

**EFEKTIVITAS PENERAPAN CRUSADE SCORE DALAM  
MENGKAJI REVASKULARISASI DAN RESIKO TINGGI  
PENDARAHAN UNTUK STRATEGI INVASIVE PADA  
PASIEN NON ST ELEVASI MIOKARD INFARK  
(NSTEMI)**

**KARYA ILMIAH AKHIR NERS**



**PROGRAM STUDI PROFESI NERS  
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN WIYATA HUSADA  
SAMARINDA  
2019**

**EFEKTIVITAS PENERAPAN CRUSADE SCORE DALAM  
MENGKAJI REVASKULARISASI DAN RESIKO TINGGI  
PENDARAHAN UNTUK STRATEGI INVASIVE PADA  
PASIEN NON ST ELEVASI MIOKARD INFARK  
(NSTEMI)**

**KARYA ILMIAH AKHIR NERS**

Untuk memenuhi sebagai persyaratan mencapai Derajat Profesi Ners,  
pada Program Profesi Ners Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Wiyata Husada Samarinda



**OLEH :**

**INDY PUTRA NUR PAMA RUSFAN, S.Kep**

**NIM : P180720**

**PROGRAM STUDI PROFESI NERS  
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN WIYATA HUSADA  
SAMARINDA**

**2019**

HALAMAN PENGESAHAN

EFEKTIVITAS PENERAPAN CRUSADE SCORE DALAM MENGAJI  
REVASKULARISASI DAN RESIKO TINGGI PENDARAHAN  
UNTUK STRATEGI INVASIVE PADA PASIEN NON  
ST ELEVASI MIOKARD INFARK (NSTEMI)

KARYA ILMIAH AKHIR NERS

Disusun Oleh:

INDY PUTRA NUR PAMA RUSFAN

NIM: P180720

Telah dipertahankan dalam ujian  
Pada tanggal 20 Desember 2019

PENGUJI KLINIK

Ns. Arifudin Rivadi, S.Kep  
NIP. 19750818.199503.1.003

(.....)

PENGUJI AKADEMIK

Ns. Chrisyen Damanik, S.Kep., M.Kep  
NIK. 113072.83.11.023

(.....)

Mengetahui,

Ketua  
STIKES Wiyata Husada Samarinda



Ns. Idris Muliono, S.Pd., S.Kep., M.Kep  
NIK: 113072.74.13.045

Ketua Program Studi  
Ilmu Keperawatan  
STIKES Wiyata Husada Samarinda

(.....)

Ns. Rusdi, S.Kep., M.Kep  
NIK:113072.86.13.071

## LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN PENULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Indy Putra Nur Pama Rusfan, S.Kep

NIM : P180720

Program Studi : Ners

Judul Laporan Tugas Akhir : Efektifias Penerapan Crusade Score Dalam Mengkaji Revaskularisasi Dan Resiko Tinggi Pendarahan Untuk Strategi Invasive Pada Pasien Non ST Elevasi Miokard

Menyatakan bahwa Karya Ilmiah Akhir Ners ini adalah hasil karya saya sendiri, dan semua sumber, baik yang dikutip maupun yang dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Samarinda, 20 Desember 2019

Yang membuat pernyataan

Indy Putra Nur Pama Rusfan, S.Kep

## KATA PENGANTAR

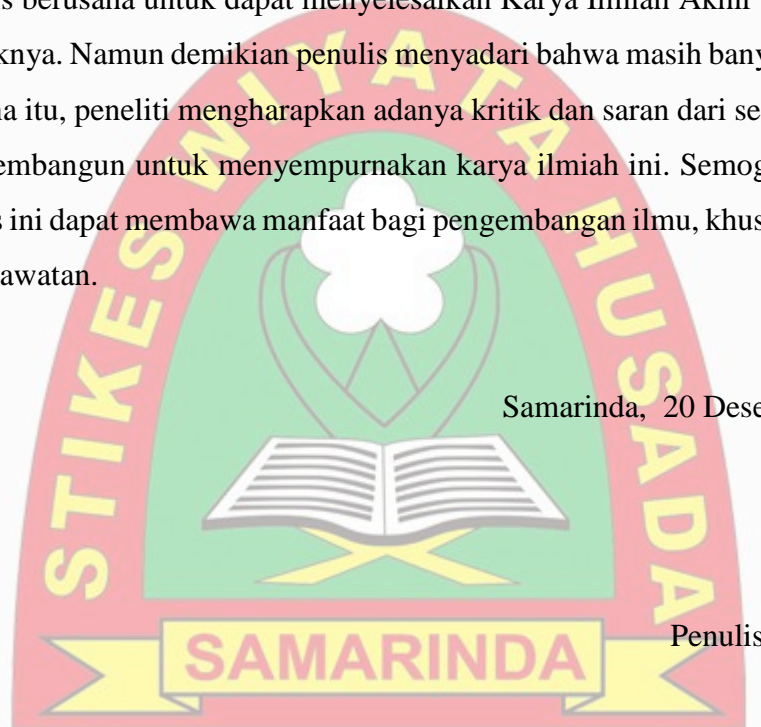
Puji dan Syukur kami panjatkan kehadirat Allah SWT, karena berkah Rahmat dan Karunia-Nya akhirnya penulis dapat menyelesaikan karya ilmiah akhir ners ini. Penulisan karya ilmiah akhir ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Ners (Ns) pada Program Studi Profesi Ners STIKes Wiyata Husada Samarinda. Dengan judul karya ilmiah “ Efektivitas Penerapan Crusade Score Dalam Mengkaji Revaskularisasi Dan Resiko Tinggi Pendarahan Untuk Strategi Invasive Pada Pasien Non ST Elevasi Miokard Infark (NSTEMI) “. Saya menyadari bahwa tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak dari masa praktik profesi sampai penyusunan karya ilmiah akhir ners ini. Oleh karena itu, saya mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Mujito Hadi, MM selaku ketua yayasan Wiyata Husada Samarinda.
2. Ns. Edy Mulyono, S.Pd.,S.Kep., M.Kep, selaku Ketua STIKES Wiyata Husada Samarinda yang telah memberikan kesempatan dan fasilitas untuk mengikuti dan menyelesaikan pendidikan di Program Studi Ilmu Keperawatan.
3. Ns. Rusdi, M. Kep, selaku Ketua Program Studi Ilmu Keperawatan Profesi Ners STIKES Wiyata Husada Samarinda yang telah memberikan kesempatan dan fasilitas untuk mengikuti dan menyelesaikan pendidikan di Program Studi Ilmu Keperawatan Profesi Ners.
4. Ns. Kiki Hardiansyah Safitri, M.Kep.,Sp.Kep.MB selaku koordinator stase peminatan dan pembimbing profesi yang telah memberikan banyak ilmu, motivasi yang sangat membangun sehingga penulis dapat menyelesaikan karya ilmiah ini.
5. Ns. Chrisylen Damanik, S.Kep, M.Kep selaku pembimbing karya ilmiah dan pembimbing profesi yang telah memberikan banyak ilmu, motivasi yang sangat membangun sehingga penulis dapat menyelesaikan karya ilmiah ini.
6. Bapak Ns. Budi Santoso, S.Kep selaku pembimbing klinik selama masa praktik 4 minggu mata kuliah peminatan *di Intensive Cardiac Care Unit (ICCU)*, yang telah membimbing kami dalam menjalani praktik klinik di ruangan.

7. Kedua orang tua saya Bapa (Fanardi) dan Mama (Rusmawati) saya ucapkan banyak terima kasih yang sedalam-dalamnya kepada beliau yang selalu mendoakan dan memberikan tenaga, biaya dan dukungan kepada saya dalam menyelesaikan KIAN ini.
8. Teman - teman di ruang *Intensive Coronary Care Unit* (ICCU) atas kesediaan untuk membimbing dan menerima kami mahasiswa praktik profesi Ners selama menjalani praktik klinik di ruangan.
9. Teman - Teman profesi Ners yang selalu memberi support luar biasa.

Penulis berusaha untuk dapat menyelesaikan Karya Ilmiah Akhir Ners ini dengan sebaik-baiknya. Namun demikian penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan. Oleh karena itu, peneliti mengharapkan adanya kritik dan saran dari semua pihak yang bersifat membangun untuk menyempurnakan karya ilmiah ini. Semoga Karya Ilmiah Akhir Ners ini dapat membawa manfaat bagi pengembangan ilmu, khususnya di bidang ilmu keperawatan.

Samarinda, 20 Desember 2019



## LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

---

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Indy Putra Nur Pama Rusfan, S.Kep  
NIM : P180720  
Program Studi : Ners

Dengan ini menyetujui dan memberikan hak kepada STIKES Wiyata Husada Samarinda atas karya ilmiah saya yang berjudul :

Efektifias Penerapan Crusade Score Dalam Mengkaji Revaskularisasi Dan Resiko Tinggi Pendarahan Untuk Strategi Invasive Pada Pasien Non ST Elevasi Miokard Infark.

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan hak ini STIKES Wiyata Husada berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tahap mencantumkan nama saya sebagai penulis dan pemilik hak cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Samarinda, 20 Desember 2019

Yang menyatakan

Indy Putra Nur Pama Rusfan, S.Kep  
P180720

## ABSTRAK

### EFEKTIVITAS PENERAPAN CRUSADE SCORE DALAM MENGGAKI REVASKULASI DAN RESIKO TINGGI PENDARAHAN UNTUK STRATEGI INVASIVE PADA PASIEN NON ST ELEVASI MIOKARD INFARK

Indy Putra Nur Pama Rusfan<sup>1</sup>, Chrisyen Damanik<sup>2</sup>, Arifudin Riyadi<sup>3</sup>

**Latar Belakang :** Menurut PERKI ada beberapa cara stratifikasi resiko atau skor yang membantu untuk mendukung terapi, dan memperbaiki outcomes klinis pada pasien. Skor resiko juga digunakan dalam mengembangkan dan memvalidasi untuk kasus Sindrom Koroner Akut. Skor risiko CRUSADE Ini digunakan untuk tujuan revaskularisasi dan strategi invasive pada pasien yang beresiko tinggi dalam resiko pendarahan mayor selama perawatan. Penentuan faktor ini juga berperan dalam penentuan perlu tidaknya dilakukan angiografi dan waktu dari tindakan tersebut (PERKI,2018).**Tujuan :** Melaksanakan asuhan keperawatan pada pasien Sindrom Koroner Akut (NSTEMI) dengan penerapan stratifikasi risiko *CRUSADE SCORE*.**Metode :** Penelitian menggunakan metode observasi data , dengan pengukuran hasil menggunakan skor CRUSADE. **Hasil :** Berdasarkan hasil ketiga pasien kelolaan maupun resume didapatkan pasien Tn. Y dengan nilai Crusade Score 36 masuk dalam tingkat resiko moderat, pasien Ny.R dengan nilai Crusade Score 53 dengan tingkat resiko sangat tinggi, pasien Tn.M dengan nilai Crusade Score 50 masuk dalam tingkat resiko tinggi. Ketiga pasien tersebut mengalami penurunan tingkat curah jantung, resiko tinggi dan sangat tinggi saja yang akan dilakukan penanganan revaskularisasi dan strategi invasive.

**Kata Kunci :** *Crusade Score*, NStemi, Stratifikasi Resiko

<sup>1</sup> Program Studi Profesi Ners, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Wiyata Husada Samarinda

<sup>2</sup> Program Studi Profesi Ners, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Wiyata Husada Samarinda

<sup>3</sup> Program Studi Profesi Ners, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Wiyata Husada Samarinda

## ABSTRACT

### **Effectiveness Of Application Of Crusade Score In Assessing Revascularization And High Risk Of Landing For Invasive Strategies On Patients Non St Elevation Miokard Infark**

**Indy Putra Nur Pama Rusfan<sup>1</sup>, Chrisylen Damanik<sup>2</sup>, Arifudin Riyadi<sup>3</sup>**

**Background:** According to PERKI there are several ways to stratify risks or scores that help to support therapy, and improve clinical outcomes in patients. Risk scores are also used in developing and validating for cases of Acute Coronary Syndrome. CRUSADE risk score This is used for the purpose of revaccularization and invasive strategies in patients who are at high risk of major bleeding during treatment. Determination of these factors also plays a role in determining the angiography and timing of these actions (PERKI, 2018). **Purpose:** Carry out nursing care in patients with Acute Coronary Syndrome (NSTEMI) by applying risk stratification of CRUSADE SCORE. **Methods:** The study used a data observation method, with measurement results using a CRUSADE score. **Results:** Based on the results of the three patients managed and resumed patients obtained Mr. Y with a Crusade Score of 36 entered a moderate level of risk, Ny.R patients with a Crusade Score of 53 with a very high risk level, Tn.M patients with a Crusade Score of 50 entered a high level of risk. All three patients experienced a decrease in cardiac output, a high risk and very high risk of revascularization and an invasive strategy.

**Keywords:** Crusade Score, Nstemi, Risk Stratification

<sup>1</sup>Nurse Professional Study Program, Wiyata Husada College of Health Sciences Samarinda

<sup>2</sup>Professional Nurses Study Program, Wiyata Husada College of Health Sciences Samarinda

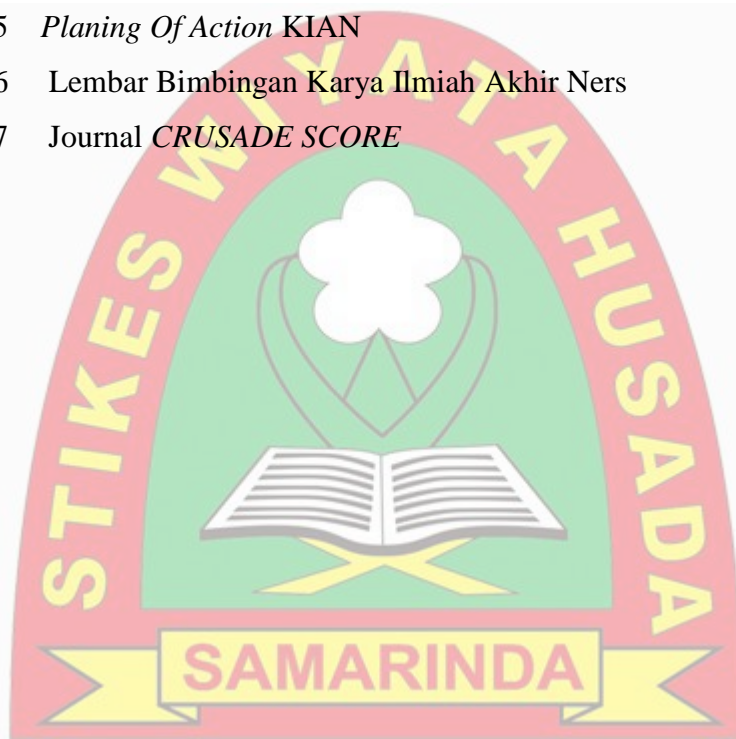
<sup>3</sup>Professional Nurses Study Program, Wiyata Husada College of Health Sciences Samarinda

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN .....	ii
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN .....	iii
KATA PENGANTAR .....	iv
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	vi
ABSTRAK .....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
DAFTAR TABEL.....	xi
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
A. LATAR BELAKANG .....	1
B. RUMUSAN MASALAH.....	3
C. TUJUAN PENELITIAN.....	3
1. Tujuan Umum .....	3
2. Tujuan Khusus .....	3
D. Manfaat Penelitian .....	3
1. Secara Praktis.....	3
2. Secara Teoritis .....	4
E. Penelitian Terkait .....	4
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>7</b>
A. Anatomi Fisiologi Sistem Kardiovaskuler.....	7
B. Konsep Sindrom Koroner Akut NSTEMI .....	16
C. Revaskularisasi Koroner.....	24
D. Stratifikasi Risiko <i>CRUSADE SCORE</i> .....	25
E. Manajemen Asuhan Keperawatan Pasien Penurunan Curah Jantung.....	27
<b>BAB III LAPORAN KASUS KELOLAAN DAN RESUME.....</b>	<b>29</b>
A. Pengkajian keperawatan pasien kelolaan.....	29
B. Analisis Data .....	32
C. Diagnosa Keperawatan .....	33
D. Rencana Intervensi, Implementasi, dan Evaluasi Keperawatan .....	33
E. Asuhan keperawatan resume 1 .....	38
F. Asuhan keperawatan resume 2 .....	43
G. Perbandingan Nilai <i>CRUSADE SCORE</i> .....	48
<b>BAB IV PEMBAHASAN.....</b>	<b>50</b>
A. Profil Lahan Praktek .....	50
B. Analisis Masalah Keperawatan .....	51
C. Analisis Intervensi Keperawatan dengan Penelitian Terkait .....	53
D. Alternatif Pemecahan Masalah .....	54
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>56</b>
A. Kesimpulan .....	56
B. Saran.....	56
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	
<b>LAMPIRAN</b>	

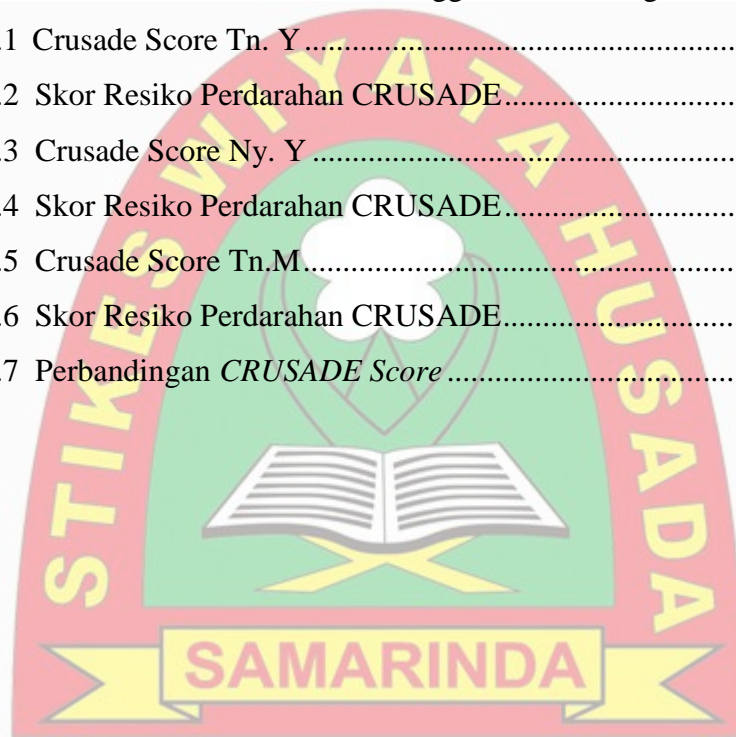
## DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 *Timeline* KIAN
- Lampiran 2 Asuhan Keperawatan Pasien Kelolaan Dewasa Dengan Sindrom Koroner Akut (NSTEMI)
- Lampiran 3 Lembar Persetujuan Menjadi Responden
- Lampiran 4 Lembar *CRUSADE SCORE*
- Lampiran 5 *Planing Of Action* KIAN
- Lampiran 6 Lembar Bimbingan Karya Ilmiah Akhir Ners
- Lampiran 7 Journal *CRUSADE SCORE*



## DAFTAR TABEL

	<b>Halaman</b>
Tabel 2.1 Skor Resiko Perdarahan CRUSADE.....	25
Table 2.2 Stratifikasi Risiko Berdasarkan Skor CRUSADE .....	26
Table 2.3 Kriteria Stratifikasi Resiko Sangat Tinggi Untuk Strategi Invasive .....	26
Tabel 2.4 Kriteria Stratifikasi Resiko Tinggi Untuk Strategi Invasive .....	26
Tabel 3.1 Crusade Score Tn. Y .....	35
Tabel 3.2 Skor Resiko Perdarahan CRUSADE.....	36
Tabel 3.3 Crusade Score Ny. Y .....	42
Tabel 3.4 Skor Resiko Perdarahan CRUSADE.....	43
Tabel 3.5 Crusade Score Tn.M.....	47
Tabel 3.6 Skor Resiko Perdarahan CRUSADE.....	48
Tabel 3.7 Perbandingan <i>CRUSADE Score</i> .....	48



# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Jantung adalah organ didalam tubuh manusia yang perannya sangat aktif karena dapat mengirimkan darah dan oksigen melalui arteri coroner. Jika terdapat gangguan aliran darah pada arteri coroner maka otot jantung yang diperdarahinya akan mengalami iskemia. Iskemia dapat diidentifikasi melalui gambaran EKG dalam bentuk STEMI, NSTEMI, miokard infark lama dengan ditemukannya gelombang Q patologis, sebagai salah satu manifestasi klinis PJK/ACS (Anderson et al,2012; Kep.Menkes RI, 2006; Black & Hawks 2009 ).

Sindrom coroner akut adalah penyakit yang mengancam jiwa yang waktunya bisa kapan saja datang pada pasien yang menderita penyakit jantung coroner. Sindrom coroner akut dibagi menjadi infark miokard akut elevasi segmen ST (IMAEST), Infark miokard akut non elevasi segmen ST (IMANEST), dan angina pektoris tidak stabil (APTS) (Lily,2016).

Pernyataan World Health Organization (WHO) pada Noncommunicable Disease (NCD) Country Profiles 2014, di indonesia sendiri penyakit kardiovaskuler adalah penyebab kematian tertinggi, yaitu sebesar 37% dari angka kematian total. Di Kalimantan Timur berdasarkan diagnosis dokter sebesar 17.767 orang (0,5%) dan berdasarkan gejala sebesar 27.757 orang (0,1%) ( Riskesdas,2013).

Berdasarkan data di ruang ICCU RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda tahun 2019 dalam 6 bulan terakhir khusus pasien dengan infark miokard non ST elevasi (NSTEMI) sebanyak 21 orang.

Data yang dikumpulkan oleh Global Registry Of Acute Coronary Events (Grace,2003) diduga mengalami ACS dan didiagnosa sebagaio infark miokard dengan segmen ST elevasi (STEMI) sebanyak 31%, infark miokard dengan non-segmen ST elevasi (NSTEMI) sekitar 32 %, pada angina pektoris tidak

stabil (UAP) sekitar 26%, 8% sebagai masalah jantung lainnya, dan 4 % sebagai non-kardiak. Selama dirawat dirumah sakit sekitar 70% pasien dilakukan katerisasi jantung dan coronary angiography, dan 66% dari pasien tersebut dilakukan tindakan percutaneous coronary intervention (PCI) yang dikenal sebagai angioplasty, dan kurang dari 5% dilakukan coronary artery bypass graft (CABG). Kejadian iskemia berulang terjadi hampir 20% dari pasien tersebut (Spinler,2011).

Menurut PERKI ada beberapa cara stratifikasi resiko atau skor yang membantu untuk mendukung terapi, dan memperbaiki outcomes klinis pada pasien. Skor resiko juga digunakan dalam mengembangkan dan memvalidasi untuk kasus Sindrom Koroner Akut seperti TIMI (Thrombolysis In Myocardial Infarction), Grace (Global Registry of Acute Coronary Events), dan CRUSADE ( Can Rapid risk stratification of Unstable angina patients Suppress ADverse outcomes with Early implementation of the ACC/AHA guidelines) (Backus et al, 2011). Skor risiko CRUSADE Ini digunakan untuk tujuan revaskularisasi dan strategi invasive pada pasien yang beresiko tinggi dalam resiko pendarahan mayor selama perawatan. Penentuan faktor ini juga berperan dalam penentuan perlu tidaknya dilakukan angiografi dan waktu dari tindakan tersebut (PERKI,2018).

Saat ini ada beberapa sistem skor yang telah dipakai untuk memprediksi kejadian perdarahan pada pasien IMA, salah satunya skor pendarahan CRUSADE untuk pasien IMA tanpa elevasi segmen ST. Hingga saat jurnal ini dibuat pada tahun 2013, belum ada skor yang dipakai untuk memprediksi kejadian pendarahan pada pasien STEMI (Andang,2013)

Menurut jurnal “ Bleeding Predictor in ST-Elevation Myocardial Infarction Underwent Primary Percutaneous Coronary Infarction : The Indonesian (INA) Bleeding Risk Score”, Skor CRUSADE untuk pasien IMA tanpa elevasi segmen ST dan Sistem skor dari data studi ACUITY-HORIZONS yang melibatkan pasien IMA dengan dan tanpa elevasi segmen ST. Skor CRUSADE

juga berperan dalam penentuan perlu tidak nya dilakukan angiografi dan waktu tindakan tersebut (PERKI,2018).

Strategi penanganan yang segera pada pasien Sindrom Koroner Akut sangat menentukan tindakan untuk mengurangi pendarahan atau prognosis penyakit lainnya. Perawat sangat berperan penting dalam strategi yang akan dilakukan pada kasus Sindrom Koroner Akut maka peneliti merasa tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “ Efektivitas Penerapan Crusade Score Dalam Mengkaji Revaskularisasi Dan Resiko Tinggi Pendarahan Untuk Strategi Invasive Pada Pasien Non ST Elevasi Miokard Infark (NSTEMI) “

## **B. Rumusan Masalah**

Sindrom koroner akut adalah penyakit yang mengancam jiwa yang waktunya bisa kapan saja datang pada pasien yang menderita penyakit jantung koroner. Sindrom koroner akut dibagi menjadi infark miokard akut elevasi segmen ST (IMAEST), Infark miokard akut non elevasi segmen ST (IMANEST), dan angina pectoris tidak stabil (APTS). Ada peran penting dalam perawat dalam manajemen penanganan Sindrom Koroner Akut seperti mendeteksi adanya tanda dan gejala, monitoring tanda vital, deteksi dan pencegahan perburukan. Edukasi pada klien sangat penting untuk pencegahan nyeri, serta rehabilitasi pasca tindakan. Manajemen Sindrom koroner akut juga khususnya akan kontak dengan perawat diruang Intensive Cardiac Care Unit (ICCU). Perawat sangat berperan penting untuk memahami patofisiologis pada Sindrom Koroner Akut, nyeri dada yang khas, Analisa elektrokardiografi dan hasil laboratorium sebagai pengkajian utama pada Sindrom Koroner Akut. Saat ini ada beberapa sistem skor yang telah dipakai untuk memprediksi kejadian perdarahan pada pasien IMA, salah satunya skor pendarahan CRUSADE untuk pasien IMA tanpa elevasi segmen ST.

## **C. Tujuan Penelitian**

### **1. Tujuan Umum**

Penulisan Karya Ilmiah Akhir Ners (KIAN) ini bertujuan untuk menganalisis kasus pasien dengan Sindrom Koroner Akut (NSTEMI) dengan penerapan stratifikasi risiko *CRUSADE SCORE* di ruang ICCU RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda.

## 2. Tujuan Khusus

- a) Melaksanakan asuhan keperawatan pada pasien Sindrom Koroner Akut (NSTEMI) dengan penerapan stratifikasi risiko *CRUSADE SCORE* di ruang ICCU RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda.
- b) Menganalisa hasil penerapan stratifikasi risiko *CRUSADE SCORE*

## D. Manfaat

### 1. Manfaat praktis

Bagi keperawatan menjadi salah satu intervensi yang dapat dilakukan untuk pengkajian pada pasien Sindrom Koroner Akut dan hasil penelitian ini dapat diharapkan dapat bermanfaat bagi institusi keperawatan dan dapat menjadi acuan untuk penerapan pengkajian stratifikasi risiko *CRUSADE SCORE*

### 2. Manfaat teoritis

Penelitian ini dapat menjadi pertimbangan bagi tenaga kesehatan khususnya perawat tentang bagaimana penggunaan pengkajian penilaian stratifikasi risiko *CRUSADE SCORE* pada pasien Sindrom Koroner Akut di ruang ICCU dan dapat menjadi pertimbangan bagi institusi STIKES Wiyata Husada Samarinda untuk mengembangkan mata ajar bidang keperawatan, untuk memberikan mahasiswa pengetahuan yang baru tentang stratifikasi risiko *CRUSADE SCORE* dalam salah satu pengkajian Sindrom Koroner Akut.

## E. Penelitian Terkait ( State Of Art )

Penelitian yang berkaitan dengan efektivitas penerapan *crusade score* dalam mengkaji revaskularisasi dan resiko tinggi pendarahan untuk strategi invasive pada pasien non st elevasi miokard infark ( *nstemi* ), ialah :

1. Penelitian yang dilakukan oleh Sumeet Subherwal, MD, et al (2013) yang berjudul “ Baseline Risk Of Major Bleeding in Non ST Segment Elevation Myocardial Infarction: The CRUSADE Bleeding Score “ menyimpulkan isi penelitian sebagai berikut : Latar Belakang — Perawatan untuk peningkatan infark miokard non-segmen ST (NSTEMI) mengurangi kejadian iskemik tetapi meningkatkan perdarahan. Prediksi dasar risiko perdarahan bisa prediksi risiko iskemik komplemen untuk mengoptimalkan perawatan NSTEMI; Namun, model yang ada tidak cocok untuk tujuan ini. Kami mengembangkan (n = 71.277) dan memvalidasi (n = 17.857) model itu mengidentifikasi 8 prediktor awal independen perdarahan mayor di rumah sakit di antara masyarakat-merawat pasien NSTEMI yang terdaftar dalam CRUSADE Quality Improvement Initiative. Model kinerja diuji oleh uji c statistik dalam kelompok derivasi dan validasi dan menurut perawatan pasca-masuk (mis., terapi invasif dan antitrombotik). Pendarahan CRUSADE skor (kisaran 1 - 100 poin) dibuat dengan menetapkan bilangan bulat tertimbang sesuai dengan koefisien masing-masing variabel. Tingkat perdarahan mayor meningkat dengan kuintil skor risiko perdarahan. , kami mengembangkan dan memvalidasi sistem penilaian untuk memperkirakan risiko dasar pendarahan besar di rumah sakit pada pasien dengan NSTEMI. CRUSADE skor perdarahan menyediakan alat yang melengkapi dokter dengan sarana untuk mempertimbangkan keamanan hasil ketika membuat keputusan pengobatan untuk pasien dengan NSTEMI.

2. Penelitian yang dilakukan oleh Sunil V et al (2013) yang berjudul “ An Updated Bleeding Model To Predict the Risk of Post Procedure Bleeding Among Patients Undergoing Percutaneous Coronary Intervention “ menyimpulkan bahwa Tujuan Penelitian ini berusaha mengembangkan model yang memprediksi komplikasi perdarahan menggunakan diperluas definisi perdarahan di antara pasien yang menjalani intervensi koroner perkutan (PCI) di Indonesia praktik klinis kontemporer. Data klinis terperinci dari 1.043.759 prosedur PCI di 1.142 pusat dari Februari 2008

sampai April 2011 berpartisipasi dalam Pendaftaran Cath PCI digunakan untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang terkait dengan utama komplikasi perdarahan yang terjadi dalam 72 jam pasca PCI. Model risiko (skor risiko penuh dan sederhana) dikembangkan di 80% dari kohort dan divalidasi di 20% sisanya. Model diskriminasi dan kalibrasi dinilai dalam populasi keseluruhan dan di antara subkelompok pasien yang ditentukan sebelumnya. perempuan, mereka yang berusia lebih dari 70 tahun, mereka yang menderita diabetes mellitus, mereka yang memiliki peningkatan segmen ST infark miokard, dan mereka yang tidak menjalani okulasi bypass arteri koroner di rumah sakit. Hasil Menggunakan definisi yang diperbarui, tingkat perdarahan adalah 5,8%. Model lengkap termasuk 31 variabel, dan skor risikonya 10. Model lengkap memiliki nilai diskriminatif yang serupa di seluruh subkelompok yang ditentukan sebelumnya dan dikalibrasi dengan baik di seluruh spektrum risiko PCI. Kesimpulannya adalah Definisi perdarahan yang diperbarui mengidentifikasi peristiwa perdarahan pasca PCI yang penting. Model risiko itu menggunakan definisi yang diperluas ini memberikan perkiraan akurat risiko pendarahan pasca PCI, dengan demikian lebih baik menginformasikan pengambilan keputusan klinis dan memfasilitasi umpan balik penyedia yang disesuaikan dengan risiko untuk mendukung kualitas perbaikan.

3. Penelitian yang dilakukan oleh Tien-Yu Chen, MD et al (2019) yang berlokasi di Taiwan menjelaskan bahwa Kami (Tim Peneliti) menyelidiki keakuratan berbagai skor risiko perdarahan untuk memperkirakan risiko perdarahan pada pasien dengan infark miokard akut (AMI) dikelola dengan akses intervensi koroner perkutan (PCI) melalui radial pembuluh darah. Kami secara retrospektif mendaftarkan 1.651 pasien yang secara definitif didiagnosis dengan ST-elevation myocardial infark (STEMI) atau non-STEMI (NSTEMI). Kami menilai validitas prediktif kejadian perdarahan 30 hari dalam berbagai sistem penilaian menggunakan kurva karakteristik operasi penerima. Secara keseluruhan, AUCITY-HORIZONS

memamerkan area tertinggi di bawah kurva untuk memprediksi pendarahan selama 30 hari. diturunkan oleh ACTION dan CRUSADE; HAS-BLED menampilkan skor terendah. Dengan cut-off 17, ACUITYHORIZONS menunjukkan diskriminasi terbaik untuk Thrombolysis in Myocardial Infarction (TIMI) 30 hari tingkat perdarahan serius. Kami mengamati perbedaan yang signifikan antara semua penyebab kematian, kematian kardiovaskular, dan utama kejadian jantung yang merugikan antara kelompok ACUITY-HORIZONS dengan skor 17 dan > 17. ACUITYHORIZONS skor > 17, tekanan darah sistolik awal (SBP) <90 mmHg, dan Killip III dan IV saat masuk secara positif memprediksi risiko perdarahan 30 hari, sedangkan infark miokard (MI) dan perdarahan mayor TIMI dalam 30 hari, gagal jantung saat masuk, dan SBP awal <90 mmHg secara positif memprediksi mortalitas 30 hari. Secara komparatif, ACUITY-HORIZON adalah sistem yang paling andal dalam memprediksi perdarahan 30 hari untuk pasien dengan AMI melalui transradial PCI. Dalam skenario transradial, perdarahan dan MI dalam waktu 30 hari secara substansial terkait sampai 30 hari kematian. Kesimpulan Studi ini menunjukkan bahwa ACUITY-HORIZON adalah RS yang paling dapat diandalkan untuk memprediksi tingkat perdarahan 30 hari di pasien dengan AMI yang menjalani PCI transradial, dibandingkan dengan sistem penilaian lainnya. ACUITY-HORIZONS skor tidak hanya menunjukkan nilai prediksi terbaik TIMI 30-hari tingkat perdarahan serius ketika > 17 tetapi juga menyajikan perbedaan besar dalam semua penyebab kematian. Secara keseluruhan, dalam skenario transradial, perdarahan dan MI dalam 30 hari berkorelasi positif dengan kematian 30 hari.

## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### A. ANATOMI KARDIOVASKULER

##### 1. ANATOMI JANTUNG

###### a. Jantung

Jantung merupakan salah satu organ penting dalam diri manusia yang mempunyai 4 ruang di rongga dada, dilindungi oleh tulang iga, sedikit ke arah sebelah kiri sternum. Ruang jantung terdiri atas dua ruang yang ber dinding tipis yang disebut atrium (serambi) dan dua ruang yang ber dinding tebal disebut ventrikel kiri (bilik) (Muttaqin, 2009).

Jantung sendiri memiliki berat sekitar 300 gr, berat dan ukuran jantung sendiri dapat dipengaruhi oleh usia, jenis kelamin, berat badan, beratnya aktifitas fisik, dll. Jantung pada orang dewasa berdetak sekitar 60 sampai 80 kali per menit, selain itu juga dari kedua ventrikel yang didetakkan bisa menyemburkan sekitar 70 ml darah, dan mengeluarkan setidaknya total sekitar 5 liter per menit (Smeltzer & Bare, 2012).

Jantung ditutupin seperti pembungkus yang namanya pericardium, lapisan ganda membrane fibrosa. Salah satu fungsi pericardium adalah membungkus organ jantung dan menempelkan jantung dengan struktur di sekelilingnya yang membentuk kantung pericardium itu sendiri. Di luar lapisan jantung adalah pericardium visera ( pericardium ) meleka pada permukaan jantung. Di antara lapisan visera dan parietal ada ruang kecil yang disebut ruang pericardium. Jantung memiliki cairan pelumas bernama serosa yang diproduksi untuk melindungi jantung saat berdenyut (Lemone et al, 2014)

Jantung memiliki tiga lapisan jaringan diantaranya adalah epicardium, miokardium, dan endocardium. Epikardium yang berfungsi menyelimuti seluruh permukaan jantung dan pembuluh darah besar

yang kemudian bisa melipat untuk membentuk lapisan parietal yang juga berfungsi untuk melapisi pericardium dan menempel ke permukaan jantung. Miokardium adalah lapisan tengah pada dinding jantung, yang terdiri atas sel otot jantung khusus (miofibril) yang menyediakan ruangan jantung dan pembuluh darah besar. Sedangkan, endocardium adalah lapisan terdalam dari dinding jantung yang terdiri dari sel-sel endotel yang halus, permukaan tidak kaku agar dapat mengumpulkan darah, memompa, dan dapat membantu mengatur kontraktilitas (Lemone et al,2014).

## **b. Ruang dan katup jantung**

### **1) Katup jantung**

Organ pada jantung memiliki dua atrium di bagian atas dan dua ventrikel di bagian bawah. Diantara keduanya ada pemisah yang bentuknya melintang disebut septum intraventrikuler. Jantung memiliki dua jenis katup diantaranya adalah katup katup atrioventrikularis (katup mitral dan katup tricuspida) yang memisahkan atrium dengan ventrikel, dan katup semilunaris ( katup aorta dan katup pulmonalis ) yang memisahkan arteri pulmonalis dan aorta dari ventrikel yang bersangkutan. Katup-katup jantung yang berada diantara atrium kanan dan ventrikel kanan ada katup yang memisahkan keduanya yaitu katup tricuspida, sedangkan pada atrium kiri dan ventrikel kiri juga mempunyai katup yang disebut katup mitral/bicuspida. Kedua katup ini sebagai pembatas yang dapat terbuka dan tertutup pada saat darah masuk dari atrium ke ventrikel (Lemone et al,2014).

### **2) Ruang jantung**

- a) Atrium kanan berfungsi sebagai tempat penampungan darah yang rendah oksigen dari seluruh tubuh. Darah tersebut mengalir melalui vena cava superior, vena cava inferior, serta sinus

koronarius yang berasal dari jantung sendiri. Kemudian darah dipompa ke ventrikel kanan selanjutnya ke paru.

- b) Atrium kiri berfungsi sebagai penerima darah yang kaya akan oksigen dari ke dua paru melalui vena pulmonalis..
- c) Ventrikel kanan menerima darah dari atrium kanan melalui katup tricuspid. Ventrikel kanan menghasilkan kontraksi bertekanan rendah yang cukup untuk mengalirkan darah kedalam arteri pulmonalis lalu dipompakan ke paru-paru.
- d) Ventrikel kiri menerima darah dari atrium kiri dan dipompa ke seluruh tubuh melalu aorta. Ventrikel kiri memompa darah menuju sistemik. Ventrikel kiri harus menghasilkan tekanan yang cukup tinggi untuk mengatasi tahanan sirkulasi sistemik. Pada saat kontraksi, tekanan ventrikel kiri meningkat sekitar lima kali lebih tinggi daripada ventrikel sebelah kanan (Muttaqin,2009)

**c. Sirkulasi sistemik, pulmonar, dan coroner**

Jantung bisa disebut dengan pompa ganda karena masing-masing bagian jantung menerima dan mengeluarkan darah. Darah mulai masuk ke atrium kanan dan bergerak ke arah dasar paru yang waktunya kurang lebih sama dengan darah yang masuk ke atrium kiri. Sirkulasi sistemik terdiri dari bagian kiri jantung, aorta, dan cabang lainnya, serta kapiler yang bisa memasok otak dan jaringan perifer lainnya.

Sistem pulmonar dimulai dari bagian sebelah kanan jantung seperti arteri pulmonalis, kapiler pulmonalis, dan vena pulmonalis. Darah yang kurang akan oksigen berasal dari atrium sebelah kanan masuk kedalam vena cava superior dan inferior lalu dikirim melalui arteri pulmonalis dan cabangnya. Didalam kapiler pulmonalis pertukaran karbondioksida dan oksigen telah terjadi, lalu darah yang kaya akan oksigen kembali ke atrium sebelah kiri melalui vena pulmonalis. Setelah itu, darah dipompa dari ventrikel kiri melalui aorta

dan mengirim darah kaya akan oksigen ke semua jaringan tubuh melalui sirkulasi sistemik.

Sirkulasi coroner atau arteri coroner adalah arteri yang bertanggung jawab karena darah bersih yang kaya akan oksigen dan elektrolit sangat penting agar jantung bisa bekerja sebagaimana fungsinya. Apabila arteri coroner mengalami pengurangan suplai ke jantung atau yang disebut iskemia, ini akan menyebabkan terganggunya fungsi jantung. Jika arteri coroner mengalami sumbatan total bisa disebut dengan serangan jantung mendadak atau infark miokard dan menyebabkan kematian (Sudoyo,2011).

Menurut Sudoyo (2011) Arteri coroner adalah cabang pertama dari sirkulasi sistemik, dimana muara arteri coroner berada dekat dengan katup aorta atau tepatnya di sinus valsava. Arteri coroner dibagi dua, yaitu :

1) Arteri coroner kiri

Arteri koroner kiri mempunyai 2 cabang, yaitu LAD (*Left Anterior Descenden*) dan LCX (*Left Cirkumflex*). Kedua arteri ini melingkar jantung dalam dua lekuk anatomis eksterna, yaitu *sulcus coronary* atau *sulcus atrioventrikuler* yang melingkari jantung diantara atrium dan ventrikel, yang kedua yaitu *sulcus interventrikuler* yang memisahkan kedua ventrikel. Pertemuan kedua lekuk ini dibagian permukaan posterior jantung yang merupakan bagian dari jantung yang sangat penting yaitu kruks jantung. Nodus AV berada pada titik ini arteri LAD bertanggung jawab untuk mensuplai darah untuk otot ventriken kiri dan kanan, serta bagian interventrikuler septum. Arteri LCX bertanggung jawab untuk mensupai 45% darah unturk atrium kiri dan ventrikel kiri, 10% bertanggung jawab mensuplai SA Node.

2) Arteri coroner kanan

Arteri koroner kanan bertanggung jawab menyalurkan darah ke atrium kanan, bventrikel kanan, permukaan bawah dan belakang ventrikel kiri, 90% mensuplai AV Node, dan 55% mensuplai SA Node.

## 2. FISILOGI JANTUNG

### a. Sistem konduksi jantung

Jantung memiliki otot yang dapat menghantarkan impuls listrik yang berirama. Otot jantung yang dapat menghantarkan impuls listrik disebut konduksi. Dengan adanya impuls listrik yang dihasilkan oleh otot jantung akan mengalami depolarisasi sehingga jantung akan berkontraksi yang bisa disebut dengan eksitabilitas atau kemampuan sel miokardium untuk merespon stimulus. Depolarisasi terjadi karena perubahan potensial membrane sel jantung dari nilai negative menuju kearah yang lebih positif sehingga membuat pergerakan yang membuat jantung berkontraksi pada atrium dan ventrikel secara bersamaan.

Sistem konduksi jantung terdiri dari nodus sinoatrial (SA Node), Nodus atrioventrikuler (AV Node), Berkas His, dan serat purkinje.

1) Nodus Sinoatrial (SA Node)

Merupakan pacemaker dominan dari jantung, terletak pada bagian atrium kanan atas. Laju intrinsic adalah 60-100 kali per menit

2) Nodus atrioventrikuler (AV Node)

Terletak dekat dengan septum interatrial bagian bawah, di atas sinus koronarius dan dibelakang katup tricuspid. Berfungsi memperlambat kecepatan konduksi. Konduksi yang lambat menyebabkan penundaan singkat sebelum impuls mencapai ventrikel. Laju intrinsic 40-60 kali per menit.

3) Berkas HIS

Terletak pada bagian atas septum interventrikel. Menjalankan impuls langsung dari AV Node menuju ke cabang berkas

4) Serat purkinje

Tersebar mulai dari septum interventrikel sampai ke muskulus papilaris dan menghasilkan impuls 20-40 kali per menit.

**b. Siklus jantung**

Menurut Sudoyo (2011), siklus jantung di bagi menjadi 2 bagian besar, yaitu :

1) Sistole atau kontraksi jantung

2) Diastole atau relaksasi atau ekspansi jantung

Secara spesifik, siklus jantung dibagi menjadi 5 fase yaitu :

a) *Fase Ventrikel Filing*

Sesaat setelah kedua atrium menerima darah dari masing-masing cabangnya, dengan demikian akan menyebabkan tekanan di kedua atrium naik melebihi tekanan di kedua ventrikel. Keadaan ini akan menyebabkan terbukanya katup atrioventrikuler, sehingga darah secara pasif mengalir ke dua ventrikel secara cepat karena pada saat ini kedua ventrikel dalam keadaan relaksasi atau diastolic sampai dengan aliran darah pelan seiring dengan bertambahnya tekanan di kedua ventrikel. Proses ini dinamakan dengan pengisian ventrikel atau ventrikel filing. Perlu anda ketahui bahwa 60% sampai 90% total volume darah di kedua ventrikel berasal dari pengisian ventrikel secara pasif. Dan 10% sampai 40% berasal dari kontraksi kedua atrium.

b) *Fase Atrial Contraction*

Seiring dengan aktivitas listrik jantung yang menyebabkan kontraksi kedua atrium, dimana setelah terjadi pengisian ventrikel secara pasif, disusul pengisian ventrikel secara aktif yaitu dengan adanya kontraksi atrium yang memompakan darah ke ventrikel atau yang kita kenal dengan "*atrial kick*". Dalam grafik EKG akan terekam gelombang P. Proses pengisian ventrikel

secara keseluruhan tidak mengeluarkan suara, kecuali terjadi patologi pada jantung yaitu buntis jantung 3 atau *cardiac murmur*.

c) *Fase Isovolumetric Contraction*

Pada fase ini, tekanan di kedua ventrikel berada pada puncak tertinggi tekanan yang melebihi tekanan di kedua atrium dan sirkulasi sistemik maupun sirkulasi pulmonal. Bersamaan dengan kejadian ini terjadi aktivitas listrik jantung di ventrikel yang terekam pada EKG yaitu kompleks QRS atau depolarisasi ventrikel. Keadaan kedua ventrikel ini akan menyebabkan darah mengalir balik ke atrium yang menyebabkan penutupan katup atrioventrikuler akan mengeluarkan bunyi jantung satu (S1) atau sistolik. Periode waktu antara penutupan katup AV sampai sebelum pembukaan katup semilunar dimana volume darah di kedua ventrikel tidak berubah dan semua katup dalam keadaan tertutup, proses ini dinamakan dengan fase *isovolumetrik contraction*.

d) *Fase Ejection*

Seiringan dengan besarnya tekanan di ventrikel dan proses depolarisasi ventrikel akan menyebabkan kontraksi kedua ventrikel membuka tutup semilunar dan memompa darah dengan cepat melalui cabangnya masing-masing. Pembukaan katup semilunar tidak mengeluarkan bunyi. Bersamaan dengan kontraksi ventrikel, kedua atrium akan di isi oleh masing-masing cabangnya.

e) *Fase Isovolumetric Relaxation*

Setelah kedua ventrikel memompakan darah, maka tekanan kedua ventrikel menurun atau relaksasi sementara tekanan di sirkulasi sistemik dan sirkulasi pulmonal meningkat. Keadaan ini akan menyebabkan aliran darah balik ke kedua ventrikel, untuk itu katup semilunar akan menutup untuk mencegah aliran darah balik ke ventrikel. Penutupan katup semilunar akan mengeluarkan bunyi jantung dua (S2) atau diastolik. Proses relaksasi ventrikel akan

terekam dalam EKG dengan gelombang T, pada saat ini juga aliran darah ke arteri koroner terjadi. Aliran balik dari sirkulasi sistemik dan pulmonal ke ventrikel juga di tandai dengan adanya “*dicrotic notch*”.

- 1) Total volume darah yang terisi setelah fase pengisian ventrikel secara pasif maupun aktif (fase *ventrikel filing* dan fase *atrial contraction*) disebut dengan *End Diastolic Volume* (EDV).
- 2) Total EDV di ventrikel kiri (LVEDV) sekitar 120 ml.
- 3) Total sisa volume darah di ventrikel kiri setelah kontraksi atau sistolik disebut *End Systolic Volume* (ESV) sekitar 50 ml.
- 4) Perbedaan volume darah di ventrikel darah ventrikel kiri antara EDV dengan ESV adalah 70 ml atau yang dikenal dengan *stroke volume*. ( $EDV - ESV = \text{Stroke Volume}$ ) ( $120 - 50 = 70$ ).

### c. Curah jantung

*Cardiac Output* adalah volume darah yang dipompa oleh tiap-tiap ventrikel per menit (jumlah total darah yang dipompa oleh jantung). Selama setiap priode tertentu, volume darah yang mengalir melalui sirkulasi paru ekuivalen dengan volume yang mengalir melalui sirkulasi sistemik. Dengan demikian, curah jantung dari kedua ventrikel dalam keadaan normal, walaupun apabila diperbandingkan denyut demi denyut, dapat terjadi variasi minor. Dua factor yang mempengaruhi *cardiac output* adalah kecepatan denyut jantung (denyut permenit) dan volume sekuncup (volume darah yang dipompa perdenyut).

Curah jantung merupakan faktor utama yang harus diperhitungkan dalam sirkulasi, karena curah jantung mempunyai peranan penting dalam transportasi darah yang masuk berbagai nutrisi. Curah jantung adalah jumlah darah yang dipompa oleh ventrikel selama satu menit. Nilai pada orang dewasa adalah 5 liter permenit.

Volume sekuncup adalah sejumlah darah yang disemburkan

setiap denyut. Maka curah jantung dapat dipengaruhi oleh perubahan volume sekuncup maupun frekuensi jantung. Frekuensi jantung istirahat pada orang dewasa rata-rata 60 – 80 denyut permenit dan rata-rata volume sekuncup 70 ml perdenyut. Perubahan frekuensi jantung dapat terjadi akibat *control reflex* yang dimediasi oleh system saraf otonom, meliputi bagian simpatis dan parasimpatis. Impuls parasimpatis, yang berjalan ke jantung melalui nervus vagus, dapat memperlambat frekuensi jantung, sementara impuls simpatis meningkat.

Efeknya terhadap frekuensi jantung berakibat mulai dari aksi pada Nodus SA untuk meningkatkan maupun menurunkan kecepatan depolarisasi sistem yang normalnya menentukan frekuensi jantung. Frekuensi jantung dirangsang juga oleh peningkatan kadar katekolamin (yang disekresikan oleh kelenjar adrenal) dan oleh adanya kelebihan hormone tiroid yang menghasilkan efek menyerupai katekolamin. Volume sekuncup jantung ditentukan oleh tiga faktor :

1) Kontraktilitas intrinsik oleh jantung

Kontraksi intrinsik otot jantung adalah istilah yang digunakan untuk menyatakan tenaga yang dapat dibandingkan oleh kontraksi miokardium pada kondisi tertentu. Kontraksi ini dapat meningkat akibat katekolamin yang beredar, aktivitas saraf simpatis dan berbagai obat seperti digitalis serta dapat menurun akibat hipoksemia dan asidosis. Peningkatan kontraktilitas dapat terjadi pada peningkatan volume sekuncup.

2) Derajat peregangan otot jantung sebelum kontraksi (preload)

Preload merupakan tenaga yang menyebabkan otot ventrikel meregang sebelum mengalami ekstensi dan kontraksi. Preload ventrikel ditentukan oleh volume darah dalam ventrikel pada akhir diastolik. Semakin parah preload, semakin besar volume sekuncupnya, sampai pada titik dimana otot sedemikian teregangnya dan tidak mampu berkontraksi lagi. Hubungan antara peningkatan

volume akhir diastolik ventrikel pada kontraktilitas intrinsik tertentu dinamakan hukum starling jantung, yang didasarkan pada kenyataan bahwa semakin besar pula derajat pemendekan yang akan terjadi. Akibatnya terjadi peningkatan interaksi antara sarkomer filament tebal dan tipis.

- 3) Tekanan yang harus dilawan otot jantung untuk menyemburkan darah selama kontaksi (afterload)

Afterload adalah suatu tekanan yang harus dilawan ventrikel untuk menyemburkan darah. Tahanan terhadap ejaksi ventrikel kiri dinamakan tahanan vaskuler sistemik. Tahanan oleh tekanan pulmonal terhadap ejaksi ventrikel dinamakan tahanan vaskuler pulmonal. Peningkatan afterload akan mengakibatkan penurunan volume sekuncup.

## **B. KONSEP SINDROM KORONER AKUT (NSTEMI)**

### **1. PENGERTIAN**

Sindrom coroner akut (SKA) adalah suatu kejadian kegawatdaruratan pada pembuluh darah coroner (Andra,2006). Sindrom coroner akut adalah dimana fase akut angina pectoris tidak stabil (APTS) yang disertai infark miokard akut atau IMA dengan Non ST Elevasi (NSTEMI) atau dengan ST Elevasi (STEMI) yang terjadi karena adanya thrombosis akibat dari aterosklerosis yang tak stabil (Wasid,2007).

### **2. ETIOLOGI**

Penyebab dari sindrom coroner akut adalah aterosklerosis yang artinya proses pembentukan plak yang berdampak pada intima dari arteri, yang membentuk thrombus sehingga dapat membuat lumen menjadi sempit. Penyempitan pada lumen mengakibatkan gangguan suplai darah yang membuat kekuatan otot ketika berkontraksi menjadi lemah (Asikin et al.,2016)

### 3. KLASIFIKASI SINDROM KORONER AKUT

Menurut PERKI (2015) Sindrom koroner akut dibagi menjadi tiga dengan berdasarkan klasifikasi yang ada seperti anamnesis, pemeriksaan fisik, pemeriksaan elektrokardiogram (EKG), dan pemeriksaan marka jantung.

#### a. Infark miokard dengan elevasi segmen ST (STEMI)

Pada STEMI terjadinya oklusi total pada pembuluh darah arteri koroner. Keadaan seperti ini harus dilakukan tindakan berupa revaskularisasi supaya bisa mengembalikan aliran darah dan reperfusi miokard secepatnya. menegakkan diagnosis STEMI didapatkan jika ada keluhan angina pectoris akut yang disertai dengan elevasi segmen ST persisten di dua sadapan yang bersebelahan. Tatalaksana revaskularisasi pada STEMI tidak harus menunggu hasil dari peningkatan marka jantung.

#### b. Infark miokard dengan non elevasi segmen ST (NSTEMI)

Diagnosis pada NSTEMI dapat ditegakkan apabila terdapat keluhan angina pectoris akut tanpa elevasi segmen ST di dua sadapan yang bersebelahan. Gambaran ekg pada NSTEMI berupa depresi segmen ST, inversi gelombang T, gelombang T yang datar, gelombang T pseudo-normalization, atau bahkan tanpa perubahan. Kejadian pada NSTEMI dapat ditandai dengan peningkatan marka jantung. Marka jantung yang sering digunakan adalah troponin I/T atau CK-MB.

#### c. Angina pectoris tidak stabil (UAP)

Pada UAP marka jantung tidak ada peningkatan secara bermakna. Pada UAP nilai untuk peningkatan CK-MB yang abnormal adalah beberapa unit yang melebihi batas normal. (upper limits of normal, ULN). Jika hasil ekg tidak ada kelainan pada saat angina masih berlangsung, maka dapat diulang 10-20 menit kemudian. Jika hasil EKG masih normal sementara angina masih berlangsung, maka pasien dipantau 12-24 jam. EKG bisa diulang setiap 6 jam dan setiap angina terjadi.

#### **4. FAKTOR RESIKO**

Menurut Ghani (2016) Terjadinya sindrom coroner akut dapat dihubungkan oleh beberapa faktor risiko, ada faktor yang tidak dapat dimodifikasi dan faktor yang dapat dimodifikasi. Untuk faktor yang tidak dapat dimodifikasi itu seperti umur, jenis kelamin, dan keturunan. Pada faktor yang dapat dimodifikasi adalah perokok, hipertensi, diabetes mellitus, dislipidemia, dan obesitas.

Faktor risiko yang mengakibatkan terjadinya sindrom coroner akut ini telah dijelaskan bahwa faktor risiko yang dapat dimodifikasilah yang berpengaruh kuat terjadinya sindrom coroner akut (Torry et al.,2014)

#### **5. MANIFESTASI KLINIS**

Menurut Muttaqin (2009) manifestasi klinis yang terjadi pada sindrom coroner akut adalah nyeri dada yang khas, perubahan EKG dan peningkatan enzim jantung. Nyeri dada yang khas terjadi pada bagian substernal, retrosternal, dan precordial. Nyeri yang dirasakan seperti ditekan, diremas, dibakar, terasa sesak dalam beberapa menit. Nyeri bisa menjalar ke dagu, leher, bahu, punggung, atau kedua lengan. Selain itu juga ada tanda klinis lainnya seperti hipotensi yang menunjukkan adanya disfungsi ventrikuler, hipertensi, dan berkeringat adanya respon dari katekolamin, edema dan peningkatan vena jugularis yang didiagnosis adanya gagal jantung.

#### **6. PATOFISIOLOGI**

Pada umumnya sindrom coroner akut terjadi karena lapisan endotel yang rusak. Lapisan endotel yang rusak akan membuat atau membentuk terjadinya aterosklerosis dan hipertensi. Hal ini adalah faktor utama terjadinya sindrom coroner akut.

**a) Proses awal terbentuknya aterosklerosis**

Aterosklerosis ditandai dengan penebalan dinding arteri yang membentuk lesi, atau ateroma. Ada beberapa faktor resiko coroner akut yang berperan dalam pproses aterosklerosis, seperti hipertensi, hiperkolesterolemia, diabetes, dan merokok. Adanya infeksi juga menyebabkan terjadinya kerusakan pada endotel. Faktor- faktor resiko ini yang dapat menyebabkan terjadinya kerusakan endootel dan selanjutnya dapat mengakibatkan disfungsi pada endotel. Disfungsi endotel sendiri berperan penting terjadinya proses aterosklerosis. Jejas pada endotel membuat proses inflamasi, migrasi, dan poliferasi sel, kerusakan pada jaringan lalu terjadi perbaikan, dan akhirnya menyebabkan tumbuhnya plak (Risalina,2012).

**b) Proses inflamasi**

Kerusakan terjadi pada endotel membuat sel-sel inflamatorik, terutama monosit, akan berpindah tempat menuju lapisan sub endotel dengan cara mengikat molekul adhesive endotel. Sel-sel yang mengikat pada molekul adhesive akan mengalami diffrensiasi menjadi makrofag. Makrofag akan mencerna LDL yang teroksidasi menjadi bisa menjadi penetrasi pada dinding arteri, menjadi sel foam, lalu berubah menjadi fatty streaks. Sel otot polos pada pembuluh darah yang sebelumnya mensintesis komponen matriks ekstraselular adalah tempat terjadinya plak. Sel otot polos akan pindah dari tunika media menuju tunika intima, selanjutnya mensintesis kolagen, dan membentuk kaplus fibrosis yang dapat menstabilkan plak dengan cara membungkus inti lipid dari aliran pembuluh darah (Risalina,2012).

**c) Disrupsi plak**

Secara perlahan plak aterosklerosis akan berkembang seiring berjalannya waktu, dana akan tetap stabil. Gejala yang ditimbulkan bila stenosis lumen mencapai 70-80%. Plak akan menyumbat kurang dari 50% dari diameter lumen. Setelah terjadinya ruptur plak maupun

erosi endotel, matriks subendotelial akan terpapar darah yang ada disirkulasi. Hal ini akan menyebabkan adhesi trombosit yang diikuti aktivasi dan agregasi trombosit yang menyebabkan terbentuknya thrombus (Risalina,2012)

## 7. PEMERIKSAAN PENUNJANG

Menurut Indah (2017) ada beberapa pemeriksaan penunjang Sindrom Koroner Akut, sebagai berikut:

### a. EKG (Electrocardiogram)

Pada EKG 12 lead, jaringan iskemik tetapi masih berfungsi akan menghasilkan perubahan gelombang T, menyebabkan inervasi saat aliran listrik diarahkan menjauh dari jaringan iskemik, lebih serius lagi, jaringan iskemik akan mengubah segmen ST menyebabkan depresi ST. Pada infark, miokard yang mati tidak mengkonduksi listrik dan gagal untuk repolarisasi secara normal, mengakibatkan elevasi segmen ST. Saat nekrosis terbentuk, dengan penyembuhan cincin iskemik disekitar area nekrotik, gelombang Q terbentuk. Area nekrotik adalah jaringan parut yang tak aktif secara elektrik, tetapi zona nekrotik akan menggambarkan perubahan gelombang T saat iskemik terjadi lagi. Pada awal infark miokard, elevasi ST disertai dengan gelombang T tinggi. Selama berjam-jam atau sehari-hari berikutnya, gelombang T membaik. Sesuai dengan umur infark miokard, gelombang Q menetap dan segmen ST kembali normal.

Daerah infark Perubahan EKG

- 1) Anterior Elevasi segmen ST pada lead V3 -V4, perubahan resiprokal (depresi ST) pada lead II, III, aVF.
- 2) Inferior Elevasi segmen T pada lead II, III, aVF, perubahan resiprokal (depresi ST) V1 – V6, I, aVL.
- 3) Lateral Elevasi segmen ST pada I, aVL, V5 – V6.

- 4) Posterior Perubahan resiprokal (depresi ST) pada II, III, aVF, terutama gelombang R pada V1 – V2.
  - 5) Ventrikel kanan Perubahan gambaran dinding inferior
- b. Tes Darah ( Laboratorium )
- 1) Kreatinin Pospokinase (CPK) termasuk dalam hal ini CPK-MB terdetekai setelah 6-8 jam, mencapai puncak setelah 24 jam dan kembali menjadi normal setelah 24 jam berikutnya.
  - 2) LDH (Laktat Dehidrogenisasi) terjadi pada tahap lanjut infark miokard yaitu setelah 24 jam kemudian mencapai puncak dalam 3-6 hari. Masih dapat dideteksi sampai dengan 2 minggu.
  - 3) Iso enzim LDH lebih spesifik dibandingkan CPK-MB akan tetapi penggunaan klinisnya masih kalah akurat dengan nilai Troponin, terutama Troponin T.
  - 4) Seperti yang kita ketahui bahwa ternyata isoenzim CPK-MB maupun LDH selain ditemukan pada otot jantung juga bisa ditemukan pada otot skeletal.
  - 5) Troponin T & I protein merupakan tanda paling spesifik cedera otot jantung, terutama Troponin T (TnT)
  - 6) Tn T sudah terdeteksi 3-4 jam pasca kerusakan miokard dan masih tetap tinggi dalam serum selama 1-3 minggu.
  - 7) Pengukuran serial enzim jantung diukur setiap selama tiga hari pertama;

c. Coronary Angiography

Coronary angiography merupakan pemeriksaan khusus dengan sinar X pada jantung dan pembuluh darah. Sering dilakukan selama serangan untuk menemukan letak sumbatan pada arteri koroner. Kateter dimasukkan melalui arteri pada lengan atau paha menuju jantung. Prosedur ini dinamakan kateterisasi jantung, yang merupakan bagian dari angiografi koroner. Zat kontras yang terlihat melalui sinar X diinjeksikan melalui ujung kateter pada aliran darah. Zat kontras itu

pemeriksa dapat mempelajari aliran darah yang melewati pembuluh darah dan jantung. Jika ditemukan sumbatan, tindakan lain yang dinamakan angioplasty, dapat dilakukan untuk memulihkan aliran darah pada arteri tersebut. Kadang-kadang akan ditempatkan stent (pipa kecil yang berpori) dalam arteri untuk menjaga arteri tetap terbuka.

## 8. PENATALAKSANAAN

Terapi awal adalah terapi yang diberikan pada pasien dengan diagnosis kerja Kemungkinan SKA atau SKA atas dasar keluhan angina di ruang gawat darurat, sebelum ada hasil pemeriksaan EKG dan/atau marka jantung. Terapi awal yang dimaksud adalah Morfin, Oksigen, Nitrat, Aspirin (disingkat MONA), yang tidak harus diberikan semua atau bersamaan.

- a. Tirah baring
- b. Suplemen oksigen harus diberikan segera bagi mereka dengan saturasi O<sub>2</sub> arteri <95% atau yang mengalami distress respirasi
- c. Suplemen oksigen dapat diberikan pada semua pasien SKA dalam 6 jam pertama, tanpa mempertimbangkan saturasi O<sub>2</sub> arteri
- d. Aspirin 160-320 mg diberikan segera pada semua pasien yang tidak diketahui intoleransinya terhadap aspirin. Aspirin tidak bersalut lebih terpilih mengingat absorpsi sublingual (di bawah lidah) yang lebih cepat
- e. Penghambat reseptor ADP (adenosine diphosphate)
  - 1) Dosis awal ticagrelor yang dianjurkan adalah 180 mg dilanjutkan dengan dosis pemeliharaan 2 x 90 mg/hari kecuali pada pasien STEMI yang direncanakan untuk reperfusi menggunakan agen fibrinolitik atau
  - 2) Dosis awal clopidogrel adalah 300 mg dilanjutkan dengan dosis pemeliharaan 75 mg/hari (pada pasien yang direncanakan untuk

terapi reperfusi menggunakan agen fibrinolitik, penghambat reseptor ADP yang dianjurkan adalah clopidogrel)

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

## 9. KOMPLIKASI SINDROM KORONER AKUT

Menurut Price & Wilson (2015) ada beberapa komplikasi yang terjadi pada Sindrom koroner akut, antara lain :

- a. Gagal jantung kongestif  
Sirkulasi yang mengalami disfungsi miokard tergantung dari ventrikel yang terlibat. Disfungsi terjadi pada ventrikel sebelah kiri yang menimbulkan kongesti pada vena pulmonalis. Selain itu disfungsi juga terjadi pada ventrikel kanan yang mengakibatkan terjadinya kongesti pada vena sistemik. Komplikasi ini sering terjadi pada ventrikel sebelah kiri atau gagal jantung kiri.
- b. Syok kardiogenik  
Terjadi pada kegagalan ventrikel kiri, hal ini harus memerlukan tindakan cepat dan tepat untuk mengurangi kerusakan sel yang irreversible.
- c. Regurgitasi mitral akut  
Kelainan ini diakibatkan oleh disfungsi otot papilaris yang menyebabkan penurunan tekanan darah. Selain itu diakibatkan oleh

inkompetensi katup terjadi pada aliran balik ventrikel kiri ke dalam atrium kiri menyebabkan kurangnya aliran darah masuk ke aorta.

d. Ruptur jantung dan septum

Ruptur menyebabkan tamponade jantung akibat dinding nekrotik yang tipis terjadi pendarahan di dalam jantung pericardium yang menekan jantung.

e. Tromboembolisme

Terjadi pada ventrikel sebelah kiri pada infark miokard hal ini segera diberikan antikoagulan.

f. Pericarditis

Hal ini ditandai dengan nyeri dada yang sangat berat pada saat inspirasi. Terjadi karena lapisan epicardium kontak langsung dengan pericardium kasar, sehingga menimbulkan reaksi peradangan.

g. Aritmia

Hal ini terjadi karena peningkatan O<sub>2</sub> pada miokard yang mengakibatkan bertambahnya perluasan pada infark.

### C. REVASKULARISASI KORONER

Pasien yang mengalami NSTEMI terdapat spektrum yang luas dan heterogen, hal ini akan menimbulkan resiko rendah sampai dengan resiko tinggi, kejadian ini akan menggunakan stratifikasi resiko untuk menentukan strategi konservatif selanjutnya. Tujuan revaskularisasi ( tindakan invasive ) telah diuji dan terbukti memperpendek hari perawatan dan bisa memperbaiki prognosis.

Stratifikasi dilakukan saat pasien beresiko sangat tinggi dan memerlukan pendekatan invasive yang mendadak dalam dua jam (Rilantono,2014)

#### D. STRATIFIKASI RISIKO CRUSADE SCORE

Ada beberapa cara yang dilakukan pada SKA seperti TIMI Score, Grace score, dan Crusade score. Score ini untuk menilai resiko yang selanjutnya akan terjadi. Salah satu score yang digunakan adalah CRUSADE SCORE, Score ini digunakan untuk mensttratifikasi resiko terjadinya perdarahan. Stratifikasi perdarahan penting untuk menentukan pilihan penggunaan antitrombotik. Pada pasien NSTEMI dikaitkan oleh pendarahan dengan prognosis yang buruk, ada upaya yang dilakukan untuk mengurangi pendarahan semaksimal mungkin. Variabel yang dapat diperkirakan meningkatkan resiko pendarahan mayor selama perawatan dapat dirangkum dalam CRUSADE bleeding risk score yang menggunakan parameter kadar hematocrit, klirens kreatinin, laju denyut jantung, jenis kelamin, tanda gagal jantung, penyakit vaskuler sebelumnya, adanya riwayat DM, dan tekanan darah sistolik. Pada CRUSADE yang resiko tinggi dapat dikaitkan kemungkinan terjadinya perdarahan yang tinggi (PERKI,2018)

**Tabel 2.1, Skor Resiko Perdarahan CRUSADE**

Preditor	Skor	Jenis kelamin	
<b>Hematocrit Awal,%</b>		Pria	0
< 31	9	Wanita	8
31-33,9	7	<b>Tanda gagal jantung saat datang</b>	
34-36,9	3	Tidak	0
37-39,9	2	Ya	7
40	0	<b>Riwayat penyakit vaskuler sebelumnya</b>	
<b>Klirens Kreatinin, mL/menit</b>		Tidak	0
15	39	Ya	6
>15-30	35		
>30-60	28	<b>Diabetes</b>	
>60-90	17	Tidak	0
>90-120	7	Ya	6
>120	0	<b>Tekanan darah sistolik,mmHg</b>	
<b>Laju denyut jantung (kali per menit)</b>		90	10
70	0	91-100	8
71-80	1	101-120	5
81-90	3	121-180	1
91-100	6	181-200	3
101-110	8	200	5
111-120	10		
121	11		

Sumber : PERKI,2018

Berdasarkan skor CRUSADE, pasien dapat ditentukan dalam berbagai tingkat resiko pendarahan.

**Tabel 2.2,Stratifikasi risiko berdasarkan skor CRUSADE**

Skor CRUSADE	Tingkat Resiko	Resiko Pendarahan
1-20	Sangat rendah	3,1 %
21-30	Rendah	5,5 %
31-40	Moderat	8,6 %
41-50	Tinggi	11,9 %
> 50	Sangat tinggi	19,5 %

Sumber : PERKI,2018

Stratifikasi resiko diatas untuk tujuan revaskularisasi dan strategi invasive, pasien juga dibagi dalam beberapa kelompok risiko, yaitu resiko sangat tinggi dan resiko tinggi. Penentuan resiko ini berperan dalam penentuan perlu-tidaknya dilakukan angiografi dan waktu dari tindakan tersebut. Ada kriteria faktor resiko untuk strategi invasive terdata pada tabel sebagai berikut :

**Tabel 2.3 , kriteria stratifikasi resiko sangat tinggi untuk strategi invasive**

Kelompok resiko	Kriteria
Sangat tinggi	Angina refakter
	Gagal jantung akut
	Aritmia ventrikel yang mengancam nyawa
	Keadaan hemodinamik tidak stabil

Sumber : PERKI,2018

**Tabel 2.4 , kriteria stratifikasi resiko tinggi untuk strategi invasive**

Kelompok resiko tinggi	Kriteria
Primer	Kenaikan atau penurunan troponin yang relevan
	Perubahan gelombang T atau segmen ST yang dinamis (simptomatik maupun tanda gejala)
Sekunder	Diabetes mellitus
	Insufisiensi ginjal (Egfr < 60ml/menit/1,73m <sup>2</sup> )
	Penurunan fungsi ventrikel kiri (fraksi ejeksi <40%)
	Pasca infark baru
	Riwayat IKP dalam 1 bulan
	Riwayat CABG
	Skor GRACE menengah hingga tinggi

Sumber : PERKI,2018

## **E. ASUHAN KEPERAWATAN PENURUNAN CURAH JANTUNG PADA PASIEN SINDROM KORONER (NSTEMI)**

### **1. PENGKAJIAN**

Riwayat keperawatan dan pengkajian fisik berdasarkan klasifikasi Fadillah (2016) riwayat keperawatan yang perlu dikaji adalah

#### **a. Pengkajian persistem :**

B1: Breath (Sesak nafas, apnea, eupnea, takipnea)

B2: Blood (Denyut nadi lemah, nadi cepat, teratur/tidak teratur, EKG Aritmia, Suara jantung bisa tidak terdengar pada VF. Tekanan darah sukar / tidak dapat diukur/ normal, Saturasi oksigen bisa menurun < 90%)

B3: Brain (Menurunnya/hilangnya kesadaran, gelisah, disorientasi waktu, tempat dan orang)

B4: Bladder (Produksi urine menurun, warna urine lebih pekat dari biasanya, oliguria, anuria)

B5: bowel (Konstipasi)

B6: Bone (Perfusi dingin basah pucat, CRT > 2detik, diaforesis, kelemahan)

#### **b. Keluhan Utama Pasien :**

1) Kualitas Nyeri Dada : seperti terbakar, tercekik, rasa menyesak nafas atau seperti tertindih barang berat.

2) Lokasi dan radiasi : retrosternal dan prekordial kiri, radiasi menurun ke lengan kiri bawah dan pipi, dagu, gigi, daerah epigastrik dan punggung.

3) Faktor pencetus : mungkin terjadi saat istirahat atau selama kegiatan.

4) Lamanya dan faktor-faktor yang meringankan : berlangsung lama, berakhir lebih dari 20 menit, tidak menurun dengan istirahat, perubahan posisi ataupun minum Nitrogliserin.

5) Tanda dan gejala : Cemas, gelisah, lemah sehubungan dengan keringatan, dispnea, pening, tanda-tanda respon vasomotor meliputi

: mual, muntah, pingsan, kulit dinghin dan lembab, cekukan dan stress gastrointestinal, suhu menurun.

- 6) Pemeriksaan fisik : mungkin tidak ada tanda kecuali dalam tanda-tanda gagalnya ventrikel atau kardiogenik shok terjadi. BP normal, meningkat atau menurun, takipnea, mula-mula pain reda kemudian kembali normal, suara jantung S<sub>3</sub>, S<sub>4</sub> Galop menunjukkan disfungsi ventrikel, sistolik mur-mur, M. Papillari disfungsi, LV disfungsi terhadap suara jantung menurun dan perikordial friksin rub, pulmonary crackles, urin output menurun, Vena jugular amplitudonya meningkat ( LV disfungsi ), RV disfungsi, ampitudo vena jugular menurun, edema periver, hati lembek.
- 7) Parameter Hemodinamik : penurunan PAP, PCWP, SVR, CO/ CI.

## **2. PERUMUSAN DIAGNOSA KEPERAWATAN**

- a. Nyeri akut berhubungan dengan ketidakseimbangan suplai darah dan oksigen dengan kebutuhan miokardium akibat sekunder dari penurunan suplai darah ke miokardium, peningkatan produksi asam laktat.
- b. Pola nafas tidak efektif berhubungan dengan kelelahan otot pernafasan
- c. Penurunan curah jantung berhubungan dengan perubahan frekuensi, irama, konduksi elektrik

## **3. INTERVENSI**

Intervensi yang dapat dilakukan pada pasien penurunan curah jantung adalah perawatan jantung akut, evaluasi nyeri dada ( intensitas, lokasi , durasi, faktor pemicu, dan mengurangi), monitor EKG, monitor irama jantung dan kecepatan denyut jantung.

### **BAB III**

## **LAPORAN KASUS**

Bab ini menjelaskan tentang asuhan keperawatan pasien kelolaan pada pasien Sindrom Koroner Akut ( NSTEMI ) yang telah dilakukan intervensi di ruang ICCU RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda. Asuhan keperawatan meliputi pengkajian, diagnosa keperawatan, perencanaan keperawatan, implementasi dan evaluasi keperawatan.

#### **A. PENGKAJIAN KEPERAWATAN PASIEN KELOLAAN**

Pasien (Tn.Y) Seorang laki-laki yang berumur 47 tahun, status perkawinan menikah dengan memiliki 4 orang anak. Pendidikan pasien SMA. Pasien masuk IGD RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda pada tanggal 25 november 2019 jam 08:00 pagi. Pasien masuk IGD dengan keluhan nyeri dada sejak malam harinya dengan tanda tanda vital TD 131/71 mmHg, RR 30 kali per menit, Nadi 114 kali per menit. Tindakan yang telah dilakukam di IGD adalah pemasangan bedside monitor, perekaman EKG, dan Pemeriksaan darah lengkap. Intervensi yang diberikan kepada pasien ketika di IGD adalah pemasangan infus Nacl 0,9% 10 tpm, pemberian oksigen 3 liter per menit dengan nasal kanul, Jam 10.40 pasien masuk ICCU dilakukan tindakan pemasangan bedside monitor, perekaman EKG ulang. Intervensi yang dilakukan adalah pemberian oksigen 3 liter / menit, pemberian injeksi SC Arixtra 2,5, obat oral Rampil 5gram, Concor 2,5 mg, Spirola 25 mg.

Hasil pemeriksaan fisik didapatkan keadaan pasien lemah, kesadaran compos mentis, GCS E4V5M6, Tanda-tanda vital didapatkan tekanan darah 107/74 mmHg MAP 88 mmHG, Nadi 77x/menit, Pernapasan 28 x/menit. Suhu 36.8 °C, SpO<sup>2</sup> 98%, Tinggi Badan 164cm, Berat badan 74 kg, tidak ada keluhan nyeri. Riwayat kesehatan sebelumnya pemasangan ring pada tanggal bulan 11 tahun 2019. Penilaian *Crusade Score* didapatkan skor 36. Pasien tidak mempunyai riwayat jantung, hipertensi, dan diabetes sebelumnya.

Pada saat dilakukan pengkajian *Airway* ,didapatkan jalan nafas paten, frekuensi pernapasan 28 x permenit, tidak ada obstruksi pada jalan nafas, tidak terdengar suara murmur,tidak ada stridor, gurgling maupun snoring. gerakan dada simetris, irama nafas cepat, pola nafas teratur, tidak ada otot nafas tambahan, ada sesak . Pada pengkajian *sirkulasi* di dapatkan nadi teraba kuat, nadi 77 x/menit, CRT < 2 dtk, tidak ada perdarahan, tekanan darah 107/74 mmHg MAP 88 mmHg, tidak terdapat peningkatan JVP.

Kebutuhan cairan klien selama 24 jam sebelumnya, didapatkan jumlah intake cairan sebagai berikut, jumlah cairan infus yang masuk RL 30 cc/jam selama 24 jam berjumlah 729,5 cc, makan/minum kurang lebih 700 cc , dengan total input selama 24 jam 1.429,5 cc. Pada pengukuran output cairan didapatkan produksi urine per 24 jam adalah 1700 cc, dengan jumlah output 1700 cc. Jadi bila di totalkan balance cairan minus -70,5 cc.

Pengkajian (B1) *Breathing*, di dapatkan bentuk dada normo chest, gerakan pernafasan torako abdominal, klien tidak ada menggunakan otot bantu pernafasan, frekuensi pernafasan 28x/ menit., terasa sesak bila beraktifitas, gerakan dinding thoraks waktu inspirasi dan ekspirasi simetris, tidak teraba fremitus fokal, batas paru normal, suara resonan, suara nafas vesikuler.

Pengkajian B2 *Bleeding*, tidak di temukan ada bendungan vena jugularis, tidak terpasang CVP, tidak terlihat oedema ekstremitas, nadi teratur, kualitas kuat frekuensi 77 x/menit, CRT < 2 detik. Bunyi jantung S1 dan S2 terdengar tunggal, tidak terdapat murmur.

Pengkajian B3 *Brain* (persyarafan/ neurologik), di dapatkan kesadaran composmentis, GCS E4M6V5, pupil isocor 3 mm, tidak ditemukan *meningeal sign*, tidak ada tanda- tanda defisit neurologis.

Pengkajian B4 *Bladder* ( perkemihan - urine/ genito urinaria) produksi urine per 8 jam pertama  $\pm$ 500 cc ( pada saat pengkajian ) , warna urine kuning jernih, BAK spontan, tidak ada kesulitan BAK, vesika Urinaria kosong, tidak terdapat distended, tidak ada nyeri tekan pada vesica urinaria.

Pengkajian B5 *Bowel* (pencernaan - eliminasi alvi/ gastrointestinal) di dapatkan mukosa bibir lembab, lidah bersih, gigi tidak lengkap, palpasi tidak ditemukan distensi abdomen, tidak ada mual / muntah, tidak tampak asites pada abdomen, bising usus 11 x/menit.

Pengkajian B6 *Bone & Skin* ( tulang - otot - integumen), turgor kulit baik, akral teraba dingin, pasien bedrest di tempat tidur bertahap mobilisasi. Pada saat di lakukan pemeriksaan lanjutan, tidak ditemukan riwayat alergi, skala Northon 18 dengan resiko decubitus rendah, dan pasien juga mempunyai riwayat status mental baik, klien sadar baik, orientasi baik, pasien mempunyai riwayat hubungan keluarga yang baik , orang terdekat dari pasien adalah istri . Klien tidak mempunyai masalah pada status gizi, klien mempunyai TB 164 cm, BB 75 kg, LILA : 28 cm, dalam beraktifitas klien di bantu oleh perawat, dengan penilaian Barthel Indeks nilai score 9 - 11, yang berarti ketergantungan sedang.

Hasil pemeriksaan laboratorium tanggal 25/11/2019 di dapatkan, leukosit 20.620, eritrosit 5.26, Hb 15.5, Ht 44.6, PLT 321, glucosa sewaktu 173, natrium 143, kalium 4.0, ureum 37, creatinin 1.2, AB HIV : Non reaktif, HbsAg rapid : Non reaktif.

Hasil pemeriksaan EKG pada tanggal 30 Desember 2019 di dapatkan interpretasi, Frekuensi 70 x/menit, Irama reguler, Aksis Normal = Ketiga lead tersebut bernilai positif, aksis 30° - 120 °, Interval PR jarak sama terdapat 4 kotak kecil ( < 0,20 detik ), Gel P normal pada lead II kurang dari 3 kotak kecil, Gel P selalu diikuti gel QRS, Gel P selalu positif di lead II dan negatif di lead AVR, Gelombang QRS Menetap, Terdapat depresi Segmen ST : lead 3, AVF, V5,V6

Terapi obat- obatan yang di dapat : Injeksi Furosemid 1 x 20 mg IV. Peroral Nitrocaf 2 x 1 5mg, Brilinta 2 x 1, Atorvastatin 1 x 20 mg, amlodipine 1 x 10 mg, ASA 1 X 80, Spirola 1 x 25 mg, Vasartan 1 x 16 , Amiodaron 2 x 200mg.

## B. ANALISIS DATA

Berdasarkan dari data hasil pengkajian yang telah dilakukan, kemudian dilakukan analisis data dan penegakan diagnosa keperawatan yang sesuai dengan masalah yang dialami oleh pasien, hasil analisis data terdapat pada tabel dibawah ini :

Data Klien	Masalah Keperawatan
DS : Pasien mengatakan kepala saya sedikit pusing. Nyeri dan sesak napas sudah berkurang	Domain 4 : Aktivitas / istirahat  Kelas 4 : Respons
DO : HR 77 x/mnt, EKG : Sinus Rhytym dengan NSTEMI Anterolateral, akral dingin TD 107/74 mm/Hg , MAP : 88 mm/Hg, Hasil EKG menggambarkan Depresi Segmen ST .	Kardiovaskular / Pulmonal  Diagnosa Keperawatan : Penurunan curah jantung (00029)
DS : Klien mengatakan merasa nafasnya sesak bila bergerak	Domain 4 : Aktivitas / Istirahat
DO : Pernafasan tidak teratur, klien menggunakan otot bantu pernafasan, tidak ada pernafasan cuping hidung, frekuensi pernafasan 28 x/menit, klien terpasang oksigen nasal 3 liter/menit, SPO2 : 99 %	Kelas 4 : Respons Kardiovaskular / Pulmonal Diagnosa Keperawatan : Ketidakefektifan pola nafas (00032)
DS : Klien mengatakan badan saya lemas dan kepala agak pusing.  DS : Klien bedrest , ADL sebagian dibantu	Domain 4 : Aktivitas / istirahat
TD : 107/74 mm/Hg , MAP : 88 / mmhg, RR : 28 x /mnt, SPO2 : 98 %	Kelas 4 : Respons Kardiovaskular / Pulmonal Diagnosa Keperawatan : Intoleransi Aktivitas (00092)

### C. DIAGNOSIS KEPERAWATAN

Masalah keperawatan berdasarkan hasil pengkajian didapatkan dua masalah keperawatan, yaitu penurunan curah jantung, ketidakefektifan pola napas, dan intoleransi aktivitas. Penegakan masalah keperawatan dilakukan berdasarkan karakteristik yang didapat pada pasien sesuai dengan diagnosis keperawatan NANDA Internasional 2018-2020. Masalah keperawatan yang diangkat dari hasil pengkajian dan pemeriksaan fisik pasien Tn Y adalah penurunan curah jantung berhubungan dengan perubahan kontraktilitas dibuktikan dengan pasien mengatakan kepala saya pusing, nadi 88 x/mnt, EKG : Sinus Rhytymi dengan NSTEMI Anterolateral, akral dingin, TD 107/74 mm/Hg , MAP : 88 mm/Hg. Penurunan curah jantung terjadi akibat perubahan struktur dan fungsi jantung. Perubahan struktur jantung terjadi akibat proses kompensasi yang terus menerus sehingga menyebabkan terjadinya remodeling. Remodeling adalah hasil dari hipertrofi sel otot jantung dan aktivasi sistim neurohormonal yang terus menerus dengan melakukan dilatasi ventrikel yang mengakibatkan pengerasan dinding ventrikel oleh hipertrofi otot jantung ( Black & Hawks, 2014). Oleh karena itu dalam karya ilmiah ini penulis akan membahas masalah prioritas pasien yaitu penurunan curah jantung. Walaupun demikian , masalah keperawatan lainnya juga tetap dilaksanakan intervensi.

### D. RENCANA INTERVENSI, IMPLEMENTASI, DAN EVALUASI KEPERAWATAN : Penurunan Curah Jantung

#### 1. Rencana Intervensi Keperawatan

Perencanaan asuhan keperawatan yang dibuat berdasarkan panduan yang berpanduan kepada *Nursing Outcomes Classsification* (NOC) dan *Nursing Interventions Calssfication* (NIC) yang telah terintegrasi dengan NANDA Internasional 2018-2020. Masalah keperawatan yang menjadi prioritas pada klien kelolaan yaitu penurunan curah jantung. Tujuan umum asuhan keperawatan yang diberikan yaitu setelah dilakukan tindakan

keperawatan selama 3 x 24 jam diharapkan pompa jantung efektif dengan indikator : tekanan darah sistol, tekanan darah diastol, tekanan nadi, tekanan darah rata-rata, saturasi oksigen dan *capillary refill* dengan skala target outcome 4 = deviasi ringan dari kisaran normal. Oleh sebab itu untuk mencapai tujuan tersebut, maka rencana intervensi keperawatan yang dapat dilakukan untuk mengatasi masalah penurunan curah jantung pada klien yaitu perawatan jantung akut, pengaturan hemodinamik dan manajemen elektrolit dan cairan.

Perawatan jantung akut adalah keterbatasan terkait dengan komplikasi pada pasien yang baru saja mengalami episode ketidakseimbangan antara suplai oksigen ke otot jantung dan kebutuhannya sehingga menyebabkan terjadinya gangguan fungsi jantung (*Nursing Intervention Classification*).

Aktivitas yang dilakukan antara lain: evaluasi nyeri dada (intensitas, lokasi, durasi, faktor pemicu dan yang mengurangi), penilaian *Crusade Score*, monitor EKG adakah perubahan segmen ST, melakukan penilaian komprehensif termasuk sirkulasi perifer, auskultasi suara jantung, monitor irama jantung dan kecepatan denyut jantung, merekam EKG 12 lead dan memilih lead EKG yang terbaik untuk memonitor secara terus menerus, monitor status pernafasan terkait adanya gejala gagal jantung, monitor nilai laboratorium yang tepat, monitor sesak nafas, kelelahan, takipnea, dan ortopnea, catat adanya disritmia jantung, monitor balance cairan, anjurkan untuk menurunkan stress.

## 2. Implementasi

Implementasi keperawatan unggulan yang dilakukan untuk mengatasi masalah keperawatan penurunan curah jantung adalah dengan melakukan penilaian *Crusade Score*. Berdasarkan stratifikasi risiko, dapat ditentukan kebutuhan untuk dilakukan strategi invasif dan waktu pelaksanaan revaskularisasi. Strategi invasif melibatkan dilakukannya angiografi, dan ditujukan pada pasien dengan tingkat risiko tinggi. Penentuan risiko rendah berdasarkan *risk score* seperti GRACE dan TIMI juga dapat berguna dalam

pengambilan keputusan untuk menggunakan strategi konservatif (PERKI, 2018).

### 3. Evaluasi

Evaluasi proses dilakukan setiap melakukan tindakan keperawatan, dan evaluasi SOAP dilakukan selama 3 hari implementasi, dan evaluasi terhadap penurunan jantung pada Tn.Y dapat dilihat dari perubahan hasil monitoring EKG dan intervensi keperawatan yang telah ditetapkan dalam intervensi. Berdasarkan penilaian pengkajian *Crusade Score* pada Tn.Y saat rawat inap di ruang ICCU didapatkan nilai skor 36 dan masuk kriteria resiko moderat pendarahan dan tidak dapat dilakukannya strateegi invasive.

**Tabel 3.1 Crusade Score Tn. Y**

Prediktor	Skor
<b>Hematocrit awal</b>	
44,6	0
<b>Klirens Kreatinin, mL/menit</b>	
67	17
<b>Laju denyut jantung (kali per menit)</b>	
74	1
<b>Jenis kelamin</b>	
Pria	0
<b>Tanda gagal jantung saat datang</b>	
Ya	7
<b>Riwayat penyakit vaskuler sebelumnya</b>	
Ya	6
<b>Diabetes</b>	
Tidak	0
<b>Tekanan darah sistolik,mmHg</b>	
107	5
<b>Total score</b>	<b>36</b>

Sumber : PERKI,2018

**Tabel 3.2 , Skor Resiko Perdarahan CRUSADE**

<b>Skor CRUSADE</b>	<b>Tingkat Resiko</b>	<b>Resiko Pendarahan</b>
1-20	Sangat rendah	3,1 %
21-30	Rendah	5,5 %
<b>31-40</b>	<b>Moderat</b>	<b>8,6 %</b>
41-50	Tinggi	11,9 %
> 50	Sangat tinggi	19,5 %

Sumber : PERKI,2018

## **E. RENCANA INTERVENSI, IMPLEMENTASI, DAN EVALUASI KEPERAWATAN : Ketidakefektifan pola napas**

### **1. Rencana Intervensi Keperawatan**

Ketidakefektifan pola nafas merupakan masalah keperawatan yang kedua yang juga perlu diberikan intervensi. Adapun tujuan umum dari asuhan keperawatan yang diberikan dalam 3 x 24 jam adalah status pernafasan efektif klien dengan indikator : frekuensi pernafasan, irama pernafasan, kedalaman inspirasi, suara auskultasi nafas dan saturasi oksigen dengan skala outcome 4 = deviasi ringan dari kisaran normal. Oleh karena itu, diperlukan rencana intervensi untuk mencapai tujuan guna mengatasi masalah ketidakefektifan pola nafas yaitu dengan pengaturan posisi, monitoring respirasi dan terapi oksigen.

### **2. Implementasi**

Implementasi keperawatan yang dilakukan untuk mengatasi masalah keperawatan ketidakefektifan pola nafas adalah dengan melakukan : monitoring rata – rata , kedalaman, irama, dan usaha repirasi, mencatat pergerakan dada, mengamati kesimetrisan dan penggunaan otot tambahan, monitoring suara nafas tambahan seperti ngorok atau mengi, monitoring pola nafas ( bradipneu, takipneu, hiperventilasi, pernafasan kusmaul ), monitoring saturasi oksigen, palpasi kesimetrisan ekspansi, auskultasi suara nafas, monitor keluhan sesak nafas pasien, termasuk kegiatan yang meningkatkan atau memperburuk sesak nafas, monitor hasil foto thorax, monitoring tekanan

darah, nadi, suhu, pernafasan, siapkan peralatan oksigen dan berikan melalui sistem humidifier, berikan oksigen tambahan seperti yang diperintahkan, monitor aliran oksigen, monitor posisi perangkat ( alat ) pemberian oksigen, monitor efektivitas terapi oksigen dengan tepat, tempatkan pasien ditempat tidur pada posisi yang nyaman, monitor status oksigenasi pasien sebelum dan sesudah pengaturan posisi, posisikan pasien posisi semi fowler.

### **3. Evaluasi**

Evaluasi proses di lakukan setiap melakukan tindakan keperawatan, dan evaluasi SOAP dilakukan selama 3 hari implementasi, dan evaluasi terhadap perubahan ketidakefektifan pola nafas pada Tn.Y dapat di lihat dari perubahan hasil monitoring pola nafas yaitu : klien mengatakan sesak nafasnya berkurang, klien terpasang oksigen nasal 3 ltr/menit, SPO2 99 %, RR : 24 x/menit, pergerakan dada simetris, pernafasan teratur

## **F. RENCANA INTERVENSI, IMPLEMENTASI, DAN EVALUASI KEPERAWATAN : Intoleransi Aktifitas**

### **1. Rencana Intervensi Keperawatan**

Intoleransi aktivitas merupakan masalah keperawatan yang kedua yang juga perlu diberikan intervensi. Adapun tujuan umum dari asuhan keperawatan yang diberikan dalam 3 x 24 jam adalah toleransi terhadap aktivitas meningkat dengan indikator : frekuensi nadi ketika beraktivitas, frekuensi pernafasan ketika beraktivitas, tekanan darah ketika beraktivitas dan kemudahan dalam beraktivitas dengan skala outcome 4 = sedikit terganggu. Oleh karena itu, diperlukan rencana intervensi untuk mencapai tujuan guna mengatasi masalah intoleransi aktivitas dengan manajemen diri : penyakit jantung, manajemen energi, perawatan jantung rehabilitatif dan toleransi terhadap aktifitas.

### **2. Implementasi**

Implementasi keperawatan yang dilakukan untuk mengatasi masalah keperawatan intoleransi aktivitas adalah dengan melakukan : observasi adanya pembatasan klien dalam melakukan aktivitas, mengkaji adanya faktor yang menyebabkan kelelahan, monitoring nutrisi dan sumber energi, monitoring

klien akan adanya kelelahan fisik dan emosi secara berlebihan, monitoring respon kardiovaskuler terhadap aktivitas, monitoring pola tidur dan lamanya tidur / istirahat klien, membantu untuk mendapatkan alat bantuan aktivitas seperti kursi roda, monitor toleransi pasien terhadap aktivitas, dorong pasien untuk melakukan aktivitas sehari – hari sampai batas kemampuan pasien.

### **3. Evaluasi**

Evaluasi proses di lakukan setiap melakukan tindakan keperawatan, dan evaluasi SOAP dilakukan selama 3 hari implementasi, dan evaluasi terhadap perubahan toleransi aktivitas pada Tn.Y dapat di lihat dari perubahan hasil monitoring toleransi aktivitas yaitu : klien mengatakan badannya sudah tidak lemah lagi, klien sudah mampu mobilisasi bertahap ( duduk ditempat tidur, mandi dengan berjalan sendiri kearah WC ), TD :107/74 mm/Hg, MAP: 88 HR : 77 x/menit, RR 24 x/menit, SPO2 : 98 %.

## **G. ASUHAN KEPERAWATAN RESUME 1**

### **1. Pengkajian Keperawatan**

Pasien ( Ny.R) seorang perempuan yang berumur 67 tahun , status perkawinan menikah dan mempunyai 1 orang anak yang sudah berkeluarga. Pendidikan pasien SMA, pekerjaan pasien adalah IRT. Pasien masuk IGD RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda pada tanggal 29 bulan November 2019, jam 20:00 WITA. Pasien dibawa ke IGD dengan keluhan sesak napas sejak 2 hari yang lalu dirumah. Tindakan yang telah dilakukan di IGD adalah pemasangan bed monitor, perekaman EKG, pemeriksaan darah lengkap. Intervensi yang diberikan pada pasien ketika di IGD adalah pemasangan infus Nacl 0,9 % 10 tetes per menit, pemberian oksigen 3 liter per menit dengan nasal kanul, pemberian Concor 2,5 gram, Spirola 2 gram, dan Lasix 1 amp. Jam 21:10 pasien masuk ICCU dilakukan tindakan pemasangan bed monitor dan perekaman EKG ulang. Intervensi yang dilakukan adalah pemberian oksigen 3 liter per menit, pemberian obat oral Rampril 5mg, Concor 2,5, Spirola 25, dan injeksi Arixtra 2,5 (SC).

Hasil pemeriksaan didapatkan keadaan umum pasien lemah, kesadaran compos mentis, GCS E4V5M6, tanda-tanda vital didapatkan tekanan darah 115/57 mmHg, MAP 76 mmHg, nadi 71 kali per menit, pernapasan 28 per menit, suhu tubuh 37.2 °C, SpO2 98%, tinggi badan 160 cm, berat badan 60 kg. Tidak Nyeri saat pengkajian. Penilaian *Crusade Score* didapatkan skor 53. Pasien mengatakan mempunyai riwayat penyakit jantung.

Pada saat dilakukan pengkajian *Airway*, didapatkan jalan napas paten, tidak ada obstruksi pada jalan napas, tidak terdengar suara mur mur, gerakan dada simetris, irama napas cepat, pola napas teratur, klien menggunakan otot napas tambahan, terasa sesak bila beraktifitas. Pada pengkajian sirkulasi di dapatkan nadi teraba dengan 71 kali per menit, CRT < 2 detik, tidak ada pendarahan, tekanan darah 115/57 mmHg, MAP 76 mmHg, tidak terdapat peningkatan JVP.

Kebutuhan cairan klien selama 24 jam, didapatkan jumlah intake cairan sebagai berikut, jumlah cairan infus yang masuk Nacl 30cc/ jam selama 24 jam berjumlah 720 cc, Syringe Pump yang masuk yaitu Vascon 9 cc per jam, dan Dobutamin 2 cc per jam keduanya berjumlah 264 cc per 24 jam, makan/ minum kurang lebih 700 cc, dengan total input selama 24 jam berjumlah 1.684 cc. pada pengukuran output cairan didapatkan produksi urin per 24 jam adalah 1.600 cc. jadi total balance cairan adalah + 84 cc.

Pengkajian (B1) *Breathing*, di dapatkan bentuk dada normo chest, gerakan pernafasan torako abdominal, klien menggunakan otot bantu pernafasan, frekuensi pernafasan 28 kali per menit, terasa sesak bila beraktifitas, gerakan dinding thoraks waktu inspirasi dan ekspirasi simetris, tidak teraba fremitus fokal, batas paru normal, suara resonan, suara nafas vesikuler.

Pengkajian B2 *Bleeding*, tidak di temukan ada bendungan vena jugularis, tidak terpasang CVP, tidak terlihat oedema ekstremitas, nadi teratur, kualitas kuat angkat frekuensi 71 kali per menit, CRT < 2 detik. Bunyi jantung S1 dan S2 terdengar tunggal, tidak terdapat murmur.

Pengkajian B3 *Brain* (persyarafan/ neurologik), di dapatkan kesadaran composmentis, GCS E4M6V5, pupil isocor 3 mm, tidak ditemukan meningeal sign, tidak ada tanda- tanda defisit neurologis.

Pengkajian B4 *Bladder* ( perkemihan - urine/ genito urinaria) produksi urine per 8 jam pertama 1050 cc, dengan balance cairan (+ 86 cc) per 8 jam, warna urine kuning jernih, BAK menggunakan Kateter , tidak ada kesulitan BAK, vesika urinaria kosong, tidak terdapat distended, tidak ada nyeri tekan pada vesica urinaria.

Pengkajian B5 *Bowel* (pencernaan - eliminasi alvi/ gastrointestinal) di dapatkan mukosa bibir lembab, lidah bersih, gigi bersih, palpasi tidak ditemukan distensi abdomen, tidak ada mual / muntah, tidak tampak asites pada abdomen.

Pengkajian B6 *Bone & Skin* ( tulang - otot - integumen), turgor kulit baik, akral teraba dingin, terdapat keringat dingin, klien bedrest di tempat tidur. Pada saat di lakukan pemeriksaan lanjutan, tidak ditemukan riwayat alergi, skala Northon 16 dengan resiko decubitus sedang, dan klien juga mempunyai riwayat status mental baik, klien sadar baik, orientasi baik, klien mempunyai riwayat hubungan keluarga yang baik , orang terdekat dari klien adalah saudara sepupu dan anak klien. Klien tidak mempunyai masalah pada status gizi, klien mempunyai TB 160 cm, BB 60 kg, LILA : 30 cm, klien bedrest di tempat tidur kebutuhan ADL di bantu oleh perawat dan anak klien, dengan penilaian Barthel Indeks nilai score 9 - 11, yang berarti ketergantungan sedang.

Hasil pemeriksaan laboratorium tanggal 29 November 2019 di dapatkan hasil : leukosit 11.25, eritrosit 4.07, Hb 11.8, Ht 36.2, PLT 271, glukosa sewaktu 250, albumin 4.0, kolesterol 241, trigliserid 249, HDL kolesterol 36, LDL kolesterol 155, asam urat 13, natrium 138, kalium 4.0, chloride 108, ureum 35.6, creatinin 1.3, SGOT 49, SGPT 25, troponin T 35, AB HIV : Non reaktif, HbsAg rapid : Non reaktif.

Hasil pemeriksaan EKG pada tanggal 3 Desember 2019 di dapatkan interpretasi, Irama : Reguler, Frekuensi Jantung (HR) : 60 X/menit, gelombang

P : ada , lebar 0,8 detik (2 kotak kecil) tinggi 1 mV, Interval PR: 0,24 detik ( 6 kotak kecil), gelombang QRS : 0,12 detik ( 3 kotak kecil ), segmen ST : terdapat ST depresi pada lead 1,2,3, AVL,V1,V2,V3,V4,V5,V6, Axis : Deviasi aksis ke kiri, gelombang T : normal tinggi 1 mV. Kesimpulan : Sinus Rhythme dengan Depresi Segmen ST High Lateral - Anterolateral.

Terapi obat- obatan yang di dapat : Injeksi Arixtra 1 x 2,5 mg SC, Injeksi Furosemide 3 x 1, Injeksi Novrapid 3 x 4 unit. Vascon 9 mg / jam via syringe pump. Dobutamin 2 mg / jam via syringe pump. Peroral : ISDN 3 x 5 mg, CPG 1 x 75 mg, Spirola 1 x 25 mg, ASA 1x 80 mg, Candecartan 1x 8 mg, NAC 3 x 1, Cefixime 100mg, dan ASA 1x 2,5 mg.

## 2. Intervensi Keperawatan

Berdasarkan pada data yang didapat, masalah keperawatan pada klien yaitu penurunan curah jantung. Tujuan umum asuhan keperawatan yang diberikan yaitu setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3 x 24 jam diharapkan pompa jantung efektif dengan indikator : tekanan darah sistol, tekanan darah diastol, tekanan nadi, tekanan darah rata-rata, saturasi oksigen dan *capillary refill* dengan skala target outcome 4 = deviasi ringan dari kisaran normal. Oleh sebab itu untuk mencapai tujuan tersebut, maka rencana intervensi keperawatan yang dapat dilakukan untuk mengatasi masalah penurunan curah jantung pada klien yaitu perawatan jantung akut, pengaturan hemodinamik dan manajemen elektrolit dan cairan, salah satu aktivitas yang dilakukan adalah dengan penilaian *Crusade Score*.

## 3. Implementasi Keperawatan

Implementasi keperawatan yang dilakukan untuk mengatasi masalah keperawatan penurunan curah jantung adalah perawatan jantung akut, pengaturan hemodinamik dan manajemen elektrolit dan cairan. Aktivitas yang dilakukan pada perawatan jantung akut antara lain: evaluasi nyeri dada (intensitas, lokasi, durasi, faktor pemicu dan yang mengurangi), penilaian *Crusade Score* , monitor EKG adakah perubahan segmen ST, melakukan penilaian komprehensif termasuk sirkulasi perifer, auskultasi suara jantung,

monitor irama jantung dan kecepatan denyut jantung, merekam EKG 12 lead dan memilih lead EKG yang terbaik untuk memonitor secara terus menerus, monitor status pernafasan terkait adanya gejala gagal jantung, monitor nilai laboratorium yang tepat, monitor sesak nafas, kelelahan, takipnea, dan ortopnea, catat adanya disritmia jantung, monitor balance cairan, anjurkan untuk menurunkan stress.

Aktivitas yang dilakukan pada pengaturan hemodinamik adalah : menentukan status perfusi (apakah pasien terasa dingin atau hangat), melakukan auskultasi pada paru, menjaga keseimbangan cairan, pemberian cairan IV atau diuretik, pemasangan kateter urine dan evaluasi dari efek terapi cairan.

Aktivitas yang dilakukan pada manajemen elektrolit adalah : memantau kadar serum elektrolit yang abnormal, membatasi cairan yang sesuai, instruksikan pasien dan keluarga mengenai alasan untuk pembatasan cairan.

#### 4. Evaluasi Keperawatan

Evaluasi proses dilakukan setiap melakukan tindakan keperawatan, dan evaluasi SOAP dilakukan selama 3 hari implementasi, dan evaluasi terhadap penurunan jantung pada Ny. R dapat dilihat dari perubahan hasil monitoring EKG dan intervensi keperawatan yang telah ditetapkan dalam intervensi. Berdasarkan penilaian pengkajian *Crusade Score* pada Ny. R saat rawat inap di ruang ICCU didapatkan nilai skor 53 dan masuk kriteria resiko sangat tinggi pendarahan dan dapat dilakukannya strateegi invasive.

Tabel 3.3 Crusade Score Ny. R

Prediktor	Skor
<b>Hematocrit awal</b>	
36,2	3
<b>Klirens Kreatinin, mL/menit</b>	
69	17
<b>Laju denyut jantung (kali per menit)</b>	
71	1
<b>Jenis kelamin</b>	

Wanita	8
<b>Tanda gagal jantung saat datang</b>	
Ya	7
<b>Riwayat penyakit vaskuler sebelumnya</b>	
Ya	6
<b>Diabetes</b>	
Ya	6
<b>Tekanan darah sistolik,mmHg</b>	
115	5
<b>Total score</b>	<b>53</b>

Sumber : PERKI,2018

**Tabel 3.4, Skor Resiko Perdarahan CRUSADE**

Skor CRUSADE	Tingkat Resiko	Resiko Perdarahan
1-20	Sangat rendah	3,1 %
21-30	Rendah	5,5 %
31-40	Moderat	8,6 %
41-50	Tinggi	11,9 %
> 50	<b>Sangat tinggi</b>	<b>19,5 %</b>

Sumber : PERKI,2018

## H. ASUHAN KEPERAWATAN RESUME 2

### 1. Pengkajian Keperawatan

Pasien (Tn.M) Seorang laki-laki yang berumur 59 tahun, status perkawinan menikah dengan memiliki 3 orang anak. Pendidikan pasien SMP. Pasien masuk IGD RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda pada tanggal 20 november 2019 jam 08:00 pagi. Pasien masuk IGD dengan keluhan nyeri dada sejak malam harinya. Tindakan yang telah dilakukam di IGD adalah pemasangan bedside monitor, perekaman EKG, dan Pemeriksaan darah lengkap. Intervensi yang diberikan kepada pasien ketika di IGD adalah pemasangan infus Nacl 0,9% 10 tpm, pemberian oksigen 3 liter per menit dengan nasal kanul,

Jam 10.30 pasien masuk ICCU dilakukan tindakan pemasangan bedside monitor, perekaman EKG ulang. Intervensi yang dilakukan adalah pemberian oksigen 3 liter / menit, pemberian injeksi Omz 40 mg, obat oral Spirola 25 mg, CPG 1 x 75 mg.

Hasil pemeriksaan fisik didapatkan keadaan pasien lemah, kesadaran compos mentis, GCS E4V5M6, Tanda-tanda vital didapatkan tekanan darah 114/75 mmHg MAP 88 mmHG, Nadi 85x/menit, Pernapasan 24x/menit. Suhu 37.1 °C, SpO<sub>2</sub> 98%, Tinggi Badan 165 cm, Berat badan 65 kg, Skala nyeri 5, nyeri seperti tertekan pada daerah dada kiri, hilang timbul dengan durasi kurang lebih 5 menit. Penilaian *Crusade Score* didapatkan skor 49.. Riwayat kesehatan sebelumnya pernah dirawat karena kecelakaan pada tahun 2019 awal dan masuk rumah sakit di tahun 2015 dengan keluhan nyeri dada. Pasien mempunyai riwayat jantung

Pada saat dilakukan pengkajian *Airway* ,didapatkan jalan nafas paten, frekuensi pernapasan 24 x permenit, tidak ada obstruksi pada jalan nafas, tidak terdengar suara murmur,tidak ada stridor, gurgling maupun snoring. gerakan dada simetris, irama nafas cepat, pola nafas teratur, tidak ada otot nafas tambahan, tidak ada sesak . Pada pengkajian *sirkulasi* di dapatkan nadi teraba kuat, nadi 85 x/menit, CRT < 2 dtk, tidak ada perdarahan, tekanan darah 114/75 mmHg MAP 88 mmHg, tidak terdapat peningkatan JVP.

Kebutuhan cairan klien selama 24 jam sebekumnya, didapatkan jumlah intake cairan sebagai berikut, jumlah cairan infus yang masuk RL 30 cc/jam selama 24 jam berjumlah 720 cc, makan/minum kurang lebih 1000 cc , dengan total input selama 24 jam 1.720 cc. Pada pengukuran output cairan didapatkan produksi urine per 24 jam adalah 1800 cc, dengan jumlah output 1800 cc. Jadi bila di totalkan balance cairan minus 80 cc.

Pengkajian (B1) *Breathing*, di dapatkan bentuk dada normo chest, gerakan pernafasan torako abdominal, klien tidak ada menggunakan otot bantu pernafasan, frekuensi pernafasan 24x/ menit, gerakan dinding thoraks waktu

inspirasi dan ekspirasi simetris, tidak teraba fremitus fokal, batas paru normal, suara resonan, suara nafas vesikuler.

Pengkajian B2 *Bleeding*, tidak di temukan ada bendungan vena jugularis, tidak terpasang CVP, tidak terlihat oedema ekstremitas, nadi teratur, kualitas kuat angkat frekuensi 85 x/menit, CRT < 2 detik. Bunyi jantung S1 dan S2 terdengar tunggal, tidak terdapat murmur.

Pengkajian B3 *Brain* (persyarafan/ neurologik), di dapatkan kesadaran composmentis, GCS E4M6V5, pupil isocor 3 mm, tidak ditemukan *meningeal sign*, tidak ada tanda- tanda defisit neurologis.

Pengkajian B4 *Bladder* ( perkemihan - urine/ genito urinaria) produksi urine per 8 jam pertama 800 cc ( pada saat pengkajian ) , dengan balance cairan ( - 260 cc) per 8 jam, warna urine kuning jernih, BAK spontan, tidak ada kesulitan BAK, vesika Urinaria kosong, tidak terdapat distended, tidak ada nyeri tekan pada vesica urinaria.

Pengkajian B5 *Bowel* (pencernaan - eliminasi alvi/ gastrointestinal) di dapatkan mukosa bibir lembab, lidah bersih, gigi tidak lengkap, palpasi tidak ditemukan distensi abdomen, tidak ada mual / muntah, tidak tampak asites pada abdomen, bising usus 11 x/menit.

Pengkajian B6 *Bone & Skin* ( tulang - otot - integumen), turgor kulit baik, akral teraba dingin, pasien bedrest di tempat tidur bertahap mobilisasi. Pada saat di lakukan pemeriksaan lanjutan, tidak ditemukan riwayat alergi, skala Northon 16 dengan resiko decubitus rendah, dan pasien juga mempunyai riwayat status mental baik, klien sadar baik, orientasi baik, pasien mempunyai riwayat hubungan keluarga yang baik , orang terdekat dari pasien adalah anak dan istri . Klien tidak mempunyai masalah pada status gizi, klien mempunyai TB 165 cm, BB 65 kg, LILA : 28 cm, dalam beraktifitas klien di bantu oleh perawat dan bertahap mobilisasi, dengan penilaian Barthel Indeks nilai score 9 - 11, yang berarti ketergantungan sedang.

Hasil pemeriksaan laboratorium tanggal 20/11/2019 di dapatkan, leukosit 11.80, eritrosit 4.90, Hb 14.5, Ht 42.8, PLT 284, glucosa puasa 114,

natrium 127, kalium 5.2, ureum 25.8, creatinin 1.4, AB HIV : Non reaktif, HbsAg rapid : Non reaktif.

Hasil pemeriksaan EKG pada tanggal 26 November 2019 di dapatkan interpretasi, Irama : Reguler, Frekuensi Jantung (HR) : 80 X/menit, gelombang P : ada, lebar 0,04 detik (1 kotak kecil) tinggi 1 mV, Interval PR: 0,12 detik (3 kotak kecil), gelombang QRS : 0,10 detik ( 3 kotak kecil ), segmen ST Terdapat ST depresi pada lead 2,3, AVF,V2, V3,V4,V5, Axis : Normal, gelombang T : normal tinggi 1 mV. Kesimpulan : Sinus Rythym dengan NStemi Inferior.

Terapi obat- obatan yang di dapat : Injeksi Furosemid 3 x 1 20 mg IV. Ramipril 1 x 2,5mg, ISDN 3 x 5 mg, ASA 1 X 80, Spirola 1 x 25 mg, OMZ 2 X 40 mg

## **2. Intervensi Keperawatan**

Berdasarkan pada data yang didapat, masalah keperawatan pada klien yaitu penurunan curah jantung. Tujuan umum asuhan keperawatan yang diberikan yaitu setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3 x 24 jam diharapkan pompa jantung efektif dengan indikator : tekanan darah sistol, tekanan darah diastol, tekanan nadi, tekanan darah rata-rata, saturasi oksigen dan *capillary refill* dengan skala target outcome 4 = deviasi ringan dari kisaran normal. Oleh sebab itu untuk mencapai tujuan tersebut, maka rencana intervensi keperawatan yang dapat dilakukan untuk mengatasi masalah penurunan curah jantung pada klien yaitu perawatan jantung akut, pengaturan hemodinamik dan manajemen elektrolit dan cairan, salah satu aktivitas yang dilakukan adalah dengan penilaian *Crusade Score*.

## **3. Implementasi Keperawatan**

Implementasi keperawatan yang dilakukan untuk mengatasi masalah keperawatan penurunan curah jantung adalah perawatan jantung akut, pengaturan hemodinamik dan manajemen elektrolit dan cairan. Aktivitas yang dilakukan pada perawatan jantung akut antara lain: evaluasi nyeri dada (intensitas, lokasi, durasi, faktor pemicu dan yang mengurangi), penilaian *Crusade Score* , monitor EKG adakah perubahan segmen ST, melakukan penilaian komprehensif termasuk sirkulasi perifer, auskultasi suara jantung,

monitor irama jantung dan kecepatan denyut jantung, merekam EKG 12 lead dan memilih lead EKG yang terbaik untuk memonitor secara terus menerus, monitor status pernafasan terkait adanya gejala gagal jantung, monitor nilai laboratorium yang tepat, monitor sesak nafas, kelelahan, takipnea, dan ortopnea, catat adanya disritmia jantung, monitor balance cairan, anjurkan untuk menurunkan stress.

Aktivitas yang dilakukan pada pengaturan hemodinamik adalah : menentukan status perfusi (apakah pasien terasa dingin atau hangat), melakukan auskultasi pada paru, menjaga keseimbangan cairan, pemberian cairan IV atau diuretik, pemasangan kateter urine dan evaluasi dari efek terapi cairan.

Aktivitas yang dilakukan pada manajemen elektrolit adalah : memantau kadar serum elektrolit yang abnormal, membatasi cairan yang sesuai, instruksikan pasien dan keluarga mengenai alasan untuk pembatasan cairan

#### 4. Evaluasi Keperawatan

Evaluasi proses dilakukan setiap melakukan tindakan keperawatan, dan evaluasi SOAP dilakukan selama 3 hari implementasi, dan evaluasi terhadap penurunan jantung pada Tn. M dapat dilihat dari perubahan hasil monitoring EKG dan intervensi keperawatan yang telah ditetapkan dalam intervensi. Berdasarkan penilaian pengkajian *Crusade Score* pada Tn. M saat rawat inap di ruang ICCU didapatkan nilai skor 50 dan masuk kriteria resiko sangat tinggi pendarahan dan dapat dilakukannya strateegi invasive.

Tabel 3.5 Crusade Score Tn.M

Prediktor	Skor
<b>Hematocrit awal</b>	
42,8	<b>0</b>
<b>Klirens Kreatinin, mL/menit</b>	
69	<b>17</b>
<b>Laju denyut jantung (kali per menit)</b>	
71	<b>1</b>
<b>Jenis kelamin</b>	

Wanita	8
<b>Tanda gagal jantung saat datang</b>	
Ya	7
<b>Riwayat penyakit vaskuler sebelumnya</b>	
Ya	6
<b>Diabetes</b>	
Ya	6
<b>Tekanan darah sistolik,mmHg</b>	
107	5
<b>Total score</b>	<b>50</b>

Sumber : PERKI,2018

**Tabel 3.6, Skor Resiko Perdarahan CRUSADE**

Skor CRUSADE	Tingkat Resiko	Resiko Perdarahan
1-20	Sangat rendah	3,1 %
21-30	Rendah	5,5 %
31-40	Moderat	8,6 %
41-50	Tinggi	11,9 %
<b>&gt; 50</b>	<b>Sangat tinggi</b>	<b>19,5 %</b>

Sumber : PERKI,2018

## I. PERBANDINGAN NILAI CRUSADE SCORE

**Tabel 3.7 Perbandingan Crusade Score**

No	Nama	Crusade Score	Klasifikasi	Resiko perdarahan	Perkembangan
1	Tn. Y	36	Moderat	8,6 %	Pasien pulang pada hari ke 12
2	Ny. R	53	Sangat tinggi	19,5 %	Pasien masih dalam perawatan ruang ICCU
3	Tn. M	50	Tinggi	11,9 %	Pasien pulang pada hari ke 9

Berdasarkan hasil ketiga pasien ini didapatkan pasien Tn. Y dengan nilai Crusade Score 36 masuk dalam tingkat resiko moderat, pasien Ny.R dengan nilai Crusade Score 53 dengan tingkat resiko sangat tinggi, pasien Tn.M dengan nilai Crusade Score 50 masuk dalam tingkat resiko tinggi. Ketiga pasien tersebut mengalami penurunan tingkat curah jantung, resiko tinggi dan sangat tinggi saja yang akan dilakukan penanganan revaskularisasi dan strategi invasive.

## **BAB IV**

### **PEMBAHASAN**

Bab ini akan membahas mengenai analisis situasi lahan praktik dan intervensi yang telah dilakukan dengan membandingkan tinjauan pustaka dan asuhan keperawatan dengan intervensi unggulan yang telah dilakukan.

#### **A. Profil Lahan Praktek**

Rumah Sakit Umum Daerah A.Wahab Sjahranie (RSUD AWS) adalah Rumah Sakit milik Pemerintah Provinsi Kalimantan Timur dan merupakan Rumah Sakit Rujukan tertinggi di Kalimantan Timur. Saat ini permintaan akan pelayanan kesehatan semakin meningkat. Hal ini tidak terlepas dari semakin meningkatnya kesadaran masyarakat mengenai pentingnya kesehatan dan juga adanya upaya dari manajemen RSUD AW Sjahranie untuk memperbaiki kualitas pelayanan terhadap masyarakat. RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda saat ini sebagai wahana pendidikan klinik Fakultas Kedokteran Universitas Mulawarman juga program Pendidikan Dokter Spesialis (PPDS I) Bedah, selain itu berbagai institusi pendidikan baik pemerintah maupun swasta juga bekerja sama dengan Perguruan Tinggi kesehatan yang ada di Kalimantan Timur.

Perawatan Intensif mempunyai 4 (empat) unit yaitu: 1.Intensive Care Unit (ICU) dengan 13 Bed Dengan peralatan yang lengkap dengan didukung Dokter dan Perawat yang terlatih, sehingga kami selalu teruji setiap harinya. 2.Intensive Cardiac Care Unit (ICCU) dengan 11 Bed Peralatan yang memenuhi standard internasional, dengan didukung oleh dokter yang sangat terlatih, baik dalam negeri maupun luar negeri. 3.Pediatric Intensive care Unit (PICU) dengan 8 Bed Dengan peralatan yang lengkap

telah siap menangani perawatan Intensive pada Anak.4.Neonatus Intensive Care Unit (NICU) dengan 8 Bed Peralatan yang lengkap untuk menangani Perawatan Intensive pada bayi (Neonatus).

Fasilitas pelayanan kardiologi yang bisa dilakukan di RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda antara lain bedah jantung dan fasilitas cathlab yaitu Angiografi Koroner, PCI dan Primari PCI. RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda mempunyai tiga dokter spesialis jantung, dua diantaranya adalah konsultan dan mempunyai perawat – perawat yang berkompeten serta bersertifikasi pelatihan kardiologi dan cathlab.

Ruang Perawatan ICCU merupakan ruangan yang melayani perawatan pasien kritis dewasa yang mengalami gangguan pada jantung. Fasilitas layanan yang ada di ruang ICCU memiliki 11 tempat tidur, 11 bedside monitor, 2 ventilator, 18 syringe pump, 2 DC Shock, 10 infus pump, 1 ECG recording, dan 1 sentral monitor. Sumber daya manusia terdapat 3 dokter spesialis jantung dan perawat jaga 24 jam yang rata – rata telah bersertifikat BTCLS, BCLS dan ACLS dan terdapat 5 orang yang telah mengikuti pelatihan Kardiologi Dasar. Ketenagaan berjumlah 25 orang sudah termasuk kepala ruangan dan Clinical Case Manager. Pendidikan terakhir terdiri dari S-1 Keperawatan 3 orang, Ners 7 orang, D-IV Keperawatan 1 orang, D-III Keperawatan 13 orang, dan POS 1 Orang. Metode keperawatan yang digunakan adalah model metode kasus, dimana setiap perawat di bagi pasien sesuai kasus. Pada pengaturan jadwal setiap shift ditetapkan siapa yang menjadi penanggung jawab shift, untuk shift sore dan malam perawat jaga berjumlah 4 orang. Pada shift pagi di lakukan pembagian kerja ke perawat pelaksana oleh penanggung jawab (ketua Tim).

## **B. Analisis Masalah Keperawatan Penurunan Curah Jantung**

Masalah keperawatan yang diangkat dari hasil pengkajian kritis dan pemeriksaan fisik pasien adalah penurunan curah jantung berhubungan dengan perubahan kontraktilitas dibuktikan dengan pasien mengatakan kepala saya pusing, nadi 88 x/mnt, EKG : Sinus Rhytym dengan NSTEMI Anterolateral, akral dingin, TD 107/74 mm/Hg, MAP : 88 mm/Hg.

Penurunan curah jantung terjadi akibat perubahan struktur dan fungsi jantung. Perubahan struktur jantung terjadi akibat proses kompensasi yang terus menerus sehingga menyebabkan terjadinya remodeling. Remodeling adalah hasil dari hipertrofi sel otot jantung dan aktivasi sistem neurohormonal yang terus menerus dengan melakukan dilatasi ventrikel yang mengakibatkan pengerasan dinding ventrikel oleh hipertrofi otot jantung ( Black & Hawks, 2014).

Kerusakan otot dan nekrosis pada jantung akan terjadi jika perfusi tidak dikembalikan dalam waktu kurang lebih 20 menit atau bisa menjadi *irreversibel*. Kerusakan ini akan mengganggu kontraktilitas miokardium, penurunan curah jantung, penurunan perfusi ke organ vital dan perifer, sehingga menyebabkan tanda dan gejala syok. Tanda dan gejala yang terjadi seperti penurunan kesadaran, sianosis, akral dingin, hipotensi, takikardi, dan penurunan output (Titik,2018).

Fungsi struktur jantung mengalami perubahan karena adanya penyakit koroner ( AHA, 2012; Black & Hawks, 2009). Perubahan ini akan membuat jantung menjadi penurunan elastisitas dan kontraktilitas yang membuat jantung akan kurang memompa darah dari ventrikel kiri ke seluruh tubuh ( Black & Hawks, 2009). Proses ini akan membuat tekanan darah menjadi rendah, denyut nadi akan menjadi cepat karena pengaruh saraf simpatis dan sistem renin aniotetin, nadi teraba tetapi akan terasa lemah karena kekuatan pada kontraksi menjadi lemah. Proses ini terjadi pada data Tn. Y ketika awal masuk diruang IGD yaitu dengan tanda tanda vital TD 131/71 mmHg, Nadi 114 kali per menit. Jumlah denyut nadi berada pada ambang batas normal dapat disebabkan karena pemberian Bisoprolol. Bisoprolol merupakan jenis betablocker yang digunakan untuk menghambat efek sistem saraf simpatis dan menurunkan kebutuhan oksigen jantung ( Black & Hawks, 2009). Hal ini sesuai dengan terapi yang didapatkan oleh Tn. Y, yaitu Bisoprolol 1 X 2,5 mg.

Penurunan curah jantung dan pembesaran ventrikel kiri pada pasien juga dapat menyebabkan komplikasi berupa oleh pembentukan thrombus, kombinasi kedua kondisi tersebut meningkatkan terjadinya pembentukan thrombus di ventrikel kiri. Hal ini yang paling berbahaya adalah bila terbentuk emboli dari thrombus tersebut karena besar kemungkinan dapat mengakibatkan stroke ( Brown & Edwards, 2005). Oleh karena itu,

pasien diberikan injeksi Arixtra 1 x 2.5 mg IM sebagai antikoagulan untuk mencegah pembentukan thrombus.

### C. Analisis Intervensi Keperawatan Dengan Penelitian Terkait

Sindrom coroner akut adalah dimana fase akut angina pektoris tidak stabil (APTS) yang disertai infark miokard akut atau IMA dengan Non ST Elevasi (NSTEMI) atau dengan ST Elevasi (STEMI) yang terjadi karena adanya thrombosis akibat dari aterosklerosis yang tak stabil (Wasid,2007).

Tata laksana yang tepat pada pasien Sindrom Koroner Akut adalah dengan terapi antitrombotik dan tindakan revaskularisasi. Tindakan ini telah berperan menurunkan angka morbiditas dan mortalitas pada penyakit ini. Tindakan ini sendiri dapat menyebabkan komplikasi yaitu pendarahan, sehingga diperlukan pengkajian pasien salah satunya adalah penilaian *Crusade Score*. Hal ini sesuai dengan penelitian Wisnu (2013) Sistem Skor Baru untuk Memprediksi Kejadian Perdarahan pada Pasien Infark Miokard Akut dengan Elevasi Segmen ST yang Dilakukan Intervensi Koroner Perkutan Primer. Di dalam penelitiannya menjelaskan bahwa komplikasi dari tindakan revaskularisasi dan terapi trombotik adalah pendarahan. Hasil analisa register IMA dalam skala besar secara konsisten menunjukkan bahwa pasien IMA yang mengalami kejadian perdarahan memiliki tingkat morbiditas dan mortalitas yang lebih tinggi secara signifikan. Saat ini telah terdapat beberapa sistem skor yang untuk memprediksi kejadian perdarahan pada pasien IMA, yaitu Skor perdarahan CRUSADE untuk pasien IMA tanpa elevasi segmen ST dan sistem skor dari data studi ACUITY-HORIZONS yang melibatkan pasien IMA dengan dan tanpa elevasi segmen ST

Hal ini juga sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Tien-Yu Chen (2019) menyatakan bahwa Secara keseluruhan, *ACUITY-HORIZONS* memamerkan area tertinggi di bawah kurva untuk memprediksi pendarahan selama 30 hari. diturunkan oleh *ACTION* dan *CRUSADE*; *HAS-BLED* menampilkan skor terendah. Dengan cut-off 17, *ACUITY HORIZONS* menunjukkan diskriminasi terbaik untuk Thrombolysis in Myocardial Infarction (TIMI) 30 hari tingkat perdarahan yang serius. Kami mengamati

perbedaan yang signifikan antara semua penyebab kematian, kematian kardiovaskular, dan utama

kejadian jantung yang merugikan antara kelompok *ACUITY-HORIZONS* dengan skor 17 dan > 17. *ACUITY HORIZONS* skor > 17, tekanan darah sistolik awal (SBP) <90 mmHg, dan Killip III dan IV saat masuk secara positif memprediksi risiko perdarahan 30 hari, sedangkan infark miokard (MI) dan perdarahan mayor TIMI dalam 30 hari, gagal jantung saat masuk, dan SBP awal <90 mmHg secara positif memprediksi mortalitas 30 hari. Secara komparatif, *ACUITY-HORIZON* adalah sistem yang paling andal dalam memprediksi perdarahan 30 hari untuk pasien dengan AMI melalui transradial PCI. Dalam skenario transradial, perdarahan dan MI dalam waktu 30 hari secara substansial terkait sampai 30 hari kematian.

#### **D. Alternative Pemecahan Masalah**

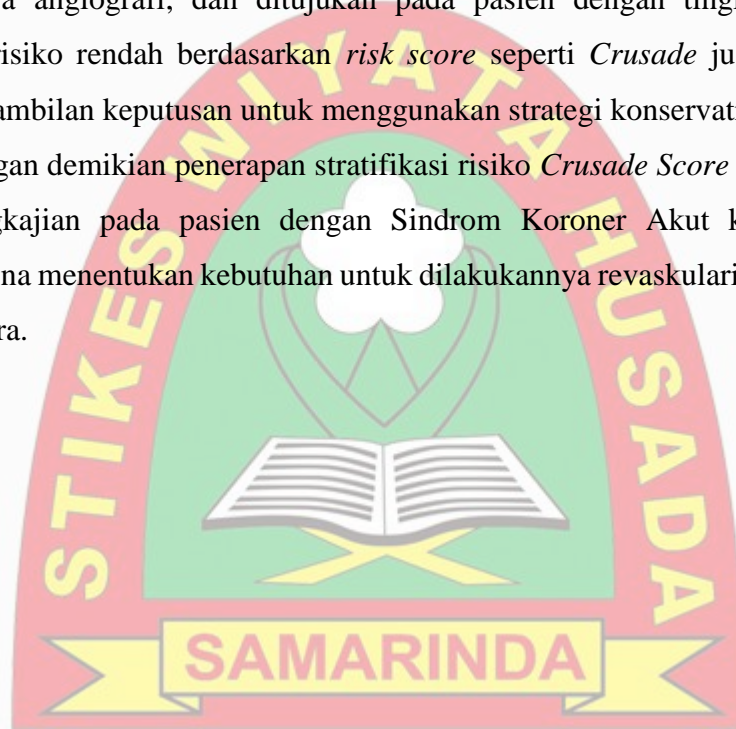
Seperti yang telah dijelaskan diatas, dari satu pasien kelolaan dan dua pasien resume telah dilakukan tindakan penilaian *Crusade Score*. Dua pasien menunjukkan stratifikasi tinggi dan sangat tinggi terjadi pendarahan, maka skor ini akan berperan dalam penentuan perlu tidaknya dilakukan angiografi dan waktu dari tindakan tersebut. Revaskularisasi terbukti dapat memulihkan perfusi miokard dan membatasi perluasan infark, sehingga fungsi ventrikel kiri dapat dipertahankan dan mortalitas berkurang ( PERKI, 2018 ).

Masalah keperawatan yang timbul pada pasien kelolaan dapat diatasi bila terjadi kolaborasi yang baik antara pasien dan pemberi layanan kesehatan khususnya perawat. Peran perawat dalam manajemen Sindrom Koroner Akut diantaranya deteksi tanda dan gejala Sindrom Koroner Akut, monitoring tanda vital, deteksi dan pencegahan perburukan, pencegahan dan deteksi komplikasi pasca tindakan, edukasi klien dan keluarga, serta rehabilitasi pasca tindakan. Pendekatan yang digunakan tentunya menggunakan pendekatan proses keperawatan yaitu pengkajian, penegakkan diagnosis keperawatan, penentuan tujuan dan *outcomes*, pemilihan rencana tindakan, implementasi dan evaluasi.

Pengobatan secara agresif memiliki potensi lebih baik dalam mengubah prognosis pasien Sindrom Koroner Akut, meskipun seringkali tergantung pada faktor risiko, sehingga diperlukan pengkajian pasien. Salah satu penilaian stratifikasi risiko yang sering digunakan adalah *Crusade Score*. Klasifikasi ini ditujukan untuk mengurangi pendarahan sebisa mungkin. Variabel-variabel pada Stratifikasi resiko ini dapat memperkirakan tingkat resiko pendarahan mayor selamap perawatan.

Berdasarkan stratifikasi risiko, dapat ditentukan kebutuhan untuk dilakukan strategi invasif dan waktu pelaksanaan revaskularisasi. Strategi invasif melibatkan dilakukannya angiografi, dan ditujukan pada pasien dengan tingkat risiko tinggi. Penentuan risiko rendah berdasarkan *risk score* seperti *Crusade* juga dapat berguna dalam pengambilan keputusan untuk menggunakan strategi konservatif (PERKI, 2018).

Dengan demikian penerapan stratifikasi risiko *Crusade Score* sangat diperlukan dalam pengkajian pada pasien dengan Sindrom Koroner Akut khususnya pasien NSTEMI guna menentukan kebutuhan untuk dilakukannya revaskularisasi atau tindakan invasif segera.



## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil ketiga pasien kelolaan maupun resume didapatkan pasien Tn. Y dengan nilai Crusade Score 36 masuk dalam tingkat resiko moderat, pasien Ny.R dengan nilai Crusade Score 53 dengan tingkat resiko sangat tinggi, pasien Tn.M dengan nilai Crusade Score 50 masuk dalam tingkat resiko tinggi. Ketiga pasien tersebut mengalami penurunan tingkat curah jantung, resiko tinggi dan sangat tinggi saja yang akan dilakukan penanganan revaskularisasi dan strategi invasive.

#### **B. Saran**

##### **1. Perkembangan ilmu keperawatan**

Karya ilmiah ini di harapkan dapat menambah pengetahuan dan wawasan dalam praktek keperawatan khususnya keperawatan kardiovaskuler dalam menyediakan pembekalan pada tahap pendidikan profesi Ners yang akan melakukan praktik klinik tentang pengkajian pada pasien Sindrom Koroner Akut ( Non ST Elevasi Segmen ST ) dalam praktek keperawatan tentang pengkajian penilaian *Crusade Score* pada pasien Sindrom Koroner Akut ( Non ST Elevasi Segmen ST ).

##### **2. Pelayanan keperawatan**

Karya ilmiah ini diharapkan dapat bermanfaat dalam pengembangan asuhan keperawatan kritis pada institusi pelayanan khususnya kepala Bidang Pendidikan dan Pelatihan serta Kepala Bidang Keperawatan dapat mempertimbangkan hasil karta ilmiah ini sebagai masukan dalam penyusunan Standart Prosedur Operasional ( SPO ) pengkajian pasien dengan Sindrom Koroner Akut.

##### **3. Penelitian**

Karya Ilmiah Akhir Ners ini diharapkan dapat menjadi acuan untuk melakukan penelitian lebih lanjut tentang pengkajian asuhan keperawatan pada pasien dengan Sindrom Koroner Akut.

## DAFTAR PUSTAKA

- Aaronson & Ward. (2010). *At Glance Sistem Kardiovaskuler* Edisi Ketiga. Jakarta : Erlangga.
- Andayani T, (2018). Analisa Praktik Klinik Keperawatan Penerapan Grace Score Dalam Mengkaji Revaskularisasi Dan Risiko Kematian Pada Pasien Sindrom Coroner Akut. Karya Ilmiah Akhir Ners
- Anggraini, R. (2018) *The Differences Of Correlation Of The TIMI, GRACE, And Killip Risk Scores As Predictor Prognosis Patients With Non ST- Elevation Myocard Infarction Acute Coronary Syndrome in ICCU RSUD DR. Iskak Tulungagung*. Jurnal Ilmu Keperawatan Vol 6, No 1 Mei 2018.
- Aspiyani, R.Y. (2014). *Asuhan Keperawatan Klien Gangguan kardiovaskuler : Aplikasi NIC & NOC*. Jakarta :EGC.
- Black, J.M. & Hawks, J.H (2014). *Keperawatan Medikal Bedah Manajemen Klinis Untuk Hasil Yang Di Harapkan*. Edisi 8, Buku 3. Jakarta : EGC.
- Brunner, L.S. dan Suddarth, D.S. (2010). *Text Book Of Medical-Surgical Nursing. Dalam: Ester, M dan Pangabea, E. Editors. Keperawatan Medikal -Bedah Cetakan 1*. Jakarta : EGC.
- Chen T.Y. (2019). *Evaluation Of Bleeding Risk In Patients With Acute Myocardial Infarction Undergoing Transradial Percutaneous Coronary Intervention*. Clinical Study
- Dochterman, J.M., & Bulechek, G. M (2004). *Nursing Interventions Classification (NIC)* (5<sup>th</sup> ed.). United States of America : Mosby Elseviers
- Doenges E.M, Moorhouse, F.M, Geissler, C.A, (2000). *Rencana Asuhan Keperawatan : Pedoman Untuk Perencanaan Dan Pendokumentasian Perawatan Pasien*, Alih Bahasa : Kariasa, M.I.M.N, Jakaeta : Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- Guyton A.C. and J.E. Hall.2009. *Buku Ajar Fisiologi Kedokteran*.Edisi 9. Jakarta: EGC.
- Hall, Jhon E. (2009). *Buku Saku Fisiologi Kedokteran*, Guyton & Hall. Editor Bahasa Indonesia: Irawati Setiawan Edisi 11. Jakarta: EGC

- Kumar, Abbas, Fausto, Mitchel. (2009). *Robbin's Basic Pathology, The Kidney And Is Collecting System*. Elsevier Inc.
- Lemone P, Burke Karen M, Bauldoff G. (2014). *Keperawatan Medikal Bedah : Gangguan Kardiovaskuler*. Jakarta : EGC
- Majid, A. (2008). *Penyakit Jantung Koroner : Patofisiologi, pencegahan, dan pengobatan Terkini*. Universitas Sumatera Utara,USU e-Repository.
- Mansjoer, A dkk. (2010). *Kapita Selekta Kedokteran, Jilid 1 edisi 3*. Jakarta: Media Aesculapius.
- Moorhead, S.,Jhonson.,Maas, M., & Swanson, L. (2008). *Nursing Outcomes Classification (NOC)*. United States of America : Mosby Elseiver.
- Munusamy, V,. (2016). *A Retrospective Study on The Utility of GRACE and TIMI Score to Predict Coronary Revascularization among Patients with Acute Coronary Syndrome*. IOSR Journal of Dental and medical Sciences ( IOSR – JDMS).
- Muttaqin, A. (2009). *Buku Ajar Keperawatan Klien dengan Gangguan Sistem Kardiovaskular dan Hematologi*. Jakarta: Salemba Medika.
- Myrtha, R.(2012). *Patofisiologi Sindrom Koroner Akut*. Cermin Dunia Kedokteran,Vol 39 (4),261 -264.
- Nanda. (2015). *Diagnosis Keperawatan Definisi & Klasifikasi 2015 – 2017 Edisi 10*. Editor T Heather Herdman, Shigemi Kamitsuru. Jakarta : EGC
- PERKI. (2018). *Buku Ajar Kursus Bantuan Hidup Jantung Lanjut : ACLS*.
- PERKI. (2018). *Pedoman Tatalaksana Sindrom Koroner Akut*.
- Potter, P.A. dan Perry, A.G. (2014). *Fundamental Of Nursing. Buku 3 Edisi 4, Penerjemah : Fitriani, DN. Tampubolon, O. Diba, F*. Jakarta : Salemba Medika.
- Price, S. A., & Wilson, L. M. (2005). *Patofisiologi: Konsep Klinis Proses-Proses Penyakit. Volume 2.Edisi 6*. Jakarta: EGC.
- Rilantono,Lily I. (2012). *Penyakit Kardiovaskuler (PKV)*. Badan Penerbit FKUI. Jakarta.
- Riset Kesehatan Dasar.(2013). Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan RI 2013.
- Smeltzer, S. C., & Bare, B. G. (2010). *Keperawatan Medikal Bedah. Volume 9.Edisi 8*.Jakarta : EGC.

Sudoyo AW, Setiyohadi B, Alwi I, dkk. 2009. *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam*. Ed 4. Jakarta: Pusat Penerbitan Ilmu Penyakit. Dalam FK UI.

Sudoyo. (2009). *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam*. Jakarta: FKUI.

Sumeet S. (2009). Baseline Risk Of Major Bleeding In Non-ST Segment Elevation Myocardial Infarction : The CRUSADE Bleeding Score. NIH Public Access

Wen Juan Liu. (2016). *Study on Application of GRACE Scoring System on Nursing of ACS Patients*. European Review for Medical and Pharmacological Sciences 2016 ; 20 ; 133-1338

Wisnu A.W. Sistem Skor Baru Untuk Memprediksi Kejadian Pendarahan Pada Pasien Infark Miokard Akut Dengan Elevasi Segmen ST Yang Dilakukan Intervensi Koroner Perkuatan Primer. *Jurnal Kardiologi Indonesia*. 2013







medis ACS NSTEMI Dengan GCS E4V5M6. Tindakan yang telah dilakukan di IGD adalah pemasangan bedside monitor, perekaman EKG, dan Pemeriksaan darah lengkap. Intervensi yang diberikan kepada pasien ketika di IGD adalah pemasangan infus Nacl 0,9% 10 tpm, pemberian oksigen 3 liter per menit dengan nasal kanul, Jam 10.40 pasien masuk ICCU dilakukan tindakan pemasangan bedside monitor, perekaman EKG ulang. Intervensi yang dilakukan adalah pemberian oksigen 3 liter / menit, pemberian injeksi SC Arixtra 2,5, obat oral Rampil 5gram, Concor 2,5 mg, Spirola 25 mg.

3. Riwayat Kesehatan/Pengobatan Perawatan Sebelumnya :

Keluarga pasien mengatakan sekitar tahun 2019 tgl 19 bulan 11 pernah masuk dirawat dengan indikasi pemasangan ring.

4. Riwayat Pembedahan

Keluarga pasien mengatakan tidak pernah.

5. Pengobatan Terakhir

Pengkajian pada tanggal 2/11 Shift pagi Pukul 7:00 S/d 14:00 terdapat terapi pagi yaitu : Pukul 07:00

1. Infus Pump RL 30 tpm

Farmakologi : Kandungan kalium nya bermanfaat untuk konduksi saraf dan otak , mengganti cairan hilang karena dehidrasi, syok hipovolemik dan kandungan natriumnya menentukan tekanan osmotik pada pasien.

2. Nitrokaf 2x5

- a. Manfaat : obat yang mengandung Nitroglycerin. Obat ini memiliki bentuk sediaan Retard dimana, obat di desain agar memiliki efek jangka panjang. Senyawa obat Nitroglycerin bersifat vasodilator (dapat memperlebar pembuluh darah) yang digunakan untuk terapi jangka panjang pada penderita angina pektoris
- b. Dosis : 2-3 x sehari 1 kapsul, kasus berat : 2-3 x sehari 2 kapsul
- c. Indikasi : Pencegahan dan terapi jangka panjang Angina Pektoris.
- d. Kontraindikasi : Hindari sildenafil. Glaukoma, syok kardiogenik, anemia berat, trauma kepala, peningkatan TIK, pendarahan otak, insipiens, kegagalan sirkulasi akut, hipotensi.

- e. Efek samping : Penurunan tekanan darah, [sakit kepala](#), mengantuk, kemerahan pada wajah.

3. Brilinta 2x1

- a. Manfaat : obat yang digunakan untuk [mencegah](#) kejadian-kejadian trombosis (misalnya kematian kardiovaskular, infark [miokard](#), atau stroke) pada [pasien](#) yang menderita sindrom [koroner](#) akut. Obat penghambat [pembekuan darah](#) umumnya dikombinasikan dengan asam asetilsalisilat/aspirin.
- b. Indikasi : Kegunaan Brilinta 90 mg adalah untuk mencegah peristiwa trombotik (kematian kardiovaskular, infark [miokard](#) dan stroke) pada pasien penderita sindrom koroner akut (ACS) [angina tidak stabil, non-ST elevasi myocardial infarction (NSTEMI) atau ST elevasi myocardial infarction (STEMI)] termasuk pasien yang ditangani dengan intervensi koroner perkutan (PCI) atau bypass grafting [arteri](#) koroner (CABG).Penggunaannya dikombinasikan dengan [aspirin](#) atau yang dikenal juga dengan nama asam Asetilsalisilat (ASA) 75-100 mg.
- c. Kontraindikasi : Jangan menggunakan obat penghambat pembekuan darah ini untuk pasien yang memiliki riwayat hipersensitif terhadap Ticagrelor. Brilinta 90 mg sebaiknya tidak diberikan pada pasien dengan riwayat [perdarahan](#) intrakranial (ICH) karena [risiko](#) tinggi ICH berulang; Pasien dengan perdarahan patologis aktif misalnya, ulkus peptikum; Pasien dengan [gangguan](#) hati berat karena meningkatkan risiko [pendarahan](#) karena berkurangnya sintesis [protein](#) koagulasi
- d. Efek samping : Dyspnoea, sakit [kepala](#), [batuk](#), [pusing](#), [mual](#), [fibrilasi atrium](#), [hipertensi](#), nyeri dada noncardiac, [diare](#), nyeri [punggung](#), [hipotensi](#), nyeri dada, kelelahan. Obat ini juga kadang memberikan efek samping berupa [ruam](#), pruritus, gangguan [pencernaan](#), dan hipersensitivitas (misalnya angioedema) pada beberapa pasien yang [sensitif](#). Efek samping yang berpotensi fatal adalah terjadinya [pendarahan](#).

4. Amlodipine 1x10 mg
  - a. Manfaat : ntuk menurunkan tekanan darah tinggi. Obat untuk hipertensi ini bekerja dengan cara memasuki jaringan dan pembuluh arteri tertentu. Kemudian mengalir ke jantung sehingga bekerja sangat efektif untuk menurunkan tekanan darah. juga digunakan untuk mencegah beberapa jenis nyeri dada (angina). Obat penurun darah tinggi ini dapat membantu meningkatkan kemampuan Anda untuk berolahraga dan menurunkan frekuensi serangan angina.
  - b. Dosis : Angina kronis stabil atau vasospastik, atau penyakit arteri koroner angiografi yang didokumentasikan pada pasien tanpa gagal jantung atau fraksi ejeksi kurang dari 40%: 5-10 mg secara oral sekali sehari. Kebanyakan pasien dengan angina stabil atau vasospastik kronis membutuhkan 10 mg untuk efek yang memadai. Dalam studi klinis, sebagian besar pasien dengan penyakit arteri koroner diperlukan 10 mg.
  - c. Indikasi : hipertensi, angina stabil
  - d. Kontraindikasi : hipertensi berat, hamil
  - e. Efek samping : Kesadaran menurun, Pusing, sakit kepala, Edema, Kemerahan, Kelelahan, Sakit perut, Mual
5. Spirola 25 mg 1x1
  - a. Manfaat : [diuretik](#) hemat [kalium](#) yang digunakan untuk mengobati tekanan [darah tinggi](#), gagal [jantung](#), dan [pembengkakan \(edema\)](#) yang disebabkan oleh kondisi tertentu (seperti gagal [jantung](#) kongestif, sirosis hati atau kelainan ginjal). Spirola 25 mg Tablet [mengandung](#) Spironolactone, obat yang termasuk golongan antagonis aldosterone.
  - b. Dosis : Dewasa: Edema: 100 mg sebanyak 1 kali/hari. Dosis dapat disesuaikan dengan respons pasien terhadap obat hingga maksimal 400 mg/hari. Hipertensi esensial: 50-100 mg sebanyak 1 kali/hari yang terbagi dalam 1-2 dosis. Dosis dapat disesuaikan setelah 2 minggu berdasarkan kebutuhan dan respons pasien. Hipokalemia: 25-100 mg sebanyak 1

kali/hari. Sirosis hati harus dengan petunjuk dokter. Gagal jantung kongestif harus dengan petunjuk dokter

- c. Indikasi : Pengobatan gagal jantung dan mengurangi fraksi ejeksi untuk meningkatkan kelangsungan hidup. Umumnya diberikan bersamaan dengan terapi gagal jantung lainnya. Spirola 25 mg Tablet (Spironolactone) juga digunakan sebagai terapi tambahan untuk pengobatan [hipertensi](#), untuk [menurunkan](#) tekanan darah pada [pasien dewasa](#) yang tidak cukup terkontrol oleh obat [hipertensi](#) lainnya. Spirola 25 mg Tablet (Spironolactone) juga diindikasikan untuk pengelolaan [edema](#) pada pasien sirosis dewasa bila edema tidak responsif terhadap pembatasan cairan dan [natrium](#)
  - d. Kontraindikasi : Jangan menggunakan obat ini pada pasien dengan riwayat hipersensitif atau [alergi](#) obat Spironolactone. Kontraindikasi pada pasien anuria, hiperkalemia, [penyakit](#) Addison, insufisiensi ginjal akut atau progresif. Jangan digunakan bersamaan dengan eplerenone.
  - e. Efek samping : Efek samping yang paling umum seperti mengantuk, [pusing](#), sakit [kepala](#), lesu, kram kaki, [gangguan pencernaan](#) (misalnya [diare](#), kram), [ataksia](#), kebingungan [mental](#), [ruam](#), pruritus, [alopecia](#), hyponatraemia, gangguan [elektrolit](#), [haid](#) tidak teratur, nyeri [payudara](#), pendalaman suara, [impotensi](#), [leukopenia](#) (termasuk agranulositosis), trombositopenia, elevasi transien dalam konsentrasi BUN.
6. Amiodaron 2x200 mg
- a. Manfaat : Fibrilasi Ventrikel berulang, Takikardia Ventrikel tidak stabil yang berulang
  - b. Dosis : Diawali 3 x sehari 1 tablet selama 1 minggu, kemudian dikurangi menjadi 2 x sehari 1 tablet selama 1 minggu. Pemeliharaan : 1 tablet perhari atau kurang.
  - c. Indikasi : aritmia ventrikel pada pasien dewasa, misalnya pada *pulseless ventricular tachycardia* atau fibrilasi ventrikel yang tidak responsif dengan kompresi jantung.
  - d. Kontraindikasi : Sinus bradikardi, blok AV, hamil, sinoatrial, distiroidisme

- e. Efek samping : Pola denyut jantung baru atau tidak teratur yang semakin memburuk, Detak jantung cepat, lambat, atau berdebar, Merasa seperti akan pingsan, Suara mengi, batuk, nyeri dada, kesulitan bernapas, batuk darah, Penglihatan kabur, kehilangan penglihatan, sakit kepala atau nyeri di belakang mata Anda, kadang-kadang muntah, Merasa sesak napas, bahkan dengan aktivitas ringan, pembengkakan, kenaikan berat badan yang cepat

Pukul 10:00

1. Furosemide 1x1

- a. Manfaat : obat golongan diuretik yang digunakan untuk membuang cairan atau garam berlebih di dalam tubuh melalui urine dan meredakan pembengkakan yang disebabkan oleh gagal jantung, penyakit hati, penyakit ginjal atau kondisi terkait.
- b. Dosis : Dosis yang umumnya diresepkan dokter bagi penderita edema, khususnya yang berkaitan dengan gagal jantung adalah 20-40mg/hari. Dosis ini dapat diturunkan per 20 mg secara berkala, atau justru dinaikkan ke 80mg jika kondisi kesehatan memburuk.
- c. Indikasi : edema jantung, paru, ginjal
- d. Kontraindikasi : anuria nefritis akut dan kemungkinan timbul coma hepaticum, defisiensi elektrolit hipersensitif terhadap furosemide dan sulfonamide.
- e. Efek samping : pusing, vertigo, mual, dan muntah

Pukul 13:00

1. ASA 1x 80mg

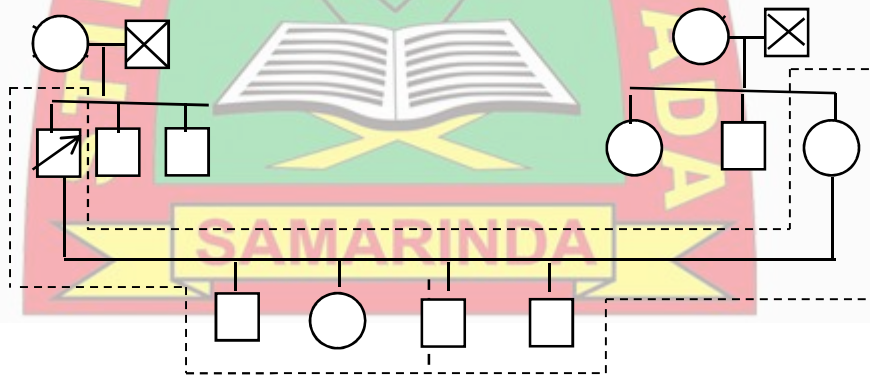
- a. Manfaat : **obat pengencer darah atau obat yang digunakan untuk mencegah penggumpalan darah. Sebagai pengencer darah, aspirin digunakan pada penderita penyakit jantung koroner, serangan jantung, penyakit arteri perifer, atau stroke.**
- b. Dosis : Untuk mencegah serangan jantung dan stroke. **Dewasa:** 81-325 mg/hari
- c. Indikasi : Dalam dosis rendah dan penggunaan jangka panjang, obat ini digunakan untuk membantu mencegah serangan jantung, stroke, dan sebagai antiplatelet (menghambat pembekuan darah) pada orang yang berisiko tinggi

terjadinya pembekuan darah. Aspirin (acetosal) bisa diberikan segera setelah serangan jantung untuk mencegah pembekuan dan mengurangi risiko serangan jantung atau kematian jaringan jantung.

d. Kontraindikasi : Jangan menggunakan obat ini untuk pasien yang memiliki riwayat alergi terhadap aspirin (acetosal), ibuprofen atau naproxen, atau NSAID secara umum

e. Efek samping : Seperti obat-obat golongan NSAID lainnya, aspirin (acetosal) menyebabkan gangguan pada saluran pencernaan misalnya : perdarahan, ulserasi, dan perforasi lambung atau usus yang bisa berakibat fatal. Gejala yang muncul sering dalam bentuk mual dan muntah. Jika pemakaian dalam dosis tinggi atau untuk waktu yang lama, merokok, atau minum alkohol, meski digunakan bersama makanan tidak akan mengurangi efek samping ini.

6. Riwayat Penyakit Keluarga (Genogram Keluarga)



Keterangan:

- Tidak ada riwayat penyakit keluarga seperti hipertensi, DM, dan kanker

○ : Perempuan

□ : Laki-Laki

⊗ : Meninggal

— : Hubungan Keluarga

---- : Tinggal 1 rumah

↗ : Pasien

## II. PENGKAJIAN PRIMER

### 1. Airway :

Jalan Nafas :  Paten  Tidak Paten  
Obstruksi :  Lidah  Cairan  Benda Asing  N/A  
Suara Nafas :  Snoring  Gurgling  Stridor  N/A  
Keluhan Lain : Tidak ada keluhan

### 2. Breathing :

Gerakan dada :  Simetris  Asimetris  
Irama Nafas :  Cepat  Dangkal  Normal  
Pola Nafas :  Teratur  Tidak Teratur  
Retraksi otot dada :  Ada  N/A  
Sesak Nafas :  Ada  N/A  RR : 28 x/mnt  BGA : .....  
Keluhan Lain : Sesak Napas

### 3. Circulation

Nadi :  Teraba 87 x/menit  Tidak teraba  
Sianosis :  Ya  Tidak  
CRT :  < 2 detik  > 2 detik  
Pendarahan :  Ya  Tidak ada  
Keluhan Lain: tidak ada keluhan

### 4. Fluid (Cairan dan Elektrolit)

RL 30 cc/jam

Balance Cairan Tgl 30/11 atau 1/12 Dinas Malam-Pagi 21.00 – 07.00

Intake : 1.429,5

Output : 1700

Balance Cairan : - 70,5

## III. PEMERIKSAAN FISIK SPESIFIK WITH BODY SISTEM (SECONDARY SURVEY)

KU Pasien : Compos Mentis

**TD** : 107/74 mmHg **MAP** 88 **Nadi** : 77 x/menit **RR** 28 x/menit **Suhu** 36,8° C

1. Rasa Nyaman (Nyeri)

Tidak ada nyeri  Nyeri kronis  Nyeri akut

Skala nyeri :- Lokasi :-

Durasi Frekuensi :-

Karakteristik :-

Nyeri hilang, bila  Minum obat

Mendengar music

Istirahat  Berubah posisi/tidur

Lain-lain sebutkan

Diberitahukan ke dokter:

Ya  Tidak

Keluhan

Lain : Tidak ada keluhan

2. B 1 : Breathing (Pernafasan/Respirasi)

Inspeksi : Bentuk dada normo chest, gerakan pernafasan torako abdominal, menggunakan otot bantu pernafasan, frekuensi pernafasan 28x/ menit. Terpasang oksigen nasal 3 liter/menit. Denyut apeks jantung bergeser ke lateral. Terasa sesak bila beraktifitas

Palpasi : Gerakan dinding thoraks waktu inspirasi dan ekspirasi simetris, tidak teraba fremitus fokal

Perkusi : Batas paru normal, suara resonan

Auskultasi : Suara nafas vesikuler

3. B 2 : Bleeding (Kardiovaskuler / Sirkulasi)

Inspeksi : Tidak ada peningkatan vena jugularis, tidak terlihat oedema ekstremitas, tidak ada cyanosis.

Palpasi : Nadi teratur, kualitas kuat, frekuensi 77 x/ menit, CRT < 2 detik, akral teraba dingin dan terdapat keringat dingin

Auskultasi : Bunyi jantung S1 dan S2 terdengar tunggal, tidak terdapat bunyi tambahan

Vital sign : HR : 102 x/mnt, TD : 107/74 , MAP : 88 mm/Hg, SPO2 = 99 % , CRT < 2 dtk

4. B 3 : Brain (Persyarafan/Neurologik)

- GCS E4M5V6

- kesadaran composmentis

- reflex pupil (+/+), ukuran pupil 3mm/3mm

- N1 : Pasien bisa membedakan mencium bau-bauan

- N2 : Pasien bisa membuka mata

- N3-4 : Pasien bisa membuka mata dengan spontan

- N5 : Pasien ada reflex menelan , mengunyah

- N6 : Bola mata dapat menyudut

- N7 : Pasien bisa tersenyum, bisa cemberut, bisa membedakan rasa asam manis

- N8 : Pasien kalau dipanggil bisa buka mata, pasien bisa bicara

- N9 : Pasien bisa membedakan rasa

- N10 : Tidak ada gangguan reflex menelan

- N11 : Reflex ekstremitas kuat

- N12 : Pasien bisa menggerakkan lidah sendiri.

5. B 4 : Bladder (Perkemihan – Eliminasi Urin/Genitourinaria)

Inspeksi : BAK spontan. BAB menggunakan pampers. Produksi urine per 8 jam pertama  $\pm$ 500 cc, dengan balance cairan ( $\pm$ 60 cc) per 8 jam, warna urine kuning jernih. Tidak ada kesulitan BAK.

Palpasi : Vesika Urinaria kosong, tidak terdapat distended.

Perkusi : Tidak ada nyeri tekan pada vesica urinaria.

6. B 5 : Bowel (Pencernaan – Eliminasi Alvi/Gastrointestinal)

Inspeksi : Mukosa bibir lembab, lidah bersih, tidak ada sariawan, tidak ada mual muntah

Palpasi : Tidak ditemukan distensi abdomen, tidak tampak asites pada abdomen. Bising usus 11 x/menit. Pola makan : 3 x sehari, Diit BDJRG

7. B 6 : Bone & Skin (Tulang – Otot – Integumen)

- Pasien bedrest di tempat tidur bertahap mobilisasi
- Refleks Kuat
- Keadaan kulit kering, berwarna merah tidak pucat,
- suhu 36,8<sup>0</sup>c
- kulit kering
- turgor kulit < 2 detik
- tidak terdapat sianosis.

5 | 5 MMT : 5  
 ---  
 5 | 5

**IV. PEMERIKSAAN LANJUTAN**

1. Alergi  
 Tidak ada alergi
2. Risiko decubitus  Tidak Terdapat luka  Ya,

**(BERDASARKAN SKALA NORTON)**

<b>PENILAIAN</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>
Kondisi Fisik	Baik <input checked="" type="checkbox"/>	Sedang	Buruk	Sangat Buruk
Status Mental	Sadar <input checked="" type="checkbox"/>	Apatis	Bingung	Stupor
Aktifitas	Jalan Sendiri	Jalan Dengan Bantuan <input checked="" type="checkbox"/>	Kursi Roda	Di tempat tidur
Mobilitas	Bebas Bergerak	Agak Terbatas <input checked="" type="checkbox"/>	Sangat Terbatas	Tidak Mampu Bergerak

Inkontinensia	Kontinen <input checked="" type="checkbox"/>	Kadang-kadang Inkontinensia Urin	Selalu Inkontinensia	Inkontinensia Urin dan Alvi
<b>SKOR</b>	12	6	0	
<b>TOTAL SKOR</b>	18			

Keterangan :

**16 – 20 : risiko rendah terjadi decubitus**

12 – 16 : risiko sedang terjadi decubitus

< 12 : risiko tinggi terjadi decubitus

### 3. Riwayat Psikososial

#### Status Psikologi

- Tenang       Cemas       Takut  Marah       Sedih  
 Kecenderung bunuh diri       Lain-lain sebutkan / tidak ada perasaan yang  
 mengganggu dengan keadaan pasien

#### Status Mental

- Sadar dan orientasi baik  
 Ada masalah prilaku, sebutkan  
 Prilaku kekerasan yang dialami pasien sebelumnya

#### Status Sosial

- a. Hubungan pasien dengan anggota keluarga  Baik  tidak baik  
 b. Kerabat terdekat yang dapat dihubungi :

Nama : Ny. N

Hubungan : Istri

Telepon : 08-

Pekerjaan : IRT

### 4. Status Gizi

**SKRINING GIZI** (berdasarkan (MST/Malnutrition Screening Tool) → Untuk Pasien dewasa

Antropometri : BB 75 kg      TB : 164 cm      LILA : 28 cm

(bila skor  $\geq$  2 dilakukan pengkajian lanjut oleh dietisien)

Parameter

No	Kriteria	Skor
1.	Apakah pasien mengalami penurunan BB yang tidak diinginkan dalam 3 bulan terakhir? <b>a. Tidak ada penurunan</b> b. Tidak yakin/tidak tahu c. Jika Ya, berapa penurunan berat badan tersebut 1 – 5 Kg 6 – 10 Kg 11 – 15 Kg 15 Kg	
2.	Apakah asupan makanan berkurang karena tidak nafsu makan a. Ya <b>b. Tidak</b>	
Total Skor		
3.	Pasien dengan kondisi khusus – Ya <input type="checkbox"/> <b>Tidak</b> <i>(pasien dengan penurunan imunitas, hemodialisa kronis, geriatric, kemoterapi, intensive care, perinatal care, luka bakar, transpalantasi sumsum tulang, DM, penurunan fungsi ginjal berat, sirosis hepatitis, CLB, penyakit keganasan, pneumonia berat, stroke, bedah digestif)</i>	

Sudah dibaca/diketahui oleh dietisien (diisi oleh dietisien)  Ya  paraf

5. Skrining Status Fungsional

Aktivitas dan mobilisasi : (lampirkan formulir pengkajian status fungsional Barthel Index)

Mandiri  Perlu bantuan, Pasien memerlukan bantuan untuk melakukan ambulasi dan melakukan aktivitas sehari hari seperti mandi dan makan. namun untuk aktivitas di atas tempat tidur seperti miring kanan dan miring kiri pasien dapat melakukannya secara mandiri.

Ketergantungan total, dilaporkan ke dokter ( Ya, pukul . . . . .  Tidak)

6. Kebutuhan Khusus

Lanjut usia                       Pasien kemoterapi/radiasi       Ketergantungan obat

- Sakit terminal       Daya imun rendah       Korban kekerasan/terlantar  
 Penyakit menular       Kelainan emosional       Lainnya, jelaskan . . . .

7. Kebutuhan Edukasi (dikaji pada pasien dan atau keluarga)

Kebutuhan pembelajaran pasien (pilih topic pembelajaran pada kotak yang tersedia)

- Diagnosa dan manajemen       Obat-obatan       Perawatan luka  
 Rehabilitasi       Manajemen nyeri       Diet dan nutrisi  
 Lain- lain

8. Perencanaan Pulang (dilengkapi dalam waktu 48 jam pertama pasien masuk ruang rawat)

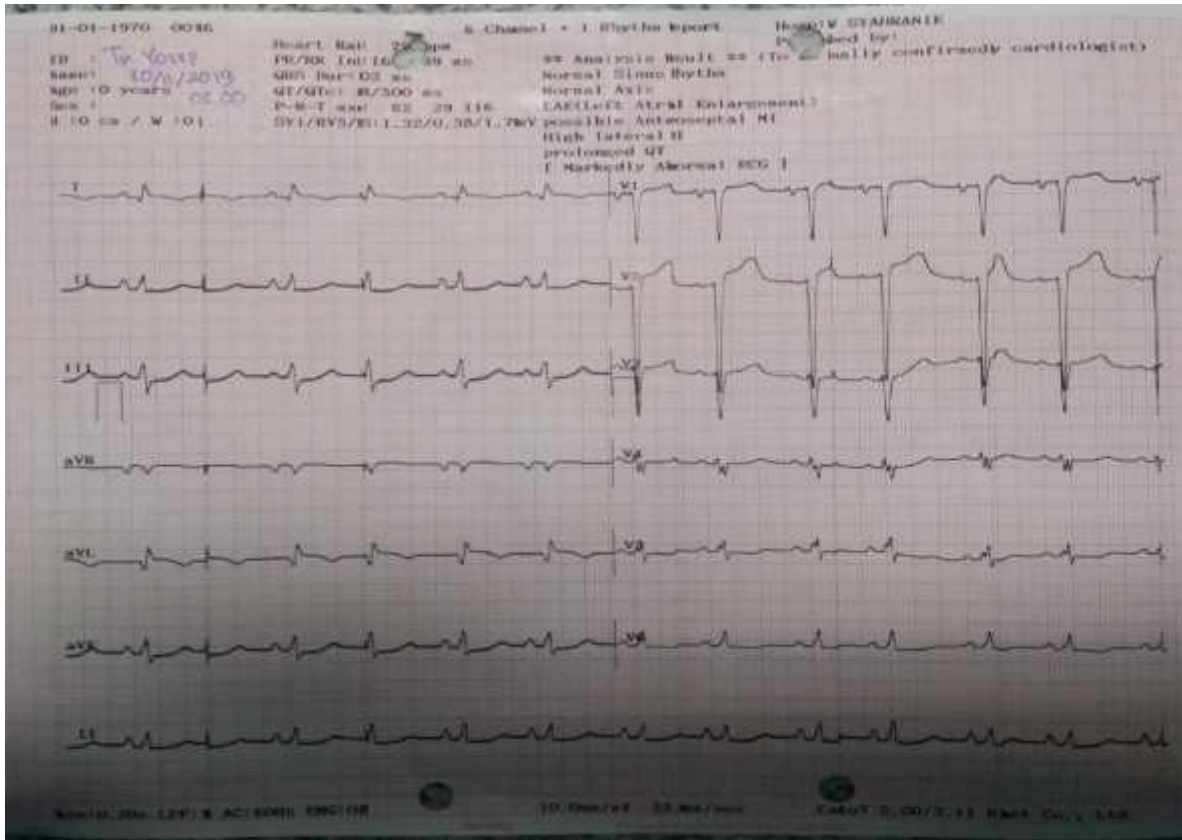
- a. Pasien tinggal dengan siapa?  sendiri  anak/lain-lain sebutkan istri  
b. Dimana letak kamar pasien di rumah?  Lantai dasar  Lantai dua/tiga  
c. Bagaimana kondisi rumah pasien ?  
 Penerangan lampu terang  
 Kamar tidur jauh dengan kamar mandi  
 WC jongkok  
d. Bagaimana perawatan kebutuhan dasar pasien ?  Mandiri  Dibantu sebagian  Dibantu penuh  
e. Apakah pasien memerlukan alat bantu khusus?  Ya, sebutkan  Tidak  
f. Apa makanan pasien?  Tidak berdiet  Vegetarian  Diet, sebutkan Bubur  
g. Apakah perlu dirujuk ke komunitas tertentu?  Tidak  Ya, sebutkan . . . .

V. PEMERIKSAAN PENUNJANG (Laboratorium, Rontgen dll)

- RONTGEN  CT-SCAN  USG  EKG

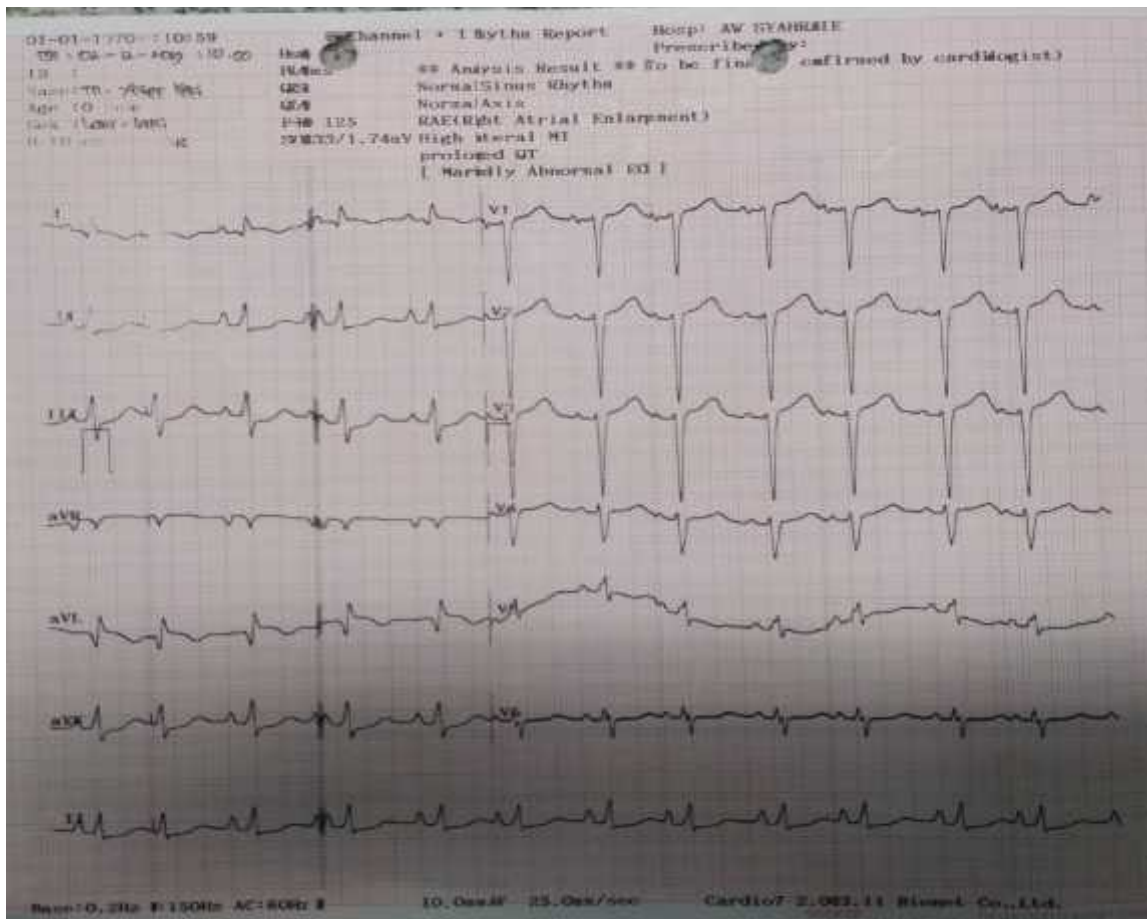
□ ENDOSKOPI □ Lain-lain, .

### EKG Tanggal 30 November 2019



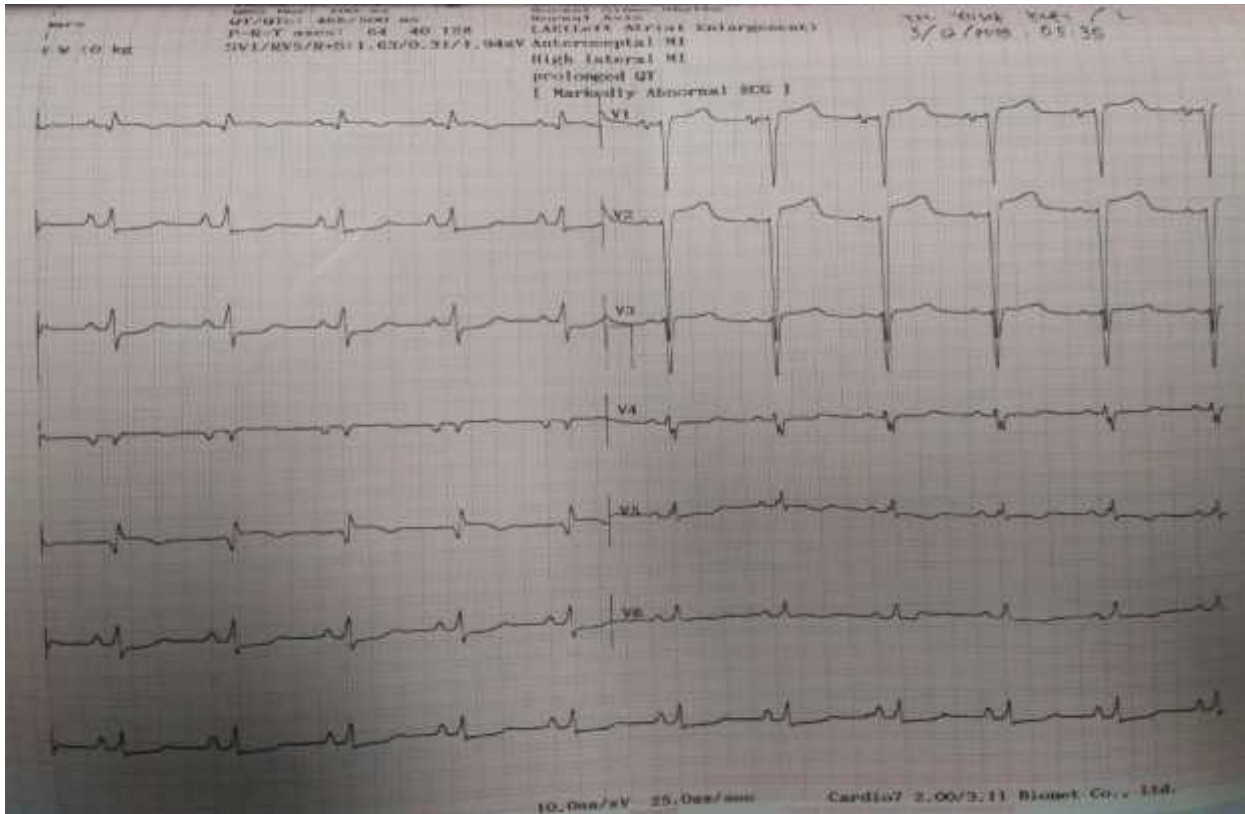
- Frekuensi 70 x/menit
- Irama reguler
- Aksis Normal = Ketiga lead tersebut bernilai positif, aksis  $30^{\circ}$  -  $120^{\circ}$
- Interval PR jarak sama terdapat 4 kotak kecil ( $< 0,20$  detik)
- Gel P normal pada lead II kurang dari 3 kotak kecil
- Gel P selalu diikuti gel QRS
- Gel P selalu positif di lead II dan negatif di lead AVR
- Gelombang QRS Menetap
- Terdapat depresi Segmen ST : lead 3, AVF, V5, V6

### EKG Tanggal 2 Desember 2019



- Frekuensi 75 x/menit
- Irama reguler
- Aksis Normal = Ketiga lead tersebut bernilai positif, aksis  $30^{\circ}$  -  $120^{\circ}$
- Interval PR jarak sama terdapat 5 kotak kecil ( $< 0,20$  detik)
- Gel P normal pada lead 1,2,3, AVF dan V1, V2 kurang dari 3 kotak kecil
- Gel P selalu diikuti gel QRS
- Gel P selalu positif di lead II dan negatif di lead AVR
- Gelombang QRS Menetap
- Terdapat depresi Segmen ST : lead 2,3, AVF,

## EKG Tanggal 3 Desember 2019



- Frekuensi 75 x/menit
- Irama reguler
- Aksis Normal = Ketiga lead tersebut bernilai positif, aksis  $30^{\circ}$  -  $120^{\circ}$
- Interval PR jarak sama terdapat 4 kotak kecil ( $< 0,20$  detik)
- Gel P normal pada lead II dan V1 kurang dari 3 kotak kecil
- Gel P selalu diikuti gel QRS
- Gel P selalu positif di lead II dan negatif di lead AVR
- Gelombang QRS Menetap
- Terdapat depresi Segmen ST Lead 2,3,AVF, V4,V5

Hasil laboratorium tanggal 25/11/2019

Edta, serum ( Hematologi )

Pemeriksaan	Hasil	Nilai rujukan
Leukosit	20.62	4.80-10.80
Eritrosit	5.26	4.70-6.10
Hemoglobin	15.5	14.0-18.0
Hematocrit	44.6	37.0-54.0
<b>KIMIA KLINIK</b>		
Glukosa sewaktu	173	70-140
Ureum	37.0	19.3-49.2
Creatinin	1.2	0.7-1.3
CK-MB	179	< 25 U/L
<b>ELECTROLIT</b>		
Natrium	143	135-155
Kalium	4.0	3.6-5.5

## VI. TERAPI YANG DIDAPAT

Oral

- Nitrocaf 5mg 2 X 1 mg
- Brilinta 2x1
- Atorvastatin 1x20 mg
- Amlodipine 1x10 mg

- ASA 1X80 mg
- Spirola 1x25
- Vasartan 1x16
- Amiodaron 2x200
- Parentral
- RL 30 cc/jam
- Inj Furosemide 1x1

**PENILAIAN STATUS FUNGSIONAL  
(BERDASARKAN PENILAIAN BARTHEL INDEX)**

NO	FUNGSI	SKOR	URAIAN	NILAI SKOR						
				SEBELUM SAKIT	SAAT MASUK RS	MGG I DI RS	MGG II DI RS	MGG III DI RS	MGG IV DI RS	SAAT PULANG
1	Mengendalikan rangsang defekasi BAB	0	Tidak terkendali/teratur (perlu pencahar)							
		1	Kadang-kadang tidak terkendali							
		2	Madiri	2	2	2				
2	Mengendalikan rangsang berkemih (BAK)	0	Tak terkendali/pakai kateter							
		1	Kadang-kadang tak terkendali							
		2	Madiri	2	2	2				
3	Membersihkan diri (cuci muka, sisir rambut, sikat gigi)	0	Butuh pertolongan orang lain							
		1	Mandiri	1	1	1				
4	Penggunaan jamban, masuk dan keluar (memakai celana, membersihkan, menyiram)	0	Tergantung pertolongan orang lain							
		1	Perlu pertolongan pada beberapa kegiatan dapat		1	1				

			mengerjakan sendiri kegiatan yang lain							
		2	Mandiri	2						
5	Makan	0	Tidak mampu							
		1	Perlu ditolong memotong makanan							
		2	Mandiri	1	1	1				
6	Berubah sikap dari berbaring ke duduk	1	Perlu banyak bantuan untuk bisa duduk (2 orang)	1	1	1				
		2	Bantuan (2 orang)							
		3	Mandiri							
7	Berpindah/berjalan	0	Tidak mampu							
		1	Bisa (pindah) dengan kursi roda		1	1				
		2	Berjalan dengan bantuan 1 orang	2						
		3	Mandiri							

NO	FUNGSI	SKOR	URAIAN	NILAI SKOR						
				SEBELUM SAKIT	SAAT MASUK RS	MGG I DI RS	MGG II DI RS	MGG III DI RS	MGG IV DI RS	SAAT PULANG
8	Memakai baju	0	Tergantung orang lain		0	0				
		1	Sebagian dibantu	1						
		2	Mandiri							
9	Naik turun tangga	0	Tidak Mampu							
		1	Butuh pertolongan	1	1	1				
10	Mandi	0	Tergantung orang lain		0	0				
		1	Mandiri	1						
TOTAL SKOR										
NAMA & TANGAN PERAWAT										

Keterangan :

20 : Mandiri

5 – 8 : Ketergantungan berat

12 – 19 : Ketergantungan ringan

0 – 4 : Ketergantungan total

**9 – 11 : Ketergantungan sedang**

## A. ANALISA DATA

No.	Symptom	Etiologi	Problem
1	<p>DS :Pasien mengatakan kepala saya sedikit pusing. Nyeri dan sesak napas sudah berkurang</p> <p>DO : HR 77 x/mnt, EKG : Sinus Rhytym dengan NSTEMI Anterolateral, akral dingin TD 107/74 mm/Hg , MAP : 88 mm/Hg, Hasil EKG menggambarkan Depresi Segmen ST</p>	<p>Pembentukan Trombus</p> <p>↓</p> <p>Penurunan aliran darah koroner</p> <p>↓</p> <p>Iskemik</p> <p>↓</p> <p>NSTEMI</p> <p>↓</p> <p>Kontraksi miokard</p> <p>Menurun</p> <p>↓</p> <p>Vasokonstriksi</p> <p>Pembuluh darah</p> <p>↓</p> <p>Tekanan Darah Naik</p>	<p>Penurunan curah jantung</p>
2	<p>DS : Klien mengatakan merasa nafasnya sesak bila bergerak</p> <p>DO :Pernafasan tidak teratur, klien menggunakan otot bantu pernafasan, tidak ada pernafasan cuping hidung, frekuensi pernafasan 28 x/menit, klien terpasang oksigen nasal 3 liter/menit, SPO2 : 99 %</p>	<p>Penurunan Perfusi jaringan</p> <p>↓</p> <p>Penurunan suplai O2 ke paru</p> <p>↓</p> <p>Kebutuhan O2 meningkat</p> <p>↓</p> <p>Kompensasi pernafasan meningkat</p> <p>↓</p> <p>Takipneu</p>	<p>Ketidakefektifan pola nafas</p>

3	<p>DS : Klien mengatakan badan saya lemas dan kepala agak pusing.</p> <p>DS : Klien bedrest , ADL sebagian dibantu</p> <p>TD : 107/74 mm/Hg , MAP : 88 / mmhg, RR : 28 x /mnt, SPO2 : 98 %</p>	<p>Iskemia Miokardium</p> <p>↓</p> <p>Infark Miokardium</p> <p>↓</p> <p>Suplai oksigen dan nutrisi menuju miokardium menurun</p> <p>↓</p> <p>Ketidak seimbangan suplai oksigen dengan kebutuhan</p> <p>↓</p> <p>Kelemahan fisik</p> <p>↓</p> <p>Intoleransi aktivitas</p>	Intoleransi Aktifitas
---	--	---	-----------------------

**B. Diagnosa Keperawatan Berdasarkan Prioritas**

1. Penurunan Curah Jantung
2. Ketidakefektifan pola nafas
3. Intoleransi Aktivitas



### C. INTERVENSI KEPERAWATAN

No Dx	Diagnosa Keperawatan	NOC	NIC
1	<p><b>Penurunan curah jantung</b></p> <p>Domain 4. Aktivitas/istirahat Kelas 4 Respons Kardiovaskular/pulmonal Definisi: ketidak adekuatan darah yang dipompa oleh jantung untuk memenuhi kebutuhan metabolisme tubuh</p>	<p><b>Kefektifan pompa jantung</b></p> <p>Definisi : kecukupan volume darah yang dipompakan dari ventikel kiri untuk mendukung tekanan perfusi sistemik</p> <p>Setelah diberikan Asuhan Keperawatan selama 3 x 8 jam dapat memenuhi kriteria hasil :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tekanan darah sistol (4)</li> <li>2. Tekanan darah diastol (4)</li> <li>3. Denyut nadi perifer (4)</li> <li>4. Output urine (4)</li> </ol> <p>Skala Target Outcome :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Deviasi berat dari kisaran normal</li> <li>2. Deviasi cukup besar dari kisaran normal</li> <li>3. Deviasi sedang dari kisaran normal</li> <li>4. Deviasi ringan dari kisaran normal</li> <li>5. Tidak ada deviasi dari kisaran normal</li> </ol> <p><b>Status Sirkulasi</b></p> <p>Definisi : Aliran darah yang searah dan tidak terhambat dengan aliran yang tepat melalui pembuluh darah besar sirkuit sistemik dan</p>	<p><b>Perawatan jantung : Akut</b></p> <p>Definisi : keterbatasan terkait dengan komplikasi pada pasien yang baru saja mengalami episode ketidakseimbangan antara suplai oksigen ke otot jantung dan kebutuhannya sehingga menyebabkan terjadinya gangguan fungsi jantung.</p> <p>Aktivitas-aktivitas :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1. Evaluasi nyeri dada (intensitas, lokasi, durasi, faktor pemicu dan yang mengurangi).</li> <li>1.2. Monitor EKG, adakah perubahan segmen ST</li> <li>1.3. Lakukan penilaian komprehensif termasuk sirkulasi perifer</li> <li>1.4. Auskultasi suara jantung</li> <li>1.5. Monitor irama jantung dan kecepatan denyut jantung</li> <li>1.6. Rekam EKG 12 lead dan pilih lead EKG yang terbaik dalam rangka untuk memonitor secara terus menerus</li> <li>1.7. Monitor status pernafasan terkait adanya gejala gagal jantung</li> </ol>

		<p>paru.</p> <p>Setelah dilakukan asuhan keperawatan selama 1 x 7 jam diharapkan klien dapat memenuhi kriteria hasil dengan indikator :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tekanan darah sistol (4)</li> <li>2. Tekanan darah diastole ( 4 )</li> <li>3. Tekanan nadi ( 4 )</li> <li>4. Tekanan darah rata – rata (4 )</li> <li>5. Saturasi oksigen ( 4 )</li> <li>6. Cappilary refill ( 4 )</li> </ol> <p>Skala Target Outcome :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Deviasi berat dari kisaran normal</li> <li>2. Deviasi yang cukup besar dari kisaran normal</li> <li>3. Deviasi sedang dari kisaran normal</li> <li>4. Deviasi ringan dari kisaran normal</li> <li>5. Tidak ada deviasi dari kisaran normal</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.8. Monitor nilai laboratorium yang tepat</li> <li>1.9. Monitor sesak nafas, kelelahan, takipnea, dan ortopnea</li> <li>1.10. Catat adanya disritmia jantung</li> <li>1.11. Monitor balance cairan</li> <li>1.12. Anjurkan untuk menurunkan stress</li> <li>1.13. Pengukuran stratifikasi risiko <i>CRUSADE SCORE</i>.</li> </ol> <p><b>Pengaturan Hemodinamik</b></p> <p>Definisi : optimalisasi denyut jantung, preload dan afterload serta kontraktilitas (jantung)</p> <p>Aktivitas – aktivitas :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1. Tentukan status perfusi (yaitu, apakah pasien terasa dingin, atau hangat)</li> <li>1.2. Pengukuran <i>Crusade Score</i></li> <li>1.3. Lakukan auskultasi pada paru</li> <li>1.4. Jaga keseimbangan cairan dengan pemberian cairan IV atau Diuretik</li> <li>1.5. Pasang Kateter Urine</li> <li>1.6. Evaluasi dari efek terapi cairan</li> </ol> <p><b>Manajemen Elektrolit atau Cairan</b></p> <p>Definisi : pengaturan dan pencegahan komplikasi dari</p>
--	--	--	--

			<p>perubahan cairan dan atau elektrolit</p> <p>Aktivitas – aktivitas :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1. Pantau kadar serum elektrolit yang abnormal</li> <li>1.2. Batasi cairan yang sesuai</li> <li>1.3. Instruksikan pasien dan keluarga mengenai alasan untuk pembatasan cairan</li> </ol>
2	<p><b>Ketidakefektifan pola napas</b></p> <p>Domain 4 : Aktivitas/istirahat</p> <p>Kelas 4 : Respons</p> <p>Kardiovaskular/pulmonal</p> <p>Definisi: Inspirasi dan/ekspirasi yang tidak memberi ventilasi adekuat</p>	<p><b>Status pernafasan</b></p> <p>Definisi : Proses keluar masuknya udara ke paru –paru serta pertukaran karbondioksida dan oksigen di alveoli.</p> <p>Setelah dilakukan asuhan keperawatan selama 1 x 7 jam diharapkan klien dapat memenuhi kriteria hasil dengan indikator :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Frekuensi pernafasan ( 4 )</li> <li>2. Irama pernafasan ( 4 )</li> <li>3. Kedalaman inspirasi ( 4 )</li> <li>4. Suara auskultasi nafas ( 4 )</li> <li>5. Saturasi Oksigen ( 4 )</li> </ol> <p>Skala target outcome :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Deviasi berat dari kisaran normal</li> <li>2. Deviasi yang cukup berat dari kisaran normal</li> <li>3. Deviasi sedang dari kisaran normal</li> <li>4. Deviasi ringan dari kisan normal</li> <li>5. Tidak ada deviasi dari kisaran</li> </ol>	<p><b>Monitoring Pernafasan :</b></p> <p>Sekumpulan data dan analisis keadaan pasien untuk memastikan kepatenan jalan nafas dan kecukupan pertukaran gas.</p> <p>Aktivitas - aktivitas :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2.1. Monitor rata – rata , kedalaman, irama, dan usaha repirasi.</li> <li>2.2. Catat pergerakan dada, amati kesimetrisan dan penggunaan otot tambahan.</li> <li>2.3. Monitor suara nafas tambahan seperti ngorok atau mengi</li> <li>2.4. Monitor pola nafas ( misalnya bradipneu, takipneu, hiperventilasi, pernafasan kusmaul )</li> <li>2.5. Monitor saturasi oksigen</li> <li>2.6. Palpasi kesimetrisan ekspansi</li> <li>2.7. Auskultasi suara nafas ,</li> </ol>

		<p>normal.</p> <p><b>Status pernafasan: kepatenan jalan nafas</b></p> <p>Definisi : saluran trakeobronkial yang terbuka dan lancar untuk pertukaran udara</p> <p>Setelah diberikan Asuhan Keperawatan selama 3 x 8 jam diharapkan dapat memenuhi kriteria hasil :</p> <p>Indikator :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Suara nafas tambahan (4)</li> <li>2. Pernafasan cuping hidung (4)</li> <li>3. Penggunaan otot bantu nafas (4)</li> <li>4. Batuk (4)</li> </ol> <p>Skala Outcome :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sangat berat</li> <li>2. Berat</li> <li>3. Cukup</li> <li>4. Ringan</li> <li>5. Tidak ada</li> </ol>	<p>catat area penurunan / tidak adanya ventilasi dan suara tambahan</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2.8. Monitor keluhan sesak nafas pasien, termasuk kegiatan yang meningkatkan atau memperburuk sesak nafas.</li> <li>2.9. Monitor hasil foto thorax</li> <li>2.10. Monitor Vital Sign</li> </ol> <p><b>Terapi Oksigen</b></p> <p>Definisi : Pemberian oksigen dan pemantauan mengenai efektivitasnya</p> <p>Aktivitas – aktivitas :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2.1. Siapkan peralatan oksigen dan berikan melalui system humidifier</li> <li>2.2. Berikan oksigen tambahan seperti yang diperintahkan</li> <li>2.3. Monitor aliran oksigen</li> <li>2.4. Monitor posisi perangkat ( alat ) pemberian oksigen</li> <li>2.5. Monitor efektivitas terapi oksigen dengan tepat</li> </ol> <p><b>Pengaturan posisi</b></p> <p>Definisi : menempatkan pasien untuk bagian tubuh tertentu dengan senagaja untuk meningkatkan kesejahteraan fungsi fisiologis dan psikologis</p> <p>Intervensi :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2.1. Tempatkan pasien ditempat tidur pada posisi</li> </ol>
--	--	---	---

			<p>yang nyaman</p> <p>2.2. Monitor status oksigenasi pasien sebelum dan sesudah pengaturan posisi</p> <p>2.3. Posisikan pasien posisi semi fowler</p>
<b>3</b>	<p><b>Intoleransi aktivitas</b></p> <p>Domain 4 : Aktivitas / Istirahat</p> <p>Kelas 4 : respon kardiovaskular / pulmonal</p> <p>Definisi : Ketidacukupan energy secara fisiologis maupun psikologis untuk meneruskan atau menyelesaikan aktifitas yang diminta atau aktifitas sehari hari.</p>	<p><b>Toleransi terhadap aktivitas</b></p> <p>Definisi : Respon fisiologis terhadap pergerakan yang memerlukan energi dalam aktivitas sehari-hari</p> <p>Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 1 x 7 jam diharapkan klien dapat memenuhi kriteria hasil dengan indikator :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Frekuensi nadi ketika beraktivitas (4)</li> <li>2. Frekuensi pernafasan ketika beraktivitas (4)</li> <li>3. Tekanan darah ketika beraktivitas (4)</li> <li>4. Kemudahan dalam beraktivitas (4)</li> </ol> <p>Skala target outcome :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sangat terganggu</li> <li>2. Banyak terganggu</li> <li>3. Cukup terganggu</li> <li>4. Sedikit terganggu</li> <li>5. Tidak terganggu</li> </ol> <p><b>Status jantung paru</b></p> <p>Definisi : Kecukupan volume darah yang dipompakan dari ventrikel dan pertukaran karbondioksida serta oksigen pada</p>	<p><b>Manajemen Energi</b></p> <p>Definisi : pengaturan energi yang digunakan untuk menangani atau mencegah kelelahan dan mengoptimalkan fungsi</p> <p>Aktivitas – aktivitas :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3.1. Observasi adanya pembatasan klien dalam melakukan aktivitas</li> <li>3.2. Dorong klien untuk mengungkapkan perasaan terhadap keterbatasan</li> <li>3.3. Kaji adanya faktor yang menyebabkan kelelahan</li> <li>3.4. Monitor nutrisi dan sumber energy</li> <li>3.5. Monitor klien akan adanya kelelahan fisik dan emosi secara berlebihan</li> <li>3.6. Monitor respon kardiovaskuler terhadap aktivitas</li> <li>3.7. Monitor pola tidur dan lamanya tidur / istirahat klien</li> <li>3.8. Bantu pasien dalam aktivitas sehari - hari</li> </ol>

		<p>tingkat alveolar</p> <p>Indikator :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Intoleransi Aktivitas (4)</li> <li>2. Gangguan Kognisi (4 )</li> <li>3. Dyspnea pada saat istirahat(4)</li> <li>4. Dyspnea dengan istirahat ringan (4 )</li> <li>5. Kelelahan (4 )</li> </ol> <p>Skala Target Outcome :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Berat</li> <li>2. Cukup Berat</li> <li>3. Sedang</li> <li>4. Ringan</li> <li>5. Tidak ada</li> </ol>	<p>3.9. Bantu untuk mendapatkan alat bantuan aktivitas seperti kursi roda</p> <p><b>Perawatan jantung : Rehabilitasi</b></p> <p>Definisi : Peningkatan tingkat fungsi aktivitas yang paling maksimum pada pasien yang telah mengalami episode gangguan fungsi jantung yang terjadi karena ketidakseimbangan suplai oksigen ke jantung dan kebutuhannya.</p> <p>Aktivitas – aktivitas :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3.1. Monitor toleransi pasien terhadap aktivitas</li> <li>3.2. Pertahankan jadwal ambulasi, sesuai toleransi pasien</li> <li>3.3. Instruksikan pasien dan keluarga mengenai aturan berolah raga</li> <li>3.4. Instruksikan kepada pasien dan keluarga mengenai modifikasi faktor risiko jantung</li> <li>3.5. Instruksikan pasien mengenai perawatan diri pada saat mengalami nyeri dada</li> </ol> <p><b>Bantuan Perawatan Diri</b></p> <p>Definisi : Membantu orang lain untuk melakukan aktivitas hidup</p>
--	--	---	--

			<p>sehari – hari</p> <p>3.1. Monitor kemampuan perawatan diri secara mandiri</p> <p>3.2. Monitor kebutuhan pasien terkait dengan alat – alat kebersihan diri, alat bantu untuk berpakaian, berdandan, eliminasi dan makan</p> <p>3.3. Berikan bantuan sampai pasien mampu melakukan perawatan diri mandiri</p> <p>3.4. Dorong pasien untuk melakukan aktivitas sehari – hari sampai batas kemampuan pasien</p>
--	--	--	--



#### D. IMPLEMENTASI KEPERAWATAN


WAKTU	NO DX	IMPLEMENTASI	EVALUASI	TT
Sabtu 30-11-2019  22 : 00	1	<p><b>Perawatan jantung : Akut</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Melakukan evaluasi adanya nyeri dada (intensitas, lokasi, durasi, faktor pemicu dan yang mengurangi). EP : Nyeri dada berkurang dengan obat dan istirahat</li> <li>Menginstruksikan pasien akan pentingnya melaporkan segera jika merasakan ketidaknyamanan di bagian dada. EP : Pasien melaporkan kepada perawat masih nyeri dada</li> <li>Monitoring EKG, adakah perubahan segmen ST, sebagaimana mestinya EP : EKG : ST elevasi di V1,V2,V3,V4,V5</li> <li>Melakukan penilaian komprehensif pada sirkulasi perifer EP : Nadi teraba kuat, akral hangat</li> <li>Monitoring irama jantung dan kecepatan denyut jantung EP : Irama jantung regular, HR : 77 x/menit</li> <li>Memilih lead EKG yang terbaik dalam rangka untuk memonitor secara terus menerus EP : menampilkan lead II di monitor</li> <li>melakukam pengukuran Stratifikasi CRUSADE SCORE</li> </ol>	<p>S : Klien mengatakan kepalanya pusing O : TD : 107/74 mm/hg, MAP : 88 mmHg HR : 28 x/menit, N : 77 x/menit, Hasil CRUSADE SCORE : 36 EKG Terdapat depresi Segmen ST : lead 3, AVF, V5,V6 akral dingin, keringat dingin, SPO2 : 99 %, capillary refill &lt; 2 detik A : Masalah penurunan cardiac output belum teratasi dengan kriteria skala outcome</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Tekanan darah sistol (3)</li> <li>Tekanan darah diastole (3)</li> <li>Tekanan nadi ( 3 )</li> <li>Tekanan darah rata – rata (3)</li> <li>Saturasi oksigen ( 3 )</li> <li>Cappillary refill ( 3 )</li> </ol> <p>P :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Evaluasi nyeri dada (intensitas, lokasi, durasi, faktor pemicu dan yang mengurangi).</li> <li>Instruksikan pasien akan pentingnya melaporkan segera jika merasakan ketidaknyamanan di bagian dada.</li> <li>Monitor EKG, adakah perubahan segmen ST, sebagaimana mestinya</li> <li>Lakukan penilaian komprehensif termasuk</li> </ol>	
1-12-2019 06 : 00				

		<p>EP : Mendapatkan hasil pengkajian CRUSADE SCORE</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Merekam EKG 12 lead EP : Melakukan rekaman EKG 12 lead</li> <li>2. Melakukan auskultasi suara jantung EP : S1, S2 terdengar, tidak ada bunyi tambahan</li> <li>3. Melakukan evaluasi perubahan tekanan darah</li> <li>4. Monitoring balance cairan 24 jm</li> <li>5. Memberikan obat - obatan untuk membebaskan atau mencegah nyeri dan iskemia EP : Nitrokaf 2x5mg, Brilinta 2x1, Amlodipine 1x10mg, Spirola 25mg 1x1, Amiodaron 2x200mg</li> </ol>	<p>sirkulasi perifer</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.5. Auskultasi suara jantung</li> <li>1.6. Monitor irama jantung dan kecepatan denyut jantung</li> <li>1.7. Pilih lead EKG yang terbaik dalam rangka untuk memonitor secara terus menerus</li> <li>1.8. Rekam EKG 12 lead sebagai mana mestinya.</li> <li>1.9. Monitor status pernafasan terkait adanya gejala gagal jantung</li> <li>1.10. Monitor nilai laboratorium yang tepat</li> <li>1.11. Evaluasi perubahan tekanan darah</li> <li>1.12. Monitor sesak nafas, kelelahan, takipnea, dan ortopnea</li> <li>1.13. Lakukan terapi relaksasi, sebagaimana mestinya</li> <li>1.14. Catat adanya disritmia jantung</li> <li>1.15. Monitor balance cairan</li> <li>1.16. Monitor perubahan tekanan darah</li> <li>1.17. Monitor respon pasien terhadap efek pengobatan anti aritmia</li> <li>1.18. Anjurkan untuk menurunkan stress</li> <li>1.19. Kelola obat –obatan untuk membebaskan atau mencegah nyeri dan iskemia</li> </ol> <p><b>Pengaturan Hemodinamik</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1. Lakukan penilaian komprehensif terhadap</li> </ol>	
--	--	---	--	--

			<p>status hemodinamik</p> <p>1.2. Identifikasi adanya tanda dan gejala peringatan dini system hemodinamik yang dikompromikan</p> <p>1.3. Monitor adanya tanda dan gejala pada status perfusi</p> <p>1.4. Lakukan auskultasi pada paru dan jantung</p> <p>1.5. Monitor dan catat tekanan darah, denyut jantung, irama dan denyut nadi</p> <p>1.6. Monitor efek obat - obat inotropik, obat kontraktilitas, obat antiaritmia</p>	
<p>Sabtu 30-11-2019 22 : 30</p>	2	<p><b>Monitoring Pernafasan</b></p> <p>1. Monitoring rata – rata , kedalaman, irama, dan usaha repirasi. EP : RR : 28 x / menit, SPO2 99 %, suara nafas vesikuler</p> <p>2. Mencatat pergerakan dada, amati kesimetrisan dan penggunaan otot tambahan. EP : Dada simetris, tidak ada retraksi dinding dada</p> <p>3. Monitoring suara nafas tambahan seperti ngorok atau mengi EP : Terdengar suara mengi</p> <p>4. Monitoring pola nafas ( misalnya bradipneu,</p>	<p>S : Klien mengatakan nafasnya terasa sesak</p> <p>O : Terpasang oksigen nasal 3 ltr/menit, SPO2 99 %, RR : 28 x/menit, pergerakan dada simetris, pernafasan teratur, terdapat suara mengi</p> <p>A : Masalah ketidakefektifan pola nafas belum teratasi dengan skala outcome :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Frekuensi pernafasan(2)</li> <li>2. Irama pernafasan (2)</li> <li>3. Kedalaman inspirasi (2)</li> <li>4. Suara auskultasi nafas (2)</li> <li>5. Saturasi Oksigen ( 3 )</li> </ol>	

		<p>takipneu, hiperventilasi, pernafasan kusmaul )  EP : pola nafas teratur</p> <p>5. Monitoring saturasi oksigen  EP : SPO2 99 %</p> <p>6. Monitoring keluhan sesak nafas pasien, termasuk kegiatan yang meningkatkan atau memperburuk sesak nafas.  EP : Bila bergerak pasien merasa bertambah sesak</p> <p><b>Terapi Oksigen</b></p> <p>1. Menyiapkan peralatan oksigen dan berikan melalui system humidifier  EP : Pasien terpasang oksigen nasal kanul 3 liter / menit</p> <p>2. Memberikan oksigen tambahan seperti yang diperintahkan</p> <p>3. Monitor aliran oksigen  EP : Aliran oksigen lancar</p> <p>4. Monitor posisi perangkat ( alat ) pemberian oksigen EP : Alat oksigen terpasang dengan baik</p> <p>5. Monitor efektivitas terapi oksigen dengan tepat  EP : Pasien merasa sesaknya berkurang memakai oksigen, saturasi oksigen 99 %</p>	<p>P :</p> <p>2.1. Monitor rata – rata , kedalaman, irama, dan usaha repirasi.</p> <p>2.2. Catat pergerakan dada, amati kesimetrisan dan penggunaan otot tambahan.</p> <p>2.3. Monitor suara nafas tambahan seperti ngorok atau mengi</p> <p>2.4. Monitor pola nafas ( misalnya bradipneu, takipneu, hiperventilasi, pernafasan kusmaul )</p> <p>2.5. Monitor saturasi oksigen</p> <p>2.6. Palpasi kesimetrisan ekspansi</p> <p>2.7. Catat lokasi trakea</p> <p>2.8. Auskultasi suara nafas , catat area penurunan / tidak adanya ventilasi dan suara tambahan</p> <p>2.9. Monitor keluhan sesak nafas pasien, termasuk kegiatan yang meningkatkan atau memperburuk sesak nafas.</p> <p>2.10. Monitor hasil foto thorax</p> <p>2.11. Monitor TD, nadi, suhu, RR</p> <p><b>Terapi Oksigen</b></p> <p>2.1. Siapkan peralatan oksigen dan berikan melalui system humidifier. Berikan oksigen tambahan seperti yang diperintahkan</p>	
--	--	--	---	--

			<p>2.2. Monitor aliran oksigen</p> <p>2.3. Monitor posisi perangkat ( alat ) pemberian oksigen</p> <p>2.4. Monitor efektivitas terapi oksigen dengan tepat</p>	
<p>Sabtu 30-11-2019 21 : 30</p> <p>1-12-2019 07:00</p>	3	<p><b>Managemen Energi</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Melakukan observasi adanya pembatasan klien dalam melakukan aktivitas EP : Pasien bedrest di tempat tidur , rencana bertahap mobilisasi ke kamar mandi</li> <li>Mendorong klien untuk mengungkapkan perasaan terhadap keterbatasan</li> <li>Mengkaji adanya faktor yang menyebabkan kelelahan</li> <li>EP : Pasien mengatakan lelah bila banyak bergerak</li> <li>Monitoring nutrisi dan sumber energy EP : Pasien mendapatkan diit bubur diit jantung rendah garam</li> <li>Monitoring klien akan adanya kelelahan fisik dan emosi secara berlebihan</li> <li>Monitoring respon kardiovaskuler terhadap aktivitas EP : Pasien mengatakan sesak bila bergerak</li> <li>Monitoring pola tidur dan lamanya tidur / istirahat klien</li> </ol>	<p>S : Klien mengatakan badannya lemah</p> <p>O : Klien bedrest total ditempat tidur, kebutuhan ADL dibantu, rencana bertahap mobilisasi ke kamar mandi</p> <p>TD :107/74 mm/hg, 88 MAP : 28 x/menit, HR : 77 x/menit</p> <p>A : Masalah intoleransi aktivitas belum teratasi dengan skala outcome:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Frekuensi nadi ketika beraktivitas (2)</li> <li>Frekuensi pernafasan ketika beraktivitas (2)</li> <li>Tekanan darah ketika beraktivitas (2)</li> <li>Kemudahan dalam beraktivitas (2)</li> </ol> <p>P : <b>Managemen Energi</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Observasi adanya pembatasan klien dalam melakukan aktivitas</li> <li>Dorong klien untuk mengungkapkan</li> </ol>	

		<p>EP : Pasien tidur malam selama 6-7 jam</p> 	<p>perasaan terhadap keterbatasan</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3.3. Kaji adanya faktor yang menyebabkan kelelahan</li> <li>3.4. Monitor nutrisi dan sumber energy</li> <li>3.5. Monitor klien akan adanya kelelahan fisik dan emosi secara berlebihan</li> <li>3.6. Monitor respon kardiovaskuler terhadap aktivitas</li> <li>3.7. Monitor pola tidur dan lamanya tidur / istirahat klien</li> <li>3.8. Bantu pasien dalam aktivitas sehari - hari</li> <li>3.9. Bantu untuk mendapatkan alat bantuan aktivitas seperti kursi roda</li> </ol> <p><b>Perawatan jantung Rehabilitative :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3.1. Monitor toleransi pasien terhadap aktivitas</li> <li>3.2. Pertahankan jadwal ambulasi, sesuai toleransi pasien</li> <li>3.3. Instruksikan pasien dan keluarga mengenai aturan berolah raga</li> <li>3.4. Instruksikan kepada pasien dan keluarga mengenai modifikasi faktor risiko jantung</li> <li>3.5. Instruksikan pasien mengenai perawatan diri pada saat mengalami nyeri dada</li> </ol>	
--	--	---	---	--


WAKTU	NO DX	IMPLEMENTASI	EVALUASI	TT
<p>Senin 2-12-2019 7 : 00</p> <p>2-12-2019 07 : 30</p>	1	<p><b>Perawatan jantung : Akut</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Melakukan evaluasi adanya nyeri dada (intensitas, lokasi, durasi, faktor pemicu dan yang mengurangi). EP : Nyeri dada berkurang dengan obat dan istirahat</li> <li>Menginstruksikan pasien akan pentingnya melaporkan segera jika merasakan ketidaknyamanan di bagian dada. EP : Pasien melaporkan kepada perawat masih nyeri dada</li> <li>Monitoring EKG, adakah perubahan segmen ST, sebagaimana mestinya EP : EKG : ST elevasi di V1,V2,V3,V4,V5</li> <li>Melakukan penilaian komprehensif pada sirkulasi perifer EP : Nadi teraba kuat, akral hangat</li> <li>Monitoring irama jantung dan kecepatan denyut jantung EP : Irama jantung regular, HR : 82 x/menit</li> <li>Memilih lead EKG yang terbaik dalam rangka untuk memonitor secara terus menerus EP : menampilkan lead II di monitor</li> <li>melakukam pengukuran Stratifikasi CRUSADE SCORE EP : Mendapatkan hasil pengkajian CRUSADE SCORE</li> </ol> <ol style="list-style-type: none"> <li>Melihat rekaman EKG 12 lead EP : Melakukan rekaman EKG 12 lead</li> <li>Melakukan auskultasi suara jantung</li> </ol>	<p>S : Klien mengatakan kepalanya pusing O : TD : TD 112/68 mmHg, MAP 83 mmHg, SPO2 99 %, RR : 24 x/menit, HR : 82 x/menit Hasil CRUSADE SCORE : 36 akral dingin,, SPO2 : 99 %, capillary refill &lt; 2 detik. Terdapat depresi Segmen ST : lead 2,3, AVF, A : Masalah penurunan cardiac output belum teratasi dengan kriteria skala outcome</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Tekanan darah sistol (3)</li> <li>Tekanan darah diastole (3)</li> <li>Tekanan nadi ( 3 )</li> <li>Tekanan darah rata – rata (3)</li> <li>Saturasi oksigen ( 3 )</li> <li>Cappillary refill ( 3 )</li> </ol> <p>P :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1. Evaluasi nyeri dada (intensitas, lokasi, durasi, faktor pemicu dan yang mengurangi).</li> <li>1.2. Instruksikan pasien akan pentingnya melaporkan segera jika merasakan ketidaknyamanan di bagian dada.</li> <li>1.3. Monitor EKG, adakah perubahan segmen ST, sebagaimana mestinya</li> <li>1.4. Lakukan penilaian komprehensif termasuk</li> </ol>	

<p>10 : 00</p>		<p>EP : S1, S2 terdengar, tidak ada bunyi tambahan</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3. Melakukan evaluasi perubahan tekanan darah</li> <li>4. Monitoring balance cairan 24 jm</li> <li>5. Memberikan obat - obatan untuk membebaskan atau mencegah nyeri dan iskemia</li> </ol> <p>EP : Nitrokaf 2x5mg, Brilinta 2x1, Amlodipine 1x10mg, Spirola 25mg 1x1, Amiodaron 2x200mg</p>	<p>sirkulasi perifer</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.5. Auskultasi suara jantung</li> <li>1.6. Monitor irama jantung dan kecepatan denyut jantung</li> <li>1.7. Pilih lead EKG yang terbaik dalam rangka untuk memonitor secara terus menerus</li> <li>1.8. Rekam EKG 12 lead sebagai mana mestinya.</li> <li>1.9. Monitor status pernafasan terkait adanya gejala gagal jantung</li> <li>1.10. Monitor nilai laboratorium yang tepat</li> <li>1.11. Evaluasi perubahan tekanan darah</li> <li>1.12. Monitor sesak nafas, kelelahan, takipnea, dan ortopnea</li> <li>1.13. Lakukan terapi relaksasi, sebagaimana mestinya</li> <li>1.14. Catat adanya disritmia jantung</li> <li>1.15. Monitor balance cairan</li> <li>1.16. Monitor perubahan tekanan darah</li> <li>1.17. Monitor respon pasien terhadap efek pengobatan anti aritmia</li> <li>1.18. Anjurkan untuk menurunkan stress</li> <li>1.19. Kelola obat –obatan untuk membebaskan atau mencegah nyeri dan iskemia</li> </ol> <p><b>Pengaturan Hemodinamik</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1. Lakukan penilaian komprehensif terhadap</li> </ol>	
----------------	--	--	--	--

			<p>status hemodinamik</p> <p>1.2. Identifikasi adanya tanda dan gejala peringatan dini system hemodinamik yang dikompromikan</p> <p>1.3. Monitor adanya tanda dan gejala pada status perfusi</p> <p>1.4. Lakukan auskultasi pada paru dan jantung</p> <p>1.5. Monitor dan catat tekanan darah, denyut jantung, irama dan denyut nadi</p> <p>1.6. Monitor efek obat - obat inotropik, obat kontraktilitas, obat antiaritmia</p>	
<p>Senin 2-12-2019 8:00</p>	2	<p><b>Monitoring Pernafasan</b></p> <p>1. Monitoring rata – rata , kedalaman, irama, dan usaha repirasi.</p> <p>2. Mencatat pergerakan dada, amati kesimetrisan dan penggunaan otot tambahan. EP : Pergerakan dada simetris, tidak ada penggunaan otot tambahan</p> <p>3. Monitoring suara nafas tambahan seperti ngorok atau mengi EP : Tidak ada suara nafas tambahan</p> <p>4. Monitoring pola nafas ( misalnya bradipneu, takipneu, hiperventilasi, pernafasan kusmaul )</p>	<p>S : Klien mengatakan sesak susah berkurang</p> <p>O : Terpasang oksigen nasal 3 ltr/menit, SPO2 99 %, RR : 24 x/menit, pergerakan dada simetris, pernafasan teratur, Tidak ada suara nafas tambahan</p> <p>A : Masalah ketidakefektifan pola nafas belum teratasi dengan skala outcome :</p> <p>6. Frekuensi pernafasan(3)</p> <p>7. Irama pernafasan (3)</p> <p>8. Kedalaman inspirasi (3)</p> <p>9. Suara auskultasi nafas (3)</p> <p>10. Saturasi Oksigen ( 3 )</p>	

<p>2-12-2019 8:30</p>		<p>EP : Pola nafas teratur</p> <p>5. Monitoring saturasi oksigen EP : Saturasi Oksigen 99 %</p> <p>6. Melakukan palpasi kesimetrisan ekspansi dada. EP : Ekspansi dada simetris</p> <p>7. Melakukan auskultasi suara nafas , catat area penurunan / tidak adanya ventilasi dan suara tambahan EP : Tidak ada suara nafas tambahan</p> <p>8. Monitoring keluhan sesak nafas pasien, termasuk kegiatan yang meningkatkan atau memperburuk sesak nafas. EP : sesak berkurang</p> <p>10. Monitoring TD, nadi, suhu, RR EP :TD 112/68 mmHg, MAP 83 mmHg, SPO2 99 % , RR : 24 x/menit</p> <p><b>Terapi Oksigen</b></p> <p>1. Menyiapkan peralatan oksigen dan berikan melalui system humidifier EP : Terpasang oksigen nasal 3 liter/menit</p> <p>2. Memberikan oksigen tambahan seperti yang diperintahkan</p> <p>3. Monitoring aliran oksigen EP : Aliran oksigen lancar</p> <p>4. Monitoring posisi perangkat ( alat ) pemberian oksigen EP : Alat oksigen terpasang baik</p>	<p>P :</p> <p>2.1. Monitor rata – rata , kedalaman, irama, dan usaha repirasi.</p> <p>2.2. Catat pergerakan dada, amati kesimetrisan dan penggunaan otot tambahan.</p> <p>2.3. Monitor suara nafas tambahan seperti ngorok atau mengi</p> <p>2.4. Monitor pola nafas ( misalnya bradipneu, takipneu, hiperventilasi, pernafasan kusmaul )</p> <p>2.5. Monitor saturasi oksigen</p> <p>2.6. Palpasi kesimetrisan ekspansi</p> <p>2.7. Catat lokasi trakea</p> <p>2.8. Auskultasi suara nafas , catat area penurunan / tidak adanya ventilasi dan suara tambahan</p> <p>2.9. Monitor keluhan sesak nafas pasien, termasuk kegiatan yang meningkatkan atau memperburuk sesak nafas.</p> <p>2.10. Monitor hasil foto thorax</p> <p>2.11. Monitor TD, nadi, suhu, RR</p> <p><b>Terapi Oksigen</b></p> <p>2.1. Siapkan peralatan oksigen dan berikan melalui system humidifier. Berikan oksigen tambahan seperti yang diperintahkan</p> <p>2.2. Monitor aliran oksigen</p>	
---------------------------	--	--	--	--

		<p>5. Monitoring efektivitas terapi oksigen dengan tepat EP : Klien mengatakan lebih nyaman memakai selang oksigen</p>	<p>2.3. Monitor posisi perangkat ( alat ) pemberian oksigen 2.4. Monitor efektivitas terapi oksigen dengan tepat</p>	
<p>Senin 2-2-2019 08 : 00</p> <p>2-2-2019 08 : 20</p>	3	<p><b>Managemen Energi</b></p> <p>9. Melakukan observasi adanya pembatasan klien dalam melakukan aktivitas EP : Pasien bedrest di tempat tidur , rencana bertahap mobilisasi ke kamar mandi</p> <p>10. Mendorong klien untuk mengungkapkan perasaan terhadap keterbatasan</p> <p>11. Mengkaji adanya faktor yang menyebabkan kelelahan</p> <p>12. EP : Pasien mengatakan lelah bila banyak bergerak</p> <p>13. Monitoring nutrisi dan sumber energy EP : Pasien mendapatkan diit bubur diit jantung rendah garam</p> <p>14. Monitoring klien akan adanya kelelahan fisik dan emosi secara berlebihan</p> <p>15. Monitoring respon kardiovaskuler terhadap aktivitas EP : Pasien mengatakan sesak bila bergerak</p> <p>16. Monitoring pola tidur dan lamanya tidur / istirahat klien EP : Pasien tidur malam selama 6-7 jam</p>	<p>S : Klien mengatakan badannya sudah enakan, dan mau ditemani ke kamar mandi O : kebutuhan ADL dibantu, rencana bertahap mobilisasi ke kamar mandi TD : 112/68 mm/hg, 83 MAP : 24 x/menit, HR : 82 x/menit A : Masalah intoleransi aktivitas belum teratasi dengan skala outcome: 5. Frekuensi nadi ketika beraktivitas (3) 6. Frekuensi pernafasan ketika beraktivitas (3) 7. Tekanan darah ketika beraktivitas (3) 8. Kemudahan dalam beraktivitas (3)</p> <p><b>P : Managemen Energi</b></p> <p>3.1. Observasi adanya pembatasan klien dalam melakukan aktivitas 3.2. Dorong klien untuk mengungkapkan perasaan terhadap keterbatasan</p>	

			<p>3.3. Kaji adanya faktor yang menyebabkan kelelahan</p> <p>3.4. Monitor nutrisi dan sumber energy</p> <p>3.5. Monitor klien akan adanya kelelahan fisik dan emosi secara berlebihan</p> <p>3.6. Monitor respon kardiovaskuler terhadap aktivitas</p> <p>3.7. Monitor pola tidur dan lamanya tidur / istirahat klien</p> <p>3.8. Bantu pasien dalam aktivitas sehari - hari</p> <p>3.9. Bantu untuk mendapatkan alat bantuan aktivitas seperti kursi roda</p> <p><b>Perawatan jantung Rehabilitative :</b></p> <p>3.1. Monitor toleransi pasien terhadap aktivitas</p> <p>3.2. Pertahankan jadwal ambulasi, sesuai toleransi pasien</p> <p>3.3. Instruksikan pasien dan keluarga mengenai aturan berolah raga</p> <p>3.4. Instruksikan kepada pasien dan keluarga mengenai modifikasi faktor risiko jantung</p> <p>3.5. Instruksikan pasien mengenai perawatan diri pada saat mengalami nyeri dada</p>	
--	--	---	---	--


WAKTU	NO DX	IMPLEMENTASI	EVALUASI	TT
Selasa 3-12-2019 7 : 00	1	<p><b>Perawatan jantung : Akut</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Melakukan evaluasi adanya nyeri dada (intensitas, lokasi, durasi, faktor pemicu dan yang mengurangi). EP : Nyeri dada berkurang dengan obat dan istirahat</li> <li>Menginstruksikan pasien akan pentingnya melaporkan segera jika merasakan ketidaknyamanan di bagian dada. EP : Pasien melaporkan kepada perawat masih nyeri dada</li> <li>Monitoring EKG, adakah perubahan segmen ST, sebagaimana mestinya EP : EKG : ST elevasi di V1,V2,V3,V4,V5</li> <li>Melakukan penilaian komprehensif pada sirkulasi perifer EP : Nadi teraba kuat, akral hangat</li> <li>Monitoring irama jantung dan kecepatan denyut jantung EP : Irama jantung regular, HR : 82 x/menit</li> <li>Memilih lead EKG yang terbaik dalam rangka untuk memonitor secara terus menerus EP : menampilkan lead II di monitor</li> <li>melakukam pengukuran Stratifikasi CRUSADE SCORE</li> </ol>	<p>S : Klien mengatakan kepalanya sudah tidak pusing</p> <p>O : TD : TD 108/66 mmHg, MAP 80 mmHg, SPO2 99 %, RR : 24 x/menit, HR : 79 x/menit</p> <p>Hasil CRUSADE SCORE : 36 akral dingin,, SPO2 : 99 %, capillary refill &lt; 2 detik. Terdapat depresi Segmen ST Lead 2,3,AVF, V4,V5</p> <p>Dalam status pasien terdapat instruksi pasien rencana pulang.</p> <p>A : Masalah penurunan cardiac output belum teratasi dengan kriteria skala outcome</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Tekanan darah sistol (4)</li> <li>Tekanan darah diastole (4)</li> <li>Tekanan nadi ( 4 )</li> <li>Tekanan darah rata – rata (4)</li> <li>Saturasi oksigen ( 4 )</li> <li>Cappillary refill ( 4 )</li> </ol> <p>P :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Evaluasi nyeri dada (intensitas, lokasi, durasi, faktor pemicu dan yang mengurangi).</li> <li>Instruksikan pasien akan pentingnya melaporkan segera jika merasakan ketidaknyamanan di bagian dada.</li> </ol>	
3-12-2019 07 : 30				

<p>10 : 00</p> <p>13 : 00</p>		<p>EP : Mendapatkan hasil pengkajian CRUSADE SCORE</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Melihat rekaman EKG 12 lead EP : Melakukan rekaman EKG 12 lead</li> <li>2. Melakukan auskultasi suara jantung EP : S1, S2 terdengar, tidak ada bunyi tambahan</li> <li>3. Melakukan evaluasi perubahan tekanan darah</li> <li>4. Monitoring balance cairan 24 jm</li> <li>5. Memberikan obat - obatan untuk membebaskan atau mencegah nyeri dan iskemia EP : Nitrokaf 2x5mg, Brilinta 2x1, Amlodipine 1x10mg, Spirola 25mg 1x1, Amiodaron 2x200mg</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.3. Monitor EKG, adakah perubahan segmen ST, sebagaimana mestinya</li> <li>1.4. Lakukan penilaian komprehensif termasuk sirkulasi perifer</li> <li>1.5. Auskultasi suara jantung</li> <li>1.6. Monitor irama jantung dan kecepatan denyut jantung</li> <li>1.7. Pilih lead EKG yang terbaik dalam rangka untuk memonitor secara terus menerus</li> <li>1.8. Rekam EKG 12 lead sebagai mana mestinya.</li> <li>1.9. Monitor status pernafasan terkait adanya gejala gagal jantung</li> <li>1.10. Monitor nilai laboratorium yang tepat</li> <li>1.11. Evaluasi perubahan tekanan darah</li> <li>1.12. Monitor sesak nafas, kelelahan, takipnea, dan ortopnea</li> <li>1.13. Lakukan terapi relaksasi, sebagaimana mestinya</li> <li>1.14. Catat adanya disritmia jantung</li> <li>1.15. Monitor balance cairan</li> <li>1.16. Monitor perubahan tekanan darah</li> <li>1.17. Monitor respon pasien terhadap efek pengobatan anti aritmia</li> <li>1.18. Anjurkan untuk menurunkan stress</li> <li>1.19. Kelola obat –obatan untuk membebaskan</li> </ol>	
-------------------------------	--	---	---	--

			<p>atau mencegah nyeri dan iskemia</p> <p><b>Pengaturan Hemodinamik</b></p> <p>1.1. Lakukan penilaian komprehensif terhadap status hemodinamik</p> <p>1.2. Identifikasi adanya tanda dan gejala peringatan dini system hemodinamik yang dikompromikan</p> <p>1.3. Monitor adanya tanda dan gejala pada status perfusi</p> <p>1.4. Lakukan auskultasi pada paru dan jantung</p> <p>1.5. Monitor dan catat tekanan darah, denyut jantung, irama dan denyut nadi</p> <p>1.6. Monitor efek obat - obat inotropik, obat kontraktilitas, obat antiaritmia</p>	
Selasa 3-12-2019 8:00	2	<p><b>Monitoring Pernafasan</b></p> <p>1. Monitoring rata – rata , kedalaman, irama, dan usaha repirasi.</p> <p>2. Mencatat pergerakan dada, amati kesimetrisan dan penggunaan otot tambahan. EP : Pergerakan dada simetris, tidak ada penggunaan otot tambahan</p> <p>3. Monitoring suara nafas tambahan seperti ngorok atau mengi EP : Tidak ada suara nafas tambahan</p>	<p>S : Klien mengatakan sudah tidak ada sesak</p> <p>O : tidak terpasang selang oksigen, SPO2 99 %, RR : 24 x/menit, pergerakan dada simetris, pernafasan teratur, Tidak ada suara nafas tambahan</p> <p>A : Masalah ketidakefektifan pola nafas belum teratasi dengan skala outcome :</p> <p>11. Frekuensi pernafasan(4)</p> <p>12. Irama pernafasan (4)</p> <p>13. Kedalaman inspirasi (4)</p>	

<p>3-12-2019 8:30</p>		<p>4. Monitoring pola nafas ( misalnya bradipneu, takipneu, hiperventilasi, pernafasan kusmaul ) EP : Pola nafas teratur</p> <p>5. Monitoring saturasi oksigen EP : Saturasi Oksigen 99 %</p> <p>6. Melakukan palpasi kesimetrisan ekspansi dada. EP : Ekspansi dada simetris</p> <p>7. Melakukan auskultasi suara nafas , catat area penurunan / tidak adanya ventilasi dan suara tambahan EP : Tidak ada suara nafas tambahan</p> <p>8. Monitoring keluhan sesak nafas pasien, termasuk kegiatan yang meningkatkan atau memperburuk sesak nafas. EP : sesak berkurang</p> <p>10. Monitoring TD, nadi, suhu, RR EP :TD 108/66 mmHg, MAP 80 mmHg, SPO2 99 %, RR : 24 x/menit</p> <p><b>Terapi Oksigen</b></p> <p>1. Menyiapkan peralatan oksigen dan berikan melalui system humidifier EP : Terpasang oksigen nasal 3 liter/menit</p> <p>2. Memberikan oksigen tambahan seperti yang diperintahkan</p> <p>3. Monitoring aliran oksigen</p>	<p>14. Suara auskultasi nafas (4) 15. Saturasi Oksigen ( 3 )</p> <p>P :</p> <p>2.1. Monitor rata – rata , kedalaman, irama, dan usaha repirasi.</p> <p>2.2. Catat pergerakan dada, amati kesimetrisan dan penggunaan otot tambahan.</p> <p>2.3. Monitor suara nafas tambahan seperti ngorok atau mengi</p> <p>2.4. Monitor pola nafas ( misalnya bradipneu, takipneu, hiperventilasi, pernafasan kusmaul )</p> <p>2.5. Monitor saturasi oksigen</p> <p>2.6. Palpasi kesimetrisan ekspansi</p> <p>2.7. Catat lokasi trakea</p> <p>2.8. Auskultasi suara nafas , catat area penurunan / tidak adanya ventilasi dan suara tambahan</p> <p>2.9. Monitor keluhan sesak nafas pasien, termasuk kegiatan yang meningkatkan atau memperburuk sesak nafas.</p> <p>2.10. Monitor hasil foto thorax</p> <p>2.11. Monitor TD, nadi, suhu, RR</p> <p><b>Terapi Oksigen</b></p> <p>2.1. Siapkan peralatan oksigen dan berikan</p>	
---------------------------	--	--	---	--

		<p>EP : Aliran oksigen lancar</p> <p>4. Monitoring posisi perangkat ( alat ) pemberian oksigen</p> <p>EP : Alat oksigen terpasang baik</p> <p>5. Monitoring efektivitas terapi oksigen dengan tepat</p> <p>EP : Klien mengatakan lebih nyaman memakai selang oksigen</p>	<p>melalui system humidifier. Berikan oksigen tambahan seperti yang diperintahkan</p> <p>2.2. Monitor aliran oksigen</p> <p>2.3. Monitor posisi perangkat ( alat ) pemberian oksigen</p> <p>2.4. Monitor efektivitas terapi oksigen dengan tepat</p>	
<p>Selasa 3-12-2019 08 : 00</p> <p>3-2-2019 08 : 20</p>	3	<p><b>Managemen Energi</b></p> <p>17. Melakukan observasi adanya pembatasan klien dalam melakukan aktivitas</p> <p>EP : Pasien bedrest di tempat tidur , rencana bertahap mobilisasi ke kamar mandi</p> <p>18. Mendorong klien untuk mengungkapkan perasaan terhadap keterbatasan</p> <p>19. Mengkaji adanya faktor yang menyebabkan kelelahan</p> <p>20. EP : Pasien mengatakan lelah bila banyak bergerak</p> <p>21. Monitoring nutrisi dan sumber energy</p> <p>EP : Pasien mendapatkan diit bubur diit jantung rendah garam</p> <p>22. Monitoring klien akan adanya kelelahan fisik dan emosi secara berlebihan</p> <p>23. Monitoring respon kardiovaskuler terhadap aktivitas</p> <p>EP : Pasien mengatakan sesak bila bergerak</p> <p>24. Monitoring pola tidur dan lamanya tidur / istirahat klien</p>	<p>S : Klien mengatakan badannya sudah enakan, dan mau ditemani ke kamar mandi</p> <p>O : kebutuhan ADL dibantu, rencana bertahap mobilisasi ke kamar mandi</p> <p>TD :108/66 mm/hg, 80 MAP : 24 x/menit, HR :79 x/menit</p> <p>A : Masalah intoleransi aktivitas belum teratasi dengan skala outcome:</p> <p>9. Frekuensi nadi ketika beraktivitas (4)</p> <p>10. Frekuensi pernafasan ketika beraktivitas (4)</p> <p>11. Tekanan darah ketika beraktivitas (4)</p> <p>12. Kemudahan dalam beraktivitas (4)</p> <p><b>P : Managemen Energi</b></p> <p>3.1. Observasi adanya pembatasan klien dalam melakukan aktivitas</p> <p>3.2. Dorong klien untuk mengungkapkan</p>	

		<p>EP : Pasien tidur malam selama 6-7 jam</p> 	<p>perasaan terhadap keterbatasan</p> <p>3.3. Kaji adanya faktor yang menyebabkan kelelahan</p> <p>3.4. Monitor nutrisi dan sumber energy</p> <p>3.5. Monitor klien akan adanya kelelahan fisik dan emosi secara berlebihan</p> <p>3.6. Monitor respon kardiovaskuler terhadap aktivitas</p> <p>3.7. Monitor pola tidur dan lamanya tidur / istirahat klien</p> <p>3.8. Bantu pasien dalam aktivitas sehari - hari</p> <p>3.9. Bantu untuk mendapatkan alat bantuan aktivitas seperti kursi roda</p> <p><b>Perawatan jantung Rehabilitative :</b></p> <p>3.1. Monitor toleransi pasien terhadap aktivitas</p> <p>3.2. Pertahankan jadwal ambulasi, sesuai toleransi pasien</p> <p>3.3. Instruksikan pasien dan keluarga mengenai aturan berolah raga</p> <p>3.4. Instruksikan kepada pasien dan keluarga mengenai modifikasi faktor risiko jantung</p> <p>3.5. Instruksikan pasien mengenai perawatan diri pada saat mengalami nyeri dada</p>	
--	--	---	---	--

*Informed Consent*

LEMBAR PERSETUJUAN MENJADI RESPONDEN

Setelah saya mendapatkan penjelasan dari peneliti maka saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama :

No Rekam Medis :

Menyatakan bersedia sebagai responden penelitian yang dilakukan oleh Indy Putra Nur Pama Rusfan , Mahasiswa Program Studi Profesi Ners STIKES Wiyata Husada Samarinda, dengan judul “ Efektivitas Penerapan Crusade Score Dalam Mengkaji Revaskularisasi Dan Resiko Tinggi Pendarahan Untuk Strategi Invasive Pada Pasien Non ST Elevasi Miokard Infark (NSTEMI) “

Saya bersedia menjadi responden dan akan memberikan data atau informasi secara benar dan menerima intervensi penerapan *CRUSADE SCORE* dari awal sampai akhir penelitian dengan sukarela. Demikian pernyataan ini saya buat dan saya tanda tangani untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Samarinda, 1 Desember 2019

Tabel CRUSADE SCORE

Prediktor	Skor	Skor
<b>Hematocrit Awal, %</b>		
< 31		9
31-33,9		7
34-36,9		3
37-39,9		2
40		0
<b>Klirens Kreatinin, mL/menit</b>		
15		39
>15-30		35
>30-60		28
>60-90		17
>90-120		7
>120		0
<b>Laju denyut jantung (kali per menit)</b>		
70		0
71-80		1
81-90		3
91-100		6
101-110		8
111-120		10
121		11
<b>Jenis kelamin</b>		
Pria		0
Wanita		8
<b>Tanda gagal jantung saat datang</b>		
Tidak		0

Ya	7
<b>Riwayat penyakit vaskuler sebelumnya</b>	
Tidak	0
Ya	6
<b>Diabetes</b>	
Tidak	0
Ya	6
<b>Tekanan darah sistolik,mmHg</b>	
90	10
91-100	8
101-120	5
121-180	1
181-200	3
200	5

**Tabel , Skor Resiko Perdarahan CRUSADE**

Tabel ,Stratifikasi risiko berdasarkan skor CRUSADE

<b>Skor CRUSADE</b>	<b>Tingkat Resiko</b>	<b>Resiko Pendarahan</b>
1-20	Sangat rendah	3,1 %
21-30	Rendah	5,5 %
31-40	Moderat	8,6 %
41-50	Tinggi	11,9 %
> 50	Sangat tinggi	19,5 %

### Plan Of Action ( POA ) KIAN

No	Target	Tujuan	Sasaran	Strategi	Rencana Kegiatan	Hari Tgl	Tempat	Evaluasi Kriteria	Evaluasi Standar
1	Analisa situasi	Mengenal dan beradaptasi dengan lingkungan	Ruang lingkup Ruang ICCU	<ul style="list-style-type: none"> <li>- BHSP</li> <li>- Observasi lingkungan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Berkenalan dengan staf ruangan ICCU</li> <li>- Mengobser vasi lingkungan</li> <li>- Memantau tindakan /alur pelayanan</li> <li>- Terlibat aktif dalam pelayanan Askep</li> </ul>	Senin 11/11/ 2019	Ruang ICCU	Verbal	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dapat berkenalan dengan staff ruangan</li> <li>- Mengetahui denah ruang ICCU</li> <li>- Terlibat dalam pelayanan Askep</li> </ul>
3	Pengajuan Judul	Memperoleh judul untuk penelitian	Implementasi keperawatan pada klien SKA NSTEMI	Menentukan intervensi yang akan di implementasikan	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Menentukan diagnosa keperawatan</li> <li>- Menentukan intervensi</li> <li>- Mencari jurnal</li> <li>- Konsul kepada pembimbing</li> <li>- Implementasi</li> </ul>	Senin 18/11/ 2019	Ruang ICCU	Subyektif Obyektif	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mendapatkan jurnal yang sesuai</li> <li>- Mendapatkan judul yang tepat</li> </ul>

4	Konsul	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Memperoleh pengarah/bimbingan</li> <li>- Menyamakan persepsi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mahasiswa</li> <li>- Pembimbing</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kontrak waktu</li> <li>- Materi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kontrak waktu dengan pembimbing</li> <li>- Mempersiapkan materi</li> <li>- Mempersiapkan lembar konsul</li> </ul>	Jumat 22/11/ 2019	Ruang ICCU	<ul style="list-style-type: none"> <li>Subyektif</li> <li>Obyektif</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mendapatkan bimbingan</li> <li>- Mendapatkan persetujuan dari pembimbing</li> </ul>
5	Implementasi jurnal	Mendapatkan hasil dari penerapan teori terhadap praktek	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Klien dengan SKA NSTEMI</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mempersiapkan SOP</li> <li>- Mempersiapkan alat yang digunakan</li> <li>- Persiapan klien</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Menyiapkan peralatan yang di gunakan</li> <li>- Menanyakan kembali kesiapan klien (inform consent)</li> <li>- Melakukan implementasi sesuai SOP</li> <li>- Mengevaluasi respon klien terhadap tindakan</li> <li>- Dokumentasi</li> </ul>	Jumat 29/11/ 2019	Ruang ICCU	<ul style="list-style-type: none"> <li>Subyektif</li> <li>Obyektif</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Persiapan alat</li> <li>- Persiapan diri</li> <li>- Respon dari klien</li> </ul>
6	Laporan	Menyusun laporan terkait	- Mahasiswa	- Materi	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Menyusun BAB I-V sesuai data yang diperoleh</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>Subyektif</li> <li>Obyektif</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dapat menyusun BAB I-V</li> </ul>

		kegiatan KIAN		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hasil pengkajian s/d evaluasi</li> <li>- Kelengkapan dokumen ( lembar persetujuan , lembar konsul, dll)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>dan merupakan hasil dari konsul mahasiswa kepada pembimbing</li> </ul>				<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dapat menyelesaikan tepat waktu</li> </ul>
7	Ujian akhir KIAN	Melaporkan dan bertanggung jawabkan laporan KIAN	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mahasiswa</li> <li>- Pembimbing</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mempersiapkan diri</li> <li>- Mempersiapkan laporan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Menyusun jadwal ujian</li> <li>- Mengontrak waktu pembimbing untuk di lakukan ujian akhir</li> <li>- Mempersiapkan materi</li> <li>- Mempersiapkan diri</li> </ul>	20/12/2019	Ruang ICCU	<ul style="list-style-type: none"> <li>Subyektif</li> <li>Obyektif</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dapat melaksanakan ujian akhir tepat waktu</li> <li>- Dapat bertanggung jawabkan terkait laporan yang di susun</li> </ul>

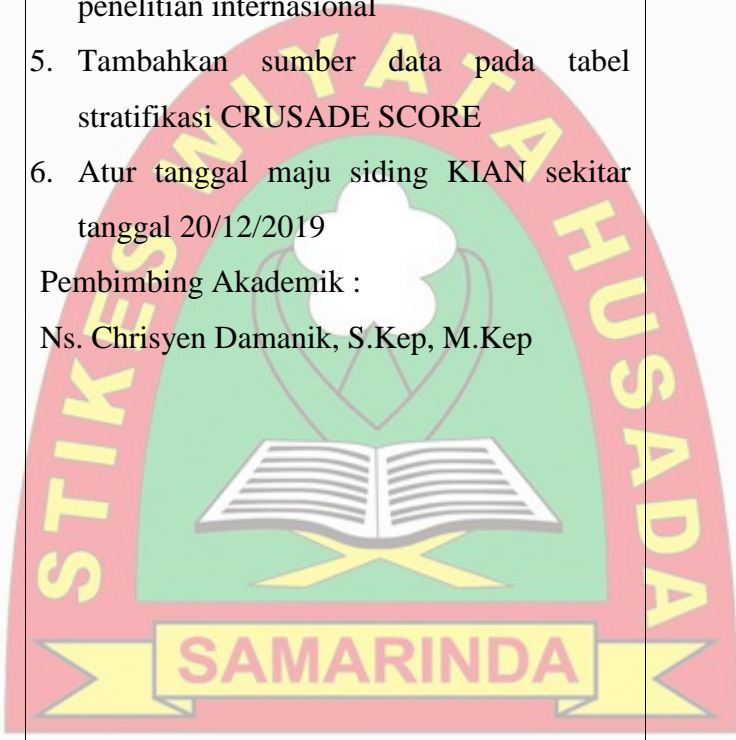


## LEMBAR BIMBINGAN PEMINATAN

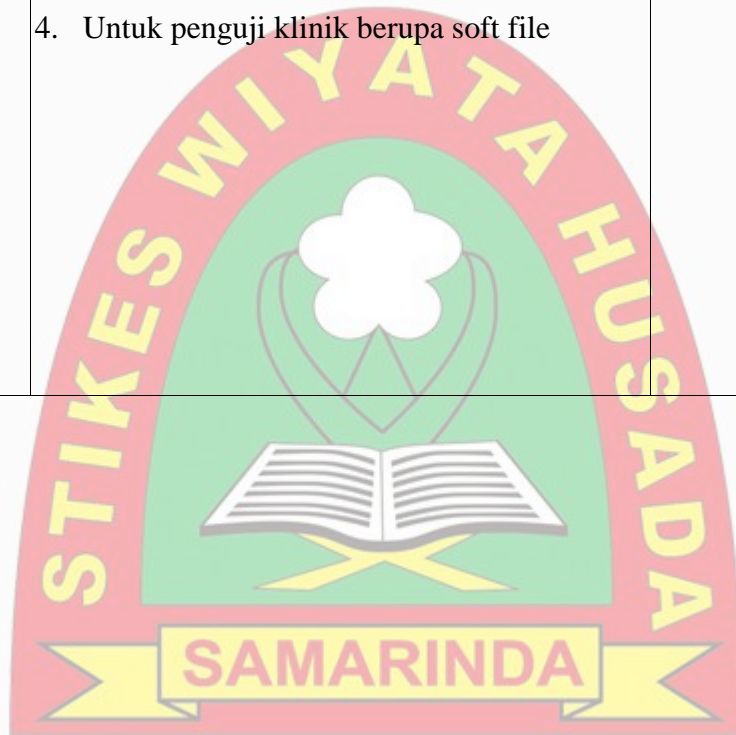
NAMA : Indy Putra Nur Pama Rusfan S.Kep  
NIM : P180720  
PEMBIMBING Akademik : Ns. Chrisyen Damanik, S.Kep, M.Kep  
Ruangan : Ns. Budi Santoso, S.Kep  
PENGUJI KLINIK : Ns. Arifudin Riyadi, S.Kep

Hari & Tanggal	Materi Bimbingan	Paraf/ TTD Pembimbing
Selasa , 19-11-2019	1. Konsul Jurnal Penelitian 2. Konsul Judul KIAN Pembimbing : Ns. Budi Santoso, S.Kep	
Kamis , 21-11-2019	1. Konsul Judul KIAN 2. Konsul Askep pasien kelolaan 3. Konsul BAB 1 4. Perbaiki penulisan dan penyusunan Pembimbing : Ns. Budi Santoso, S.Kep	
Kamis , 21-11-2019	1. Konsul Jurnal Penelitian ( Ganti dengan literatur seperti Ns. Titik ) 2. Konsul Judul KIAN Pembimbing : Ns. Chrisyen Damanik, S.Kep, M.Kep	
Selasa , 26-11-2019	1. Konsul Jurnal Penelitian ( Ganti dengan literatur seperti Ns. Titik ) 2. Konsul Judul KIAN ACC Pembimbing : Ns. Chrisyen Damanik, S.Kep, M.Kep	

Rabu 27-11-2019	<p>Konfirmasi Perubahan Judul dan Jurnal dari Pembimbing Akademik</p> <p>Ns. Chrisyen Damanik, S.Kep, M.Kep</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Konsul Jurnal Penelitian ( Ganti dengan literatur seperti Ns. Titik )</li> <li>2. Konsul Judul KIAN</li> </ol> <p>Pembimbing :</p> <p>Pembimbing : Ns. Budi Santoso, S.Kep</p>	
Kamis 28-11-2019	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Konsul Judul KIAN</li> <li>2. Konsul Jurnal dan Tambahkan Literatur</li> <li>3. Konsul Askep pasien kelolaan</li> <li>4. Konsul BAB 1</li> <li>5. Konsul BAB 2</li> <li>6. Perbaiki penulisan dan penyusunan</li> </ol> <p>Pembimbing Akademik :</p> <p>Ns. Chrisyen Damanik, S.Kep, M.Kep</p>	
Selasa 3-12-2019	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Konsul Jurnal dan Tambahkan Literatur</li> <li>2. Konsul Askep pasien kelolaan</li> <li>3. Konsul BAB 1 latar belakang di persingkat tentang penyakit, prevelensi WHO, Kalimantan Timur, dan RSUD AWS</li> <li>4. Konsul BAB 2 tujuan 1 melaksanakan asuhan keperawatan, tujuan 2 menerapkan inovasi</li> <li>5. Perbaiki penulisan dan penyusunan pada bab 2</li> </ol> <p>Pembimbing Akademik :</p>	

	Ns. Chrisyen Damanik, S.Kep, M.Kep	
Selasa 11/12/2019	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cover huruf KAPITAL</li> <li>2. Ganti lembar pengesahan</li> <li>3. Kata pengantar diperbaiki</li> <li>4. Bab 1 tambahkan state of art dari 3 jurnal penelitian internasional</li> <li>5. Tambahkan sumber data pada tabel stratifikasi CRUSADE SCORE</li> <li>6. Atur tanggal maju siding KIAN sekitar tanggal 20/12/2019</li> </ol> <p>Pembimbing Akademik : Ns. Chrisyen Damanik, S.Kep, M.Kep</p> 	
Jumat 20/12/2019	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Perhatikan slide ketika presentasi</li> <li>2. Atur tempo dan pernapasan ketika presentasi</li> <li>3. Tambahkan literatur tentang Crusade SCORE</li> </ol>	

	<p>4. Analisis Crusade Score</p> <p>Penguji klinik dan penguji akademik :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ns. Arifudin Riyadi, S.Kep</li> <li>2. Ns. Chrisyen Damanik, S.Kep, M.Kep</li> </ol>	
13/1/2020	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Konsul judul pada KIAN</li> <li>2. Tanda tangan lembar pengesahan</li> <li>3. Untuk pembimbing akademik berupa soft file dan hard copy dengan sampul biru</li> <li>4. Untuk penguji klinik berupa soft file</li> </ol>	



## ABSTRAK

### EFEKTIVITAS PENERAPAN CRUSADE SCORE DALAM MENGGAJI REVASKULASI DAN RESIKO TINGGI PENDARAHAN UNTUK STRATEGI INVASIVE PADA PASIEN NON ST ELEVASI MIOKARD INFARK

**Indy Putra Nur Pama Rusfan<sup>1</sup>, Chrisyen Damanik<sup>2</sup>, Arifudin Riyadi<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Indy Putra Nurpama Rusfan Program Studi Keperawatan, Stikes Wiyata Husada, Jl. Kadrie Oening No.77, Samarinda, Kalimantan Timur

E-Mail : [Putrurusfan@gmail.com](mailto:Putrurusfan@gmail.com)

<sup>2</sup>Chrisyen Damanik , Stikes Wiyata Husada, Jl. Kadrie Oening No.77, Samarinda, Kalimantan Timur

<sup>3</sup>Arifudin Riyadi, Stikes Wiyata Husada, Jl. Kadrie Oening No.77, Samarinda, Kalimantan Timur

---

**Latar Belakang :** Menurut PERKI ada beberapa cara stratifikasi resiko atau skor yang membantu untuk mendukung terapi, dan memperbaiki outcomes klinis pada pasien. Skor resiko juga digunakan dalam mengembangkan dan memvalidasi untuk kasus Sindrom Koroner Akut. Skor risiko CRUSADE Ini digunakan untuk tujuan revaskularisasi dan strategi invasive pada pasien yang beresiko tinggi dalam resiko pendarahan mayor selama perawatan. Penentuan faktor ini juga berperan dalam penentuan perlu tidaknya dilakukan angiografi dan waktu dari tindakan tersebut (PERKI,2018).**Tujuan :** Melaksanakan asuhan keperawatan pada pasien Sindrom Koroner Akut (NSTEMI) dengan penerapan stratifikasi risiko *CRUSADE SCORE*. **Metode :** Penelitian menggunakan metode observasi data , dengan pengukuran hasil menggunakan skor CRUSADE. **Hasil :** Berdasarkan hasil ketiga pasien kelolaan maupun resume didapatkan pasien Tn. Y dengan nilai Crusade Score 36 masuk dalam tingkat resiko moderat, pasien Ny.R dengan nilai Crusade Score 53 dengan tingkat resiko sangat tinggi, pasien Tn.M dengan nilai Crusade Score 50 masuk dalam tingkat resiko tinggi. Ketiga pasien tersebut mengalami penurunan tingkat curah jantung, resiko tinggi dan sangat tinggi saja yang akan dilakukan penanganan revaskularisasi dan strategi invasive.

**Kata Kunci :** *Crusade Score*, NStemi, Stratifikasi Resiko

---

<sup>1</sup> Program Studi Profesi Ners, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Wiyata Husada Samarinda

<sup>2</sup> Program Studi Profesi Ners, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Wiyata Husada Samarinda

<sup>3</sup> Program Studi Profesi Ners, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Wiyata Husada Samarinda

## Pendahuluan

Jantung adalah organ didalam tubuh manusia yang perannya sangat aktif karena dapat mengirimkan darah dan oksigen melalui arteri coroner. Jika terdapat gangguan aliran darah pada arteri coroner maka otot jantung yang diperdarahinya akan mengalami iskemia. Iskemia dapat diidentifikasi melalui gambaran EKG dalam bentuk STEMI, NSTEMI, miokard infark lama dengan ditemukannya gelombang Q patologis, sebagai salah satu manifestasi klinis PJK/ACS (Anderson et al,2012: Kep.Menkes RI, 2006; Black & Hawks 2009 ).

Sindrom coroner akut adalah penyakit yang mengancam jiwa yang waktunya bisa kapan saja datang pada pasien yang menderita penyakit jantung coroner. Sindrom coroner akut dibagi menjadi infark miokard akut elevasi segmen ST (IMAEST), Infark miokard akut non elevasi segmen ST (IMANEST), dan angina pektoris tidak stabil (APTS) (Lily,2016).

Pernyataan World Health Organization (WHO) pada Noncommunicable Disease (NCD) Country Profiles 2014, di Indonesia sendiri penyakit kardiovaskuler adalah penyebab kematian tertinggi, yaitu sebesar 37% dari angka kematian total. Di

Kalimantan Timur berdasarkan diagnosis dokter sebesar 17.767 orang (0,5%) dan berdasarkan gejala sebesar 27.757 orang (0,1%) ( Riskesdas,2013).

Berdasarkan data di ruang ICCU RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda tahun 2019 dalam 6 bulan terakhir khusus pasien dengan infark miokard non ST elevasi (NSTEMI) sebanyak 21 orang.

Data yang dikumpulkan oleh Global Registry Of Acute Coronary Events (Grace,2003) diduga mengalami ACS dan didiagnosa sebagai infark miokard dengan segmen ST elevasi (STEMI) sebanyak 31%, infark miokard dengan non-segmen ST elevasi (NSTEMI) sekitar 32 %, pada angina pektoris tidak stabil (UAP) sekitar 26%, 8% sebagai masalah jantung lainnya, dan 4 % sebagai non-kardiak. Selama dirawat dirumah sakit sekitar 70% pasien dilakukan katerisasi jantung dan coronary angiography, dan 66% dari pasien tersebut dilakukan tindakan percutaneous coronary intervention (PCI) yang dikenal sebagai angioplasty, dan kurang dari 5% dilakukan coronary artery bypass graft (CABG). Kejadian iskemia berulang terjadi hampir 20% dari pasien tersebut (Spinler,2011).

Menurut PERKI ada beberapa cara stratifikasi resiko atau skor yang membantu untuk mendukung terapi, dan memperbaiki

outcomes klinis pada pasien. Skor resiko juga digunakan dalam mengembangkan dan memvalidasi untuk kasus Sindrom Koroner Akut seperti TIMI (Thrombolysis In Myocardial Infarction), Grace (Global Registry of Acute Coronary Events), dan CRUSADE (Can Rapid risk stratification of Unstable angina patients Suppress ADverse outcomes with Early implementation of the ACC/AHA guidelines) (Backus et al, 2011). Skor risiko CRUSADE ini digunakan untuk tujuan revaskularisasi dan strategi invasive pada pasien yang beresiko tinggi dalam resiko pendarahan mayor selama perawatan. Penentuan faktor ini juga berperan dalam penentuan perlu tidaknya dilakukan angiografi dan waktu dari tindakan tersebut (PERKI,2018).

Saat ini ada beberapa sistem skor yang telah dipakai untuk memprediksi kejadian perdarahan pada pasien IMA, salah satunya skor pendarahan CRUSADE untuk pasien IMA tanpa elevasi segmen ST. Hingga saat ini jurnal ini dibuat pada tahun 2013, belum ada skor yang dipakai untuk memprediksi kejadian pendarahan pada pasien STEMI (Andang,2013) Menurut jurnal “ Bleeding Predictor in ST-Elevation Myocardial Infarction Underwent Primary Percutaneous Coronary Infarction : The Indonesian (INA) Bleeding Risk Score”, Skor CRUSADE

untuk pasien IMA tanpa elevasi segmen ST dan Sistem skor dari data studi ACUITY-HORIZONS yang melibatkan pasien IMA dengan dan tanpa elevasi segmen ST. Skor CRUSADE juga berperan dalam penentuan perlu tidaknya dilakukan angiografi dan waktu tindakan tersebut (PERKI,2018).

Strategi penanganan yang segera pada pasien Sindrom Koroner Akut sangat menentukan tindakan untuk mengurangi pendarahan atau prognosis penyakit lainnya. Perawat sangat berperan penting dalam strategi yang akan dilakukan pada kasus Sindrom Koroner Akut maka peneliti merasa tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “ Efektivitas Penerapan Crusade Score Dalam Mengkaji Revaskularisasi Dan Resiko Tinggi Pendarahan Untuk Strategi Invasive Pada Pasien Non ST Elevasi Miokard Infark (NSTEMI)

## **REVASKULARISASI KORONER**

Pasien yang mengalami NSTEMI terdapat spektrum yang luas dan heterogen, hal ini akan menimbulkan resiko rendah sampai dengan resiko tinggi, kejadian ini akan menggunakan stratifikasi resiko untuk menentukan strategi konservatif selanjutnya. Tujuan revaskularisasi ( tindakan invasive ) telah diuji dan terbukti memperpendek hari perawatan dan bisa memperbaiki prognosis.

Stratifikasi dilakukan saat pasien beresiko sangat tinggi dan memerlukan pendekatan invasive yang mendadak dalam dua jam (Rilantono,2014)

## STRATIFIKASI RISIKO CRUSADE SCORE

Ada beberapa cara yang dilakukan pada SKA seperti TIMI Score, Grace score, dan Crusade score. Score ini untuk menilai resiko yang selanjutnya akan terjadi. Salah satu score yang digunakan adalah CRUSADE SCORE, Score ini digunakan untuk menstratifikasi resiko terjadinya perdarahan. Stratifikasi perdarahan penting untuk menentukan pilihan penggunaan antitrombotik.

Pada pasien NSTEMI dikaitkan oleh pendarahan dengan prognosis yang buruk, ada upaya yang dilakukan untuk mengurangi pendarahan semaksimal mungkin. Variabel yang dapat diperkirakan meningkatkan resiko pendarahan mayor selama perawatan dapat dirangkum dalam CRUSADE bleeding risk skore yang menggunakan parameter kadar hematocrit, klirens kreatinin, laju denyut jantung, jenis kelamin, tanda gagal jantung, penyakit vaskuler sebelumnya, adanya riwayat DM, dan tekanan darah sistolik. Pada CRUSADE yang resiko tinggi

dapat dikaitkan kemungkinan terjadinya perdarahan yang tinggi (PERKI,2018)

Preditor	Skor
<b>Hematocrit Awal,%</b>	
< 31	9
31-33,9	7
34-36,9	3
37-39,9	2
40	0
<b>Klirens Kreatinin, mL/menit</b>	
15	39
>15-30	35
>30-60	28
>60-90	17
>90-120	7
>120	0
<b>Laju denyut jantung (kali per menit)</b>	
70	0
71-80	1
81-90	3
91-100	6
101-110	8
111-120	10
121	11
<b>Jenis kelamin</b>	
Pria	0
Wanita	8
<b>Tanda gagal jantung saat datang</b>	
Tidak	0
Ya	7
<b>Riwayat penyakit vaskuler sebelumnya</b>	
Tidak	0
Ya	6
<b>Diabetes</b>	
Tidak	0
Ya	6
<b>Tekanan darah sistolik,mmHg</b>	
90	10

91-100	8
101-120	5
121-180	1
181-200	3
200	5

Sumber : PERKI,2018

Berdasarkan skor CRUSADE, pasien dapat ditentukan dalam berbagai tingkat resiko pendarahan.

**Tabel Stratifikasi risiko berdasarkan skor CRUSADE**

Skor CRUSADE	Tingkat Resiko	Resiko Pendarahan
1-20	Sangat rendah	3,1 %
21-30	Rendah	5,5 %
31-40	Moderat	8,6 %
41-50	Tinggi	11,9 %
> 50	Sangat tinggi	19,5 %

Sumber : PERKI,2018

Stratifikasi resiko diatas untuk tujuan revaskularisasi dan strategi invasive, pasien juga dibagi dalam beberapa kelompok risiko, yaitu resiko sangat tinggi dan resiko tinggi. Penentuan resiko ini berperan dalam penentuan perlu-tidaknya dilakukan angiografi dan waktu dari tindakan tersebut. Ada kriteria faktor resiko untuk strategi invasive terdata pada tabel sebagai berikut :

**Tabel kriteria stratifikasi resiko sangat tinggi untuk strategi invasive**

Kelompok resiko	Kriteria
Sangat tinggi	Angina refrakter
	Gagal jantung akut
	Aritmia ventrikel yang Mengancam nyawa
	Kedadaan hemodinamik tidak stabil

Sumber : PERKI,2018

**Tabel kriteria stratifikasi resiko tinggi untuk strategi invasive**

Kelompok resiko tinggi	Kriteria
Primer	Kenaikan atau penurunan troponin yang relevan Perubahan gelombang T atau segmen ST yang dinamis (simptomatik maupun tanda gejala)
Sekunder	Diabetes mellitus Insufisiensi ginjal (Egfr < 60ml/menit/1,73m <sup>2</sup> Penurunan fungsi ventrikel kiri (frkasi ejeksi <40% Pasca infark baru Riwayat IKP dalam 1 bulan Riwayat CABG Skor GRACE menengah hingga tinggi

Sumber : PERKI,2018

## Hasil

Masalah keperawatan berdasarkan hasil pengkajian didapatkan dua masalah keperawatan, yaitu penurunan curah jantung, ketidakefektifan pola napas, dan intoleransi aktivitas. Penegakan masalah keperawatan dilakukan berdasarkan karakteristik yang didapat pada pasien sesuai dengan diagnosis keperawatan NANDA Internasional 2018-2020. Masalah keperawatan yang diangkat dari hasil pengkajian dan pemeriksaan fisik pasien Tn Y adalah penurunan curah jantung berhubungan dengan perubahan kontraktilitas dibuktikan dengan pasien mengatakan kepala saya pusing, nadi 88 x/mnt, EKG : Sinus Rhytymi dengan NSTEMI Anterolateral, akral dingin, TD 107/74 mm/Hg , MAP : 88 mm/Hg. Penurunan curah jantung terjadi akibat perubahan struktur dan fungsi jantung. Perubahan struktur terjadi akibat proses kompensasi yang terus menerus sehingga menyebabkan terjadinya remodeling. Remodeling adalah hasil dari hipertrofi sel otot jantung dan aktivasi sistim neurohormonal yang terus menerus dengan melakukan dilatasi ventrikel yang mengakibatkan pengerasan dinding ventrikel oleh hipertrofi otot jantung ( Black & Hawks, 2014). Oleh karena itu dalam karya ilmiah ini

penulis akan membahas masalah prioritas pasien yaitu penurunan curah jantung. Walaupun demikian , masalah keperawatan lainnya juga tetap dilaksanakan intervensi.

## Rencana Intervensi Keperawatan

Perencanaan asuhan keperawatan yang dibuat berdasarkan panduan yang berpanduan kepada *Nursing Outcomes Classification* (NOC) dan *Nursing Interventions Calssfication* (NIC) yang telah terintegrasi dengan NANDA Internasional 2018-2020. Masalah keperawatan yang menjadi prioritas pada klien kelolaan yaitu penurunan curah jantung. Tujuan umum asuhan keperawatan yang diberikan yaitu setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3 x 24 jam diharapkan pompa jantung efektif dengan indikator : tekanan darah sistol, tekanan darah diastol, tekanan nadi, tekanan darah rata-rata, saturasi oksigen dan *cappilary refill* dengan skala target outcome 4 = deviasi ringan dari kisaran normal. Oleh sebab itu untuk mencapai tujuan tersebut, maka rencana intervensi keperawatan yang dapat dilakukan untuk mengatasi masalah penurunan curah jantung pada klien yaitu perawatan jantung akut, pengaturan hemodinamik dan manajemen elektrolit dan cairan.

Perawatan jantung akut adalah keterbatasan terkait dengan komplikasi pada

pasien yang baru saja mengalami episode ketidakseimbangan antara suplai oksigen ke otot jantung dan kebutuhannya sehingga menyebabkan terjadinya gangguan fungsi jantung (*Nursing Intervention Classification*).

Aktivitas yang dilakukan antara lain: evaluasi nyeri dada (intensitas, lokasi, durasi, faktor pemicu dan yang mengurangi), penilaian *Crusade Score*, monitor EKG adakah perubahan segmen ST, melakukan penilaian komprehensif termasuk sirkulasi perifer, auskultasi suara jantung, monitor irama jantung dan kecepatan denyut jantung, merekam EKG 12 lead dan memilih lead EKG yang terbaik untuk memonitor secara terus menerus, monitor status pernafasan terkait adanya gejala gagal jantung, monitor nilai laboratorium yang tepat, monitor sesak nafas, kelelahan, takipnea, dan ortopnea, catat adanya disritmia jantung, monitor balance cairan, anjurkan untuk menurunkan stress.

### Implementasi

Implementasi keperawatan unggulan yang dilakukan untuk mengatasi masalah keperawatan penurunan curah jantung adalah dengan melakukan penilaian *Crusade Score*. Berdasarkan stratifikasi risiko, dapat ditentukan kebutuhan untuk dilakukan strategi invasif dan waktu pelaksanaan

revaskularisasi. Strategi invasif melibatkan dilakukannya angiografi, dan ditujukan pada pasien dengan tingkat risiko tinggi. Penentuan risiko rendah berdasarkan *risk score* seperti GRACE dan TIMI juga dapat berguna dalam pengambilan keputusan untuk menggunakan strategi konservatif (PERKI, 2018).

### Evaluasi

Evaluasi proses dilakukan setiap melakukan tindakan keperawatan, dan evaluasi SOAP dilakukan selama 3 hari implementasi, dan evaluasi terhadap penurunan jantung pada Tn.Y dapat dilihat dari perubahan hasil monitoring EKG dan intervensi keperawatan yang telah ditetapkan dalam intervensi. Berdasarkan penilaian pengkajian *Crusade Score* pada Tn.Y saat rawat inap di ruang ICCU didapatkan nilai skor 36 dan masuk kriteria resiko moderat pendarahan dan tidak dapat dilakukannya strategi invasive.

Tabel Crusade Score Tn. Y

Prediktor	Skor
<b>Hematocrit awal</b>	
44,6	<b>0</b>
<b>Klirens Kreatinin, mL/menit</b>	
67	<b>17</b>

<b>Laju denyut jantung (kali per menit)</b>	
74	<b>1</b>
<b>Jenis kelamin</b>	
Pria	<b>0</b>
<b>Tanda gagal jantung saat datang</b>	
Ya	<b>7</b>
<b>Riwayat penyakit vaskuler sebelumnya</b>	
Ya	<b>6</b>
<b>Diabetes</b>	
Tidak	<b>0</b>
<b>Tekanan darah sistolik,mmHg</b>	
107	<b>5</b>
<b>Total score</b>	<b>36</b>

Sumber : PERKI,2018

**Tabel Skor Resiko Perdarahan CRUSADE**

<b>Skor CRUSADE</b>	<b>Tingkat Resiko</b>	<b>Resiko Pendarahan</b>
1-20	Sangat rendah	3,1 %
21-30	Rendah	5,5 %
<b>31-40</b>	<b>Moderat</b>	<b>8,6 %</b>
41-50	Tinggi	11,9 %
> 50	Sangat tinggi	19,5 %

Sumber : PERKI,2018

## ASUHAN KEPERAWATAN RESUME 1

### Pengkajian Keperawatan

Pasien ( Ny.R) seorang perempuan yang berumur 67 tahun , status perkawinan menikah dan mempunyai 1 orang anak yang sudah berkeluarga. Pendidikan pasien SMA, pekerjaan pasien adalah IRT. Pasien masuk IGD RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda pada tanggal 29 bulan November 2019, jam 20:00 WITA. Pasien dibawa ke IGD dengan keluhan sesak napas sejak 2 hari yang lalu dirumah. Tindakan yang telah dilakukan di IGD adalah pemasangan bed monitor, perekaman EKG, pemeriksaan darah lengkap. Intervensi yang diberikan pada pasien ketika di IGD adalah pemasangan infus Nacl 0,9 % 10 tetes per menit, pemberian oksigen 3 liter per menit dengan nasal kanul, pemberian Concor 2,5 gram, Spirola 2 gram, dan Lasix 1 amp. Jam 21:10 pasien masuk ICCU dilakukan tindakan pemasangan bed monitor dan perekaman EKG ulang. Intervensi yang dilakukan adalah pemberian oksigen 3 liter per menit, pemberian obat oral Rampril 5mg, Concor 2,5, Spirola 25, dan injeksi Arixtra 2,5 (SC).

Hasil pemeriksaan didapatkan keadaan umum pasien lemah, kesadaran compos mentis, GCS E4V5M6, tanda-tanda

vital didapatkan tekanan darah 115/57 mmHg, MAP 76 mmHg, nadi 71 kali per menit, pernapasan 28 per menit, suhu tubuh 37.2 °C, SpO2 98%, tinggi badan 160 cm, berat badan 60 kg. Tidak Nyeri saat pengkajian. Penilaian *Crusade Score* didapatkan skor 53. Pasien mengatakan mempunyai riwayat penyakit jantung.

### **Intervensi Keperawatan**

Berdasarkan pada data yang didapat, masalah keperawatan pada klien yaitu penurunan curah jantung. Tujuan umum asuhan keperawatan yang diberikan yaitu setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3 x 24 jam diharapkan pompa jantung efektif dengan indikator : tekanan darah sistol, tekanan darah diastol, tekanan nadi, tekanan darah rata-rata, saturasi oksigen dan *capillary refill* dengan skala target outcome 4 = deviasi ringan dari kisaran normal. Oleh sebab itu untuk mencapai tujuan tersebut, maka rencana intervensi keperawatan yang dapat dilakukan untuk mengatasi masalah penurunan curah jantung pada klien yaitu perawatan jantung akut, pengaturan hemodinamik dan manajemen elektrolit dan cairan, salah satu aktivitas yang dilakukan adalah dengan penilaian *Crusade Score*.

### **Implementasi Keperawatan**

Implementasi keperawatan yang dilakukan untuk mengatasi masalah

keperawatan penurunan curah jantung adalah perawatan jantung akut, pengaturan hemodinamik dan manajemen elektrolit dan cairan. Aktivitas yang dilakukan pada perawatan jantung akut antara lain: evaluasi nyeri dada (intensitas, lokasi, durasi, faktor pemicu dan yang mengurangi), penilaian *Crusade Score* , monitor EKG adakah perubahan segmen ST, melakukan penilaian komprehensif termasuk sirkulasi perifer, auskultasi suara jantung, monitor irama jantung dan kecepatan denyut jantung, merekam EKG 12 lead dan memilih lead EKG yang terbaik untuk memonitor secara terus menerus, monitor status pernafasan terkait adanya gejala gagal jantung, monitor nilai laboratorium yang tepat, monitor sesak nafas, kelelahan, takipnea, dan ortopnea, catat adanya disritmia jantung, monitor balance cairan, anjurkan untuk menurunkan stress.

Aktivitas yang dilakukan pada pengaturan hemodinamik adalah : menentukan status perfusi (apakah pasien terasa dingin atau hangat), melakukan auskultasi pada paru, menjaga keseimbangan cairan, pemberian cairan IV atau diuretik, pemasangan kateter urine dan evaluasi dari efek terapi cairan.

Aktivitas yang dilakukan pada manajemen elektrolit adalah : memantau

kadar serum elektrolit yang abnormal, membatasi cairan yang sesuai, instruksikan pasien dan keluarga mengenai alasan untuk pembatasan cairan.

### Evaluasi Keperawatan

Evaluasi proses di lakukan setiap melakukan tindakan keperawatan, dan evaluasi SOAP dilakukan selama 3 hari implementasi, dan evaluasi terhadap penurunan jantung pada Ny. R dapat di lihat dari perubahan hasil monitoring EKG dan intervensi keperawatan yang telah di tetapkan dalam intervensi. Berdasarkan penilaian pengkajian *Crusade Score* pada Ny. R saat rawat inap di ruang ICCU didapatkan nilai skor 53 dan masuk kriteria resiko sangat tinggi pendarahan dan dapat dilakukannya strategi invasive.

#### Tabel Crusade Score Ny. R

Prediktor	Skor
Hematocrit awal	36,2
Klirens Kreatinin, mL/menit	69
Laju denyut jantung (kali per menit)	71
Jenis kelamin	

Wanita	8
--------	---

#### Tanda gagal jantung saat datang

Ya	7
----	---

#### Riwayat penyakit vaskuler sebelumnya

Ya	6
----	---

#### Diabetes

Ya	6
----	---

#### Tekanan darah sistolik, mmHg

115	5
-----	---

<b>Total score</b>	<b>53</b>
--------------------	-----------

Sumber : PERKI,2018

#### Tabel Skor Resiko Perdarahan CRUSADE

Skor CRUSADE	Tingkat Resiko	Resiko Pendarahan
1-20	Sangat rendah	3,1 %
21-30	Rendah	5,5 %
31-40	Moderat	8,6 %
41-50	Tinggi	11,9 %
> 50	Sangat tinggi	19,5 %

Sumber : PERKI,2018

### ASUHAN KEPERAWATAN RESUME 2

#### Pengkajian Keperawatan

Pasien (Tn.M) Seorang laki-laki yang berumur 59 tahun, status perkawinan

menikah dengan memiliki 3 orang anak. Pendidikan pasien SMP. Pasien masuk IGD RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda pada tanggal 20 november 2019 jam 08:00 pagi. Pasien masuk IGD dengan keluhan nyeri dada sejak malam harinya. Tindakan yang telah dilakukam di IGD adalah pemasangan bedside monitor, perekaman EKG, dan Pemeriksaan darah lengkap. Intervensi yang diberikan kepada pasien ketika di IGD adalah pemasangan infus NaCl 0,9% 10 tpm, pemberian oksigen 3 liter per menit dengan nasal kanul,

Jam 10.30 pasien masuk ICCU dilakukan tindakan pemasangan bedside monitor, perekaman EKG ulang. Intervensi yang dilakukan adalah pemberian oksigen 3 liter / menit, pemberian injeksi Omz 40 mg, obat oral Spirola 25 mg,CPG 1 x 75 mg.

Hasil pemeriksaan fisik didapatkan keadaan pasien lemah, kesadaran compos mentis, GCS E4V5M6, Tanda-tanda vital didapatkan tekanan darah 114/75 mmHg MAP 88 mmHG, Nadi 85x/menit, Pernapasan 24x/menit. Suhu 37.1 °C, SpO<sub>2</sub> 98%, Tinggi Badan 165 cm, Berat badan 65 kg, Skala nyeri 5, nyeri seperti tertekan pada daerah dada kiri, hilang timbul dengan durasi kurang lebih 5 menit. Penilaian *Crusade Score* didapatkan skor 49.. Riwayat kesehatan sebelumnya pernah dirawat karena

kecelakaan pada tahun 2019 awal dan masuk rumah sakit di tahun 2015 dengan keluhan nyeri dada. Pasien mempunyai riwayat jantung.

### **Intervensi Keperawatan**

Berdasarkan pada data yang didapat, masalah keperawatan pada klien yaitu penurunan curah jantung. Tujuan umum asuhan keperawatan yang diberikan yaitu setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3 x 24 jam diharapkan pompa jantung efektif dengan indikator : tekanan darah sistol, tekanan darah diastol, tekanan nadi, tekanan darah rata-rata, saturasi oksigen dan *cappilary refill* dengan skala target outcome 4 = deviasi ringan dari kisaran normal. Oleh sebab itu untuk mencapai tujuan tersebut, maka rencana intervensi keperawatan yang dapat dilakukan untuk mengatasi masalah penurunan curah jantung pada klien yaitu perawatan jantung akut, pengaturan hemodinamik dan manajemen elektrolit dan cairan, salah satu aktivitas yang dilakukan adalah dengan penilaian *Crusade Score*.

### **Implementasi Keperawatan**

Implementasi keperawatan yang dilakukan untuk mengatasi masalah keperawatan penurunan curah jantung adalah perawatan jantung akut, pengaturan hemodinamik dan manajemen elektrolit dan cairan. Aktivitas yang dilakukan pada

perawatan jantung akut antara lain: evaluasi nyeri dada (intensitas, lokasi, durasi, faktor pemicu dan yang mengurangi), penilaian *Crusade Score*, monitor EKG adakah perubahan segmen ST, melakukan penilaian komprehensif termasuk sirkulasi perifer, auskultasi suara jantung, monitor irama jantung dan kecepatan denyut jantung, merekam EKG 12 lead dan memilih lead EKG yang terbaik untuk memonitor secara terus menerus, monitor status pernafasan terkait adanya gejala gagal jantung, monitor nilai laboratorium yang tepat, monitor sesak nafas, kelelahan, takipnea, dan ortopnea, catat adanya disritmia jantung, monitor balance cairan, anjurkan untuk menurunkan stress.

Aktivitas yang dilakukan pada pengaturan hemodinamik adalah : menentukan status perfusi (apakah pasien terasa dingin atau hangat), melakukan auskultasi pada paru, menjaga keseimbangan cairan, pemberian cairan IV atau diuretik, pemasangan kateter urine dan evaluasi dari efek terapi cairan.

Aktivitas yang dilakukan pada manajemen elektrolit adalah : memantau kadar serum elektrolit yang abnormal, membatasi cairan yang sesuai, instruksikan pasien dan keluarga mengenai alasan untuk pembatasan cairan

## Evaluasi Keperawatan

Evaluasi proses dilakukan setiap melakukan tindakan keperawatan, dan evaluasi SOAP dilakukan selama 3 hari implementasi, dan evaluasi terhadap penurunan jantung pada Tn. M dapat dilihat dari perubahan hasil monitoring EKG dan intervensi keperawatan yang telah ditetapkan dalam intervensi. Berdasarkan penilaian pengkajian *Crusade Score* pada Tn. M saat dirawat inap di ruang ICCU didapatkan nilai skor 50 dan masuk kriteria resiko sangat tinggi pendarahan dan dapat dilakukannya strateegi invasive.

**Tabel Crusade Score Tn.M**

Prediktor	Skor
<b>Hematocrit awal</b>	
42,8	0
<b>Klirens Kreatinin, mL/menit</b>	
69	17
<b>Laju denyut jantung (kali per menit)</b>	
71	1
<b>Jenis kelamin</b>	
Wanita	8
<b>Tanda gagal jantung saat datang</b>	
Ya	7

<b>Riwayat penyakit vaskuler sebelumnya</b>	
Ya	<b>6</b>
<b>Diabetes</b>	
Ya	<b>6</b>
<b>Tekanan darah sistolik,mmHg</b>	
107	<b>5</b>
<b>Total score</b>	<b>50</b>

Sumber : PERKI,2018

**Tabel Skor Resiko Perdarahan CRUSADE**

Skor CRUSADE	Tingkat Resiko	Resiko Pendarahan
1-20	Sangat rendah	3,1 %
21-30	Rendah	5,5 %
31-40	Moderat	8,6 %
41-50	Tinggi	11,9 %
> 50	Sangat tinggi	19,5 %

Sumber : PERKI,2018

## PERBANDINGAN

### NILAI CRUSADE SCORE

**Tabel Perbandingan Crusade Score**

N o	Na ma	Crusade Score	Klasifikasi	Resiko pendarahan	Perkembangan
-----	-------	---------------	-------------	-------------------	--------------

1	Tn. Y	36	Moderat	8,6 %	Pasien pulang pada hari ke 12
2	Ny. R	53	Sangat tinggi	19,5 %	Pasien masih dalam perawatan ruang ICCU
3	Tn. M	50	Tinggi	11,9 %	Pasien pulang pada hari ke 9

Berdasarkan hasil ketiga pasien ini didapatkan pasien Tn. Y dengan nilai Crusade Score 36 masuk dalam tingkat resiko moderat, pasien Ny.R dengan nilai Crusade Score 53 dengan tingkat resiko sangat tinggi, pasien Tn.M dengan nilai Crusade Score 50 masuk dalam tingkat resiko tinggi. Ketiga pasien tersebut mengalami penurunan tingkat curah jantung, resiko tinggi dan sangat tinggi saja yang akan dilakukan penanganan revaskularisasi dan strategi invasive.

### Analisis Intervensi Keperawatan Dengan Penelitian Terkait

Sindrom coroner akut adalah dimana fase akut angina pektoris tidak stabil (APTS) yang disertai infark miokard akut atau IMA dengan Non ST Elevasi (NSTEMI) atau dengan ST Elevasi (STEMI) yang terjadi karena adanya thrombosis akibat dari aterosklerosis yang tak stabil (Wasid,2007).

Tata laksana yang tepat pada pasien Sindrom Koroner Akut adalah dengan terapi antitrombotik dan tindakan revaskularisasi. Tindakan ini telah berperan menurunkan angka morbiditas dan mortalitas pada penyakit ini. Tindakan ini sendiri dapat menyebabkan komplikasi yaitu pendarahan, sehingga diperlukan pengkajian pasien salah satunya adalah penilaian *Crusade Score*. Hal ini sesuai dengan penelitian Wisnu (2013) Sistem Skor Baru untuk Memprediksi Kejadian Perdarahan pada Pasien Infark Miokard Akut dengan Elevasi Segmen ST yang Dilakukan Intervensi Koroner Perkutan Primer. Di dalam penelitiannya menjelaskan bahwa komplikasi dari tindakan revaskularisasi dan terapi trombotik adalah pendarahan. Hasil analisa register IMA dalam skala besar secara konsisten menunjukkan bahwa pasien IMA yang mengalami kejadian perdarahan memiliki tingkat morbiditas dan mortalitas yang lebih tinggi secara signifikan. Saat ini telah terdapat beberapa sistem skor yang untuk memprediksi kejadian perdarahan pada pasien IMA, yaitu Skor perdarahan CRUSADE untuk pasien IMA tanpa elevasi segmen ST dan sistem skor dari data studi ACUITY-HORIZONS yang melibatkan pasien IMA dengan dan tanpa elevasi segmen ST

Hal ini juga sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Tien-Yu Chen (2019) menyatakan bahwa Secara keseluruhan, *ACUITY-HORIZONS* memamerkan area tertinggi di bawah kurva untuk memprediksi pendarahan selama 30 hari. diturunkan oleh *ACTION* dan *CRUSADE*; *HAS-BLED* menampilkan skor terendah. Dengan cut-off 17, *ACUITY HORIZONS* menunjukkan diskriminasi terbaik untuk Thrombolysis in Myocardial Infarction (TIMI) 30 hari tingkat perdarahan yang serius. Kami mengamati perbedaan yang signifikan antara semua penyebab kematian, kematian kardiovaskular, dan utama kejadian jantung yang merugikan antara kelompok *ACUITY-HORIZONS* dengan skor 17 dan > 17. *ACUITY HORIZONS* skor > 17, tekanan darah sistolik awal (SBP) <90 mmHg, dan Killip III dan IV saat masuk secara positif memprediksi risiko perdarahan 30 hari, sedangkan infark miokard (MI) dan perdarahan mayor TIMI dalam 30 hari, gagal jantung saat masuk, dan SBP awal <90 mmHg secara positif memprediksi mortalitas 30 hari. Secara komparatif, *ACUITY-HORIZON* adalah sistem yang paling andal dalam memprediksi perdarahan 30 hari untuk pasien dengan AMI melalui transradial PCI. Dalam skenario transradial, perdarahan dan MI dalam waktu

30 hari secara substansial terkait sampai 30 hari kematian.

### **Kesimpulan**

Berdasarkan hasil ketiga pasien kelolaan maupun resume didapatkan pasien Tn. Y dengan nilai Crusade Score 36 masuk dalam tingkat resiko moderat, pasien Ny.R dengan nilai Crusade Score 53 dengan tingkat resiko sangat tinggi, pasien Tn.M dengan nilai Crusade Score 50 masuk dalam tingkat resiko tinggi. Ketiga pasien tersebut mengalami penurunan tingkat curah jantung, resiko tinggi dan sangat tinggi saja yang akan dilakukan penanganan revaskularisasi dan strategi invasive.

### **UCAPAN TERIMA KASIH**

Terimakasih kepada Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Wiyata Husada Samarinda melalui Lembaga penelitian di ruang ICCU Rumah Sakit Umum Daerah Abdul Wahab Sjahranie Samarinda serta program Studi Ners yang telah memberikan kesempatan untuk dapat mempublikasikan karya ilmiah ini.

### **Referensi**

Aaronson & Ward. (2010). *At Glance Sistem Kardiovaskuler* Edisi Ketiga. Jakarta : Erlangga.

Andayani T, (2018). Analisa Praktik Klinik Keperawatan Penerapan Grace Score Dalam Mengkaji Revaskularisasi Dan Risiko Kematian Pada Pasien Sindrom Coroner Akut. Karya Ilmiah Akhir Ners

Anggraini, R. (2018) *The Differences Of Correlation Of The TIMI, GRACE, And Killip Risk Scores As Predictor Prognosis Patients With Non ST-Elevation Myocard Infarction Acute Coronary Syndrome in ICCU RSUD DR. Iskak Tulungagung*. Jurnal Ilmu Keperawatan Vol 6, No 1 Mei 2018.

Aspiyani, R.Y. (2014). *Asuhan Keperawatan Klien Gangguan kardiovaskuler : Aplikasi NIC & NOC*. Jakarta :EGC.

Black, J.M. & Hawks, J.H (2014). *Keperawatan Medikal Bedah Manajemen Klinis Untuk Hasil Yang Di Harapkan*. Edisi 8, Buku 3. Jakarta : EGC.

Brunner, L.S. dan Suddarth, D.S. (2010). *Text Book Of Medical-Surgical Nursing*. Dalam: Ester, M dan Pangabean, E. Editors. *Keperawatan Medikal -Bedah Cetakan 1*. Jakarta : EGC.

Chen T.Y. (2019). Evaluation Of Bleeding Risk In Patients With Acute

- Myocardial Infarction Undergoing Transradial Percutaneous Coronary Intervention. Clinical Study
- Dochterman, J.M., & Bulechek, G. M (2004). *Nursing Interventions Classification (NIC)* (5<sup>th</sup> ed.). United States of America : Mosby Elseviers
- Doenges E.M, Moorhouse, F.M, Geissler, C.A, (2000). *Rencana Asuhan Keperawatan : Pedoman Untuk Perencanaan Dan Pendokumentasian Perawatan Pasien*, Alih Bahasa : Kariasa, M.I.M.N, Jakaeta : Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- Guyton A.C. and J.E. Hall.2009. *Buku Ajar Fisiologi Kedokteran*.Edisi 9. Jakarta: EGC.
- Hall, Jhon E. (2009). *Buku Saku Fisiologi Kedokteran*, Guyton & Hall. Editor Bahasa Indonesia: Irawati Setiawan Edisi 11. Jakarta: EGC
- Kumar, Abbas, Fausto, Mitchel. (2009). *Robbin's Basic Pathology, The Kidney And Is Collecting System*. Elsevier Inc.
- Lemone P, Burke Karen M, Bauldoff G. (2014). *Keperawatan Medikal Bedah : Gangguan Kardiovaskuler*. Jakarta : EGC
- Majid, A. (2008). *Penyakit Jantung Koroner : Patofisiologi, pencegahan, dan pengobatan Terkini*. Universitas Sumatera Utara,USU e-Repository.
- Mansjoer, A dkk. (2010). *Kapita Selekta Kedokteran, Jilid 1 edisi 3*. Jakarta: Media Aesculapius.
- Moorhead, S.,Jhonson.,Maas, M., & Swanson, L. (2008). *Nursing Outcomes Classification (NOC)*. United States of America : Mosby Elseiver.
- Munusamy, V,. (2016). *A Retrospective Study on The Utility of GRACE and TIMI Score to Predict Coronary Revascularization among Patients with Acute Coronary Syndrome*. IOSR Journal of Dental and medical Sciences ( IOSR – JDMS).
- Muttaqin, A. (2009). *Buku Ajar Keperawatan Klien dengan Gangguan Sistem Kardiovaskular dan Hematologi*. Jakarta: Salemba Medika.
- Myrtha, R.(2012). *Patofisiologi Sindrom Koroner Akut*. Cermin Dunia Kedokteran,Vol 39 (4),261 -264.
- Nanda. (2015). *Diagnosis Keperawatan Definisi & Klasifikasi 2015 – 2017 Edisi 10*. Editor T Heather Herdman, Shigemi Kamitsuru. Jakarta : EGC

- PERKI. (2018). *Buku Ajar Kursus Bantuan Hidup Jantung Lanjut : ACLS*.
- PERKI. (2018). *Pedoman Tatalaksana Sindrom Koroner Akut*.
- Potter, P.A. dan Perry, A.G. (2014). *Fundamental Of Nursing. Buku 3 Edisi 4, Penerjemah : Fitriani, DN. Tampubolon, O. Diba, F. Jakarta : Salemba Medika*.
- Price, S. A., & Wilson, L. M. (2005). *Patofisiologi: Konsep Klinis Proses-Proses Penyakit. Volume 2. Edisi 6. Jakarta: EGC*.
- Rilantono, Lily I. (2012). *Penyakit Kardiovaskuler (PKV)*. Badan Penerbit FKUI. Jakarta.
- Riset Kesehatan Dasar. (2013). *Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan RI* 2013.
- Smeltzer, S. C., & Bare, B. G. (2010). *Keperawatan Medikal Bedah. Volume 9. Edisi 8. Jakarta : EGC*.
- Sudoyo AW, Setiyohadi B, Alwi I, dkk. 2009. *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam*. Ed 4. Jakarta: Pusat Penerbitan Ilmu Penyakit. Dalam FK UI.
- Sudoyo. (2009). *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam*. Jakarta: FKUI.
- Sumeet S. (2009). *Baseline Risk Of Major Bleeding In Non-ST Segment Elevation Myocardial Infarction : The CRUSADE Bleeding Score*. NIH Public Access
- Wen Juan Liu. (2016). *Study on Application of GRACE Scoring System on Nursing of ACS Patients*. *European Review for Medical and Pharmacological Sciences* 2016 ; 20 ; 133-1338
- Wisnu A.W. *Sistem Skor Baru Untuk Memprediksi Kejadian Pendarahan Pada Pasien Infark Miokard Akut Dengan Elevasi Segmen ST Yang Dilakukan Intervensi Koroner Perkuatan Primer*. *Jurnal Kardiologi Indonesia*. 2013



## DATA PRIBADI

Nama : Indy Putra Nur Pama Rusfan  
Tempat, Tanggal Lahir : Kota Bangun, 25-07-1996  
Alamat : Jln.KS Tubun gg wakaf 1 RT.16 Kel Bontang kuala  
No. HP : 0852 4857 9166  
Jenis Kelamin : Laki-laki  
Agama : Islam  
Kewarganegaraan : Indonesia  
Status : Belum Menikah  
Email : Putrarusfan@gmail.com  
Hobbi : Berenang

## PENDIDIKAN FORMAL

- SDN OO2 Bontang Utara
- SDN 007 Kabupaten Tanjung Redeb
- SMPN 1 Kabupaten Tanjung Redeb
- SMPN 1 Kota Bontang
- SMK KESEHATAN SAMARINDA
- STIKES Wiyata Husada Samarinda (Sarjana Keperawatan)
- STIKES Wiyata Husada Samarinda (Profesi Ners)

## PENDIDIKAN NON FORMAL

- Kursus Pelatihan Keperawatan Hypnotherapy Samarinda
- Kursus Pelatihan Keperawatan Kebutuhan Dasar Manusia 1 Nature Care Indonesia
- Kursus Pelatihan Perawat Luka Indonesia
- Kursus Pelatihan Basic Life Support Update AHA 2015
- Kursus Pelatihan Basic Trauma Cardiac Life Support oleh EMERGENCY MEDICAL TRAINING 911 JAKARTA 2018

## PENGALAMAN KERJA

- RS. AMALIA Kota Bontang PKL 2013
- Klinik Perawatan Luka NCI Centre Samarinda 2017

## SERTIFIKAT / PENGHARGAAN

- Sertifikat Partisipan PSG Smk Kesehatan Samarinda Oleh Direktur RS AMALIA Bontang

- Sertifikat Penghargaan Sebagai Peserta Seminar Amal Nasional Kesehatan “CEGAH SEJAK DINI, STOP AMPUTASI“ Oleh PPNI Kaltim (No 60/PPNI-KALTIM/VIII/2014)
- Sertifikat Penghargaan Sebagai Peserta Seminar Kesehatan InterNasional “ Be Aware Of the Threat of Infectious Diseases, the Thief’s Of Life” Oleh PPNI Kaltim (No 072/PPNI-KALTIM/X/2014)
- Sertifikat Penghargaan Sebagai Panitia Penyelenggara Seminar Nasional Kesehatan Oleh PPNI Kaltim ( No. SKP PPNI: 230/DPW.PPNI/KALTIM/X/2015)
- Sertifikat Penghargaan Sebagai Peserta Seminar InterNasional Kesehatan Oleh PPNI Kaltim ( No.051/PPNI-KALTIM/IV/2015)
- Sertifikat Penghargaan Sebagai Peserta Workshop Seminar Kesehatan Nasional “ PEDULI WANITA INDONESIA, CEGAH KANKER SERVIKS” Oleh PPNI Kaltim ( No. 017F/DPP.PPNI/SK/K/S/II/2016 )
- Sertifikat Penghargaan Sebagai Peserta Seminar Kesehatan Nasional “ UPDATE MANAJEMEN PERAWATAN LUKA BAKAR “ Oleh PPNI Kaltim (No 017F/DPP.PPNI/SK/K/S/II/2016)
- Sertifikat Penghargaan Sebagai Peserta Seminar Kesehatan Nasional “ Borneo Meeting WOUND CARE “ Oleh PPNI Kaltim (No. 010/PPNI-KALTIM/I/2015)
- Sertifikat Penghargaan Sebagai Peserta Seminar Kesehatan Nasional “ INOVASI PERAWATAN LUKA MODERN DAN PENATALAKSANAAN GESTASIOANAL DIABETES MELLITUS“ Oleh PPNI Kaltim (No 045/DPW-PPNI/KALTIM/SKP/III/2017)
- Sertifikat Penghargaan Sebagai Peserta Hypnotherapy, Hypnobirthing, & Anestesi Dalam Bidang Kesehatan Oleh Asosiasi Pusat Hypnotherapy
- Sertifikat Penghargaan Sebagai Peserta Perawatan Luka Modern Oleh Indonesian Wound Care Clinician Association
- Sertifikat Penghargaan Juara 2 FUTSAL Pekan Dies Natalis XV Antar Instansi/Institusi Kesehatan Kaltim Oleh Politeknik Kesehatan KeMenKes Kaltim
- Sertifikat Penghargaan Juara 2 FUTSAL Pocary Sweat Sport Medical 2016 Antar Instansi/Institusi Kesehatan Kaltim Oleh Madeena Medical Sport
- Sertifikat Penghargaan Juara 1 FUTSAL Pekan Dies Natalis XXVI 2016 Antar Instansi/Institusi Kesehatan Kaltim Oleh Akademi Keperawatan Pemprov Kaltim
- Sertifikat Penghargaan Juara 1 FUTSAL StiKes MUDA CUP 2016 Antar Institusi Kesehatan Kaltim Oleh Stikes MUHAMMADIYAH Samarinda
- Sertifikat Penghargaan Juara 1 FUTSAL FK KEDOKTERAN UNMUL CUP 2017 Antar Institusi Kesehatan Kaltim Oleh Fakultas Kedokteran Universitas Mulawarman
- Sertifikat Penghargaan Sebagai Peserta Seminar Palliative Care Update 2019 “ A STEP TOWARD BETTER CARE FOR CANCER PATIENTS UNDERGOING CHEMOTHERAPY “ Oleh PPNI Kaltim ( No SKP PPNI : 363/DPW-PPNI/SKP/K.S/2019)
- Sertifikat Penghargaan Sebagai Panitia Seminar Dan Workshop Oleh RSUD A.W SJAHRANIIE SAMARINDA “ PENINGKATAN MUTU RUMAH SAKIT MELALUI IMPLEMENTASI PATIENT SAFETY “ ( NO SKP PPNI : 452/DPW-PPNI/SKP/K.S/VI/2019)

## **PENGALAMAN BERORGANISASI**

- Pengurus Himpunan Mahasiswa Keperawatan Tahun 2014-2015
- Pengurus Badan Eksekutif Mahasiswa STIKes Wiyata Husada Samarinda 2016
- Anggota Perawat Luka Samarinda 2017-2018
- Anggota Perguruan Pencak Silat Setia Hati Terate 2009
- Anggota panitia seminar & workshop pasien safety di RSUD A.W SJAHRANIE Samarinda

## **KEMAMPUAN DAN KEAHLIAN**

- Perawatan Kebutuhan Dasar Manusia
- Perawatan Luka Akut Manusia
- Mahir dalam menggunakan Bahasa Inggris secara aktif
- Mahir menggunakan microsoft word

Demikian daftar riwayat hidup ini saya buat dengan sebenarnya.

Hormat saya,

**Indy Putra Nur Pama Rusfan**

