



KARYA ILMIAH AKHIR

**ASUHAN KEPERAWATAN GAWAT DARURAT PADA
PASIEN DENGAN *ACUTE CORONARY SYNDROME*
(ACS) DI INSTALASI GAWAT DARURAT RUMAH
SAKIT STELLA MARIS MAKASSAR**

DISUSUN OLEH:

FEBRIYANTI (NS2114901047)

FIMMY LUSIANA TAREKMOT (NS2114901050)

**PROGRAM STUDI SARJANA KEPERAWATAN DAN
NERS SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN
STELLA MARIS MAKASSAR**

2022



KARYA ILMIAH AKHIR

**ASUHAN KEPERAWATAN GAWAT DARURAT PADA
PASIEN DENGAN *ACUTE CORONARY SYNDROME*
(ACS) DI INSTALASI GAWAT DARURAT RUMAH
SAKIT STELLA MARIS MAKASSAR**

DISUSUN OLEH:

FEBRIYANTI (NS2114901047)

FIMMY LUSIANA TAREKMOT (NS2114901050)

**PROGRAM STUDI SARJANA KEPERAWATAN DAN
NERS SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN
STELLA MARIS MAKASSAR
2022**

PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini nama :

1. Febriyanti (NS2114901047)
2. Fimmy Lusiana Tarekmot (NS2114901050)

Menyatakan dengan sungguh bahwa Karya Ilmiah Akhir ini hasil karya sendiri dan bukan duplikasi ataupun plagiasi (jiplakan) dari hasil Karya Ilmiah orang lain.

Demikian surat pernyataan ini yang kami buat dengan sebenar-benarnya.

Makassar, 05 Juli 2022

yang menyatakan,


Febriyanti


Fimmy Lusiana Tarekmot

**HALAMAN PERSETUJUAN
KARYA ILMIAH AKHIR**

Karya Ilmiah Akhir dengan judul "Asuhan Keperawatan Gawat Darurat Pada Pasien Dengan *Acute Coronary Syndrome* (ACS) Instalasi Gawat Darurat Rumah Sakit Stella Maris Makassar" telah disetujui oleh Dosen Pembimbing untuk diuji dan dipertanggung jawabkan di depan penguji.

Diajukan oleh :

Nama Mahasiswa / NIM : 1. Febriyanti (NS2114901047)
2. Fimmy Lusiana Tarekmot (NS2114901050)

Disetujui oleh

Pembimbing 1



(Euis Dedeh Komariah, Ns., MSN)

NIDN: 0913058903

Pembimbing 2

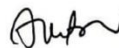


(Wirmando, Ns., M.Kep)

NIDN: 0929089201

Menyetujui,

Wakil Ketua Bidang Akademik
STIK Stella Maris Makassar



Fransiska Anita, Ns., M.Kep., Sp.Kep.MB

NIDN: 0913098201

HALAMAN PENGESAHAN

Karya Ilmiah Akhir ini diajukan oleh:

Nama : 1. Febriyanti (NS2114901047)
2. Fimmy Lusiana Tarekmot (NS2114901070)
Program Studi : Profesi Ners
Judul KIA : Asuhan Keperawatan Gawat Darurat Pada
Pasien Dengan *Acute Coronary Syndrome (ACS)*
Di Instalasi Gawat Darurat Rumah Sakit Stella
Maris Makassar

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji.


DEWAN PEMBIMBING DAN PENGUJI

Pembimbing 1 : Euis Dedeh Komariah, Ns., MSN ()
Pembimbing 2 : Wirmando, Ns., M.Kep ()
Penguji 1 : Rosdewi, S.Kp., MSN ()
Penguji 2 : Asrijal Bakri, Ns., M.Kes ()

Ditetapkan di : Makassar
Tanggal : 5 Juli 2022

Mengetahui,

Ketua STIK Stella Maris Makassar


Siprianus Abdu, S.Si., Ns., M.Kes
NIDN: 0928027101

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Febriyanti (NS2114901169)
Fimmy Lusiana Tarekmot (NS2114901170)

Menyatakan menyetujui dan memberikan kewenangan kepada Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Stella Maris Makassar untuk menyimpan, mengalih informasi/formatkan, merawat dan mempublikasikan karya ilmiah akhir ini untuk kepentingan ilmu pengetahuan.

Demikian surat pernyataan ini kami buat dengan sebenar-benarnya.

Makassar, 05 Juli 2022

Yang menyatakan,


Febriyanti


Fimmy Lusiana Tarekmot

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan pada Tuhan Yang Maha Esa, yang telah melimpahkan rahmat dan berkat serta penyertaan-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya ilmiah akhir ini dengan judul “Asuhan Keperawatan Gawat Darurat Pada Ny “R” Dengan *Acute Coronary Syndrome (Acs)* Di Instalasi Gawat Rumah Sakit Stella Maris Makassar”.

Dalam menyelesaikan karya ilmiah akhir ini penulis mendapat banyak dukungan baik moril, materil maupun spiritual dari berbagai pihak. Tanpa dukungan dan bantuan dari segala pihak penulis tidak mungkin dapat menyelesaikan karya ilmiah akhir ini sebagaimana mestinya.

Oleh karena itu pada kesempatan ini perkenankanlah penulis mengucapkan terima kasih yang sedalam-dalamnya kepada:

1. Siprianus Abdu,S.Si.,Ns.,M.Kes, selaku ketua Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Stella Maris Makassar.
2. Dr. Teoroci Luisa Nunuhitu, M.Kes selaku Direktur RS Stella Maris Makassar dan Alfirada, S.Kep., Ns., M.Kep selaku Wakil Direktur Keperawatan RS Stella Maris Makassar yang telah memberikan izin untuk melakukan praktik klinik di RS Stella Maris.
3. Fransiska Anita, Ns.,M.kep.Sp.Kep.MB selaku wakil Ketua Bidang Akademik dan Kerjasama STIK Stella Maris Makassar.
4. Mery sambo, Ns.,M.Kep, selaku ketua Program Studi Sarjana Keperawatan dan Ners STIK Stella Maris Makassar.
5. Matilda Martha Paseno,Ns.,M.Kes, selaku Wakil Ketua Bidang Administrasi dan Keuangan STIK Stella Maris Makassar.
6. Euis Dedeh Komariah, Ns., MSN selaku dosen pembimbing I dalam penyusunan karya ilmiah akhir yang telah meluangkan waktu dan memberikan pengarahan serta bimbingan kepada penulis untuk menyelesaikan karya ilmiah akhir ini.
7. Wirmando, Ns., M.Kep selaku dosen pembimbing II dalam penyusunan karya ilmiah akhir yang telah meluangkan waktu dan

memberikan pengarahan serta bimbingan kepada penulis untuk menyelesaikan karya ilmiah akhir ini.

8. Rosdewi, S.Kp., MSN selaku dosen penguji I yang telah memberikan masukan dan pengarahan untuk memperbaiki karya ilmiah akhir ini.
9. Asrijal Bakri, Ns., M.Kep selaku dosen penguji II yang telah memberikan masukan dan pengarahan untuk memperbaiki karya ilmiah akhir ini.
10. Segenap dosen dan staf pegawai STIK Stella Maris Makassar yang telah membimbing, mendidik dan memberikan pengetahuan selama penulis mengikuti pendidikan.
11. Ny."R" selaku penerima asuhan keperawatan dan keluarga yang telah bersedia bekerja sama dalam penerapan asuhan keperawatan.
12. Teristimewa kepada orang tua Febriyanti, Bapak Burhan dan Ibu Ratima serta keluarga yang telah memberikan dukungan dan doa selama penyusunan karya ilmiah akhir ini.
13. Teristimewa kepada orang tua Fimmy Lusiana Tarekmot, Bapak Hendrikus Tarekmot dan Ibu Siria Aukonop serta keluarga yang telah memberikan dukungan dan doa selama penyusunan karya ilmiah akhir ini.

Penulis menyadari bahwa masih terdapat kekurangan dalam penulisan karya ilmiah akhir ini, oleh karena itu penulis meminta kritik dan saran yang bertujuan untuk membangun demi menyempurnakan karya ilmiah akhir ini.

Akhir kata penulis berharap semoga karya Ilmiah akhir ini dapat bermanfaat bagi semua pihak, terutama bagi mahasiswa/i STIK Stella Maris Makassar.

Makassar, 05 Juli 2022

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL DEPAN	
HALAMAN SAMPUL DALAM	ii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
HALAMAN PERSETUJUAN KARYA ILMIAH AKHIR	iv
HALAMAN PENGESAHAN	v
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
Halaman Daftar Tabel	xi
Halaman Daftar Gambar	xii
Halaman Daftar Lampiran	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Tujuan Penulisan	3
1. Tujuan Umum	3
2. Tujuan Khusus	4
C. Manfaat Penulisan	4
1. Bagi Instansi Rumah Sakit.....	4
2. Bagi Profesi Keperawatan	4
3. Bagi Institusi Pendidikan.....	5
D. Metode Penulisan	5
E. Sistematika Penulisan.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
A. Konsep Dasar Medis	7
1. Pengertian.....	7
2. Anatomi dan Fisiologi	8
3. Etiologi	18
4. Patofisiologi.....	20
5. Manifestasi Klinis	22
6. Tes Diagnostik	23
7. Penatalaksanaan Medik.....	25
8. Komplikasi.....	27
B. Konsep Dasar Keperawatan	32
1. Pengkajian	32
2. Diagnosa Keperawatan.....	34
3. Luaran dan Perencanaan Keperawatan.....	35
4. Perencanaan Pulang (Discharge Planning)	41
5. Patoflodiagram	42
BAB III PENGAMATAN KASUS	47
A. Ilustrasi kasus	47
B. Pengkajian	48
C. Diagnosis Keperawatan	49
D. Perencanaan Keperawatan.....	49
E. Implementasi Keperawatan.....	61

F. Evaluasi Keperawatan.....	65
G. Daftar Obat.....	68
H. Pemeriksaan Penunjang	74
BAB IV PEMBAHASAN	76
A. Pembahasan Askep	76
B. Pembahasan Penerapan Evidence Based Nursing	83
BAB V SIMPULAN DAN SARAN.....	90
A. Simpulan	90
B. Saran.....	91
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Anatomi Jantung	8
Gambar 2.2 Sirkulasi Pulmonalis	14
Gambar 2.3 Sirkulasi Sistemik	15
Gambar 2.4 Sirkulasi Koroner	16
Gambar 2.5 Sistem Peredaran Darah Jantung	17
Gambar 2.6 ST Elevasi	23
Gambar 2.7 Depresi Segmen ST	23
Gambar 3.1 EKG	72

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Pengkajian, Diagnosa & Rencana Keperawatan	42
Tabel 3.2 Implementasi Keperawatan.....	57
Tabel 3.3 Evaluasi Keperawatan	62
Tabel 3.4 Laboratorium Darah Rutin.....	71

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 2 Halaman Persetujuan KIA
- Lampiran 3 Halaman Pernyataan Orisinalitas
- Lampiran 4 Halaman Pengesahan
- Lampiran 5 Pernyataan Persetujuan Publikasi
- Lampiran 6 Daftar Isi
- Lampiran 7 Daftar Tabel
- Lampiran 8 Daftar Gambar
- Lampiran 9 Lembar Konsultasi Karya Ilmiah Akhir
- Lampiran 10 Riwayat Hidup

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Perkembangan zaman sekarang ini sering kali kita menemukan banyak masalah khususnya dalam dunia kesehatan, dimana sehat adalah keadaan yang sempurna baik fisik, mental, sosial, tidak hanya terbebas dari penyakit atau cacat. Sakit adalah satu penyimpangan dari status sehat atau merupakan gangguan dalam fungsi normal individu sebagai totalitas, termasuk keadaan organisme sebagai status biologis dan sosialnya. Dalam waktu sekitar lima tahun kedepan, diprediksi angka penderita penyakit kardiovaskuler akan terus meningkat. Salah satu penyakit kardiovaskuler yang banyak diderita adalah penyakit jantung koroner (PJK). Penyakit jantung koroner (PJK) merupakan salah satu penyebab kematian terbesar di seluruh dunia. Di Indonesia, sekitar sepertiga dari total seluruh kematian yang terjadi disebabkan oleh penyakit jantung koroner (PJK) yang menjadi penyebab utama (Utama et al., 2022).

Berdasarkan presentasi klinis yang ditimbulkan, penyakit jantung koroner (PJK) dibedakan menjadi 2 kategori yaitu *chronic coronary syndrome (CCS)* dan *acute coronary syndrome (ACS)*. *Acute coronary syndrome* merupakan suatu masalah kardiovaskuler yang utama karena menyebabkan angka perawatan rumah sakit dan angka kematian yang tinggi. *Acute coronary syndrome* adalah suatu kumpulan gejala ditandai dengan angina pectoris tidak stabil (Unstable Angina Pectoris / UAP), infark miokard dengan ST Elevasi (ST Elevation Myocard Infarct (NSTEMI) (Sandi et al., 2019). ST Elevasi Miokardial Infarct (STEMI) merupakan suatu kondisi yang mengakibatkan kematian sel miosit jantung karena iskemia yang berkepanjangan akibat oklusi koroner akut. STEMI terjadi akibat stenosis total pembuluh darah

koroner sehingga menyebabkan nekrosis sel jantung yang bersifat irreversibel (Fitriyadi et al., 2020).

Pasien *acute coronary syndrome* (ACS) sering sekali masuk rumah sakit dengan adanya tanda dan gejala seperti nyeri/rasa tidak nyaman di dada, di substernal, dada kiri atau epigastrium, menjalar ke leher, bahu kiri, dan tangan kiri, serta punggung seperti tertekan, diremas-remas, pusing, melayang, serta pingsan, nyeri timbul dengan intensitas tinggi, berat, ringan bervariasi. Salah satu cara untuk mendeteksi pengenalan dini dari serangan *acute coronary syndrome* (ACS) dengan penilaian cepat (triase). Penanganan ACS harus dilakukan secara cepat dan tepat agar angka kematiannya bisa diminimalkan. Peran perawat sangat penting dalam penanganan ACS, oleh karena itu kualitas dari perawatan yang diberikan tergantung kepada keterampilan dari perawat itu sendiri (Octafia, 2018).

Menurut *World Health Organization* (WHO) terdapat sekitar 17,9 juta orang meninggal setiap tahunnya karena penyakit kardiovaskuler, yang merupakan 32% dari angka kematian global secara umum. Lebih dari 75% angka kematian di negara maju dan berkembang itu disebabkan oleh penyakit kardiovaskuler (Alhikmah, 2020).

Menurut data Riskesdas (2018) menunjukkan prevalensi penyakit jantung berdasarkan diagnosis dokter di Indonesia sebesar 1,5%, dengan prevalensi tertinggi terdapat di provinsi Kalimantan Utara 2,2%, Daya 2%, Gorontalo 2%. Selain ketiga provinsi tersebut, terdapat pula 5 provinsi lainnya dengan prevalensi yang lebih tinggi jika dibandingkan dengan prevalensi nasional. Lima provinsi tersebut adalah, Aceh (1,6%), Sumatera Barat (1,6%), Jawa Tengah (1,6%), Kalimantan Timur (1,9). Jika dilihat dari tempat tinggal, penduduk perkotaan lebih banyak menderita penyakit jantung dengan prevalensi 1,6% dibandingkan penduduk perdesaan yang hanya 1,3% (Riskesdas, 2018). Badan penyelenggara jaminan sosial (BPJS) kesehatan mencatat penyakit berbiaya mahal yang menempati urutan teratas

adalah penyakit kardiovaskuler yang dimana biaya pelayanan kesehatan menghabiskan hampir separuh dari total biaya sebesar Rp. 8,2 triliun, penyakit stroke Rp. 2,13 triliun, dan penyakit gagal ginjal sebesar Rp. 1,92 triliun (Putri & Anita, 2020).

Berdasarkan data yang didapatkan dari Instalasi Gawat Darurat Rumah Sakit Stella Maris Makassar bulan Maret sampai Juni 2022 tercatat jumlah pasien dengan keluhan pada sistem kardiovaskuler sebanyak 116 pasien dan 35 pasien diantaranya dengan ACS sehingga membutuhkan perawatan intensive di ruang ICCU Rumah Sakit Stella Maris. Oleh sebab itu, permasalahan terkait dengan *acute coronary syndrome* (ACS) perlu mendapatkan perhatian khusus dan penanganan yang komprehensif. Salah satu bentuk penanganan yang dapat diberikan adalah melalui pemberian asuhan keperawatan. Perawat perlu memberikan pelayanan asuhan keperawatan melalui pendekatan proses keperawatan yang dimulai dari pengkajian, diagnosis keperawatan, rencana keperawatan, implementasi keperawatan dan evaluasi keperawatan dan dengan adanya pelaksanaan asuhan keperawatan gawat darurat diharapkan pasien yang dirawat dengan ACS mencapai status kesehatan optimal.

Berdasarkan hal tersebut maka penulis tertarik untuk menyusun karya ilmiah akhir (KIA) yang berjudul Asuhan Keperawatan Gawat Darurat pada pasien dengan *Acute Coronary Syndrome* (ACS) di ruangan IGD Rumah Sakit Stella Maris Makassar sebagai salah satu pemenuhan tugas akhir.

B. Tujuan Penulisan

Tujuan penulisan yang digunakan dalam karya tulis ilmiah ini adalah:

1. Tujuan Umum

Mampu menerapkan asuhan keperawatan yang baik dan benar pada kasus *acute coronary syndrome* (ACS). Selain itu memperoleh pengalaman nyata dalam memberikan asuhan keperawatan gawat

darurat dan pendokumentasian pada pasien dengan *acute coronary syndrome* (ACS) di ruangan IGD RS Stella Maris Makassar.

2. Tujuan Khusus

- a. Melaksanakan pengkajian keperawatan gawat darurat pada pasien dengan *acute coronary syndrome* (ACS) di Instalasi Gawat Darurat Rumah Sakit Stella Maris Makassar.
- b. Merumuskan diagnosis keperawatan gawat darurat pada pasien dengan dengan *acute coronary syndrome* di Instalasi Gawat Darurat Rumah Sakit Stella Maris Makassar.
- c. Menetapkan rencana tindakan keperawatan gawat darurat pada pasien dengan *acute coronary syndrome* (ACS) di Instalasi Gawat Darurat Rumah Sakit Stella Maris Makassar.
- d. Melaksanakan tindakan keperawatan gawat darurat pada pasien dengan *acute coronary syndrome* (ACS) dan tindakan keperawatan berdasarkan *evidence based nursing* (EBN) di Instalasi Gawat Darurat Rumah Sakit Stella Maris Makassar.
- e. Melaksanakan evaluasi keperawatan gawat darurat pada pasien dengan *acute coronary syndrome* (ACS) di ruangan Instalasi Gawat Darurat Rumah Sakit Stella Maris Makassar.

C. Manfaat Penelitian

1. Bagi Instansi Rumah Sakit

Sebagai masukan bagi institusi rumah sakit agar memberikan sarana dan prasarana yang lengkap dengan tujuan untuk mempertahankan keselamatan pasien dan peningkatan pelayanan kesehatan pada pasien dengan *acute coronary syndrome* (ACS).

2. Bagi Profesi Keperawatan

Sebagai sumber informasi dan bahan masukan dalam mengambil langkah-langkah yang tepat dalam memberikan asuhan keperawatan gawat darurat pada pasien dengan *acute coronary syndrome* (ACS).

3. Bagi Institusi Pendidikan

Sebagai sumber informasi atau bahan acuan dalam menunjang pengetahuan bagi mahasiswa/i Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Stella Maris Makassar dalam melaksanakan asuhan keperawatan gawat darurat pada pasien dengan *acute coronary syndrome* (ACS).

D. Metode Penulisan

Metode penulisan yang digunakan penulis dalam penyusunan Karya Ilmiah Akhir ini adalah metode deskriptif dalam membentuk studi kasus yaitu:

1. Studi Pustaka

- a. Data lebih banyak diperoleh dari referensi yang ada kaitannya dengan masalah yang diangkat penulis.
- b. Memperoleh data melalui internet.

2. Studi Kasus

Kasus ini merupakan pendekatan proses keperawatan yang komprehensif meliputi pengkajian data, analisa data, penetapan diagnosa, perencanaan, dan evaluasi dari asuhan keperawatan yang diberikan. Data dapat diperoleh melalui beberapa cara yaitu:

a. Wawancara

Dengan melakukan tanya jawab kepada pasien, keluarga, serta berbagai pihak yang mengetahui keadaan pasien.

b. Observasi

Dengan melakukan pengamatan langsung pada pasien dengan mengikuti tindakan dalam proses pelaksanaan asuhan keperawatan.

c. Pemeriksaan Fisik

Dengan melakukan pemeriksaan langsung dengan pasien mulai dari kepala sampai kaki melalui inspeksi, palpasi, perkusi, dan auskultasi.

d. Dokumentasi

Catatan yang berhubungan dengan pasien seperti pemeriksaan diagnostik, rekam medis dan catatan perkembangan pasien

e. Data Medical Record Rumah Sakit

Data yang dipakai adalah jumlah penderita *acute coronary syndrome* di Rumah Sakit Stella Maris Makassar dalam satu tahun terakhir ini.

E. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan laporan studi kasus ini tersusun dari bab I sampai dengan bab V. Bab I terdiri dari pendahuluan yang menggunakan tentang latar belakang masalah, tujuan penulisan, manfaat penulisan, metode penulisan, dan sistematika penulisan. Bab II terdiri dari tinjauan teoritis, bab ini menggunakan tentang teori yang merupakan dasar dari asuhan keperawatan yaitu konsep dasar medis yang meliputi pengertian, anatomi fisiologi, etiologi, patofisiologi, manifestasi klinis, tes diagnostik, penatalaksanaan medik, dan komplikasi. Sedangkan konsep asuhan keperawatan terdiri dari pengkajian, diagnosa keperawatan, perencanaan keperawatan, *discharge planning* (perencanaan pulang) dan patoflodiagram. Bab III terdiri dari tinjauan kasus yang menguraikan tentang pengkajian, analisa data, diagnosa, perencanaan, pelaksanaan, evaluasi serta daftar obat pasien. Bab IV terdiri dari pembahasan kasus yang berisi tentang kesenjangan antara teori dan fakta dari kasus-kasus kelolaan yang ditemukan di lapangan, dan bab V yaitu simpulan dan saran.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

A. Konsep Dasar Medis

1. Pengertian

Acute coronary syndrome (ACS) adalah suatu gejala klinik yang diawali dengan nyeri dada dan adanya penurunan aliran darah ke jantung, dimana penyumbatan disebabkan karena adanya penumpukan lemak dan pengapuran pada pembuluh darah. Penyakit jantung coroner merupakan tanda dan gejala pada *acute coronary syndrome* yang membuat pasien mengalami kedaruratan yang disebabkan adanya ketidakseimbangan kebutuhan oksigen pada miokardium dengan aliran darah dalam melakukan suplai oksigen (Yusniawati, 2018). *Acute coronary syndrome* (ACS) merupakan kondisi yang sama dengan iskemia miokard akut atau infark dengan penurunan aliran darah arteri coroner yang terjadi secara mendadak (Andhika, 2018).

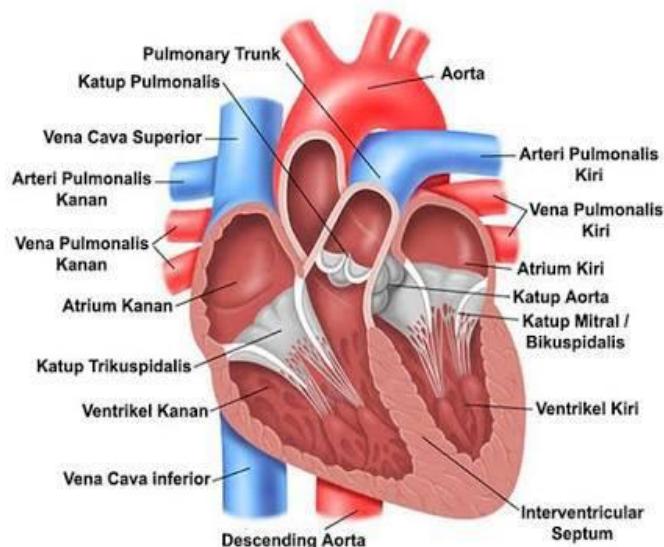
Acute coronary syndrome (ACS) adalah kondisi klinis yang ditandai dengan *ST-Segmen Elevation Myocardial Infarction* (STEMI) sampai dengan ditemukan kondisi non STEMI dan *unstable angina*. Hal ini disebabkan karena adanya rupture/plak arteroklerosis dan thrombosis sebagian ataupun komplisit dari infark pada arteri miokard (Wahiddiyah et al., 2019).

Acute coronary syndrome (ACS) merupakan sekumpulan keluhan dan tanda klinis yang sesuai dengan iskemia miokard akut, yang dapat berupa *angina pectoris* tidak stabil, infark miokard dengan non-ST elevasi, infark miokard dengan ST elevasi dan atau tanda kematian mendadak (Lumbantoruan et al., 2017)

Berdasarkan pernyataan diatas, penulis berasumsi bahwa *acute coronary syndrome* adalah kondisi yang disebabkan karena adanya penurunan aliran darah ke jantung secara mendadak dan

disebabkan oleh aterosklerosis atau adanya plak yang terbentuk pada pembuluh darah arteri koroner.

2. Anatomi Fisiologi



Gambar 2.1 Anatomi Jantung

(Sumber : <https://www.ruangbiologi.co.id>)

a. Anatomi jantung

Jantung merupakan sebuah organ yang terdiri dari otot. Bentuk jantung menyerupai jantung pisang, bagian atasnya tumpul (pangkal jantung) dan disebut dengan juga basis kordis. Jantung berkontraksi dan relaksasi sebanyak 100.000 kali dalam sehari dan memerlukan suplai darah yang adekuat yang disediakan oleh pembuluh arteri coroner. Bagian kanan dan kiri jantung masing-masing memiliki ruang sebelah atas (atrium) yang mengumpulkan darah dari ruang sebelah bawah (ventrikel) yang mengeluarkan darah, agar darah hanya mengalir dalam satu arah, maka ventrikel memiliki satu katup pada jalan masuk dan satu katup pada jalan keluar (Wahyuningsih & Kusmiyati, 2017).

Letak jantung di dalam rongga dada sebelah depan (kavum mediastinum anterior), sebelah kiri bawah dari pertengahan rongga dada, diatas diafragma, dan pangkalnya terdapat di belakang kiri antara kosta V dan VI dua jari dibawah papila mammae. Pada tempat ini teraba adanya denyutan jantung yang disebut ictus cordis. Ukurannya lebih kurang sebesar genggam tangan kanan dan beratnya kira-kira 250-300 gram. Fungsi utama jantung adalah memberikan dan mengalirkan suplai oksigen dan nutrisi ke seluruh jaringan dan organ tubuh yang diperlukan dalam proses metabolisme tubuh (Wahyuningsih & Kusmiyati, 2017).

Jantung memiliki empat ruang pada sisi kanan dan sisi kiri dipisahkan oleh sekat yang disebut septum. Ventrikel adalah kamar yang menyemburkan darah ke arteri. Sedangkan atrium menampung darah yang datang dari vena dan bertindak sebagai tempat penimbunan sementara darah, kemudian dikosongkan ke ventrikel.

1) Lapisan jantung

Menurut Hariyono (2020) Jantung terdiri dari tiga lapisan, yaitu :

a) Perikardium

Merupakan lapisan luar yang transparan dari dinding jantung yang terdiri dari mesothelium yang bertekstur licin pada permukaan jantung.

b) Myokardium

Adalah jaringan otot jantung yang paling tebal dari jantung dan berfungsi sebagai pompa jantung dan bersifat involunter.

c) Endocardium

Merupakan lapisan tipis dari endothelium yang melapisi lapisan tipis jaringan penghubung yang memberikan suatu batas yang licin bagi ruang-ruang jantung dan menutupi katup-katup jantung.

2) Ruang jantung

Sisi kanan dan kiri jantung, masing-masing tersusun atas dua kamar, yaitu :

a) Atrium

Dua buah rongga jantung berdinding tipis dan terletak di bagian atas untuk menampung darah yang datang dari vena dan bertindak sebagai tempat penimbunan sementara sebelum darah di keringkan.

b) Ventrikel

Dua buah rongga jantung yang terletak di bagian bawah jantung yang berfungsi menyemburkan darah ke arteri. Ventrikel kiri menyemburkan darah melawan tekanan sistemis yang tinggi, ventrikel kanan melawan tekanan rendah pembuluh darah paru.

3) Katup jantung

Terdapat beberapa katup yang memisahkan antara atrium, ventrikel dan pembuluh darah besar yang keluar dari jantung (Hariyono, 2020) :

a) Katup antriovenrikuler

Merupakan katup yang memisahkan atrium dan ventrikel. Membuka dan menutupnya katup jantung terjadi karena perubahan tekanan pada saat jantung kontraksi dan relaksasi. Setiap katup jantung membantu aliran darah satu arah dengan cara membuka dan menutup katup untuk mencegah aliran balik. Katup antriovenrikuler terdiri dari dua katup yaitu katup bikuspidalis (antara atrium kiri dan ventrikel kiri) dan trikuspidalis (antara atrium kanan dan ventrikel kanan).

b) Katup semilunar

Katup ini terdiri dari katup pulmonal dan katup aorta. Katup pulmonal terletak pada arteri pulmonalis yang

memisahkan pembuluh ini dari ventrikel kanan. Katup aorta terletak antara aorta dan ventrikel kiri. Kedua katup semilunar terdiri dari tiga daun katup yang berbentuk sama yang simetris disertai penonjolan menyerupai corong yang dikaitkan dengan sebuah cincin serabut.

Adanya katup semilunar memungkinkan darah mengalir dari masing-masing ventrikel ke arteri pulmonal atau aorta selama sistol ventrikel dan mencegah aliran balik waktu diastolik ventrikel.

4) Pembuluh darah

Menurut Saadah (2018) pembuluh darah terdiri atas tiga yaitu sebagai berikut:

a) Arteri

Arteri berfungsi membawa darah dari jantung. Arteri bercabang menjadi lebih kecil dan membentuk arteri mikroskopis yang disebut dengan arteriol. Arteri terutama arteriol memiliki peranan penting yaitu mengendalikan aliran darah dan tekanan darah.

b) Kapiler

Arteriol terhubung dengan kapiler, pembuluh darah paling banyak dan paling kecil. Diameter sebuah kapiler sangat kecil dan dinding kapiler hanya terdiri dari endotelium, yang memungkinkan pertukaran bahan antara darah di kapiler dan sel-sel tubuh. Distribusi kapiler dalam jaringan tubuh bervariasi dengan aktivitas metabolik dari setiap jaringan. Kapiler hanya terdapat di jaringan aktif, seperti jaringan otot dan saraf, di mana hampir setiap sel dekat dengan kapiler. Kapiler tidak terdapat di jaringan ikat, dan di beberapa jaringan, seperti tulang rawan, epidermis, dan lensa dan kornea mata. Aliran darah dalam kapiler dikendalikan oleh otot sfingter prekapiler yang berupa serat

otot polos yang melingkari dasar kapiler di persimpangan arteri-kapiler. Kontraksi sfingter prekapiler menghambat aliran darah ke jaringan kapiler tersebut. Relaksasi sfingter memungkinkan darah mengalir ke dalam jaringan kapiler untuk menyediakan oksigen dan nutrisi untuk sel-sel jaringan. Ketika beberapa jaringan kapiler diisi dengan darah, yang lain tidak. Jaringan kapiler menerima darah sesuai dengan kebutuhan sel-sel yang mereka layani. Sebagai contoh, selama latihan fisik darah dialihkan dari jaringan kapiler dalam saluran pencernaan untuk mengisi jaringan kapiler di otot rangka.

c) Vena

Setelah darah mengalir melalui kapiler, memasuki venula, vena terkecil. Beberapa kapiler bergabung membentuk venula. Venula terkecil hanya terdiri dari endotelium dan jaringan ikat, tetapi venula yang lebih besar juga mengandung jaringan otot polos. Venula bersatu untuk membentuk pembuluh darah kecil. Vena kecil bergabung membentuk vena semakin besar seperti darah dikembalikan ke jantung. Vena yang lebih besar, terutama di kaki dan tangan, mengandung katup yang mencegah aliran balik darah dan membantu kembalinya darah ke jantung. Karena hampir 60% dari volume darah berada dalam pembuluh darah, vena dapat dianggap sebagai area penyimpanan darah yang dapat dibawa ke bagian lain dari tubuh pada saat dibutuhkan. Sinusoid vena di hati dan limpa sangat penting. Jika darah hilang oleh perdarahan, baik volume darah maupun tekanan darah mengalami penurunan. Sebagai tanggapan hal tersebut, sistem saraf simpatik mengirimkan impuls untuk mengerut dinding otot pembuluh darah, yang mengurangi volume vena dan mengkompensasi kehilangan

darah. Sebuah respon yang sama terjadi selama aktivitas otot berat untuk meningkatkan aliran darah ke otot rangka.

b. Fisiologi Jantung

1) Sistem konduksi jantung

Kerja pemompaan jantung dijalankan oleh kontraksi dan relaksasi ritmik dinding otot. Selama kontraksi otot (diastolik) katup atrioventrikuler terbuka dan darah yang kembali dari vena mengalir ke atrium dan kemudian ke ventrikel. Darah yang masuk meningkatkan volume ventrikel. Pada titik ini ventrikel itu sendirimulai berkontraksi (sistolik), tekanan di dalam ventrikel dengan cepat mendorong katup AV untuk menutup. Peningkatan tekanan secara cepat di dalam ventrikel dengan cepat meningkatkan mendorong katup pulmonalis dan aorta terbuka dan darah-darah kemudian disebarkan ke arteri pulmonalis dan ke aorta. Pada saat berakhirnya sistolik otot ventrikel berelaksasi dan tekanan dalam ruang menurun dengan cepat mengakibatkan darah cenderung mengalir balik dari arteri ke ventrikel yang mendorong katup semilunar untuk menutup. Secara bersamaan begitu tekanan di dalam ventrikel menurun drastis sampai dibawah tekanan atrium, modus AV akan membuka. Ventrikel mulai terisi dan urutan kejadian berulang kembali.

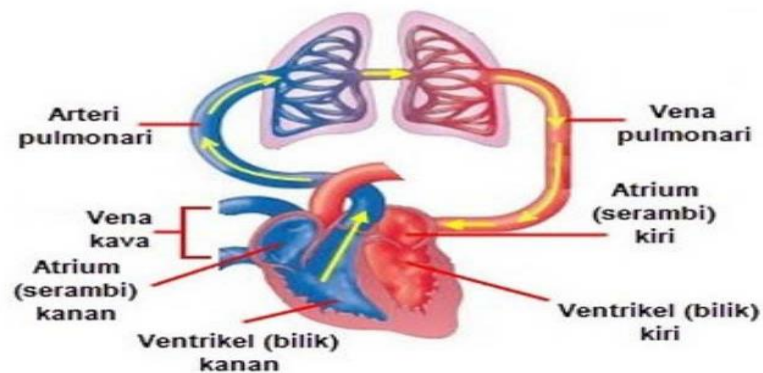
2) Sirkulasi jantung

Menurut Harun et al., (2021) sirkulasi jantung terbagi atas 3 yaitu:

a) Sirkulasi pulmonalis

Darah di atrium kanan mengalir ke ventrikel kanan melalui katup trikuspidalis. Darah keluar dari ventrikel kanan dan mengalir melewati katup pulmonalis ke dalam arteri

pulmonalis. Arteri pulmonalis bercabang menjadi arteri pulmonalis kanan dan kiri. Di paru-paru, arteri pulmonalis bercabang berkali-kali menjadi arteriol dan kemudian kapiler. Setiap kapiler memberi perfusi kepada saluran pernapasan melalui alveolus. Semua kapiler menyatu kembali menjadi venula dan menjadi vena. Vena-vena lalu menyatu menjadi vena pulmonalis yang besar. Darah mengalir di dalam vena pulmonalis, kemudian kembali ke atrium kiri.

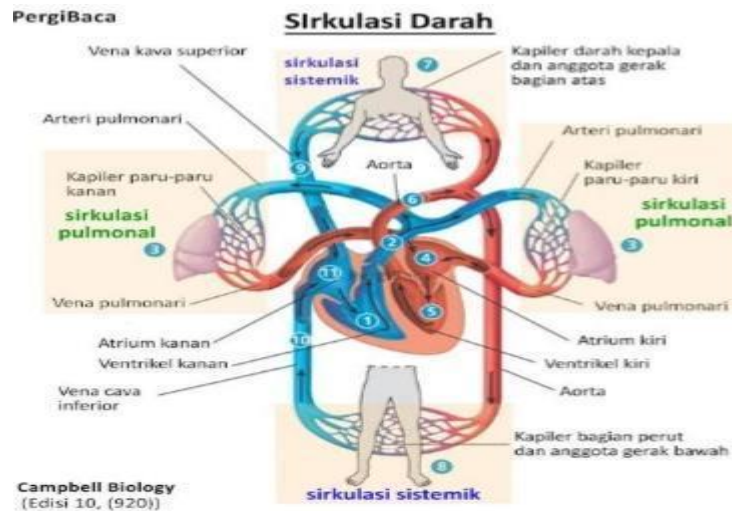


Gambar 2.2 Sirkulasi pulmonalis
(Sumber : <https://materikimia.com>)

b) Sirkulasi sistemik

Darah masuk ke atrium kiri dari vena pulmonalis. Darah di atrium kiri mengalir ke dalam ventrikel kiri melalui antrioventrikuler (AV) yang terletak di sambungan kiri menuju ke arteri besar, yaitu arteri aorta. Darah mengalir dari ventrikel kirike aorta melalui katup aorta. Darah di aorta disalurkan ke seluruh sirkulasi sistemik melalui arteri, arteriol dan kapiler yang kemudian menyatu kembali untuk membentuk vena-vena. Vena-vena dari bagian bawah tubuh akan mengembalikan darah ke vena terbesar yaitu vena

kava inferior, vena dari bagian atas tubuh akan menuju ke vena kava superior.



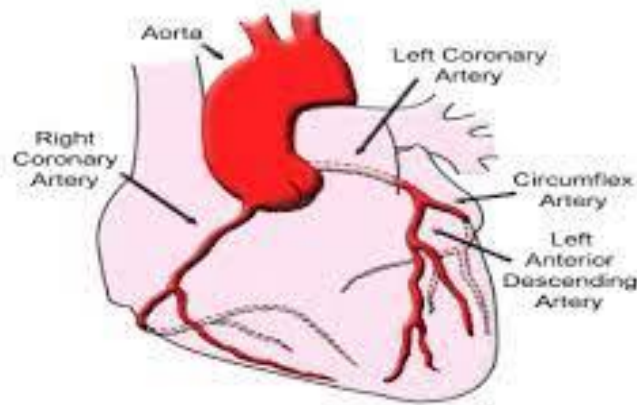
Gambar 2.3 Sirkulasi Sistemik

(Sumber : Quizizz.com)

c) Sirkulasi koroner

Sirkulasi koroner meliputi seluruh permukaan jantung dan membawa oksigen untuk miokardium melalui cabang-cabang intramiokardial yang kecil. Arteri koroner kiri membentuk cabang menjadi arteri desendens anterior dan arteri sirkumfleksa. Arteri desendens anterior menuju bagian anterior septum antara ventrikel kiri dan kanan kemudian bercabang dan menuju bagian anterior septum dan massa otot arteriol ventrikel kiri. Arteri sirkumfleksa kiri berjalan pada bagian atrium kiri dan ventrikel kiri dan dinding lateral ventrikel kiri. Arteri koroner kanan berjalan diantara atrium kanan dan ventrikel kiri dan bercabang untuk menyalurkan darah pada posterior jantung.

Sirkulasi Koroner



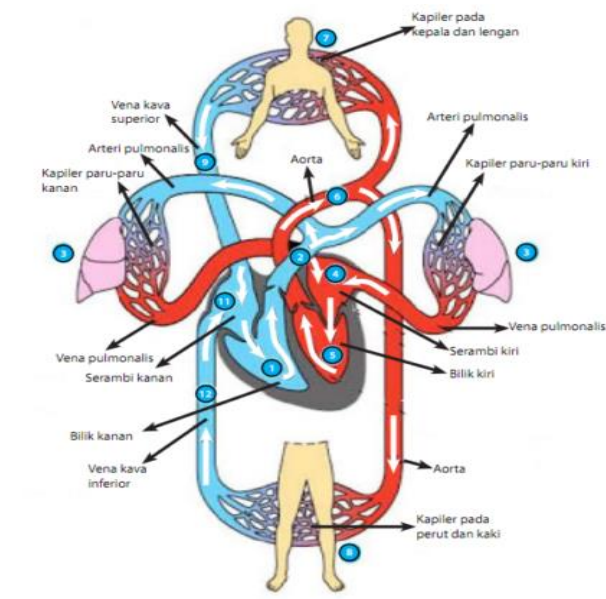
Gambar 2.4 Sirkulasi koroner
(Sumber : <https://www.slideplayer.com>)

3) Curah jantung

Curah jantung adalah jumlah darah yang dipompakan oleh ventrikel selama satu satuan waktu. Curah jantung pada orang dewasa normal sekitar 5 liter/menit, namun sangat bervariasi tergantung metabolisme kebutuhan tubuh. Curah jantung (CO) sebanding dengan volume secukupnya (SV) kali frekuensi jantung (HR). Volume secukupnya, jumlah darah yang dipompa pada setiap kontraksi tergantung pada tiga faktor.

- a) Preload
- b) Kontraktilitas
- c) Afterload

4) Sistem peredaran darah jantung



Gambar 2.5 Sistem Peredaran Darah Jantung
(Sumber : <https://www.slideplayer.com>)

Aliran darah melalui jantung digambarkan dalam gambar 2.5, penting untuk dipahami bahwa kontraksi kedua atrium terjadi pada saat yang sama, dan kontraksi kedua ventrikel terjadi secara bersamaan (Saadah, 2018). Darah memasuki atrium kanan dari sirkulasi sistemik melalui vena cava superior dan inferior, dan dari otot jantung melalui sinus koroner. Sebagian besar darah mengalir ke atrium kanan mengalir melalui katup trikuspid ke ventrikel kanan sedangkan ventrikel kanan berelaksasi mengikuti kontraksi sebelumnya. Atrium kanan kemudian berkontraksi, dan darah didorong dari atrium kanan ke ventrikel kanan dan mengisi ventrikel kanan. Setelah kontraksi atrium kanan, ventrikel kanan mulai berkontraksi. Kontraksi ventrikel kanan mendorong darah terhadap katup trikuspidalis sehingga ditutup. Setelah tekanan di dalam ventrikel kanan meningkat, katup semilunar paru dipaksa terbuka, dan darah mengalir ke batang paru. Cabang-cabang

batang paru dari arteri paru, membawa darah ke paru-paru, di mana karbon dioksida dilepaskan dan oksigen dijemput. Darah kembali dari paru-paru memasuki atrium kiri melalui empat vena pulmonalis. Sebagian besar darah mengalir ke atrium kiri melewati katup bikuspid ke ventrikel kiri sedangkan ventrikel kiri bereksasi mengikuti kontraksi sebelumnya. Atrium kiri kemudian berkontraksi dan darah yang didorong dari atrium kiri ke ventrikel kiri untuk menyelesaikan pengisian ventrikel kiri. Setelah kontraksi atrium kiri, ventrikel kiri mulai berkontraksi. Kontraksi ventrikel kiri mendorong darah terhadap katup bikuspid, memaksa untuk ditutup. Setelah tekanan dalam ventrikel kiri meningkat, katup semilunar aorta dipaksa terbuka, dan darah mengalir ke aorta. Darah mengalir melalui aorta didistribusikan ke seluruh bagian tubuh, kecuali pada sebagian paru-paru yang disediakan oleh pembuluh darah paru

3. Etiologi

Menurut Yusniawati (2018) *acute coronary syndrome* merupakan penyakit yang disebabkan adanya sumbatan pada pembuluh darah di arteri coroner akibat atheroma yang pecah atau lepas. Atheroma terbentuk oleh berbagai faktor, dimana faktor tersebut dibagi menjadi:

a. Faktor predisposisi

Menurut (Yusniawati, 2018) faktor predisposisi ACS terbagi atas 3 yaitu sebagai berikut:

1) Usia

Usia merupakan faktor penentuan penting pada pasien ACS, pengaruh usia lanjut menyebabkan dua kali lipat berisiko terkena ACS karena terjadi perubahan fungsi endotel vaskuler dan trombogenesis, dengan demikian maka pada usia > 40

memiliki kerentanan yang cukup tinggi terhadap PJK yang menyebabkan pasien mengalami ACS.

2) Genetik

Faktor lainnya yaitu genetik. Anak dengan orang tua yang menderita penyakit jantung akan lebih besar kemungkinannya mendapatkan penyakit yang sama.

3) Jenis kelamin

Laki-laki memiliki resiko lebih tinggi terkena penyakit arteriosklerosis dibandingkan dengan perempuan, karena pada laki-laki disebabkan oleh riwayat merokok, sedangkan perempuan lebih mungkin untuk memiliki lemak visceral, diabetes, hipertensi peningkatan BMI dan kadar HDL yang rendah. Perempuan lebih sulit mengidap penyakit jantung coroner karena adanya efek estrogen hingga menopause.

b. Faktor presipitasi

Menurut Yusniawati (2018), faktor presipitasi ACS terbagi atas 6 yaitu sebagai berikut :

1) Merokok

Perokok memiliki resiko lebih besar untuk terkena *acute coronary syndrome* daripada yang bukan merokok. Hal ini disebabkan karena pengaruh nikotin dan kandungan tinggi dari karbon monoksida yang terkandung dalam rokok. Nikotin dapat meningkatkan beban kerja miokardium sehingga menyebabkan terjadinya peningkatan kebutuhan oksigen, sedangkan karbon monoksida dapat mengganggu pengangkutan oksigen karena hemoglobin mudah berikatan dengan karbon monoksida daripada oksigen.

2) Hiperlipidemia

Orang yang memiliki kadar kolesterol melebihi dari 300 mg/dl memiliki resiko lebih besar terkena *acute coronary syndrome* dibandingkan yang memiliki kadar 200 mg/dl.

3) Hipertensi

Peningkatan resisten vaskuler perifer meningkatkan afterload dan kebutuhan ventrikel. Hal ini mengakibatkan kebutuhan oksigen untuk miokard berkurang.

4) Diabetes

Aterosklerosis diketahui berisiko 2 sampai 3 kali lipat pada diabetes tanpa memandang kadar lipid dalam darah. Predisposisi degenerasi vaskuler terjadi pada diabetes dan metabolisme lipid yang tidak normal memegang peranan dalam pertumbuhan atheroma.

5) Obesitas

Berat badan yang berlebihan dapat mengakibatkan beban kerja yang meningkat dan kebutuhan oksigen untuk jantung juga meningkat.

6) Stress

Stres yang berlebihan dapat merangsang sistem kardiovaskuler untuk melepaskan katekolamin yang dapat meningkatkan kecepatan jantung dan menimbulkan vasokonstriksi.

4. Patofisiologi

Secara teoritis, penyebab terjadinya *acute coronary syndrome* adalah akibat thrombosis koroner dan robekan plak (*plaque fissure*). Thrombus yang terbentuk merupakan campuran thrombus putih dan thrombus merah. Trombus koroner yang terjadi umumnya dihubungkan dengan robekan plak. Perubahan yang tiba-tiba dari *angina* stabil menjadi tidak stabil atau infark miokard umumnya berhubungan dengan robekan plak pada titik dimana shear stress-nya tinggi dan dapat terjadi pada plak aterosklerosis yang besar maupun kecil. Plak yang mengalami robekan kemudian merangsang agresi trombosit yang selanjutnya akan membentuk thrombus atau

sumbatan pada pembuluh darah terutama pembuluh darah koroner sehingga menyebabkan aterosklerosis, selain itu juga ada beberapa faktor yang dapat menyebabkan terjadinya ACS yaitu faktor predisposisi terdiri atas usia, genetik dan jenis kelamin, sedangkan faktor presipitasi terdiri atas merokok, kolesterol, hipertensi, diabetes, obesitas dan stress. Efek rokok adalah menambah beban miokard karena rangsangan oleh katekolamin dan menurunnya konsumsi oksigen akibat inhalasi karbonmonoksida atau dengan kata lain dapat menyebabkan takikardia, vasokonstriksi pembuluh darah, merubah permeabilitas dinding pembuluh darah dan merubah 5-10% Hb menjadi karboksi-Hb sehingga meningkatkan resiko terkena ACS. Hipertensi dapat berpengaruh terhadap jantung melalui meningkatkan beban jantung sehingga menyebabkan hipertrofi ventrikel kiri dan mempercepat timbulnya aterosklerosis karena tekanan darah yang tinggi dan menetap akan menimbulkan trauma langsung terhadap dinding pembuluh darah arteri koroner sehingga memudahkan terjadinya aterosklerosis koroner. Kolesterol, lemak dan substansi lainnya dapat menyebabkan penebalan dinding pembuluh darah arteri, sehingga lumen dari pembuluh darah menyempit dan proses ini disebut aterosklerosis.

Berdasarkan pernyataan diatas faktor resiko yang dapat menyebabkan pasien terkena ACS adalah karena pasien memiliki riwayat penyakit hipertensi sejak 10 tahun yang lalu, dimana hipertensi dapat berpengaruh terhadap jantung melalui meningkatkan beban jantung sehingga menyebabkan hipertrofi ventrikel kiri dan mempercepat timbulnya aterosklerosis karena tekanan darah yang tinggi dan menetap akan menimbulkan trauma langsung terhadap dinding pembuluh darah arteri koroner sehingga memudahkan terjadinya aterosklerosis koroner. Aterosklerosis dan vasospasme arteri koroner mengakibatkan suplai darah yang mengandung O₂ dan nutrisi ke miokard berkurang sehingga jaringan

miokard tidak dapat berkontraksi dengan baik hingga mengalami nekrosis. Hal ini dapat mengakibatkan terjadinya penurunan curah jantung dan penurunan suplai darah ke jaringan tubuh. Apabila hal tersebut tidak dapat dikompensasi maka dapat terjadi shock kardiogenik dan dapat memicu timbulnya ACS. Penurunan aliran darah inilah yang menyebabkan terjadinya jantung memiliki beban kerja yang lebih untuk memompa karena resistensi dan vasokonstriksi tersebut. Selain itu, kondisi ini juga bisa diikuti anemia dan hipoksia akibat defisiensi suplai oksigen ke jaringan. Penurunan aliran darah pada koroner akibat plak yang terbentuk dapat menimbulkan unstable angina yang merupakan nyeri dada yang timbul secara tiba-tiba dengan durasi singkat namun memiliki frekuensi yang sering. Rasa sakit dada dapat menjalar ke bagian tubuh yang lain seperti leher, punggung, lengan, hingga bagian epigastrium. Hal ini dapat terjadi walaupun individu sedang dalam kondisi istirahat atau melakukan aktivitas yang minimal. Kondisi ini juga terkadang diikuti oleh dyspnea, lemas, cepat lelah, pusing, mual, takikardia, dan hipertensi (Lumbantoruan et al., 2017).

5. Manifestasi Klinis

Manifestasi klinis menurut Lumbantoruan et al., (2017) pada pasien dengan *acute coronary syndrome* (ACS) adalah :

a. Pasien mengeluh nyeri

Nyeri dirasakan pada daerah retrosternal dan pasien sulit melokalisasi rasa nyeri.

b. Deskripsi nyeri; pasien mengeluh rasa berat seperti dihimpit, ditekan, diremas, panas atau dada terasa penuh. Keluhan tersebut lebih dominan dibandingkan rasa nyeri yang sifatnya tajam.

c. Penjalaran nyeri

Nyeri biasanya menjalar ke lengan kiri, bahu, punggung, epigastrium, leher rasa tercekik, atau rahang bawah, terkadang juga menjalar ke lengan kanan atau kedua lengan.

d. Lama nyeri

Nyeri pada ACS biasanya dapat berlangsung lama, lebih dari 20 menit.

e. Pasien memiliki gejala stemik, disertai mengeluh mual, muntah atau keringat dingin.

f. Pasien juga biasanya mengeluh sesak napas.

6. Tes Diagnostik

Pemeriksaan diagnostik utama pada klien *acute coronary syndrome* menurut Lumbantoruan et al., (2017) adalah sebagai berikut:

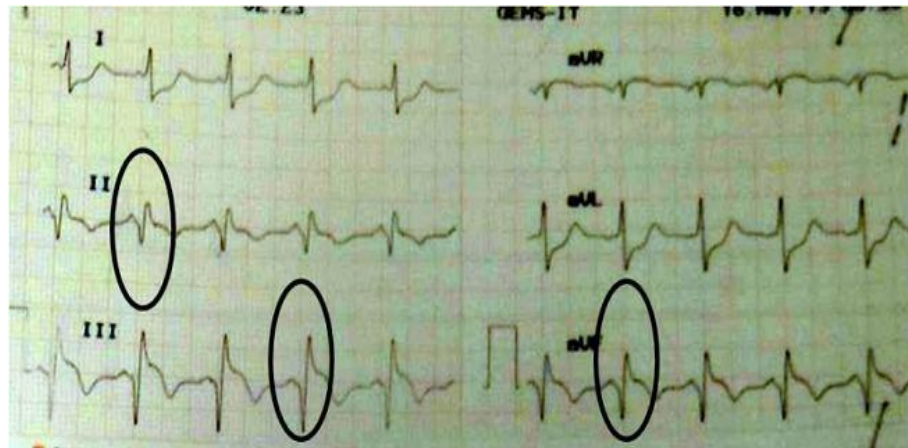
a. Pemeriksaan elektrokardiogram (EKG)

Pemeriksaan EKG 12 lead merupakan pemeriksaan pertama dalam menentukan pasien ACS. Pasien dengan keluhan nyeri dada khas harus sudah dilakukan pemeriksaan EKG maksimal 10 menit setelah kontak dengan petugas. Pada ACS STEMI didapatkan gambar hiperakut T, elevasi segmen ST yang diikuti terbentuk gelombang Q patologis, kembalinya segmen ST pada garis isoelektris dan gelombang T terbalik. Perubahan ditemui minimal pada dua lead yang berdekatan.

Berdasarkan EKG, pasien ACS dapat diklasifikasikan menjadi 2 kelompok yaitu sebagai berikut:

1) Elevasi segmen ST atau left bundle branch block (LBBB).

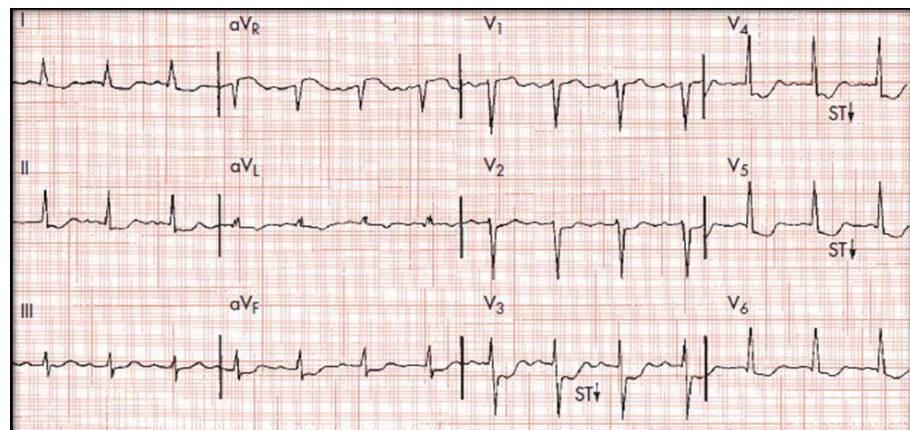
Didapatkan gambaran elevasi segmen ST minimal di dua lead yang berhubungan.



Gambar 2.6 ST Elevasi

(Sumber : <https://www.alomedika.com>)

- 2) Depresi segmen ST atau inversi gelombang T yang dinamis pada pasien mengeluh nyeri dada.



Gambar 2.7 Depresi Segmen ST

(Sumber : <https://docplayer.info>)

b. Laboratorium

1) Troponin T dan I

Troponin T dan I lebih dipilih karena lebih sensitif daripada CKMB. Troponin mengatur interaksi kerja aktin dan myosin dalam otot jantung. Enzim ini mulai meningkat pada jam 3 sampai dengan jam 12 setelah onset iskemik. Mencapai

puncak pada 12-24 jam. Peningkatan ini berhubungan dengan bukti adanya nekrosis miokard dan menunjukkan prognosis yang sangat buruk pada *acute coronary syndrome* (ACS).

2) Mioglobin

Merupakan suatu protein yang dilepaskan dari sel miokard yang mengalami kerusakan. Hal ini dapat meningkat setelah jam-jam awal terjadi infark dan mencapai puncaknya pada jam 1- ke 4 dan tetap tinggi sampai 24 jam.

3) CKMB

Merupakan isoenzim dari creatinin kinase, yang merupakan konsentrasi terbesar dari miokard. Dalam jumlah kecil, CKMB juga dapat dijumpai di otot rangka, usus kecil atau diaphragma. Mulai meningkat tiga jam setelah infark dan mencapai puncak 12-24 jam. CKMB akan mulai menghilang dalam darah 48-72 jam setelah infark.

7. Penatalaksanaan Medis

a. Terapi Farmakologis

Prinsip dari terapi pada pasien *acute coronary syndrome* adalah dengan MONA (Morfin, Oksigen, Nitrat, Aspirin). Oksigen harus diberikan pada pasien bila saturasi oksigen arteri kurang dari 99% dimana oksigen yang diberikan 2-4 L/menit dengan nasal kanul. Morfin sulfat diberikan 1-5 mg intravena, dapat dilakukan pengulangan setiap 10-30 menit. Nitroglicerine intravena diberikan pada pasien yang tidak responsif dengan terapi tiga dosis NTG sublingual. Bila tidak ada NTG maka diberikan isosorbide dinitrate (ISDN) dan dipakai sebagai pengganti. Aspirin diberikan 160-320 mg diberikan segera pada semua pasien yang diketahui tidak toleransi terhadap aspirin. Aspirin tidak bersalut lebih dipilih mengingat absorpsi sublingual (dibawah lidah) yang lebih cepat (Yusniawati, 2018).

Pada pasien *acute coronary syndrome* (ACS) ada beberapa obat yang diberikan seperti obat-obatan anti angina yang bertujuan untuk meningkatkan aliran darah, baik dengan menambah suplai oksigen maupun mengurangi kebutuhan miokardium akan oksigen. Jenis obat menurut Yusniawati (2018) adalah sebagai berikut:

1) Morfin Sulfat Morfin

Diberikan untuk menghilangkan nyeri, meningkatkan vasodilatasi pembuluh darah vena, dan mengurangi beban kerja jantung.

2) Nitrat Nitrogliserin

Diberikan untuk melebarkan, baik vena maupun arteri untuk reperfusi sirkulasi perifer. Dengan adanya pelebaran vena maka akan sedikit darah yang kembali ke jantung sehingga terjadi penurunan tekanan pengisian, selain itu juga nitrogliserin juga berguna untuk mengurangi iskemia dan nyeri pada dada.

3) Penghambat Beta bloker atau penghambat beta

Merupakan obat untuk anti nyeri pada dada dan anti hipertensi. Kerja dari obat beta bloker ini adalah dengan mengurangi denyut jantung dan kontraktilitas miokardium, selain itu juga mengurangi kebutuhan pemakaian oksigen dan meredakan nyeri dada.

4) Penghambat rantai kalsium (antagonis Ca)

Obat antagonis CA ini bekerja dengan menurunkan kontraktilitas jantung dan beban kerjanya sehingga mengurangi keperluan jantung akan oksigen. Obat ini digunakan untuk pengobatan angina pectoris, aritmia tertentu dan hipertensi.

5) Antikoagulan

Berguna untuk menghambat pembekuan darah namun obat ini tidak dapat melarutkan pembekuan yang sudah ada, namun melarutkan bekuan yang akan terbentuk.

6) Trombolitik

Trombolitik berfungsi untuk melarutkan trombus atau emboli yang telah terbentuk di dalam darah. Apabila pemberian trombolitik ini dilakukan 22 dengan cepat maka jaringan nekrosis akan menjadi minimal dan aliran darah jantung akan kembali membaik.

7) Antilipemik

Antilipemik berguna menurunkan kadar lipid yang abnormal pada darah terutama pada kolesterol dan trigliserida untuk mengurangi aterosklerosis di pembuluh darah.

b. Terapi Non Farmakologis

1) Pemberian oksigen

Oksigen yang dihirup akan langsung meningkatkan saturasi darah.

2) Bedrest atau tirah baring

Dilakukan untuk mengurangi kebutuhan oksigen.

8. Komplikasi

Menurut Tebai (2018) ada beberapa komplikasi yang dapat timbul pada pasien dengan *acute coronary syndrome* (ACS) yaitu sebagai berikut:

a. Gangguan hemodinamik

1) 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 remodelling 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.

Diagnosis gagal jantung secara klinis pada fase akut dan subakut STEMI didasari oleh gejala-gejala khas seperti dispnea, tanda seperti sinus takikardi, suara jantung ketiga atau ronkhi pulmonal, dan bukti-bukti objektif disfungsi kardiak seperti dilatasi ventrikel kiri dan berkurangnya fraksi ejeksi.

Peningkatan marka jantung seperti BNP dan N-terminal pro-BNP menandakan peningkatan stress dinding miokardium dan telah terbukti berperan dalam menentukan diagnosis, staging, perlunya rawat jalan atau pemulangan pasien dan mengenali pasien yang berisiko mengalami kejadian klinis yang tidak diharapkan. Selain itu, nilai marka jantung tersebut dipengaruhi beberapa keadaan seperti hipertrofi ventrikel kiri, takikardia, iskemia, disfungsi ginjal, usia lanjut, obesitas dan pengobatan yang sedang dijalani. Sejauh ini belum ada nilai rujukan definitif pada pasien-pasien dengan tanda dan gejala gagal jantung setelah infark akut, dan nilai yang didapatkan perlu diinterpretasikan berdasarkan keadaan klinis pasien.

Penilaian hemodinamik dilakukan berdasarkan pemeriksaan fisik lengkap, pemantauan EKG, saturasi oksigen, tekanan darah dan pengukuran *urine output* setiap jam. Pasien yang dicurigai menderita gagal jantung perlu dievaluasi segera menggunakan ekokardiografi transtorakal atau Doppler. Ekokardiografi merupakan alat diagnosis utama dan perlu dilakukan untuk menilai fungsi dan volume ventrikel kiri, fungsi katup, derajat kerusakan miokardium, dan untuk mendeteksi adanya komplikasi mekanis (Tebai, 2018).

2) 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* (Tebai, 2018).

3) 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 (Andrianto, 2019).

4) 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 (Tebai, 2018).

5) Syok kardiogenik

Syok kardiogenik adalah darurat medis yang memerlukan tindakan cepat dan tepat untuk menghindari kerusakan sel yang ireversibel dan kematian, biasanya diakibatkan oleh kegagalan ventrikel kiri (Wahiddiyah et al., 2019).

6) Aritmia

Acute coronary syndrome dapat menyebabkan berbagai komplikasi. Komplikasi yang paling sering adalah gangguan irama dan gangguan pompa jantung. Gangguan irama dapat bersifat fatal bila menyebabkan henti jantung, misalnya pada VF atau VT tanpa nadi. Komplikasi gangguan pompa jantung dapat menyebabkan gagal jantung akut (Wahiddiyah et al., 2019).

7) Aritmia ventricular

Ventricular premature beats hampir selalu terjadi dalam hari pertama fase akut dan aritmia kompleks seperti kompleks *multiform*, *short runs* atau fenomena R-on-T umum ditemukan. Mereka dianggap tidak dapat dijadikan predictor untuk terjadinya VF dan tidak memerlukan terapi spesifik. Takikardia ventrikel perlu dibedakan dengan irama idioventrikular yang terakselerasi. Irama tersebut terjadi akibat reperfusi, di mana laju ventrikel <120 detak per menit dan biasanya tidak berbahaya.

VT yang tidak berlanjut (<30 detik) bukan prediktor yang baik untuk VF awal dan dapat ditoleransi dengan baik, biasanya tidak memerlukan pengobatan. Kejadian yang lebih lama dapat menyebabkan hipotensi dan gagal jantung dan dapat memburuk menjadi VF. Tidak ada bukti bahwa pengobatan VT yang tidak berlanjut dan tanpa gejala dapat memperpanjang hidup, sehingga pengobatan untuk keadaan ini tidak diindikasikan, kecuali bila terjadi ketidakstabilan hemodinamik. VT yang berlanjut atau disertai keadaan hemodinamik yang tidak stabil memerlukan terapi supresif. Fibrilasi ventrikel memerlukan defibrilasi segera.

Meskipun ditunjukkan bahwa lidokain dapat mengurangi insidensi VF pada fase akut infark miokard, obat ini meningkatkan risiko asistol. VF yang berlanjut atau VF yang terjadi melewati fase akut awal (di mana takiaritmia tersebut terjadi bukan karena penyebab yang reversibel seperti gangguan elektrolit atau iskemi transien/reinfark) dapat berulang dan dikaitkan dengan risiko kematian yang tinggi. Meskipun kemungkinan iskemia miokard perlu selalu disingkirkan dalam kasus aritmia ventrikel, perlu ditekankan bahwa revaskularisasi tidak dapat mencegah henti jantung

berulang pada pasien dengan fungsi ventrikel kiri abnormal yang berat atau dengan VT monomorf yang berlanjut, bahkan bila aritmia yang terjadi awalnya merupakan akibat dari iskemia transien (Tebai, 2018).

b. Komplikasi kardiak

1) Regurgitasi katup mitral

Kelainan regurgitasi mitral akut ini dapat relatif ringan dan bersifat sementara bila disebabkan oleh disfungsi otot papilaris. Ruptur otot papilaris/korda tendinea lebih jarang dan sering menyebabkan gagal jantung akut dan penurunan tekanan darah. Inkompetensi katup akibat aliran balik dari ventrikel kiri ke dalam atrium kiri, akibat yang terjadi adalah pengurangan aliran keaorta dan peningkatan kongesti atrium kiri dan vena pulmonalis (Wahiddiyah et al., 2019)

2) Ruptur jantung

Ruptur ventrikel menyebabkan tamponade karena dinding nekrotik yang tipis sehingga terjadi perdarahan massif ke dalam jantung perikardium sehingga menekan jantung (Wahiddiyah et al., 2019).

3) Perikarditis

Sering ditemukan dan ditandai dengan nyeri dada yang lebih berat pada inspirasi dan tidur terlentang. Infark transmural membuat lapisan epikardium yang langsung kontak dengan perikardium kasar, sehingga merangsang permukaan perikard dan timbul reaksi peradangan (Wahiddiyah et al., 2019).

4) Tromboembolisme

Trombus dapat ditemukan di ventrikel kiri pada tempat infark miokard dan kadang-kadang terjadi dalam 24 jam pertama, bila diketahui ada trombus mural maka anti koagulan perlu diberikan (Wahiddiyah et al., 2019).

B. Konsep Dasar Keperawatan

1. Pengkajian

Menurut Saparudi (2018) pengkajian gawat darurat pada pasien *acute coronary syndrome* adalah sebagai berikut

a. Pengkajian primer

1) *Airway*

- a) Sumbatan atau penumpukan secret
- b) *Wheezing* atau krekles

2) *Breathing*

- a) Sesak dengan aktivitas ringan atau istirahat
- b) Pernapasan lebih dari 24 kali/menit, irama regular dangkal
- c) *Ronchi*, krekles
- d) Ekspansi dada tidak penuh
- e) Penggunaan otot bantu napas

3) *Circulation*

- a) Nadi lemah, tidak teratur
- b) Takikardi
- c) Tekanan darah meningkat/menurun
- d) Edema
- e) Gelisah
- f) Akral dingin
- g) Kulit pucat
- h) Sianosis
- i) *Output urine* menurun

4) *Disability*

Dilakukan evaluasi terhadap keadaan neurologis secara cepat dan yang dinilai disini adalah tingkat kesadaran (menurun atau normal), ukuran dan reaksi pupil (isokor atau anisokor).

5) *Exposure*

Pada pengkajian exposure biasanya dilakukan ketika pasien mengalami trauma atau cedera ketika masuk rumah sakit.

Pengkajian dilakukan dengan menanggalkan pakaian pasien dan memeriksa cedera pada pasien secara *head to toe*. Jika pasien diduga memiliki cedera leher atau tulang belakang, imobilisme *in-line* penting untuk dilakukan. Biasanya pada pasien ACS ketika masuk rumah sakit tidak mengalami cedera atau trauma pada bagian tubuh karena seringkali pasien ACS masuk rumah sakit karena nyeri yang dirasakan pada daerah dada, dan biasanya nyeri yang dirasakan cukup lama dan berlangsung secara terus menerus terutama ketika beraktivitas sehingga pada exposure tidak perlu dikaji pada pasien ACS.

6) *Foley Chateter*

Pengkajian *foley chateter* menunjukkan apakah pasien perlu dipasangkan kateter urin atau tidak sesuai dengan kondisi pasien saat ini. Dalam pengkajian ini juga perlu dilakukan mengenai balance cairan, produksi urin, terutama pada pasien jantung, karena pada pasien jantung penting untuk dilakukan balance cairan yang dimana tujuannya untuk menghitung cairan yang masuk dan yang keluar.

b. Pengkajian sekunder

1) Aktivitas

- a) Tanda : Takikardia, dipsnea pada saat istirahat atau aktivitas
- b) Gejala : Kelemahan, kelelahan, tidak dapat tidur, pola hidup menetap, jadwal tidur tidak teratur.

2) Sirkulasi

- a) Tanda : TD normal/tinggi/rendah, nadi kuat/lemah, bunyi jantung ekstra (S3 dan S4), murmur, friksi, irama jantung teratur/tidak teratur, edema, pucat, sianosis, akral teraba dingin.
- b) Gejala : Riwayat IMA, riwayat arteri koroner, hipertensi, DM.

3) Integritas ego

- a) Tanda : Menyangkal, bingung, cemas, kurang kontak mata gelisah.
- b) Gejala : Menyangkal, marah dan khawatir.

4) Eliminasi

- a) Tanda : Normal/tidak normal, bunyi usus menurun.

7) Makanan atau cairan

- a) Tanda : Penurunan turgor kulit, kulit kering, berkeringat, mual, muntah, perubahan berat badan.
- b) Gejala : mual, anoreksia, bersendawa, nyeri uluh hati.

8) Neurosensori

- a) Tanda : Perubahan mental, kelemahan.
- b) Gejala : Pusing, lemas.

9) Nyeri atau ketidaknyamanan

- a) Gejala : Nyeri dirasakan sangat berat berat seperti dihimpit, ditekan, diremas, panas atau dada terasa penuh. Keluhan tersebut lebih dominan dibandingkan rasa nyeri yang sifatnya tajam. Nyeri biasanya menjalar ke lengan kiri, bahu, punggung, epigastrium, leher rasa tercekik, atau rahang bawah, terkadang juga menjalar ke lengan kanan atau kedua lengan. Nyeri pada ACS biasanya dapat berlangsung lama, lebih dari 20 menit.

2. Diagnosa keperawatan

- a. Nyeri akut berhubungan dengan agen pencedera fisiologis (D.0077) ditandai dengan mengeluh nyeri, tampak meringis, bersikap protektif, gelisah, frekuensi nadi meningkat, sulit tidur, tekanan darah tinggi.
- b. Pola nafas tidak efektif berhubungan dengan hambatan upaya napas (D. 0005) ditandai dengan dipsnea, penggunaan otot bantu pernapasan, pola napas abnormal.

- c. Resiko penurunan curah jantung berhubungan dengan perubahan afterload (D.0008) ditandai dengan palpitasi, bradikardia/takikardia, gambaran EKG aritmia, lelah, edema, dispnea, tekanan darah meningkat/menurun, nadi perifer teraba lemah, *capillary refill time* > 3 detik, warna kulit pucat/sianosis.
- d. Intoleransi aktivitas berhubungan dengan ketidakseimbangan suplai dan kebutuhan oksigen (D.0056) ditandai dengan mengeluh lelah, frekuensi jantung meningkat >20% dari kondisi istirahat, dispnea saat/setelah aktivitas, merasa lemah, merasa tidak nyaman setelah beraktivitas, gambaran EKG menunjukkan aritmia saat/setelah aktivitas, sianosis.
- e. Ansietas berhubungan dengan kurang terpapar informasi (D.0080) ditandai dengan merasa bingung, merasa khawatir dengan akibat dari kondisi yang dihadapi, sulit berkonsentrasi, mengeluh pusing, tampak gelisah, tampak tegang, sulit tidur, muka tampak pucat, frekuensi nadi meningkat, tekanan darah meningkat.

3. Perencanaan

- a. Nyeri akut b/d agen pencedera fisiologis (D.0077)

Hasil yang diharapkan (SLKI) : Tingkat nyeri menurun

Kriteria hasil (L.08066):

- 1) Keluhan nyeri menurun
- 2) Meringis menurun
- 3) Diaporesis tidak ada
- 4) Frekuensi nadi membaik
- 5) Pola napas membaik
- 6) Tekanan darah membaik

Intervensi keperawatan

Manajemen Nyeri (I. 08238)

Observasi :

a) Identifikasi lokasi, karakteristik, durasi, frekuensi, kualitas, intensitas nyeri.

R/ untuk mengetahui kualitas nyeri yang dirasakan pasien.

b) Identifikasi faktor yang memperberat dan memperingan nyeri

R/ membantu mengurangi rasa nyeri pada pasien.

Terapeutik :

a) Berikan teknik nonfarmakologis untuk mengurangi rasa nyeri

R/ mengajarkan tarik nafas dalam dan juga terapi musik untuk mengurangi rasa nyeri yang dirasakan.

b) Kontrol lingkungan yang memperberat rasa nyeri.

R/ memberi kenyamanan pada pasien untuk mengurangi rasa nyeri.

c) Pertimbangkan jenis dan sumber nyeri dalam pemilihan strategi meredakan nyeri.

R/ untuk membantu meredakan nyeri.

Edukasi

a) Ajarkan teknik nonfarmakologis untuk mengurangi rasa nyeri

R/ membantu mengurangi rasa nyeri.

Kolaborasi :

a) Kolaborasi pemberian analgetik jika perlu.

R/ membantu meredakan nyeri pada pasien.

b. Pola nafas tidak efektif berhubungan dengan hambatan upaya napas (D. 0005)

Hasil yang diharapkan (SLKI): Pola napas membaik

Kriteria hasil (I.01004):

1) Dispnea menurun

2) Penggunaan otot bantu napas menurun

3) Frekuensi napas membaik

Intervensi keperawatan

Manajemen jalan napas (I. 01011)

Observasi :

- a. Monitor pola napas (frekuensi, kedalaman, usaha napas).
R/ untuk mencegah terjadinya fluktuasi.
- b. Monitor bunyi napas tambahan (*gurgling*, mengi, *wheezing*, ronkhi kering).
R/ untuk mengetahui adanya bunyi nafas tambahan.

Terapeutik :

- a) Posisikan semi fowler atau fowler.
R/ untuk membantu dalam ekspansi paru.
- b) Berikan oksigen, jika perlu.
R/ membantu memenuhi kebutuhan oksigen dan meringankan sesak nafas.

Kolaborasi :

- a) Kolaborasi pemberian bronkodilator, ekspektoran, mukolitik, jika perlu.

- c. Resiko penurunan curah jantung berhubungan dengan perubahan afterload (D.0008)

Hasil yang diharapkan (SLKI): Curah jantung meningkat

Kriteria hasil (L.02008):

1. Kekuatan nadi perifer meningkat
2. Bradikardia menurun
3. Gambaran EKG aritmia cukup menurun
4. Lelah cukup menurun
5. Dipsnea cukup menurun
6. Tekanan darah cukup membaik

Intervensi Keperawatan (SIKI) :

Perawatan jantung (I. 02075)

Observasi :

a) Identifikasi tanda/gejala primer penurunan curah jantung (meliputi dispnea, kelelahan, edema, ortopnea, peningkatan CVP).

R/ untuk mengetahui adanya dyspnea, kelelahan, edema, ortopea, serta adanya peningkatan CVP.

b) Monitor tekanan darah.

R/ untuk mengetahui tekanan darah.

c) Monitor saturasi oksigen.

R/ untuk memantau keseimbangan oksigen dalam darah.

d) Monitor EKG 12 sadapan.

R/ untuk mengukur dan merekam aktivitas jantung serta memeriksa kondisi jantung.

e) Monitor aritmia (kelainan irama dan frekuensi).

R/ untuk memantau adanya kalainan aktivitas dari denyut jantung yang tidak teratur.

f) Monitor nilai laboratorium jantung mis. elektrolit, enzim jantung, BNP, NTpro-BNP).

R/ untuk mengetahui kerusakan dari sel otot jantung.

g) Periksa tekanan darah dan frekuensi nadi sebelum pemberian obat (mis. *beta blocker*, *ACE inhibitor*, *calcium channel blocker*, digoksin).

R/ untuk mengukur efektifitas obat setelah diberikan.

Terapeutik :

a) Posisikan pasien semi-Fowler atau Fowler dengan kaki ke bawah atau posisi nyaman.

R/ untuk membantu dalam ekspansi paru dan membantu memenuhi kebutuhan oksigen dan meringankan sesak nafas.

Edukasi :

a) Anjurkan beraktivitas fisik sesuai toleransi.

R/ untuk mengurangi kerja jantung yang berlebih.

Kolaborasi :

a) Kolaborasi antiaritmia jika perlu.

R/ membantu mengobati gangguan irama jantung.

d. Intoleransi aktivitas berhubungan dengan ketidakseimbangan suplai dan kebutuhan oksigen (D.0056)

Hasil yang diharapkan (SLKI): Toleransi aktivitas meningkat

Kriteria hasil (L.05047):

- 1) Frekuensi nadi meningkat
- 2) Saturasi oksigen meningkat
- 3) Keluhan lelah menurun
- 4) Dipsnea saat aktivitas menurun
- 5) Dipsnea setelah aktivitas menurun
- 6) Frekuensi napas membaik

Intervensi keperawatan

Manajemen energi

Observasi :

a) Identifikasi gangguan fungsi tubuh yang mengakibatkan kelelahan.

R/ Mengidentifikasi pencetus terjadinya kelelahan dan rencana tindakan berikutnya yang dapat dilakukan.

b) Monitor kelemahan fisik dan emosional.

R/ Untuk mengetahui coping klien.

c) Monitor lokasi dan ketidaknyamanan selama melakukan aktivitas.

R/ Mengetahui kemampuan dan batasan pasien terkait aktivitas yang akan dilakukan.

Terapeutik :

a) Fasilitasi duduk di sisi tempat tidur, jika tidak dapat berpindah atau berjalan.

R/ Mengurangi resiko jatuh/sakit pada klien.

Edukasi :

a) Anjurkan tirah baring.

R/ Istirahat yang lebih dan mengurangi aktivitas dapat memulihkan energi kembali.

b) Anjurkan melakukan aktivitas secara bertahap.

R/ Melatih kekuatan otot dan pergerakan pasien agar tidak terjadi kekakuan otot maupun sendi.

e. Ansietas berhubungan dengan kurang terpapar informasi (D.0080)

Hasil yang diharapkan (SLKI): Tingkat ansietas menurun

Kriteria hasil (L.09093):

1) Verbalisasi kebingungan menurun

2) Verbalisasi khawatir akibat kondisi yang dihadapi menurun

3) Perilaku gelisah menurun

Intervensi keperawatan

Reduksi ansietas (I09314)

Observasi :

a) Identifikasi saat tingkat ansietas berubah.

R/ Untuk mengetahui perubahan pada tingkat ansietas pasien.

b) Monitor tanda-tanda ansietas

R/ Untuk mengetahui tanda-tanda ansietas pada klien.

Terapeutik :

a) Ciptakan suasana terapeutik untuk menumbuhkan kepercayaan.

R/ Untuk menjalin hubungan saling percaya antara klien dan perawat.

b) Pahami situasi yang membuat ansietas.

R/ Untuk dapat mengetahui situasi yang menyebabkan pasien mengalami ansietas.

c) Dengarkan dengan penuh perhatian.

R/ Untuk dapat mengetahui keluhan pasien.

Edukasi :

a) Informasikan secara faktual mengenai diagnosis, pengobatan dan prognosis.

R/ Untuk dapat memberitahukan kepada klien mengenai diagnosis dan pengobatan.

b) Anjurkan mengungkapkan perasaan dan persepsi.

R/ Untuk mengetahui perasaan klien dan pendapat klien mengenai masalah yang sedang dihadapi.

c) Latih kegiatan pengalihan untuk mengurangi ketegangan.

R/ Untuk menghilangkan ketegangan dari klien mengenai masalah yang sedang dihadapi.

4. Perencanaan Pulang (*Discharge Planning*)

Menurut Aspiani (2016) cara mencegah penyakit *acute coronary syndrome* (ACS) yang dapat dilakukan oleh pasien dan keluarga di rumah yaitu :

a. Melakukan olahraga dan aktivitas fisik secara teratur.

b. Berhenti merokok.

c. Mengurangi makanan dan minuman yang banyak mengandung gula dan lemak.

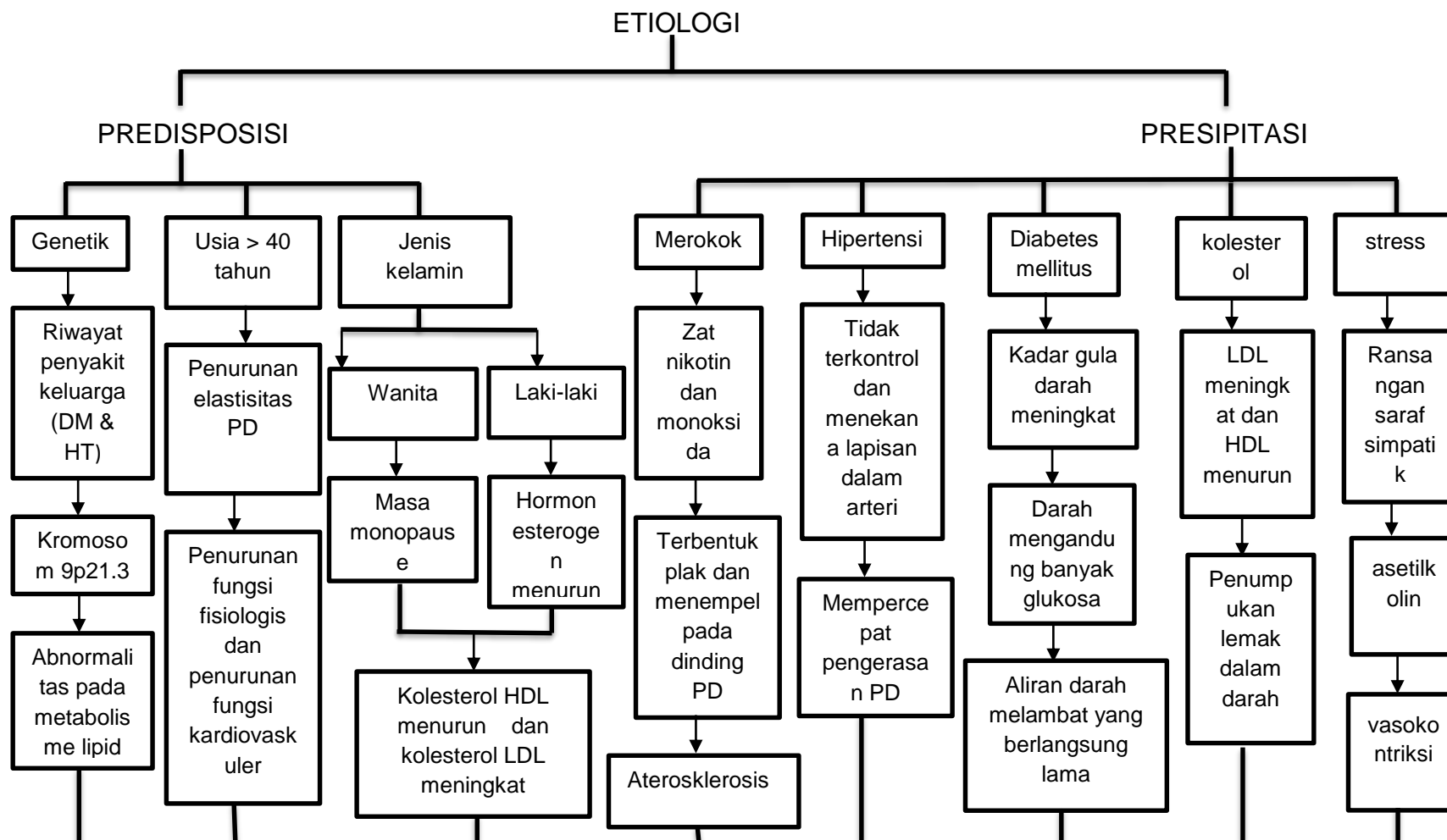
d. Tidak mengonsumsi alkohol.

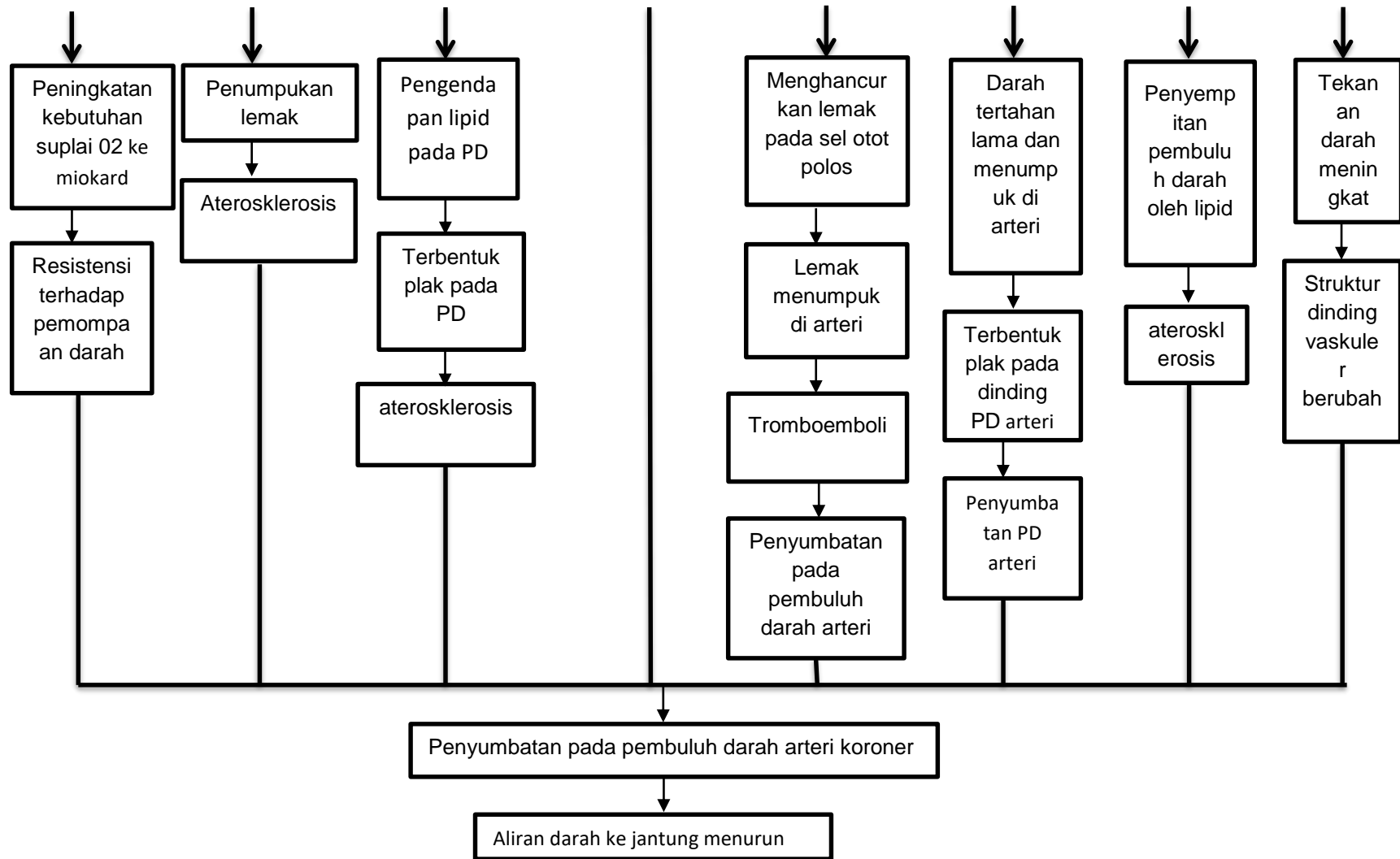
e. Belajar untuk rileks dan mengendalikan stres.

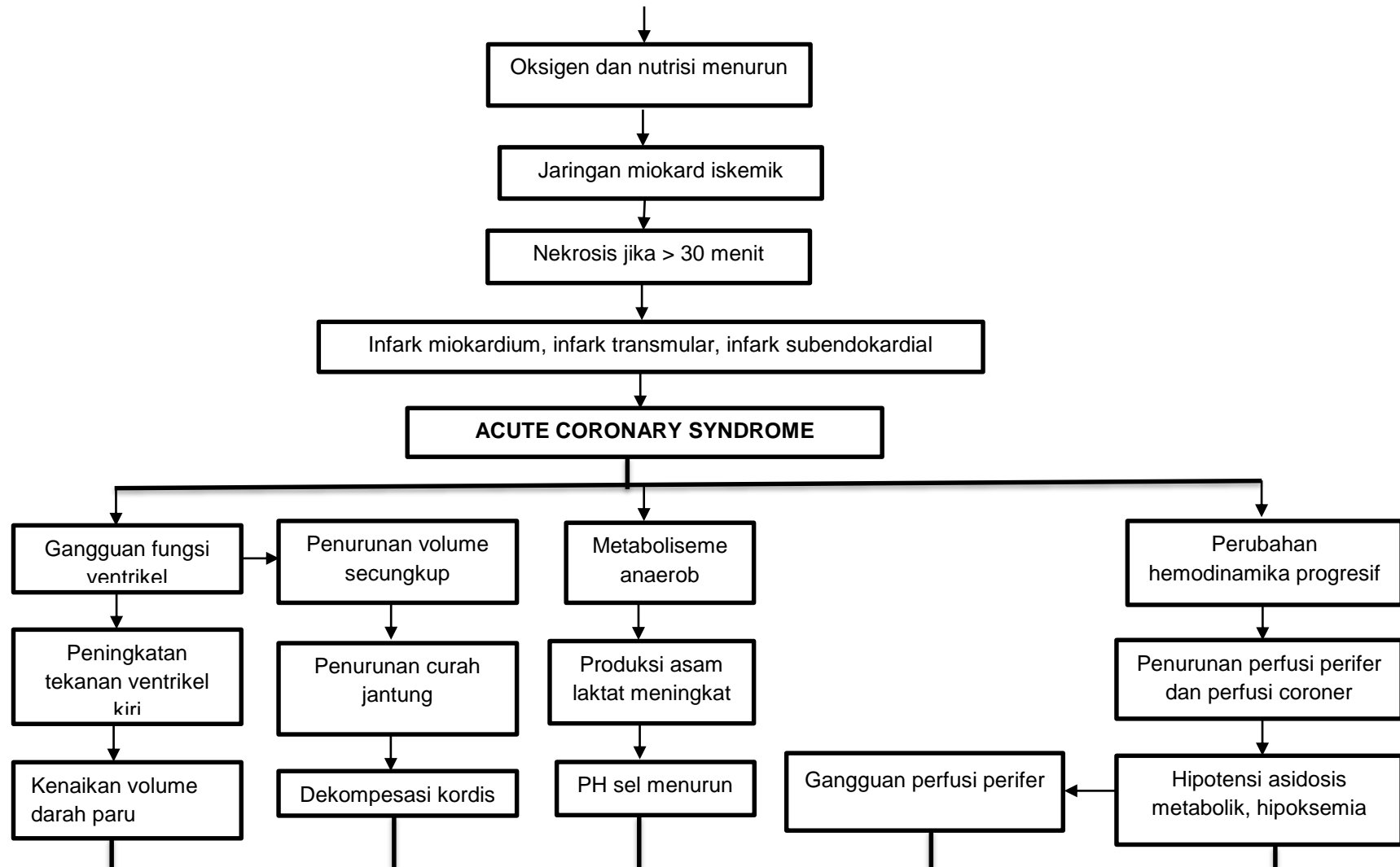
f. Menjalani diet sesuai dengan anjuran dokter.

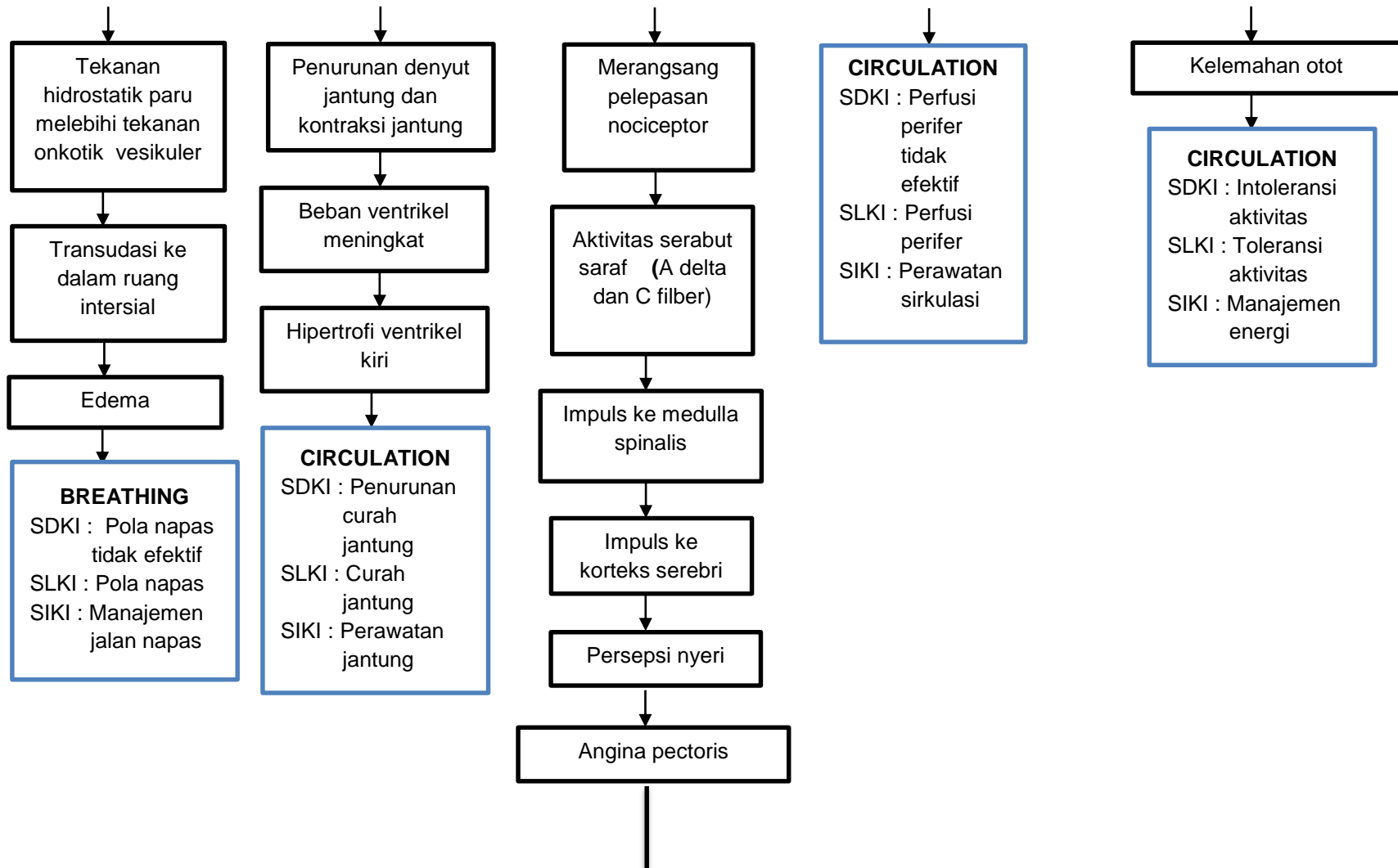
g. Jika mengalami obesitas turunkan berat badan hingga kisaran normal.

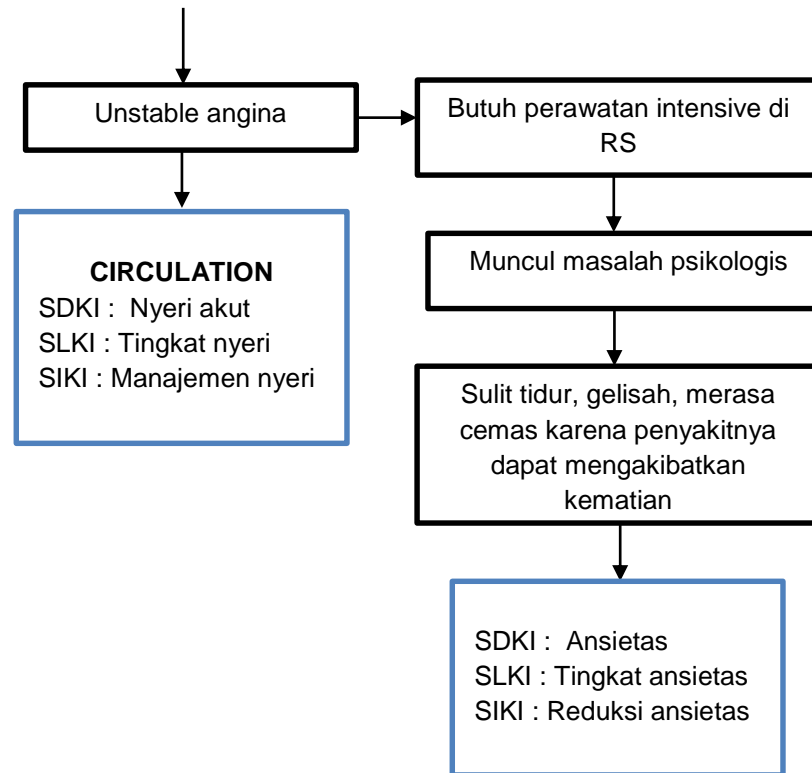
PATWAY ACUTE CORONARY SYNDROME (ACS)











BAB III

PENGAMATAN KASUS

A. Ilustrasi Kasus

Pasien Ny. R umur 65 tahun masuk Rumah Sakit Stella Maris pada tanggal 02 Juni 2022 dengan diagnosa *acute coronary syndrome* (ACS). Pasien mengatakan 4 hari yang lalu yaitu pada tanggal 30 Mei 2022 jam 22.00 dada pasien tiba-tiba terasa nyeri seperti tertekan akan tetapi pasien lebih memilih untuk beristirahat di kamar, namun pada tanggal 01 - 02 Juni 2022 nyeri yang dirasakan semakin memberat seperti tertekan benda berat dan tertusuk-tusuk yang menjalar dari dada sebelah kiri ke bahu sampai lengan dan berlangsung secara terus menerus. Pasien juga mengatakan nyeri ulu hati disertai mual, muntah, sesak napas, lemas, dan pusing. Oleh karena itu, keluarga memutuskan untuk mengantar pasien ke Rumah Sakit Stella Maris.

Pada saat pengkajian diperoleh data pasien mengeluh nyeri dada sebelah kiri menjalar ke bahu sampai lengan, nyeri dirasakan seperti tertindih beban berat yang berada pada skala 8 yang dirasakan selama >20 menit. Pasien juga mengatakan lemas, sesak, pusing, mual dan muntah > 2 kali. Tampak pasien meringis, sesak, berkeringat dingin, mual dan muntah. Pada pemeriksaan fisik didapatkan kesadaran *compos mentis*, TD: 180/100 mmHg, nadi 42 x/ menit, RR: 28x/ menit dan suhu 37,3°C, sementara hasil pemeriksaan penunjang yaitu SpO₂ 90%, GDS 180 mg/dl, EKG didapatkan sinus bradikardia dan infark miokard dengan elevasi segmen ST pada lead II, III dan aVF. Dari hasil analisa data penulis mengangkat 3 masalah keperawatan pada pasien yakni : penurunan curah jantung b/d perubahan afterload, pola napas tidak efektif b/d hambatan upaya napas, dan nyeri akut b/d agen pencedera fisiologis. Tindakan keperawatan yang sudah dilakukan pada pasien yakni pemberian posisi semi fowler dan teknik relaksasi napas dalam untuk mengurangi nyeri dan sesak yang dirasakan pasien.

B. Pengkajian Keperawatan Gawat Darurat

Nama Pasien/umur	: Ny R/ 65 Tahun	Diagnosa Medik	: Acute Coronary Syndrome (ACS)
Alamat	: Jalan Rajawali	Dokter yang merawat	: Dr. F
Keluhan Masuk	: Nyeri dada, sesak napas dan badan lemas		
Triage	: Darurat (ATS 2)		
Alasan	: Pasien masuk IGD dengan keluhan nyeri dada sebelah kiri menjalar ke bahu dan lengan sejak 4 hari yang lalu, dan nyeri dirasakan semakin berat sejak dua hari yang lalu. Pasien mengatakan nyeri dirasakan jika banyak beraktivitas dan nyeri yang dirasakan berada pada skala 8 dan seperti tertindih beban berat yang dirasakan selama >20 menit. Tampak wajah pasien meringis menahan sakitnya. Pasien juga mengeluh sesak napas dan pasien mengatakan sesak napas ketika beraktivitas, pasien juga mengatakan akan merasakan sesak sekali jika melakukan aktivitas yang berat. Pasien juga mengatakan badan dirasakan lemas, dan pasien juga dan mengatakan dirinya sering mengalami kelelahan terutama saat sedang beraktivitas maupun istirahat. Pasien juga mengatakan dia merasa pusing dan ingin muntah. Tampak pasien berkeringat dingin dan mual. Pada pemeriksaan fisik didapatkan kesadaran compos mentis, TD: 180/100 mmHg, Nadi 42 x/ menit, RR: 28x/ menit dan Suhu 37,3°C, dan SpO2 90% dan pada pemeriksaan GDS pasien didapatkan 180 mg/dl. Pada pemeriksaan EKG didapatkan		

sinus bradikardia dan infark miokard dengan elevasi segmen ST >1 mm ekstermitas dan > 2 mm precordial, memimpin yang bersebelahan (ST segmen ketinggian miokard infrak = STEMI).

Riwayat penyakit yang pernah di derita : Pasien mengatakan memiliki riwayat penyakit hipertensi

Riwayat alergi : Pasien mengatakan tidak ada alergi baik makanan atau obat-obatan.

PENGKAJIAN	DIAGNOSIS KEPERAWATAN (SDKI)	HASIL YANG DIHARAPKAN (SLKI)	RENCANA KEPERAWATAN (SIKI)	
A. AIRWAY				
Sumbatan <input type="checkbox"/> Benda asing <input type="checkbox"/> Lidah jatuh <input type="checkbox"/> Sputum <input checked="" type="checkbox"/> Tidak ada <input type="checkbox"/> Cairan				
B. BREATHING				
Frekuensi : 28 x/menit <input checked="" type="checkbox"/> Sesak <input type="checkbox"/> Retraksi dada <input type="checkbox"/> Apnoe	Suara napas <input checked="" type="checkbox"/> Vesikuler <input type="checkbox"/> Broncho-vesikuler <input type="checkbox"/> Bronkial	Pola napas tidak efektif berhubungan dengan hambatan upaya napas	Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 1 x 6 jam diharapkan pola napas	Manajemen jalan napas (I.01011) Observasi 1. Monitor pola napas

<p>Irama pernapasan</p> <p><input type="checkbox"/> Teratur</p> <p><input type="checkbox"/> Tidak teratur</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Dangkal</p> <p><input type="checkbox"/> Dalam</p> <p>Suara tambahan</p> <p><input type="checkbox"/> Wheezing</p> <p><input type="checkbox"/> Ronchi</p> <p><input type="checkbox"/> Rales</p>	(D.0005)	<p>membalik (L.01004)</p> <p>dengan kriteria hasil :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Dispnea menurun. 2. Frekuensi napas membaik. 	<p>(frekuensi, kedalaman, dan upaya napas.</p> <p>R/ Untuk mencegah terjadinya fluktuasi.</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Monitor bunyi napas tambahan (gurgling, mengi, wheezing, ronkhi kering). <p>R/ Untuk mengetahui adanya bunyi napas tambahan.</p> <p>Terapeutik</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Posisikan semi fowler atau fowler. <p>R/ Untuk membantu dalam ekspansi paru.</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Berikan oksigen, jika perlu. <p>R/ Membantu memenuhi kebutuhan oksigen dan</p>
--	----------	---	---

			<p>meringankan sesak napas.</p> <p>Kolaborasi</p> <p>1. Kolaborasi pemberian bronkodilator, espektoran, mukolitik jika perlu.</p>
PENGKAJIAN			
<p>Perkusi</p> <p><input type="checkbox"/> Sonor</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Pekak</p> <p><input type="checkbox"/> Redup</p>	<p>Vocal fremitus :</p> <p>Teraba sama di kedua lapang paru</p> <p>Nyeri tekan : Tidak ada</p>		
C. CIRCULATION			
<p>Suhu : 37,3 °C</p> <p>TD : 180/100 mmHg</p> <p>SPO2 : 90%</p> <p>Nadi : 42 x/menit</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Lemah</p> <p><input type="checkbox"/> Kuat</p> <p><input type="checkbox"/> Tidak teraba</p>	<p>Elastisitas turgor kulit</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Elastis</p> <p><input type="checkbox"/> Menurun</p> <p><input type="checkbox"/> Buruk</p>	<p>Resiko penurunan curah jantung berhubungan dengan perubahan afterload (D.0008)</p>	<p>Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 1 x 6 jam diharapkan curah jantung meningkat (L.02008) dengan kriteria hasil :</p> <p>1. Kekuatan nadi perifer</p>
			<p>Perawatan jantung (I.02075)</p> <p>Observasi :</p> <p>1. Identifikasi tanda/gejala primer penurunan curah jantung (meliputi dispnea, kelelahan, edema,</p>

<p>Mata cekung</p> <p><input type="checkbox"/> Ya</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Tidak</p> <p>Perdarahan</p> <p><input type="checkbox"/> Ya, jumlah</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Tidak</p> <p>Keluhan</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Mual</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Muntah</p> <p>Hasil pemeriksaan</p> <p>Laboratorium</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Darah rutin</p> <p><input type="checkbox"/> Serum eletrolit</p> <p><input type="checkbox"/> Level fungsi test</p> <p><input type="checkbox"/> AGD :</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Lain-lain : EKG, GDS</p>	<p>Ekstremitas</p> <p><input type="checkbox"/> Sianosis</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Capillary refill > 3 menit</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Dingin</p> <p>Melalui :</p> <p><input type="checkbox"/> Nyeri kepala</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Nyeri dada</p>		<p>meningkat.</p> <p>2. Bradikardia menurun.</p> <p>3. Gambaran EKG aritmia cukup menurun.</p> <p>4. Lelah cukup menurun.</p> <p>5. Dipsnea cukup menurun.</p> <p>6. Tekanan darah cukup membaik.</p>	<p>ortopnea, peningkatan CVP).</p> <p>R/ Untuk mengetahui adanya dipsnea, kelelahan, edema, ortopnea, serta adanya peningkatan CPV.</p> <p>2. Monitor tekanan darah.</p> <p>R/ Perubahan tekanan darah (hipertensi) mungkin terjadi karena rasa sakit, kecemasan, hipoksemia, dan penurunan curah jantung.</p> <p>3. Monitor saturasi oksigen.</p> <p>R/ Saturasi oksigen dapat menurun karena terjadi peningkatan</p>
---	--	--	---	--

<p>Hasil :</p> <p>GDS : 180 mg/dl</p> <p>EKG : Sinus bradikardia dan didapatkan St elevasi pada lead II, III dan aVF</p>			<p>kebutuhan oksigen untuk otot jantung dan sirkulasi sistemik.</p> <p>Pemantauan bertujuan untuk menentukan kecukupan fungsi pernapasan dan terapi O₂.</p> <p>4. Monitor EKG 12 sadapan. R/ Untuk mengukur dan merekam aktivitas jantung serta memeriksa kondisi jantung.</p> <p>5. Monitor aritmia (kelainan irama dan frekuensi). R/ Untuk memantau adanya kelainan aktivitas dan denyut</p>
--	--	--	--

			<p>jantung yang tidak teratur.</p> <p>6. Monitor nilai laboratorium jantung mis. elektrolit, enzim jantung, BNP, NTpro-BNP). R/ Untuk mengetahui kerusakan dari sel otot jantung.</p> <p>7. Periksa tekanan darah dan frekuensi nadi sebelum pemberian obat (beta blocker, ACE inhibitor, calcium channel blocker, digoksin). R/ Untuk mengukur efektifitas obat setelah diberikan.</p> <p>Terapeutik :</p> <p>1. Posisikan pasien semi</p>
--	--	--	---

			<p>fowler atau fowler dengan kaki ke bawah atau posisi nyaman.</p> <p>R/ Untuk membantu dalam ekspansi paru dan membantu memenuhi kebutuhan oksigen dan meringankan sesak napas.</p> <p>Edukasi :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Anjurkan beraktivitas fisik sesuai toleransi. <p>R/ Untuk mengurangi kerja jantung yang berlebih.</p> <p>Kolaborasi :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kolaborasi antiaritmia jika perlu. <p>R/ Untuk membantu</p>
--	--	--	---

<p>Pengkajian nyeri :</p> <p>Nyeri pada dada :</p> <p>P : Pasien mengatakan nyeri dirasakan jika banyak beraktivitas</p> <p>Q : Pasien mengatakan nyerinya seperti seperti tertindih beban berat</p> <p>R : Pasien mengatakan nyeri dirasakan pada dada sebelah kiri menjalar ke bahu dan lengan</p> <p>S : Pasien mengatakan nyeri yang dirasakan berada pada skala nyeri 8</p> <p>T : Pasien mengatakan nyerinya dirasakan terus menerus</p> <p>Tampak pasien meringis</p> <p>Tampak pasien menahan sakit</p>	<p>Nyeri akut berhubungan dengan agen pencedera fisiologis (D.0077)</p>	<p>Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 1 x 6 jam diharapkan tingkat nyeri menurun (L.08066) dengan kriteria hasil :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Keluhan nyeri menurun. 2. Meringis menurun. 3. Gelisah menurun. 	<p>mengobati gangguan irama jantung.</p> <p>Manajemen Nyeri (I.08238)</p> <p>Observasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Identifikasi lokasi, karakteristik, durasi, frekuensi, kualitas, intensitas nyeri. <p>R/ Membantu membedakan nyeri dada dan membantu dalam mengevaluasi kemungkinan terjadinya angina tidak stabil. Angina stabil biasanya berlangsung 3 hingga 15 menit dan sering berkurang dengan istirahat dan</p>
---	---	--	--

			<p>pemberian obat melalui sublingual. Angina tidak stabil lebih intens, terjadi secara tidak terduga, dapat berlangsung lebih lama, dan biasanya tidak berkurang dengan pemberian obat atau istirahat.</p> <p>2. Identifikasi skala nyeri. R/ Untuk mengetahui nyeri yang dirasakan pasien berada pada skala berapa (1-10).</p> <p>3. Identifikasi respon nyeri non verbal. R/ Untuk mengetahui mimik wajah yang diperlihatkan pasien</p>
--	--	--	---

			<p>saat nyeri muncul.</p> <p>4. Identifikasi faktor yang memperberat dan memperingan nyeri.</p> <p>R/ Untuk membantu mengurangi rasa nyeri pada pasien.</p> <p>Terapeutik</p> <p>1. Berikan teknik nonfarmakologis untuk mengurangi rasa nyeri.</p> <p>R/ Untuk mengurangi rasa nyeri yang dirasakan.</p> <p>Edukasi</p> <p>1. Jelaskan penyebab periode dan pemicu nyeri.</p> <p>R/ Untuk memberikan pemahaman agar pasien tidak gelisah saat nyeri timbul.</p>
--	--	--	--

			<p>2. Jelaskan strategi meredakan nyeri. R/ Untuk membantu meringankan nyeri yang dirasakan.</p> <p>Kolaborasi</p> <p>1. Kolaborasi pemberian analgesik, <i>jika perlu</i>. R/ Membantu meredakan nyeri pada pasien.</p>
D. DISABILITY			
<p>Pupil</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> ISokor</p> <p><input type="checkbox"/> Anisokor</p> <p>Refleks cahaya</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Positif</p> <p><input type="checkbox"/> Negatif</p> <p>Glasgow Coma Scale</p> <p>M : 6</p> <p>V : 5</p>			

E : 4 Σ : 15 Composmentis			
E. EXPOSURE			
Luka : Tidak ada Jejas : Tidak ada (Gambar)			
F. FOLEY CATHETER			
<input checked="" type="checkbox"/> Ya Output : 100 cc Warna : kuning pekak <input type="checkbox"/> Tidak			
G. GASTRIC TUBE			
<input type="checkbox"/> Ya Output : Warna : <input checked="" type="checkbox"/> Tidak			

Tabel 3.1 Pengkajian

C. Implementasi Keperawatan

Nama / Umur : Ny. R / 65 Tahun

Unit : IGD

Hari/ tanggal	Waktu	Diagnosis Keperawatan	Implementasi Keperawatan	Nama perawat
Kamis, 2 Juni 2022	11.30	I, II, & III	Melakukan observasi TTV H/ TD: 180/100 mmHg N: 42X/menit S: 37,3°C P: 28x/menit	Febi
	11. 32	I,II & III	Memberikan posisi kepada pasien H/ Diberikan posisi semi fowler dengan kaki kebawah dan pasien mengatakan merasa nyaman tapi pasien masih tampak sesak dan kesakitan.	Fimmy
	11. 35	I & II	Memeriksa saturasi oksigen pasien H/ Tampak SpO2 pasien 90%.	Fimmy
	11.37	II	Melakukan pemasangan oksigen pada pasien H/ O ₂ yang diberikan ke pasien adalah nasal kanul sebanyak 4 liter/menit.	Febi
	11. 40	II	Mendengarkan bunyi napas tambahan pada lapang paru H/ Terdengar bunyi napas vesikuler.	Fimmy

	11. 45	II & III	<p>Melakukan pengkajian nyeri secara komprehensif yang meliputi lokasi, karakteristik, frekuensi dan intensitas nyeri</p> <p>H/ P : Pasien mengatakan nyeri dirasakan jika banyak beraktivitas Q : Pasien mengatakan nyerinya seperti seperti tertindih beban berat R : Pasien mengatakan nyeri dirasakan pada dada sebelah kiri menjalar ke bahu dan lengan S : Pasien mengatakan nyeri yang dirasakan berada pada skala nyeri 8 T : Pasien mengatakan nyerinya dirasakan terus menerus</p> <p>Tampak pasien meringis Tampak pasien menahan sakit.</p>	Febi & Fimmy
	11.50	I	<p>Melakukan pengkajian tanda dan gejala adanya penurunan curah jantung</p> <p>H/ Pasien mengatakan nyeri pada dada sebelah kiri menjalar ke bahu dan lengan. Tampak pasien sesak dan mudah lelah.</p>	Fimmy

	11. 55	I, II & III	Melakukan pemeriksaan GDS pada pasien H/ Tampak hasil GDS pasien adalah 180 mg/dl.	Fimmy
	12.00	I, II, & III	Melakukan pemeriksaan EKG pada pasien H/ Tampak hasil EKG pasien sinus bradikardia dan ST elevasi pada lead II, III dan aVF.	Febi & Fimmy
	12.05	I, II & III	Melakukan pemasangan infus H/ Tampak diberikan cairan RL 500 ml dengan jumlah tetesan sebanyak 20 kali/menit.	Febi
	12.15	I, II & III	Melakukan pemberian obat pada pasien H/ Tampak pasien diberikan obat : Cedocard 5 mg/sublingual. Clopidogrel 300 mg/oral. Aspilet 160 mg/oral. Ranitidine 3 mg/iv. Ondansentron 4 mg/iv. Ketorolac 1 amp/iv.	Febi
	12. 20	III	Mengajarkan teknik nonfarmakologis (tarik napas dalam) H/ Nyeri yang dirasakan mulai berkurang.	Fimmy

	12.30	I	Melakukan pemasangan kateter pada pasien H/ Tampak selang kateter yang digunakan adalah no.18 dan aquades yang diberikan sebanyak 20 cc. Tampak output pasien 100 cc.	Febi & Fimmy
	12.50	I, II & III	Melakukan observasi pasien H/ TD: 160/100 mmHg N: 46X/menit S: 36,5°C P: 26x/menit	Fimmy
	12.55	II	Memeriksa saturasi oksigen pasien H/ Tampak SpO2 pasien adalah 95%.	Febi

Tabel 3.2 Implementasi Keperawatan

D. Evaluasi Keperawatan

Nama / Umur : Ny. R / 65 Tahun

Unit : IGD

Hari/ tanggal/ jam	Diagnosis keperawatan	Evaluasi SOAP	Nama Perawat
Kamis , 2 Juni 2022 (pukul 13.00)	I	<p>S :</p> <p>P : Pasien mengatakan nyeri dirasakan jika bergerak.</p> <p>Q : Pasien mengatakan nyerinya seperti seperti tertusuk-tusuk.</p> <p>R : Pasien mengatakan nyeri dirasakan pada dada sebelah kiri menjalar ke bahu dan lengan.</p> <p>S : Pasien mengatakan nyeri yang dirasakan sudah agak berkurang dan berada pada skala nyeri 6.</p> <p>T : Pasien mengatakan nyerinya dirasakan masih terus menerus.</p> <p>O :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tampak wajah pasien meringis. 2. Tampak pasien menahan rasa sakit. 3. TTV: <ul style="list-style-type: none"> TD: 160/100 mmHg N: 46X/menit S: 36,5°C P: 26x/menit <p>A : Nyeri akut belum teratasi.</p>	

	II	<p>P : Lanjutkan intervensi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kolaborasi pemberian obat analgesik. <p>S :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pasien mengatakan masih sesak napas. 2. Pasien mengatakan sesak bertambah ketika beraktivitas. <p>O :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tampak pasien masih sesak. 2. Tampak terpasang O₂ nasal kanul 4 liter/ menit. 3. Frekuensi napas 26x/menit. 4. SpO₂ 95%. <p>A : Pola napas tida efektif belum Teratasi.</p> <p>P : Lanjutkan intervensi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Monitor frekuensi napas. 2. Monitor saturasi oksigen. 3. Pertahankan pemberian O₂. 4. Berikan posisi semi fowler. 	
	III	<p>S :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pasien mengatakan masih merasakan sakit pada daerah dadanya , sesak dan lelah. <p>O :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Nadi masih teraba lambat (46 kali/menit). 2. CRT kembali < 3 detik. 3. Akral masih teraba dingin. 4. Pasien tampak kesakitan dan 	

		<p>memegang dadanya.</p> <p>5. Tampak pasien masih sesak.</p> <p>6. TTV:</p> <p>TD: 160/100 mmHg</p> <p>N: 46X/menit</p> <p>S: 36,5°C</p> <p>P: 26x/menit</p> <p>7. SpO2 95%</p> <p>A : Resiko penurunan curah jantung belum teratasi.</p> <p>P : Lanjutkan intervensi</p> <ol style="list-style-type: none">1. Monitor tekanan darah.2. Monitor frekuensi nadi.3. Monitor saturasi oksigen.4. Monitor hasil EKG.	
--	--	--	--

Tabel 3.3 Evaluasi Keperawatan

DAFTAR OBAT

1. Nama obat : Cedocard
 - a. Klasifikasi/ golongan obat :

Obat golongan nitrat, dengan kandungan isosorbide dinitrat.
 - b. Dosis umum :

Dosis obat cedocard adalah 5 mg (tablet).
 - c. Dosis untuk pasien yang bersangkutan :

Dosis obat cedocard yang diberikan ke pasien adalah 5mg (tablet).
 - d. Cara pemberian obat :

Obat cedocard diberikan dengan meletakkan obat tersebut bawah lidah (sublingual).
 - e. Mekanisme kerja dan fungsi obat :

Cedocard digunakan untuk membantu mencegah nyeri dada (angina) pada pasien dengan kondisi jantung tertentu (penyakit arteri koroner). Cedocard bekerja dengan merelaksasikan pembuluh darah, sehingga darah dapat mengalir lebih mudah ke jantung.
 - f. Alasan pemberian obat pada Pasien yang bersangkutan :

Untuk mencegah atau mengobati nyeri dada yang dialami pasien.
 - g. Kontra indikasi :

Anemia (kekurangan hemoglobin), hipotensi (tekanan darah rendah), syok kardiogenik dan hindari penggunaan bersamaan dengan sildenafil, tadalafil, vardenafil.
 - h. Efek samping obat :

Sakit kepala, hipotensi (tekanan darah rendah) dan mual.

2. Nama obat : Clopidogrel
 - a. Klasifikasi/ golongan obat :

Obat golongan antiplatelet.
 - b. Dosis umum :

Dosis umum obat clopidogrel adalah 300 mg (tablet).

- c. Dosis untuk pasien yang bersangkutan :
Dosis obat clopidogrel yang diberikan ke pasien adalah 300 mg (tablet).
- d. Cara pemberian obat :
Obat ini diberikan melalui oral.
- e. Mekanisme kerja dan fungsi obat :
Clopidogrel adalah obat untuk mencegah penyumbatan pembuluh darah dan membantu melancarkan peredaran darah, sehingga obat ini dapat menurunkan risiko terjadinya stroke atau serangan jantung.
- f. Alasan pemberian obat pada Pasien yang bersangkutan :
Untuk mencegah penyumbatan pembuluh darah dan membantu melancarkan peredaran darah.
- g. Kontra indikasi :
Hipersensitivitas terhadap clopidogrel dan perdarahan patologis aktif, misalnya pada ulkus peptikum atau perdarahan intrakranial.
- h. Efek samping :
Diare, mudah mengalami memar atau perdarahan, perdarahan sulit berhenti, sembelit, rasa terbakar di dada (*heartburn*) dan nyeri perut.

3. Nama obat : Aspilet

- a. Klasifikasi/ golongan obat :
Obat golongan antiplatelet.
- b. Dosis umum :
Dosis umum obat ini adalah 160 mg (tablet).
- c. Dosis untuk pasien yang bersangkutan :
Dosis obat yang diberikan ke pasien adalah 160 mg (tablet).
- d. Cara pemberian obat :
Obat ini diberikan melalui oral.
- e. Mekanisme kerja dan fungsi obat :
Obat ini berfungsi untuk mengencerkan darah dan mencegah penggumpalan di pembuluh darah dan bekerja dengan menghambat

agregasi trombosit selama 7-10 hari, serta menghambat kerja prostaglandin.

f. Alasan pemberian obat pada Pasien yang bersangkutan :

Untuk mengencerkan darah dan mencegah penggumpalan di pembuluh darah.

g. Kontra indikasi :

Pasien yang memiliki alergi terhadap asam asetilsalisilat, pasien yang mengalami asma, pasien yang mengalami luka pada dinding lambung dan usus 12 jari, pasien yang mengalami gangguan perdarahan pada bagian bawah kulit, pasien dengan gangguan pembekuan darah, pasien yang mengalami kadar trombosit rendah dalam tubuh (trombositopenia) dan pasien yang mengonsumsi obat penghambat pembekuan darah (antikoagulan).

h. Efek samping :

Sakit perut, mual muntah, pusing, sakit kepala, gangguan pendengaran dan urin berwarna gelap.

4. Nama obat : Ranitidin

a. Klasifikasi/ golongan obat :

Obat golongan antagonis H₂

b. Dosis umum :

Dosis umum obat ini adalah 3 mg (1 amp)

c. Dosis untuk pasien yang bersangkutan :

Dosis obat yang diberikan ke pasien adalah 3 mg (1 amp).

d. Cara pemberian obat :

Obat ini diberikan melalui intravena.

e. Mekanisme kerja dan fungsi obat :

Ranitidin adalah obat yang digunakan untuk mengobati gejala atau penyakit yang berkaitan dengan produksi asam lambung berlebih dan obat ini bekerja dengan cara menghambat produksi asam lambung yang berlebih.

- f. Alasan pemberian obat pada Pasien yang bersangkutan:
Untuk mengatasi produksi asam lambung yang berlebihan.
- g. Kontra indikasi :
Riwayat porfiria akut dan hipersensitivitas terhadap ranitidin.
- h. Efek samping :
Sakit kepala, sembelit dan diare.

5. Nama obat : Ondansentron

- a. Klasifikasi/ golongan obat
Obat golongan antiemetik.
- b. Dosis umum :
Dosis umum obat ini adalah 4 mg (1 amp).
- c. Dosis untuk pasien yang bersangkutan :
Dosis obat yang diberikan ke pasien adalah 4 mg (1 amp).
- d. Cara pemberian obat :
Obat ini diberikan melalui intravena.
- e. Mekanisme kerja dan fungsi obat :
Ondansetron adalah obat yang digunakan untuk mencegah serta mengobati mual muntah dan obat ini bekerja dengan cara memblokir efek serotonin (5HT₃). Dengan begitu mual dan muntah dapat teratasi atau bahkan dicegah.
- f. Alasan pemberian obat pada Pasien yang bersangkutan:
Untuk mengatasi mual muntah yang dialami oleh pasien.
- g. Kontra indikasi :
Hipersensitivitas terhadap obat ini dan kombinasi dengan apomorphin karena dapat menimbulkan hipotensi dan penurunan kesadaran.
- h. Efek samping :
Sakit kepala atau pusing, rasa seperti melayang, konstipasi, kelelahan dan tubuh terasa lemah, rasa menggigil dan kantuk.

6. Nama obat : Ketorolac

a. Klasifikasi/ golongan obat :

Obat golongan antiinflamasi nonsteroid.

b. Dosis umum :

Dosis umum obat ini adalah 1 mg (1 amp).

c. Dosis untuk pasien yang bersangkutan :

Dosis obat yang diberikan ke pasien adalah 1 mg (1 amp).

d. Cara pemberian obat :

Obat ini diberikan melalui intravena.

e. Mekanisme kerja dan fungsi obat:

Obat ini berfungsi untuk meredakan peradangan atau nyeri dan obat ini bekerja dengan cara menghambat produksi senyawa kimia yang bisa menyebabkan peradangan dan rasa nyeri.

f. Alasan pemberian obat pada Pasien yang bersangkutan:

Untuk mengatasi nyeri yang dialami oleh pasien.

g. Kontra indikasi:

Hipersensitivitas terhadap obat ini dan ada riwayat perdarahan gastrointestinal, serta perdarahan serebrovaskular aktif.

h. Efek samping:

Pusing, sakit kepala, mual muntah dan perut kembung.

7. Cairan RL 500 ml

Ringer laktat adalah, jenis cairan kristaloid yang mengandung kalsium, kalium, laktat, natrium klorida, dan air. Cairan ini umumnya diberikan untuk menggantikan cairan tubuh yang hilang. Cairan ini digunakan sebagai cairan pemeliharaan Ketika sedang menjalani perawatan di Rumah Sakit.

8. Oksigen nasal kanul

Terapi oksigen yang diberikan pada pasien yang dapat bernafas spontan namun membutuhkan dukungan oksigen konsentrasi rendah hingga sedang (saturasi oksigen 90-95%) dengan menggunakan laju 1-5 L/menit.

PEMERIKSAAN PENUNJANG

A. Pemeriksaan Laboratorium

Nama : Ny. R

Tanggal pemeriksaan : 02 Juni 2022

Ruangan : IGD

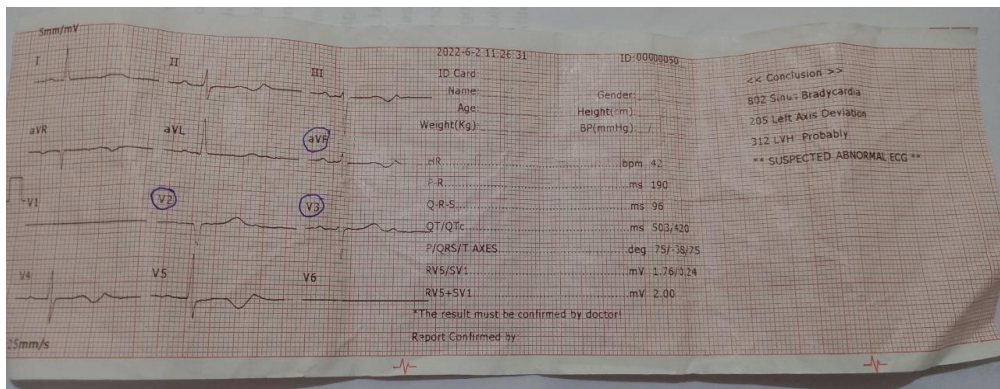
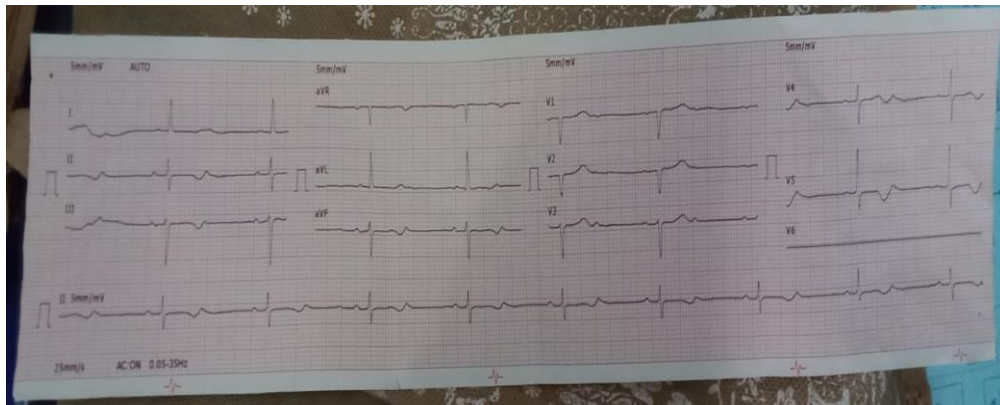
PARAMETER			NILAI RUJUKAN
WBC	8.23	[10 ³ /ul]	(4.80 - 10.20)
RBC	4.63	[10 ³ /ul]	(4.00 - 5.50)
HGB	13.5	[g/dL]	(12.2 - 16.2)
HCT	39.0	[%]	(37.7 – 47.9)
MCV	84.2	[fL]	(80.0 - 97.0)
MCH	29.2	[pg]	(26.0 - 31.0)
MCHC	34.6	[g/dL]	(31.8 - 35.4)
PLT	309	[10 ³ /ul]	(150 - 450)
RDW-SD	38.0	[fL]	(37.0 - 54.0)
RDW-CV	12.3	[%]	(11.5 – 14.5)
PDW	10.5	[fL]	(9.0 – 13.0)
MPV	9.8	[fL]	(7.2 – 11.1)
P-LCR	22.9	[%]	(15.0 -25.0)
PCT	0.30	[%]	(0.17 - 0.35)
NEUT #	6.01	[10 ³ /ul]	(1.50 – 7.00)
LYMPH #	1.34	[10 ³ /ul]	(1.00 – 3.70)
MONO #	0.66	[10 ³ /ul]	(0.00 -0.70)
EO #	0.17	[10 ³ /ul]	(0.00 – 0.40)
BASO #	0.05	[10 ³ /ul]	(0.00 – 0.10)
IG #	0.01	[10 ³ /ul]	(0.00 – 7.00)
NEUT %	73.0	[%]	(37.0 – 80.0)
LYMPH %	16.3	[%]	(10.0 – 50.0)
MONO %	8.0	[%]	(0.0 – 14.0)
EO %	2.1	[%]	(0.0 – 1.0)
BASO %	0.6	[%]	(0.0 – 1.0)
IG%	0.1	[%]	(0.0 – 72.0)

Tabel 3.4 Pemeriksaan Penunjang

B. Pemeriksaan GDS

Hasil GDS yang didapatkan adalah 180 mg/dl.

C. Pemeriksaan EKG



3.1 Gambar EKG

Kesan : didapatkan hasil EKG sinus bradikardia dan ST elevasi pada lead II, III dan aVF.

BAB IV

PEMBAHASAN

A. Pembahasan ASKEP

Pada bab ini, penulis membahas kesenjangan yang terjadi antara konsep teori dengan kasus nyata yang ditemukan dalam pelaksanaan asuhan keperawatan gawat darurat pada Ny. R umur 65 tahun dengan diagnosa *acute coronary syndrome* (ACS) yang dirawat selama 1x6 jam sejak tanggal 02 Juni 2022. Untuk memudahkan penulis dalam pembahasan kasus ini, penulis menggunakan pendekatan proses keperawatan yaitu:

1. Pengkajian

Pengkajian merupakan tahap awal penulis dalam memperoleh data pasien melalui wawancara langsung kepada pasien dan keluarga. Selain itu penulis melakukan observasi langsung, melihat catatan medis dan hasil pemeriksaan penunjang. Pengkajian merupakan tahap awal penulis terapkan dalam pelaksanaan asuhan keperawatan pasien dengan *acute coronary syndrome* (ACS). Pada saat pengkajian, sebagian besar data yang ditemukan oleh penulis pada kasus Ny. R serupa dengan teori kasus *acute coronary syndrome* (ACS). Adapun data yang diperoleh penulis yaitu pasien mengalami nyeri pada dada sebelah kiri menjalar ke bahu dan lengan, nyeri seperti tertekan benda berat dan tertusuk-tusuk yang berlangsung secara terus menerus dengan skala nyeri 8, sesak napas, nyeri ulu hati, mual dan muntah, teraba dingin pada kaki dan tangan, pusing dan lemas. Pasien juga tampak memegang dada kirinya dengan ekspresi wajah meringis.

Pada hasil pemeriksaan fisik didapatkan kesadaran compos mentis dengan GCS 15, tekanan darah: 180/100 mmHg, nadi 42 x/ menit, pernapasan: 28x/ menit dan suhu 37,3°C, sementara pada

pemeriksaan penunjang didapatkan SpO₂ 90%, GDS 180 mg/dl dan EKG ditemukan sinus bradikardia dan ST Elevasi pada lead II, III dan aVF.

Berdasarkan hasil anamneses, pasien memiliki kebiasaan makan-makanan tinggi lemak seperti coto dan ada riwayat hipertensi sejak 10 tahun yang lalu. Menurut teori, kebiasaan tersebut dan adanya riwayat penyakit keturunan (hipertensi), serta ditunjang faktor usia dimana pasien sekarang berumur 65 tahun akan lebih mudah terserang penyakit *acute coronary syndrome* (ACS), karena hipertensi dapat menyebabkan terjadinya peningkatan resisten vaskuler perifer yang mengakibatkan afterload dan kebutuhan ventrikel meningkat. Tentunya hal ini menimbulkan kebutuhan oksigen untuk miokard berkurang, sehingga dapat menyebabkan thrombus atau sumbatan pada pembuluh darah terutama pembuluh darah koroner yang menimbulkan terjadinya aterosklerosis yang mengakibatkan suplai darah yang mengandung O₂ dan nutrisi ke miokard berkurang sehingga jaringan miokard tidak dapat berkontraksi dengan baik hingga mengalami nekrosis. Hal ini dapat mengakibatkan terjadinya penurunan curah jantung dan penurunan suplai darah ke jaringan tubuh. Apabila hal tersebut tidak dapat dikompensasi maka dapat terjadi shock kardiogenik dan dapat memicu timbulnya ACS. Penurunan aliran darah inilah yang menyebabkan terjadinya jantung memiliki beban kerja yang lebih untuk memompa karena resistensi dan vasokonstriksi tersebut. Selain itu, kondisi ini juga bisa diikuti anemia dan hipoksia akibat defisiensi suplai oksigen ke jaringan. Penurunan aliran darah pada koroner akibat plak yang terbentuk dapat menimbulkan unstable angina yang merupakan nyeri dada yang timbul secara tiba-tiba dengan durasi singkat namun memiliki frekuensi yang sering. Rasa sakit dada dapat menjalar ke bagian tubuh yang lain seperti leher, punggung, lengan, hingga bagian epigastrium. Hal ini dapat terjadi

walaupun individu sedang dalam kondisi istirahat atau melakukan aktivitas yang minimal. Kondisi ini juga terkadang diikuti oleh dyspnea, lemas, cepat lelah, pusing, mual, takikardia, dan hipertensi. Dari data-data yang yang didapat pada pasien dengan data berdasarkan tinjauan teoritis sangat mendukung bahwa pasien mengalami *acute coronary syndrome* (ACS) (Lumbantoruan et al., 2017).

2. Diagnosa Keperawatan

Pada tinjauan teoritis terdapat 5 diagnosa keperawatan yang dapat diterapkan pada kasus *acute coronary syndrome*, namun dalam tinjauan kasus penulis hanya menerapkan 3 diagnosa keperawatan. Ketiga diagnosa yang diangkat dalam tinjauan kasus yaitu :

- a) Nyeri akut berhubungan dengan agen pencedera fisiologis. Penulis menerapkan diagnosa ini karena pada saat pengkajian didapatkan data yang menunjukkan bahwa pasien mengalami nyeri yaitu pasien mengeluh nyeri dada sebelah kiri menjalar ke bahu sampai lengan, nyeri dirasakan jika banyak beraktivitas dan seperti tertindih beban berat yang berada pada skala 8 yang dirasakan selama >20 menit dan berlangsung secara terus-menerus. Pasien tampak meringis dan memegang dada sebelah kirinya.
- b) Pola napas tidak efektif berhubungan dengan hambatan upaya napas. Penulis menerapkan diagnosa ini karena pada saat pengkajian didapatkan data yang menunjukkan bahwa pasien mengalami sesak napas yaitu pasien mengeluh sesak, pernapasan 28 x/menit, dan SpO₂ 90%.
- c) Resiko penurunan curah jantung berhubungan dengan perubahan afterload. Penulis menerapkan diagnosa ini karena pada saat pengkajian didapatkan data yang menunjukkan bahwa pasien mengalami tanda-tanda penurunan curah jantung yaitu nyeri dada

sebelah kiri menjalar ke bahu dan lengan, nadi terasa lemah 42 x/menit (bradikardia), lemas, mual muntah, CRT > 3 detik, akral teraba dingin, TTV: TD : 180/100 mmHg, nadi 42 x/menit, suhu: 37,3°C, pernapasan 28 x/menit, serta pemeriksaan penunjang ditemukan SpO₂ 90%, dan EKG didapatkan sinus bradikardia, dan infark miokard dengan elevasi segmen ST.

Dua diagnosa yang lainnya tidak diangkat oleh penulis yaitu:

- a) Intoleransi aktivitas berhubungan dengan ketidakseimbangan suplai dan kebutuhan oksigen. Penulis tidak mengangkat diagnosa ini karena pada saat pengkajian diagnosa ini bukan merupakan diagnosa yang mengancam nyawa yang harus ditangani secepatnya.
- b) Ansietas berhubungan dengan kurang terpapar informasi. Penulis tidak mengangkat diagnosa ini karena pada saat pengkajian tidak ada data yang menunjukkan bahwa pasien mengalami tanda-tanda ansietas. Selain itu juga bukan merupakan diagnosa yang mengancam nyawa.

3. Intervensi Keperawatan

Setelah proses pengkajian dan penentuan diagnosa keperawatan, selanjutnya penulis membuat intervensi keperawatan untuk mengatasi masalah yang muncul. Intervensi keperawatan pada teori tidak jauh berbeda dengan intervensi pada kasus karena disesuaikan dengan kebutuhan pasien. Penulis membuat intervensi sesuai dengan prioritas masalah.

- a) Nyeri akut berhubungan dengan agen pencedera fisiologis. Luaran yang diharapkan setelah diberikan perawatan selama 1x6 jam pasien dapat menunjukkan tingkat nyeri menurun dengan kriteria hasil : keluhan nyeri menurun, meringis menurun, gelisah menurun. Dimana rencana asuhan keperawatan yaitu : identifikasi (lokasi, karakteristik, durasi, frekuensi, kualitas, intensitas nyeri),

identifikasi skala nyeri, identifikasi respon nyeri non verbal, identifikasi faktor yang memperberat dan memperingan nyeri, berikan teknik nonfarmakologis untuk mengurangi rasa nyeri, jelaskan penyebab periode dan pemicu nyeri, jelaskan strategi meredakan nyeri, kolaborasi pemberian analgesik, jika perlu.

- b) Pola napas tidak efektif berhubungan dengan hambatan upaya napas. Luaran yang diharapkan setelah diberikan perawatan selama 1x6 jam pasien dapat menunjukkan pola napas membaik dengan kriteria hasil : dispnea menurun, frekuensi napas membaik. Dimana rencana asuhan keperawatan yaitu : identifikasi efek perubahan posisi terhadap status pernapasan, monitor status respirasi dan oksigenasi (frekuensi dan kedalaman napas, penggunaan otot bantu napas, bunyi napas tambahan, dan saturasi oksigen), posisikan semi fowler atau fowler, berikan oksigenasi sesuai kebutuhan, ajarkan melakukan tehnik relaksasi napas dalam, pemberian bronkodilator, jika perlu.
- c) Resiko penurunan curah jantung berhubungan dengan perubahan afterload. Luaran yang diharapkan setelah diberikan perawatan selama 1x6 jam pasien dapat menunjukkan curah jantung dengan kriteria hasil kekuatan nadi perifer meningkat, bradikardia menurun, gambaran EKG aritmia cukup menurun, lelah cukup menurun, dispnea cukup menurun dan tekanan darah cukup membaik. Dimana rencana asuhan keperawatan yaitu : identifikasi tanda/gejala primer penurunan curah jantung (meliputi dispnea, kelelahan, edema, ortopnea, peningkatan cvp), monitor tekanan darah, monitor saturasi oksigen, monitor EKG 12 sadapan, monitor aritmia (kelainan irama dan frekuensi), monitor nilai laboratorium jantung mis. elektrolit, enzim jantung, bnp, ntpro-bnp), periksa tekanan darah dan frekuensi nadi sebelum pemberian obat (beta blocker, ace inhibitor, calcium channel blocker, digoksin), posisikan pasien semi fowler atau fowler

dengan kaki ke bawah atau posisi nyaman, anjurkan beraktivitas fisik sesuai toleransi, kolaborasi antiaritmia jika perlu.

4. Implementasi Keperawatan

Dalam tahap ini penulis akan melaksanakan rencana keperawatan yang telah dibuat antara lain :

a) Diagnosa I: Nyeri akut berhubungan dengan agen pencedera fisiologis.

Dalam diagnosa ini tidak terdapat kesenjangan pada teori dengan kasus. Penulis sudah melaksanakan tindakan sesuai dengan rencana tindakan yang telah ditetapkan.

b) Diagnosa II: Pola napas tidak efektif berhubungan dengan hambatan upaya napas.

Dalam diagnosa ini tidak terdapat kesenjangan pada teori dengan kasus. Penulis sudah melaksanakan tindakan sesuai dengan rencana tindakan yang telah ditetapkan.

c) Diagnosa III: Resiko penurunan curah jantung berhubungan dengan perubahan afterload.

Dalam diagnosa ini tidak terdapat kesenjangan pada teori dengan kasus. Penulis sudah melaksanakan tindakan sesuai dengan rencana tindakan yang telah ditetapkan. Namun pada saat melakukan asuhan keperawatan gawat darurat kepada Ny. R ada tindakan yang belum dilakukan ke pasien yaitu Monitor nilai laboratorium jantung (elektrolit, enzim jantung, BNP, NTpro-BNP) karena pemeriksaan ini dilakukan ketika pasien sudah di pindahkan ke ruangan perawatan dan pemeriksaan ini juga membutuhkan waktu yang lama.

5. Evaluasi Keperawatan

Setelah melaksanakan asuhan keperawatan selama 1x6 jam, selanjutnya penulis melakukan evaluasi keperawatan. Adapun

evaluasi terhadap setiap masalah keperawatan pada Ny.R adalah sebagai berikut :

a) Nyeri akut berhubungan dengan agen pencedera fisiologis

Berdasarkan kriteria hasil yang diharapkan sesuai dengan SLKI yaitu keluhan nyeri menurun, meringis menurun, gelisah menurun. Setelah dilakukan perawatan selama 1x6 jam masalah nyeri akut sudah teratasi sebagian ditandai dengan pasien mengatakan masih merasakan nyeri seperti tertusuk-tusuk dan nyeri dirasakan pada dada sebelah kiri menjalar ke bahu dan lengan akan tetapi nyeri yang dirasakan sudah agak berkurang dan berada pada skala nyeri 6 yang berlangsung secara terus menerus. Tampak wajah pasien meringis, TTV: TD: 160/100 mmHg, N: 46x/menit, S: 36,5°C, P: 26x/menit.

b) Pola napas tidak efektif berhubungan dengan hambatan upaya napas

Berdasarkan kriteria hasil yang diharapkan sesuai dengan SLKI yaitu dispnea menurun, frekuensi napas membaik. Setelah dilakukan perawatan selama 1x6 jam masalah pola napas tidak efektif sudah teratasi sebagian ditandai dengan pasien mengatakan masih sesak dan bertambah ketika beraktivitas. Tampak pasien masih sesak, tampak terpasang O₂ nasal kanul 4 liter/menit, frekuensi napas 26x/menit, SpO₂ 95%.

c) Resiko penurunan curah jantung berhubungan dengan perubahan afterload

Berdasarkan kriteria hasil yang diharapkan dengan SLKI yaitu kekuatan nadi perifer membaik, bradikardi menurun, gambaran EKG aritmia cukup menurun, lelah cukup menurun, dispnea cukup menurun dan tekanan darah cukup membaik. Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 1x6 jam masalah penurunan curah jantung sudah teratasi sebagian ditandai dengan pasien mengatakan masih merasakan sakit pada daerah dada, sesak

daan lelah. Nadi masih teraba lambat (46x/menit), CRT kembali < 3 detik, akral masih teraba dingin, pasien tampak kesakitan dan memegang dadanya, tampak pasien masih sesak, TTV : TD:160/100 mmHg, N: 46x/menit, S: 36,5°C, SpO2 95%.

B. Pembahasan Penerapan Evidence Based Nursing

1. Judul EBN : efektivitas terapi oksigenasi terhadap saturasi oksigen dan *chest pain* pada penyakit *acute coronary syndrome* (ACS) Di Instalasi Gawat Darurat
2. Diagnosa keperawatan :
 - a. Resiko penurunan curah jantung berhubungan dengan perubahan afterload.
 - b. Pola napas tidak efektif berhubungan dengan hambatan upaya napas.
3. Luaran yang diharapkan
 - a. Dipsnea cukup menurun
 - b. Tekanan darah cukup membaik
 - c. Frekuensi napas membaik
 - d. Kekuatan nadi perifer meningkat
 - e. Bradikardia menurun
 - f. Lelah cukup menurun
 - g. Gambaran EKG aritmia cukup menurun
4. Intervensi prioritas yang mengacu pada EBN
Intervensi prioritas yang diambil yaitu dengan melakukan tindakan keperawatan pemberian oksigen kepada pasien dan melakukan pengukuran saturasi oksigen menggunakan alat oximetri untuk mengukur kadar oksigen didalam darah meningkat atau berkurang setelah diberikan oksigen.

5. Pembahasan tindakan keperawatan sesuai EBN

a. Pengertian Tindakan

Pemberian terapi oksigen merupakan tambahan oksigen yang dapat meningkatkan suplai sampai ke otot jantung, diharapkan besarnya infark tidak bertambah dan komplikasi lain tidak terjadi. Pemberian suplemen oksigen dapat meningkatkan tekanan oksigen dalam darah hingga di atas 60 mmHg (Darmawan, 2019).

b. Tujuan/Rasional EBN dan pada kasus ASKEP

Mengetahui perbedaan sebelum dan sesudah diberikan terapi oksigenasi nasal kanul terhadap perubahan saturasi oksigen pada pasien ACS.

c. PICOT EBN

1) Judul Artikel

Efektivitas Terapi Oksigenasi Nasal Kanul Terhadap Saturasi Oksigen Pada Penyakit *Acute Coronary Syndrome* (ACS) Di Instalasi Gawat Darurat RSUD Ulin Banjarmasin.

a) *Problem* dan Populasi

Teknik pengambilan sampel ini menggunakan *nonprobability sampling* dengan *purposive sampling* dan didapatkan sampel sebanyak 22 responden dengan kriteria inklusi pasien dengan penyakit ACS dan memiliki penyakit penyerta, pasien mengalami kekurangan oksigen kurang dari atau sama dengan 94% di Instalasi Gawat Darurat RSUD Ulin Banjarmasin.

b) *Intervention*

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian *quasi eksperimental one-group pra-post test design*. Instrumen penelitian ini yaitu menggunakan alat saturasi oksigen dan nasal kanul dengan melakukan pengukuran *pre-test* dan *post-test* terhadap responden *acute coronary syndrome*

(ACS) dengan diberikan terapi nasal kanul selama 6 jam pengukuran secara berkala.

c) *Comparison*

Peneliti tidak menggunakan tindakan perbandingan karena peneliti hanya menggunakan desain eksperimen semu dengan rancangan *one-group pra-post test design*, teknik *purposive sampling* menggunakan uji *paired t-test*, dengan melakukan *pre* dan *post test*

d) *Outcome*

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan tindakan terapi oksigen pada pasien dengan ACS efektifitas sebelum dan sesudah pemberian saturasi oksigenasi nasal kanul terhadap perubahan saturasi oksigen pada *pasien acute coronary syndrome* (ACS) dibuktikan dengan melakukan pengukuran pretes dan posttest saturasi oksigen terhadap responden *acute coronary syndrome* (ACS) dengan diberikan terapi nasal kanul didapatkan nilai rata-rata 91.59 dan setelah diberikan terapi nasal kanul selama 6 jam pengukuran secara berkala didapatkan nilai rata-rata 93.9. Hasil analisis pengukuran pada saturasi oksigen sebelum dan sesudah diberikan terapi nasal kanul didapatkan nilai p $(0.000) < \alpha$ $(0,05)$.

e) *Time*

Penelitian ini dilakukan pada bulan Oktober 2019 di Instalasi Gawat Darurat RSUD Ulin Banjarmasin.

Penulis : Ilmi Darmawan & Milasari

Caring Nursing Jurnal, Vol. 3 No. 2, Hal. 68-73, Oktober 2019

ISSN : 2580-0078

<https://journal.umbjm.ac.id/index.php/caring-nursing>

2) Judul Artikel :

Terapi oksigen terhadap perubahan saturasi oksigen melalui pemeriksaan oksimetri pada pasien *acute coronary syndrome* (ACS).

a) *Problem* dan Populasi

Teknik pengambilan sampel ini menggunakan penelitian kuantitatif, sampel yang terlibat dalam penelitian ini berjumlah 38 responden dengan menggunakan Quota Sampling pada pasien yang mengalami *acute coronary syndrome* (ACS) di RSUD Dr. Moewardi Surakarta.

b) *Intervention*

Desain penelitian ini termasuk dalam kuantitatif dengan menggunakan rancangan penelitian pra-eksperiment dengan *one group pra test post test design*, dimana pengamatan atau observasi dilakukan sebanyak dua kali yaitu sebelum dan sesudah dilakukan intervensi. Penelitian ini dilakukan selama 1 bulan yaitu dari tanggal 13 Juni sampai 13 Juli 2013 di Instalasi Rawat Darurat RSUD Dr. Moewardi di Surakarta.

c) *Comparison*

Peneliti tidak menggunakan tindakan perbandingan karena peneliti hanya menggunakan penelitian kuantitatif dengan *pre-experimental design* dengan *one group pre test-post test design* dengan uji statistik menggunakan *uji wilcoxon*.

d) *Outcome*

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh perubahan saturasi oksigen yang sangat signifikan sebelum pemberian terapi oksigen dengan setelah pemberian terapi oksigen pada pasien *acute coronary syndrome* (ACS) RSUD Dr. Moewardi di Surakarta.

e) *Time*

Penelitian ini dilakukan selama 1 bulan yaitu dari tanggal 13 Juni sampai 13 Juli 2013 di Instalasi Rawat Darurat RSUD Dr. Moewardi di Surakarta.

Penulis : Budi Widiyanto dan L. S. Yamin

3) Judul Artikel :

Hubungan Pemberian Terapi Oksigenasi Dengan Nyeri Dada Dan Saturasi Oksigen Pada Pasien *acute coronary syndrome* (ACS) Di IGD RSUD Sidoarjo

a) *Problem* dan Populasi

Teknik pengambilan sampel ini menggunakan rancangan penelitian analitik correlasional dengan metode *cross sectional*. Sampel dalam penelitian ini berjumlah 20 pasien yang mengalami *acute coronary syndrome* (ACS) dipilih secara *consecutive sampling* di IGD RSUD Sidoarjo.

b) *Intervention*

Desain penelitian ini termasuk menggunakan rancangan penelitian analitik correlasional dengan metode *cross sectional*. Dimana variabel independen penelitian adalah pemberian terapi oksigenasi, sedangkan variabel dependen nyeri dada dan saturasi oksigen. Pengukuran Skala nyeri menggunakan *numeric rating scale* (NRS) dan pengukuran saturasi oksigen menggunakan oksimetri setelah pemberian terapi oksigenasi. Untuk mengetahui hubungan nyeri dan saturasi oksigen data dianalisis menggunakan uji *corelational person*. penelitian ini menggunakan metode *pre post* dimana diukur skala nyeri dada sebelum diberikan oksigenasi dan sesudah diberikan oksigenasi, dengan rata rata penurunan skala nyeri dada berada pada skala nyeri dada sedang sebelum diberikan obat obatan. Dan

melakukan pengukuran saturasi oksigen sebelum diberikan oksigen dan sesudah diberikan.

c) *Comparison*

Peneliti tidak menggunakan tindakan perbandingan karena peneliti hanya menggunakan jenis penelitian *analitic cross sectional* dengan menggunakan metode *consecutive sampling*. uji statistik menggunakan *uji wilcoxon*.

d) *Outcome*

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa ada hubungan pemberian terapi oksigenasi dengan nyeri dada dan saturasi oksigen pada pasien *acute coronary syndrome* (ACS) didapatkan bahwa sebagian besar (55%) pasien mendapatkan terapi oksigen 6 - 8 Lpm hampir setengahnya (45%) >8 Lpm dan hampir seluruhnya (85%) mengalami skala nyeri nyeri sedang dan sebagian kecil (15%) mengalami skala nyeri berat, dan seluruhnya memiliki saturasi normal yaitu 96 - 100%. Hasil penelitian ini mengemukakan bahwa pemberian oksigen pada pasien ACS dapat meningkatkan saturasi oksigen dan menurunkan nyeri.

e) *Time*

Penelitian ini dilakukan pada 3 Desember 2018 di IGD RSUD Sidoarjo.

Penulis : Vike Naura Widyaresm

Vol. XI No 3 Desember 2018

ISSN 1979 – 8091

6. Kesimpulan PICOT

Dari hasil analisa 3 jurnal mengenai pemberian terapi oksigen didapatkan bahwa pemberian terapi oksigen pada pasien dengan *acute coronary syndrome* (ACS) dapat meningkatkan perubahan saturasi oksigen pada pasien ACS, mengurangi dispnea,

menurunkan frekuensi pernapasan dan dapat membantu otot pernapasan agar mengembang dengan secara optimal. Selain itu juga dengan pemberian terapi oksigen dapat memberikan rasa nyaman pada pasien. Penulis juga mendapatkan bahwa sebelum pemberian terapi oksigen saturasi (SpO₂) pasien 90% namun setelah diberikan terapi oksigen saturasi (SpO₂) pasien meningkat menjadi 95%.

Berdasarkan pernyataan diatas penulis mengemukakan bahwa pemberian terapi oksigen dapat mengatasi masalah pasien *acute coronary syndrome* (ACS) seperti yang mengalami dispnea dan *chest pain* sehingga setelah diberikan terapi oksigen dapat meningkatkan saturasi oksigen pasien, menurunkan frekuensi pernapasan, dan dispnea dapat menurun. Selain itu juga dengan pemberian terapi oksigen pasien bisa menjadi merasa lebih nyaman dari sebelumnya.

Mengingat pentingnya terapi oksigen pada pasien dengan *acute coronary syndrome* (ACS), maka diharapkan peran perawat untuk memantau setiap saat dan mempertimbangkan untuk memberikan terapi oksigen dengan konsentrasi yang lebih tinggi misalnya masker non rebreathing dengan masker (NR) untuk meningkatkan proses ventilasi dengan FiO₂ yang lebih tinggi.

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

Setelah membaca teori dan melaksanakan perawatan langsung pada Ny. R dengan *acute coronary syndrome* (ACS) di ruangan IGD Rumah Sakit Stella Maris Makassar, maka penulis dapat menarik kesimpulan dan saran sebagai berikut:

A. Simpulan

1. Pengkajian

Hasil pengkajian pada pasien Ny. R diperoleh data-data sebagai berikut: pasien mengalami nyeri pada dada sebelah kiri menjalar ke bahu dan lengan, nyeri seperti tertekan benda berat dan tertusuk-tusuk yang berlangsung secara terus menerus dengan skala nyeri 8, sesak napas, nyeri ulu hati, mual dan muntah, teraba dingin pada kaki dan tangan, pusing dan lemas. Pasien juga tampak memegang dada kirinya dengan ekspresi wajah meringis. Pada hasil pemeriksaan fisik didapatkan kesadaran *compos mentis* dengan GCS 15, tekanan darah: 180/100 mmHg, nadi 42 x/ menit, pernapasan: 28x/ menit dan suhu 37,3°C, sementara pada pemeriksaan penunjang didapatkan SPO₂ 90%, GDS 180 mg/dl dan EKG didapatkan sinus bradikardia dan ST elevasi pada lead II, III dan Avf.

2. Diagnosa Keperawatan

Dari analisa data ditemukan 3 diagnosa yaitu:

- a. Nyeri akut berhubungan dengan agen pencedera fisiologis.
- b. Pola napas tidak efektif berhubungan dengan hambatan upaya napas.
- c. Resiko penurunan curah jantung berhubungan dengan perubahan afterload.

3. Intervensi Keperawatan

Perencanaan yang diberikan sesuai dengan diagnosa yang telah ditetapkan dan sudah sesuai dengan teori yang ada.

4. Implementasi Keperawatan

Pada pelaksanaan asuhan keperawatan semua implementasi telah dilaksanakan sesuai dengan intervensi yang telah ditetapkan.

5. Evaluasi Keperawatan

Pada tahap evaluasi selama 1x6 jam, semua masalah pasien berkurang dan sudah sesuai dengan hasil SLKI yang diharapkan, meskipun semua masalah belum teratasi dengan maksimal.

B. Saran

Mengacu pada manfaat penulisan karya tugas ilmiah ini, maka penulis menyampaikan saran sebagai pertimbangan dalam meningkatkan kualitas asuhan keperawatan dan kemajuan untuk instansi rumah sakit, profesi keperawatan dan institusi pendidikan.

1. Bagi Instansi Rumah Sakit

Sebaiknya pihak rumah sakit meningkatkan kualitas dan pelayanan kesehatan seperti penyediaan alat-alat khusus untuk pemeriksaan pasien jantung.

2. Bagi Profesi Keperawatan

Dalam memberikan asuhan keperawatan mahasiswa diharapkan meningkatkan pengetahuan dan keterampilan khususnya dalam menangani pasien jantung.

3. Bagi Institusi Pendidikan

Meningkatkan mutu pendidikan dengan membekali peserta didik mata kuliah terlebih dahulu khususnya dalam penyusunan karya tulis ilmiah dan memperbanyak persediaan buku-buku di perpustakaan yang terupdate yang membahas tentang penyakit jantung khususnya *acute coronary syndrome*.

DAFTAR PUSTAKA

- Alhikmah, R. T. (2020). *Gambaran Karakteristik Pasien Penyakit Jantung Koroner Di Rs Unhas Kota Makassar* (Doctoral Dissertation, Universitas Hasanuddin). <http://repository.Unhas.Ac.Id/Id/Eprint/1420/>
- Andhika, S. A. (2018). *H Hubungan Antara Faktor Presentasi Gejala Dengan Interval Waktu Kedatangan Pasien Sindrom Koroner Akut Di Rsu Karsa Husada Batu Dan Rst Tk.li Dr. Soepraoen Malang* (Doctoral dissertation, Universitas Brawijaya). <http://repository.ub.ac.id/167440/>.
- Andrianto. (2019). *Buku Ajar Kegawatdaruratan Kardiovaskuler*. Jakarta: Erlangga.
- Fitriyadi, H., Trihartanto, M. A., Kedokteran, F., Muhammadiyah, U., Penyakit, B., Darah, P., & Magetan, R. S. (2020). *Laki-Laki 56 Tahun Datang Dengan Stemi Anterior Inferior A Man 56 Years Old Coming With Anterior Inferior Stemi*. 191–198.
- Hariyono. (2020). *Buku Ajar Asuhan Keperawatan Sistem Kardiovaskuler Untuk Profesi Ners*. Jakarta: Medika Salemba
- Harun, A. L. A., Attamimi, L., Latief, N., & Asriyani, S. (2021). *Fistula Aorta - Atrium Kanan*. 13(28), 352–357. <https://doi.org/10.35790/jbm.13.3.2021.33805>
- Lumbantoruan, P., Fitriany, Y., & Martina, S. E. (2017). *Sindrom Koroner Akut (Acute Coroner Syndrome* (2nd Ed.). Medhatama Restyan. Pamulang Barat: Tangerang Selatan.
- Octafia, N. (2018). *Analisis Praktik Klinik Keperawatan Pada Pasien Acute Coronary Syndrome (Acs) Dengan Intervensi Inovasi Swethai Massage Terhadap Penurunan Skala Nyeri Di Ruang Intensive Cardiac Care Unit (Iccu) Rsud Abdul Wahab Sjahranie Samarinda*.
- Putri, M. S., & Anita, D. C. (2020). *Literature Review Kadar Kolesterol Dan Kadar Gula Darah Dengan Kejadian Penyakit Jantung Koroner*. Xi Laman, 46 Laman, 3 Tabel, 2 Skema, 2 Lampiran 1.

- Saadah, S. (2018). Sistem Peredaran Darah Manusia, 1–58.
- Sandi, M. R., Martini, S., Artianti, K. D., & Widati, S. (2019). *The Description Of Modifiable Risk Factors In Coronary Heart Disease At Dr . Soetomo Regional Public Hospital*. 7(2), 85–93. <https://doi.org/10.20473/jbe.v7i22019.85-93>
- Saparudi, M. (2018). *Analisis Praktik Klinik Keperawatan Pada Pasien Acute Coronary Syndrome (Acs) Dengan Pemberian Intervensi Inovasi Hand Massage (Pijat Tangan) Terhadap Kualitas Tidur Di Ruang Intensif Cardiac Care Unit (Iccu) Rsud Abdul Wahab Sjahranie Samarinda*. 30.
- Tebai, D. K. (2018). *Gambaran Pasien Sindrom Koroner Akut Dengan Elevasi Segmen St Di Rsud Jayapura periode januari-desember*. https://www.academia.edu/download/57805795/gambaran_pasien_sindrom_koroner_akut_dengan_elevasi_segmen_st_di_rsud_jayapura.pdf
- Utama, H., Surabaya, H., Sawu, S. D., Prayitno, A. A., & Wibowo, Y. I. (2022). Analisis Faktor Risiko Pada Kejadian Masuk Rumah Sakit Penyakit Jantung Koroner Di Rumah Sakit Husada Utama Surabaya. *Jurnal Sains Dan Kesehatan*, 4(1), 10–18. <https://doi.org/10.25026/jsk.v4i1.856>
- Wahiddiyah, S., Ari, A., & Rizal, F. (2019). Analisis Praktik Klinik Keperawatan Pada Pasien *Acute Coronary Syndrome* (ACS) Dengan Intervensi Inovasi Relaksasi Benson Kombinasi *Hand Foot Massage* Terhadap Intensitas Nyeri Dada Di Ruang ICCU RSUD Abdul Wahab Sjahrin. *Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur Samarinda*, 1–10.
- Wahyuningsih, H. P., & Kusmiyati, Y. (2017). *Anatomi Fisiologi Sistem Pernapasan, Persyarafan Dan Kardiovaskuler*.
- Yusniawati, Y. N. P. (2018). *Analisis Faktor Yang Berhubungan Dengan Keterlambatan Waktu Tiba Pasien Dengan Sindrom Koroner Akut Di Instalasi Gawat Darurat Pelayanan Jantung Terpadu Rsup Sanglah*

Denpasar. <http://repository.ub.ac.id/162208/>
















LEMBAR KONSULTASI KARYA ILMIAH AKHIR






Nama Mahasiswa : Febriyanti (NS2114901047)

Fimmy Lusiana Tarekmot (NS2114901050)

Dosen Pembimbing : Euis Dedeh Komariah, Ns., MSN

Judul "Asuhan Keperawatan Gadar Pada Pasien *Acute Coronary Syndrome* (ACS) di Instalasi Gawat Darurat Rumah Sakit Stella Maris Makassar"

Hari / Tanggal	Materi Konsul	Paraf Mahasiswa		TTD Pembimbing
		Paraf 1	Paraf 2	
Kamis 02/06/2022	Mengajukan kasus "asuhan keperawatan gawat darurat pada pasien dengan ACS di Instalasi Gawat Darurat Rumah Sakit Stella Maris Makassar"			
Selasa 06/06/2022	Konsul Pengkajian, koreksi sistematika penulisan			
Jumat 10/06/2022	Konsul Pengkajian, koreksi sistematika penulisan, perbaiki implementasi dan evaluasi			
Senin 13/06/2022	ACC bab III, lanjut bab IV			
Rabu 15/06/2022	Konsul bab IV, koreski sistem penulisan			

Jumat 17/06/2022	Koreksi bab IV, koreksi sistem penulisan, Perbaikan EBN	Rah	G. Puji	
Rabu 22/06/2022	Koreksi bab IV, menambahkan rasional disetiap Tindakan keperawatan, koreksi EBN, koreksi sistematika penulisan, lanjut bab V	Rah	G. Puji	
Jumat 24/06/2022	ACC Bab IV, koreksi bab V, koreksi sistematika penulisan	Rah	G. Puji	
Senin 24/06/2022	Konsul bab V, koreksi penulisan	Rah	G. Puji	
Rabu 29/06/2022	Acc bab V, buat ppt	Rah	G. Puji	










LEMBAR KONSULTASI KARYA ILMIAH AKHIR

Nama Mahasiswa : Febriyanti (NS2114901047)

Fimmy Lusiana Tarekmot (NS2114901050)

Dosen Pembimbing : Wirmando, Ns., M.Kep

Judul "Asuhan Keperawatan Gadar Pada Pasien *Acute Coronary Syndrome (ACS)* di Instalasi Gawat Darurat Rumah Sakit Stella Maris Makassar"

Hari / Tanggal	Materi Konsul	Paraf Mahasiswa		TTD Pembimbing
		Paraf 1	Paraf 2	
Senin 06/06/2022	Konsul bab I dan II, koreksi kembali bab dan II, Koreksi sistematika penulisan.			
Rabu 15/06/2022	Koreksi bab I dan II, koreksi sistematika penulisan, menambahkan gambar sirkulasi darah, sistem peredaran darah, gambar EKG ST Elevasi dan Depresi, koreksi patway, penulisan daftar pustaka.			
Rabu 29/06/2022	Koreksi bab I dan II , koreksi sistematika penulisan, koreksi penulisan sitasi, menambahkan sumber pada gambar, koreksi patway,			

	penulisan daftar pustaka			
Rabu 29/06/2022	Koreksi bab I dan II, koreksi sistem penulisan sitasi, penulisan daftar pustaka, patway	<i>dit</i>	<i>G. Fuf.</i>	<i>dit</i>
Jumat 01/07/2022	Penulisan daftar pustaka, perbaikan patway	<i>dit</i>	<i>G. Fuf.</i>	<i>dit</i>
Sabtu 02/07/2022	ACC bab 1 dan II Buat ppt	<i>dit</i>	<i>G. Fuf.</i>	<i>dit</i>

RIWAYAT HIDUP



1. Identitas Pribadi

Nama : Febriyanti
Tempat/Tanggal Lahir : Binanga-Benteng, 18 Februari 1999
Jenis Kelamin : Perempuan
Agama : Kristen Protestan
Alamat : Jl. Onta Lama I No.13, Kel. Mamajang Luar,
Kec. Mamajang, Kota Makassar, Sulawesi Selatan

2. Identitas Orang Tua

Ayah/Ibu : Burhan/Ratima
Agama : Kristen Protestan
Pekerjaan : Petani
Alamat : Binanga-Benteng, Kel. Binanga Sombaiya,
Kec. Bontosikuyu, Kab. Kepulauan Selayar,
Sulawesi Selatan

3. Pendidikan Yang Telah Ditempuh

TK Annisa Binanga-Benteng : Tamat Tahun 2005
SDN Binanga-Benteng : Tahun 2005 - 2011
SMPN 2 Bontosikuyu : Tahun 2011 - 2014
SMKN 3 Benteng : Tahun 2014 - 2017
STIK Stella Maris : Tahun 2017 – 2022

RIWAYAT HIDUP



4. Identitas Pribadi

Nama : Fimmy Lusiana Tarekmot
Tempat/Tanggal Lahir : Mindiptana, 27 Desember 1997
Jenis Kelamin : Perempuan
Agama : Katholik
Alamat : Jl. Cendrawasih IV no 2, Kel.
Panambungan, Kec. Mariso, Kota
Makassar, Sulawesi Selatan

5. Identitas Orang Tua

Ayah/Ibu : Hendrikus Tarekmot/Siria Aukonop
Agama : Katholik
Pekerjaan : PNS
Alamat : Kampung Sokanggo, Kec. Mandobo, Kab.
Boven Digoel, Papua

6. Pendidikan Yang Telah Ditempuh

TK Santa Ana : Tamat Tahun 2003
SD YPPK Kali Wet : Tahun 2003 - 2010
SMPN 2 Tanah Merah : Tahun 2010 - 2013
SMAN 1 Tanah Merah : Tahun 2013 - 2016
AKPER Gunung Maria Tumohon : Tahun 2016 - 2019
STIK STELLA MARIS : Tahun 2019 - 2022