Nyeri akut b.d ketidakseimbangan antara suplai oksigen dan kebutuhan miokard	10.00 10.00 10.00 10.05 10.10 10.15 10.25 10.20	Rabu, 17 oktober 2018 1. Mengkaji nyeri 2. Memberikan posisi tirah baring 3. Memberikan 02 3 L/menit 4. memasang infus NACL 20 TPM 5. Memonitor tanda-tanda vital dan SPO2 secara rutin 6. Mengajarkan pasien melakukan teknik relaksasi benson 7. Memberikan penjelasan kepada pasien dan keluarga mengenai nyeri yang dirasakan 8. Kolaborasi pemberian ISDN 5 mg	13.30 13.35 13.35 13.40 13.45 13.50 13.40	Selasa, 26 oktober 2018 1. Mengkaji nyeri 2. Memberikan posisi tirah baring 3. Memberikan 02 3 L/menit 4. Memonitor tanda-tanda vital dan SPO2 secara rutin 5. Mengajarkan pasien melakukan teknik relaksasi benson 6. Memberikan penjelasan kepada pasien dan keluarga mengenai nyeri yang dirasakan 7. Kolaborasi pemberian ISDN 5 mg
Resiko penurunan curah jantung b.d cidera miokard, penurunan kontraktilitas jantung	10.00 10.10 10.10 10.10 10.20 10.30	Rabu, 17 oktober 2018 1. Memberikan posisi tirah baring 2. Memantau TTV dan SPO2 3. Memonitor EKG 4. Monitor urin output 5. Kolaborasi : aspilet 360 mg & Clopidogrel 300 mg 6. Kolaborasi: UFH 3000 unit/bolus dilanjutkan UFH 600 unit/jam	13.30 13.35 13.35 13.35 13.45 13.50	Selasa, 26 oktober 2018 1. Memberikan posisi tirah baring 2. Memantau TTV dan SPO2 3. Memonitor EKG 4. Monitor urin output 5. Kolaborasi : aspilet 360 mg & Clopidogrel 600 mg 6. Kolaborasi: UFH 600 unit/jam
Ansietas b.d ancaman kematian	10.20 10.25 10.25 10.15 10.30	Rabu, 17 oktober 2018 1. Mengkaji status kecemasan 2. Menjelaskan prosedur yang akan dilakukan 3. Memberi lingkungan yang tenang 4. Mengajarkan pasien tehnik relaksasi benson 5. Melibatkan keluarga	13.45 13.50 13.50 13.40 13.30	Selasa, 26 oktober 2018 1. Mengkaji status kecemasan 2. Menjelaskan prosedur yang akan dilakukan 3. Memberi lingkungan yang tenang 4. Mengajarkan pasien tehnik relaksasi benson 5. Melibatkan keluarga

9. Hasil Evaluasi

Tabel 3.11. Hasil Evaluasi

Diagnosa Keperawatan	Evaluasi				
	Kasus I			Kasus II	
Nyeri akut b.d ketidakseimbangan antara suplai oksigen dan kebutuhan miokard	Rabu, 17 oktober 2018 Jam 12.00 S : Pasien mengatakan nyeri dada berkurang (VAS 4) O : pasien tampak tenang, terpasang monitor KU : CM, sedang - TD 140/70, Nadi : 88 x/menit , RR 20x/menit - Suhu 36,5 °C, O2 3 lpm VAS: 4, SPO2 97 % A : Nyeri akut teratasi sebagian Kontrol Nyeri (1605)			Rabu, 17 oktober 2018 Jam 14.30 S : Pasien mengatakan nyeri dada berkurang (VAS 3) O : pasien tampak gelisah, terpasang monitor KU : CM, sedang - TD 128/66, Nadi : 90 x/menit , RR 20x/menit - Suhu 36,5 °C, O2 3 lpm VAS: 3, SPO2 97 % A : Nyeri akut teratasi sebagian Kontrol Nyeri (1605)	
	No	Indikator	Awal	Target	Capaian
	1	Menggunakan tindakan pengurang nyeri non farmakologi	2	4	3
	2	Melaporkan nyeri yang terkontrol	3	4	3
	Tingkat Nyeri (2102)				
	No	Indikator	Awal	Target	Capaian
	1	Nyeri yang dilaporkan	3	4	4
	2	Ekspresi nyeri wajah	3	4	4
	No	Indikator	Awal	Target	Capaian
	1	Frekuensi nafas	5	5	5
	2	Denyut nadi Radial	5	5	5
	3	Tekanan darah	3	4	4
	4	Berkeringat	3	4	4
	P : Lanjutkan intervensi				
	• Managemen nyeri				
	• Kolaborasi PCI				
	• Kolaborasi pemberian farmako untuk mengurangi nyeri				
	No	Indikator	Awal	Target	Capaian
	1	Menggunakan tindakan pengurang nyeri non farmakologi	2	4	3
	2	Melaporkan nyeri yang terkontrol	3	4	3
	Tingkat Nyeri (2102)				
	No	Indikator	Awal	Target	Capaian
	1	Nyeri yang dilaporkan	3	4	4
	2	Ekspresi nyeri wajah	3	4	4
	No	Indikator	Awal	Target	Capaian
	1	Frekuensi nafas	5	5	5
	2	Denyut nadi Radial	5	5	5
	3	Tekanan darah	5	5	5
	4	Berkeringat	3	4	4
	5	Mual	2	4	4
	P : Lanjutkan intervensi				
	• Managemen nyeri				
	• Kolaborasi PCI				
	• Kolaborasi pemberian farmako untuk mengurangi nyeri				

Diagnosa Keperawatan	Evaluasi																																																																		
	Kasus I	Kasus II																																																																	
Resiko penurunan curah jantung b.d cedera miokard, penurunan kontraktilitas jantung	<p>Jam 12.00 WIB</p> <p>S: -</p> <p>O : pasien tampak tenang, terpasang monitor</p> <p>KU : CM, sedang</p> <ul style="list-style-type: none">- TD 140/70, Nadi : 88 x/menit , RR 20x/menit- Suhu 36,5 °C, O2 3 lpm VAS: 4, SPO2 97 % <p>A: Risiko Penurunan curah jantung teratasi sebagian</p> <p>Keefektifan pompa jantung (0400)</p> <table><tr><th>No</th><th>Indikator</th><th>Awal</th><th>Target</th><th>Capaian</th></tr><tr><td>1</td><td>Tekanan darah sistol</td><td>3</td><td>4</td><td>4</td></tr><tr><td>2</td><td>Tekanan darah diastol</td><td>3</td><td>4</td><td>4</td></tr><tr><td>3</td><td>Denyut nadi radial</td><td>5</td><td>5</td><td>5</td></tr><tr><td>4</td><td>Urin Output</td><td>5</td><td>5</td><td>5</td></tr><tr><td>5</td><td>Edema paru</td><td>5</td><td>5</td><td>5</td></tr></table> <p>P: Lanjutkan Intervensi</p> <p>Perawatan Jantung Akut</p> <p>Kolaborasi PCI</p>	No	Indikator	Awal	Target	Capaian	1	Tekanan darah sistol	3	4	4	2	Tekanan darah diastol	3	4	4	3	Denyut nadi radial	5	5	5	4	Urin Output	5	5	5	5	Edema paru	5	5	5	<p>Jam 14.30 WIB</p> <p>S: -</p> <p>O: terpasang monitor</p> <p>KU : CM, sedang</p> <ul style="list-style-type: none">• TD 128/66, Nadi : 90 x/menit , RR 20x/menit• Suhu 36,5 °C, O2 3 lpm VAS: 3, SPO2 97 % <p>A: Risiko Penurunan curah jantung teratasi sebagian</p> <p>Keefektifan pompa jantung (0400)</p> <table><tr><th>No</th><th>Indikator</th><th>Awal</th><th>Target</th><th>Capaian</th></tr><tr><td>1</td><td>Tekanan darah sistol</td><td>5</td><td>5</td><td>5</td></tr><tr><td>2</td><td>Tekanan darah diastol</td><td>5</td><td>5</td><td>5</td></tr><tr><td>3</td><td>Denyut nadi radial</td><td>5</td><td>5</td><td>5</td></tr><tr><td>4</td><td>Urin output</td><td>5</td><td>5</td><td>5</td></tr><tr><td>5</td><td>Edema paru</td><td>5</td><td>5</td><td>5</td></tr><tr><td>6</td><td>Mual</td><td>3</td><td>4</td><td>4</td></tr></table> <p>P: Lanjutkan Intervensi</p> <p>Perawatan Jantung Akut</p> <p>Kolaborasi PCI</p>	No	Indikator	Awal	Target	Capaian	1	Tekanan darah sistol	5	5	5	2	Tekanan darah diastol	5	5	5	3	Denyut nadi radial	5	5	5	4	Urin output	5	5	5	5	Edema paru	5	5	5	6	Mual	3	4	4
No	Indikator	Awal	Target	Capaian																																																															
1	Tekanan darah sistol	3	4	4																																																															
2	Tekanan darah diastol	3	4	4																																																															
3	Denyut nadi radial	5	5	5																																																															
4	Urin Output	5	5	5																																																															
5	Edema paru	5	5	5																																																															
No	Indikator	Awal	Target	Capaian																																																															
1	Tekanan darah sistol	5	5	5																																																															
2	Tekanan darah diastol	5	5	5																																																															
3	Denyut nadi radial	5	5	5																																																															
4	Urin output	5	5	5																																																															
5	Edema paru	5	5	5																																																															
6	Mual	3	4	4																																																															
Ansietas b.d ancaman kematian	<p>Jam 12.00 WIB</p> <p>S: Mengatakan cemas berkurang,</p> <p>O : Pasien tampak gelisah</p> <p>A: ansietas tertasi sebagian</p> <p>Tingkat kecemasan (1211) dapat berkurang dengan kriteria</p> <table><tr><th>No</th><th>Indikator</th><th>Awal</th><th>Target</th><th>Capaian</th></tr><tr><td>1</td><td>Wajah tegang</td><td>3</td><td>4</td><td>3</td></tr><tr><td>2</td><td>Rasa cemas yang disampaikan secara lisan</td><td>3</td><td>4</td><td>3</td></tr><tr><td>3</td><td>Peningkatan tekanan darah</td><td>2</td><td>4</td><td>4</td></tr><tr><td>4</td><td>Peningkatan frekuensi nadi</td><td>5</td><td>5</td><td>5</td></tr><tr><td>5</td><td>Peningkatan frekuensi pernafasan</td><td>5</td><td>5</td><td>5</td></tr></table> <p>P: Lanjutkan Intervensi</p> <p>Pengurangan kecemasan</p> <p>Libatkan Keluarga</p>	No	Indikator	Awal	Target	Capaian	1	Wajah tegang	3	4	3	2	Rasa cemas yang disampaikan secara lisan	3	4	3	3	Peningkatan tekanan darah	2	4	4	4	Peningkatan frekuensi nadi	5	5	5	5	Peningkatan frekuensi pernafasan	5	5	5	<p>Jam 14.30 WIB</p> <p>S: Mengatakan cemas berkurang</p> <p>O: Pasien tampak gelisah</p> <p>A : ansietas teratasi sebagian</p> <p>Tingkat kecemasan (1211) dapat berkurang dengan kriteria</p> <table><tr><th>No</th><th>Indikator</th><th>Awal</th><th>Target</th><th>Capaian</th></tr><tr><td>1</td><td>Wajah tegang</td><td>2</td><td>4</td><td>3</td></tr><tr><td>2</td><td>Rasa cemas yang disampaikan secara lisan</td><td>2</td><td>4</td><td>4</td></tr><tr><td>3</td><td>Peningkatan tekanan darah</td><td>5</td><td>5</td><td>5</td></tr><tr><td>4</td><td>Peningkatan frekuensi nadi</td><td>5</td><td>5</td><td>5</td></tr><tr><td>5</td><td>Peningkatan frekuensi pernafasan</td><td>5</td><td>5</td><td>5</td></tr></table> <p>P: Lanjutkan Intervensi</p> <p>Pengurangan kecemasan</p> <p>Libatkan Keluarga</p>	No	Indikator	Awal	Target	Capaian	1	Wajah tegang	2	4	3	2	Rasa cemas yang disampaikan secara lisan	2	4	4	3	Peningkatan tekanan darah	5	5	5	4	Peningkatan frekuensi nadi	5	5	5	5	Peningkatan frekuensi pernafasan	5	5	5					
No	Indikator	Awal	Target	Capaian																																																															
1	Wajah tegang	3	4	3																																																															
2	Rasa cemas yang disampaikan secara lisan	3	4	3																																																															
3	Peningkatan tekanan darah	2	4	4																																																															
4	Peningkatan frekuensi nadi	5	5	5																																																															
5	Peningkatan frekuensi pernafasan	5	5	5																																																															
No	Indikator	Awal	Target	Capaian																																																															
1	Wajah tegang	2	4	3																																																															
2	Rasa cemas yang disampaikan secara lisan	2	4	4																																																															
3	Peningkatan tekanan darah	5	5	5																																																															
4	Peningkatan frekuensi nadi	5	5	5																																																															
5	Peningkatan frekuensi pernafasan	5	5	5																																																															

B. Data Senjang

1. Data Umum Pasien

Tabel 3.12. Data Senjang Identitas Pasien

Identitas Pasien	Kasus 1	Kasus 2
Nama	Tn, P	Ny, S
Usia/Tanggal lahir	82 tahun, 30/12/1936	72 tahun/ 27-08-1940
Jenis kelamin	Laki-laki	Perempuan
Status perkawinan	Kawin	Janda
Agama	Islam	Islam
Pekerjaan	Pensiunan	IRT
Diagnose medis	STEMI Inferior onset 4 jam Kilip 1 TIMI 5/14 level kegawatan 2 (gawat darurat)	STEMI Inferior & Anterior onset 4,5 jam Kilip 1 TIMI 4/14 post failed trombolisis, level kegawatan 2 (gawat darurat)
No. Medical Record	018662xx	018673xx
Tanggal masuk RS	17-10-2018	26-10-2018

2. Hasil Pengkajian dan Pemeriksaan Fisik

Tabel 3.13. Data Senjang Hasil Pengkajian dan Pemeriksaan Fisik

Pengkajian	Kasus I	Kasus II
Pengkajian Primer		
<i>Breathing</i>	RR: 18 x/menit SPO2 : 98 %, Tidak ada retraksi dinding dada, gerakan dinding dada simetris antara kanan dan kiri	RR: 20 x/menit SPO2 : 97 %, Tidak ada retraksi dinding dada, gerakan dinding dada simetris antara kanan dan kiri
<i>Circulation</i>	Tekanan darah : 160/90 mmHg, N : 70x/menit, MAP 113 mmHg, S : 36,8 °C capilari refill <3 detik, turgor kulit elastic, akral teraba hangat, tidak sianosis. Tidak ada perdarahan.	Tekanan darah : 126/66 mmHg, N : 88x/menit, MAP 86 mmHg, S : 36,8 °C capilari refill <3 detik, turgor kulit elastic, akral teraba hangat, tidak sianosis. Tidak ada perdarahan.
Pengkajian Sekunder		
Keluhan utama	Klien mengeluh nyeri dada khas infark, tembus ke punggung P: Stemi inferior Q: seperti tertekan R: dada kiri menjalar ke bahu dan lengan S: VAS 5 T: menetap O : 4 Jam	Klien mengeluh nyeri dada khas infark, tembus ke punggung P: Stemi inferior & posterior Q: seperti tertekan R: dada kiri menjalar ke bahu dan lengan S: VAS 4 T: menetap O : 4,5 JAM Rujukan dari RS PKU Muhammadiyah Gamping
Riwayat penyakit sekarang	± 4 jam sebelum masuk RS pasien mengeluh nyeri dada menjalar ke bagian punggung, nyeri seperti ditusuk dan muncul tiba-tiba. VAS 7	± 4,5 jam sebelum masuk RS pasien mengeluh nyeri dada khas infark, tmbus punggung VAS 6 keringat dingin, mual dan muntah kemudian klien di bawa ke RS PKU Gamping dan dikatakan serangan jantung,

Pengkajian	Kasus I	Kasus II
	keringat dingin dan mual kemudian di bawa ke ke RS Sardjito. Di IGD RSS pasien mengeluh nyeri dada dan keringat dingin.	dan dilakukan terapi trombolis (dosis tidak diketahui) tetapi gagal dan di rujuk ke RS Sardjito. Di IGD RSS pasien mengeluh nyeri dada keringat dingin mual dan muntah
Riwayat Penyakit dahulu	Riwayat hipertensi, riwayat DM (-)	Riwayat hipertensi (-), riwayat DM (-)
Event of Injuri	Pasien sedang aktifitas jalan pagi di rumah, tiba-tiba terasa nyeri dada.	Pasien sedang aktifi menyapu di rumah, tiba-tiba terasa nyeri dada
Pemeriksaan Fisisk		
Jantung	I: Ictus cordis tidak tampak P: Ictus cordis kuat angkat, ictus cordis teraba dari ICS 4 & 5 mid klavikula sinistra. P: pekak, cardiomegali A: S1-S2 normal	I: Ictus cordis tidak tampak P: Ictus cordis kuat angkat, ictus cordis teraba dari ICS 5 mid klavikula sinistra. P: pekak, cardiomegali (-) A: S1-S2 normal, reguler
Abdomen	I : warna kulit normal sama dengan sekitarnya, Tidak asites. A : bisisng usus 15 x/ menit P : tympani P : Tidak terdapat nyeri tekan, lesi dan benjolan, hepar teraba	I : warna kulit normal sama dengan sekitarnya, Tidak asites. A : bisisng usus 13 x menit P : tympani P : Tidak terdapat nyeri tekan, lesi dan benjolan, hepar teraba
Psikososial	Pasien tampak gelisah Pasien tampak cemas STAI S-Anxiety: 58 (sedang)	Pasien tampak gelisah Pasien tampak cemas STAI S-Anxiety: 66 (berat)

3. Hasil Pemeriksaan Penunjang

a. Laboratorium

Tabel 3.14. Data Senjang Hasil Laboratorium

Pemeriksaan	Kasus I (16-10-2018)		Kasus II (26-10 2018)		Nilai Rujukan	Satuan
	Hasil	Kesan	Hasil	Kesan		
Hematologi						
Leukosit	13.64	Tinggi	15,25	Tinggi	4,0-11	10 x 3 /uL
Faal Hemostasis						
PPT	17.7	Tinggi	16,3	Tinggi	12,3-15,3	detik
APTT	34.5	Normal	41,2	Tinggi	27.9-37,0	detik
Faal Hati						
Albumin	3.54	Rendah	3,68	Rendah	3,97-4,94	g/dL
SGPT	47	Tinggi	25	Normal	≤32	U/L
SGOT	192	Tinggi	15	Normal	≤33	U/L
Faal Ginjal						
Creatinin	1.38	Tinggi	0.86	Normal	0.5-0.9	mg/dL

Pemeriksaan	Kasus I (16-10-2018)		Kasus II (26-10 2018)		Nilai Rujukan	Satuan
	Hasil	Kesan	Hasil	Kesan		
Kardiovaskuler						
CK/CPK	443	Tinggi	144	Normal	26-192	U/L
CKMB	101	Tinggi	29	Tinggi	<25	U/L

b. EKG

Tabel 3.15. Data Senjang Hasil Pemeriksaan EKG

Kasus I		Kasus II	
1) Frekuensi 70 x/menit		1) Frekuensi 90 x/menit	
2) Ritme : reguler		2) Ritme : reguler	
3) Irma : Sinus		3) Irma : Sinus	
4) Morfologi : ST elevasi di lead II, III aVF		4) Morfologi : ST elevasi di lead II, III aVF dan V7, V8, V9	
5) Kesan STEMI Inferior		5) Kesan STEMI Inferior dan Posterior	

4. Farmakoterapi

Tabel 3.16. Data Senjang Farmakoterapi

No	Kasus 1		Kasus 2	
	Nama obat	Kegunaan	Nama obat	Kegunaan
1	CPG (Clopidogrel) 300 mg	Merupakan obat untuk membantu mencegah serangan jantung dan stroke pada orang dengan penyakit jantung (serangan jantung baru-baru ini), stroke baru-baru ini, atau penyakit sirkulasi darah (penyakit pembuluh darah perifer).	CPG (Clopidogrel) 600 mg	Merupakan obat untuk membantu mencegah serangan jantung dan stroke pada orang dengan penyakit jantung (serangan jantung baru-baru ini), stroke baru-baru ini, atau penyakit sirkulasi darah (penyakit pembuluh darah perifer).
2	Captopril 12, 5 mg	Obat tekanan darah tinggi atau hipertensi. Obat ini merupakan obat pilihan pertama untuk penderita hipertensi tanpa komplikasi.	Atorvastatin 80 mg	Obat untuk menurunkan kolesterol dan lemak “jahat” (seperti LDL, triglyceride) serta meningkatkan kolesterol “baik” (HDL) di dalam darah
3			Ondancetron 4 mg	Obat yang digunakan untuk mencegah serta mengobati mual dan muntah yang disebabkan oleh efek samping kemoterapi, radioterapi, atau operasi.
4	UFH 3000 unit/bolus dilanjutkan UFH 600 unit/jam	Obat antikoagulan yang berperan dalam menghambat thrombin sekaligus menghambat faktor Xa yang berperan dalam pembekuan darah.	UFH drip 600 unit/jam	Obat antikoagulan yang berperan dalam menghambat thrombin sekaligus menghambat faktor Xa yang berperan dalam pembekuan darah.

5. Analisa Data

Tabel 3.17. Data Senjang Analisa Data

No	Kasus I			Kasus II		
	Data Fokus	Etiologi	Masalah	Data Fokus	Etiologi	Masalah
1	<p>DS:</p> <ul style="list-style-type: none"> Pasien mengatakan nyeri pada dada kiri <ul style="list-style-type: none"> ➤ P : Stemi ➤ Q : terasa tertekan ➤ R : dada kiri menjalar ke bahu dan leher ➤ S : VAS 5 (1-10) ➤ T : terus menerus ➤ O : 4 jam <p>DO:</p> <ul style="list-style-type: none"> Ekspresi wajah menahan sakit, tampak gelisah TTV <ul style="list-style-type: none"> ➤ TD : 160/90 mmHg ➤ N : 70 x/menit ➤ SPO2 98 % ➤ S : 36,8 °C Keringat dingin 	ketidakseimbangan antara suplai oksigen dan kebutuhan miokard	Nyeri akut	<p>DS :</p> <ul style="list-style-type: none"> Pasien mengatakan nyeri pada dada kiri <ul style="list-style-type: none"> ➤ P : Stemi ➤ Q : terasa tertekan ➤ R : dada kiri menjalar ke bahu dan leher ➤ S : VAS 4 (1-10) ➤ T : terus menerus ➤ O : 4,5 jam <p>DO</p> <ul style="list-style-type: none"> Ekspresi wajah menahan sakit, tampak gelisah Pasien pos trobolisis (gagal) TTV <ul style="list-style-type: none"> ➤ TD : 126/66 mmHg ➤ N : 88x/menit ➤ SPO2 97 % ➤ S : 37 °C Keringat dingin 	Ketidakseimbangan antara suplai oksigen dan kebutuhan miokard	Nyeri akut

6. Diagnosa Keperawatan

Tabel 3.18. Data Senjang Diagnosa Keperawatan Prioritas

KASUS	DIAGNOSA KEPERAWATAN
KASUS I	Nyeri akut b.d ketidakseimbangan antara suplai oksigen dan kebutuhan miokard
KASUS II	Nyeri akut b.d ketidakseimbangan antara suplai oksigen dan kebutuhan miokard

7. Rencana Intervensi

Tabel 3.19. Data Senjang Rencana Intervensi

Diagnosa	Tujuan (NOC)	Intervensi (NIC)	Rasionalisasi																																												
<p>Kasus I</p> <p>Nyeri akut b.d ketidakseimbangan antara suplai oksigen dan kebutuhan miokard</p>	<p>Setelah dilakukan tindakan keperawatan 1 x 30 menit diharapkan pasien dapat melakukan Kontrol Nyeri (1605) dengan kriteria</p> <table border="1"> <tr> <th>No</th><th>Indikator</th><th>Awal</th><th>Target</th></tr> <tr> <td>1</td><td>Menggunakan tindakan pengurang nyeri non farmakologi</td><td>2</td><td>4</td></tr> <tr> <td>2</td><td>Melaporkan nyeri yang terkontrol</td><td>3</td><td>4</td></tr> </table> <p>Ket</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tidak pernah menunjukan 2. Jarang menunjukan 3. Kadang-kadang menunjukan 4. Sering menunjukan 5. Secara konsisten menunjukan <p>Tingkat Nyeri (2102) dapat berkurang dengan kriteria</p> <table border="1"> <tr> <th>No</th><th>Indikator</th><th>Awal</th><th>Target</th></tr> <tr> <td>1</td><td>Nyeri yang dilaporkan</td><td>3</td><td>4</td></tr> <tr> <td>2</td><td>Ekspresi nyeri wajah</td><td>3</td><td>4</td></tr> </table> <p>Ket:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Berat 2. Cukup berat 3. Sedang 4. Ringan 5. Tidak ada <table border="1"> <tr> <th>No</th><th>Indikator</th><th>Awal</th><th>Target</th></tr> <tr> <td>1</td><td>Frekuensi nafas</td><td>5</td><td>5</td></tr> <tr> <td>2</td><td>Denyut nadi Radial</td><td>5</td><td>5</td></tr> <tr> <td>3</td><td>Tekanan darah</td><td>3</td><td>4</td></tr> <tr> <td>4</td><td>Berkeringat</td><td>3</td><td>4</td></tr> </table> <p>Ket:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Defiasi berat dari kisaran normal 2. Defiasi yang cukup berat dari kisaran normal 3. Defiasi sedang dari kisaran normal 4. Defiasi ringan dari kisaran normal 5. Tidak ada defiasi dari kisaran normal 	No	Indikator	Awal	Target	1	Menggunakan tindakan pengurang nyeri non farmakologi	2	4	2	Melaporkan nyeri yang terkontrol	3	4	No	Indikator	Awal	Target	1	Nyeri yang dilaporkan	3	4	2	Ekspresi nyeri wajah	3	4	No	Indikator	Awal	Target	1	Frekuensi nafas	5	5	2	Denyut nadi Radial	5	5	3	Tekanan darah	3	4	4	Berkeringat	3	4	<p>Manajemen Nyeri (1400)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Lakukan pengkajian nyeri secara komprehensif 2. Observasi adanya petunjuk nonverbal mengenai ketidaknyamanan 3. Kolaborasi dengan pasien, orang terdekat dan tim kesehatan lainnya untuk memilih dan mengimplementasikan tindakan penurunan nyeri nonfarmakologi sesuai kebutuhan 4. Dukung istirahat/tidur yang adekuat untuk membantu penurunan nyeri 5. Berikan informasi mengenai nyeri 6. Kolaborasi pemberian obat-obatan 7. Libatkan keluarga <p>Monitor TTV</p> <ol style="list-style-type: none"> 8. Monitor tekanan darah, nadi, suhu dan status pernafasan dengan tepat. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Untuk mengetahui lokasi, karakteristik, onset/durasi, kualitas, insentitas atau beratnya dan faktor pencetus nyeri yang dirasakan 2. Respon <i>non verbal</i> membantu mengevaluasi derajat nyeri dan perubahannya 3. Tindakan penurunan nyeri nonfarmakologi dapat membantu menurunkan nyeri yang dirasakan 4. Istirahat/tidur dapat membantu menurunkan nyeri 5. Informasi mengenai nyeri dapat menurunkan kecemasan dan nyeri yang dirasakan 6. Obat-obatan dapat menurunkan nyeri yang dirasakan 7. Keluarga dapat membantu dalam proses perawatan 8. Monitor TTV untuk mengetahui keadaan umum pasien
No	Indikator	Awal	Target																																												
1	Menggunakan tindakan pengurang nyeri non farmakologi	2	4																																												
2	Melaporkan nyeri yang terkontrol	3	4																																												
No	Indikator	Awal	Target																																												
1	Nyeri yang dilaporkan	3	4																																												
2	Ekspresi nyeri wajah	3	4																																												
No	Indikator	Awal	Target																																												
1	Frekuensi nafas	5	5																																												
2	Denyut nadi Radial	5	5																																												
3	Tekanan darah	3	4																																												
4	Berkeringat	3	4																																												
<p>Kasus II</p> <p>Nyeri akut b.d ketidakseimbangan</p>	<p>Setelah dilakukan tindakan keperawatan 1 x 30 menit diharapkan pasien dapat melakukan Kontrol Nyeri (1605) dengan kriteria</p> <table border="1"> <tr> <th>No</th><th>Indikator</th><th>Awal</th><th>Target</th></tr> </table>	No	Indikator	Awal	Target	<p>Manajemen Nyeri (1400)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Lakukan pengkajian nyeri secara komprehensif 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Untuk mengetahui lokasi, karakteristik, onset/durasi, kualitas, 																																								
No	Indikator	Awal	Target																																												

Diagnosa	Tujuan (NOC)				Intervensi (NIC)	Rasionalisasi
ngan antara suplai oksigen dan kebutuhan miokard	1	Menggunakan tindakan pengurang nyeri non farmaklogi	2	4	2. Observasi adanya petunjuk nonverbal mengenai ketidaknyamanan 3. Kolaborasi dengan pasien, orang terdekat dan tim kesehatan lainnya untuk memilih dan mengimplementasikan tindakan penurunan nyeri nonfarmakologi sesuai kebutuhan 4. Dukung istirahat/tidur yang adekuat untuk membantu penurunan nyeri 5. Berikan informasi mengenai nyeri 6. Kolaborasi pemberian obat-obatan 7. Libatkan keluarga Monitor TTV (6680) 8. Monitor tekanan darah, nadi, suhu dan status pernafasan dengan tepat.	insentitas atau beratnya dan faktor pencetus nyeri yang dirasakan 2. Respon <i>non verbal</i> membantu mengevaluasi derajat <i>nyeri</i> dan perubahannya 3. Tindakan penurunan nyeri nonfarmakologi dapat membantu menurunkan nyeri yang dirasakan 4. Istirahat/tidur dapat membantu menurunkan nyeri 5. Informasi mengenai nyeri dapat menurunkan kecemasan dan nyeri yang dirasakan 6. Obat-obatan dapat menurunkan nyeri yang dirasakan 7. Keluarga dapat membantu dalam proses perawatan 8. Monitor TTV untuk mengetahui keadaan umum pasien
	2	Melaporkan nyeri yang terkontrol	3	4		
	Ket 1. Tidak pernah menunjukan 2. Jarang menunjukkan 3. Kadang-kadang menunjukkan 4. Sering menunjukkan 5. Secara konsisten menunjukkan Tingkat Nyeri (2102) dapat berkurang dengan krteria					
	No	Indikator	Awal	Target		
	1	Nyeri yang dilaporkan	3	4		
	2	Ekspresi nyeri wajah	3	4		
	Ket: 1. Berat 2. Cukup berat 3. Sedang 4. Ringan 5. Tidak ada					
	No	Indikator	Awal	Target		
	1	Frekuensi nafas	5	5		
	2	Denyut nadi Radial	5	5		
	3	Tekanan darah	5	5		
	4	Berkeringat	3	4		
	5	Mual	2	4		
	Ket: 1. Defiasi berat dari kisaran normal 2. Defiasi yang cukup berat darikisaran normal 3. Defiasi sedang dari kisaran normal 4. Defiasi ringan dari kisaran normal 5. Tidak ada defiasi dari kisaran normal					

8. Hasil Implementasi

Tabel 3.20. Data Senjang Hasil Implementasi

Diagnosa Keperawatan	Evaluasi			
	Jam	Kasus I	Jam	Kasus II
Nyeri akut b.d ketidakseimbangan antara suplai oksigen dan kebutuhan miokard		Rabu, 17 oktober 2018		Selasa, 26 oktober 2018
	10.00	1. Mengkaji nyeri	13.30	1. Mengkaji nyeri
	10.00	2. Memberikan posisi tirah baring	13.35	2. Memberikan posisi tirah baring
	10.00	3. Memberikan 02 3 L/menit	13.35	3. Memberikan 02 3 L/menit
	10.05	4. memasang infus NACL 20 TPM	13.40	4. Memonitor tanda-tanda vital dan SPO2 secara rutin
	10.10	5. Memonitor tanda-tanda vital dan SPO2 secara rutin		5. Mengajarkan pasien melakukan teknik relaksasi benson
		6. Mengajarkan pasien melakukan teknik relaksasi benson	13.45	6. Memberikan penjelasan kepada pasien dan keluarga mengenai nyeri yang dirasakan
	10.15	7. Memberikan penjelasan kepada pasien dan keluarga mengenai nyeri yang dirasakan	13.50	7. Kolaborasi pemberian ISDN 5 mg
	10.25	8. Kolaborasi pemberian ISDN 5 mg		
	10.20		13.40	

9. Hasil Evaluasi

Tabel 3.21. Data Senjang Hasil Evaluasi

Daignonosa keperawatan	Evaluasi									
	Kasus I					Kasus II				
Nyeri akut b.d ketidakseimbangan antara suplai oksigen dan kebutuhan miokard	Rabu, 17 oktober 2018 Jam 12.00 S : Pasien mengatakan nyeri dada berkurang (VAS 4) O : pasien tampak tenang, terpasang monitor KU : CM, sedang - TD 140/70, Nadi : 88 x/menit , RR 20x/menit - Suhu 36,5 °C, O2 3 lpm VAS: 4, SPO2 97 % A : Nyeri akut teratasi sebagian Kontrol Nyeri (1605)					Rabu, 17 oktober 2018 Jam 14.30 S : Pasien mengatakan nyeri dada berkurang (VAS 3) O : pasien tampak gelisah, terpasang monitor KU : CM, sedang - TD 128/66, Nadi : 90 x/menit , RR 20x/menit - Suhu 36,5 °C, O2 3 lpm VAS: 3, SPO2 97 % A : Nyeri akut teratasi sebagian Kontrol Nyeri (1605)				
	No	Indikator	Awal	Target	Capaian	No	Indikator	Awal	Target	Capaian
	1	Menggunakan tindakan pengurang nyeri non farmaklogi	2	4	3	1	Menggunakan tindakan pengurang nyeri non farmaklogi	2	4	3
	2	Melaporkan nyeri yang terkontrol	3	4	3	2	Melaporkan nyeri yang terkontrol	3	4	3

Daignonosa keperawatan	Evaluasi									
	Kasus I					Kasus II				
	Tingkat Nyeri (2102)					Tingkat Nyeri (2102)				
	No	Indikator	Awal	Target	Capaian	No	Indikator	Awal	Target	Capaian
	1	Nyeri yang dilaporkan	3	4	4	1	Nyeri yang dilaporkan	3	4	4
	2	Ekspresi nyeri wajah	3	4	4	2	Ekspresi nyeri wajah	3	4	4
	No	Indikator	Awal	Target	Capaian	No	Indikator	Awal	Target	Capaian
	1	Frekuensi nafas	5	5	5	1	Frekuensi nafas	5	5	5
	2	Denyut nadi Radial	5	5	5	2	Denyut nadi Radial	5	5	5
	3	Tekanan darah	3	4	4	3	Tekanan darah	5	5	5
	4	Berkeringat	3	4	4	4	Berkeringat	3	4	4
	P : Lanjutkan intervensi <ul style="list-style-type: none"> • Manajemen nyeri • Kolaborasi PCI • Kolaborasi pemberian farmako untuk mengurangi nyeri 					P : Lanjutkan intervensi <ul style="list-style-type: none"> • Manajemen nyeri • Kolaborasi PCI • Kolaborasi pemberian farmako untuk mengurangi nyeri 				



BAB IV

PEMBAHASAN

A. Gambaran Lokasi Penelitian

Rumah Sakit Umum Pusat Dr. Sardjito adalah salah satu rumah sakit milik pemerintah yang ada di Yogyakarta dan termasuk dalam rumah sakit tipe A. RSUP Dr. Sardjito berlokasi di Jl. Kesehatan No.1, Senolowo, Sinduadi, Mlati, Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta. Rumah Sakit Umum Pusat Dr. Sardjito memiliki sistem yang sangat baik karena memiliki berbagai unit pelayanan bagi masyarakat. Unit pelayanan diantaranya instalasi Rawat Jalan, Instalasi Rawat Inap, Instalasi Gawat Darurat, Instalasi Dialis, layanan unggulan (Pusat Jantung Terpadu, Kanker Terpadu dan Homecare), Perpustakaan, Pendidikan dan Pelatihan (DIKLAT), Bagian Pendidikan dan Penelitian (DIKLIT), Promosi Kesehatan Rumah Sakit, Instalasi Penunjang (Instalasi Kedokteran Forensik, Instalasi Farmasi, Instalasi Patologi Anatomi, Instalasi Laboratorium Klinik, Radiologi dan Rehabilitasi Medik) (Sardjito, 2015).

Salah satu instalasi yang digunakan penulis untuk melakukan asuhan keperawatan secara nyata kepada pasien adalah Instalasi Gawat Darurat. Instalasi Gawat Darurat (IGD) khusus menangani kasus-kasus gawat darurat (emergency), memiliki 5 unit pelayanan pasien, meliputi : 1). Kamar pemeriksaan/kamar tindakan. 2). *Intermediate Care 1* (kamar rawat inap sementara) 3). *Intermediate Care 2* (kamar rawat inap sementara) 4). Kamar operasi 5). *High Care Unit* dan 6). Klinik 24 jam (Sardjito, 2015).

B. Analisis Data Pengkajian

1. Identitas

Berdasarkan dari hasil pengkajian yang dilakukan pada tanggal 15-27 Oktober 2018 didapatkan 2 pasien dengan STEMI. Karakteristik usia pasien pada dua kasus kelolaan yaitu pasien dalam kategori lansia. Pasien dalam kasus kelolaan ini berusia 82 tahun yang bernama Tn.P dan berusia 72 tahun yang bernama Ny. S.

Insiden penyakit jantung meningkat seiring bertambahnya usia, kebanyakan pasien yang mengalami infark miokard akut berusia >60 tahun. Peningkatan umur berkaitan dengan peningkatan proporsi pasien penyakit jantung koroner karena umur berbanding lurus dengan progresifitas aterosklerosis dan sebagian faktor risiko yang merupakan faktor risiko penyakit jantung koroner juga meningkat seiring dengan pertambahan umur (Wang & Wang, 2013).

Penelitian yang dilakukan oleh Ramadhan, Wahid & Hafifah (2016) di RSUD Ulin Banjarmasin mengatakan bahwa pasien dengan kategori usia lebih dari atau sama dengan 50 tahun memiliki angka kejadian STEMI lebih tinggi daripada pasien

dengan kategori usia kurang dari 50 tahun. Hal ini menunjukkan bahwa. Meningkatnya usia seseorang semakin meningkatkan risiko kerentanan terjadinya arterosklerosis sehingga dapat terkena IMA. Selain itu, risiko tua menyebabkan penurunan elastisitas pembuluh darah sehingga lebih meningkatkan risiko terjadinya IMA (PERKI, 2018).

Berdasarkan dari hasil pengkajian yang dilakukan pada tanggal 15-27 Oktober 2018 didapatkan 2 pasien dengan STEMI, satu orang berjenis kelamin laki-laki yang bernama Tn. P dan satu orang berjenis kelamin perempuan yang bernama Ny. S.

Penelitian yang dilakukan Dewi *et al.*, (2014) di RSUD Dr. Moewardi menyebutkan bahwa pasien dengan jenis kelamin laki-laki memiliki risiko lebih tinggi mengalami kejadian STEMI daripada pasien dengan jenis kelamin perempuan. Hal ini disebabkan karena laki-laki tidak memiliki hormon antiaterogenik yang dipengaruhi oleh hormon estrogen seperti halnya pada perempuan. Hormon estrogen meningkatkan kadar HDL sehingga menekan kadar LDL dalam darah, sehingga menurunkan risiko terjadinya arterosklerosis yang merupakan penyebab terbanyak kejadian IMA. Selain itu, hal ini juga dikarenakan perempuan cenderung memiliki tanda dan gejala atipikal sehingga tidak melakukan pemeriksaan secara intensif. Ketika menopause perempuan menjadi sama rentannya dengan laki-laki. menurunnya kadar estrogen pada saat menopause diikuti dengan disfungsi endotel arteri koroner yang ditandai dengan berkurangnya vasodilatasi normal sebagai respon terhadap faktor stress, sehingga insidensnya cenderung meningkat (Antman & Braunwald, 2010).

Penelitian yang dilakukan oleh Saleh & Ali (2013) menunjukkan aspek biologis kardiovaskular dan anatomi vaskular pada pria dan perempuan berbeda, perempuan memiliki arteri koroner lebih kecil, berdasarkan anatomi karotis dan distribusi plak aterosklerosis juga berbeda dari aspek jenis kelamin, secara histopatologis plak pada perempuan dikaitkan lebih muda dari pria. Reaktivitas dan repolarisasi listrik jantung beserta responnya terhadap obat juga berbeda antar jenis kelamin.

2. Keluhan utama dan alasan masuk rumah sakit

Berdasarkan keluhan utama dan alasan masuk Rumah Sakit Umum Pusat Dr. Sardjito dari kasus didapatkan pada kedua kasus menyeluh nyeri dada. Pada kasus I Klien mengeluh nyeri dada khas infark, tembus ke punggung (P: Stemi inferior, Q: seperti tertekan, R: dada kiri menjalar ke bahu dan lengan, S: VAS 5, T: menetap, O: 4 Jam). Pada kasus II Klien mengeluh nyeri dada khas infark, tembus ke punggung (P: Stemi inferior & posterior Q: seperti tertekan, R: dada kiri menjalar ke bahu dan lengan, S: VAS 4, T: menetap, O: 4,5 Jam).

Nyeri dada akut adalah salah satu alasan utama pasien-pasien datang ke unit gawat darurat dan diketahui pasien selama ini sebagai pertanda SKA, namun setelah evaluasi lebih lanjut hanya sekitar 15-20% pasien dengan nyeri dada akut yang betul-betul mengalami SKA (PERKI, 2018). Hasil penelitian yang dilakukan oleh Indrawati, Mulyadi & Kiling (2018) dari 60 pasien yang didiagnosa Sindrom Koroner Akut ditemukan 35 pasien (58,3%) mengalami nyeri dada ringan-sedang.

Selain itu penelitian yang dilakukan oleh Susilo, Sujuti, & Andri (2013) dari 20 pasien didapatkan bahwa mayoritas responden mengalami nyeri yang berbeda yaitu dengan skala ringan sampai sedang, hal ini menunjukkan bahwa respon nyeri sangat berbeda antara individu satu dengan yang lain karena respon nyeri sifatnya subyektif. Perasaan nyeri pada sindrom koroner akut digambarkan seperti diremas-remas, terbakar, seperti ditusuk tusuk, dirasakan pada retrosternal menjalar ke dada kiri, rahang punggung atau lengan. Nyeri dapat berlangsung lebih 20 menit akibat ketidak seimbangannya antara asupan O₂ dengan demand miokard, sehingga terjadi iskemik miokard yang akan menghasilkan metabolisme anaerob pada sel, pH akan naik sehingga bersifat asam dan terjadi peningkatan asam laktat sebagai trigger nyeri yang selanjutnya melalui proses perjalanan nyeri sampai dipersepsikan secara subyektif (Parsonage *et al.*, 2013).

Berdasarkan riwayat penyakit sekarang pada kasus I yaitu \pm 4 jam sebelum masuk RS pasien mengeluh nyeri dada menjalar ke bagian punggung, nyeri seperti ditusuk dan muncul tiba-tiba. VAS 7 keringat dingin dan mual kemudian di bawa ke ke RS Sardjito, pasien memiliki riwayat hipertensi. Sedangkan pada kasus II yaitu \pm 4,5 jam sebelum masuk RS pasien mengeluh nyeri dada khas infark, tembus punggung VAS 6, keringat dingin, mual dan muntah kemudian klien di bawa ke RS PKU Gamping dan dikatakan serangan jantung, dan dilakukan terapi trombolis (dosis tidak diketahui) tetapi gagal dan di rujuk ke RS Sardjito.

Keluhan pasien dengan iskemia miokard dapat berupa nyeri dada yang tipikal (angina tipikal) atau atipikal (angina ekuivalen). Keluhan angina tipikal berupa rasa tertekan/berat daerah retrosternal, menjalar ke lengan kiri, leher, rahang, area interskapular, bahu, atau epigastrium. Keluhan ini dapat berlangsung intermiten/beberapa menit atau persisten (>20 menit). Keluhan angina tipikal sering disertai keluhan penyerta seperti diaphoresis (keringat dingin), mual/muntah, nyeri abdominal, sesak napas, dan sinkop (PERKI, 2018).

Pada kasus II pasien pos trombolisis yang gagal. Terapi trombolitik adalah terapi klinis yang ditujukan untuk reperfusi jaringan miokard dengan memperbaiki

aliran darah pada pembuluh darah yang tersumbat. Bekuan darah yang terdapat dalam darah mengganggu aliran darah ke organ tubuh yang dialiri oleh pembuluh darah. Terapi trombolitik digunakan untuk melisiskan plak yang akan mengancam kehidupan jika tidak segera diatasi. ST elevasi pada gambaran elektrokardiografi menunjukkan adanya thrombus komplet/oklusif. Trombus tersebut disebabkan oleh terlepasnya plak yang mempengaruhi terjadinya agresi trombosit dan thrombosis sehingga pada akhirnya menimbulkan stenosis atau oklusi pada arteri koroner dengan atau tanpa emboli. Trombolisis/Fibrinolisis merupakan strategi reperfusi yang penting, terutama pada tempat-tempat yang tidak dapat melakukan Intervensi koroner perkutan (IKP) pada pasien STEMI dalam waktu yang disarankan. Terapi fibrinolitik direkomendasikan diberikan dalam 12 jam sejak awitan gejala pada pasien-pasien tanpa indikasi kontra apabila IKP primer tidak bisa dilakukan oleh tim yang berpengalaman dalam 120 menit sejak kontak medis pertama. Pada pasien-pasien yang datang segera (<2 jam sejak awitan gejala) dengan infark yang besar dan risiko perdarahan rendah, fibrinolisis perlu dipertimbangkan bila waktu antara kontak medis pertama dengan inflasi balon lebih dari 90 menit. Fibrinolisis harus dimulai pada ruang gawat darurat (PERKI, 2018).

Pemindahan pasien ke pusat pelayanan medis yang mampu melakukan PCI setelah fibrinolisis diindikasikan pada semua pasien. PCI “*rescue*” diindikasikan segera setelah fibrinolisis gagal, yaitu resolusi segmen ST kurang dari 50% setelah 60 menit disertai tidak hilangnya nyeri dada. IKP emergency diindikasikan untuk kasus dengan iskemia rekuren atau bukti adanya reoklusi setelah fibrinolisis yang berhasil. Hal ini ditunjukkan oleh gambaran elevasi segmen ST kembali (PERKI, 2018).

3. Hasil pemeriksaan fisik

a. Pengkajian primer

Setiap pasien dengan Sindrom Koroner Akut harus diukur tanda-tanda vital nya (tekanan darah di kedua lengan jika disangkakan diseksi, frekuensi detak jantung, dan suhu) (PERKI, 2018).

Hasil pemeriksaan fisik *airway, breathing, disability dan eksposure*. pada kedua pasien masih dalam rentang normal dan tidak ada perbedaan yang berarti. Pemeriksaan *circulation* pada kedua kasus mengalami perbedaan. Pada kasus I tekanan darah yaitu 160/90 mmHg dimana tekanan sistol diatas normal, pada kasus II tekanan darah yaitu 126/66 mmHg diastol dibawah normal. Pemeriksaan *mean arterial pressure (MAP)* pada kasus I terjadi peningkatan dari kisaran normal yaitu 113 mmHg sedangkan pada kasus II dalam rentang normal.

Klasifikasi Hipertensi/tekanan darah menurut *The American Society of Hypertension and The International Society* tahun 2013 mengatakan bahwa rentan normal pada tekanan darah yaitu tekanan darah sistol 120-129 mmHg dan tekanan darah diastol 80-84 mmHg (PERKI, 2015). Halimuddin (2016) melakukan penelitian mengenai hubungan tekanan darah dengan kejadian infark pasien acute coronary syndrome, penelitian ini menjelaskan bahwa tekanan darah sistol dan diastol pasien SKA diduga berkaitan erat dengan kejadian infark. Pasien SKA dengan tekanan darah sistol tinggi mempunyai peluang terjadi infark 7.5 kali dibandingkan dengan pasien SKA yang tekanan darah sistol normal pada 24 jam pertama. Pasien SKA dengan tekanan darah diastole tinggi mempunyai peluang terjadi infark 6.2 kali dibandingkan dengan pasien SKA yang tekanan darah diastol normal pada 24 jam pertama.

b. Pemeriksaan sekunder

Berdasarkan hasil pemeriksaan sekunder yang dilakukan pada kedua kasus di dapatkan data pada pemeriksaan jantung pada kasus I mengalami kardiomegali sedangkan pada kasus II tidak terdapat kardiomegali.

Kardiomegali yang terjadi pada kasus I bisa disebabkan karena penyakit hipertensi yang diderita. Kardiomegali adalah kondisi ketika jantung mengalami pembesaran akibat penyakit tertentu, misalnya hipertensi, dan dapat terlihat melalui tes pencitraan, seperti foto Rontgen. Pembesaran jantung terjadi saat otot bekerja terlalu keras sehingga menebal, atau ketika bilik jantung melebar. Kondisi ini membuat darah tidak dapat terpompa secara efektif, sehingga dapat memicu gagal jantung (Samiadi, 2016). Pembesaran jantung umum terjadi pada orang-orang yang memiliki riwayat tekanan darah tinggi atau penyakit jantung. Lebih sering diketahui mempengaruhi orang lanjut usia tua daripada mereka yang masih muda (Willy, 2018).

Pemeriksaan fisik pada STEMI bisa saja normal. Tujuan utama dari pemeriksaan fisik adalah untuk menyingkirkan penyebab nyeri dada non kardiak dan kelainan jantung non iskemik (emboli paru, diseksi aorta, perikarditis, penyakit jantung katup) atau kemungkinan penyebab diluar jantung seperti penyakit paru akut (pneumothoraks, pneumonia, efusi pleura) (PERKI, 2018).

4. Hasil pemeriksaan psikologis

Dari hasil pemeriksaan psikologis pada kedua kasus didapatkan data pasien tampak cemas, pengkajian kecemasan menggunakan instrumen kuesioner *State Trait*

Anxiety Inventory S-Anxiety (STAI S-Anxiety) didapatkan skornya pada kedua kasus dalam kategori cemas sedang.

Pada pasien SKA banyak mengalami kecemasan. Kecemasan tersebut bervariasi dari kecemasan ringan sampai dengan panik. Kecemasan pada pasien SKA timbul karena adanya perasaan takut akan datangnya kematian dan merasa tidak berdaya dari nyeri hebat yang dialami (Luthfiyaningtyas, 2016). Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Maendra dkk (2014) tentang prevalensi kecemasan pada pasien infark miokard, memperlihatkan tingkat kecemasan dari 60 sampel yang diteliti 4 orang (6,7%) yang tidak ditemukan kecemasan, kecemasan ringan sebanyak 26 orang (43,3%), kecemasan sedang sebanyak 29 orang (48,3%), dan kecemasan berat sebanyak 1 orang (1,7%) sehingga diperoleh 6,7% tidak mengalami kecemasan dan 93,3% mengalami kecemasan.

Masalah psikologis pada pasien SKA ini tidak hanya cemas, tetapi juga marah dan stres serta adanya perasaan putus asa dan pesimis. SKA sering dipahami sebagai penyakit yang tergolong susah disembuhkan dan sering menimbulkan kematian mendadak. Ketika pasien SKA merasakan atau mengetahui kondisi sakitnya merupakan penyakit yang susah disembuhkan dan dapat mengancam kehidupan, hal ini akan mengakibatkan pasien SKA mengalami kecemasan. Kecemasan merupakan respon psikologi yang paling awal muncul dan paling sering muncul pada pasien SKA, sedangkan kecemasan pada pasien SKA dapat memperburuk keadaan jantung (Rachmi, Nuraeni, & Mirwant, 2018).

Cemas menyebabkan peningkatan aktivitas sistem saraf simpatik dan pelepasan katekolamin plasma pada proses hemodinamik atau biokimia, akibatnya cedera endothelium intimal arteri koroner. Katekolamin juga dapat menyebabkan pelepasan asam lemak yang berlebihan melebihi kebutuhan metabolisme. Kedua proses ini dapat menyebabkan agregasi platelet sehingga dapat memperparah penyumbatan arteri koroner pada pasien SKA. Kecemasan ini dapat menjadi faktor risiko untuk terjadinya prognosis yang lebih buruk dan peningkatan risiko kematian pada pasien SKA (Luthfiyaningtyas, 2016).

5. Hasil pemeriksaan penunjang: Laboratorium

Dari hasil interpretasi Leukosit pada kedua kasus terjadi kenaikan angka leukosit pada kasus I $13,64 \times 10^3 /\mu\text{L}$ dan kasus II $15,25 \times 10^3 /\mu\text{L}$. Menurut KEMENKES (2011) nilai normal leukosit yaitu $3200 - 10.000/\text{mm}^3$. Banyak penelitian menunjukkan bahwa leukositosis terkait dengan peningkatan angka kematian kardiovaskular. Peningkatan jumlah leukosit dihubungkan dengan berkurangnya aliran

darah epikardium dan perfusi miokard, pembentukan trombus yang lebih besar pada area plak yang ruptur, membuat peningkatan jumlah leukosit menjadi penanda adanya hiperkoagulasi atau tromboresistensi (Barron *et al.*, 2000 dalam Sitepu, Djafar & Panda, 2016).

Dari hasil pemeriksaan Kreatinin pada kasus I terjadi kenaikan yaitu 1.38 mg/dL sedangkan pada kasus II masih dalam rentang normal yaitu 0.86 mg/dL. Nilai kreatinin yang meningkat menunjukkan penurunan fungsi ginjal. Kenaikan kreatinin dapat juga sebagai parameter untuk melihat kerusakan ginjal pada kasus sindrom koroner akut salah satunya STEMI. Anandini (2016) meneliti tentang nilai kreatinin sebagai faktor prediktor keparahan penyakit jantung koroner didapatkan bahwa terdapat hubungan antara nilai kreatinin dengan tingkat keparahan penyakit jantung koroner.

Dari hasil pemeriksaan ezim jantung pada kedua kasus terjadi kenaikan. Pada kasus I nilai CK/CPK 443 U/L dan CKMB 101 U/L sedangkan pada kasus II nilai CK/CPK 144 U/L dan CKMB 29 U/L. Kadar CKMB ≥ 24 U/L merupakan suatu tanda bahwa telah terjadi cedera pada miokard. Kadar serum CKMB merupakan indikator penting nekrosis miokard, namun CKMB ini tidak spesifik untuk mendeteksi kerusakan pada otot jantung. Enzim CKMB dalam serum dapat meningkat pada trauma otot, hipotiroid, penyakit ginjal. CKMB terdeteksi dimulai pada 4-6 jam setelah adanya cedera dan mencapai puncak pada 12-24 jam, kemudian akan kembali normal setelah 48-72 jam (Prasetyo, Syafri, & Efrid, 2014). Penelitian Prasetyo, Syafri & Efrid (2014) mengenai gambaran kadar troponin T dan creatinin kinase myocardial band pada infark miokard akut terhadap 52 pasien IMA, didapatkan peningkatan kadar CKMB pada 35 pasien (64,82%). Tandhana, *et al.*, (2012) dengan penelitian mengenai kadar N-Terminal Pro-Brain Natriuretic peptide sebagai prediktor luaran klinis sindrom koroner akut, bahwa terdapat peningkatan kadar CKMB pada 76 pasien IMA (92%).

6. Hasil pemeriksaan penunjang: EKG

Pada pemeriksaan EKG awal pada kasus I didapatkan gambaran sinus rhytm dan elevasi segmen ST di lead II, III, Avf, pasien didiagnosis STEMI inferior. Pemeriksaan EKG awal pada kasus II didapatkan gambaran sinus rhytm dan elevasi segmen ST di lead II, III, Avf, V7, V8, V9, pasien didiagnosis STEMI inferior dan posterior.

Menurut lokasi anatomis infark miokard, temuan abnormalitas EKG adalah sebagai berikut:

Tabel 4.1. Lokasi infark berdasarkan sadapan EKG

Lokasi Iskemi atau Infark	Sadapan dengan Deviasi ST
Anterior	V1-V4
Lateral	V5-V6, I, Avl
Inferior	II, III, aVF
Posterior	V7-V9
Ventrikel kanan	V3R, V4R

PERKI (2018)

Terdapatnya perbedaan luas infark pada kedua kasus dapat dipengaruhi oleh onset terjadinya iskemia, dimana pada kasus I onsetnya 4 jam dan kasus II 4,5 jam. Lamanya iskemia adalah penentu paling penting ukuran infark dan pemulihan fungsi miokard pada manusia (Hasche, 1995).

Jika oklusi terjadi dalam waktu lama dan derajatnya signifikan (menyumbat 90% lumen arteri koroner), gelombang T prominen akan diikuti dengan deviasi segmen ST. Elevasi segmen ST menggambarkan adanya daerah miokardium yang berisiko mengalami kerusakan ireversibel menuju kematian sel dan lokasinya melibatkan lapisan epikardial. Diagnosis STEMI ditegakkan jika didapatkan elevasi segmen ST minimal 0,1 mV (1 mm) pada sadapan ekstremitas dan lebih dari 0,2 mV (2 mm) pada sadapan prekordial di dua atau lebih sadapan yang bersesuaian (Myrtha, 2011).

7. Farmakoterapi

Pada kasus I mendapatkan terapi: Aspilet 320 mg, ISDN 5 mg, CPG (Clopidogrel) 300 mg, UFH 3000 unit/bolus dilanjutkan UFH 600 unit/jam, Captopril 12, 5 mg. Pada kasus II mendapatkan terapi: Aspilet 320 mg, ISDN 5 mg, CPG (Clopidogrel) 600 mg, UFH 600 unit/jam, Atorvastatin 80 mg, Ondancetron 4 mg.

Fase akut di UGD diberikan terapi: Aspilet 160mg kunyah, Clopidogrel (untuk usia <75 tahun dan tidak rutin mengkonsumsi clopidogrel) berikan 300 mg jika pasien mendapatkan terapi fibrinolitik atau Clopidogrel 600 mg atau Ticagrelor 180 mg jika pasien mendapatkan primary PCI, Atorvastatin 40 mg, Nitrat sublingual 5mg, dapat diulang sampai 3 (tiga) kali jika masih ada keluhan, dan dilanjutkan dengan nitrat iv bila keluhan persisten, Morfin 2-4 mg iv jika masih nyeri dada (PERKI, 2016).

Pasien yang akan menjalani IKP primer sebaiknya mendapatkan terapi antiplatelet ganda (DAPT) berupa aspirin dan penghambat reseptor ADP sesegera mungkin sebelum angiografi, disertai dengan antikoagulan intravena. Aspirin dapat dikonsumsi secara oral (160-320 mg). Pilihan penghambat reseptor ADP yang dapat digunakan antara lain: 1). Ticagrelor (dosis loading 180 mg, diikuti dosis pemeliharaan 90 mg dua kali sehari). 2). Atau clopidogrel (disarankan dengan dosis lebih tinggi yaitu dosis loading 600 mg diikuti 150 mg per hari), bila ticagrelor tidak tersedia atau

diindikasikan. Antikoagulan intravena harus digunakan dalam IKP primer. Pilihannya antara lain: 1). Heparin yang tidak terfraksi (dengan atau tanpa penghambat reseptor GP IIB/IIIa rutin) harus digunakan pada pasien yang tidak mendapatkan bivalirudin atau enoksaparin. 2). Enoksaparin (dengan atau tanpa penghambat reseptor GP IIB/IIIa) dapat lebih dipilih dibandingkan heparin yang tidak terfraksi. 3). Fondaparinux tidak disarankan untuk IKP primer. 4). Tidak disarankan menggunakan fibrinolitik pada pasien yang direncanakan untuk IKP primer (PERKI, 2018).

Pemberian captopril 12, 5 mg pada pasien kasus I karena TD pasien 160/90 mmHg. Pemberian Ondansetron 4 mg pada pasien kasus II karena pasien mengeluh mual dan muntah.

C. Analisis Diagnosa Keperawatan

Diagnosa keperawatan atau masalah keperawatan dapat teridentifikasi sesuai dengan kategori urgensi masalah berdasarkan pada sistem triase dan pengkajian yang dilakukan (Musliha, 2010). Diagnosa pada dua kasus yang diambil oleh penulis terdapat beberapa diagnosa yang sama. Kasus pada Tn. S dan Ny. A diagnosa yang muncul adalah Nyeri akut, resiko penurunan curah jantung dan ansietas, akan tetapi di dalam penulisan ini penulis hanya memprioritaskan pada diagnosa nyeri akut.

NANDA (2018) mengatakan bahwa nyeri akut adalah pengalaman sensorial dan emosional tidak menyenangkan berkaitan dengan kerusakan jaringan aktual atau potensial atau yang digambarkan sebagai kerusakan (*International Association for the Study of Pain*); awitan yang tiba-tiba atau lambat dari intensitas ringan hingga berat dengan berakhirnya dapat diantisipasi atau diprediksi, dan dengan durasi kurang dari 3 bulan. Nyeri akut adalah pengalaman sensorial atau emosional yang berkaitan dengan kerusakan jaringan aktual atau fungsional, dengan onset mendadak atau lambat dan berintensitas ringan hingga berat yang berlangsung kurang dari 3 bulan (PPNI, 2017)

Dalam kasus I data subjektif yang diperoleh yaitu pasien mengeluh nyeri dada khas infark, tembus ke punggung (P: Stemi Inferior, Q: seperti tertekan, R: dada kiri menjalar ke bahu dan lengan, S: VAS 5, T: menetap, O: 4 Jam), data objektif yang diperoleh yaitu ekspresi wajah menahan sakit, TD: 160/90 mmHg, N: 70 x/menit, SPO2: 98%, S: 36,8 °C. Sedangkan pada kasus II data subjektif yang diperoleh yaitu pasien mengeluh nyeri dada khas infark, tembus ke punggung, (P: Stemi inferior & posterior, Q: seperti tertekan, R: dada kiri menjalar ke bahu dan lengan, S: VAS 4, T: menetap, O: 4,5 Jam), data objektif yang diperoleh yaitu ekspresi wajah menahan sakit, pasien pos trobolisis yang gagal, TD: 126/66 mmHg, N: 88x/menit, SPO2 97 % S: 37 °C.

Penegakan diagnosis pada kedua kasus ini didukung oleh Nanda (2018) bahwa pada pasien kasus I dan kasus II memenuhi batasan karakteristik yang telah ditentukan. Batasan karakteristik untuk diagnosa nyeri akut yaitu bukti nyeri dengan menggunakan standar daftar periksa nyeri untuk pasien yang tidak dapat mengungkapkannya (misalnya: *Neonatal Infant Pain Scale, Pain Assessment Checklist for Senior with Limited Ability to Communicate*), diaforesis, dilatasi pupil, ekspresi wajah nyeri (misalnya: persepsi waktu, proses berpikir, interaksi dengan orang dan lingkungan), fokus pada diri sendiri, keluhan tentang intensitas menggunakan standar skala nyeri (misalnya: skala *Wong-Baker Faces*, skala analogi fisual, skala penilaian numerik), keluhan tentang karakteristik nyeri dengan menggunakan standar instrument nyeri (misalnya: *McGill Pain Questionnaire Brief Pain Inventory*), laporan tentang perilaku nyeri/perubahan aktivitas (misalnya: anggota keluarga pemberi asuhan), mengekspresikan perilaku (misalnya: gelisah, merengek, menangis, waspada), perilaku distraksi, perubahan pada parameter fisiologis (misalnya: tekanan darah, frekuensi jantung, frekuensi pernafasan, saturasi oksigen, dan end-tidal karbondioksida (CO₂)), perubahan posisi untuk menghindari nyeri, perubahan selera makan, putus asa, sikap melindungi area nyeri, sikap tubuh melindungi. Wilkinson & Ahern (2014) batasan karakteristik nyeri akut yaitu Subjektif: mengungkapkan secara verbal atau melaporkan (nyeri) dengan isyarat. Objektif: posisi untuk menghindari nyeri, perubahan tonus otot (dengan rentan dari lemas tidak bertenaga sampai kaku), respon otomatis (misalnya: diaforesis, perubahan tekanan darah, pernafasan, atau nadi dan dilatasi pupil), perubahan selera makan, perilaku distraksi (misalnya: mondar-mandir, mencari orang dan/atau aktivitas lain, aktivitas berulang), perilaku ekspresif (misalnya: gelisah, merintih, menangis, kewaspadaan berlebihan, peka terhadap rangsang dan menghela nafas panjang), perilaku menjaga atau sikap melindungi, fokus menyempit (misalnya: gangguan persepsi waktu, gangguan proses pikir, interaksi dengan orang lain atau lingkungan menurun), bukti nyeri yang dapat diamati, berfokus pada diri sendiri, gangguan tidur (mata terlihat kuyu, gerakan tidak teratur atau tidak menentu, dan menyeringai).

Menurut PPNI (2017) gejala dan tanda pada nyeri akut terbagi dua yaitu: 1).Gejala dan tanda mayor yaitu pada subjektif: mengeluh nyeri, pada objektif: tampak meringis, bersikap protektif (mis. waspada, posisi menghindari nyeri), gelisah, frekuensi nadi meningkat, sulit tidur. 2). Gejala dan tanda minor, pada objektif: tekanan darah meningkat, pola nafas berubah, nafsu makan berubah, proses berpikir terganggu, menarik diri, berfokus pada diri sendiri dan diaforesis.

D. Tujuan dan Intervensi

Tujuan atau *nursing outcome classification* (NOC) adalah proses memberitahukan status klien setelah dilakukan intervensi keperawatan. Standar kriteria hasil dikembangkan untuk mengukur hasil dari tindakan keperawatan dan menggambarkan respon klien terhadap tindakan keperawatan yang telah dilakukan (Nikmatur, 2012).

Penulis pada kasus I dan kasus II menggunakan tujuan dan intervensi yang sama. Tujuan dalam penelitian ini menggunakan NOC label kontrol nyeri dan tingkat nyeri, sedangkan untuk intervensi menggunakan *nursing interventions classification* (NIC) label manajemen nyeri. Kontrol nyeri adalah tindakan pribadi untuk mengontrol nyeri (Moorhead *et al.*, 2013). Kriteria hasil yang diharapkan yaitu, menggunakan tindakan pengurangan nyeri tanpa analgesik dari 3 (Kadang-kadang menunjukkan) ke 4 (Sering menunjukkan) dan melaporkan nyeri yang terkontrol dari 3 (Kadang-kadang menunjukkan) ke 4 (Sering menunjukkan). Tingkat nyeri adalah keparahan dari nyeri yang diamati atau dilaporkan (Moorhead *et al.*, 2013). Kriteria hasil yang diharapkan yaitu nyeri yang dilaporkan dari 3 (sedang) ke 4 (ringan), ekspresi nyeri wajah dari 3 (sedang) ke 4 (ringan), mual dari 2 (cukup berat) ke 4 (ringan), frekuensi nafas dari 5 (tidak ada defiasi dari kisaran normal) ke 5 (tidak ada defiasi dari kisaran normal), denyut jantung radial dari 5 (tidak ada defiasi dari kisaran normal) tetap 5 (tidak ada defiasi dari kisaran normal), tekanan darah dari 3 (defiasi sedang dari kisaran normal) ke 4 (defiasi ringan dari kisaran normal). Semua rentang tersebut di harapkan dapat teratasi dalam waktu 1 x 30 menit.

Pada kasus I dan II, intervensi keperawatan yang diambil juga sama yaitu manajemen nyeri dan monitor tanda-tanda vital. Label manajemen nyeri sendiri memiliki arti pengurangan atau reduksi nyeri sampai pada tingkat kenyamanan dan dapat diterima oleh pasien (Bulechek *et al.*, 2013). Rencana tindakan yang akan dilakukan yaitu 1). lakukan pengkajian nyeri komprehensif yang meliputi lokasi, karakteristik, onset/durasi, frekuensi kualitas, intensitas atau beratnya nyeri dan faktor pencetus. 2). Observasi adanya petunjuk nonverbal mengenai ketidaknyamanan terutama pada mereka yang tidak dapat berkomunikasi secara efektif. 3). ajarkan penggunaan tehnik non-farmakolgi. 4). Dukung istirahat/tidur yang adekuat untuk membantu penurunan nyeri 5). Berikan informasi mengenai nyeri, seperti penyebab nyeri, berapa lama nyeri akan dirasakan danantisipasi dari ketidaknyamanan akibat prosedur. 6). Kolaborasi pemberian analgesik. 7). Libatkan keluarga dalam modalitas penurun nyeri jika memungkinkan. Label monitor tanda tanda vital adalah pengumpulan dan analisis data kardiovaskuler, pernafasan dan suhu tubuh untuk menentukan dan mencegah komplikasi (Bulechek *et al.*, 2013). Rencana tindakan yang akan dilakukan 1). Monitor tekanan darah, nadi, suhu dan status pernafasan dengan

tepat. Rencana tindakan keperawatan tersebut dilakukan dengan tujuan untuk memenuhi kebutuhan pasien yang mengalami masalah nyeri akut.

E. Analisis Implementasi dan Evaluasi

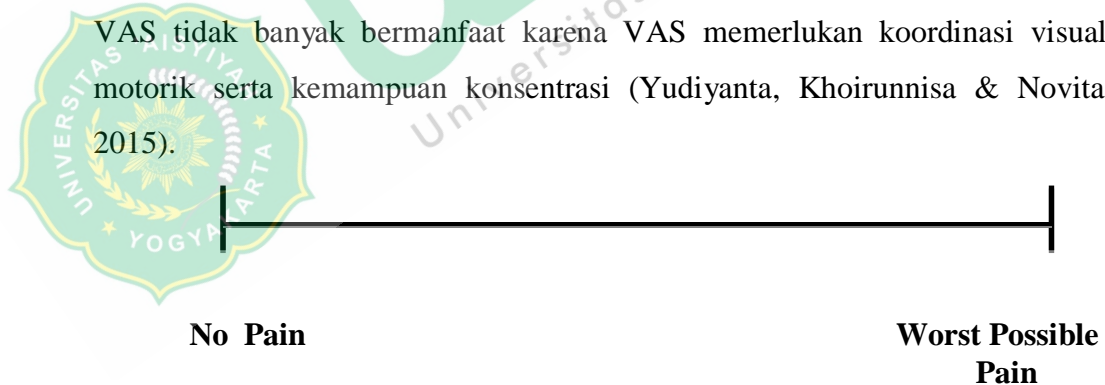
1. Implementasi

Implementasi asuhan keperawatan yaitu perawat mengimplementasikan intervensi keperawatan sesuai dengan asuhan yang telah dibuat. Implementasi yang dilakukan oleh penulis pada kedua kasus tersebut di rumah sakit yaitu:

a. Mengkaji status nyeri

Pengkajian status nyeri pada kedua kasus ditentukan menggunakan *Visual analog scale*. *Visual analog scale* (VAS) adalah cara yang paling banyak digunakan untuk menilai nyeri. Skala linier ini menggambarkan secara visual gradasi tingkat nyeri yang mungkin dialami seorang pasien. Rentang nyeri diwakili sebagai garis sepanjang 10 cm, dengan atau tanpa tanda pada tiap sentimeter. Tanda pada kedua ujung garis ini dapat berupa angka atau pernyataan deskriptif (Yudiyanta, Khoirunnisa & Novitasari, 2015).

Ujung yang satu mewakili tidak ada nyeri, sedangkan ujung yang lain mewakili rasa nyeri terparah yang mungkin terjadi. Skala dapat dibuat vertikal atau horizontal. VAS juga dapat diadaptasi menjadi skala hilangnya/reduksi rasa nyeri. Digunakan pada pasien anak >8 tahun dan dewasa. Manfaat utama VAS adalah penggunaannya sangat mudah dan sederhana. Namun, untuk periode pasca bedah, VAS tidak banyak bermanfaat karena VAS memerlukan koordinasi visual dan motorik serta kemampuan konsentrasi (Yudiyanta, Khoirunnisa & Novitasari, 2015).



Gambar 4.1. *Visual Analog Scale* (VAS)

Yudiyanta, Khoirunnisa & Novitasari (2015)

b. Memberikan posisi tirah baring

Tirah baring merupakan bagian yang penting dari pengobatan gagal jantung kongestif, khususnya pada tahap akut dan sulit disembuhkan. Tirah baring membantu dalam menurunkan beban kerja dengan menurunkan volume intra vascular melalui induksi durasi berbaring. Istirahat akan mengurangi kerja jantung, meningkatkan tenaga cadangan jantung, dan menurunkan tekanan darah. Lamanya

berbaring juga merangsang terjadinya diuresis karena berbaring akan memperbaiki perfusi ginjal. Istirahat juga mengurangi kerja otot pernapasan dan penggunaan oksigen. Frekuensi jantung yang menurun akan memperpanjang periode diastolic pemulihan sehingga memperbaiki efisiensi kontraksi jantung (Muttaqin, 2009).

Tirah baring yang diberikan pada pasien Infark miokard akut dapat memberikan perubahan yang nyata terhadap penurunan nyeri dada, hal ini disebabkan karena dengan melakukan tirah baring total dapat menurunkan beban kerja jantung. Ketika seseorang dalam keadaan tirah baring kebutuhan metabolik menurun dibandingkan saat sedang melakukan aktivitas, penurunan kebutuhan metabolik memberikan kesempatan pada jantung untuk memperbaiki suplai nutrisi dan oksigenasi pada jaringan jantung sendiri sehingga dapat mengurangi intensitas nyeri dada yang dirasakan pasien Infark miokard akut tersebut (Muttaqin, 2009).

c. Memberikan oksigen

Pemberian terapi oksigen 3 l/menit diberikan kepada kedua pasien. Suplemen oksigen dapat diberikan pada semua pasien SKA dalam 6 jam pertama, tanpa mempertimbangkan saturasi O₂ arteri (PERKI, 2018). Infark miokard disebabkan karena adanya ketidakseimbangan permintaan dan suplai oksigen ke otot jantung. Pemberian oksigen tambahan diharapkan dapat meningkatkan suplai ini ke otot jantung. Diharapkan besarnya infark tidak bertambah dan komplikasi lain tidak terjadi. Pemberian suplemen oksigen dapat meningkatkan tekanan oksigen dalam darah hingga di atas 60 mmHg. Kurva disosiasi oksigen dan hemoglobin pada tekanan yang tinggi cenderung datar terhadap saturasi oksigen. Sehingga, saturasi oksigen di dalam darah tidak berubah secara signifikan terhadap tekanan oksigen yang terlalu tinggi. Peningkatan oksigen di dalam darah memberikan efek samping yaitu terjadi peningkatan *reactive oxygen species* (ROS). ROS adalah molekul yang sangat reaktif yang dapat menyebabkan kerusakan signifikan pada sel. Efek dari ROS dicurigai dapat membuat aritmia karena depolarisasi yang lebih cepat, kematian sel, dan vasokonstriksi yang menyebabkan penurunan aliran darah koroner sehingga memperberat iskemia, peningkatan resistensi pembuluh darah sistemik dan berujung pada gagal jantung (Shuvy *et al.*, 2013).

d. Mengajarkan tehnik relaksasi benson

Relaksasi benson adalah salah satu cara untuk mengurangi nyeri dengan mengalihkan perhatian kepada relaksasi sehingga kesadaran klien terhadap nyerinya

mengatasi kekhawatiran/ kecemasan atau stress melalui pengendoran otot-otot dan syaraf, itu terjadi atau bersumber pada obyek obyek tertentu. Relaksasi merupakan suatu kondisi istirahat pada aspek fisik dan mental manusia, sementara aspek spirit tetap aktif bekerja. Dalam keadaan relaksasi, seluruh tubuh dalam keadaan homeostatis atau seimbang, dalam keadaan tenang tapi tidak tertidur, dan seluruh otot-otot dalam keadaan rileks dengan posisi tubuh yang nyaman. Keuntungan dari relaksasi benson selain mendapatkan manfaat dari relaksasi juga mendapatkan kemanfaatan dari penggunaan keyakinan seperti menambah keimanan dan kemungkinan akan mendapatkan pengalaman transendensi. Individu yang mengalami ketegangan dan kecemasan yang bekerja adalah sistem saraf simpatis, sedangkan pada waktu relaksasi yang bekerja adalah sistem saraf parasimpatis, dengan demikian relaksasi dapat menekan rasa tegang, cemas, insomnia, dan nyeri (Sunaryo & Lestasri, 2015).

Penelitian yang dilakukan oleh Sunaryo & Lestasri (2015) menunjukkan adanya perbedaan bermakna skala nyeri dada pada pasien *acute myocardial infarc* setelah mendapatkan kombinasi terapi analgetik dan relaksasi benson. Kombinasi relaksasi benson dan terapi analgetik lebih efektif menurunkan nyeri pada pasien *acute myocardial infarc* dibandingkan dengan yang hanya mendapatkan terapi analgesik.

e. Memonitor tanda-tanda vital

Tanda-tanda vital yang diukur pada kedua kasus kelolaan yaitu tekanan darah, MAP, frekuensi detak jantung dan suhu. Setiap pasien dengan SKA harus diukur tanda-tanda vital nya (tekanan darah dikedua lengan jika disangkakan diseksi, frekuensi detak jantung, dan suhu) (PERKI, 2018). Tekanan darah di ukur dan di monitor untuk menentukan respon terhadap nyeri dan keberhasilan terapi khususnya vasodilator (Darliana, 2010). Frekuensi dan irama jantung perlu dipantau secara terus menerus. Adanya disritmia dapat merupakan petunjuk ketidakseimbangan suplai dengan kebutuhan oksigen jantung dan di pantau terhadap perlunya diberikan terapi antidisritmia. Bila terjadi disritma tanpa nyeri dada, maka parameter klinis lain selain oksigenasi yang adekuat harus di cari, seperti kadar kalium serum terakhir (Smeltzer & Bare, 2008). Denyut nadi perifer dievaluasi secara teratur. Perbedaan frekuensi nadi perifer dengan frekuensi denyut jantung menegaskan adanya disritmia seperti atrial fibrilasi. Denyut nadi perifer paling sering di evaluasi untuk menentukan kecukupan aliran darah ke ekstremitas (Black & Hawk, 2005).

f. Melibatkan keluarga

Faktor lain yang bermakna mempengaruhi respon nyeri adalah kehadiran orang-orang terdekat klien dan bagaimana sikap mereka terhadap klien. Individu yang mengalami nyeri sering kali bergantung pada anggota keluarga atau teman dekat untuk memperoleh dukungan, bantuan atau perlindungan. Walaupun nyeri tetap klien rasakan, kehadiran orang yang dicintai klien akan memindahkan kesepian dan ketakutan. Apabila tidak ada keluarga atau teman, sering kali pengalaman nyeri membuat klien semakin tertekan (Potter & Perry, 2009).

g. Kolaborasi pemberian obat-obatan

Pada kedua kasus diberikan isosorbid dinitrat (ISDN)/oral 5 mg. Isosorbide Dinitrate adalah obat dengan fungsi untuk mengatasi nyeri dada (angina) pada orang dengan kondisi jantung tertentu (penyakit jantung koroner). Obat ini termasuk golongan nitrat. Nitrat sublingual 5 mg, dapat diulang sampai 3 (tiga) kali jika masih ada keluhan, dan dilanjutkan dengan nitrat IV bila keluhan persisten (PERKI, 2018).

2. Evaluasi

Menurut (Nursalam, 2011) evaluasi adalah tindakan intelektual untuk melengkapi proses keperawatan yang menandakan keberhasilan dari diagnosa keperawatan, rencana asuhan keperawatan dan implementasinya. Tujuan evaluasi adalah untuk melihat kemampuan klien dalam mencapai tujuan. Penulis menggunakan evaluasi hasil dengan sistem penulisan SOAP karena evaluasi hasil dilakukan pada akhir tindakan keperawatan. SOAP terdiri dari subjek data, objektif data, analisis dan perencanaan. Evaluasi dilakukan setiap sesudah dilakukan interaksi terhadap klien. Penulis dapat menemukan tahap evaluasi reaksi klien terhadap implementasi yang telah diberikan dan menetapkan apakah sasaran dari rencana keperawatan dapat diterima oleh klien.

Setelah dilakukan asuhan keperawatan evaluasi akhir dari diagnosa ini didapatkan pada kasus I data subjektif yang diperoleh yaitu pasien mengatakan nyeri dada berkurang (VAS 4). Data objektif yang didapatkan pasien tampak tenang, composmentis, terpasang monitor, pasien tampak menarik nafas dalam sambil mengucapkan istigfar, TD: 140/70 mmHg, nadi: 88 x/menit, RR: 20x/menit, suhu: 36,5 °C, O2: 3 lpm, VAS: 4, SPO2: 97 %. Analisis pada kasus ini nyeri akut teratasi sebagian. Pada kasus II data subjektif yang diperoleh yaitu pasien mengatakan nyeri

mengucapkan istigfar, TD: 128/66, nadi: 90 x/menit, RR: 20x/menit, suhu: 36,5 °C, O2: 3 lpm VAS: 3, SPO2: 97 %. Analisis pada kasus ini nyeri akut teratasi sebagian.

Belum maksimalnya target yang dicapai disebabkan oleh beberapa faktor diantaranya faktor usia. Penelitian yang dilakukan oleh Susilo, Sujuti & Andri (2013) mengatakan bahwa faktor usia berpengaruh terhadap nyeri seseorang penderita sindrom koroner akut. Terdapat keterkaitan antara faktor usia dengan respon nyeri dimana semakin bertambahnya usia akan semakin bertambah toleransi terhadap nyeri dan nyeri bukan merupakan proses penuaan yang tidak bisa dihindari (Potter & Perry, 2009).

Binhaysim (2007) mengatakan bahwa nyeri sifatnya sangat subyektif dengan demikian persepsi tiap orang bisa bervariasi dalam merasakan adanya nyeri termasuk bagaimana seseorang telah beradaptasi terhadap pengalaman nyeri dengan jenis yang sama secara berulang ulang, tetapi kemudian nyeri tersebut berhasil dihilangkan, dengan demikian individu tersebut mampu menginterpretasikan rasa nyeri sehingga akan lebih siap untuk melakukan tindakan yang diperlukan.

F. Perencanaan Pindah Ruang

1. Kolaborasi PCI. Primary PCI adalah terapi reperfusi yang dilakukan oleh tim berpengalaman dalam 120 menit dari waktu kontak medis pertama. Primary PCI diindikasikan untuk pasien dengan gagal jantung akut yang berat atau syok kardiogenik, kecuali bila diperkirakan bahwa pemberian PCI akan tertunda lama dan bila pasien datang dengan awitan gejala yang telah lama (PERKI, 2018).
2. Monitor KU/VS dan nyeri dada
3. Echocardiografi
4. Rontgen dada
5. Cukupi kebutuhan cairan
6. Cek profil lipid, GDP, Hb, Albumin.

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

1. Hasil pengkajian pada kedua kasus kelolaan didapatkan data pasien dalam kategori lansia dengan keluhan nyeri dada. Faktor risiko penyebab STEMI bervariasi antar pasien. Berdasarkan hasil pemeriksaan fisik didapatkan, keringat dingin, terpasang O₂ 3 liter per menit.
2. Diagnosis yang muncul pada ketiga kasus yaitu, nyeri akut, risiko penurunan curah jantung dan ansietas.
3. Pelaksanaan implementasi pada kasus pertama dan kedua dilakukan dengan panduan NOC dan NIC dapat terlaksana dengan baik. Kasus I dan II dengan NOC yaitu Kontrol Nyeri dan Tingkat Nyeri. NIC yaitu manajemen nyeri dan monitor TTV.
4. Evaluasi yang dilakukan pasien pada kasus I dan II dengan masalah keperawatan nyeri akut teratasi sebagian pada kasus I ditandai menggunakan tindakan pengurang nyeri non farmakologi skala 4, melaporkan nyeri yang terkontrol skala 3, nyeri yang dilaporkan skala 4, ekspresi nyeri wajah skala 5, frekuensi nafas skala 5, denyut nadi radial skala 5, tekanan darah skala 4, berkeringat skala 4 dan intervensi dilanjutkan dengan kolaborasi PCI (*Percutaneous Coronary Interventions*). Masalah keperawatan nyeri akut teratasi sebagian pada kasus II ditandai menggunakan tindakan pengurang nyeri non farmakologi skala 4, melaporkan nyeri yang terkontrol skala 4, nyeri yang dilaporkan skala 4, ekspresi nyeri wajah skala 5, frekuensi nafas skala 5, denyut nadi radial skala 5, tekanan darah skala 5, Berkeringat skala 4 dan intervensi dilanjutkan dengan kolaborasi PCI (*Percutaneous Coronary Interventions*).

B. Saran

1. Bagi Institusi Rumah Sakit

Karya Ilmiah Akhir Ners ini sebagai tambahan informasi bagi perawat dalam melaksanakan asuhan keperawatan nyeri akut pada pasien infark miokard akut dengan elevasi ST (STEMI).

2. Bagi Institusi Pendidikan

Karya Ilmiah Akhir Ners ini sebagai bahan referensi bagi mahasiswa keperawatan dalam melakukan asuhan keperawatan gawat darurat dari tahap pengkajian sampai evaluasi.

3. Bagi Penulis Karya Ilmiah Selanjutnya

Karya Ilmiah Akhir Ners ini diharapkan dapat menambah pengetahuan, wawasan dan sebagai referensi mahasiswa dalam ilmu keperawatan sehingga bisa

meningkatkan ketrampilan mahasiswa dalam memberikan asuhan keperawatan nyeri akut pada pasien infark miokard akut dengan elevasi ST (STEMI).

4. Bagi Pasien dan Keluarga

Karya Ilmiah Akhir Ners ini diharapkan dapat memberikan wawasan tentang penyebab nyeri pada infark miokard akut dengan elevasi ST (STEMI) dan cara mengurangi nyeri akut.



unisa
Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

DAFTAR PUSTAKA

- Al-Qur'an dan Terjemahannya. (2004). Departemen Agama RI. Bandung: Jumnatul-Ali Art.
- Abduelkarem, A.R., El-Shareif, H.J., & Sharif, S.I. (2012). Evaluation of Risk Factor in acute Myocardial Infarction patients admitted to the Coronary Care Unit. *Eastern Mediterranean Health Journal*. Vol. 18, No. 4, hal. 332-336.
- Anand, S.S., Islam, S., Rosengren, A., Franzosi, M.G., Steyn, K., Hussein, A., *et al.* (2008). Risk Factors For Myocardial Infarction In Women And Men: Insights From The Interheart Study. *Eur Heart J*. Vol. 29, No. 7, hal. 932-940.
- Anandini, A. (2016). *Nilai Kreatinin Sebagai Faktor Prediktor Keparahan Penyakit Jantung Koroner Berdasarkan Sullivan Vessel Score*. Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta. Skripsi di Publikasikan.
- Anderson, J.L., Adams, C.D., Antman, E.M., Bridges, C.R., Califf, R.M., Casey, D.E, *et al.* (2012). ACCF/AHA Focused Update Incorporated Into the ACCF/AHA 2007 Guidelines for the Management of Patients With Unstable Angina/Non–ST-Elevation Myocardial Infarction A Report of the American College of Cardiology Foundation/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines. *J Am Coll Cardiol*. Diunduh dari <http://circ.ahajournals.org/>.
- Antman, E.M., & Braunwald, E. (2010). *Harrison's Principles of Internal Medicine (17th ed)*. New South Wales: McGraw Hill.
- Binhasyim. (2007). *Konsep Nyeri*. [http:// binhasyim. wordpress.com /2007/12/16/ konsep-nyeri.html](http://binhasyim.wordpress.com/2007/12/16/konsep-nyeri.html). Diakses 03 Desember 2018.
- Budiman., Sihombing, R., & Pradina, P. (2015). Hubungan Dislipidemia, Hipertensi Dan Diabetes Melitus Dengan Kejadian Infark Miokard Akut. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Andalas*. Vol. 10, No. 1, hal. 32-37.
- Bulechek, G.M., Butcher, H. K., Dochterman, J.M., & Wagner, C.M. (2013). *Nursing Intervention Classification (NIC)*. Philadelphia: Elsvier.
- Crawford., Michael, H. (2009). *Current Diagnosis & Treatment Cardiology Third Edition*. United Sates of America. The McGraw-Hill Companies.
- Daga, L.C., Kaul, U., & Mansoor, A. (2011). Approach to STEMI and NSTEMI. *Journal Association Physicians India*. Vol. 59, hal. 19-25.
- Darlina, D. (2010). Manajemen Pasien ST Elevasi Miokardial Infark (STEMI). *Idea Nursing Journal*. Vol. I No. 1, hal 14-20.
- Delaune, S.C., & Ladner, P. K. (2011). *Fundamental of Nursing: Fourth Edition*. USA: Delmar.
- Dewi, M.R., Haryati, D.S., & Sumardino. (2014). Faktor-Faktor Dominan Sindrom Metabolik Yang Berhubungan Dengan Kejadian Akut Miokard Infark (Ami) di Ruang Intensive

- Cardiovaskuler Care Unit (Icvcu) Rsud Dr. Moewardi Tahun 2014. *Jurnal Kesehatan Kusuma Husada*. Vol. 5, No. 2.
- Dirjen PP & PL. (2011). *Pedoman Pengendalian faktor risiko penyakit jantung dan Pembuluh Darah Berbasis Masyarakat: Edisi 1*. Jakarta: Kemenkes RI.
- Emergency Nurses Association (2007). *Sheehy`S Manual of Emergency Care: 6th Edition*. St. Louis Missouri: Elsevier Mosby.
- Fahraradika. (2015). *Faktor-Faktor Resiko Yang Berhubungan Dengan Penyakit Infark Miokard Pada Usia Dewasa Madya (41-60 tahun)*. Tesis. Universitas semarang.
- Faridah, N.E, Pangemanan, J.A., & Rampengan, S.H. (2016). Gambaran Profil Lipid Pada Penderita Sindrom Koroner Akut di RSUP. Prof. Dr. R. D. Kandou Periode Januari – September 2015. *Jurnal E-Clinic*. Vol. 4, No. 1, hal. 1-9.
- Farissa, I.P. (2012). Komplikasi Pada Pasien Infark Miokard Akut ST-Elevasi (STEMI) yang Mendapat Maupun Tidak Mendapat Terapi Reperfusi (Studi di RSUP Dr.Kariadi Semarang). *Laporan Akhir Hasil Penelitian Karya Tulis Ilmiah*, Universitas Diponegoro: Semarang.
- Fauci, B., Kasper, H., Longo, J., & Loscalzo. (2010). *Harrison`s Principles of Internal Medicine 17th Edition*. New South Wales: McGraw Hill.
- Gilbert, G., D`Souza, P., & Pletz, B. (2009). *Patient Assessment Routine Medical Care Primary and Secondary Survey*. San Mateo County: EMS Agency.
- Habib, H., Sulistio, S., Mulyana, R.M., & Albar, I.A. (2016). *Triase Modern Rumah Sakit dan Aplikasinya di Indonesia*.
https://www.researchgate.net/publication/311715654_Triase_Modern_Rumah_Sakit_dan_Aplikasinya_di_Indonesia. Diakses 05 Desember 2018.
- Halimuddin. (2016). Tekanan Darah Dengan Kejadian Infark Pasien Acute Coronary Syndrome. *Idea Nursing Journal*. Vol. VII, No. 3, hal. 30-36.
- Hamarno, R. (2016). *Modul Bahan Ajar Cetak Keperawatan: Keperawatan Kegawat Daruratan & Manajemen Bencana*. Jakarta: BPPSDMK.Kemenkes.
- Harahap, S. (2014). *Infark Miokard Tanpa Elevasi Segmen St (Nstemi)*.
<http://repository.usu.ac.id/bitstream/handle/123456789/57618/SARI.pdf?sequence=1>. Diakses 05 Desember 2018.
- Hariyanto, A., Hadisaputro, S., & Supriyadi. (2015). Efektivitas Foot Hand Massage Terhadap Respon Fisiologis Dan Intensitas Nyeri Pada Pasien Infark Miokard Akut : Studi Di Ruang Iccu Rsud.Dr. Iskak Tulungagung. *Jurnal Ilmu Keperawatan dan Kebidanan (JIKK)*, Vol. II, No. 3, hal. 113 – 122.
- Hasche, T.E., Fernandes, C., Freedman, B.S., & Jeremy, W.R. (1995). *Relation Between Ischemia Time, Infarct Size, and Left Ventricular Function in Humans*.
<https://www.ahajournals.org/doi/10.1161/01.CIR.92.4.710>. Diakses tanggal 11/12/2018.

- IASP. (2012). *IASP*. <https://www.iasp-pain.org/Taxonomy>. Diakses tanggal 11/12/2018.
- Indrawati, N.G.A., Mulyadi., & Kiling, M. (2018). Hubungan Aktifitas Fisik dengan Tingkat Nyeri pada Pasien Sindrom Koroner Akut di Instalasi Gawat Darurat RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado. *E-journal Keperawatan (e-Kp)*. Vol. 6 No. 1, hal. 1-7.
- Indrawati., & Lina. (2012). *Analisis Faktor Yang Berhubungan Dengan Kemampuan Pasien PJK Melakukan Pencegahan Sekunder faktor Risiko di RSPAD Gatot Soebroto Jakarta*. Tesis. Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia.
- Iskandar., Hadi, A., & Alfridsyah. (2017). Faktor Risiko Terjadinya Penyakit Jantung Koroner pada Pasien Rumah Sakit Umum Meuraxa Banda Aceh. *Aceh Nutrition Journal*. Vol. 2, No. 1, hal.32-42.
- KEMENKES. (2017). *Penyakit Jantung Penyebab Kematian Tertinggi, Kemenkes Ingatkan Cerdik*. <http://www.depkes.go.id/article/view/17073100005/penyakit-jantung-penyebab-kematian-tertinggi-kemenkes-ingatkan-cerdik-.html>. Diakses 28/11/2018.
- KEMENKES. (2011). *Pedoman Interpretasi Data Klinik*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- Lilly, S.L. (2011). *Pathophysiology of Heart Diseases 5ed*. China: Lippincott Williams & Wilkins.
- Lukito, A.A. (2015). *Pedoman Tatalaksana Pencegahan Penyakit Kardiovaskular Pada Perempuan, Edisi Pertama*. Jakarta: Perhimpunan Dokter Spesialis Kardiovaskular Indonesia.
- Luthfiyaningtyas, S. (2016). *Hubungan Antara Dukungan Keluarga dengan Tingkat Kecemasan Pada Pasien Sindrom Koroner Akut di RSUD Tugurejo Semarang*. Universitas Diponegoro Semarang. Skripsi Dipublikasikan.
- Maendra, I.K., Munayang, H., Dundu, A.E., & Ekawardani, N. (2014). Prevalensi Tingkat Kecemasan pada Pasien Infark Miokard Lama di Poliklinik Jantung RSUP Prof. Dr. R.D. Kandou. *Jurnal e-CliniC (eCl)*. Volume 2, Nomor 3.
- Mariah, S., & Ruth, L. (2010). *Complementary & Alternative Therapies in Nursing*. Springer Publishing Company, LLC 11.
- Moorhead, S., Johnson, M., Maas, M.L., & Swanson, E. (2013). *Nursing Outcomes Classification (NOC)*. Philadelphia: Elsivier.
- Mudaraddi, R., Kulkarni, S., Trivedi, D., Patil, V.S., & Kamble, P.S. (2015). Association of Serum Electrolytes and Urea Levels with Cardiac Markers in Acute Myocardial Infarction. *International Journal of Clinical Biochemistry and Research*. Vol. 2, No. 4, Hal. 233–235.
- Musliha. (2010). *Keperawatan Gawat Darurat*. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Muttaqin, A. (2009). *Pengantar Asuhan Keperawatan Klien dengan Gangguan Sistem Kardiovaskular*. Jakarta: Salemba Medika.

- Muttaqin, A., & Sari, K. (2011). *Gangguan Gastrointestinal: Aplikasi Asuhan Keperawatan Medikal Bedah*. Jakarta: Salemba Medika.
- Myrtha., & Risalina. (2012). *Patofisiologi Sindrom Koroner Akut*. Jakarta: ECG.
- Myrtha, R. (2011). Perubahan Gambaran EKG pada Sindrom Koroner Akut (SKA). *CDK 188*. Vol. 38, No. 7, Hal. 541-542.
- NANDA. (2018). *Diagnosis Keperawatan: Definisi dan Klasifikasi 2018-2020*. Jakarta: EGC.
- NANDA. (2012). *10 Factor that Affect the Responce and Perception of Pain*. Dipetik 28 11, 2018, dari NCP NANDA: <http://www.ncpnanda.top/2012/08/10-factors-that-affect-response-and.html>. Diakses tanggal 11/12/2018.
- Nikmatur, R. (2012). *Proses Keperawatan Teori & Aplikasi*. Jakarata: AR-Ruzz Media Kesehatah.
- Nursalam. (2011). *Proses dan Dokumentasi Keperawatan: Konsep Dan Praktik*. Jakarta: Salemba Medika.
- Parsonage, W.A., Cullen, L., & Younger, J. F. (2013). Clinical Focus: The Approach To Patient With Possible Cardiac Pain. *MJA*. Vol. 199, No. 1, Hal. 30-34.
- PERKI. (2018). *Pedoman Tatalaksana Sindrom Koroner Akut: Edisi Keempat*. Jakarta: PERKI.
- PERKI. (2016). *Panduan Praktik Klinis (PPK) & Clinical Pathway (CP) Penyakit Jantung dan Pembuluh Darah: Edisi Pertama*. Jakarta: PERKI.
- PERKI. (2015). *Pedoman Tatalaksana Hipertensi pada Penyakit Kardiovaskular: Edisi Pertama*. Jakarta: PERKI.
- Potter, P. A., & Perry, G. A. (2009). *Fundamental Keperawatan*. Jakarta: Salemba Medika.
- PPNI. (2017). *Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia: Edisi 1*. Jakarta: DPPPNI.
- Prasetyo, R.D., Syafri, M., & Efrida, E. (2014). Gambaran Kadar Troponin T dan Creatinin Kinase Myocardial Band pada Infark Miokard Akut. *Jurnal Kesehatan Andalas*. Vol. 3, No. 3, Hal. 445-449.
- Rachmi, F., Nuraeni, A., & Mirwanti, R. (2018). Kecemasan Berhubungan dengan Frekuensi Angina: Studi Korelatif pada Pasien Pasca Sindrom Koroner Akut. *MEDISAINS: Jurnal Ilmiah Ilmu-ilmu Kesehatan*, Vol 16 No 1, Hal 1-7.
- Rahmat, B. (2013). Perbedaan Rasio Kadar Serum MMP-9/TIMP1 pada Kejadian Infark Miokard Akut Elevasi Segmen ST (IMA-EST) dan Sindroma Koroner Akut Non Elevasi Segmen-ST (SKA-NEST)). *Jurnal Kardiologi Indonesia*. Vol. 34, No. 3 Hal. 160-166.
- Ramadhani, K., Wahid, A., & Hafifah, I. (2016). Gambaran Tekanan Darah Sistolik pada Kejadian Mortaltas Pasien Stemi di RSUD Ulin Banjarmasin. *Dunia Keperawatan*. Volume 4, Nomor 1, Hal. 36-42.

- Rampengan, S.H. (2015). *Kegawatdaruratan Jantung*. Jakarta: Badan Penerbit FKUI.
- Rasyid, M. H., & El-Sutha, S. H. (2016). *Panduan Muslim Sehari-hari dari Lahir sampai Mati*. Jakarta: Wahyu Qolbu.
- Reznik, A.G. (2010). Morphology of Acute Myocardial Infarction At Prenecrotic Stage. *Kardiologia*, Vol. 50, No. 1, Hal. 4–8.
- RISKESDAS. (2013). *Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- Rosmiatin., & Mira. (2012). *Analisis Faktor – Faktor Risiko Terhadap Kejadian Penyakit Jantung Koroner pada Wanita Usia Lanjut di RSUPN Dr. Cipto Mangunkusumo Jakarta*. Tesis. Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia.
- Rusli, S., Maghfirah, F., & Parmoto, P. (2016). *Doa Mustajab di Kala Sakit: Aplikasi Evidence Base Medicine*. Jakarta: AMP Press.
- Safitri, E.S. (2013). ST Elevasi Miokard Infark (STEMI) Anteroseptal pada Pasien dengan Faktor Resiko Kebiasaan Merokok Menahun dan Tingginya Kadar Kolesterol dalam Darah. *Medula*. Vol. 1, No. 4, Hal, 60-68.
- Saleh, U.A., & Ali, S.S. (2013). Risk Factors in Patients with Acute ST Elevation Myocardial Infarction; a Survey in a Tertiary Care Government Hospital, NICVD, Karachi, Pakistan. *The Internet Journal of Cardiology*. Vol. 11, No. 2, Hal. 1-7.
- Samiadi, L.A. (2017a). *Hubungan Obesitas dengan Penyakit Jantung*. <https://hellosehat.com/pusat-kesehatan/serangan-jantung/hubungan-obesitas-dan-penyakit-jantung/> Diakses 29/11/2018.
- Samiadi, L.A. (2017b). *Bagaimana Rokok Bisa Menyebabkan Penyakit Jantung*. <https://hellosehat.com/pusat-kesehatan/serangan-jantung/bagaimana-rokok-bisa-menyebabkan-penyakit-jantung/>. Diakses 29/11/2018.
- Samiadi, L.A. (2016). *Apa Itu Kardiomegali*. <https://hellosehat.com/penyakit/kardiomegali/>. Diakses 29/11/2018.
- Saputri, V.F., & Herawati, T.M. (2016). Faktor - Faktor Risiko yang Berhubungan dengan Kejadian Penyakit Jantung Koroner (PJK) Pada Usia Dewasa di RS Haji Jakarta. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*, Vol. 8, No. 2, Hal. 74-79.
- Sardjito. (2015). *Profil*. <https://sardjito.co.id/profil/>. Diakses 29/11/2018.
- Shihab, M.Q. (2005a). *Tafsir Al-Misbah: Pesan, Kesan dan Keserasian Al-Qur'an* (Vol. 2). Jakarta: Lentera Hati.
- _____, M.Q. (2005b). *Tafsir Al-Misbah: Pesan, Kesan dan Keserasian Al-Qur'an* (Vol. 10). Jakarta: Lentera Hati.

- Shuvy, M., Atar, D., Steg, P.G., Halvorsen, S., Jolly, S., Yusuf, S., & Lotan, C. (2013). Oxygen Therapy In Acute Coronary Syndrome: Are The Benefits Worth The Risk?. *European Heart Journal*. Vol. 34, No. 22, Hal.1630 – 1635.
- Sitepu, A.M., & Djafar, D.U. (2016). Gambaran Jumlah Leukosit pada Pasien Infark Miokard Akut di RSUP Prof . Dr . R .D. Kandou Manado Periode Januari-Desember 2015. *Jurnal e-Clinic (eCl)*. Vol. 4, No. 2.
- Smeltzer, S.C., & Bare, B.G. (2010). *Brunner and Suddarth. Text book of Medical Surgical Nursing: 11th Edition*. Philadelphia: Wolters Kluwer.
- Stillwell, S.B. (2011). *Mosby,s Critical Care Nursing Reference*. Mosby.
- Sudoyo, A.W., Setiyohadi, B., Alwi, I., Marcellus., Simadibrata., & Setiati, S. (2009). *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam Jilid II: Edisi V*. Jakarta: Interna Publishing.
- Sunaryo, T., & Lestari, S. (2014). Pengaruh Relaksasi Benson Terhadap Penurunan Skala Nyeri Dada Kiri Pada Pasien *Acute Myocardial Infarc* Di Rs Dr Moewardi Surakarta Tahun 2014. *Jurnal Terpadu Ilmu Kesehatan*. Volume 4, No 2, Hal. 82-196.
- Susilo, C., Sujuti, H., & Andri, W.T. (2013). Hubungan Luas Infark Miokard (Berdasar Skor Selvester) Dengan Respon Nyeri Dada Pada Pasien Sindrom Koroner Akut (SKA) di RSD Dr. Soebandi Jember. *Jurnal Ilmu Keperawatan*. Vol. 1, No. 2, Hal. 91-97.
- Tandhana, F.I., Noormartany., Aprami, T.M., & Tristina, N. (2012). Kadar N-Terminal Pro-Brain Natriuretic Peptide Sebagai Prediktor Luaran Klinis Sindrom Koroner Akut. *Majalah Kedokteran Bandung*. Vol. 4, No. 2, Hal. 106-13.
- Wagiu, M.B., Pangemanan, J.A., & Panda. A. L. (2016). Hubungan Derajat Merokok dengan Kejadian Infark Miokard di RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado. *Jurnal e-Clinic (eCl)*, Volume 4, Nomor 2.
- Wang, L., & Wang, K.S. (2013) Age Differences in the Association of Severe Physiological Distress and Behavioral Factors with Heart Disease. *Psychiatry Journal*.
- WHO. (2012). *The top 10 causes of death*. <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs310/en/>. Diakses 30/11/2018.
- Willy, T. (2018). *Kardiomegali*. <https://www.alodokter.com/kardiomegali>. Diakses 29/11/2018.
- Yudiyanta., Khoirunnisa, N., & Novitasari, R.W. (2015). Assessment Nyeri. *CDK-226*. Vol. 42, No.3, Hal 214-234.

LAMPIRAN



Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

TIME SCHEDULE PENYUSUNAN KARYA ILMIAH AKHIR NERS (KIAN)

No	Kegiatan	Oktober 2018		November 2018		Desember 2018		Januari 2019		Februari 2019	
1	Penentuan Judul dan kasus										
2	Penyusunan Asuhan Keperawatan										
3	Penyusunan BAB 1										
4	Penyusunan BAB II										
5	Penyusunan BAB III										
6	Penyusunan BAB IV										
7	Penyusunan BAB V										
8	Ujian Kian										
9	Revisi dan Penjilidan										
10	Pengumpulan										



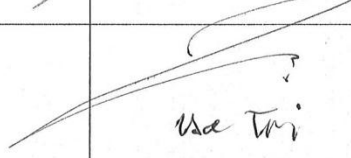






Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta



KARTU BIMBINGAN KARYA ILMIAH AKHIR NERS

Nama : ABDUL WAHID
NIM : 1720206001
Program Studi : PROGRAM PROFESI NERS
Judul KIAN :

No	Tanggal	Materi Bimbingan	TTD Pembimbing
1	23/10 / 2018	• Pengkajian dilengkapi (primer, sekunder) - Santang, paru, abdomen - EKG - Pengobatan	 Isa Tri Edi, S.Kep.Ns. Nip. 1971027 1993 1 003
2	29/10/ 2018	• Pengkajian dilengkapi - Pengkajian Primer, Sekunder • Pemeriksaan Penunjang, Pengobatan	 Isa Tri Edi, S.Kep.Ns. Nip. 1971027 1993 1 003
3	3/2018 11	- Sudah di revisi - free minor sudah	 Isa Tri
4	28/11 2018	- Revisi BAB 2 Pembahasan	 Dwi P

No	Tanggal	Materi Bimbingan	TTD Pembimbing
8	08/12 2010	Popis : Pembahasan	 Dwi Prihatiningsih
6	12/12 2010	Acc Ujian KIAN	 Dwi P
		Revisi Setelah ujian KIAN OK!	



Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta