

KARYA ILMIAH AKHIR NERS (KIA-N)
ANALISIS PRAKTIK PENERAPAN INTERVENSI RELAKSASI BENSON
DENGAN ST ELEVASI MIOCARD INFARK (STEMI) TERHADAP
NYERI PADA TN.D DI RUANGAN ICU RSUD ABEPURA



OLEH
JEANNED'ARC BILLIACARLOS, STr.Kep
PO.71.20.92.10.24

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN PROFESI NERS
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES JAYAPURA
TAHUN 2022

**ANALISIS PRAKTIK PENERAPAN INTERVENSI RELAKSASI BENSON
DENGAN ST ELEVASI MIOCARD INFARK (STEMI) TERHADAP
NYERI PADA TN.D DI RUANGAN ICU RSUD ABEPURA**

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Ners



Disusun Oleh :

Nama : Jeanned'Arc Billiacarlos, STr.Kep
NIM : PO7120921024
Peminatan : Gawat Darurat

**PENDIDIKAN PROFESI NERS
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES JAYAPURA
TAHUN 2022**

PERNYATAAN ORISINALITAS

Karya Ilmiah Akhir Ners ini merupakan hasil karya saya sendiri, disusun berdasarkan pedoman tata cara penulisan Karya Ilmiah Akhir Ners Prodi Pendidikan Profesi Ners Politeknik Kesehatan Kemenkes Jayapura. Semua sumber baik yang di kutip maupun yang dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat pernyataan yang tidak benar, saya bersedia di tuntutan dan menerima segala tindakan atau sanksi sesuai ketentuan hukum dan perundang-undangan yang berlaku.

Jayapura, Juni 2022

Pembuat Pernyataan

Jeanned'Arc Billiacarlos, STr.Kep
NIM. PO7120921024

HALAMAN PERSETUJUAN
KARYA ILMIAH AKHIR NERS

Yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa

Karya Ilmiah Akhir Ners yang berjudul :

**ANALISIS PRAKTIK PENERAPAN INTERVENSI RELAKSASI BENSON
DENGAN ST ELEVASI MIOCARD INFARK (STEMI) TERHADAP
NYERI PADA TN.D DI RUANGAN ICU RSUD ABEPURA**

Disusun dan Diajukan oleh:

Jeanned'Arc Billiacarlos, STr.Kep

NIM.PO.71.20.92.10.39

Pembimbing utama

Guruh Suprayitno, S.Kep.,Ns.,M.Kep

NIP: 19790316 200604 1006

Mengetahui

Ketua Program Studi Profesi Ners

Blestina Maryorita, S.Kep.,NS.SP.Msi.,MSN

NIP. 19670520 198601 2001

HALAMAN PENGESAHAN
KARYA ILMIAH AKHIR NERS

Diajukan oleh :
Jeanned'Arc Billiacarlos STr.Kep
PO.71.20.92.10.24

**ANALISIS PRAKTIK PENERAPAN INTERVENSI RELAKSASI
BENSON DENGAN ST ELEVASI MIOCARD INFARK (STEMI)
TERHADAP NYERI PADA TN.D DI RUANGAN ICU RSUD ABEPURA**

Telah dipertahankan didepan Dewan penguji sidang
Program Studi Profesi Ners Jurusan Keperawatan
Politeknik Kesehatan Kemenkes Jayapura dan dinyatakan **LULUS**

Jayapura, 19 Agustus 2022

Ketua Penguji : Frengky Apay, S.Kep.,Ns.,M.Kep (.....)

Pembimbing Utama : Guruh Suprayitno, S.Kep.,Ns.,M.Kep (.....)

Ketua Jurusan Keperawatan

Ketua Program Studi Profesi Ners

Dr.Nouvy Helda W. S.Kep.,Ns.,MPH

NIP. 197411021997032004

Blestina Maryorita, S.Kep.,NS.SP.Msi.MSN

NIP. 19670520 198601 2001

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

Motto:

*“Jangan biarkan rasa takut kalah lebih besar daripada
kegembiraan untuk menang”*

(Robert Kiyosaki)

Persembahan

Karya Ilmiah Akhir Ners ini, penulis persembahkan kepada:

1. Tuhan Yesus Kristus yang telah memberikan kemudahan dan kelancaran dalam menyelesaikan KIAN ini.
2. Keluarga serta kerabat yang selalu membantu dan mendoakan saya.
3. Para dosen yang selalu membimbing dan memberikan masukan yang baik untuk saya.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, atas semua berkat dan rahmat-Nya sehingga penyusun dapat menyelesaikan Karya Ilmiah Akhir Ners (KIAN) yang berjudul “Analisis Praktik Penerapan Intervensi Relaksasi Benson Dengan ST Elevasi Miocard Infark (STEMI) Terhadap Nyeri Pada TN.D Di Ruang ICU RSUD Abepura”. Karya Ilmiah Akhir Ners (KIAN) ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Ners pada program studi Profesi Ners Jurusan Keperawatan Poltekes Kemenkes Jayapura. Dalam penulisan Karya Ilmiah Akhir Ners (KIAN) ini peneliti banyak dapat bimbingan dan dorongan dari berbagai pihak. Bersama ini perkenankanlah saya mengucapkan terima kasih kepada :

1. Ibu Dr Ester Rumaseb, S.Pd.,M.Kes selaku Direktur Poltekes Kemenkes Jayapura yang telah diberikan kesempatan dan fasilitas untuk mengikuti dan menyelesaikan pendidikan di Program Studi Profesi Ners
2. Ibu Blestina Maryorita S.Kep.,Ns.,MSN.,MSi selaku Ketua Program Studi Pendidikan Profesi Ners Poltekes Kemenkes Jayapura, yang selalu memberi dukungan terbaiknya bagi penulis.
3. Bpk Guruh Suprayitno, S.Kep.,Ns.,M.Kep, selaku pembimbing yang telah memberikan bimbingan dan pengarahan dalam proses pembuatan Karya Ilmiah Akhir Ners (KIAN) ini.
4. Ibu Frengky Apay, S.Kep.,Ns.,M.Kep, selaku penguji yang telah memberikan banyak saran dan perbaikan untuk kemajuan Karya Ilmiah Akhir Ners (KIAN) ini.
5. dr. Daysi C. Urbinas,selaku direktur RSUD Abepura
6. Pihak-pihak yang membantu dalam proses penyelesaian penyusunan Karya Ilmiah Akhir Ners (KIAN) ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan Karya Ilmiah Akhir Ners (KIAN) ini masih jauh dari sempurna. Untuk itu segala kritik dan saran dari semua pihak sangatlah penulis butuhkan dan kesempurnaan Karya Ilmiah Akhir Ners (KIAN) ini.

Semoga Karya Ilmiah Akhir Ners (KIAN) ini dapat bermanfaat bagi pembaca dan penulis khususnya. Amin.

Jayapura, Juni 2022

Jeanned'Arc Billiacarlos, STr.Kep

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KIAN UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai civitas akademik program Profesi Ners Politeknik Kesehatan Kemenkes Jayapura, saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Jeanned'Arc Billiacarlos, STr.Kep

NIM : PO.71.20.92.10.24

Program Studi : Profesi Ners

Jenis Karya : Karya Ilmiah Akhir

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Program Profesi Ners Politeknik Kesehatan Kemenkes Jayapura Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (Non- exclusive Royalty-Free Right) atas karya ilmiah akhir saya yang berjudul :

ANALISIS PRAKTIK PENERAPAN INTERVENSI RELAKSASI BENSON DENGAN ST ELEVASI MIOCARD INFARK (STEMI) TERHADAP NYERI PADA TN.D DI RUANGAN ICU RSUD ABEPURA

beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak bebas Royalti Noneklusif ini Program Profesi Ners Politeknik Kesehatan Kemenkes Jayapura berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data, merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Di buat di : Jayapura

Pada Tanggal : 28 Juni 2022

Yang Menyatakan

(Jeanned'Arc Billiacarlos, S.Tr.,Kep)

ANALISIS PRAKTIK PENERAPAN INTERVENSI RELAKSASI BENSON DENGAN ST ELEVASI MIOCARD INFARK (STEMI) TERHADAP NYERI PADA TN.D DI RUANGAN ICU RSUD ABEPURA

Jeanned'Arc Billiacarlos¹, Guruh Suprayitno²
Pendidikan Profesi Ners Poltekes Kemenkes Jayapura
Jl. Padang Bulan II Hedam Heram Abepura Jayapura
Email: jeannedbilliacarlos@gmail.com

ABSTRAK

Latar Belakang : Penyakit kardiovaskuler merupakan salah satu masalah kesehatan utama dan penyebab nomor satu kematian di dunia. Salah satu penyakit kardiovaskuler yang paling banyak ditemui adalah ST Elevasi Miocard Infark (STEMI). STEMI dapat menimbulkan nyeri dada yang hebat dan jika berkepanjangan akan berdampak pada mortalitas yang tinggi. Penanganan yang tepat untuk mengatasi nyeri akut dapat dilakukan dengan metode non farmakologi, salah satunya adalah relaksasi Benson yang dapat membantu mengurangi nyeri akut. **Tujuan Umum :** Mampu menerapkan Analisis Praktik Penerapan Intervensi Relaksasi Benson Dengan ST Elevasi Miocard Infark (STEMI) Terhadap Nyeri Pada Tn.D Di Ruang ICU RSUD Abepura. **Metode :** Jenis penelitian ini adalah deskriptif dengan pendekatan studi kasus. Subyek dalam penelitian ini adalah salah satu orang pasien dengan diagnosa ST elevasi miocard infark yang mengalami nyeri akut. **Hasil :** Setelah dilakukan asuhan keperawatan selama 3 hari, didapatkan ada penurunan skala nyeri akut dari skala 6 dengan bantuan terapi relaksasi Benson hingga klien pindah ke ruang rawat penyakit dalam dengan skala nyeri 1, hal ini dapat dilihat dari evaluasi yang telah dilakukan yang menunjukkan adanya perubahan yang signifikan pada Tn.D terhadap penurunan skala nyeri akut. **Rekomendasi :** Diharapkan rumah sakit khususnya ruang ICU dapat memberikan informasi dan pengetahuan tentang pengaruh relaksasi Benson untuk mengurangi skala nyeri akut yang bisa dilakukan di rumah sakit maupun di rumah.

Kata Kunci : *ST Elevasi Miocard Infark*, Relaksasi Benson, Nyeri Akut

DAFTAR ISI

PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iv
HALAMAN PENGESAHAN.....	v
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KIAN UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	ix
ABSTRAK	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Tujuan Penulisan	3
1.3 Manfaat Penulisan	4
1.3.2 Manfaat Aplikatif	4
BAB II.....	6
TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Konsep Medis Teori Penyakit ST Elevasi Miocard Infark.....	6
2.1.2 Anatomi Fisiologi.....	7
2.1.3 Etiologi	11
2.1.4 Manifestasi Klinis.....	13
2.1.5 Patofisiologi.....	14
2.1.6 Pemeriksaan Penunjang.....	16
2.1.7 Komplikasi	17
2.1.8 Penatalaksanaan.....	22
2.2 Konsep Medis Teori Nyeri Akut	28
2.2.2 Klasifikasi Nyeri Akut.....	28
2.2.3 Tanda dan Gejala Nyeri Akut.....	29

2.2.4 Mekanisme Nyeri Akut	29
2.2.5 Penilaian Respon Intensitas Nyeri.....	30
2.2.6 Penatalaksanaan Nyeri Akut	32
2.2.7 Relaksasi Benson Dalam Penurunan Nyeri Akut.....	33
2.3 KONSEP ASUHAN KEPERAWATAN KRITIS	36
2.3.2 Diagnosa Keperawatan.....	41
2.3.3 Rencana/Intervensi Keperawatan	42
2.3.4 Penatalaksanaan Keperawatan.....	46
2.4 Web Of Caution (WOC) Theory	48
3.2 Analisa Data	59
3.3 WOC Kasus	63
3.4 Diagnosa Keperawatan	64
3.5 Implementasi dan Evaluasi Keperawatan.....	72
Diagnosa Kperawatan.....	72
Implementasi	72
Evaluasi	72
1. Mngkaji nyeri secara konferhensif dengan cara mencatat karakteristik nyeri, lokasi, durasi, intervensi lama dan penyebabnya	72
BAB IV	85
ANALISIS SITUASI MASALAH	85
BAB V.....	92
PENUTUP.....	92
5.1 Kesimpulan.....	92
5.2 Saran.....	93
DAFTAR PUSTAKA	94

DAFTAR TABEL

TABEL 1: Pemeriksaan Penunjang.....	49
TABEL 2: Analisa Data.....	61
TABEL 3: Diagnosa Keperawatan.....	66
TABEL 4: Implementasi dan Evaluasi Keperawatan.....	67

DAFTAR GAMBAR

GAMBAR 2.1: Anatomi Jantung Luar.....	9
GAMBAR 2.2: Anatomi Jantung Dalam.....	10
GAMBAR 2.3: Pengukuran Skala VDS	41
GAMBAR 2.4: Pengukuran <i>Wong Baker Faces</i>	41
GAMBAR 2.5: Pengukuran <i>Numeric Ranting Scale</i>	42
GAMBAR 2.4: <i>Web Of Caution (WOC) Theory</i>	63
GAMBAR 3.2: Hasil Pemeriksaan EKG.....	74
GAMBAR 3.3: WOC Kasus.....	80

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN 1: Permohonan Menjadi Responden Penelitian.....	98
LAMPIRAN 2 : Lembar Persetujuan Menjadi Peserta Responden.....	99

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Penyakit *coroner artery disease* (CAD) merupakan penyebab nomor satu kematian di dunia. Lebih dari 7 juta orang setiap tahun meninggal karena CAD, terhitung 12,8% dari semua kematian. Insiden Akut Miocard Infark dengan elevasi segmen ST (STEMI) bervariasi diantara negara- negara, dimana terdapat 66 STEMI/100.000/tahun. Angka kejadian STEMI paling banyak di Swedia, disusul Republik Ceko, Belgia dan Amerika Serikat (Wahyudi & Gani, 2019).

Di Indonesia, angka kesakitan akibat penyakit Akut Miocard Infark dengan elevasi segmen ST (STEMI) cukup tinggi yaitu sekitar 4,5% diikuti penyakit stroke 4,4% dan gagal ginjal sebesar 0,8%. Jumlah Akut Miocard Infark dengan elevasi segmen ST (STEMI) yang dirawat inap di Rumah Sakit di Indonesia lebih banyak pada laki-laki (32,314 kasus) dibandingkan perempuan (18,486 kasus), menurut kelompok umur terbanyak pada kelompok umur 45-64 tahun sebanyak 29,074 kasus dan menurut propinsi terbanyak di propinsi Jawa Tengah 7,737 kasus dan terendah di propinsi Papua 1,106 kasus (Riskesdas, 2018).

STEMI dapat menimbulkan nyeri dada hebat yang tidak dapat hilang dengan istirahat, berpindah posisi, ataupun pemberian nitrat, kulit mungkin pucat, berkeringat dan dingin saat disentuh, pada gejala awal tekanan darah dan nadi dapat naik, tetapi juga dapat berubah menjadi turun drastis akibat dari penurunan curah jantung, jika keadaan semakin buruk dapat mengakibatkan perfusi ginjal dan pengeluaran urin menurun. Jika keadaan ini bertahan beberapa jam sampai beberapa hari, dapat menunjukkan disfungsi ventrikel kiri (Muhammad & Ardianto, 2015).

Ketika hal ini terjadi berkepanjangan, pasien akan mengalami nyeri dada parah dan berkelanjutan, bersamaan dengan sesak nafas, mual dan keringat

dingin. Pada EKG akan terjadi elevasi segmen ST yang disebut STEMI. Keterlambatan atau kegagalan dari penanganan STEMI dapat berakibat fatal karena dapat berujung pada komplikasi syok kardiogenik, edema paru, maupun aritmia maligna (Wahyudi & Gani, 2019).

Manajemen nyeri merupakan salah satu cara yang digunakan untuk mengatasi nyeri akut yang dialami oleh pasien STEMI. Manajemen nyeri yang tepat, tidak hanya terbatas pada pendekatan farmakologi saja tetapi juga dapat dilakukan dengan pendekatan non-farmakologi, dimana metode pereda nyeri non farmakologi biasanya mempunyai resiko yang sangat rendah, sehingga perawat perlu memberikan intervensi untuk memenuhi kebutuhan rasa nyaman pada pasien STEMI dalam mengatasi nyeri.

Metode non-farmakologi bukan merupakan pengganti obat-obatan, tindakan tersebut diperlukan untuk mempersingkat episode nyeri yang berlangsung hanya beberapa detik atau menit. Teknik relaksasi benson merupakan salah satu metode manajemen nyeri non farmakologi dalam strategi penanggulangan nyeri disamping metode *Transcutaneous Electric Nerve Stimulation* (Muliantino, M. R., Herawati, T., & Masfuri, 2020).

Beberapa penelitian telah menunjukkan bahwa relaksasi Benson berpengaruh terhadap penurunan nyeri akut pasien infark miokard akut. Aulia Eka Agustin, dkk (2019), dalam penelitiannya yang berjudul “Penerapan relaksasi Benson terhadap pengurangan skala nyeri pada pasien dengan kegawatan *Acute Myocardial Infarct*” mengatakan bahwa penerapan relaksasi Benson yang dilakukan selama 3 hari dengan waktu 10 - 15 menit dapat membantu menurunkan nyeri pada pasien *Acute Myocardial Infarct* dari skala 6 menjadi skala 2. Hal ini dapat terjadi karena teknik relaksasi dapat menurunkan nyeri dengan merilekskan ketegangan otot yang menunjang nyeri.

Teknik relaksasi benson merupakan gabungan antara relaksasi dengan keyakinan agama yang dianut. Respon relaksasi yang melibatkan keyakinan yang dianut mempercepat keadaan menjadi rileks. Teknik relaksasi benson tersebut akan mempengaruhi sistim saraf simpatis dan para simpatis sehingga

menyebabkan otot-otot menjadi rileks dan nyeri akan berkurang.

Penanganan yang diberikan pada pasien STEMI dengan nyeri akut melalui terapi farmakologi analgetik sedangkan untuk terapi non farmakologi seperti teknik relaksasi benson belum pernah dilakukan oleh perawat yang bertugas di ruang ICU RSUD Abepura

Berdasarkan hasil penelitian Sunaryo & Lestari (2016), bahwa kombinasi relaksasi benson dan terapi analgetik lebih efektif menurunkan nyeri pada pasien STEMI dibandingkan hanya menggunakan terapi analgetik. Berdasarkan uraian diatas, pentingnya peranan perawat dalam penanganan nyeri sesegera mungkin, hal ini membuat penulis tertarik untuk melakukan asuhan keperawatan dengan judul “Analisis Praktik Penerapan Intervensi Relaksasi Benson Dengan ST Elevasi Miocard Infark (STEMI) Terhadap Nyeri Pada Tn.D Di Ruang ICU RSUD Abepura “.

1.2 Tujuan Penulisan

1.2.1 Tujuan Umum

Mampu menerapkan Analisis Praktik Penerapan Intervensi Relaksasi Benson Dengan ST Elevasi Miocard Infark (STEMI) Terhadap Nyeri Pada Tn.D Di Ruang ICU RSUD Abepura

1.2.2 Tujuan Khusus

- a. Mampu memaparkan hasil pengkajian Analisis Praktik Penerapan Intervensi Relaksasi Benson Dengan ST Elevasi Miocard Infark (STEMI) Terhadap Nyeri Pada Tn.D Di Ruang ICU RSUD Abepura
Mampu memaparkan hasil analisa data asuhan keperawatan pada Tn.D dengan ST elevasi miocard infark (STEMI) melalui relaksasi benson untuk mengurangi nyeri akut di ruang ICU RSUD Abepura
- b. Mampu memaparkan hasil intervensi Analisis Praktik Penerapan Intervensi Relaksasi Benson Dengan ST Elevasi Miocard Infark (STEMI) Terhadap Nyeri Pada Tn.D Di Ruang ICU RSUD Abepura

- c. Mampu memaparkan hasil implementasi Analisis Praktik Penerapan Intervensi Relaksasi Benson Dengan ST Elevasi Miocard Infark (STEMI) Terhadap Nyeri Pada Tn.D Di Ruang ICU RSUD Abepura
- d. Mampu memaparkan hasil evaluasi Analisis Praktik Penerapan Intervensi Relaksasi Benson Dengan ST Elevasi Miocard Infark (STEMI) Terhadap Nyeri Pada Tn.D Di Ruang ICU RSUD Abepura
- e. Mampu memaparkan hasil analisis inovasi keperawatan (sebelum dan sesudah tindakan) pada Tn.D dengan ST elevasi miocard infark (STEMI) melalui relaksasi benson untuk mengurangi nyeri akut di ruang ICU RSUD Abepura

1.3 Manfaat Penulisan

1.3.1 Manfaat Keilmuan

Memberi sumbangan pemikiran dalam pengembangan ilmu pengetahuan dibidang kesehatan khususnya keperawatan dalam menerapkan relaksasi benson terhadap penurunan nyeri akut pada pasien dengan ST elevasi miocard infark (STEMI).

1.3.2 Manfaat Aplikatif

1. Bagi Penulis

Merupakan suatu pengalaman yang sangat berharga dalam mengaplikasikan ilmu yang didapat berdasarkan evidenbased pada pasien dengan ST elevasi miocard infark (STEMI) melalui pemberian relaksasi benson terhadap penurunan nyeri akut .

2. Rumah Sakit RSUD Abepura

Sebagai referensi dan tambahan informasi dalam membantu perawat yang bekerja di Rumah Sakit, puskesmas dan klinik dalam memberikan pelayanan yang lebih baik dan dapat menjadi rujukan ilmu dalam menerapkan intervensi mandiri perawat disamping intervensi medis.

3. Masyarakat/Pasien

Sebagai sumber informasi bagi masyarakat dan pasien tentang penyakit dan perawatan pasien yang mengalami ST elevasi miocard infark dengan nyeri akut.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep Medis Teori Penyakit ST Elevasi Miocard Infark

2.1.1 Pengertian

ST Elevasi Miokardial Infark (STEMI) merupakan oklusi total dari arteri koroner yang menyebabkan area infark yang lebih luas meliputi seluruh ketebalan miokardium, yang ditandai dengan adanya elevasi segmen ST pada EKG (Black & Hawks, 2014).

STEMI merupakan bagian dari Sindrom Koroner Akut (SKA) yang pada umumnya diakibatkan oleh rupturnya plak aterosklerosis yang mengakibatkan oklusi total pada arteri koroner dan disertai dengan tanda dan gejala klinis iskemia miokard seperti munculnya nyeri dada, adanya J point yang persistent, adanya elevasi segmen ST serta meningkatnya biomarker kematian sel miokardium yaitu troponin (Wahyunadi, Sargowo, & Suharsono, 2017).

Penyakit jantung koroner adalah salah satu penyakit degenerative, factor resiko utama dari penyakit ini adalah tekanan darah yang tidak stabil atau tekanan darah tinggi, Tekanan darah ini dapat dipengaruhi oleh faktor usia, perbedaan jenis kelamin, faktor genetik, asupan makanan, serta gaya hidup yang tidak sehat, (Menurut Bertalina 2017)

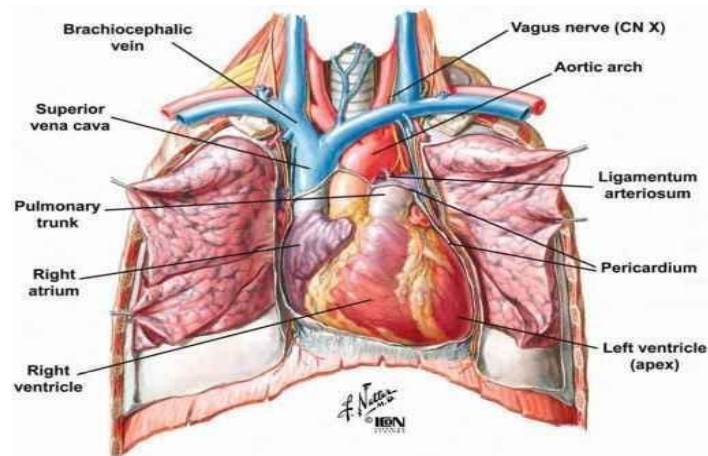
Black & Hawk (2014), mengatakan bahwa ST Elevasi miocard infark merupakan suatu kondisi yang mengakibatkan kematian sel miosit otot jantung karena iskemia yang berkepanjangan akibat oklusi koroner akut.

2.1.2 Anatomi Fisiologi

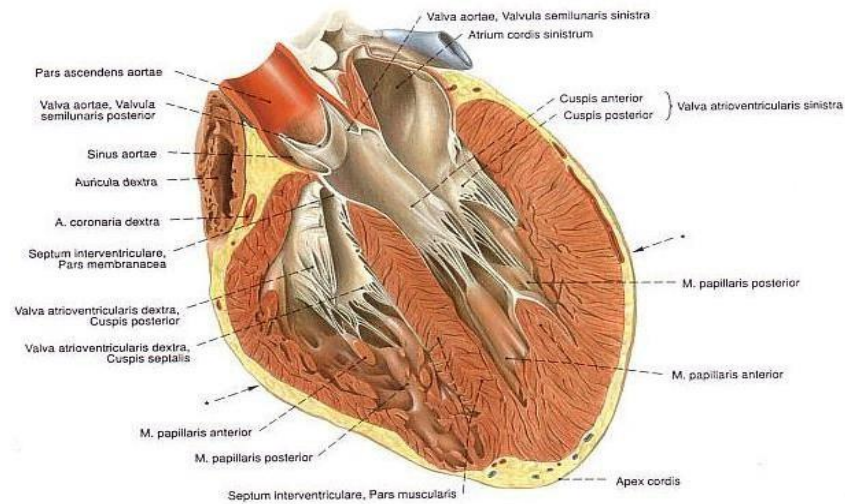
1. Anatomi Jantung

Jantung adalah sebuah organ berotot dengan empat ruang yang dibungkus oleh perikardium terletak pada mediastinum medialis dan sebagian tertutup oleh jaringan paru. Bagian depan dibatasi oleh sternum dan iga 3,4 dan 5. Hampir dua pertiga bagian jantung terletak di sebelah kiri garis median sternum. Jantung terletak di atas diafragma, miring ke depan kiri dan apeks kordis berada paling depan dalam rongga dada. Ukuran jantung lebih kurang sebesar genggam tangan kanan dan beratnya kira-kira 250-300 gram.

Gambar 2.1 Anatomi Jantung Luar



Dinding jantung terdiri dari tiga lapisan, yaitu epikardium (lapisan paling luar), miokardium (lapisan bagian tengah) dan endokardium (lapisan paling dalam).



Gambar 849 Bilik kiri dan kanan, Ventriculus cordis sinister et dexter; bilik jantung dibuka melalui potongan memanjang pada sumbu jantung; tampak kiri ventral lateral.

Perhatikan perbedaan ketebalan miokardium pada bilik kiri dan kanan
* Bidang sayatan pada Gambar 850

Gambar 2.2 Anatomi Jantung Dalam

Lapisan epikardium merupakan lapisan viseral perikardium serosa yang disusun oleh mesotelium dan jaringan ikat lunak, sehingga tekstur permukaan luar jantung terlihat lunak dan licin. Miokardium merupakan jaringan otot jantung yang menyusun hampir 95% dinding jantung. Miokardium bertanggung jawab untuk pemompaan jantung. Meskipun menyerupai otot rangka, otot jantung ini bekerja involunter seperti otot polos dan seratnya tersusun melingkari jantung.

Lapisan terdalam dinding jantung, endokardium, merupakan lapisan tipis endotelium yang menutupi lapisan tipis jaringan ikat dan membungkus katup jantung. Jantung terdiri dari empat ruang, yaitu atrium kanan dan kiri, serta ventrikel kanan dan kiri. Belahan kanan dan kiri dipisahkan oleh septum.

Atrium kanan membentuk batas kanan dari jantung dan menerima darah dari vena kava superior di bagian posterior atas,

vena kava inferior, dan sinus koroner di bagian lebih bawah. Atrium kanan ini memiliki ketebalan sekitar 2-3 mm (0,08- 0,12 inch). Dinding posterior dan anteriornya sangat berbeda, dinding posteriornya halus, sedangkan dinding anteriornya kasar karena adanya bubungan otot yang disebut *pectinate muscles*.

Antara atrium kanan dan kiri ada sekat tipis yang dinamakan *septum interatrial*. Darah mengalir dari atrium kanan ke ventrikel kanan melewati suatu katup yang dinamakan katup trikuspid atau katup atrioventrikular (AV) kanan. Ventrikel kanan membentuk permukaan anterior jantung dengan ketebalan sekitar 4-5 mm (0,16- 0,2 inch.) dan bagian dalamnya dijumpai bubungan-bubungan yang dibentuk oleh peninggian serat otot jantung yang disebut *trabeculae carneae*.

Ventrikel kanan dan ventrikel kiri dipisahkan oleh *septum interventrikular*. Darah dari trunkus pulmonal kemudian dibawa ke paru-paru. Atrium kiri memiliki ketebalan yang hampir sama dengan atrium kanan dan membentuk hampir keseluruhan pangkal dari jantung. Darah dari atrium kiri mengalir ke ventrikel kiri melewati katup bikuspid (mitral) atau katup AV kiri.

Ventrikel kiri merupakan bagian tertebal dari jantung, ketebalan sekitar 10-15 mm (0,4-0,6 inch) dan membentuk apeks dari jantung. Sama dengan ventrikel kanan, ventrikel kiri mempunyai *trabeculae carneae* dan *chordae tendineae* yang menempel pada *muskulus papilaris*. Darah dari ventrikel kiri ini akan melewati katup aorta ke *ascending aorta*. Sebagian darah akan mengalir ke arteri koroner dan membawa darah ke dinding jantung.

2. Perdarahan Jantung

a. Arteri

Perdarahan otot jantung berasal dari dua pembuluh darah koroner utama, yaitu arteri koroner kanan dan kiri. Kedua arteri ini keluar dari sinus Valsava aorta. Arteri koroner kiri berjalan di belakang arteri pulmonal sebagai arteri koroner kiri utama.

Arteri ini bercabang menjadi arteri sirkumfleks dan arteri desendens anterior kiri. Arteri sirkumfleks berjalan pada sulkus atrio-ventrikuler mengelilingi permukaan posterior jantung, sedangkan arteri desendens anterior kiri berjalan pada sulkus inter-ventrikuler sampai apeks. Kedua pembuluh darah ini bercabang mendarahi daerah antara kedua sulkus tersebut.

b. Vena

Aliran darah balik dari otot jantung dan sekitarnya melalui vena koroner yang berjalan berdampingan dengan arteri koroner, akan masuk ke dalam atrium kanan melalui sinus koronarius. Selain itu terdapat juga vena-vena kecil yang disebut vena Thebesian, yang bermuara langsung ke atrium kanan.

3. Fisiologi jantung

a. Siklus jantung

Siklus jantung merupakan kejadian yang terjadi dalam jantung selama peredaran darah. Gerakan jantung terdiri dari dua jenis yaitu kontraksi (sistolik) dan relaksasi (diastolik). Sistolik merupakan sepertiga dari siklus jantung. Kontraksi dari ke-2 atrium terjadi secara serentak yang disebut sistolik atrial dan relaksasinya disebut diastolik atrial.

Lama kontraksi ventrikel $\pm 0,3$ detik dan tahap relaksasinya selama 0,5 detik. Kontraksi kedua atrium pendek, sedangkan kontraksi ventrikel lebih lama dan lebih kuat. Daya dorong ventrikel kiri harus lebih kuat karena harus mendorong darah keseluruh tubuh untuk mempertahankan tekanan darah sistemik. Meskipun ventrikel kanan juga memompakan darah yang sama tapi tugasnya hanya mengalirkan darah ke sekitar paru-paru ketika tekanannya lebih rendah

b. Curah jantung

Curah jantung merupakan volume darah yang di pompa tiap ventrikel per menit. Pada keadaan normal (fisiologis) jumlah darah yang dipompakan oleh ventrikel kanan dan ventrikel kiri

sama besarnya. Bila tidak demikian akan terjadi penimbunan darah di tempat tertentu. Jumlah darah yang dipompakan pada setiap kali sistolik disebut volume sekuncup.

Dengan demikian curah jantung = volume sekuncup dikali frekuensi denyut jantung per menit. Umumnya pada tiap sistolik ventrikel tidak terjadi pengosongan total ventrikel, hanya sebagian dari isi ventrikel yang dikeluarkan. Jumlah darah yang tertinggal ini dinamakan volume residu. Besar curah jantung seseorang tidak selalu sama, bergantung pada keaktifan tubuhnya. Curah jantung orang dewasa pada keadaan istirahat lebih kurang 5 liter dan dapat meningkat atau menurun dalam berbagai keadaan.

c. Denyut jantung dan daya pompa jantung

Pada saat jantung normal dalam keadaan istirahat, maka pengaruh sistem parasimpatis dominan dalam mempertahankan kecepatan denyut jantung sekitar 60 hingga 80 denyut per menit. Kecepatan denyut jantung dalam keadaan sehat dipengaruhi oleh pekerjaan, tekanan darah, emosi, cara hidup dan umur.

Pada waktu banyak pergerakan, kebutuhan oksigen meningkat dan pengeluaran karbondioksida juga meningkat sehingga kecepatan jantung bisa mencapai 150 x/menit dengan daya pompa 20-25 liter/menit. Pada keadaan normal jumlah darah yang dipompakan oleh ventrikel kanan dan ventrikel kiri sama sehingga tidak terjadi penimbunan.

2.1.3 Etiologi

Penyebab terjadinya ST elevasi miocard infark dapat dikarenakan penyempitan kritis arteri coroner akibat arterosklerosis atau oklusi arteri komplet akibat embolus atau thrombus. Penurunan aliran darah coroner dapat juga disebabkan oleh syok dan hemoragi. Pada setiap kasus terdapat ketidakseimbangan antara suplai dan kebutuhan oksigen miokard (Rendi & Margareth, 2012).

Menurut Murwati (2011), ada beberapa penyebab lain terjadinya ST elevasi miocard infark, yaitu sindroma klasik (sumbatan total yang terjadi secara tiba-tiba pada arteri), koronaria besar oleh trombosis, hiperkolesterolemia atau meningkatnya kadar kolesterol dalam pembuluh darah.

Secara garis besar, terdapat dua jenis faktor risiko yaitu faktor risiko yang dapat dimodifikasi (*modifiable*) dan faktor risiko yang tidak dapat dimodifikasi (*nonmodifiable*). Faktor risiko *modifiable* dapat dikontrol dengan mengubah gaya hidup dan kebiasaan pribadi, sedangkan faktor risiko yang *nonmodifiable* merupakan konsekuensi genetik yang tidak dapat dikontrol (Rampengan, 2017).

Sudoyo (2010), mengatakan bahwa ada lima faktor risiko yang dapat diubah (*modifiable*) yaitu merokok, tekanan darah tinggi, hiperglikemia, kolesterol darah tinggi, dan pola tingkah laku.

1. Merokok

Merokok dapat memperparah dari penyakit koroner diantaranya karbondioksida yang terdapat pada asap rokok akan lebih mudah mengikat hemoglobin dari pada oksigen, sehingga oksigen yang disuplai ke jantung menjadi berkurang. Asam nikotinat pada tembakau memicu pelepasan katekolamin yang menyebabkan konstriksi arteri dan membuat aliran darah dan oksigen jaringan menjadi terganggu.

Merokok dapat meningkatkan adhesi trombosit yang akan dapat mengakibatkan kemungkinan peningkatan pembentukan thrombus.

2. Tekanan darah tinggi

Tekanan darah tinggi merupakan juga faktor risiko yang dapat menyebabkan penyakit arteri koroner. Tekanan darah yang tinggi akan dapat meningkatkan gradien tekanan yang harus dilawan oleh ventrikel kiri saat memompa darah. Tekanan tinggi yang terus menerus menyebabkan suplai kebutuhan oksigen jantung meningkat.

3. Kolesterol darah tinggi

Tingginya kolesterol dengan kejadian penyakit arteri koroner memiliki hubungan yang erat. Lemak yang tidak larut dalam air terikat dengan

lipoprotein yang larut dengan air yang memungkinkannya dapat diangkut dalam system peredaran darah. Tiga komponen metabolisme lemak, kolesterol total, lipoprotein densitas rendah (*low density lipoprotein*) dan lipoprotein densitas tinggi (*high density lipoprotein*). Peningkatan kolestrol *low density lipoprotein* (LDL) dihubungkan dengan meningkatnya risiko koronaria dan mempercepat proses arterosklerosis. Sedangkan kadar kolesterol *high density lipoprotein* (HDL) yang tinggi berperan sebagai faktor pelindung terhadap penyakit arteri koronaria dengan cara mengangkut LDL ke hati, mengalami biodegradasi dan kemudian diekskresi

4. Hiperglikemia

Pada penderita *diabetes mellitus* cenderung memiliki prevalensi aterosklerosis yang lebih tinggi, hiperglikemia menyebabkan peningkatan agregasi trombosit yang dapat menyebabkan pembentukan thrombus.

5. Pola perilaku

Pola hidup yang kurang aktivitas serta stressor psikososial juga ikut berperan dalam menimbulkan masalah pada jantung. Rosenman dan Friedman telah mempopulerkan hubungan antara apa yang dikenal sebagai pola tingkah laku tipe A dengan cepatnya proses aterogenesis. Hal yang termasuk dalam kepribadian tipe A adalah mereka yang memperlihatkan persaingan yang kuat, ambisius, agresif, dan merasa diburu waktu. Stres menyebabkan pelepasan katekolamin, tetapi masih dipertanyakan apakah stres memang bersifat aterogenik atau hanya mempercepat serangan.

2.1.4 Manifestasi Klinis

Keluhan yang khas dirasakan pada pasien ST elevasi miocard infark adalah nyeri dada retrosternal, seperti diremas-remas, ditekan, ditusuk, panas atau tertindih barang berat. Nyeri dapat menjalar kelengan (umumnya kiri), bahu, leher, rahang, bahkan punggung dan epigastrium. Nyeri berlangsung lebih lama dari angina pectoris dan tak responsif terhadap nitrogliserin. Nyeri dapat disertai perasaan

mual muntah, sesak, pusing, keringat dingin, berdebar-debar atau sinkope (Kasron, 2012).

Menurut Suddarth (2014), gejala utama ST elevasi miocard infark adalah nyeri dada. Angina pectoris adalah nyeri dada yang hilang timbul, tidak disertai kerusakan ireversibel sel-sel jantung. Iskemia yang lebih berat, disertai kerusakan sel dinamakan infark miokardium. Jantung yang mengalami kerusakan ireversibel akan mengalami degenarasi dan kemudian diganti dengan jaringan parut. Bila kerusakan jantung sangat luas, jantung akan mengalami kegagalan, artinya ia tidak mampu lagi memenuhi kebutuhan tubuh akan darah dengan memberikan curah jantung yang adekuat.

Rampengan (2017), mengatakan bahwa pada saat anamnesis perlu ditanyakan dengan lengkap bagaimana kriteria nyeri dada yang dialami pasien, sifat nyeri dada pada pasien STEMI merupakan nyeri dada tipikal (angina). Pada pemeriksaan fisik didapati pasien gelisah dan tidak bisa istirahat. Seringkali ekstremitas pucat disertai keringat dingin. Kombinasi nyeri substernal > 30 menit dan banyak keringat dicurigai kuat adanya STEMI. Tanda fisik lain pada disfungsi ventricular adalah S4 dan S3 gallop, penurunan intensitas jantung pertama dan split paradoksikal bunyi jantung kedua. Dapat ditemukan murmur midsistolik atau late sistolik apical yang bersifat sementara.

2.1.5 Patofisiologi

STEMI umumnya terjadi jika aliran darah koroner menurun secara mendadak setelah oklusi trombus pada plak aterosklerosis yang ada sebelumnya (Ashar, 2017). Stenosis arteri koroner berat yang berkembang secara lambat biasanya tidak memicu STEMI karena berkembangnya pembuluh darah kolateral sepanjang waktu. STEMI terjadi jika trombus arteri koroner terjadi secara cepat pada lokasi injuri vascular dimana injuri ini dicetuskan oleh faktor-faktor seperti merokok, hipertensi dan akumulasi lipid (Ginanjar & Sjaaf, 2019).

Pada sebagian besar kasus, infark terjadi jika plak aterosklerosis mengalami fisur, ruptur atau ulserasi dan jika kondisi lokal atau

sistemik memicu trombogenesis dan akumulasi lipid. Sehingga terjadi trombus mular pada lokasi ruptur yang mengakibatkan oklusi koroner. Penelitian histologis menunjukkan plak koroner cenderung mengalami ruptur jika mempunyai fibrosis cup yang tipis dan kaya inti. Pada STEMI gambaran patologi klasik terdiri dari fibrin rich red trombus yang dipercaya menjadi dasar sehingga STEMI memberikan respon terapi trombolitik (Ulinnuha, 2017).

Kemudian pada lokasi ruptur plak, berbagai agonis (kolagen, ADP, epinefrin, serotonin) memicu aktivasi trombosit yang selanjutnya akan memproduksi dan melepaskan tromboksan A₂ (vasokonstriktor lokal yang paten). Selain itu aktivasi trombosit memicu perubahan formasi reseptor glikoprotein IIb/IIIa. Setelah mengalami konversi fungsinya, reseptor mempunyai fungsi tinggi terhadap sekuen asam amino pada protein adhesi yang larut (integrin) seperti faktor *von willebrand* dan fibrinogen dimana keduanya adalah molekul *multivalent* yang dapat mengikat platelet yang berbeda secara simultan. Menghasilkan ikatan silang platelet yang agregasi (Ashar, 2017).

Kaskade koagulasi diaktivasi oleh pajanan tissue factor pada sel endotel yang rusak. Faktor VII dan X diaktivasi, mengakibatkan konversi protrombin menjadi thrombin yang kemudian mengonversi fibrinogen menjadi fibrin. Arteri koroner yang terlibat kemudian akan mengalami oklusi oleh trombus yang terdiri dari agregat trombosit dan fibrin. Iskemia yang berlangsung lebih dari 30-45 menit akan menyebabkan kerusakan sel irreversible serta nekrosis atau kematian otot. Bagian miokardium yang mengalami infark atau nekrosis akan berhenti berkontraksi secara permanen (Ginanjari & Sjaaf, 2019).

Pada kondisi yang jarang, STEMI dapat juga disebabkan oleh oklusi arteri koroner yang disebabkan oleh emboli koroner, abnormalitas kongenital, spasme koroner dan berbagai penyakit inflamasi sistemik (Ulinnuha, 2017).

2.1.6 Pemeriksaan Penunjang

Menurut Suddarth (2014), pemeriksaan EKG 12 sandapan harus dilakukan pada semua pasien dengan nyeri dada atau keluhan yang dicurigai STEMI, dalam waktu 10 menit sejak kedatangan di IGD sebagai landasan dalam menentukan keputusan terapi reperfusi. Jika pemeriksaan EKG awal tidak diagnostik untuk STEMI tetapi pasien tetap simptomatik dan terdapat kecurigaan kuat STEMI, EKG serian dengan interval 5-10 menit atau pemantauan EKG 12 sandapan secara kontinyu harus dilakukan untuk mendeteksi potensi perkembangan elevasi segmen ST. EKG sisi kanan harus diambil pada pasien dengan STEMI inferior, untuk mendeteksi kemungkinan infark ventrikel kanan.

Kasron (2012), mengatakan bahwa untuk penegakan diagnosa dapat dilakukan berdasarkan gejala, riwayat kesehatan pribadi dan keluarga, serta hasil test diagnostik.

1. Elektrokardiogram (EKG)

Pada EKG 12 lead, jaringan iskemik tetapi masih bisa berfungsi akan menghasilkan perubahan gelombang T, menyebabkan inervasi saat aliran listrik diarahkan menjauh dari jaringan iskemik, lebih serius lagi jaringan iskemik akan mengubah segmen ST menyebabkan depresi ST. Pada infark miocard yang mati tidak mengkonduksi listrik dan gagal untuk repolarisasi secara normal mengakibatkan elevasi segmen ST. Saat nekrosis terbentuk dengan penyembuhan cincin iskemik diarena sekitar nekrotik, gelombang Q terbentuk. Pada awal infark miocard, elevasi ST disertai dengan gelombang T yang tinggi. Selama berjam-jam atau sehari-hari berikutnya gelombang T membaik, sesuai dengan umur infark miocard, gelombang Q menetap dan segmen ST kembali normal.

2. Test Laboratorium Darah

- a. Creatinine Kinase-MB (CK-MB) meningkatkan setelah 2-4 jam bila ada infark miokard dan mencapai puncak dalam 12-20 jam dan kembali normal dalam 2-3 hari.

- b. Creatinine Kinase (CK) meningkat setelah 3-6 jam bila ada infark miokard dan mencapai puncak dalam 12-24 jam dan kembali normal 3-5 hari.
 - c. cTn ada dua jenis yaitu cTn T dan cTn I. Enzi ini meningkat setelah 2 jam bila ada infark miokard dan mencapai puncak dalam 10-24 jam dan cTn T masih dapat di deteksi setelah 5- 14 hari sedangkan cTn I setelah 5-10 hari.
3. Test Radiologi
- a. *Coronary angiography*
 - b. Foto dada
 - c. Pencitraan darah jantung
 - d. Angiografi coroner
 - e. Digital subtraksion angiography
 - f. *Nuklear Magnetik Resonance*

2.1.7 Komplikasi

Menurut Suddarth (2014), komplikasi yang dapat terjadi pada pasien STEMI miokard infark antara lain :

- 1. Gangguan Hemodinamik
 - a. Gagal Jantung

Dalam fase akut dan subakut setelah STEMI, seringkali terjadi disfungsi miokardium. Bila revaskularisasi dilakukan segera dengan IKP atau trombolisis, perbaikan fungsi ventrikel dapat segera terjadi, namun apabila terjadi jejas transmural dan/atau obstruksi mikrovaskular, terutama pada dinding anterior, dapat terjadi komplikasi akut berupa kegagalan pompa dengan remodeling patologis disertai tanda dan gejala klinis kegagalan jantung, yang dapat berakhir dengan gagal jantung kronik. Gagal jantung juga dapat terjadi sebagai konsekuensi dari aritmia yang berkelanjutan atau sebagai komplikasi mekanis.

b. 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.

c. Kongesti paru

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

d. 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.

e. 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. Penelitian registry SHOCK (*SHould we emergently revascularize Occluded coronaries for Cardiogenic shoCK*) menunjukkan bahwa 50% syok kardiogenik terjadi dalam 6 jam dan 75% syok terjadi dalam 24 jam. Tanda dan gejala klinis syok kardiogenik yang dapat ditemukan beragam dan menentukan berat tidaknya syok serta berkaitan dengan luaran jangka pendek. Pasien biasanya datang dengan hipotensi, bukti output kardiak yang rendah (takikardia saat istirahat, perubahan status mental,

oliguria, ekstremitas dingin) dan kongesti paru.

f. Aritmia dan gangguan konduksi dalam fase akut

Aritmia dan gangguan konduksi sering ditemukan dalam beberapa jam pertama setelah infark miokard. Aritmia yang terjadi setelah reperfusi awal dapat berupa manifestasi dari kondisi berat yang mendasarinya, seperti iskemia miokard, kegagalan pompa, perubahan tonus otonom, hipoksia, dan gangguan elektrolit (seperti hipokalemia) dan gangguan asam-basa. Keadaan-keadaan tersebut memerlukan perhatian dan penanganan segera. Blok AV derajat tinggi dulunya merupakan prediktor yang lebih kuat untuk kematian akibat jantung dibandingkan dengan takiaritmia pada pasien dengan fraksi ejeksi ventrikel kiri <40% setelah miokard infark.

g. 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. Seringkali aritmia dapat ditoleransi dengan baik dan tidak memerlukan pengobatan selain antikoagulasi. Dalam beberapa kasus laju ventrikel menjadi cepat dan dapat menyebabkan gagal jantung sehingga perlu ditangani dengan segera. Kendali laju yang cukup diperlukan untuk mengurangi kebutuhan oksigen miokardium, dan dapat dicapai dengan pemberian penyekat beta atau mungkin antagonis kalsium, baik secara oral maupun intravena.

h. Aritmia ventrikular

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

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. Keadaan ini biasanya ditandai dengan perburukan hemodinamis dengan dispnea akut, kongesti paru dan murmur sistolik baru, yang biasanya tidak terlalu diperhatikan dalam konteks ini. Diagnosis ini dicurigai dengan pemeriksaan klinis dan perlu segera dikonfirmasi dengan ekokardiografi darurat. Edema paru dan syok kardiogenik dapat terjadi dengan cepat.

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. Hemoperikardium dan tamponade jantung kemudian akan terjadi secara cepat dan bersifat fatal. Diagnosis dikonfirmasi dengan ekokardiografi. Apabila tersumbat oleh formasi trombus, ruptur dinding subakut yang terdeteksi dengan cepat dapat dilakukan perikardiosentesis dan operasi segera.

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. Diagnosis ini dikonfirmasi dengan ekokardiografi, yang dapat membedakan keadaan ini dengan regurgitasi mitral akut dan dapat menentukan lokasi dan besarnya ruptur. Left-to-right shunt yang terjadi sebagai akibat dari ruptur ini dapat menghasilkan tanda dan gejala gagal jantung kanan akut awitan baru. Operasi segera dikaitkan dengan laju mortalitas yang tinggi dan risiko rupture ventrikel berulang, sementara operasi yang ditunda memungkinkan perbaikan septum yang lebih baik

namun mengandung risiko terjadinya pelebaran ruptur, tamponade dan kematian saat menunggu operasi. Mortalitas keadaan ini tinggi untuk semua pasien dan lebih tinggi lagi pada pasien dengan kelainan di inferobasal dibandingkan dengan di anteroapikal.

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. Elevasi segmen ST ≥ 1 mV di V1 dan V4R merupakan ciri infark ventrikel kanan dan perlu secara rutin dicari pada pasien dengan STEMI inferior yang disertai dengan hipotensi. Ekokardiografi Doppler biasanya menunjukkan dilatasi ventrikel kanan, tekanan arteri pulmonal yang rendah, dilatasi vena hepatica dan jejas dinding inferior dalam berbagai derajat. Meskipun terjadi distensi vena jugularis, terapi tetap diberikan dengan tujuan mempertahankan tekanan pengisian ventrikel kanan dan mencegah atau mengobati hipotensi. Pemberian diuretik dan vasodilator perlu dihindari karena dapat memperburuk hipotensi. Irama sinus dan sinkronisitas atrioventrikular perlu dipertahankan dan AF atau blok AV yang terjadi perlu segera ditangani.

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. Perikarditis dapat muncul sebagai re- elevasi segmen ST dan biasanya ringan dan progresif, yang membedakannya dengan reelevasi segmen ST yang tiba-tiba seperti pada re-oklusi koroner akibat trombosis stent, misalnya. Pericardial rub yang terusmenerus dapat

mengkonfirmasi diagnosis, namun sering tidak ditemukan, terutama apabila terjadi efusi perikardial berat. Ekokardiografi dapat mendeteksi dan menentukan besarnya efusi, bila ada, dan menyingkirkan kecurigaan efusi hemoragik dengan tamponade. Nyeri biasanya menghilang dengan pemberian aspirin dosis tinggi, paracetamol atau kolkisin. Pemberian steroid dan NSAID jangka panjang perlu dihindari karena dapat menyebabkan penipisan jaringan parut dan pembentukan aneurisma atau ruptur.

f. Aneurisma ventrikel kiri

Pasien dengan infark transmural besar, terutama di dinding anterolateral, dapat mengalami perluasan infark yang diikuti dengan pembentukan aneurisma ventrikel kiri. Proses remodeling ini terjadi akibat kombinasi gangguan sistolik dan diastolik dan, seringkali, regurgitasi mitral. Ekokardiografi Doppler dapat menilai volume ventrikel kiri, fraksi ejeksi, derajat dan luasnya abnormalitas gerakan dinding, dan mendeteksi trombus yang memerlukan antikoagulasi.

2.1.8 Penatalaksanaan

Menurut Rendi & Margareth (2012), mengatakan bahwa pasien yang mengalami STEMI istirahat ditempat tidur atas pemantauan EKG untuk memantau segmen ST dan irama jantung. Beberapa komponen utama harus diberikan setiap pasien STEMI yaitu :

1. Istirahat dalam 12 jam pertama
2. Diet jantung, rendah garam, makanan lunak
3. Memberi digitalis untuk membantu kontraksi jantung atau memperlambat frekuensi
4. Pada jantung, hasil yang diharapkan peningkatan curah jantung menurun.
5. Vena dan volume darah peningkatan diuresis dapat mengurangi edema. Pada pemberian ini pasien harus dipantau agar hilangnya ortopnea, dispnea, berkurangnya krekel, dan edema perifer.

Apabila terjadi keracunan ditandai dengan mual dan muntah, anoreksia, namun selanjutnya terjadi perubahan pada irama, ventrikel premature, bradikardi kontrak, gemini (denyut normal dan premature saling berganti), dan takikardia atria proksimal.

- a. Pemberian Diuretic, untuk memacu eksresi natrium dan air melalui ginjal. jika sudah diresepkan harus diberikan pada waktu siang hari supaya tidak mengganggu istirahat pasien pada malam hari, intake dan output pasien perlu dicatat agar pasien tidak mengalami kehilangan cairan saat diberikan diuretic, pasien juga perlu menimbang berat badan setiap hari, supaya tidak terjadi perubahan pada turgor kulit, perlu di perhatikan tanda-tanda dehidrasi.
- b. Morfin, diberikan agar mengurangi nafas sesak pada asma cardial, namun hati-hati depresi pada pernapasan.
- c. Pemberian oksigen
- d. Terapi natrium nitropurisa dan vasodilator, obat-obatan vasoaktif merupakan pengobatan pertama pada pasien gagal jantung dalam mengurangi impedansi (tekanan) terhadap penyemburan darah oleh ventrikel.

Sedangkan Kasron (2012), mengatakan bahwa penatalaksanaan ST Elevasi Miocard Infark) terdiri dari terapi farmakologi dan non farmakologi.

a. Terapi Farmakologi :

- 1) Nitrogliserin (NTG) sublingual dapat diberikan dengan dosis 0,4 mg dan dapat diberikan sampai 3 dosis dengan interval 5 menit. NTG selain untuk mengurangi nyeri dada juga untuk menurunkan kebutuhan oksigen miokard dengan menurunkan preload dan meningkatkan suplai oksigen miokard dengan cara dilatasi pembuluh koroner yang terkena infark atau pembuluh kolateral. NTG harus dihindari pada pasien dengan tekanan darah sistolik < 90 mmHg atau pasien yang dicurigai mengalami infark ventrikel kanan (Bosson *et al.*, 2019).

- 2) Morfin sangat efektif mengurangi nyeri dada dan merupakan analgesik pilihan dalam tata laksana nyeri dada pada STEMI. Morfin diberikan dengan dosis 2 - 4 mg dapat meningkatkan 2 - 8 mg IV serta dapat di ulang dengan interval 5 - 15 menit. Efek samping yang perlu diwaspadai pada pemberian morfin adalah konstiksi vena dan arteriol melalui penurunan simpatis, sehingga terjadi pooling vena yang akan mengurangi curah jantung dan tekanan arteri (Tussolihah, 2018).
- 3) Aspirin merupakan tata laksana dasar pada pasien yang dicurigai STEMI. Inhibisi cepat *siklooksigenase* trombosit yang dilanjutkan dengan reduksi kadar tromboksan A2 dicapai dengan absorpsi aspirin bukal dengan dosis 162 mg - 325 mg di ruang emergensi dengan daily dosis 75-162 mg (Tussolihah, 2018).
- 4) Beta blocker mulai diberikan segera setelah keadaan pasien stabil. Jika tidak ada kontraindikasi, pasien diberi beta- blocker kardioselektif misalnya metoprolol atau atenolol. *Heart rate* dan tekanan darah harus terus rutin di monitor setelah keluar dari rumah sakit. Kontraindikasi terapi beta- blocker adalah: hipotensi dengan tekanan darah sistolik <100 mmHg, bradikardi <50 denyut/menit, adanya heart block, adanya riwayat penyakit saluran nafas yang reversible, beta-bloker harus dititiasi sampai dosis maksimum yang dapat ditoleransi (Tussolihah, 2018).
- 5) Terapi reperfusi yaitu menjamin aliran darah koroner kembali menjadi lancar. Reperfusi ada 2 macam yaitu berupa tindakan kateterisasi (PCI) yang berupa tindakan invasive (semi-bedah) dan terapi dengan obat melalui jalur infuse (agen fibrinolitik) (Tussolihah, 2018).

b. Terapi Non Farmakologi

1) Aktivitas

Faktor-faktor yang meningkatkan kerja jantung selama masa-masa awal infark dapat meningkatkan ukuran infark. Oleh karena itu, pasien dengan STEMI harus tetap berada pada tempat tidur selama 12 jam pertama. Kemudian, jika tidak terdapat komplikasi, pasien harus didukung untuk melanjutkan postur tegak dengan menggantung kaki mereka ke sisi tempat tidur dan duduk di kursi dalam 24 jam pertama. Latihan ini bermanfaat secara psikologis dan biasanya menurunkan tekanan kapiler paru. Jika tidak terdapat hipotensi dan komplikasi lain, pasien dapat berjalan-jalan di ruangan dengan durasi dan frekuensi yang ditingkatkan secara bertahap pada hari kedua atau ketiga. Pada hari ketiga, pasien harus sudah dapat berjalan 185 meter minimal tiga kali sehari (Smeltzer *et al.*, 2011).

2) Istirahat fisik

Bedrest dengan posisi semifowler atau menggunakan *cardiac chair* dapat mengurangi nyeri dada dan *dispnea*. Posisi kepala yang lebih tinggi sangat bermanfaat bagi pasien karena: (1) Volume tidal dapat diperbaiki karena tekanan isi abdomen terhadap diafragma berkurang sehingga pertukaran gas dapat lebih baik, (2) *Drainase* lobus atas paru lebih baik serta (3) Aliran balik vena ke jantung (preload) berkurang sehingga mengurangi kerja jantung (Smeltzer *et al.*, 2011).

3) Diet

Karena adanya risiko emesis dan aspirasi segera setelah STEMI, pasien hanya diberikan air peroral atau tidak diberikan apapun pada 4-12 jam pertama. Asupan nutrisi yang diberikan harus mengandung kolesterol ± 300 mg/hari. Kompleks karbohidrat harus mencapai 50-55% dari kalori total. Diet yang diberikan harus tinggi kalium, magnesium,

dan serat tetapi rendah natrium (Smeltzer *et al.*, 2011). Sedangkan Sungkar (2017), mengatakan bahwa ada beberapa cara tata laksana penanganan untuk pasien STEMI di ruang rawat koroner *Intensif Coronary Care Unit* (ICCU), antara lain :

1. Pasang monitor 24 jam
2. Tirah baring
3. Pemberian oksigen 3-4 L/menit
4. Pemberian nitrat: sebagai vasodilator koroner untuk mengurangi gejala nyeri dada, menurunkan tekanan darah pada hipertensi dan vasodilator pada edema paru. Preparat nitrat oral sublingual isosorbid dinitrat 5 mg dapat diulang tiap 5 menit sampai 3 kali untuk mengatasi nyeri dada. Bila nyeri belum berkurang dapat diberikan nitroglicerine drip intravena secara titrasi sesuai respon tekanan darah, dimulai dengan dosis 5-10 mikrogram/menit dan dosis dapat ditingkatkan 5-20 mikrogram/menit sampai respon nyeri berkurang atau MAP (*mean arterial pressure*) menurun 10 % pada normotensi dan 30 % pada hipertensi, tetapi tekanan darah sistolik harus > 90 mmHg
5. Pemberian ACE inhibitor, diberikan peroral pada pasien infark anterior, kongesti paru atau fungsi ventrikel kiri yang rendah dengan fraksi ejeksi (EF) < 40% dan tidak terdapat hipotensi atau tekanan darah sistolik > 100 mmHg.
6. Pemberian *Angiotensin Receptor Blocker* (ARB) bila pasien intoleran dengan ACE inhibitor-Mengatasi nyeri Pemberian morfin sulfat intravena 2 – 4 mg dengan interval 5 – 15 menit bila nyeri belum teratasi
7. Pemberian Laksatif untuk memperlancar defekasi
8. Pemberian antiansietas sesuai evaluasi selama perawatan. Dapat diberikan diazepam 2 x 5 mg atau alprazolam 2 x

0,25 mg

9. Hindari segala obat golongan antinyeri non inflamasi (NSAID) kecuali aspirin
10. Heparinisasi dilakukan yaitu pada kondisi: infark anterior luas, fungsi ventrikel yang buruk ($EF < 40\%$), risiko tinggi trombosis, fibrilasi atrial, thrombus intrakardiak dan onset nyeri dada > 12 jam tanpa tindakan revaskularisasi. Heparinisasi sebagai ko-terapi pasca fibrinolitik diberikan 48 jam sampai 8 hari. Pada pasien yang akan mendapat terapi Heparin atau dengan risiko untuk terjadinya *Heparin Induced Thrombocytopenia* (HIT), direkomendasikan untuk pemeriksaan hitung trombosit awal dan diulang tiap 2-3 hari untuk monitor efek terapi (tingkat re 2C). (3)
11. Terjadinya HIT sangat jarang tapi perlu diwaspadai pada pasien yang mengalami penurunan hitung trombosit $> 50\%$ dari nilai pemeriksaan awal. Pada pasien dengan HIT dianjurkan menghentikan terapi heparin dan penggunaan antikoagulan non heparin sesuai konsultasi dengan bagian hematologi.
12. Terapi Reperfusi Terapi reperfusi pada SKA terdiri dari terapi fibrinolitik dan intervensi koroner perkutan (PCI), merupakan hal penting dalam tatalaksana STEMI. Sampai saat ini belum ada terapi tertentu yang efektif untuk semua pasien dan kondisinya. Pada pasien SKA dengan elevasi segmen ST di UGD atau ICCU dengan onset klinis nyeri dada < 12 jam harus secepatnya dilakukan pemilihan dan penentuan terapi reperfusi fibrinolitik atau intervensi koroner perkutan (PCI). Waktu dan pemberian terapi reperfusi yang tepat sangat penting.

2.2 Konsep Medis Teori Nyeri Akut

2.2.1 Pengertian

Nyeri akut merupakan pengalaman sensori dan emosional tidak menyenangkan yang muncul akibat kerusakan jaringan aktual atau potensial atau yang digambarkan sebagai kerusakan awitan yang tiba-tiba atau lambat dari intensitas ringan hingga berat dengan akhir yang dapat diantisipasi atau diprediksi (Nanda International, 2017).

Menurut PPNI (2016), nyeri akut adalah pengalaman sensorik atau emosional yang berkaitan dengan kerusakan jaringan actual atau fungsional, dengan onset mendadak atau lambat dan berintensitas ringan hingga berat yang berlangsung kurang dari 3 bulan.

Nyeri akut dapat dideskripsikan sebagai nyeri yang terjadi setelah cedera akut, penyakit atau intervensi bedah dan memiliki awitan yang cepat, dengan intensitas yang bervariasi serta berlangsung singkat dan menghilang dengan atau tanpa pengobatan setelah keadaan pulih pada area yang rusak. Nyeri akut biasanya berlangsung singkat dengan menunjukkan gejala respirasi meningkat, denyut jantung dan tekanan darah meningkat serta pallor (Mubarak *et al.*, 2015).

2.2.2 Klasifikasi Nyeri Akut

Nyeri akut dibagi menjadi dua bagian :

1. Nyeri Somatik, jika organ yang terkena adalah organ soma seperti kulit, otot, sendi, tulang, atau ligament karena di sini mengandung kaya akan nosiseptor. Terminologi nyeri muskuloskeletal diartikan sebagai nyeri somatik. Nosiseptor disini menjadi sensitif terhadap inflamasi, yang akan terjadi jika terluka atau keseleo. Selain itu, nyeri juga bias terjadi akibat iskemik, seperti pada kram otot. Hal inipun termasuk nyeri nosiseptif. Gejala nyeri somatik umumnya tajam dan lokalisasinya jelas, sehingga dapat ditunjuk dengan telunjuk. Jika kita menyentuh atau menggerakkan bagian yang cedera, nyerinya akan bertambah berat.
2. Nyeri viseral, jika yang terkena adalah organ-organ viseral atau organ dalam yang meliputi rongga toraks (paru dan jantung), serta

rongga abdomen (usus, limpa, hati dan ginjal), rongga pelvis (ovarium, kantung kemih dan kandungannya). Berbeda dengan organ somatik, yang nyeri kalau diinsisi, digunting atau dibakar, organ somatik justru tidak. Organ viseral akan terasa sakit kalau mengalami inflamasi, iskemik atau teregang. Selain itu nyeri viseral umumnya terasa tumpul, lokalisasinya tidak jelas disertai dengan rasa mual-muntah bahkan sering terjadi nyeri refer yang dirasakan pada kulit (Nanda International, 2017).

2.2.3 Tanda dan Gejala Nyeri Akut

Gejala dan tanda nyeri menurut PPNI (2016), adalah sebagai berikut:

1. Gejala dan Tanda Mayor

Subjektif : mengeluh nyeri

Objektif : tampak meringis, bersikap protektif (misalnya waspada, posisi menghindari nyeri), gelisah, frekuensi nadi meningkat, dan sulit tidur.

2. Gejala dan Tanda Minor

Subjektif : tidak tersedia

Objektif : tekanan darah meningkat, pola napas berubah, nafsu makan berubah, proses berfikir terganggu, menarik diri, berfokus pada diri sendiri dan diaphoresis.

2.2.4 Mekanisme Nyeri Akut

Antara suatu rangsang sampai dirasakannya sebagai persepsi nyeri terdapat 5 proses elektrofisiologik yang jelas, dimulai dengan proses transduksi, konduksi, modulasi, transmisi dan persepsi. Keseluruhan proses ini disebut nosisepsi (Perry & Potter, 2009). Mekanisme Nyeri Akut melalui proses nosisepsi adalah sebagai berikut :

1. Transduksi adalah proses di mana suatu stimulus kuat diubah menjadi aktivitas listrik yang biasa disebut potensial aksi. Dalam hal nyeri akut yang disebabkan oleh adanya kerusakan jaringan akan melepaskan mediator kimia, seperti prostaglandin, bradikinin, serotonin, substansi P, dan histamin. Zat-zat kimia inilah yang mengsensitasi dan mengaktivasi nosiseptor menghasilkan suatu

potensial aksi (impuls listrik). Perubahan zat-zat kimia menjadi impuls listrik inilah yang disebut proses transduksi

2. Konduksi adalah proses perambatan dan amplifikasi dari potensial aksi atau impuls listrik tersebut dari nosiseptor sampai pada kornu posterior medula spinalis pada tulang belakang.
3. Modulasi adalah proses inhibisi terhadap impuls listrik yang masuk ke dalam kornu posterior, yang terjadi secara spontan yang kekuatannya berbeda-beda setiap orang, (dipengaruhi oleh latar belakang pendidikan, kepercayaan atau budaya). Kekuatan modulasi inilah yang membedakan persepsi nyeri orang per orang terhadap suatu stimulus yang sama.
4. Transmisi adalah proses perpindahan impuls listrik dari neuron pertama ke neuron kedua terjadi dikornu posterior medula spinalis, dari mana ia naik melalui traktus spinotalamikus ke talamus dan otak tengah. Akhirnya, dari talamus, impuls mengirim pesan nosisepsi ke korteks somatosensoris dan sistem limbik.
5. Persepsi adalah proses yang sangat kompleks yang sampai saat ini belum diketahui secara jelas. Namun, yang dapat disimpulkan di sini bahwa persepsi nyeri merupakan pengalaman sadar dari penggabungan antara aktivitas sensoris di korteks somatosensoris dengan aktivitas emosional dari sistem limbik, yang akhirnya dirasakan sebagai persepsi nyeri berupa “*unpleasant sensory and emotional experience*” (Perry & Potter, 2009).

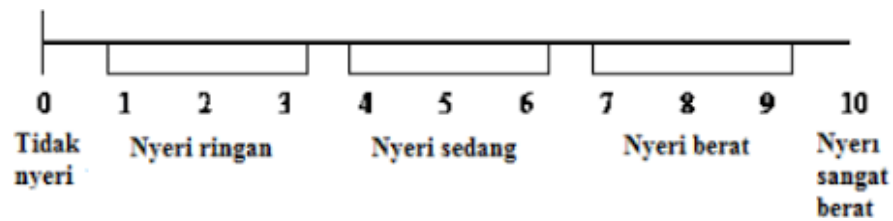
2.2.5 Penilaian Respon Intensitas Nyeri

Penilaian respon intensitas nyeri dapat dilakukan dengan menggunakan skala sebagai berikut :

1. Skala deskriptif

Skala deskriptif merupakan alat pengukur ketingkat parahan nyeri yang lebih objektif. Skala pendeskriptif verbal merupakan sebuah garis yang terdiri dari tiga sampai disepanjang garis. Pendeskripsi ini dirangkum dari “tidak terasa nyeri” sampai “nyeri yang tidak

tertahankan”. Perawat menunjukkan skala tersebut dan meminta klien untuk melihat intensitas nyeri terbaru yang ia rasakan.

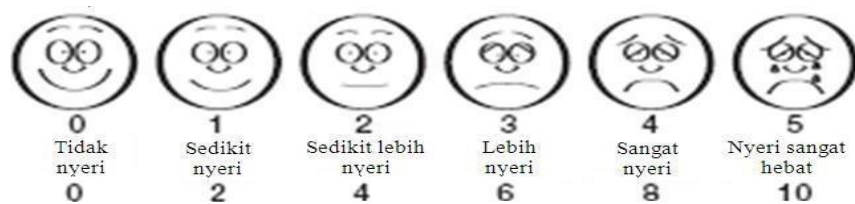


Gambar 2.3 Pengukuran skala VDS (Perry & Potter, 2009).

2. Wong Baker Faces Pain Ranting Scale

Skala dengan enam gambar wajah dengan ekspresi yang berbeda, dimulai dari senyuman sampai menangis kesakitan. Skala ini berguna bagi pasien dengan gangguan komunikasi seperti anak-anak, orang tua, pasien yang kebingungan, atau pasien yang tidak mengerti dengan bahasa local setempat.

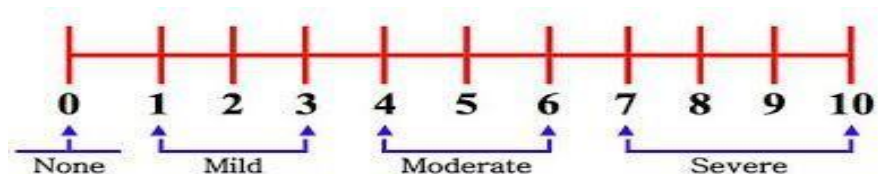
Gambar 2.4 Pengukuran *Wong Baker Faces Pain Ranting Scale*



(Perry & Potter, 2009).

3. Numeric Ranting Scale

Pasien ditanyakan tentang derajat nyeri yang dirasakan dengan menunjukkan angka 0-5 atau 0-10, dimana angka 0 menunjukkan tidak ada nyeri, angka 1-3 menunjukkan nyeri ringan, angka 4-6 menunjukkan nyeri sedang dan angka 7-10 menunjukkan nyeri berat.



Gambar 2.5 Pengukuran *Numeric Ranting Scale* (Perry & Potter, 2009).

2.2.6 Penatalaksanaan Nyeri Akut

Menurut Perry & Potter (2009), penatalaksanaan nyeri dibagi menjadi dua, antara lain :

a. Penatalaksanaan secara farmakologi

Penatalaksanaan nyeri secara farmakologi efektif untuk nyeri sedang dan berat. Penanganan yang sering digunakan untuk menurunkan nyeri biasanya dengan menggunakan obat analgetik yang terbagi menjadi dua golongan yaitu analgesic non narkotik dan analgesic narkotik. Penatalaksanaan nyeri dengan farmakologis yaitu dengan menggunakan obat-obat analgesik narkotik baik secara intravena maupun intramuskuler.

Pemberian secara intravena maupun intramuskuler misalnya dengan meperidin 75-100 mg atau dengan morfin sulfat 10-15 mg, namun penggunaan analgesik yang secara terus menerus dapat mengakibatkan ketagihan obat.

b. Penatalaksanaan secara non farmakologi

Penatalaksanaan nyeri secara non farmakologi dapat dilakukan dengan cara terapi fisik (meliputi stimulasi kulit, pijatan, kompres hangat dan dingin, TENS, akupunktur dan akupresur) serta kognitif dan biobehavioral terapi (meliputi latihan nafas dalam, relaksasi progresif, *rhythmic breathing*, terapi musik, bimbingan imajinasi, *biofeedback*, distraksi, sentuhan terapeutik, meditasi, hipnosis, humor dan magnet) (Blacks dan Hawks, 2009). Pengendalian nyeri non farmakologi menjadi lebih murah, mudah, efektif dan tanpa efek yang merugikan (Potter & Perry, 2009).

Salah satu penyembuhan non farmakologis untuk menurunkan nyeri akut pada pasien dengan ST Elavasi miocard infark adalah dengan melakukan intervensi keperawatan melalui relaksasi Benson. Relaksasi Benson merupakan pengembangan metode respons relaksasi dengan melibatkan faktor keyakinan pasien, yang dapat menciptakan suatu lingkungan internal yang tenang sehingga dapat membantu pasien mencapai kondisi kesehatan dan

kesejahteraan lebih tinggi (Sunaryo & Lestari, 2016).

Relaksasi Benson merupakan relaksasi menggunakan teknik pernapasan yang biasa digunakan di rumah sakit pada pasien yang sedang mengalami nyeri dengan tidak menggunakan tegangan otot sehingga sangat tepat untuk mengurangi nyeri dada. Kelebihan dari latihan teknik relaksasi dibandingkan teknik lainnya adalah lebih mudah dilakukan dan tidak ada efek samping apapun (Solehati & Kosasih, 2015).

2.2.7 Relaksasi Benson Dalam Penurunan Nyeri Akut

1. Pengertian

Relaksasi Benson merupakan pengembangan dari respon relaksasi yang dikembangkan oleh Benson, dimana relaksasi ini merupakan gabungan antara relaksasi dengan keyakinan agama yang dianut. Dalam metode meditasi terdapat juga meditasi yang melibatkan faktor keyakinan yaitu meditasi transedental (*transcendental meditation*).

Meditasi ini mengambil objek meditasi frase atau mantra yang diulang-ulang secara ritmis dimana frase tersebut berkaitan erat dengan keyakinan agama yang dianut. Respon relaksasi yang melibatkan keyakinan yang dianut akan mempercepat tercapainya keadaan rileks, dengan kata lain kombinasi respon relaksasi dengan melibatkan keyakinan akan melipat gandakan manfaat yang terdapat dari respon relaksasi (Solehati & Kosasih, 2015).

2. Tujuan

Tujuan dari relaksasi secara umum adalah untuk mengendurkan ketegangan, yaitu pertama-tama jasmaniah yang pada akhirnya mengakibatkan mengendurnya ketegangan jiwa. Teknik yang dapat dilakukan dapat bersifat respiratori yaitu dengan mengatur aktivitas bernafas atau bersifat otot. Pelatihan relaksasi pernafasan dilakukan dengan mengatur mekanisme pernafasan yaitu pada irama dan intensitas yang lebih lambat dan dalam.

Keteraturan dalam bernafas khususnya dengan irama yang tepat akan menyebabkan sikap mental dan badan yang rileks. Sedangkan pelatihan otot akan menyebabkan otot makin lentur dan dapat menekan situasi yang merangsang luapan emosi tanpa membuatnya kaku (Rina Herawati, 2015).

Relaksasi ini dapat menyebabkan penurunan aktivitas sistem saraf simpatis yang akhirnya dapat sedikit melebarkan arteri dan melancarkan peredaran darah yang kemudian dapat meningkatkan transport oksigen ke seluruh jaringan terutama ke perifer. Masing-masing saraf parasimpatis saling berpengaruh, maka dengan bertambahnya salah satu aktivitas sistem yang satu akan menghambat atau menekan fungsi yang lain. Selama sistem-sistem berfungsi normal dalam keseimbangan, bertambahnya aktivitas sistem yang satu akan menghambat atau menekan efek sistem yang lain (Solehati & Kosasih, 2015).

3. Proses Relaksasi Benson

Langkah-langkah relaksasi Benson menurut Datak (2008), adalah sebagai berikut :

- a. Usahakan situasi dan lingkungan tenang dan nyaman
- b. Anjurkan klien memilih tempat yang tenang
- c. Anjurkan klien mengambil posisi tidur terlentang atau duduk yang paling nyaman
- d. Anjurkan klien untuk memejamkan mata dengan pelan, tidak perlu untuk dipaksakan sehingga tidak ada ketegangan otot disekitar mata
- e. Anjurkan klien untuk mengendorkan otot serileks mungkin, mulai dari kaki, betis, paha, perut, dan lanjutkan ke semua otot tubuh.
- f. Lemaskan kepala, leher dan pundak dengan memutar kepala dan mengangkat pundak perlahan-lahan.
- g. Tangan dan lengan diulurkan kemudian kendurkan dan biarkan terkulai disamping tubuh dan usahakan agar tetap rileks

- h. Mulai bernafas dengan lambat dan wajar dan ucapkan dalam hati frase atau kata sesuai dengan keyakinan anda. Sebagai contoh anda dapat menggunakan frase “Ya Allah”. Pada saat mengambil nafas dengan mengucapkan “Allah” dalam hati, sambil terus melakukan langkah pada nomer 6 ini, lemaskan seluruh tubuh disertai dengan sikap pasrah kepada Allah. Sikap ini menggambarkan sikap pasif yang diperlukan dalam relaksasi, dari sikap pasif akan muncul efek relaksasi yaitu ketenangan. Kata atau kalimat yang akan diucapkan dapat diubah atau disesuaikan dengan keyakinan klien
- i. Lakukan sebanyak 5-7 kali, klien diperbolehkan untuk membuka mata untuk melihat waktu tetapi jangan menggunakan alarm. Bila sudah selesai tetap berbaring dengan tenang beberapa menit mula-mula mata terpejam dan sesudah itu mata terbuka
- j. Contoh kata atau frase yang memiliki makna sesuai dengan keyakinan :
 - i. Islam : “Allah” atau nama-namaNya dalam Asmaul Husna. Kalimat-kalimat untuk berdzikir seperti “Alhamdulillah”, Subhanallah, Allahu Akbar”
 - k. Katolik : “Tuhan Yesus Kristus, kasihinilah aku : Bapa kami yang ada di surga, Salam Maria, yang penuh Rahmat, dan aku percaya pada roh Kudus”
 - l. Protestan : “Tuhan datanglah ya, Roh Kudus, tuhan adalah gembalaku, dan Damai sejahtera Allah yang melampaui aku”
 - m. Hindu : “Kebahagiaan ada di dalam hati, Engkau ada dimana- mana, dan Engkau adalah tanpa bentuk”
 - n. Budha : “Aku pasrahkan diri sepenuhnya dan Hidup adalah sebuah perjalanan”.

2.3 KONSEP ASUHAN KEPERAWATAN KRITIS

2.3.1 Pengkajian Keperawatan

Pengkajian keperawatan merupakan aspek penting perawatan pasien STEMI. Rachmawati (2017), mengatakan bahwa pengkajian yang harus dilakukan adalah sebagai berikut :

1. Biodata Klien

Identitas klien meliputi : nama, umur, jenis kelamin, pendidikan, pekerjaan, agama, suku/bangsa, waktu masuk rumah sakit, waktu pengkajian, diagnosa medis, nomor MR dan alamat.

Identitas penanggung jawab meliputi : nama, umur, pekerjaan, agama, pendidikan, suku/bangsa, alamat, hubungan dengan klien.

2. Pengkajian *Primary* :

a. *Airway* : Proses jalan nafas yaitu pemeriksaan obstruksi jalan nafas, adanya suara nafas tambahan adanya benda asing.

b. *Breathing* : Frekuensi nafas, apa ada penggunaan otot bantu nafas, retraksi dada, adanya sesak nafas, palpasi pengembangan paru, auskultasi suara nafas, kaji adanya suara nafas tambahan.

c. *Circulation* : Pengkajian mengenai volume darah dan *cardiac output* serta adanya perdarahan. pengkajian juga meliputi status hemodinamik, warna kulit, nadi.

d. *Disability* : Pengkajian meliputi tingkat kesadaran *compos mentis* (E4M6V5) GCS 15, pupil isokor, muntah tidak ada, ekstremitas atas dan bawah normal, tidak ada gangguan menelan.

e. *Exsposure* : Pengkajian meliputi untuk mengetahui adanya kemungkinan cedera yang lain, dengan cara memeriksa semua tubuh pasien harus tetap dijaga dalam kondisi hangat supaya untuk mencegah terjadinya hipotermi.

f. *Foley Chateter* : Pengkajian meliputi adanya komplikasi kecurigaan ruptur uretra jika ada tidak dianjurkan untuk pemasangan kateter, kateter dipasang untuk memantau produksi urin yang keluar.

- g. *Gastric tube* : Pemeriksaan ini tujuannya untuk mengurangi distensi pada lambung dan mengurangi resiko untuk muntah.
 - h. Monitor EKG : Pemeriksaan ini dilakukan untuk melihat kondisi irama dan denyut jantung.
3. Pengkajian Survey Sekunder :
- a. Keluhan utama : Keluhan utama yaitu penyebab klien masuk rumah sakit yang dirasakan saat dilakukan pengkajian yang ditulis dengan singkat dan jelas. Keluhan pasien pada STEMI bisa terjadi sesak nafas saat beraktivitas, badan terasa lemas, batuk tidak kunjung sembuh berdahak sampai berdarah, nyeri pada dada, nafsu makan menurun, bengkak pada kaki.
 - b. Riwayat penyakit sekarang : Merupakan alasan dari awal klien merasakan keluhan sampai akhirnya dibawa ke rumah sakit dan pengembangan dari keluhan utama dengan menggunakan PQRSST.

P (Provokative/Palliative) : apa yang menyebabkan gejala bertambah berat dan apa yang dapat mengurangi gejala.

Q (Quality/Quantity) : apa gejala dirasakan klien namun sejauh mana gejala yang timbul dirasakan.

R (Region/Radiation) : dimana gejala dirasakan? menyebar? Yang harus dilakukan untuk mengurangi dan menghilangkan rasa tersebut

S (Saferity/Scale) : berapa tingkat parah nya gejala dirasakan? Skala nya berapa? *T (Timing)* : lama gejala dirasakan ? waktu tepatnya gejala mulai dirasakan.
 - c. Riwayat penyakit dahulu : Tanyakan mengenai masalah-masalah seperti adanya riwayat penyakit jantung, hipertensi, perokok hebat, riwayat gagal jantung, pernah dirawat dengan penyakit jantung, kerusakan katub jantung bawaan, diabetes melitus dan infark miokard kronis.
 - d. Riwayat penyakit keluarga : Hal yang perlu dikaji dalam keluarga klien, adakah yang menderita penyakit sama dengan

klien, penyakit jantung, gagal jantung, hipertensi.

- e. Riwayat psikososial spiritual : Yaitu respon emosi klien pada penyakit yang di derita klien dan peran klien di pada keluarga dan masyarakat serta respon dan pengaruhnya dalam kehidupan sehari-hari dalam keluarga atau masyarakat.
- f. Pola persepsi dan konsep diri : Resiko dapat timbul oleh pasien gagal jantung yaitu timbul akan kecemasan akibat penyakitnya. Dimana klien tidak bisa beraktifitas aktif seperti dulu dikarenakan jantung nya yang mulai lemah.
- g. Pola Aktivitas Sehari-hari :
 - 1) Pola Nutrisi : Kebiasaan makan klien sehari-hari, kebiasaan makan-makanan yang dikonsumsi dan kebiasaan minum klien sehari-hari, pasien akibat gagal jantung akan mengalami penurunan nafsu makan, meliputi frekwensi, jenis, jumlah dan masalah yang dirasakan.
 - 2) Pola Eliminasi : Kebiasaan BAB dan BAK klien akan berpengaruh terhadap perubahan sistem tubuhnya.
 - 3) Pola Istirahat/Tidur : Kebiasaan klien tidur sehari-hari, terjadi perubahan saat gejala sesak nafas dan batuk muncul pada malam hari. Semua klien akibat STEMI akan mengalami sesak nafas, sehingga hal ini dapat mengganggu tidur klien.
 - 4) Personal Hygiene : Yang perlu di kaji sebelum dan sesudah yaitu kebiasaan mandi, gosok gigi, cuci rambut, dan memotong kuku.
 - 5) Pola Aktivitas : Sejauh mana kemampuan pasien dalam beraktifitas dengan kondisi yang di alami pada saat ini.

4. Pemeriksaan Fisik *Head Toe To*

a. Kepala

Inspeksi: simetris pada kepala, rambut terlihat kering dan kusam, warna rambut hitam atau beuban, tidak adanya hematom pada kepala, tidak adanya pendarahan pada kepala.

Palpasi: tidak teraba benjolan pada kepala, rambut teraba kasar.

b. Mata

Inspeksi : simetris kanan dan kiri, tidak ada kelainan pada mata, reflek pupil terhadap cahaya baik, konjungtiva anemis, sklera tidak ikterik, tidak ada pembengkakan pada mata, tidak memakai kaca mata. Palpasi : tidak ada nyeri tekan dan lepas pada daerah mata, tidak teraba benjolan disekitar mata

c. Telinga

Inspeksi : simetris kiri dan kanan pada telinga, tidak terjadi perdarahan, tidak ada pembengkakan, dan pendengaran masih baik.

Palpasi : tidak terasa benjolan pada daun telinga, tidak ada nyeri saat diraba bagian telinga, tidak ada perdarahan pada telinga baik luar maupun dalam.

d. Hidung

Inspeksi : simetris pada hidung, tidak ada kelainan bentuk pada hidung, tidak ada perdarahan, ada cuping hidung, terpasang oksigen.

Palpasi : tidak terasa benjolan pada hidung dan tidak ada perdarahan pada hidung.

e. Mulut dan tenggorokan

Inspeksi : mulut terlihat bersih, gigi lengkap atau tidak sesuai dengan usia, mukosa lembab/ kering, tidak ada stomatitis, dan tidak terjadi kesulitan menelan.

f. Thoraks

Inspeksi : dada tampak simetris tidak ada lesi pada thorak, tidak ada otot bantu pernafasan, dan tidak terjadi perdarahan pada thorak.

Palpasi : tidak teraba benjolan pada dada, suhu pada thorak teraba sama kiri kanan

Perkusi : sonor seluruh lapang paru Auskultasi : vesikuler

atau terdapat suara tambahan pada thoraks seperti *ronkhi*, *wheezing*, *dullnes*

g. Jantung

Inspeksi : ictus cordis terlihat, arteri carotis terlihat dengan jelas di leher.

Palpasi: denyut nadi meningkat, CRT > 3 detik Perkusi : pekak

Auskultasi : S1 dan S2 reguler atau terdapat suara tambahan seperti mur-mur dan gallop.

h. Abdomen

Inspeksi : abdomen tampak datar, tidak ada pembesaran, tidak ada bekas operasi, dan tidak adanya lesi pada abdomen.

Auskultasi : bising usus 12x/m

Perkusi : saat diperkusi terdengar bunyi tympani

Palpasi : tidak terasa adanya massa/ pembengkakan, hepar dan limpa tidak terasa, tidak ada nyeri tekan dan lepas di daerah abdomen.

i. Genitalia Pasien terpasang kateter, produksi urin banyak karena pasien jantung dapat diuretik.

j. Ekstremitas

Ekstremitas atas : terpasang infus salah satu ekstremitas atas, tidak ditemukan kelainan pada kedua tangan, turgor kulit baik, tidak terdapat kelainan, akral teraba hangat, tidak ada edema, tidak ada terjadi fraktur pada kedua tangan.

Ekstremitas bawah : tidak ditemukankelainan pada kedua kaki, terlihat edema pada kedua kaki dengan piring udem > 2 detik, type derajat edema, tidak ada varises pada kaki, akral teraba hangat.

5. Pemeriksaan penunjang

a. Laboratorium: hematologi (Hb,Ht,Leukosit), eritolit (kalium, natrium, magnesium), analisa gas darah.

b. EKG (elektrokardiogram): untuk mengukur kecepatan dan

keteraturan denyut jantung

- c. Ekokardiografi: untuk mendeteksi gangguan fungsional serta anatomis yang menjadi penyebab gagal jantung
 - d. Foto rontgen dada: untuk melihat adanya pembesaran pada jantung, penimbunan cairan pada paru-paru atau penyakit paru.
6. Therapy :
- a. Digitalis: untuk meningkatkan kekuatan kontraksi jantung dan memperlambat frekuensi jantung misal: *Digoxin*
 - b. Diuretik: untuk memacu ekskresi natrium dan air melalui ginjal serta mengurangi edema paru misal : *Furosemide (lasix)*
 - c. Vasodilator :untuk mengurangi tekanan terhadap penyempitan darah oleh ventrikel misal : *Natriumnitrofusida, nitrogliserin*
 - d. Trombolitik/ pengencer darah dan antibiotik

2.3.2 Diagnosa Keperawatan

Berdasarkan patofisiologi dan data pengkajian diatas, diagnosis keperawatan utama yang sering muncul pada pasien ST elevasi miocard infark menurut Doenges, Moorhouse, & Geissler (2012) :

1. Nyeri akut berhubungan dengan agen cedera biologis, agen cedera fisik, agen cedera kimiawi ditandai dengan nyeri dada dengan/tanpa penyebaran, wajah meringis, gelisah, perubahan nadi dan tekanan darah (Kode 00132).
2. Intoleransi aktivitas berhubungan dengan ketidakseimbangan antara suplai oksigen miokard dan kebutuhan, adanya iskemik/nekrosis jaringan miokard ditandai dengan gangguan frekuensi jantung, gangguan tekanan darah, terjadi disaritmia, kelemahan umum (Kode 00093).
3. Penurunan curah jantung berhubungan dengan perubahan *preload*, perubahan *afterload*, perubahan volume sekuncup, perubahan frekuensi jantung, perubahan kontraaktilitas jantung yang ditandai dengan perubahan pada elektrokardiografik, takikardi, palpitasi

jantung, distensi vena jugular, *edema*, keletihan, *dispnea*, kulit lembab (kode 00029).

4. Ketidakefektifan pola nafas berhubungan dengan keletihan otot pernafasan, ditandai dengan nafas cepat dan dangkal, adanya tarikan dada saat bernafas, adanya pernapasan perut, ronchi halus, ekspirasi yang memanjang (kode 00032).

2.3.3 Rencana/Intervensi Keperawatan

Berdasarkan diagnosa yang telah ditetapkan, maka intervensi yang akan dilakukan adalah : (Moorhead, Johnson, Maas, & Swanson, 2016).

1. Nyeri akut berhubungan dengan agen cedera biologis NOC : Kepuasan klien : manajemen nyeri (kode 1843) Kontrol nyeri (kode 1605) Setelah dilakukan tindakan keperawatan 1 x 30 menit diharapkan nyeri dapat teratasi dengan kriteria hasil :

- a. Tanda dan gejala nyeri (184302)
- b. Stategi untuk mengontrol nyeri (184303)
- c. Pembatasan aktivitas (184320)
- d. Teknik relaksasi yang efektif (184323)
- e. Pasien melaporkan nyeri dada berkurang (210201)
- f. Ekspresi wajah rileks/tenang (210206)
- g. Tidak gelisah (210222)
- h. Nadi 60-100 x/menit (210220) i. TD 120/80 mmHg (210212)

NIC : Manajemen Nyeri Kode : 1400

- a. Lakukan pengkajian nyeri secara komprehensif, catat karakteristik nyeri, lokasi, durasi, frekuensi, intensitas beratnya nyeri serta faktor pencetus
- b. Observasi adanya petunjuk nonverbal dari ketidaknyamanan
- c. Kendalikan factor lingkungan yang dapat mempengaruhi respon pasien terhadap ketidaknyamanan
- d. Ajarkan pasien untuk tidur/istirahat untuk mengurangi nyeri
- e. Ajarkan penggunaan teknik non farmakologi seperti teknik relaksasi, napas dalam dan terapi musik

- f. Kolaborasi pemberian terapi farmakologis anti angina dan analgetik
 - g. Anjurkan pasien untuk melakukan tindakan pengurangan nyeri apabila merasakan nyeri
 - h. Kolaborasi dengan pasien, orang terdekat dan TIM kesehatan lainnya untuk memilih dan mengimplementasikan tindakan penurunan nyeri nonfarmakologi sesuai kebutuhan
2. Intoleransi aktivitas berhubungan dengan ketidakseimbangan antara suplai oksigen miokard dan kebutuhan
 NOC : Toleransi terhadap aktivitas (kode 0005) Setelah dilakukan tindakan keperawatan 1 x 8 jam diharapkan klien menunjukkan toleransi aktivitas dengan kriteria hasil :
- a. Frekuensi nafas ketika beraktivitas tidak terganggu (000503)
 - b. Kemudahan bernafas ketika beraktivitas tidak terganggu (000508)
- NIC : Perawatan jantung rehabilitatif Kode : 4046
- a. Monitor toleransi pasien terhadap aktivitas
 - b. Instruksikan kepada pasien dan keluarga mengenai modifikasi factor resiko jantung misalnya menghentikan kebiasaan merokok, diet dan olahraga
 - c. Instruksikan pasien mengenai perawatan diri pada saat mengalami nyeri dada
 - d. Instruksikan pasien dan keluarga untuk membatasi mengangkat atau mendorong barang (benda-benda berat) dengan cara tepat
 - e. Instruksikan pasien dan keluarga mengenai pertimbangan khusus terkait dengan aktivitas sehari-hari misalnya pembatasan aktivitas dan meluangkan waktu untuk istirahat.
3. Penurunan curah jantung berhubungan dengan perubahan frekuensi/irama jantung dan kontraaktilitas jantung
 NOC : Keefektifan pompa jantung (kode 0400)
 Setelah dilakukan tindakan keperawatan 1 x 24 jam diharapkan tidak ada penurunan curah jantung dengan kriteria hasil :

- a. Tekanan darah systole (040001)
- b. Tekanan darah diastole (040019)
- c. Keseimbangan intake dan output dalam 24 jam (040022)
- d. Suara jantung abnormal (040011)
- e. Edema perifer (040013)
- f. Saturasi oksigen (040137)
- g. Suara nafas tambahan (040113)

NIC : Perawatan jantung Kode : 4040

Manajemen syok jantung Kode : 4254

- a. Instruksikan pasien tentang pentingnya untuk segera melaporkan bila merasakan nyeri dada : evaluasi episode nyeri dada (intensitas, lokasi, radiasi, durasi dan faktor yang memicu serta meringankan nyeri dada)
- b. Evaluasi episode nyeri dada (intensitas, lokasi, radiasi, durasi dan faktor yang memicu serta meringankan nyeri dada)
- c. Monitor EKG, adakah perubahan segmen ST, sebagaimana mestinya
- d. Lakukan penilaian komprehensif pada sirkulasi perifer (misalnya, cek nadi perifer, edema, pengisian ulang kapiler, warna dan suhu ekstremitas) secara rutin
- e. Monitor tanda – tanda vital secara rutin
- f. Auskultasi suara napas terhadap bunyi crackles atau suara tambahan lainnya
- g. Berikan oksigen sesuai kebutuhan
- h. Monitor disritmia jantung, termasuk gangguan ritme dan konduksi jantung
- i. Catat tanda dan gejala penurunan curah jantung
- j. Monitor status pernapasan terkait dengan gejala gagal jantung
- k. Monitor keseimbangan cairan (masukan dan keluaran serta berat badan harian)
- l. Monitor nilai laboratorium yang tepat (enzim jantung dan nilai elektrolit)

- m. Evaluasi perubahan tekanan darah
 - n. Susun waktu latihan dan istirahat untuk mencegah kelelahan
 - o. Monitor sesak napas, kelelahan, takipnea dan orthopnea.
 - p. Tingkatkan perfusi jaringan yang adekuat (dengan resusitasi cairan dan/atau vasopresor untuk mempertahankan, tekanan rata-rata arteri (MAP) ≥ 60 mmHg), sesuai kebutuhan
4. Ketidakefektifan pola nafas berhubungan dengan kelelahan otot pernapasan.

NOC : Status pernapasan : Kepatenan jalan nafas (kode 01004)

Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3x24 jam, diharapkan pasien menunjukkan pola nafas yang efektif dengan kriteria hasil :

- a. Frekuensi pernapasan normal (040301)
- b. Irama pernapasan normal (040302)
- c. Kedalaman inspirasi (040303)
- d. Tidak adanya suara nafas tambahan (040310)
- e. Retraksi dinding dada tidak ada (040311)

NIC : Manajemen jalan nafas (kode 01011)

- a. Identifikasi frekuensi, kedalaman pernapasan dan frekuensi dada
- b. Identifikasi suara nafas, catat adanya suara nafas tambahan
- c. Identifikasi adanya produksi sputum (jenis, warna, aroma)
- d. Identifikasi adanya sumbatan jalan nafas
- e. Auskultasi bunyi nafas
- f. Monitor saturasi oksigen
- g. Identifikasi tanda-tanda vital tiap jam
- h. Monitor aliran oksigen
- i. Identifikasi adanya tanda-tanda hipovekilasi
- j. Posisikan pasien untuk memaksimalkan ventilasi (posisi *semi flower*)
- k. Berikan oksigen
- l. Kolaborasi pemberian bronkodilatator, ekspektoran, mukolitik jika perlu

m. Kolaborasi pemberian O2 masker

2.3.4 Penatalaksanaan Keperawatan

Moorhead, Johnson, Maas, & Swanson (2016), mengatakan tindakan keperawatan dalam pelaksanaan STEMI yaitu mengurangi atau menghilangkan rasa nyeri serta memonitor dan mencatat karakteristik nyeri. Hematologi dan kimia serum dipantau. Ketika pasien dengan STEMI tiba di UGD, di diagnosis dan penatalaksanaan awal pasien harus cepat karena manfaat terapi reperfusi paling besar jika terapi dimulai dengan cepat.

Menurut Sunaryo & Lestari (2016), mengatakan bahwa ketepatan penatalaksanaan nyeri dada pada pasien dengan ST elevasi miocard infark sangat menentukan prognosis penyakit. Penatalaksanaan nyeri pada pasien ST elevasi miocard infark dapat dilakukan melalui terapi medikamentosa dan asuhan keperawatan.

Perawat memiliki peran dalam pengelolaan nyeri dada pada pasien dengan ST elevasi miocard infark. 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.

Salah satu intervensi keperawatan yang digunakan untuk mengurangi nyeri dada kiri adalah relaksasi Benson. Relaksasi Benson merupakan teknik relaksasi pasif dengan tidak menggunakan tegangan otot sehingga sangat tepat untuk mengurangi nyeri pada kasus ST elevasi miocard infark. Relaksasi Benson merupakan pengembangan metode respons relaksasi dengan melibatkan faktor keyakinan pasien, yang dapat menciptakan suatu lingkungan internal tenang sehingga dapat membantu pasien mencapai kondisi kesehatan dan kesejahteraan lebih tinggi.

Hasil penelitian Sunaryo & Lestari (2016), menunjukkan bahwa terapi kombinasi analgetik dan relaksasi Benson berpengaruh terhadap penurunan skala nyeri pada pasien ST elevasi miocard infark dengan

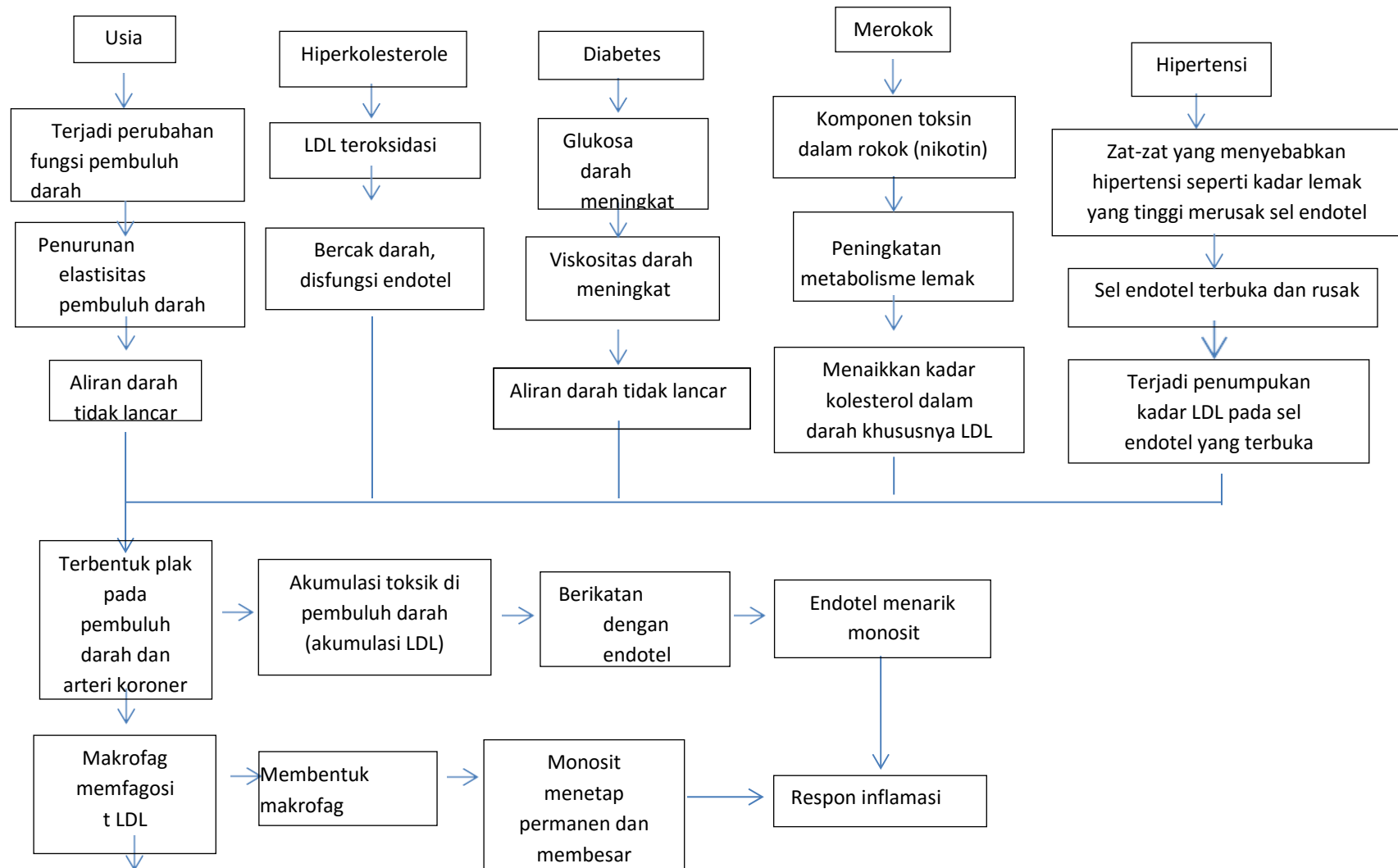
(*Pvalue*=0,000), sehingga bila dibandingkan dengan kelompok responden yang hanya mendapatkan terapi analgetik (*Pvalue*=0,004) maka dapat disimpulkan bahwa relaksasi Benson berpengaruh terhadap penurunan skala nyeri pada pasien ST elevasi miocard infark. Hal ini di dukung juga dengan penelitian dari Dr. Herbert Benson bahwa dengan melakukan relaksasi selama 15menit akan menyebabkan aktifitas saraf simpatik dihambat yang mengakibatkan penurunan terhadap konsumsi oksigen oleh tubuh dan selanjutnya otot-otot tubuh menjadi relaks sehingga menimbulkan perasaan tenang dan nyaman (Agustin, dkk, 2019).

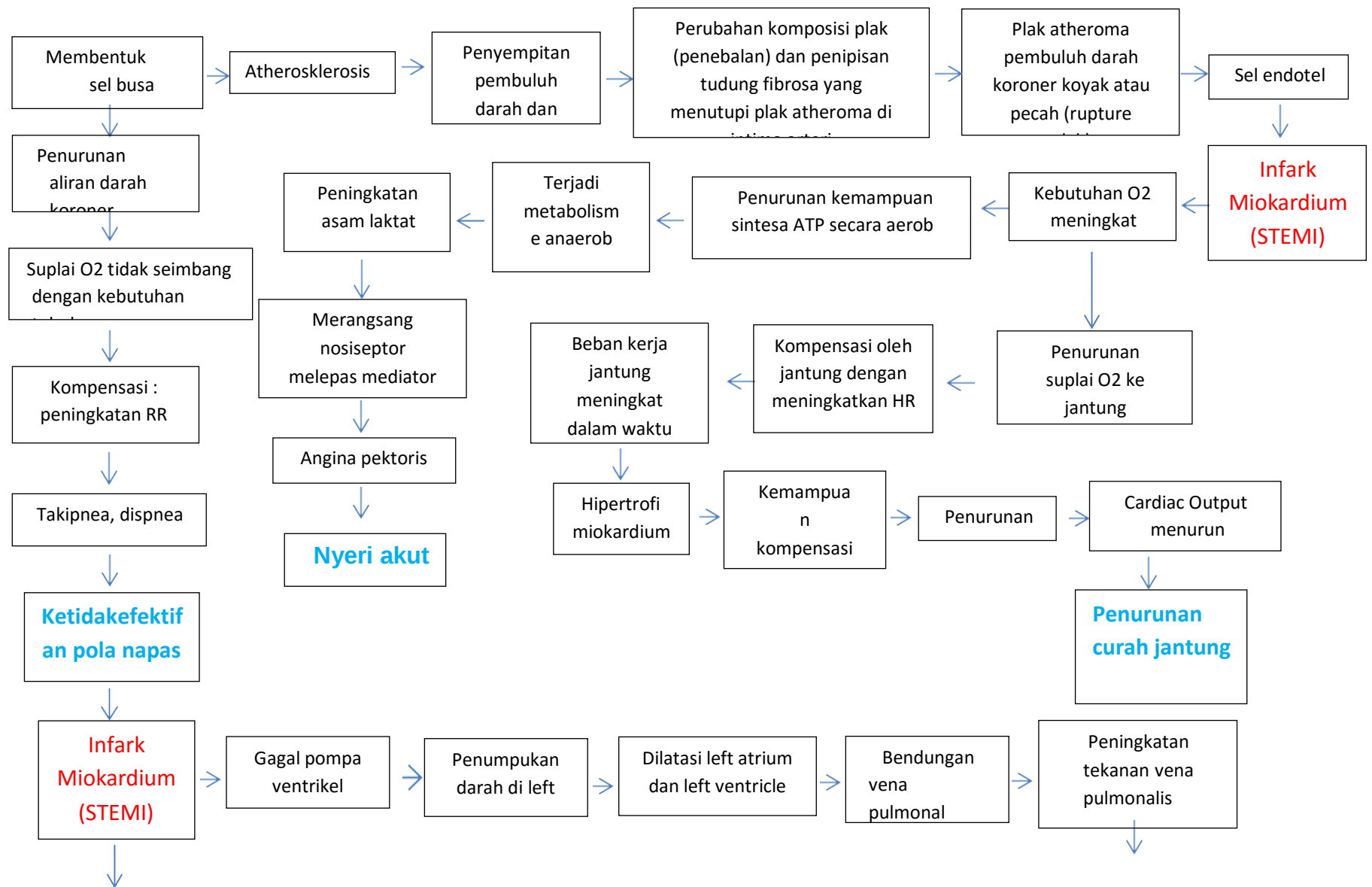
Setelah tindakan keperawatan dilakukan, perlu adanya evaluasi untuk menilai keberhasilan rencana keperawatan dalam memenuhi kebutuhan klien. Pada klien dengan STEMI harus dapat dinilai hasil perawatan dengan melihat catatan perkembangan, hasil pemeriksaan klien, melihat langsung keadaan dan keluhan klien yang timbul sebagai masalah berat.

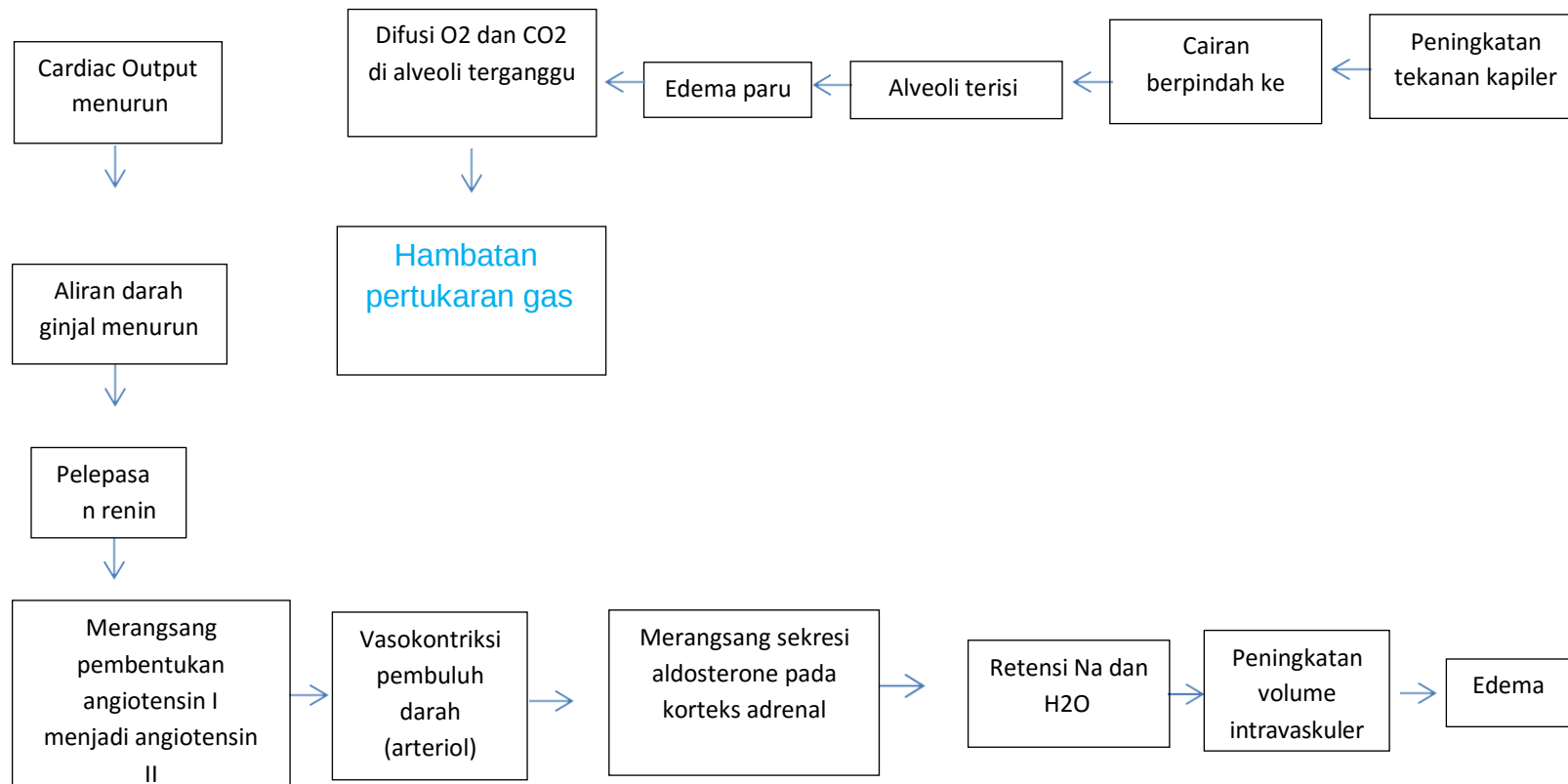
Evaluasi harus berdasarkan pada tujuan yang ingin dicapai. Evaluasi dapat dilihat empat kemungkinan yang menentukan tindakan-tindakan perawatan selanjutnya antara lain :

1. Apakah pelayanan perawatan sudah tercapai atau belum
2. Apakah masalah yang ada telah terpecahkan/teratasi atau belum
3. Apakah sebagian masalah telah terpecahkan/tidak dapat dipecahkan
4. Apakah tindakan dilanjutkan atau perlu dikaji ulang.

2.4 Web Of Caution (WOC) Theory







BAB III

ASUHAN KEPERAWATAN

3.1 Pengkajian

3.1.1 Identitas Pasien

Nama	: Tn. D	Hari/Tgl Masuk	: Senin, 23 Juni 2022
Umur	: 53 tahun	Jam Masuk	: 14.20 WIT
Jenis Kelamin	: Laki-Laki	Dokter PJ	: dr. Leddy N.R,Sp.JP
Nomor RM	: 5639xx	Dari Ruangan	: IGD
Diagnosa	: ST Elevasi Miocard Infark (STEMI)		
Berat Badan	: 70 Kg	Tinggi Badan	: 165 cm

3.1.2 Keluhan Utama : Pasien mengatakan nyeri dada sebelah kiri menjalar ke punggung dan sesak sebelum pasien masuk rumah sakit.

3.1.3 Riwayat Keluhan Utama : Pasien mengatakan nyeri dada sebelah kiri setelah mengangkat beras di pasar dan pasien merasa lemas. Tanggal 21 juni 2022, Pukul 17.20 WIT pasien dibawa ke IGD RSUD Abepura dan diberikan tindakan pemasangan masker NRM 15 Lpm. Kemudian tanggal 23 juni 2022, Pukul 16.20 WIT, sesuai advis dokter spesialis penyakit jantung, pasien dipindahkan ke ruang ICU RSUD Abepura untuk mendapatkan perawatan intensif. Pada saat pengkajian pasien mengatakan nyeri dada sebelah kiri menjalar ke punggung seperti diremas-remas dengan skala 6 dan nyeri hilang timbul, pasien jg merokok, dan pola hidup tidak teratur terutama makanannya.

3.1.4 Riwayat Alergi

Pasien mengatakan tidak punya riwayat alergi baik terhadap makanan obat-obatan, udara maupun debu

3.1.5 Tranfusi darah

Pasien mengatakan belum pernah mendapatkan tranfusi darah

3.1.6 Pemeriksaan Fisik

1. *Neurological/Brain*

Keadaan Umum	: Lemah
Kesadaran	: <i>Compos mentis</i>
GCS	: 15 (E:4, V:5, M:6)
Orientasi.	
Orientasi Waktu	: Mengenal hari, tanggal dan waktu dengan baik.
Orientasi Tempat	: Mengetahui bahwa saat ini berada di ruang ICU RSUD Abepura
Orientasi Orang	: Mengenal siapa yang memeriksa dan ke rumah sakit diantar oleh temannya
Berbicara	: Sangat jelas
Nyeri	: Nyeri seperti diremas-remas, hilang timbul
Pemicu Nyeri	: Adanya STEMI
Skala Nyeri	: 6 (nyeri sedang)
Nyeri Mempengaruhi	: Saat beraktivitas dan istirahat
Pupil Kanan dan Kiri	: Ada reaksi
Refleks Cahaya	: Ada, kanan dan kiri
Neurovaskuler	
Kekuatan Motorik	: Bentuk otot normal, tonus otot normal, kekuatan otot 5/5 gerakan Spontan 5/5
Memori	: Tidak ada gangguan daya ingat

Refleks Muntah	: Tidak ada
<i>Facial Drop</i>	: Tidak ada
<i>Refleks Patella</i>	: Pada kaki kanan dan kiri +/+
<i>Refleks Tricop</i>	: Ada respon ekstensi +/+
<i>Refleks Bicep</i>	: Ada refleks pada lengan +/+
<i>Kernig Sign</i>	: Ekstensi sendi lutut tanpa nyeri
Nerv Kranialis	
<i>Nervus Alfaktori</i>	: Tidak ada kelainan, pasien dapat membedakan bau dengan baik
<i>Nervus Optikus</i>	: Tidak ada gangguan pada penglihatan
<i>Nervus Oculomotorius</i>	: Tidak ada gangguan pada otot mata
<i>Nervus Trochlearis</i>	: Pergerakan bola mata tidak terganggu
<i>Nervus Abducen</i>	: Pergerakan mata tidak terganggu
<i>Nervus Trigemini</i>	: Dapat merasakan nyeri tekan yang sama
<i>Nervus Fasialis</i>	: Dapat merasakan dan membedakan rasa asam, manis, pahit dan asin
<i>Nervus Vestibulotrochlearis</i>	: Dapat mendengar dengan baik
<i>Nervus Glassofaringeus</i>	: Tidak ada gangguan
<i>Nervus Vagus</i>	: Tidak ada gangguan
<i>Nervus Assesorius</i>	: Tidak ada gangguan pada pergerakan Kepala

Nervus *Hipoglossus* : Mampu menggerakkan lidah ke kiri,
Kanan

2. *Respiratory/Breathing*

Pernapasan : 34x/menit
Terapi Oksigen : NRM 15 Lpm
Irama Pernapasan : *Iregular*
Bentuk Dada : Normal *chest*, simetris
Jalan Nafas : Sesak
Otot Pernafasan : Terdapat retraksi
Pola Nafas : *Dyspnea*
Bunyi Nafas : *Wheezing*
Bau Nafas : Asam
Batuk : Tidak ada
Warna Bibir/Mukosa : Pink

3. *Cardiovascular/Blood*

Tekanan Darah : 130/80 mmHg
Nadi : 121x/menit
CRT : <3 detik
SpO2 : 99%
Bunyi Jantung : S1 dan S2 tunggal
Irama Jantung : Reguler
Ictus Cordis : Teraba kuat pada Spatium V
Midclavicularis Sinistra

Kulit	: Tidak terdapat <i>cyanosis</i>
Konjungtiva	: Tidak anemis
Udem	: Tidak ada
NVD Sign	: Refleks fisiologis dalam batas normal, reflex patologis (-), motorik dan sensorik dalam batas normal
Drain	: Tidak terdapat drain
Interprestasi EKG	: Nyeri akut dan resiko penurunan curah Jantung

4. *Bladder*

Kateter <i>Urine</i>	: Terpasang Kateter
<i>Urine</i>	: 350 CC/6 Jam
Warna	: Kuning agak keruh dengan bau khas <i>Urine</i>
Distensi	: Tidak terdapat distensia kandung kemih
<i>Bladder</i>	: Tidak ada
Hiperprostat	: Tidak ada
Kebutuhan Cairan	: 500 CC/6 jam

5. *Bowel*

Abdomen	: Bentuk perut datar
Nyeri Tekan	: Tidak ada
Massa	: Tidak ada
Mual/Muntah	: Tidak ada
Bising Usus	: Normal
Frekuensi	: 12x/menit

Diet : Lunak

Pemenuhan : Oral

Stoma : Tidak ada

Konsistensi : Lunak

Eliminasi Usus : Normal

Frekuensi BAB : Sehari sekali dengan warna kecoklatan

6. *Muskuloskeletal/Kulit*

Kondisi Kulit : Turgor kulit normal

Eksteremitas : Pasien terpasang IVFD : NACL 0.9%
kecepatan 20 tetes/menit disebelah kanan

Fraktur : Tidak ada

Kompartemen : Tidak ada

Sindrom

Dekubitus : Tidak ada

Luka Ganggren : Tidak ada

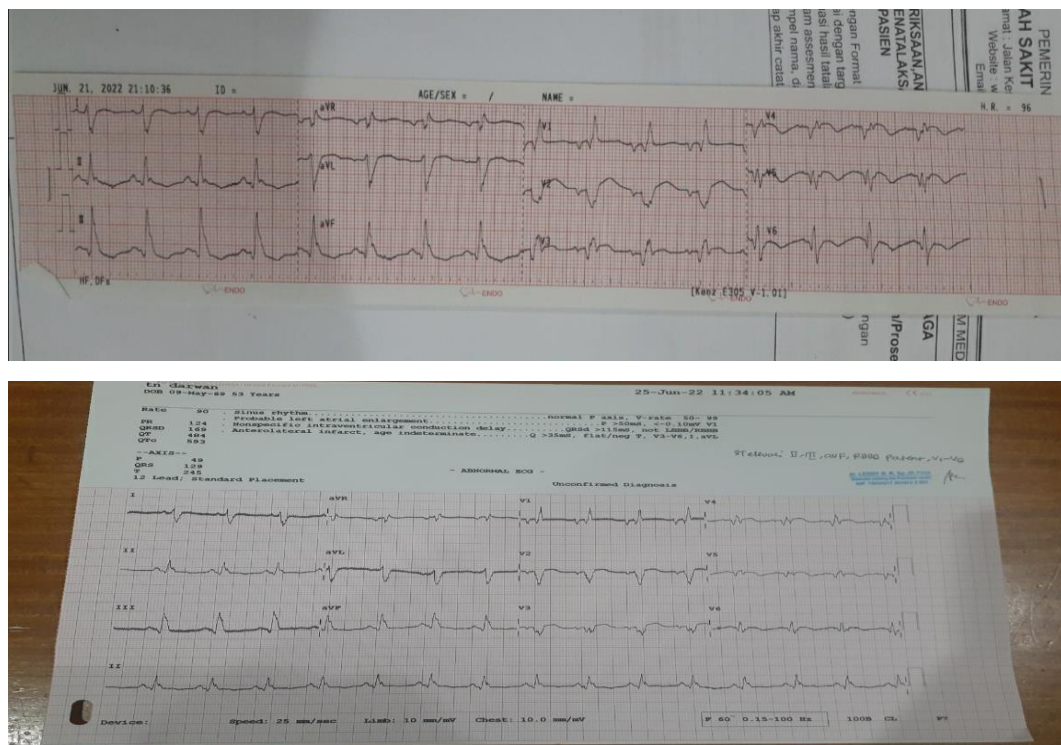
3.1.7 Pemeriksaan Penunjang :

Hasil pemeriksaan Tn.D pada tanggal 23 juni 2022 dengan diagnosa medis ST Elevasi Miocard infark di Ruang ICU RSUD Jayapura.

Tabel 3.1 Hasil Pemeriksaan Laboratorium Pada Tn.D Dengan Diagnosa ST Elevasi Miocard Infark

Pemeriksaan Lab	Hasil	Satuan	Nilai Rujukan
HGB	13,4	g/dl	11,0-16,5
HCT	38,3	%	35,0-50,0
WBC	15,73	$10^3/uL$	3,5-10,0
PLT	450	$10^3/uL$	150-500
Glukosa	135	mg/dL	0-200
Creatinin	1,47	mg/dL	0,90-1,50

SGOT	45	U/L	0-50
SGPT	19	U/L	0-50
Ureum	49	mg/dL	10-50
PPT	12,5	Detik	11,4-16,3
APPT	32,5	Detik	22,5-37,00
D-DIMER	1.790	ng/mL	<550
Natrium	132,2	mmol/l	135-145
Kalium	4,44	mmol/l	3,5-5,5
Clorida	102,7	mmol/l	98-108
DDR	Negatif		Negatif
Rapid antigen	Negatif		Negatif



Penjelasan : Pada V2 dan V3 ditemukan ST Elavasi
 Gambar 3.2 Hasil Pemeriksaan EKG Pada Tn.D Dengan Diagnosa
 ST Elavasi Miocard Infark

3.1.8 Therapy/Obat-Obatan :

- a. IVFD NACL 0,9% kecepatan 20 tetes/menit (iv), tujuannya untuk mengatasi dan mencegah kehilangan cairan yang disebabkan dehidrasi dan keringat berlebihan
- b. Arixtra 1x2,5 mg (sc), tujuannya untuk mencegah terjadinya bekuan darah.
- c. Omeprazol 2x20 mg (iv), tujuannya untuk menangani penyakit asam lambung.
- d. Furosemid 2x20 mg (iv), tujuannya untuk mengobati penumpukan cairan karena gagal jantung.
- e. Ceftriaxon 1x2gr (iv), tujuannya untuk mengatasi penyakit akibat infeksi bakteri.
- f. Aspilet 80 mg 1x80 mg /oral, tujuannya untuk mencegah terjadinya serangan jantung
- g. ISDN 2,5 mg 3x2,5 mg /oral, tujuannya untuk mengatasi nyeri dada
- h. Laxadine sirup 1x2cth /oral, tujuannya untuk mengatasi susah buang air besar (konstipasi)

3.2 Analisa Data

Tabel 3.2 Analisa Data

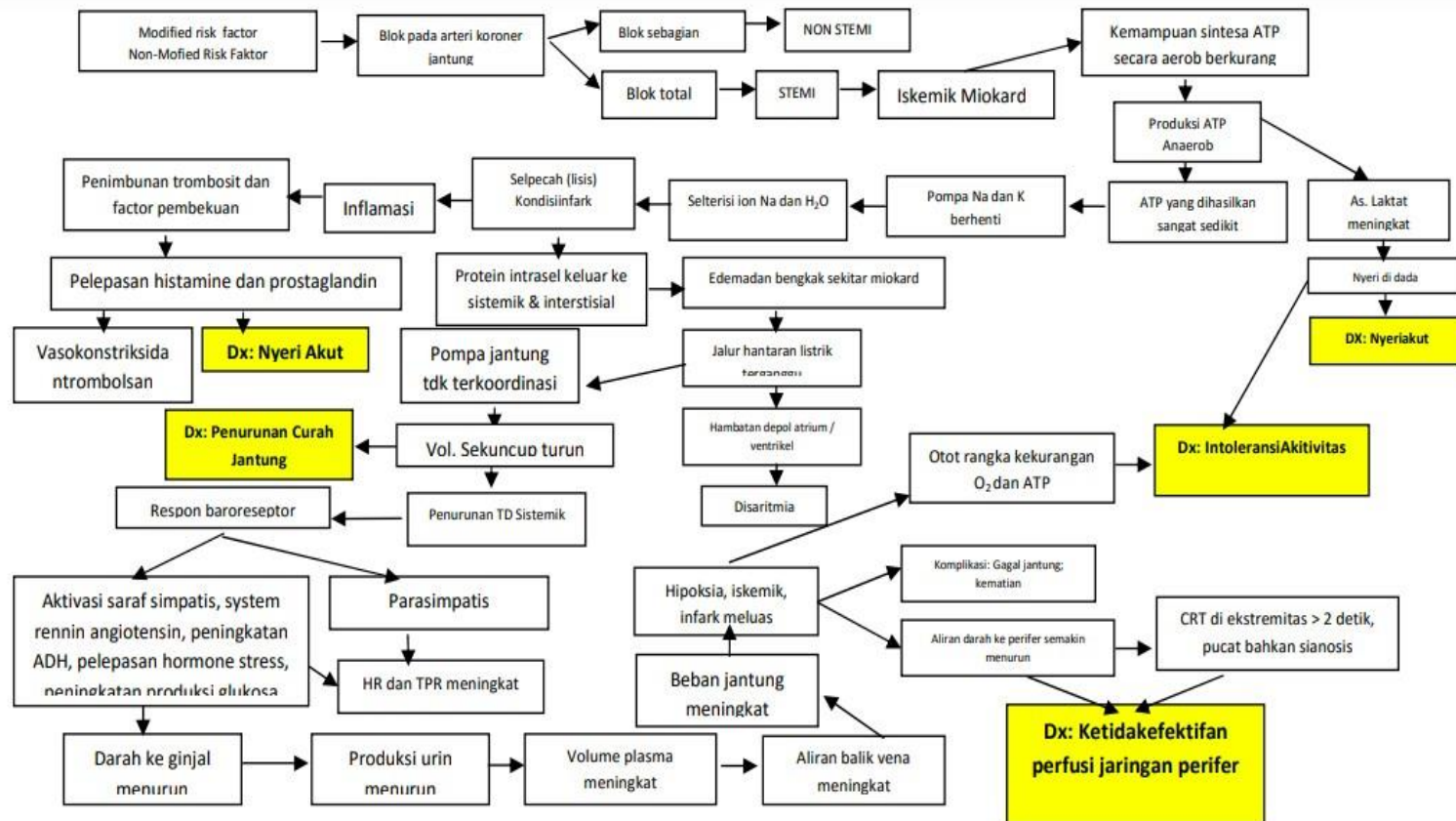
No	Data	Etiologi	Masalah
1	DS : Pasien mengatakan nyeri dada sebelah kiri dan menjalar ke punggung, seperti di remas-remas, nyeri datang tiba-tiba, lama ± 40 detik, skala nyeri 6, nyeri terasa saat beraktifitas dan istirahat, pasien jg merokok, dan pola hidup tidak teratur terutama makanannya. DO : a. Pasien tampak menyeringai b. Pasien tampak memegang dadanya c. Pasien tampak waspada d. Tanda-Tanda Vital : TD : 130/80 mmHg, SB : 36°C, Nadi : 121x/menit, Respirasi 34x/menit e. Perubahan EKG : Lead II, III, aVf Elevasi stemi f. P : Nyeri timbul saat beraktivitas dan kadang-kadang saat istirahat - Q : Nyeri seperti diremas-remas	Agen cedera biologis (Iskemia jaringan miocard)	Nyeri akut Domain 12 Kenyamanan Kelas 1 Kenyamanan fisik Kode : 00132

	R : Nyeri timbul di dada sebelah kiri dan menjalar ke punggung S : Skala nyeri 6 T :Nyeri datang tiba-tiba dan hilang timbul, lama nyeri ± 40 detik		
2	DS : Pasien mengatakan nyeri dada sebelah kiri, datang tiba-tiba, badan terasa lemah dan sesak setelah aktivitas DO : a. KU lemah, kesadaran <i>compos mentis</i> b. Pasien tampak lemah c. Tanda-Tanda Vital : TD: 130/80 mmHg, SB : 36⁰C, Nadi:121x/menit, Respirasi :34x/menit d. ADL (toileting, personal hygiene) dibantu perawat dan keluarga e. Perubahan EKG : Lead II, III, aVf Elevasi stemi	Ketidak seimbangn antara suplai oksigen miokard dan kebutuhan, adanya iskemia/nekrosis jaringan miocard	Intoleransi aktivitas Domain 4 : Aktivitas/Istirahat Kelas 4 : Respon kardiovaskuler Pulmonal Kode : 00093

3	DS : Pasien mengatakan nyeri dada sebelah kiri, datang tiba-tiba dan sesak DO : a. Pasien terlihat menunjukkan bagian dada yang nyeri b. Pasien sulit bernafas c. Pasien tampak lemah d. Tanda-Tanda Vital : TD: 130/80 mmHg, SB : 36⁰C, Nadi :121x/menit, Respirasi :34x/menit SPO2: 99% e. Perubahan EKG : Lead II, III, aVf Elevasi stemi	Perubahan kontraktilitas jantung	Penurunan curah jantung Domain 4: Aktivitas/Istirahat Kelas 4 : Respon kardiovaskuler Pulmonal Kode : 00029
4	DS : Pasien mengatakan nafasnya terasa sesak sejak ±3 jam sebelum masuk rumah sakit DO : a. Pasien nampak sesak b. KU lemah c. Kesadaran <i>compos mentis</i> d. Tanda-Tanda Vital : TD :130/80 mmHg, SB : 36⁰C, Nadi :121x/menit, Respirasi :34x/menit,	Keletihan otot pernapasan	Ketidakefektifan pola nafas Domain 4 : Aktivitas/Istirahat Kelas 4 : Respon kardiovaskuler/pulmonal Kode : 00032

	SPO2 99% e. Pemeriksaan fisik : irama nafas tidak teratur, dyspnea, terdapat suara nafas tambahan <i>wheezing</i>, terdapat retraksi otot bantu pernafasan. f. Terpasang O2 masker 15 Lpm		
--	--	--	--

3.3 WOC Kasus



Gambar 3.4. WOC Klien dengan ST Elevasi Miocard Infark Sumber : Huda Nururatif, Kusuma, 2013.

3.4 Diagnosa Keperawatan

Tabel 3.3 Diagnosa Keperawatan

NO	Diagnosa Keperawatan	Tanggal Ditemukan
1	Domain 12 : Rasa nyaman Kelas 1 : Kenyamanan fisik Kode : 00132 Diagnosa keperawatan : Nyeri akut berhubungan dengan agen cedera biologis (iskemia jaringan miocard)	23-06-2022
2	Domain 4 : Aktivitas/Istirahat Kelas 4 : Respon kardiovaskuler/pulmonal Kode : 00093 Diagnosa keperawatan : Intoleransi aktivitas berhubungan dengan ketidakseimbangan antara suplai oksigen miokard dan kebutuhan serta adanya iskemia/nekrosis jaringan miocard	23-06-2022
3	Domain 4 : Aktivitas/Istirahat Kelas 4 : Respon kardiovaskuler/pulmonal Kode : 00029 Diagnosa keperawatan : Penurunan curah jantung berhubungan dengan perubahan kontraktilitas jantung	23-06-2022
4	Domain 4 : Aktivitas/Istirahat Kelas 4 : Respon kardiovaskuler/pulmonal Kode : 00032 Diagnosa keperawatan : Ketidakefektifan pola nafas berhubungan dengan kelelahan otot pernafasan	23-06-2022

Diagnosis Keperawatan	Tujuan Dan Kriteria Hasil (Noc)	Intervensi Keperawatan (Nic)
Domain 12 : Rasa nyaman Kelas 1 : Kenyamanan fisik Kode : 00132 Diagnosa keperawatan : Nyeri akut berhubungan dengan agen cedera biologis (iskemia jaringan miocard)	Tingkat Nyeri (2102) Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 1x30 menit diharapkan nyeri pasien berkurang, skala 4-2 dengan kriteria 1. Tanda dan gejala nyeri (184302) 2. Strategi untuk mengontrol nyeri (184303) 3. Pembatasan aktivitas (184320) 4. Teknik relaksasi yang efektif (184323) 5. Pasien melaporkan nyeri dada berkurang (210201) 6. Ekspresi wajah rileks (210206) 7. Tidak gelisah (210222) 8. Nadi 60-100 x/menit (210220) 9. Tekanan darah 120/80 mmHg (210212)	Manajemen Nyeri (kode 1400) Observasi : 1. Kaji nyeri secara komprehensif, catat karakteristik nyeri, lokasi, durasi, intensitas lama dan penyebarannya. 2. Identifikasi skala nyeri 3. Identifikasi adanya petunjuk nonverbal dari ketidaknyamanan 4. Identifikasi faktor yang memperberat dan memperingan nyeri Terapeutik : 5. Berikan teknik nonfarmakologi seperti relaksasi BENSON dan napas dalam 6. Lakukan manajemen nyeri keperawatan yang meliputi, atur posisi, istirahat pasien Edukasi : 7. Anjurkan pasien untuk melaporkan nyeri segera

		8. Anjurkan pasien untuk melakukan tindakan pengurangan nyeri apabila merasa nyeri 9. Berikan informasi mengenai nyeri, seperti penyebab nyeri, berapa lama nyeri akan dirasakan, danantisipasi dari ketidaknyamanan akibat prosedur Kolaborasi : 10. Kolaborasi pemberian terapi farmakologis anti angina dan analgetik
Domain 4 : Aktivitas/Istirahat Kelas 4 : Respon kardiovaskuler/ pulmonal Kode : 00093 Diagnosa keperawatan Intoleransi aktivitas berhubungan dengan ketidakseimbangan antara suplai oksigen miokard dan kebutuhan serta adanya	Toleransi terhadap aktifitas (0005) Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3x24 jam, pasien mampu melakukan aktivitas secara mandiri dengan kriteria hasil : 1. Bernapas spontan saat beraktivitas (000503) 2. Temuan hasil EKG normal (000506) 3. Kemudahan dalam melakukan aktivitas hidup harian (000518) 4. Frekuensi respirasi berkisar antara 12-20x/menit setelah beraktivitas (000502)	Perawatan jantung rehabilitatif (kode 4046) Observasi : 1. Identifikasi toleransi pasien terhadap aktivitas 2. Identifikasi tanda-tanda vital secara rutin 3. Monitor sesak nafas, kelelahan, takipnea, dan orthopnea 4. Identifikasi nilai laboratorium yang tepat (enzim jantung dan nilai elektrolit)

iskemia/nekrosis jaringan miocard		5. Monitor EKG, adakah perubahan segmen ST, sebagaimana mestinya 6. Lakukan penilaian komprehensif pada sirkulasi perifer (misalnya cek nadi perifer, edema, pengisian ulang kapiler, warna ekstremitas dan suhu ekstremitas) secara rutin sesuai kebijakan agen Terapiutik : 7. Pastikan tingkat aktivitas pasien yang tidak membahayakan curah jantung atau memprovokasi serangan jantung 8. Dorong peningkatan aktivitas bertahap ketika kondisi sudah distabilkan (misalnya dorong aktivitas yang lebih ringan atau waktu yang lebih singkat dengan waktu istirahat yang sering dalam melakukan aktivitas) Edukasi : 9. Instruksikan pasien tentang pentingnya
--	--	---

		untuk segera melaporkan bila merasakan nyeri dada; evaluasi episode nyeri dada (intensitas, lokasi, radiasi, durasi dan faktor yang memicu serta meringankan nyeri dada) 10. Anjurkan relaksasi sebagaimana mestinya 11. Dorong aktivitas yang tidak bersaing/kompetitif pada pasien dengan resiko gangguan fungsi jantung Kolaborasi : Kolaborasi pemberian obat antiaritmia
Domain 4 : Aktivitas/Istirahat Kelas 4 : Respon kardiovaskuler/pulmonal Kode : 00029 Diagnosa keperawatan Penurunan curah jantung berhubungan dengan	Status Curah Jantung : Keefektifan pompa jantung (0400) Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 1x24 jam, diharapkan tidak ada penurunan curah jantung dengan kriteria hasil : 1. Tekanan darah sistol (040001) 2. Tekanan darah diastole (040019)	Manajemen Perawatan Jantung (4040) Observasi : 1. Identifikasi tanda-tanda vital setiap jam 2. Monitor kelelahan, takipnea, dan orthopnea 3. Monitor EKG, adakah perubahan segmen ST, sebagaimana mestinya

perubahan kontraaktilitas jantung	3. Keseimbangan intake dan output dalam 24 jam (040022) 4. Suara jantung normal (040011) 5. Tingkat kelelahan berkurang (040017) 6. Saturasi oksigen (040137)	4. Monitor tanda-tanda vital secara rutin 5. Monitor distimia jantung termasuk gangguan ritme dan konduksi jantung 6. Identifikasi nilai laboratorium yang tepat (enzim jantung dan nilai elektrolit) Terapiutik : 7. Pastikan tingkat aktivitas melakukan teknik relaksasi benson yang tidak membahayakan serangan jantung Edukasi : Instruksikan pasien tentang pentingnya untuk segera melaporkan bila merasakan nyeri dada Kolaborasi : Kolaborasi pemberian obat antiaritmia
-----------------------------------	--	--

Domain 4 : Aktivitas/Istirahat Kelas 4 : Respon kardiovaskuler/pulmonal Kode : 00032 Diagnosa keperawatan Ketidakefektifan pola napas berhubungan dengan kelelahan otot pernapasan	Status Pernafasan : Kepatenan Jalan Nafas (01004) Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3x24 jam, diharapkan pasien menunjukkan pola nafas yang efektif dengan kriteria hasil : 1. Frekuensi pernapasan normal (040301) 2. Irama pernapasan normal (040302) 3. Kedalaman inspirasi (040303) 4. Tidak adanya suara nafas tambahan (040310) 5. Retraksi dinding dada tidak ada (040311)	Manajemen jalan nafas (01011) Observasi 1. Identifikasi frekuensi, kedalaman pernapasan dan frekuensi dada 2. Identifikasi suara nafas, catat adanya suara nafas tambahan 3. Identifikasi adanya produksi sputum (jenis, warna, aroma) 4. Identifikasi adanya sumbatan jalan nafas 5. Auskultasi bunyi nafas 6. Monitor saturasi oksigen 7. Identifikasi tanda-tanda vital tiap jam 8. Monitor aliran oksigen 9. Identifikasi adanya tanda-tanda hipoventilasi Terapiutik : 10. Posisikan pasien untuk memaksimalkan ventilasi (posisi <i>semi flower</i>) 11. Berikan oksigen
--	--	---

		Edukasi : 12. Jelaskan prosedur pemantauan 13. Anjurkan asupan cairan 2000ml/hari jika tidak ada kontraindikasi 14. Ajarkan teknik relaksasi benson Kolaborasi : 15. Kolaborasi pemberian bronkodilatator, ekspektoran, mukolitik jika perlu 16. Kolaborasi pemberian O2 NRM kec 15 liter/mnt
--	--	--

3.5 Implementasi dan Evaluasi Keperawatan

Tgl/ Waktu	Diagnosa Kperawatan	Implementasi	Evaluasi
24-06-2022 Pukul 10.00 WIT	Nyeri akut berhubungan agen cedera (iskemia miocard) akut dengan biologis jaringan	1. Mngkaji nyeri secara konferhensif dengan cara mencatat karakteristik nyeri, lokasi, durasi, intervensi lama dan penyebabnya P : Nyeri timbul saat beraktivitas dan kadang-kadang saat istirahat Q : Nyeri seperti diremas-remas R : Nyeri timbul di dada sebelah kiri dan menjalar ke punggung S : Skala nyeri 6 T :Nyeri datang tiba-tiba dan hilang timbul, lama nyeri ± 40 detik 2 Menganjurkan pasien untuk memejamkan mata dengan pelan dan mengendorkan seluruh otot tubuh serileks mungkin, mulai bernafas dengan	24-06-2022, Pukul 12.00 WIT S : Pasien mengatakan masih nyeri pada dada sebelah kiri, datang tiba-tiba, menjalar ke punggung, seperti di remas-remas, O : 1. Pasien tampak menyeringai dan memegang dadanya 2. Pasien masih tampak gelisah 3. Tanda-Tanda Vital : TD 137/82 mmHg Nadi 104x/menit Respirasi 32 x/menit 4. Masih terpasang O2 NRM 15 Lpm 5. Skala nyeri 6

		menarik nafas dari hidung, menahan sebentar dan menghembuskan nafas lewat mulut dengan memberikan sugesti sesuai agama pasien yaitu Islam, dilakukan sebanyak 3-5 kali selanjutnya pasien dapat membuka mata 3 Menganjurkan pasien untuk melaporkan bila ada nyeri 4 Melakukan kolaborasi dengan memberikan analgesik tambahan sesuai advis dokter bila diperlukan untuk meningkatkan efek pengurangan nyeri dengan memberikan obat ISDN 3 x 2,5 mg/oral.	A Masalah belum teratasi P Intervensi 1-4 tetap dilanjutkan,
24-06-2022 Pukul 10.30 WIT	2. Intoleransi aktivitas berhubungan dengan ketidakseimbangan antara suplai oksigen miokard	3 Mengukur tanda-tanda vital : Tekanan darah, nadi, suhu badan dan respirasi tiap jam	24-06-2022, Pukul : 13.00 WIT

	dan kebutuhan serta adanya iskemia/nekrosis jaringan miocard	4 Memonitor rasa sesak nafas, kelelahan, takipnea dan orthopnea 5 Menganjurkan pasien untuk istirahat secara teratur yaitu tidur siang 2 jam dan malam 6 jam 6 Melakukan aktivitas ringan dengan cara miring kiri dan kanan secara perlahan-lahan diatas tempat tidur 7 Membantu pasien membersihkan tubuh pada pagi hari dengan melap tubuh dengan menggunakan waslap dan air hangat	S : Pasien mengatakan masih sesak jika beraktivitas dan aktivitas dibantu oleh perawat O : 1. Pasien terlihat terbaring diatas tempat tidur 2. keadaan umum lemah, kesadaran <i>compos mentis</i> 3. Tanda-Tanda Vital : TD 137/82 mmHg, SB : 36,3°C Nadi 104x/menit, Respirasi 32x/menit, SPO2 98% 4. Masih terpasang 02 NRM 15 Lpm A Masalah belum teratasi P Intervensi 1-7 tetap dilanjutkan,
--	---	---	--

24-06-2022 Pukul 11.00 WIT	3. Penurunan curah jantung berhubungan dengan perubahan irama jantung	1. Mengoservasi tanda-tanda vital setiap jam 2. Memonitor kelelahan, takipnea, dan orthopnea 3. Mengidentifikasi nilai laboratorium yang tepat (enzim jantung dan nilai elektrolit) 4. Memastikan tingkat aktivitas melakukan teknik relaksasi benson yang tidak membahayakan serangan jantung 5. Memonitor EKG, adakah perubahan segmen ST, sebagaimana mestinya 6. Menginstruksikan pasien tentang pentingnya untuk segera melaporkan bila merasakan nyeri dada 7. Mengkolaborasi pemberian obat	24-06-2022, Pukul 13.30 WIT S : Pasien mengatakan masih merasa Lemah O : 1. Keadaan umum lemah, 2. Tanda-Tanda Vital : TD 137/82 mmHg, N : 104x/m Respirasi 32x/menit, 3. EKG : Lead II, V2, V3 Elevasi (STEMI) A : Masalah belum teratasi P : Intervensi 1-7 tetap dilanjutkan,
--	--	--	--

24-06-2022 Pukul 12.00 WIT	4. Ketidakefektifan pola napas berhubungan dengan kelelahan otot pernapasan	1. Mengukur tanda-tanda vital tiap jam 2. Mengidentifikasi frekuensi, kedalaman pernapasan dan frekuensi dada 3. Mengidentifikasi suara nafas, catat adanya suara nafas tambahan 4. Mengatur posisi tidur semi fowler 5. Menganjurkan pasien untuk melakukan teknik relaksasi benson tiap kali dada terasa sakit atau nafas terasa berat	03-11-2021, Pukul : 14.30 WIT S : Pasien mengatakan nafasnya masih terasa sesak O : 1. Pasien tampak sesak 2. Keadaan umum lemah 3. Tanda-Tanda Vital : TD 133/80 mmHg, Nadi 110x/menit, Respirasi 28x/menit SPO2 98% 4. Masih terpasang O2 NRM 15 Lpm A : Masalah belum teratasi P : Intervensi 1-5 tetap di lanjutkan
--	--	--	--

Tgl/Waktu	Diagnosis Keperawatan	Implementasi	Evaluasi
25-06-2022 Pukul 09.00 WIT	1. Nyeri akut berhubungan dengan agen cedera biologis (iskemia jaringan miocard)	1 Mengkaji nyeri secara komprehensif dengan cara mencatat karakteristik nyeri, lokasi, durasi, intensitas lama dan penyebarannya 2 Mengajarkan pasien penggunaan teknik non-farmakologi yaitu relaksasi Benson 3 Mengatur posisi tidur pasien <i>semi fowler</i> dan menganjurkan pasien untuk istirahat pada siang hari 2 jam dan malam hari 6 jam	25-06-2022 Pukul : 12.00 WIT S : Pasien mengatakan nyeri berkurang O : 1. Tanda-Tanda Vital : TD 128/78 mmHg, N : 97x/m RR 26x/menit, SPO2 100% 2. O2 simple mask kec 5 Lpm 3. Skala nyeri 4 A : Masalah belum teratasi P : Intervensi 1-3 tetap di lanjutkan

Tgl/Waktu	Diagnosis Keperawatan	Implementasi	Evaluasi
25-06-2022 Pukul 09.30 WIT	2. Intoleransi aktivitas berhubungan dengan ketidakseimbangan antara suplai oksigen miokard dan kebutuhan serta adanya iskemia/nekrosis jaringan miocard	1. Memonitor rasa sesak nafas, kelelahan, takipnea dan orthopnea 2. Menganjurkan pasien istirahat secara teratur yaitu siang 2 jam dan malam 6 jam 3. Menganjurkan klien perlahan-lahan secara bertahap melakukan aktivitas ringan makan sendiri 4. Membantu pasien membersihkan tubuh pada pagi hari dengan cara melap tubuh klien dengan menggunakan waslap dan air hangat	25-06-22 Pukul : 12.30 WIT S : Pasien mengatakan terkadang nyeri jika beraktivitas O : 1. Pasien terlihat terbaring diatas tempat tidur 2. Keadaan umum masih lemah, 3. Tanda-Tanda Vital : TD 126/75 mmHg, Nadi 98x/menit, Respirasi 24x/menit SPO2 100% 4. Masih terpasang Oksigen Simple mask kec 5 Lpm A : Masalah belum teratasi P : Intervensi 1-4 tetap dilanjutkan

Tgl/Waktu	Diagnosis Keperawatan	Implementasi	Evaluasi
25-06-2022 Pukul 10.00 WIT	3. Penurunan curah jantung berhubungan dengan perubahan irama jantung	1. Mengobservasi tanda-tanda setiap jam 2. Memonitor sesak nafas, kelelahan, takipnea, dan orthopnea 3. Memastikan tingkat aktivitas pasien yang tidak membahayakan serangan jantung 4. Mengkolaborasi pemberian obat antiaritmia 5. Memberikan terapi Injeksi Arixtra 1 x 2,5 mg/sc	25-06-2022, Pukul : 13.00 WIT S : Pasien mengatakan masih merasa lemah dan sesak O : 1. Keadaan umum lemah 2. Tanda-Tanda Vital : TD 122/80 mmHg, Nadi 90x/menit, Respirasi 24x/menit, SPO2 100% A : Masalah belum teratasi P : Intervensi 1-5 tetap dilanjutkan,

Tgl/Waktu	Diagnosis Keperawatan	Implementasi	Evaluasi
25-06-2022 Pukul 11.00 WIT	4. Ketidakefektifan pola napas berhubungan dengan kelelahan otot pernapasan	1. Mengidentifikasi frekuensi ,kedalaman pernapasan dan frekuensi dada 2. Mengidentifikasi suara nafas, catat adanya suara nafas tambahan 4. Mengecek bunyi nafas 5. Mengukur tanda-tanda vital tiap 1 jam 6. Mengatur posisi pasien tidur <i>semi fowler</i> 7. Menganjurkan pasien untuk melakukan teknik relaksasi benson tiap kali dada terasa sakit atau nafas terasa berat	25-06-2022, Pukul : 13.30 WIT S : Pasien mengatakan sesaknya berkurang O : 1. Keadaan umum lemah 2. Tanda-Tanda Vital : TD 120/86 mmHg, Nadi 92x/menit, Respirasi 24x/menit SPO2 100% 3. Masih terpasang O2 simple mask kec 5 Lpm 4. Pemeriksaan fisik : irama nafas tidak teratur, masih terdapat suara nafas tambahan <i>wheezing</i> , terdapat retraksi otot bantu pernafasan A : Masalah belum teratasi P : Intervensi 1-7 tetap dilanjutkan

Tgl/ Waktu	Diagnosis Keperawatan	Implementasi	Evaluasi
26-06-2022 Pukul 14.00 Wit	1. Nyeri akut berhubungan dengan agen cedera biologis (iskemia jaringan miocard)	1. Mengkaji nyeri secara komprehensif dengan cara mencatat karakteristik nyeri, lokasi, durasi, intensitas lama dan penyebarannya 2. Menganjurkan pasien untuk melakukan tindakan relaksasi Benson apabila merasakan nyeri kembali	26-06-2022, Pukul 16.00 Wit S Pasien mengatakan sudah tidak nyeri lagi O 1. Tanda-Tanda Vital : TD : 122/80 mmHg N : 84x/menit R : 20x/menit SPO2 : 100%. 2. Pasien tampak rileks 3. Skala nyeri 0 A Masalah keperawatan teratasi P Intervensi masih dilanjutkan, pasien dipersiapkan untuk pindah ruangan.

Tgl/ Waktu	Diagnosis Keperawatan	Implementasi	Evaluasi
26-06-2022 Pukul 14.30 Wit	2. Intoleransi aktivitas berhubungan dengan ketidakseimbangan antara suplai oksigen miokard dan kebutuhan serta adanya iskemia/nekrosis jaringan miocard	1. Mengukur tanda-tanda vital 2. Memonitor rasa sesak nafas, kelelahan, <i>takipnea</i> dan <i>orthopnea</i> 3. Menganjurkan pasien perlahan-lahan secara bertahap melakukan aktivitas ringan dengan secara perlahan-lahan duduk dan makan secara mandiri	26-06-2022, Pukul 16.15 Wit S : Pasien mengatakan sudah bisa melakukan aktivitas secara perlahan-lahan O : 1. Keadaan umum baik, 2. Tanda-Tanda Vital : TD 125/88 mmHg Nadi 78x/menit Respirasi 20x/menit SPO2 100% 3. Masih terpasang Oksigen nasal kec 2 Lpm A : Masalah keperawatan teratasi P : Intervensi masih dilanjutkan dan pasien dipersiapkan untuk pindah ruangan.

Tgl/ Waktu	Diagnosis Keperawatan	Implementasi	Evaluasi
26-06-2022 Pukul 15.00 Wit	3. Penurunan curah jantung berhubungan dengan perubahan irama jantung	1. Mengoservasi tanda-tanda setiap jam 2. Memonitor sesak nafas, kelelahan, takipnea, dan orthopnea 3. Memastikan tingkat aktivitas pasien yang tidak membahayakan serangan jantung 4. Memberikan terapi Injeksi Arixra 1 x 2,5 mg/sc	26-06-2022, Pukul 16.20 Wit S Pasien mengatakan kadang-kadang merasa lemah O Keadaan umum lemah, TD 121/85 mmHg, N : 84 x/m Respirasi 20 x/menit A Masalah belum teratasi P Intervensi tetap dilanjutkan,

Tgl/ Waktu	Diagnosis Keperawatan	Implementasi	Evaluasi
26-06-2022 Pukul 15.30 Wit	4. Ketidakefektifan pola napas berhubungan dengan kelelahan otot pernapasan	1. Mengidentifikasi frekuensi, kedalaman pernapasan dan frekuensi dada 2. Mengidentifikasi suara nafas, catat adanya suara nafas tambahan 3. Mengecek bunyi nafas klien dan memonitor saturasi oksigen 4. Mengukur tanda-tanda vital tiap jam Mengatur posisi klien tidur semi fowler	26-06-2022, Pukul 16.30 Wit S : Pasien mengatakan tidak sesak lagi O : 1. Keadaan umum baik, kesadaran <i>compos mentis</i> 2. Tanda-Tanda Vital : TD 121/80 mmHg, Nadi 88x/menit, Respirasi 19x/menit SPO2 100% 3. Masih terpasang oksigen nasal kec2 lpm 4. Pemeriksaan fisik : irama nafas teratur, <i>dyspnea</i> tidak ada, tidak terdapat suara nafas tambahan, A : Masalah Teratasi P : Intervensi tetap dilanjutkan

BAB IV

ANALISIS SITUASI MASALAH

4.1 Analisa Kasus Kelolaan Terkait Dengan Teori

Pada bab ini akan disajikan pembahasan setelah dilakukan terlebih dahulu analisis data, pembahasan ini disajikan untuk mengetahui pengaruh relaksasi Benson terhadap penurunan nyeri akut pada Tn.D dengan ST elevasi miocard infark (STEMI) di ruang ICU RSUD Abepura yang dilakukan asuhan keperawatan sejak tanggal 24 juni 2022 sampai dengan 26 juni 2022.

Pengkajian keperawatan di lakukan di ruangan ICU pada tanggal 23 juni 2022, keluhan utama yang dirasakan Tn.D adalah nyeri dada sebelah kiri datang tiba-tiba, menjalar ke punggung, seperti di remas-remas dan nafas sesak. keluhan utama yang dirasakan Tn.D tersebut sama dengan manifestasi klinis yang ditimbulkan pada penyakit ST elevasi miocard infark pada tinjauan teori.

Menurut Kasron (2012), keluhan yang khas dirasakan pada pasien ST elevasi miocard infark adalah nyeri dada retrosternal, seperti diremas-remas, ditekan, ditusuk, panas atau tertindih barang berat. Nyeri dapat menjalar kelengan (umumnya kiri), bahu, leher, rahang, bahkan punggung dan epigastrium. Akan tetapi ada beberapa gejala pada tinjauan teori seperti nyeri disertai perasaan mual muntah, sesak, pusing, keringat dingin, berdebar-debar atau sinkope dan pada kasus Tn.D tidak ditemukan. Menurut asumsi penulis hal ini disebabkan oleh penyakit ST elevasi miocard infark yang diderita Tn.D belum terlalu berat sehingga belum terjadi komplikasi lebih lanjut dan penyebab dari lain penyakitnya yaitu pasien merokok, pola hidup yang tidak sehat terutama pada makanannya serta melakukan pekerjaan yang mengangkat beban berat.

Diagnosa keperawatan yang di tegakkan berdasarkan data fokus yang diambil pada saat pengkajian adalah nyeri akut berhubungan dengan agen cedera biologis (iskemia jaringan miocard), ditanda dengan pasien pasien

mengatakan nyeri dada sebelah kiri dan menjalar ke punggung, seperti di remas-remas, nyeri datang tiba-tiba, lama ± 40 detik, skala nyeri 6, nyeri terasa saat beraktifitas dan istirahat. Dan berdasarkan hasil pemeriksaan didapati pasien tampak menyerigai, pasien tampak memegang dadanya, pasien tampak waspada, Tanda-Tanda Vital : TD 130/80 mmHg, SB : 36°C , nadi 121x/menit, respirasi 34x/menit.

Diagnosa keperawatan yang bisa ditegakkan dalam masalah kenyamanan adalah nyeri akut dan nyeri kronis. Diagnosa yang ditegakkan berdasarkan data pengkajian yaitu nyeri akut. Nyeri akut merupakan pengalaman sensori dan emosional tidak menyenangkan yang muncul akibat kerusakan jaringan aktual atau potensial atau yang digambarkan sebagai kerusakan awitan yang tiba-tiba atau lambat dari intensitas ringan hingga berat dengan akhir yang dapat diantisipasi atau diprediksi (Nanda International, 2017).

Diagnosa keperawatan kedua yaitu intoleransi aktivitas berhubungan dengan ketidakseimbangan antara suplai oksigen miokard dan kebutuhan serta adanya iskemia/nekrosis jaringan miocard, ditandai dengan pasien mengatakan nyeri dada sebelah kiri, datang tiba-tiba, badan terasa lemah dan sesak setelah aktivitas. Hasil pemeriksaan didapatkan KU lemah, kesadaran *compos mentis*, pasien tampak lemah, Tanda-Tanda Vital : TD 130/80 mmHg, SB : 36°C , nadi 121x/menit, respirasi 34x/menit, ADL (toileting, personal hygiene) dibantu perawat dan keluarga.

Diagnosa keperawatan yang ketiga yaitu ketidakefektifan pola napas berhubungan dengan kelelahan otot pernapasan, ditandai dengan pasien mengatakan nafasnya terasa sesak sebelum masuk rumah sakit. Hasil pemeriksaan pasien nampak sesak, KU lemah, Kesadaran *compos mentis*, Tanda- Tanda Vital : TD 130/80 mmHg, SB : 36°C , nadi 121x/menit, respirasi 34x/menit, SPO2 99%, irama nafas tidak teratur, *dyspnea*, terdapat suara nafas tambahan *wheezing*, terdapat retraksi otot bantu pernafasan, terpasang O2 NRM kec 15 l/mt.

Dari ke empat diagnose keperawatan yang ada maka yang menjadi prioritas adalah diagnosa keperawatan dengan nyeri akut maka penulis tertarik untuk melakukan terapi relaksasi Benson untuk menurunkan skala nyeri dada pada pasien ST elevasi miocard infark. Relaksasi Benson merupakan pengembangan metode respons relaksasi dengan melibatkan faktor keyakinan pasien yang dapat menciptakan suatu lingkungan internal yang tenang sehingga dapat membantu pasien mencapai kondisi kesehatan dan kesejahteraan lebih tinggi (Sunaryo & Lestari, 2016).

Rasa nyeri dapat diatasi dengan penatalaksanaan nyeri yang bertujuan untuk meringankan atau mengurangi rasa nyeri yang dirasakan klien sampai menuju tingkat kenyamanan. Ada dua cara penatalaksanaan nyeri yaitu farmakologis dengan pemberian obat analgesik dan penenang serta non farmakologis (Rina Herawati, 2015).

Pengendalian nyeri secara farmakologi sangat efektif untuk mengatasi rasa nyeri, tetapi pemberian farmakologi tidak bertujuan untuk meningkatkan kemampuan pasien sendiri untuk mengontrol nyerinya dan memiliki efek jangka panjang seperti gangguan pada ginjal. Sehingga dibutuhkan kombinasi farmakologi dan non farmakologi agar sensasi nyeri dapat berkurang serta masa pemulihan tidak memanjang. Metode non farmakologi tersebut bukan merupakan pengganti untuk obat-obatan, tindakan tersebut diperlukan untuk mempersingkat episode nyeri yang berlangsung hanya beberapa detik atau menit .

Ada beberapa teknik non farmakologis untuk meringankan atau mengurangi rasa nyeri seperti menggunakan sentuhan afektif, sentuhan terapeutik, akupresur, relaksasi dan tehnik imajinasi, istraksi, hipnosis, kompres dingin atau kompres hangat, stimulasi/message kutaneus, TENS (*transcutaneous electrical nerve stimulation*) dan Relaksasi Benson (Solehati & Kosasih, 2015).

Ketepatan pelaksanaan nyeri dada untuk pasien ST elevasi miocard infark sangat menentukan prognosis penyakit, penatalaksanaan nyeri dapat di lakukan berupa terapi medika metosa dan asuhan keperawatan. Dalam pengelolaan nyeri akut pasien ST elevasi miocard infark perawat memiliki

peran penting. Intervensi keperawatan diantaranya meliputi intervensi mandiri dan kolaboratif. Intervensi mandiri yang bisa dilakukan berupa pemberian relaksasi Benson sedangkan intervensi kolaboratif berupa pemberian farmakologis (Kasron, 2012).

Relaksasi Benson merupakan pengembangan dari metode relaksasi nafas dalam dengan melibatkan faktor keyakinan pasien yang dapat menciptakan suatu lingkungan yang tenang sehingga dapat membantu pasien mencapai kondisi kesehatan dan kesejahteraan lebih tinggi. Relaksasi benson bekerja dengan cara mengalihkan fokus seseorang terhadap nyeri dan dengan menciptakan suasana nyaman serta tubuh yang rileks maka tubuh akan meningkatkan proses analgesia endogen hal ini diperkuat dengan adanya kalimat atau mantra yang memiliki efek menenangkan. Kelebihan dari teknik relaksasi benson yaitu lebih mudah dilakukan oleh klien dan dapat menekan biaya pengobatan.

Menurut Purwanto (2011), tujuan dilakukannya relaksai benson adalah untuk menciptakan suasana intern yang nyaman sehingga mengalirkan fokus terhadap sensasi nyeri pada hipotalamus sehingga dapat menurunkan sensasi nyeri yang dirasakan oleh individu yang bersangkutan.

Relaksasi benson berperan untuk menurunkan intensitas persepsi nyeri bekerja dengan cara mengalihkan fokus seseorang terhadap nyeri dan dengan menciptakan suasana nyaman serta tubuh yang rileks maka tubuh akan meningkatkan proses analgesia endogen hal ini diperkuat dengan adanya kalimat atau mantra yang memiliki efek menenangkan atau menggunakan kata-kata yang mampu mempengaruhi korteks serebri karena tehnik relaksasi benson menyatakan unsur religi didalamnya dimana semua umat yang percaya akan “sang pencipta” juga percaya akan “kuasanya” dimana hal ini semakin memberikan efek relaksasi yang pada akhirnya meningkatkan proses analgesia endogen sehingga mampu mengurangi persepsi nyeri seseorang.

Hasil implementasi pemberian relaksasi Benson dengan masalah keperawatan pada pasien dengan diagnosa ST elevasi miocard infark terhadap penurunan skala nyeri dada di lakukan selama 3 hari dengan durasi 15 menit, pasien mengatakan bahwa nyeri dada di rasakan berkurang dan pasien tidak merasakan nyeri dada hebat seperti sebelumnya, hal ini sejalan dengan penelitian yang di lakukan oleh Agustin, dkk (2019) yang melakukan penelitian penerapan relaksasi Benson terhadap pengurangan skala nyeri pada pasien dengan kegawatdaruratan akut miocard infark yang di lakukan 3 hari selama 10-15 menit dapat menurunkan nyeri dada pada pasien dengan skala nyeri dari 6 menurun menjadi skala 2.

Teknik mengurangi nyeri dengan Relaksasi Benson ini pada dasarnya merupakan penggabungan antara relaksasi dengan suatu faktor keyakinan filosofis atau agama yang dianut. Relaksasi benson dilakukan 3 kali (sekali 2 jam) selama 10-15 menit. Salah satu kesulitan untuk melaksanakan relaksasi benson adalah pikiran yang mengembara, namun dapat dicegah dengan pengulangan kata atau frase.

Menurut asumsi penulis, yang menyebabkan terjadi penurunan nyeri di ruang ICU RSUD Abepura setelah melakukan teknik relaksasi Benson disebabkan pengalihan fokus nyeri yang membuat individu merasakan nyaman dan rileks dan juga akibat dari penggunaan kalimat “istighfar” yang membuat individu semakin dekat dengan Allah SWT karena mengingat Allah SWT hati menjadi tenang. Hal ini terlihat dari respon dan ekspresi pasien yang mengatakan setelah melakukan relaksasi Benson merasakan tenang dan rileks. Relaksasi Benson juga bisa di lakukan secara sendiri di rumah dan terapi ini juga tidak memiliki efek samping.

Yang di harapkan dari pasien supaya tetap sehat dan jantungnya tidak bermasalah lagi yaitu pasien harus merubah pola hidup yang sehat,berhenti merokok serta melakukan pekerjaan yang tidak berbeban berat.

4.2 Analisa Based Evidence Practices : Teknik Relaksasi Benson

Pelaksanaan intervensi inovasi yang dilakukan pada TN.D dengan masalah nyeri akut adalah dengan manajemen nyeri non-farmakologi melalui teknik relaksasi Benson yang diterapkan secara kontinyu selama tiga hari mulai tanggal 24 Juni 2022 sampai dengan 26 Juni 2022 untuk melihat keefektifan manajemen nyeri yang dilakukan di ruang ICU RSUD Abepura.

Relaksasi Benson merupakan pengembangan dari respon relaksasi yang dikembangkan oleh Benson, dimana relaksasi ini merupakan gabungan antara relaksasi dengan keyakinan agama yang dianut. Dalam metode meditasi terdapat juga meditasi yang melibatkan faktor keyakinan yaitu meditasi transedental (transcendental meditation). Meditasi ini mengambil objek meditasi frase yang diulang-ulang secara ritmis dimana frase tersebut berkaitan erat dengan keyakinan agama yang dianut.

Respon relaksasi yang melibatkan keyakinan yang dianut akan mempercepat tercapainya keadaan rileks, dengan kata lain kombinasi respon relaksasi dengan melibatkan keyakinan akan melipat gandakan manfaat yang terdapat dari respon relaksasi. Tujuan dilakukan relaksasi Benson pada Tn.D adalah agar klien dapat mengontrol nyeri yang dirasakannya (Bahrudin, 2018).

Berikut ini adalah hasil dari intervensi inovasi dengan teknik relaksasi Benson : Tanggal 24 juni 2022, sebelum intervensi saat pengkajian pada Tn.D mengatakan nyeri dada sebelah kiri, datang tiba- tiba, menjalar ke punggung seperti di remas-remas pada saat beraktivitas dan maupun di saat istirahat, skala nyeri 6, pasien tampak menyeringai dan memegang dadanya dan tampak gelisah. Jam 10.00 WIT perawat melakukan terapi teknik relaksasi Benson dengan cara bimbingan selama 15 menit. Setelah intervensi (Jam 14.00 WIT), perawat melakukan evaluasi hasil intervensi teknik relaksasi benson dengan mengukur skala nyeri : Klien mengatakan nyeri dada kiri sudah mulai berkurang sedikit.

Tanggal 25 JUNI 2022, Tn.D mengatakan masih ada nyeri dada kiri namun tidak lagi menjalar ke punggung, skala nyeri 4, nyeri dirasakan

hilang timbul dengan durasi 3 menit, ekspresi wajah rileks. Pada Jam 09.00 WIT perawat melakukan terapi teknik relaksasi Benson dengan cara mandiri selama 15 menit pada Tn.D. Setelah intervensi (Jam 12.00 WIT), perawat melakukan evaluasi hasil intervensi teknik relaksasi benson dengan mengukur skala nyeri : Klien mengatakan nyeri dada kiri sudah berkurang.

Tanggal 26 juni 2022, Tn.D mengatakan sudah tidak nyeri lagi, skala nyeri 0, Pada Jam 14.00 WIT perawat masih tetap menganjurkan pasien melakukan terapi teknik relaksasi Benson jika terdapat nyeri tiba-tiba. Setelah intervensi (Jam 16.00 WIT), perawat melakukan evaluasi hasil intervensi klien mengatakan nyeri dada kiri sudah tidak ada lagi.

Ada beberapa penelitian tentang teknik relaksasi Benson yang dilakukan di antaranya, Terdapat pengaruh teknik relaksasi Benson terhadap skala nyeri pada klien post operasi apendiksitis (Kumaat, 2017) Bahwa juga ada pengaruh yang signifikan pada pemberian teknik relaksasi benson terhadap penurunan intensitas nyeri klien *post section caesarea* (Warsono et al., 2019). Relaksasi Benson berpengaruh terhadap penurunan nyeri pada klien Pasca Bedah *Open Reduction and Internal Fixation* (ORIF) (Syahrir, 2016).

Didukung juga dengan hasil penelitian Agustin, dkk (2016), yang mengatakan Penggunaan Teknik relaksasi benson dapat menurunkan kecemasan pada klien sebelum dilakukan *angioplasty coroner*. Bahwa kombinasi Relaksasi Benson dan Terapi Analgetik lebih efektif menurunkan nyeri pada klien *Acute Myocardial Infarc* dibandingkan dengan yang hanya mendapatkan terapi analgesik (Tri Sunaryo dan Siti Lestari, 2016)

BAB V

PENUTUP

Pada bab ini akan mengemukakan kesimpulan dari hasil pembahasan serta memberikan saran kepada beberapa pihak agar dapat dijadikan pedoman untuk perkembangan keilmuan khususnya dibidang keperawatan.

5.1 Kesimpulan

1. Penulis telah mampu mengerti konsep dasar ST elevasi miocard infark (Pengertian, anatomi, fisiologi, patofisiologi, etiologi, manifestasi klinis, pemeriksaan diagnostic dan penatalaksanaan) pada Tn.D selama 3 hari di ruangan ICU RSUD Abepura di mana pasien sudah pindah pada tanggal 26 juni 2022 jam 17.15 Wit.
2. Penulis sudah mampu melakukan asuhan keperawatan pada pasien dengan diagnosa ST elevasi miocard infark
3. Terdapat 4 diagnosa keperawatan yang muncul pada kasus:
 - Nyeri akut berhubungan dengan agen cedera biologis (iskemia jaringan miocard)
 - Intoleransi aktivitas berhubungan dengan ketidakseimbangan antara suplai oksigen miokard dan kebutuhan serta adanya iskemia/nekrosis jaringan miocard
 - Penurunan curah jantung berhubungan dengan perubahan kontraktilitas jantung
 - Ketidakefektifan pola nafas berhubungan dengan kelelahan otot pernafasan
(Pada saat pasien pindah ke ruang perawatan biasa keempat diagnose keperawatan sudah teratasi)
4. Penulis sudah mampu melakukan salah satu intervensi keperawatan sesuai dengan jurnal terkait.
5. Penulis sudah mampu mendokumentasikan asuhan keperawatan dengan intervensi terapi relaksasi Benson pada pasien dengan diagnosa ST elevasi miocard infark.

5.2 Saran

1. Bagi Penulis Diharapkan hasil ini bisa dijadikan pedoman untuk menerapkan dan meningkatkan pengetahuan serta keterampilan untuk melakukan asuhan keperawatan sehingga dapat memberikan pelayanan profesional.
2. Bagi Instansi Pendidikan Diharapkan hasil ini dapat bermanfaat sebagai bahan ajar perbandingan dalam asuhan keperawatan gawat darurat secara teori dan praktik.
3. Bagi RSUD Abepura Diharapkan hasil ini bisa diterapkan diruangan yang terkait dan selalu meningkatkan pelatihan ICU dasar intensive.

DAFTAR PUSTAKA

- Aulia Eka Agustin, dkk, 2019. Penerapan relaksasi Benson terhadap pengurangan skala nyeri pada pasien dengan kegawatan acute myocardial infarct. Surakarta. ITS PKU Muhammadiyah
- Black J.M & Hawks, J.H 2014. *Buku Keperawatan Medikal Bedah:Menejemen Klinis Untuk Hasil Yang diharapkan*, Edisi 8 Buku 3, Jakarta, Salemba Emban Patria
- Ermianti., Rampengan, S. H., Joseph, S. F.F. (2017). Angka Keberhasilan Terapi Reperfusi pada Pasien ST Elevasi Miokard Infark, Jurnal e-Clinic (eCl),2(5), 141-142
- Kasron, 2012. *Kelainan dan Penyakit Jantung Pencegahan serta Pengobatannya*, Yogyakarta, Nuha Medika
- Muhammad & Ardhianto, 2015. Profil Faktor Resiko Atherosklerosis Pada Kejadian Infark Miocard Akut Dengan ST-Segment Elevasi di RSUP DR Kariadi Semarang, Jurnal Media Medika Muda, Vol 4 Nomor 4 Oktober2015.
- Nanda Internasional, 2017. *Diagnosa Keperawatan:Definis dan Klasifikasi* 2015- 2017,Jakarta, EGC
- Perry & Potter, 2009. *Buku Ajar Fundamental Keperawatan:Konsep, Proses dan Praktek* Volume 2 Edisi 4, Jakarta, EGC
- Rendi M Clevo & Margareth, 2012. *Asuhan Keperawatan Medikal Bedah Penyakit Dalam*, Yogyakarta, Nuha Medika
- Rina Herawati, 2015. Analisis Praktik Klinik Keperawatan Jiwa Pada Klien Perilaku Kekerasan Dengan Penerapan Teknik Relaksasi Benson Terhadap Penurunan Emosi Marah

- Smeltzer, Suzanne C. dan Bare, Brenda G, 2011. *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah Brunner dan Suddarth* Edisi 8, Vol. 1,2, Alih bahasa oleh AgungWaluyo, dkk, Jakarta, EGC
- Sunaryo & Lestari, 2016. Pengaruh Relasasi benson terhadap penurunan skal nyeri dada kiri pada pasien *acute myocardial infarct* di RS Dr Moewardi Surakart, Jurnal Terpadu Ilmu Kesehatan. 4(2), 147–151
- Solehati T & Kosasih, CT, 2015. *Konsep dan Aplikasi Relaksasi Dalam Keperawatan Maternitas*, Bandung, PT Refika Aditam

Lampiran 1. Surat Permohonan Menjadi Responden

PERMOHONAN MENJADI RESPONDEN PENELITIAN

Kepada Yth :
Bapak / Ibu Calon Responden
Di –
Tempat

Dengan Hormat,

Saya yang bertanda tangan dibawah ini adalah mahasiswa Program Studi Ilmu Keperawatan Poltekes Kemenkes Jayapura :

N a m a : Jeanned'Arc Billiacarlos

N I M : PO.71.20.92.10.24

Alamat : Jl.Kesehatan Abepura

Bermaksud akan melaksanakan penelitian yang berjudul: **“Analisis Praktik Penerapan Intervensi Relaksasi Benson Dengan ST Elevasi Miocard Infark (STEMI) Terhadap Nyeri Pada Tn.D Di Ruang ICU RSUD Abepura”**

Penelitian ini tidak menimbulkan akibat yang merugikan bagi bapak/ibu sebagai responden, kerahasiaan semua informasi yang diberikan akan dijaga dan hanya digunakan untuk kepentingan penelitian. Tidak ada paksaan bapak/ibu untuk menjadi responden penelitian ini. Jika terjadi hal-hal yang merugikan selama penelitian ini, maka bapak/ibu diperbolehkan mengundurkan diri untuk tidak berpartisipasi dalam penelitian ini.

Apabila bapak/ibu menyetujui, maka dimohon kesediannya untuk menandatangani lembaran persetujuan yang telah disediakan.

Atas kesediaan dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.

Hormat Saya,

Jeanned'Arc Billiacarlos, S.Tr.Kep

LEMBAR PERSETUJUAN MENJADI PESERTA RESPONDEN
ANALISIS PRAKTIK PENERAPAN INTERVENSI RELAKSASI BENSON
DENGAN ST ELEVASI MIOCARD INFARK (STEMI) TERHADAP
NYERI PADA TN.D DI RUANGAN ICU RSUD ABEPURA

OLEH : JEANNED'ARC BILLIACARLOS

Setelah membaca permohonan penelitian ini saya bersedia menjadi responden dalam penelitian yang dilakukan oleh Mahasiswi Program Studi Ilmu Keperawatan Poltekkes Kemenkes Jayapura. Atas Nama : Jeanned'Arc Billiacarlos, NIM: PO.71.20.92.10.24, dengan judul **“Analisis Praktik Penerapan Intervensi Relaksasi Benson Dengan ST Elevasi Miocard Infark (STEMI) Terhadap Nyeri Pada Tn.D Di Ruang ICU RSUD Abepura”** Saya telah memahami maksud dan tujuan dari penelitian ini yaitu untuk kepentingan perkembangan ilmu keperawatan khususnya tentang manajemen keperawatan. Partisipasi saya dalam penelitian ini tidak menimbulkan kerugian bagi saya sehingga jawaban yang saya berikan adalah sebenarnya dan dijaga kerahasiaanya. Dengan demikian secara sukarela dan tidak ada unsur paksaan dari siapapun, saya siap berpartisipasi dalam penelitian ini.

Abepura, Juni 2022

RESPONDEN

(Tn. D)

LEMBAR PERBAIKAN

NO	PENGUJI	PERBAIKAN BAB	REVISI	HAL
1.	Frengky Apay, S.Kep.,Ns.,M.Kep	1). BAB II Pengertiannya harus yang terbaru.	Sudah	8
		2). Diagnosa keperawatan pada teori dan kasus harus sama	Sudah	44 & 66
		3). BAB III Tambahkan pengkajian nyeri dengan P,Q,R,S,T Pada analisa datanya.	Sudah	61
		4). BAB IV Tambahkan penyebab kenapa pasien bisa sakit jantung. Dan juga 4 diagnosa keperawatan yang di temukan pada kasus.	Sudah	87 & 88
		Dari keempat diagnosa keperawatan apa yang menjadi prioritas dan apa yang diharapkan dari pasien setelah dia keluar dari RS	Sudah	89
		5). BAB V Tambahkan diagnosa keperawatan yang di temukan pada kasus,dan apakah masalahnya sudah teratasi atau belum.	Sudah	94