

**KARYA TULIS ILMIAH**  
**GAMBARAN PROFIL PERESEPAN OBAT PADA**  
**PASIEEN PENYAKIT JANTUNG RAWAT JALAN**  
**DI RS. BHAYANGKARA MEDAN**



**RISMA SIAGIAN**  
**P07539018155**

**POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN**  
**JURUSAN FARMASI**  
**2019**

**KARYA TULIS ILMIAH**  
**GAMBARAN PROFIL PERESEPAN OBAT PADA**  
**PASIEEN PENYAKIT JANTUNG RAWAT JALAN**  
**DI RS. BHAYANGKARA MEDAN**

Sebagai Syarat Menyelesaikan Pendidikan Program Studi  
Diploma III Farmasi



**RISMA SIAGIAN**  
**P07539018155**

**POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN**  
**JURUSAN FARMASI**  
**2019**

## LEMBAR PERSETUJUAN

**JUDUL : GAMBARAN PROFIL PERESEPAN OBAT PADA PASIEN  
PENYAKIT JANTUNG RAWAT JALAN DI RS.BHAYANGKARA  
MEDAN**

**NAMA : RISMA SIAGIAN**

**NIM : P07539018155**

Telah Diterima Dan Disetujui Untuk Diseminarkan Dihadapan Penguji  
Medan, Juli 2019

Menyetujui  
Pembimbing

Riza Fahlevi Wakidi, S.Farm, M.Si.,Apt  
NIP 198602112011011012

Ketua Jurusan Farmasi  
Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan

Dra.Masniah,M.Kes.,Apt  
NIP 196204281995032001

## LEMBAR PENGESAHAN

**JUDUL :** GAMBARAN PROFIL PERESEPAN OBAT PADA PASIEN  
PENYAKIT JANTUNG RAWAT JALAN DI RS.BHAYANGKARA  
MEDAN  
**NAMA :** RISMA SIAGIAN  
**NIM :** P07539018155

Karya Tulis ilmiah ini Akan Diuji Pada Sidang Ujian Akhir  
Program Jurusan Farmasi Poltekkes Kemenkes  
Medan, Juli 2019

Penguji I

Penguji II

Dra. D.Elysa Putri M, M.Si.,Apt  
NIP 195410101994032001

Ernoviya, M.Si.,Apt  
NIP 197311281994032001

Ketua Penguji

Riza Fahlevi Wakidi, S.Farm, M.Si.,Apt  
NIP 198602112011011012

Ketua Jurusan Farmasi  
Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan

Dra.Masniah,M.Kes,Apt  
NIP 196204281995032001

**SURAT PERNYATAAN**

**GAMBARAN PROFIL PERESEPAN OBAT PADA**

**PASIEN PENYAKIT JANTUNG RAWAT JALAN**

**DI RS. BHAYANGKARA MEDAN**

Dengan ini saya menyatakan bahwa Karya Tulis Ilmiah ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk disuatu Perguruan Tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah di tulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebut dalam daftar pustaka.

Medan, Juli 2019

Risma Siagian  
NIM P07539018155

**MEDAN HEALTH POLYTECHNICS OF MINISTRY OF HEALTH  
PHARMACY DEPARTMENT  
SCIENTIFIC PAPER, JULY 2019**

**RISMA SIAGIAN**

**Overview Of Drug Prescription Profile In Cardiovascular Disease  
Outpatients At Bhayangkara Hospital Medan**

**xiv + 32 pages, 3 tables, 4 images, 5 attachments**

**ABSTRACT**

Cardiovascular disease (CVD) ranks the first cause of death in the world more than any other disease. Cardiovascular disease is a non-communicable disease that most often causes death. This study aims to describe the profile of drug prescribing in cardiovascular disease outpatient in Bhayangkara Medan hospital.

This type of research was a descriptive survey. The population used in this study was all prescriptions used in cardiovascular disease outpatient in Bhayangkara Medan hospitals in January-March 2019. Data retrieval was secondary data, namely data taken directly from prescriptions in patients with cardiovascular disease.

The results showed the highest types of drugs used in patients with cardiovascular disease were Bisoprolol by 40%, Valsartan 28%, Isosorbide Dinitrate and Nitroglycerin by 3%, Warfarin, digoxin and Amlodipine by 3%, and Candesartan by 1%.

The conclusion of this study was CVD patients in Bhayangkara Medan hospital generally affects men by 56% with a maximum age range of 45-65 years by 69% and the most prescribed drug was Bisoprolol by 40%.

Keywords : Heart Disease, Medicine, Medan Bhayangkara Hospital  
Reference : 22 (2002-2018)

**POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN  
JURUSAN FARMASI  
KTI, JULI 2019**

**RISMA SIAGIAN**

**Gambaran Profil Peresepan Obat Pada Pasien Penyakit Jantung Rawat Jalan Di Rs. Bhayangkara Medan**

**xiv + 32 halaman, 3 tabel, 4 gambar, 5 lampiran**

### **ABSTRAK**

Penyakit kardiovaskuler atau *cardiovascular disease* (CVD) menempati peringkat pertama penyebab kematian di dunia melebihi penyakit yang lain. Penyakit kardiovaskular merupakan penyakit tidak menular yang paling sering menyebabkan kematian. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran profil peresepan obat pada pasien penyakit jantung rawat jalan di RS. Bhayangkara Medan.

Jenis penelitian yang dilakukan adalah survei deskriptif. Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah seluruh resep penggunaan obat pada pasien penyakit jantung rawat jalan di RS. Bhayangkara Medan pada Januari-Maret 2019. Pengambilan data merupakan data sekunder yaitu data yang diambil langsung dari resep pada pasien penyakit jantung.

Hasil penelitian menunjukkan jenis obat yang digunakan pada penderita penyakit jantung paling tinggi adalah Bisoprolol sebesar 40%, Valsartan 28%, Isosorbid Dinitrat dan Nitroglycerin sebesar 3%, Warfarin, digoxin dan Amlodipine sebesar 3%, dan Candesartan sebesar 1%.

Kesimpulan dari penelitian ini adalah penderita CVD di RS. Bhayangkara Medan umumnya diderita oleh laki-laki sebesar 56% dengan rentang usia paling banyak 45-65 tahun sebesar 69% serta obat yang paling banyak diresepkan adalah Bisoprolol sebesar 40%.

Kata Kunci : Penyakit Jantung, Obat, RS Bhayangkara Medan  
Daftar Bacaan : 22 ( 2002-2018)

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah Yang Maha Esa atas berkat dan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian dan penyusunan Karya Tulis Ilmiah yang berjudul **Gambaran Profil Peresepan Obat Pada Pasien Penyakit Jantung Rawat Jalan di RS. Bhayangkara Medan**

Dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini tidak lepas dari bimbingan, bantuan, saran serta dukungan doa dan moril dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada:

1. Ibu Dra. Ida Nurhayati, M.Kes selaku Direktur Poltekkes Kemenkes Medan.
2. Ibu Dra. Masniah, M.Kes., Apt selaku Ketua Jurusan Farmasi Poltekkes Kemenkes Medan.
3. Bapak Riza Pahlevi Wakidi, S.Farm, M.Si., Apt selaku pembimbing dan Ketua Penguji Karya Tulis Ilmiah (KTI) yang selalu memberikan saran serta bimbingan kepada penulis dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah hingga menghantarkan penulis mengikuti Ujian Akhir Program (UAP).
4. Ibu Dra. D. Elysa Putri M, M.Si., Apt selaku Penguji I dan Ibu Ernoviya, M.Si., Apt selaku penguji II yang telah menguji dan memberikan saran kepada penulis.
5. Seluruh Dosen dan Staf Jurusan Farmasi Poltekkes Kemenkes Medan.
6. Teristimewa kepada anak-anak tercinta penulis Yefta, Yonathan, Yovita Hutapea yang selalu memberikan doa dan dukungan baik moral, materi serta motivasi yang sangat berarti kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan perkuliahan, melaksanakan penelitian dan menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.



Penulis menyadari bahwa Karya Tulis Ilmiah ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, Penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun demi kesempurnaan Karya Tulis Ilmiah ini. Semoga Allah SWT senantiasa melimpahkan Rahmat-Nya bagi kita semua dan semoga Karya Tulis Ilmiah ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca.

Akhir kata penulis mengucapkan terimakasih dan semoga Karya Tulis Ilmiah ini dapat bermanfaat bagi kita.

Medan, Juli 2019

Penulis

Risma Siagian

P07539018155

## DAFTAR ISI

SURAT PERNYATAAN .....	v
ABSTRAK.....	vi
KATA PENGANTAR .....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan Penelitian .....	3
1.3.1 Tujuan Umum.....	3
1.3.2 Tujuan Khusus.....	3
1.4 Manfaat Penelitian .....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1 Jantung.....	4
2.2 Tekanan Darah dan Denyut Nadi.....	5
2.3 Penyakit Jantung dan Pembuluh Darah .....	6
2.4 Definisi Penyakit Jantung Koroner .....	7
2.5 Defenisi Gagal Jantung.....	7
2.6 Defenisi Penyakit Jantung Bawaan.....	8
2.7 Defenisi Penyakit Jantung Rematik.....	8
2.8 Faktor Resiko Penyakit Jantung .....	8
2.8.1 Faktor Resiko yang Tidak Dapat Diubah.....	8
2.8.2 Faktor Resiko yang Dapat Diubah .....	9
2.8.3 Faktor Psikososial.....	11
2.8.4 Faktor Geografik.....	12
2.9 Jenis-Jenis Obat Penyakit Jantung .....	12
2.10 Resep .....	14
2.11 Rumah Sakit .....	14
2.12 Kerangka Konsep .....	15
2.13 Defenisi Operasional.....	16
BAB III METODE PENELITIAN.....	17
3.1 Jenis dan Desain Penelitian.....	17
3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian.....	17
3.2.1 Lokasi Penelitian.....	17
3.2.2 Waktu Penelitian.....	17
3.3 Populasi dan Sampel Penelitian .....	17
3.3.1 Populasi.....	17
3.3.2 Sampel .....	17
3.4 Jenis dan Cara Pengumpulan Data .....	18
3.4.1 Jenis data .....	18
3.4.2 Cara Pengumpulan Data .....	18
3.5 Prosedur Kerja.....	18
3.6 Alat dan Bahan Penelitian.....	19

3.6.1 Alat .....	19
3.6.2 Bahan .....	19
3.7 Pengolahan dan Analisis Data .....	19
3.7.1 Pengolahan Data .....	19
3.7.2 Analisis Data .....	19
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....	20
4.1 Hasil Penelitian .....	20
4.1.1 Karakteristik Pasien Berdasarkan Jenis Kelamin .....	20
4.1.2 Karakteristik Pasien Berdasarkan Usia .....	21
4.1.3 Pola Peresepan Berdasarkan Jenis Obat .....	22
4.2 Pembahasan .....	24
4.2.1 Jenis Kelamin .....	24
4.2.2 Usia .....	24
4.2.3 Jenis Obat .....	24
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....	25
5.1 Kesimpulan .....	25
5.2 Saran .....	25
DAFTAR PUSTAKA .....	26

## DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Karakteristik Sampel Berdasarkan Jenis Kelamin .....	20
Tabel 4.2 Distribusi Pasien Penyakit Jantung di RS. Bhayangkara Medan Januari-Maret 2019.....	21
Tabel 4.3 Penggunaan Obat Untuk Terapi pada Pasien Jantung di RS. Bhayangkara Medan Januari-Maret 2019 .....	23

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Anatomi Jantung .....	4
Gambar 2.2 Kerangka Konsep.....	15
Gambar 4.1 Grafik Persentase Pasien Berdasarkan Jenis Kelamin.....	20
Gambar 4.2 Grafik Persentase Pasien Berdasarkan Usia.....	21

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Data Penggunaan Obat Januari-Maret 2019 .....	28
Lampiran 2 Surat Izin Penelitian Dari Potekkes Kemenkes Medan .....	29
Lampiran 3 Surat Balasan dari RS. Bhayangkara Medan .....	30
Lampiran 4 Dokumentasi Penelitian.....	31
Lampiran 5 Daftar Jadwal Bimbingan KTI .....	32

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Kesehatan adalah keadaan sehat, baik secara fisik, mental, spiritual maupun sosial yang memungkinkan setiap orang untuk hidup produktif secara sosial dan ekonomis (Undang-Undang Nomor 36 tahun 2009 Tentang Kesehatan). Kesehatan merupakan hal yang harus ditingkatkan guna kesejahteraan di masyarakat. Menjaga kesehatan adalah upaya untuk merawat diri, seluruh organ yang ada pada diri kita merupakan hal yang harus dijaga dan dirawat. Kebanyakan masyarakat kurang memperhatikan kesehatan, terutama kesehatan jantung. Masyarakat enggan untuk memeriksakan jantung mereka dikarenakan kurangnya pelayanan terhadap pasien dan kurangnya tenaga medis.

Jantung merupakan organ yang terpenting dalam sirkulasi. Jantung bekerja memompa darah keseluruh tubuh untuk memenuhi kebutuhan metabolisme tubuh setiap saat, baik saat istirahat maupun bekerja (Sitompul & Sugeng, 2004). Penyakit kardiovaskuler atau *cardiovascular disease* (CVD) menempati peringkat pertama penyebab kematian di dunia melebihi penyakit yang lain. Penyakit kardiovaskular merupakan penyakit tidak menular yang paling sering menyebabkan kematian (Wihastuti dkk, 2016).

Penyakit kardiovaskular sampai saat ini masih menjadi permasalahan kesehatan global. Data yang diperoleh dari *World Health Organization* (2017) menyebutkan angka kematian oleh karena penyakit kardiovaskular sebesar 17,7 juta orang setiap tahunnya dan 31% merupakan penyebab dari seluruh kematian global. Angka kematian akibat penyakit kardiovaskular diprediksi akan terus meningkat dari tahun ke tahun dan diperkirakan pada tahun 2030 akan mencapai 23,3 juta kematian. Menurut Kementerian Kesehatan RI (2014) Indonesia juga akan mengalami peningkatan penderita penyakit kardiovaskular dan kondisi ini akan memberikan beban kesakitan, kecacatan dan beban sosial ekonomi bagi keluarga penderita, masyarakat, dan negara.

Penyakit kardiovaskular dapat menyerang siapapun termasuk para pekerja. Beberapa hasil penelitian telah membuktikan adanya hubungan yang signifikan dengan kejadian penyakit kardiovaskular dimana faktor penyebabnya dapat bersumber dari lingkungan kerja seperti faktor kebisingan, stress akibat kerja,

maupun disebabkan oleh karena gaya hidup yang tidak sehat (N,Medyati dkk, 2018).

Di negara-negara berkembang, CVD menyebabkan lebih dari 80% kematian dengan proporsi yang hampir sama antara pria dan wanita. Sekitar 9,4 juta kematian terjadi setiap tahunnya. 51% diantaranya disebabkan stroke dan 45% disebabkan penyakit jantung koroner (WHO, 2013). Penyakit kardiovaskular yang paling banyak terjadi adalah gagal jantung dan stroke (Wihastuti dkk, 2016). Berdasarkan data Riskesdas 2013 Penderita penyakit jantung koroner, gagal jantung dan stroke banyak ditemukan pada kelompok umur 45-54 tahun, 55-64 tahun dan 65-74 tahun. Namun demikian, berdasarkan diagnosis/gejala, penyakit jantung koroner, gagal jantung dan stroke cukup banyak pula ditemukan pada penduduk kelompok umur 15-24 tahun.

Pemilihan jenis obat akan sangat menentukan kualitas penggunaan obat dalam pemilihan terapi, berbagai pilihan obat saat ini tersedia sehingga diperlukan pertimbangan-pertimbangan yang cermat dalam pemilihan obat terkhusus dalam hal yang berkaitan dengan jantung (Chusna, 2015). Ada berbagai golongan obat yang digunakan dalam pengobatan gagal jantung diantaranya adalah golongan *Angiotensin Converting Enzym Inhibitor* (ACEI), *Angiotensin Reseptor Blocker* (ARB), Diuretik, Penyekat Beta, Antagonis Aldosteron, Nitrat dan glikosida jantung (Lupiyatama, 2012).

Survei awal yang dilakukan penulis terhadap pasien penderita penyakit jantung di RS. Bhayangkara Medan pada tahun 2018 didapat data sebanyak 31 kasus, hal ini membuat penulis meyakini bahwa penyakit jantung dapat dikatakan sebagai penyakit dengan kasus yang utama.

Berdasarkan uraian diatas, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian langsung mengenai "Gambaran profil peresepan obat pada pasien penyakit jantung rawat jalan di RS. Bhayangkara Medan periode Januari-Maret 2019".

## **1.2 Rumusan Masalah**

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana gambaran profil peresepan obat pada pasien penyakit jantung rawat jalan di RS. Bhayangkara Medan pada Januari-Maret 2019.



### **1.3 Tujuan Penelitian**

#### **1.3.1 Tujuan Umum**

Untuk mengetahui gambaran profil persepsian obat pada pasien penyakit jantung rawat jalan di RS. Bhayangkara Medan pada Januari-Maret 2019.

#### **1.3.2 Tujuan Khusus**

Berikut ini adalah beberapa tujuan khusus dalam penelitian ini :

- a. Untuk mengetahui jenis obat yang paling banyak diresepkan pada pasien penyakit jantung rawat jalan di RS. Bhayangkara Medan pada Januari-Maret 2019.
- b. Untuk mengetahui karakteristik jenis kelamin dan umur pasien penderita penyakit jantung di RS. Bhayangkara Medan pada Januari-Maret 2019.

### **1.4 Manfaat Penelitian**

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi perkembangan ilmu pengetahuan dan manfaat lain :

- a. Untuk RS. Bhayangkara Medan dapat dijadikan informasi dan bahan masukan dalam program perencanaan dan penggunaan obat jantung.
- b. Untuk penulis dapat dijadikan sebagai bahan untuk menambah wawasan.
- c. Untuk peneliti berikutnya dapat dijadikan sebagai bahan perbandingan dan referensi.

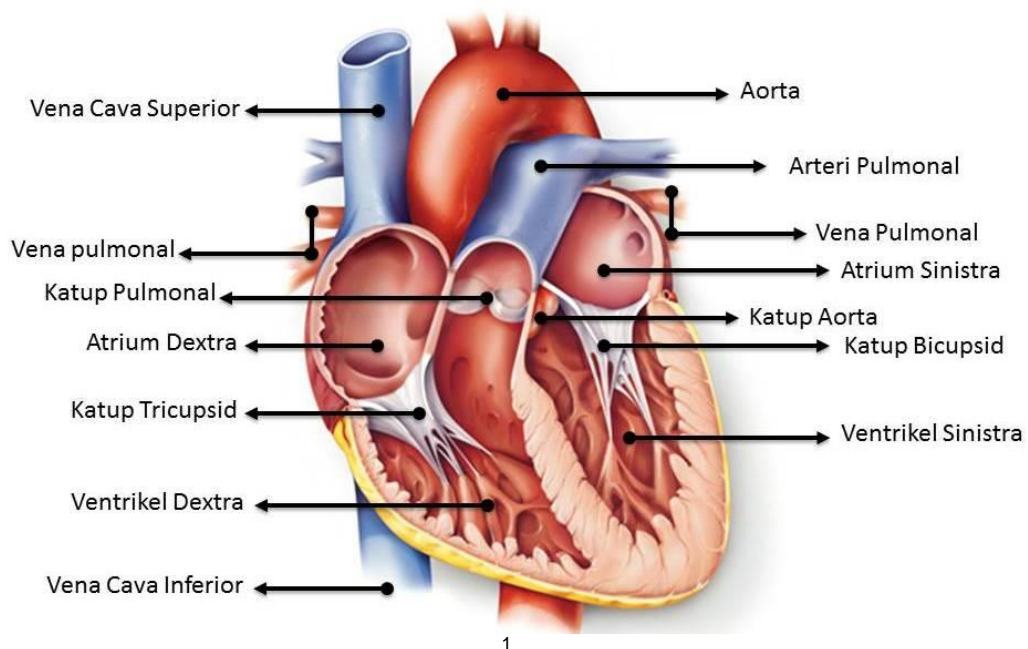
## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### 2.1 Jantung

Jantung terletak dalam rongga dada diantara kedua paru-paru. Jantung diselubungi oleh selaput luar yang disebut perikardium. Perikardium ini terdiri atas dua lapisan, yaitu lapisan dalam (perikardium viseralis) dan lapisan luar (perikardium parietalis). Jantung terdiri atas tiga lapisan. Lapisan terluar disebut epikardium, lapisan tengah merupakan lapisan otot yang disebut miokardium, dan lapisan terdalam adalah lapisan endotel yang disebut endokardium.

Ruangan jantung secara anatomi terpisah menjadi ruangan atas atau *atrium* dan ruangan bawah atau *ventrikel*. Atrium terbagi menjadi dua yaitu atrium kiri dan atrium kanan. Ventrikel juga terbagi menjadi dua, yaitu ventrikel kiri dan ventrikel kanan. Secara fungsional, jantung dibagi menjadi alat pompa kanan dan alat pompa kiri. Alat pompa kanan memompa darah vena menuju sirkulasi paru-paru. Sementara alat pompa kiri memompa darah bersih ke peredaran darah sistemik (Saptawati, 2009).



Gambar 2.1 Anatomi Jantung

<sup>1</sup> Karinta Ariani, ("Stenosis Aorta"), <https://hellosehat.com>

Jantung kira-kira sebesar kepalan tangan, terletak didalam rongga dada yang disebut thoraks, disebelah kiri garis tengah rongga dada (Knight, 1989). Beratnya pada orang dewasa kira-kira mencapai 320 gram pada laki-laki dan 280 gram pada perempuan (Mutscler, 1995). Jantung berdenyut 60-80 kali per menit, denyutan bertambah cepat pada saat aktifitas atau emosi, agar kebutuhan tubuh akan energi dapat terpenuhi. Andaikan denyutan jantung 70 kali per menit, maka dalam 1 jam jantung berdenyut 4200 kali atau 100.800 kali sehari semalam. Tiap kali berdenyut dipompakan darah sekitar 70 cc, jadi dalam 24 jam jantung memompakan darah sebanyak kira-kira 7000 liter.

Untuk memenuhi kebutuhan energi otot jantung, tersedia pembuluh darah atau arteri koroner yang mengalirkan darah saraf nutrisi. Pembuluh ini keluar dari pangkal pembuluh darah utama/aorta, ada dua yakni arteri koroner kiri (LCA) dan arteri koroner kanan (RCA). Masing-masing arteri koroner ini bercabang-cabang halus ke seluruh otot jantung, untuk mensuplai energi kimiawi (Ulfah, 2000).

## **2.2 Tekanan Darah dan Denyut Nadi**

Tekanan darah adalah kekuatan darah ketika mendorong dinding arteri. Tekanan darah mempunyai dua komponen yaitu sistolik dan diastolik. Tekanan darah sistolik menggambarkan tekanan maksimum pada arteri ketika kontraksi ventrikel kiri (atau sistol), dan diatur oleh volume stroke (atau volume darah yang dipompa keluar pada setiap denyut jantung). Tekanan darah diastolik adalah tekanan saat istirahat yaitu tekanan dari darah antar kontraksi ventrikel. Klasifikasi hasil pembacaan tekanan darah berdasarkan kriteria *The Seventh Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure* (JNC-VII) tertera tekanan darah normal yaitu sistolik <120 mmHg atau diastolik <80 mmHg

Ketika jantung berdenyut, jantung memompa darah melalui aorta dan pembuluh darah perifer. Pemompaan ini menyebabkan darah menekan dinding arteri, menciptakan gelombang tekanan seiring dengan denyut jantung yang pada perifer terasa sebagai denyut/detak nadi. Kecepatan detak jantung normal pada dewasa kurang dari 60 bpm disebut bradikardia, dan kecepatan jantung lebih dari 100 bpm disebut takhikardia. Selain kecepatan denyut nadi, ritme denyut nadi juga harus dievaluasi. Normalnya, ritme nadi adalah tetap dan rata. Jika ritme tidak teratur, disebut aritmia (Jones, 2009).

### 2.3 Penyakit Jantung dan Pembuluh Darah

Penyakit jantung merupakan gangguan yang terjadi pada sistem pembuluh darah besar sehingga menyebabkan jantung dan peredaran darah tidak berfungsi sebagaimana mestinya. Penyakit jantung sering dikenal dengan “*Sudden Death*” (Widiastuti dkk, 2014). Menurut buku pedoman Depkes RI (2007), penyakit jantung dan pembuluh darah merupakan suatu kelainan yang terjadi pada organ jantung dengan akibat terjadinya gangguan fungsional, anatomis serta sistem hemodinamis.

Sumber lain mendefinisikan bahwa penyakit jantung adalah penyakit pada jantung yang terjadi karena adanya kelainan pada pembuluh darah jantung. Risiko terjadinya penyakit jantung dapat dikurangi dengan menjalankan berbagai tahap untuk mencegah dan mengontrol faktor risiko yang memperburuk terjadinya penyakit jantung atau serangan jantung.

Dalam arti luas yang dimaksud dengan penyakit jantung adalah penyakit yang terdiri dari berbagai macam keadaan sakit jantung. Kejadian penyakit jantung yang paling sering adalah penyakit jantung koroner, serangan jantung, dan kondisi sakit jantung lainnya (The State Government of Victoria, 2004).

Gejala-gejala dari penyakit jantung diantaranya adalah riwayat bibir kebiruan saat menangis atau melakukan aktifitas, nyeri dada, rasa tertekan berat, sesak napas ketika berjalan terburu-buru/mendaki/berjalan biasa di jalan datar/kerja berat/ jalan jauh, jantung berdebar-debar tanpa sebab, sesak napas saat tidur tanpa bantal, dan atau tungkai bawah bengkak (Delima dkk, 2009).

Jenis penyakit yang dapat digolongkan kedalam Penyakit Jantung dan Pembuluh Darah menurut Depkes RI (2007) adalah :

1. Penyakit Jantung Koroner (PJK, penyakit jantung iskemik, serangan jantung, infark miokard, *angina pectoris*).
2. Penyakit pembuluh darah otak (stroke, TIA (*transient ischemic attack*)).
3. Penyakit jantung hipertensi.
4. Penyakit pembuluh darah perifer.
5. Penyakit gagal jantung.
6. Penyakit jantung rematik.
7. Penyakit jantung bawaan.
8. Penyakit kardiomiopathy.
9. Penyakit jantung katub.

## 2.4 Definisi Penyakit Jantung Koroner

Menurut *American Heart Association* (AHA), PJK merupakan kelainan pada salah satu atau lebih pembuluh darah arteri koroner dimana terjadi penebalan dinding dalam pembuluh darah disertai adanya plak yang mengganggu aliran darah ke jantung sehingga pada akhirnya terjadi gangguan fungsi jantung. Tingginya kadar *low density lipoprotein* (LDL) menyebabkan penyempitan pembuluh darah. Semakin tinggi kadar LDL dalam darah, semakin besar pula resiko kematian sebagai akibat pengerasan pembuluh darah koroner (Ahda dkk, 2005).

Macam-macam penyakit jantung koroner

1. Penyakit jantung iskemik, kondisi ketidak seimbangan suplai oksigen dengan kebutuhan oksigen miokard yang menghasilkan hipoksia dan akumulasi hasil metabolit sering disebabkan atherosclerosis arteri koroner.
2. Angina Pectoris, yaitu sensasi tidak nyaman pada dada dan organ sekitar karena iskemik miokard.
3. Stable angina, merupakan bentuk angina pectoris kronis, dapat dipicu oleh aktivitas fisik atau emosi, mereda dengan istirahat beberapa menit. Biasanya sering diikuti dengan depresi segmen ST. Namun kerusakan miokard permanen jarang terlihat.
4. Variant angina, salah satu tipe angina yang tidak nyaman karena muncul pada saat istirahat, muncul karena spasme arteri koroner bukan karena kebutuhan oksigen miokard meningkat. Diikuti dengan naiknya segmen ST (disebut printzmetal angina).
5. Silent Angina, episode asimptomatik iskemik miokard dapat dideteksi dengan EKG dan pemeriksaan laborat.
6. Unstable Angina, angina dengan pola makan meningkat.
7. Infark Miokard, miokard nekrosis biasanya disebabkan kurangnya aliran darah yang cukup lama, banyak disebabkan oleh trombus akut pada sisi atherosclerotic stenosis, mengakibatkan iskemik miokard (Satoto, 2014).

## 2.5 Defenisi Gagal Jantung

Gagal jantung didefinisikan sebagai suatu kondisi patologis, di mana jantung gagal memompa darah sesuai dengan kebutuhan jaringan untuk memenuhi

kebutuhan metabolisme tubuh. Gagal jantung juga didefinisikan sebagai sindroma klinik yang memiliki gejala yang kompleks disertai keluhan-keluhan berupa sesak, kelelahan baik dalam keadaan istirahat maupun beraktivitas, disertai tanda-tanda retensi cairan seperti kongesti paru dan edema pergelangan kaki (Harikatang dkk, 2016).

## **2.6 Defenisi Penyakit Jantung Bawaan**

Penyakit jantung bawaan (PJB) merupakan bentuk kelainan jantung yang sudah didapatkan sejak bayi baru lahir. Penyakit jantung bawaan dibagi dua kelompok, yaitu penyakit jantung bawaan sianotik dan penyakit jantung bawaan nonsianotik. Penyakit jantung bawaan sianotik ditandai oleh adanya sianosis sentral akibat adanya pirau kanan ke kiri, sebagai contoh tetralogi Fallot, transposisi arteri besar, atresia trikuspid, sedangkan kelompok penyakit jantung bawaan nonsianotik adalah penyakit jantung bawaan dengan kebocoran sekat jantung yang disertai pirau kiri ke kanan di antaranya adalah defek septum ventrikel, defek septum atrium, atau tetap terbukanya pembuluh darah seperti pada duktus arteriosus persisten (Hermawan dkk, 2018).

## **2.7 Defenisi Penyakit Jantung Rematik**

Penyakit Jantung Rematik adalah penyakit oautoimun yang disebabkan oleh infeksi *streptococcus β hemolyticus grup A* (Baan dkk, 2016). Penyakit jantung rematik (PJR) adalah penyakit jantung sebagai akibat adanya gejala sisa (sekuele) dari demam rematik (DR) yang ditandai dengan terjadinya cacat katup jantung. Penyakit jantung rematik merupakan penyebab kecacatan pada jantung yang terbanyak. Kecacatan pada katup jantung tidak dapat terlihat secara kasat mata seperti cacat fisik lainnya, tetapi menyebabkan gangguan kardiovaskuler mulai dari bentuk ringan sampai berat sehingga mengurangi produktivitas dan kualitas hidup (Hasnul dkk, 2015).

## **2.8 Faktor Resiko Penyakit Jantung**

Berbagai faktor risiko dapat mendorong terjadinya Penyakit Jantung, sebagian dapat dimodifikasi dan sebagiannya lagi tidak dapat dimodifikasi.

### **2.8.1 Faktor Resiko yang Tidak Dapat Diubah**

a. Jenis Kelamin

Perbandingan pria dan wanita, pria lebih besar terkena penyakit jantung dibandingkan wanita. Namun pada masa menopause risiko terkena penyakit jantung pada wanita meningkat. Hal ini berkaitan dengan hormon estrogen yang berperan penting dalam melindungi pembuluh darah dari kerusakan yang memicu terjadinya aterosklerosis.

b. Usia

Semakin bertambahnya usia, risiko penyakit jantung akan semakin tinggi, yang pada umumnya dimulai pada usia 40 tahun ke atas.

c. Keturunan (Genetik)

Riwayat penyakit jantung di dalam keluarga pada usia di bawah 55 tahun, merupakan salah satu faktor risiko yang perlu dipertimbangkan. Dilaporkan bahwa faktor-faktor risiko penyakit jantung yang diturunkan seperti hiperkolesterolemia, hipertensi, atau kencing manis (diabetes). Gaya hidup dan kebiasaan didalam keluarga juga berperan, seperti pola makan sejak kecil, atau merokok sejak usia muda, sehingga pada masa dewasa menjadi faktor risiko terkena penyakit jantung (Karyadi, 2002).

## **2.8.2 Faktor Resiko yang Dapat Diubah**

a. Bentuk badan

Hasil riset ukuran tubuh yang tidak proporsional menurut ahli kesehatan masyarakat di Universitas Bristol, Inggris Davey Smith, bahwa responden yang memiliki bentuk badan yang tidak proporsional mempunyai kandungan lemak darah, kolesterol dan trigliserida yang relatif tinggi sehingga berkaitan dengan risiko penyakit jantung.

Berat badan dikatakan normal bila berat badan untuk tinggi tertentu yang secara statistik dianggap paling baik untuk menjamin kesehatan dan umur panjang (Soeharto 2004).

b. Merokok

Peranan rokok terhadap penyakit kardiovaskular dapat ditelusuri dari kenyataan-kenyataan sebagai berikut.

1. Asap rokok mengandung nikotin yang memacu pengeluaran zat-zat seperti adrenalin. Zat ini merangsang denyutan jantung dan tekanan darah.

2. Asap rokok mengandung karbon monoksida (CO) yang memiliki kemampuan jauh lebih kuat daripada sel darah merah (*hemoglobin*) untuk menarik atau menyerap oksigen ke jaringan-jaringan termasuk jantung.
3. Merokok dapat menyembunyikan angina yaitu sakit di dada yang dapat memberi sinyal adanya sakit jantung tanpa adanya sinyal tersebut penderita tidak sadar bahwa ada penyakit berbahaya yang sedang menyerangnya, sehingga tidak mengambil tindakan yang diperlukan (Soeharto, 2004).

c. Dislipidemia

Suatu kelainan kadar lemak dalam darah, seperti kenaikan kadar kolesterol total, kolesterol HDL. Konsumsi lemak dan kolesterol yang tinggi akan menaikkan kadarnya di dalam darah, pada akhirnya berdampak terjadinya aterosklerosis (Pratiwi, 2009).

d. Peningkatan oksidasi LDL

*Low Density Lipoprotein Cholesterol* (LDL) di dalam darah dapat mengendap di dinding arteri menjadi padat yang terdiri dari campuran kalsium, fibers, dan zat-zat lain yang kesemuanya disebut plak (*plaque*). Terbentuknya plak tersebut menyebabkan aterosklerosis. Makin besar kadar LDL di dalam darah, risiko penyakit jantung semakin tinggi (Soeharto, 2004).

e. Obesitas

Pada prinsipnya obesitas disebabkan oleh kalori yang dimasukkan ke dalam tubuh lebih banyak daripada kalori yang dikeluarkan, sehingga tidak seimbang. Kelebihan kalori tersebut akan disimpan dalam bentuk lemak, dan cadangan lemak digunakan bila diperlukan. Namun, bila kelebihan kalori yang masuk terjadi terus-menerus, maka lemak akan menumpuk dan akibatnya tubuh menjadi gemuk. Penyebab kegemukan bisa karena kebiasaan makan yang keliru (jumlah berlebih, komposisi tidak tepat), kurang olahraga/aktivitas fisik, kelainan hormon atau metabolisme, faktor kejiwaan, atau lingkungan.

f. Hipertensi (tekanan darah tinggi)

Hipertensi merupakan faktor risiko yang berperan penting terhadap penyakit jantung dan proses aterosklerosis akan dialami sekitar 30% penderita hipertensi. Tekanan darah tinggi terus-menerus dapat menyebabkan kerusakan pembuluh darah arteri, dan lama-kelamaan di arteri terjadi proses pengerasan. Proses pengerasan dan penyempitan di dalam pembuluh darah menjadi besar.



g. Kurang aktivitas fisik

Melakukan kegiatan fisik teratur memang sangat bermanfaat dalam memelihara kesehatan jantung, namun bagaimana mekanisme langsung penurunan insidens aterosklerosis melalui latihan fisik belum diketahui secara pasti. Namun, manfaat yang diperoleh dari latihan fisik teratur antara lain adalah pengendalian kadar kolesterol total, LDL dan trigliserida dalam darah menurun, sedangkan HDL meningkat secara bermakna bila melakukan olahraga secara teratur, diameter pembuluh darah jantung tetap terjaga, sehingga kesempatan terjadinya pengendapan kolesterol pada pembuluh darah dapat dihindari.

h. Hiperglikemia dan diabetes mellitus

Diabetes menyebabkan terjadinya aterosklerosis lebih dini. Penderita diabetes wanita, memiliki risiko terkena PJK 3-7 kali lebih besar dibandingkan dengan wanita yang tidak menderita diabetes sedangkan wanita penderita diabetes memiliki risiko terkena PJK 2 kali lebih besar dibandingkan pria yang penderita diabetes, dan penderita diabetes wanita yang menderita PJK memiliki prognosis lebih buruk daripada pria. Penyakit diabetes mellitus (kencing manis) disebabkan oleh gangguan produksi insulin, yang diproduksi oleh kelenjar pankreas. Apabila kadar insulin berkurang dalam darah, gula darah tidak dapat diubah menjadi energi dan tidak dapat diproses menjadi energi, maka pada penderita diabetes mellitus, energi diproses melalui metabolisme lemak dan protein. Akibatnya, dari metabolisme lemak dan protein, kolesterol yang terbentuk dapat menumpuk pada pembuluh darah tepi. Kontrol gula darah melalui obat diet, dan olahraga dapat membantu menekan risiko terkena PJK pada penderita diabetes (Karyadi, 2002).

### **2.8.3 Faktor Psikososial**

a. Status sosial ekonomi rendah

Tekanan psikologis atau lingkungan kehidupan yang tidak menguntungkan, dapat mengubah kepribadian seseorang sehingga dapat memberikan gangguan emosional yang terwujud dalam konsumsi makan yang berlebihan dan stres.

b. Stres

Stres dan kecemasan mempengaruhi fungsi biologis tubuh. Pada saat stres, peningkatan respon saraf simpatik, memicu peningkatan tekanan darah dan terkadang disertai dengan peningkatan kolesterol darah, sehingga orang yang

mudah stres akan lebih berisiko terkena penyakit jantung daripada orang yang tidak mudah mengalami stres.

c. Tipe kepribadian A

Tipe kepribadian A lebih rentan terhadap stres karena mereka lebih agresif, terburu-buru, perfeksionis, selalu tidak puas dan gila kerja (*workaholic*). Terkadang seorang dengan tipe A sulit untuk bersikap santai, dan cenderung cepat marah sehingga mudah terkena darah tinggi dan berdampak buruk bagi jantung (Karyadi, 2002).

#### 2.8.4 Faktor Geografik

a. Iklim dan musim

Kadar kolesterol pada musim dingin menunjukkan peningkatan akibat pola konsumsi makan yang banyak mengandung lemak, karbohidrat, protein berlebih dan diimbangi dengan kurangnya aktivitas.

b. Pengonsumsi minuman ringan menyebabkan peningkatan trigliserida dalam plasma, hati dan meningkatkan tekanan darah

(Krisnatuti dan Yenrina, 1999).

### 2.9 Jenis-Jenis Obat Penyakit Jantung

1. Calcium channel blockers

Calcium channel blocker juga bekerja untuk menurunkan tekanan darah dengan relaksasi otot-otot yang membentuk dinding arteri. Dengan demikian pembuluh darah arteri menjadi lebih lebar sehingga bisa mengurangi tekanan darah. Efek sampingnya biasanya sakit kepala, kemerahan pada wajah, tetapi akan membaik dari waktu ke waktu. Contohnya: Amlodipine, Nifedipin, Verapamil dan Diltiazem

2. Diuretik

Golongan ini sering sebagai kombinasi obat jantung. Fungsinya adalah mengurangi penimbunan cairan, menambah pembentukan air kemih, membuang natrium dan air dari tubuh melalui ginjal. Mengurangi cairan akan menurunkan jumlah darah yang masuk ke jantung sehingga mengurangi beban kerja jantung. Pemberian diuretik ini sering disertai dengan pemberian tambahan Kalium, karena diuretik tertentu menyebabkan hilangnya Kalium. Contohnya: Hidroclortiazide (HCT) dan Furosemide.

### 3. Antiplatelets

Antiplatelets adalah jenis obat yang dapat membantu mengurangi risiko serangan jantung dengan cara mengencerkan darah dan mencegah pembekuan. Obat antiplatelet umum termasuk aspirin dosis rendah. Contohnya: Clopidogrel, Ticagrecel dan Prasugrel

### 4. Statin

Statin bekerja dengan cara menghalangi pembentukan kolesterol dan meningkatkan jumlah reseptor LDL di hati, yang membantu menghilangkan kolesterol LDL (jahat) dari darah. Hal ini akan membantu memperlambat perkembangan penyakit jantung koroner, dan mencegah serangan jantung. Contohnya: Atorvastatin, Simvastatin, Rosuvastatin dan Pravastatin

### 5. Golongan beta-bloker

Golongan beta-bloker menghambat adrenoseptor beta (beta-bloker) di jantung, pembuluh darah perifer, bronkus, pankreas, dan hati. Beta-bloker dapat mencetuskan asma dan efek ini berbahaya. Karena itu, harus dihindarkan pada pasien dengan riwayat asma atau penyakit paru obstruktif kronis (PPOK) Contohnya: Propanolol, Bisoprolol, Atenolol, Metoprolol, Nebivolol.

### 6. Golongan nitrat

Golongan nitrat berfungsi merelaksasi otot polos pembuluh vena, menyebabkan alir balik vena berkurang sehingga mengurangi beban hulu jantung dan golongan ini merupakan vasodilator koroner yang poten. Obat ini tersedia dalam berbagai bentuk, termasuk tablet, semprotan dan patch kulit. Contohnya: ISDN (Isosorbid dinitrat), ISMN (Isosorbid mononitrat) dan Gliseril Trinitrat.

### 7. Angiotensin-Converting-Enzyme inhibitors (ACE-inhibitors)

ACE inhibitor biasanya digunakan untuk mengobati tekanan darah tinggi. Obat-obat ini bekerja dengan cara memblokir aktivitas hormon yang disebut angiotensin II, yang menyebabkan pembuluh darah menyempit. Selain itu obat-obat ini juga bekerja dengan menghentikan jantung bekerja begitu keras. ACE inhibitor meningkatkan aliran darah ke seluruh tubuh. Efek samping ACE inhibitor biasanya batuk kering dan pusing. Contohnya: Captopril, Ramipril dan Lisinopril.

8. Antagonis reseptor angiotensin II
9. Antagonis reseptor angiotensin II bekerja dengan cara yang mirip dengan ACE inhibitor. Obat jantung ini bertujuan untuk menurunkan tekanan darah dengan cara memblokir angiotensin II. Contohnya: Telmisartan.

### **2.10 Resep**

Resep adalah permintaan tertulis dari seorang dokter, dokter gigi, dokter hewan, yang diberi izin berdasarkan peraturan perundang-undangan yang berlaku kepada Apoteker Pengelola Apotek (APA) untuk menyiapkan atau membuat, meracik serta menyerahkan obat kepada pasien.

Resep asli tidak boleh diberikan kembali setelah obatnya diambil oleh pasien, hanya dapat diberikan copy resep atau salinan resep. Resep asli tersebut harus disimpan diapotek dan tidak boleh diperlihatkan kepada orang lain kecuali diminta oleh :

1. Orang yang menulisnya atau merawatnya
2. Pasien yang bersangkutan
3. Pegawai (kepolisian, kehakiman, kesehatan) yang ditugaskan untuk memeriksa
4. Yayasan atau lembaga lain yang menanggung biaya pasien

Resep selalu dimulai dengan tanda R/ yang artinya recipe = ambillah. Dibelakang tanda ini biasanya baru tertera nama dan jumlah obat. Umumnya resep ditulis dalam bahasa latin. Jika tidak jelas atau tidak lengkap, apoteker harus menanyakan kepada dokter penulis resep tersebut (Syamsuni H, 2006).

### **2.11 Rumah Sakit**

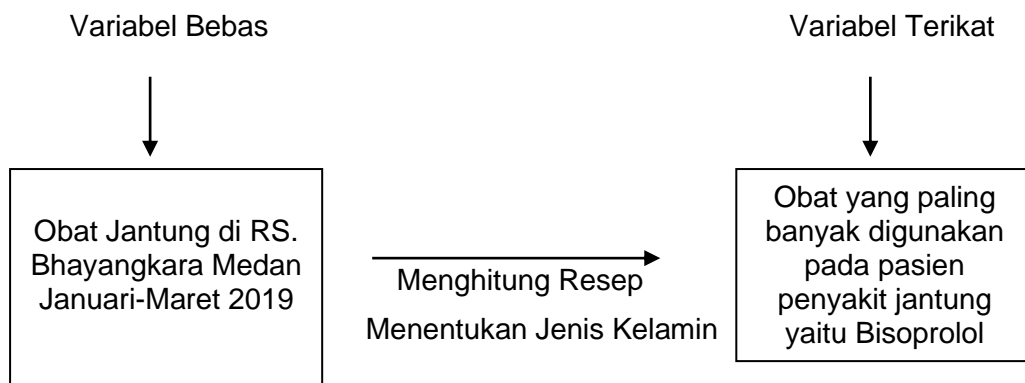
Menurut Permenkes Nomor 72 tahun 2016 tentang rumah sakit, rumah sakit adalah institusi pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan pelayanan kesehatan perorangan secara paripurna yang menyediakan pelayanan rawat inap, rawat jalan, dan gawat darurat.

Pelayanan Kefarmasian merupakan kegiatan yang bertujuan untuk mengidentifikasi, mencegah, dan menyelesaikan masalah terkait obat. Tuntutan pasien dan masyarakat akan peningkatan mutu Pelayanan Kefarmasian, mengharuskan adanya perluasan dari paradigma lama yang berorientasi kepada produk (*drug oriented*) menjadi paradigma baru yang berorientasi pada

pasien (*pasien oriented*) dengan filosofi Pelayanan Kefarmasian (*pharmaceutical care*).

Penelitian yang dilakukan penulis bertempat di Rumah Sakit Umum Bhayangkara Medan TK II yang terletak di Jalan Kyai Haji Wahid Hasyim No.1 Kota Medan Provinsi Sumatera Utara merupakan milik Kepolisian Negara Republik Indonesia, ditetapkan sebagai Rumah Sakit Umum kelas B. Rumah Sakit Bhayangkara Medan memiliki tiga fasilitas kesehatan, yakni fasilitas rawat inap, rawat jalan (15 poliklinik) serta penggunaan alat baru CT Scan 4 dimensi yang terbaik di Pulau Sumatera. Fasilitas lainnya berupa UGD 24 jam, ruang operasi, radiologi, perawatan intensif/ICU, laboratorium, farmasi, dan ambulance.

## 2.12 Kerangka Konsep



**Gambar 2.2 Kerangka Konsep**

### 2.13 Defenisi Operasional

- a. Peresepan obat jantung adalah jenis obat jantung yang telah diresepkan oleh dokter kepada pasien berdasarkan diagnosa dokter terhadap pasien tersebut.
- b. Persentase obat adalah hasil perhitungan antar jenis obat penyakit jantung.
- c. Penyakit jantung merupakan gangguan yang terjadi pada sistem pembuluh darah besar sehingga menyebabkan jantung dan peredaran darah tidak berfungsi sebagaimana mestinya.
- d. Amlodipin bekerja untuk menurunkan tekanan darah dengan relaksasi otot-otot yang membentuk dinding arteri
- e. Concor atau Bisoprolol bekerja dengan menghambat adrenoseptor beta di jantung, pembuluh darah perifer, bronkus, pankreas, dan hati.
- f. Isosorbid Dinitrat, Nitrokaf Retard dan Kendaron bekerja dengan merelaksasi otot polos vena, menyebabkan alir balik vena berkurang sehingga mengurangi beban hulu jantung.
- g. Candesartan dan Diovan bekerja dengan cara yang mirip dengan ACE inhibitor yaitu menurunkan tekanan darah.
- h. Digoxin bekerja dengan cara menghambat tranport kation monovalent pasangan enzim  $\text{Na}^+$  dan  $\text{K}^+$ -ATP ase serta meningkatkan sodium intrasel.
- i. Warfarin sebagai anti koagulan.

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Jenis dan Desain Penelitian**

Jenis penelitian yang dilakukan adalah penelitian survei deskriptif, yaitu suatu penelitian yang bertujuan untuk mendeskripsikan atau menggambarkan suatu masalah kesehatan serta terkait dengan sekelompok penduduk atau orang yang tinggal dalam komunitas tertentu (Notoatmodjo, 2012).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran profil peresepan obat pada pasien penyakit jantung rawat jalan di RS. Bhayangkara Medan berdasarkan jenis obat yang paling banyak diresepkan dan alur peresepan obat dimulai dari kedatangan pasien hingga obat diterima oleh pasien.

#### **3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian**

##### **3.2.1 Lokasi**

Lokasi penelitian adalah di RS. Bhayangkara Medan

##### **3.2.2 Waktu Penelitian**

Penelitian ini akan dilakukan pada April-Juni 2019.

#### **3.3 Populasi dan Sampel Penelitian**

##### **3.3.1 Populasi**

Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah seluruh resep penggunaan obat pada pasien penyakit jantung rawat jalan di RS. Bhayangkara Medan pada Januari-Maret 2019.

##### **3.3.2 Sampel**

Teknik yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik sampel jenuh. Teknik sampel jenuh adalah teknik pengambilan sampel apabila semua populasi digunakan sebagai sampel (Sugiyono, 2014). Dalam penelitian ini sampel yang digunakan adalah seluruh data perencanaan obat jantung di RS. Bhayangkara Medan Januari-Maret 2019.

### 3.4 Jenis dan Cara Pengumpulan Data

#### 3.4.1 Jenis Data

Jenis data penelitian ini adalah deskriptif dan retrospektif. Pengambilan data dari penelitian ini adalah data sekunder, yaitu data yang diambil langsung dari resep pasien penderita penyakit jantung rawat jalan di RS. Bhayangkara Medan pada Januari-Maret 2019.

#### 3.4.2 Cara Pengumpulan Data

Cara pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah pengamatan observasi. Observasi yang dimaksud adalah menganalisis resep-resep pasien penderita penyakit jantung rawat jalan pada bulan Januari-Maret 2019.

### 3.5 Prosedur Kerja

- a. Kumpulkan semua data resep pasien penderita penyakit jantung (kardiovaskular) rawat jalan di RS. Bhayangkara Medan pada Januari-Maret 2019.
- b. Rekapitulasi semua data peresepan obat pada pasien di RS. Bhayangkara Medan pada Januari-Maret 2019.
- c. Hitung persentase pasien berdasarkan jenis kelamin.

$$\frac{\text{Jumlah pasien berdasarkan jenis kelamin}}{\text{Jumlah seluruh pasien}} \times 100\%$$

- d. Hitung persentase pasien berdasarkan usia

$$\frac{\text{Jumlah pasien berdasarkan rentang usia}}{\text{Jumlah seluruh pasien}} \times 100\%$$

- e. Hitung persentase obat yang digunakan berdasarkan golongan obat.

$$\frac{\text{Jumlah resep obat yang digunakan berdasarkan jenis obat}}{\text{Jumlah seluruh resep obat}} \times 100\%$$



### **3.6 Alat dan Bahan Penelitian**

#### **3.6.1 Alat**

Alat yang digunakan pada penelitian ini adalah berupa alat tulis, kertas, kalkulator dan kamera.

#### **3.6.2 Bahan**

Bahan yang digunakan adalah data resep pasien penderita penyakit jantung (kardiovaskular) rawat jalan di RS. Bhayangkara Medan pada Januari-Maret 2019.

### **3.7 Pengolahan dan Analisis Data**

#### **3.7.1 Pengolahan Data**

Data yang diperoleh diolah dengan menggunakan Microsoft Excel kemudian disajikan dalam bentuk tabel distribusi dan bagan sehingga didapat gambaran alur peresepan obat jantung pasien rawat jalan di RS. Bhayangkara Medan Januari-Maret 2019.

#### **3.7.2 Analisis Data**

Analisa data dalam penelitian ini dilakukan secara deskriptif dengan menggambarkan alur peresepan obat jantung (kardiovaskular) pada pasien rawat jalan di RS. Bhayangkara Medan pada Januari-Maret 2019 yang disajikan dalam bentuk bagan dan tabel distribusi frekuensi.

## BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

### 4.1 Hasil Penelitian

Data hasil penelitian yang diperoleh berdasarkan Dokumen Rekam Medik (DRM) pasien penyakit jantung rawat jalan di RS. Bhayangkara Medan. Data yang diambil adalah dari bulan Januari-Maret 2019.

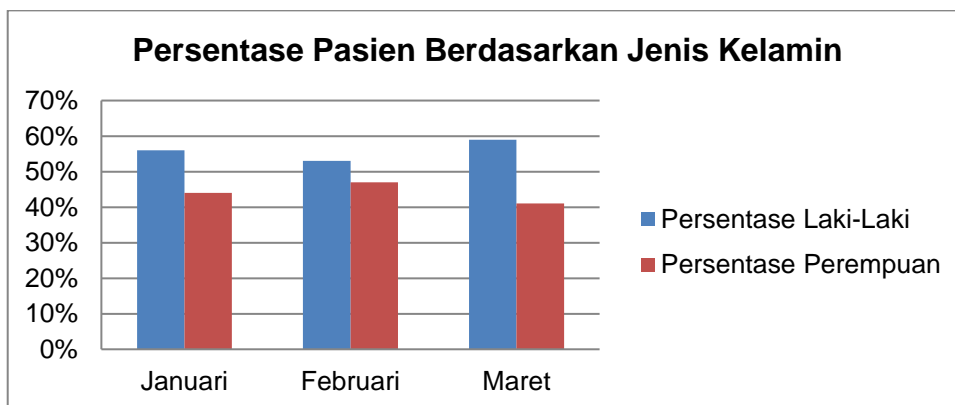
#### 4.1.1 Karakteristik Pasien Berdasarkan Jenis Kelamin

**Tabel 4.1 Karakteristik Pasien Berdasarkan Jenis Kelamin pada Januari-Maret 2019**

No	Jenis Kelamin	Jumlah Pasien		
		Januari	Februari	Maret
1	Laki-Laki	5	9	10
2	Perempuan	4	8	7

Sumber: Hasil Penelitian 2019 (data diolah)

Tabel 4.1 menunjukkan bahwa di bulan Januari 2019 angka kejadian akibat penyakit jantung pada laki-laki lebih besar yakni sebanyak 5 orang dibandingkan perempuan yaitu sebanyak 4 orang dari jumlah 9 pasien, pada bulan Februari 2019 angka kejadian penyakit jantung pada laki-laki juga lebih besar yakni sebanyak 9 orang dibandingkan perempuan yaitu sebanyak 8 orang dari jumlah 17 pasien, pada bulan Maret 2019 angka kejadian pada penyakit jantung juga lebih besar pada laki-laki yakni sebanyak 10 orang dibandingkan perempuan yaitu sebanyak 7 orang dari jumlah 17 pasien.



Gambar 4.1 Grafik Persentase Pasien Berdasarkan Jenis Kelamin

Dari data pada Grafik menunjukkan bahwa di bulan Januari 2019 angka persentase kejadian akibat penyakit jantung pada laki-laki lebih besar daripada perempuan yaitu persentase pada laki-laki sebesar 56% dan pada perempuan 44%, di bulan Februari 2019 angka persentase yang didapat akibat penyakit jantung pada laki-laki sebesar 53% dan pada perempuan 47% dan pada bulan Maret 2019 angka persentase akibat penyakit jantung pada laki-laki sebesar 59% dan pada perempuan sebesar 41%. Persen rata-rata dari bulan Januari-Maret 2019 pada laki-laki adalah sebesar 56% dan persentase rata-rata pada perempuan adalah sebesar 44%.

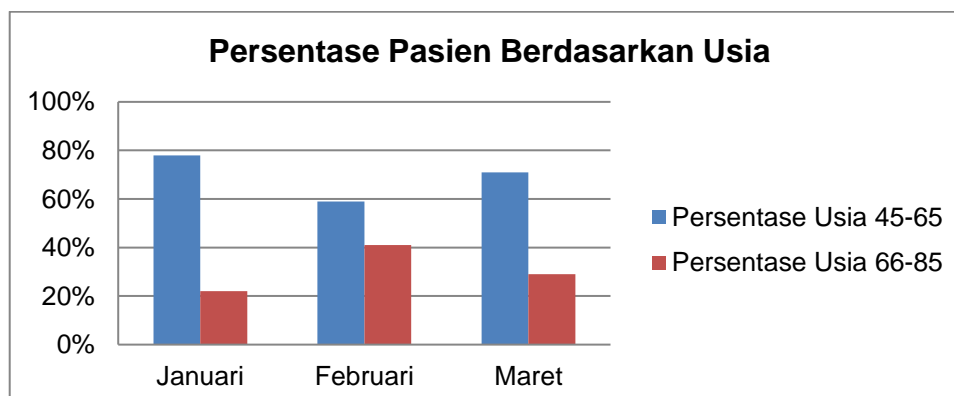
#### 4.1.2 Karakteristik Pasien Berdasarkan Usia

**Tabel 4.2 Distribusi Pasien Penyakit Jantung di RS.Bhayangkara Medan Januari Maret 2019 Berdasarkan Usia**

No	Rentang Usia	Jumlah Pasien		
		Januari	Februari	Maret
1	Usia 45-65	7	10	12
2	Usia 66-85	2	7	5
3	Total	9	17	17

Sumber: Hasil Penelitian 2019 (data diolah)

Tabel 4.2 menunjukkan bahwa usia yang paling tinggi terkena penyakit jantung yaitu antara usia 45-65 tahun sebanyak 7 kasus pada bulan Januari 2019, 10 kasus di bulan Februari 2019, dan 12 kasus pada bulan Maret 2019. Usia 66-85 tahun didapat 2 kasus pada bulan Januari 2019, 7 kasus pada Februari 2019 dan 5 kasus pada bulan Maret 2019.



Gambar 4.2 Grafik Persentase Pasien Berdasarkan Usia

Dari data pada Grafik menunjukkan bahwa di bulan Januari 2019 angka persentase kejadian akibat penyakit jantung paling besar berada pada rentang usia 45-65 tahun yakni sebesar 78% dan rentang usia 66-85 sebesar 22%. Pada bulan Februari 2019 angka persentase kejadian akibat penyakit jantung paling besar berada pada rentang usia 45-65 tahun yakni sebesar 59% dan rentang usia 66-85 sebesar 41%. Pada bulan Maret 2019 angka persentase kejadian akibat penyakit jantung paling besar berada pada rentang usia 45-65 tahun yakni sebesar 71% dan rentang usia 66-85 sebesar 29%. Persentase rata-rata rentang usia 46-65 Januari-Maret 2019 adalah sebesar 69% dan persentase pada rentang usia 66-85 Januari-Maret 2019 adalah sebesar 31%.

#### **4.1.3 Pola Peresepan Berdasarkan Jenis Obat**

Obat yang digunakan untuk pasien rawat jalan penderita penyakit jantung di RS. Bhayangkara Medan berdasarkan acuan *pharmaceutical care* untuk pasien penyakit jantung pada Januari-Maret 2019 adalah golongan Nitrat yaitu Isosorbid Dinitrat dan Nitroglycerin, golongan Beta Blocker yaitu Bisoprolol, golongan *Calcium Channel Blockers* (CCB) yaitu Amlodipine, golongan Inotropik yaitu Digoxin, golongan Anti Koagulan yaitu Warfarin, dan golongan *Angiotensin II Receptor Blockers* (ARB) yaitu Valsartan dan Candesartan.

Banyak aspek yang harus diperhatikan dalam memilih obat untuk pasien jantung karena obat-obatan jantung biasanya digunakan untuk jangka panjang dan lama, bahkan seumur hidup sehingga diperhatikan tingkat keamanan dan efektivitas obat (Kusuma&Hanif, 2004 dalam Purba 2018).

Data yang diperoleh dari Tabel 4.3 menunjukkan bahwa pada bulan Januari 2019 jumlah resep obat yang paling banyak digunakan adalah obat Bisoprolol dengan kekuatan dosis 1.25 mg, 2.5 mg, dan 5 mg sebanyak 5 resep kemudian disusul oleh Valsartan 80 mg dan 160 mg sebanyak 4 resep, Isosorbid Dinitrat 5 mg dan Nitroglycerin 2.5 mg sebanyak 3 resep, Warfarin dan Digoxin hanya 1 resep. Pada bulan Februari 2019 jumlah resep obat yang paling banyak digunakan juga Bisoprolol sebanyak 16 resep kemudian disusul oleh Valsartan sebanyak 10 resep, Isosorbid Dinitrat sebanyak 2 resep, Nitroglycerin sebanyak 4 resep, Amlodipine 5 mg dan 10 mg sebanyak 2 resep, Warfarin dan Candesartan 8 mg hanya 1 resep. Pada Bulan Maret 2019 jumlah resep obat yang paling banyak digunakan juga Bisoprolol sebanyak 17 resep kemudian

disusul oleh Valsartan sebanyak 13 resep, Isosorbid Dinitrat sebanyak 3 resep, Nitroglycerin sebanyak 2 resep, Amlodipine dan Digoxin 0.25 mg hanya 1 resep. Berikut tabel yang menunjukkan penggunaan obat jantung untuk terapi pasien penyakit jantung rawat jalan di RS. Bhayangkara Medan pada Januari-Maret 2019.

**Tabel 4.3 Penggunaan Obat Untuk Terapi Pasien Penyakit Jantung di RS. Bhayangkara Medan Januari-Maret 2019**

NO	Nama Obat	Jumlah Resep		
		Januari	Februari	Maret
1	Amlodipin 5 mg, 10 mg	-	2	1
2	Bisoprolol 1.25 mg, 2.5mg, 5 mg	5	16	17
3	Candesartan 8 mg	-	1	-
4	Digoxin 0.25 mg	1	-	1
5	Valsartan 80 mg, 160 mg	4	10	13
6	Isosorbid Dinitrat 5 mg	3	2	3
7	Nitroglycerin 2,5 mg	3	4	2
8	Warfarin	1	1	-
	Jumlah	17	36	37

Sumber: Hasil Penelitian 2019 (data diolah)

Berdasarkan data pada tabel 4.3 dapat dihitung persentase obat berdasarkan rumus dan didapat hasil pada bulan Januari 2019 penggunaan Bisoprolol 1.25 mg, 2.5 mg dan 5 mg sebesar 29% kemudian disusul oleh Valsartan 80 mg dan 160 mg sebesar 23%, Isosorbid Dinitrat 5 mg dan Nitroglycerin 2.5 mg sebesar 18%, Warfarin dan Digoxin sebesar 6%. Pada bulan Februari 2019 jumlah resep obat yang paling banyak digunakan juga Bisoprolol sebesar 44% kemudian disusul oleh Valsartan sebesar 27%, Isosorbid Dinitrat sebesar 6%, Nitroglycerin sebesar 11%, Amlodipine 5 mg dan 10 mg sebesar 6%, Warfarin dan Candesartan 8 mg sebesar 3%. Pada Bulan Maret 2019 jumlah resep obat yang paling banyak digunakan juga Bisoprolol sebesar 46% kemudian disusul oleh Valsartan sebesar 35%, Isosorbid Dinitrat sebesar 8%, Nitroglycerin sebesar 5%, Amlodipine dan Digoxin 0.25 mg hanya 3%.

Persentase rata-rata penggunaan obat pada pasien penyakit jantung di RS. Bhayangkara Medan pada bulan Januari-Maret 2019 yaitu Bisoprolol 1.25 mg, 2.5 mg dan 5 mg sebesar 40%, Valsartan 80 mg dan 160 mg sebesar 28%, Isosorbid Dinitrat 5 mg sebesar 11%, Nitroglycerin 2.5 mg sebesar 11%, Warfarin sebesar 3%, Digoxin sebesar 3%, Amlodipine 5 mg dan 10 mg sebesar 3%, Candesartan 8 mg sebesar 1%.

## **4.2 Pembahasan**

### **4.2.1 Jenis Kelamin**

Penyakit jantung bisa saja terjadi pada semua jenis kelamin, namun penyakit jantung cenderung diderita oleh laki-laki dibandingkan perempuan, hal ini sebagian besar dikarenakan pada perempuan yang masih bereproduksi atau menstruasi di produksi hormon estrogen yang membuat kadar kolesterol lebih baik dan pembuluh darah jadi lebih lentur daripada pria (Tierney, 2002 dalam Purba 2018).

### **4.2.2 Usia**

Berdasarkan usia pasien penderita penyakit jantung paling banyak berada di rentang usia 45-65 tahun yaitu sebesar 69%. Berbagai perubahan struktur dapat terjadi dalam aorta, arteri, dan arterior. Perubahan yang paling dini dimulai pada usia 20 tahun pada pembuluh arteri koroner. Arteri lain mulai bermodifikasi hanya setelah usia 40 tahun dan akan meningkat dengan bertambahnya umur (Susilo, 2015).

### **4.2.3 Jenis Obat**

Penggunaan obat Bisoprolol merupakan yang paling banyak diresepkan di RS. Bhayangkara Medan dengan persentase rata-rata 40%. Bisoprolol dapat mengurangi angka kematian, memperbaiki gejala dan fungsi ventrikel kiri, dapat mengurangi mortalitas sekitar 24-35%, dapat memperbaiki gejala gagal jantung dan dapat mengurangi risiko rawat inap tanpa memandang usia dan jenis kelamin (Marwati, 2018).

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh dari gambaran persebaran obat di RS. Bhayangkara Medan dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Penggunaan obat pada terapi penderita penyakit jantung di RS. Bhayangkara Medan lebih banyak menggunakan obat Bisoprolol pada Januari-Maret 2019 dengan persentase rata-rata sebesar 40%.
2. Penderita penyakit jantung lebih banyak ditemui pada laki-laki daripada perempuan pada Januari-Maret 2019 dengan persentase pada laki-laki sebesar 56% dan pada perempuan sebesar 44%. Penderita penyakit jantung di RS. Bhayangkara Medan lebih banyak dengan rentang usia 45-65 tahun (69%) daripada pasien dengan rentang usia 66-85 tahun 31%.

#### **5.2 Saran**

1. Untuk peneliti berikutnya diharapkan dapat melakukan penelitian berkelanjutan dengan kategori evaluasi pemilihan obat jantung agar peneliti dapat mengobservasi langsung kondisi pasien.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ahda, Y., dkk. 2005. *Faktor Genetik Dan Gaya Hidup Penderita Penyakit Jantung Koroner Etnis Minangkabau*. Universitas Negeri Padang. Sumatera Barat.
- Chusna, S. 2015. *Pola Penggunaan Obat pada Pasien Penyakit Jantung Koroner Rawat Inap di RS "A" Kudus Tahun 2012*. Fakultas Farmasi Universitas Muhammadiyah Surakarta, Surakarta.
- Delima., Laurentia Mihardja dan Hadi Siswoyo. 2009. *Prevalensi Dan Faktor Determinan Penyakit Jantung Di Indonesia*. Puslitbang Biomedis dan Farmasi.
- Harikatang, A.D., Starry dan Edmond. 2016. *Hubungan Antara Jarak Tempuh Tes Jalan 6 Menit Dan Fraksi Ejeksi Pada Pasien Gagal Jantung Kronik Terhadap Kejadian Kardiovaskular*. Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi. Manado
- Hasnul, M., Najirman dan Yanwirasti. 2015. *Karakteristik Pasien Penyakit Jantung Rematik yang Dirawat Inap di RSUP Dr. M. Djamil Padang*. Universitas Andalas. Sumatera Barat.
- Hermawan, B.J., Didik Haryanto dan Dinda Aprilia. 2018. *Profil Penyakit Penyakit Jantung Bawaan Di Instalasi Rawat Inap Anak RSUP Dr. M. Djamil Padang Periode Januari 2013 – Desember 2015*. Universitas Andalas. Sumatera Barat.
- Jones, R.M. 2009. *Penilaian Umum dan Tanda-tanda Vital*.
- Karyadi, E. 2002. *Hidup Bersama Penyakit Hipertensi, Asam Urat, Jantung Koroner*. Jakarta: PT. Intisari Mediatama.
- Lupiyatama, S. 2012. *Gambaran Peresepan Digoksin pada Pasien Gagal Jantung yang Berobat Jalan di RSUP dr. Kariadi Semarang*. Universitas Diponegoro, Semarang.
- Marwati, D. 2018. *Evaluasi Penggunaan Obat pada Pasien Gagal Jantung Rawat Inap di RS "X" Tahun 2016*. Fakultas Farmasi. Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- N, Medyati., A, Ridwan., S, Russeng dan Stang. 2018. *Karakteristik Dan Prevalensi Risiko Penyakit Kardiovaskular Pada Tukang Masak Warung Makan Di Wilayah Kerja Puskesmas Tamalanrea*. Universitas Cendrawasih. Papua.



- Notoatmodjo, S. 2012. *Promosi Kesehatan Teori dan Aplikasi*. Jakarta: Penerbit Rineka Cipta
- Purba, E. 2018. *Gambaran Peresepan Obat pada Pasien Penyakit Jantung Koroner di Depo Pusat Jantung Terpadu RSUP. H. Adam Malik Medan Januari-Maret 2018*. Poltekkes Kemenkes Medan Jurusan Farmasi, Medan.
- Pratiwi. 2009. *Evaluasi Penggunaan Obat Pada Pasien Penyakit Jantung Koroner Rawat Inap Di RSUD Dr. Moewardi Surakarta Periode 2009*. Surakarta: Skripsi Fakultas Farmasi Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Satoto, H. 2014. *Patofisiologi Penyakit Jantung Koroner*. Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro. Semarang.
- Saptawati, S.N. 2009. *Bersahabat dengan Penyakit Jantung*. Yogyakarta : Kanisius.
- Soeharto. 2004. *Serangan Jantung dan Stroke Hubungannya Dengan Lemak dan Kolesterol*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama
- Susilo, C. 2015. *Identifikasi Faktor Usia, Jenis Kelamin denga Luas Infark Miokard pada Penyakit Jantung Koroner (PJK) di Ruang ICCU RSUD Dr. Soebandi Jember*. The Indonesian Journal of Health Science. Jember.
- Syamsuni. 2006. *Ilmu Resep*. Jakarta: Buku Kedokteran EGC.
- Ulfah, Anna. 2000. *Gejala Awal dan Deteksi Dini Penyakit Jantung Koroner dalam sposium Kematian Jantung Mendadak Dapatkah Dicegah*.
- Widiastuti, N.A., Stefanus dan Catur Supriyanto. 2014. *Algoritma Klasifikasi Data Mining Naïve Bayes Berbasis Particle Swarm Optimization Untuk Deteksi Penyakit Jantung*. Universitas Dian Nuswantoro. Semarang.
- Wihastuti, dkk. 2016. *Patofisiologi Dasar Keperawatan Penyakit Jantung Koroner : Inflamasi Vaskular*. Malang: UB Press.

## Lampiran 1

**Data Penggunaan Obat Januari-Maret 2019**

NO	Nama Obat	Jumlah Resep			Jumlah Obat		
		Januari	Februari	Maret	Januari	Februari	Maret
1	Amlodipin 5 mg, 10 mg	-	2	1	-	60	30
2	Concor 1.25 mg, 2.5mg, 5 mg	5	16	17	270	420	450
3	Candesartan 8 mg	-	1	-	-	30	-
4	Digoxin 0.25 mg	1	-	1	30	-	30
5	Diovan 80 mg, 160 mg	4	10	13	120	240	360
6	Isosorbid Dinitrat 5 mg	3	2	3	270	60	90
7	Nitrokaf Retard 2,5 mg	3	4	2	150	120	60
8	Warfarin	1	1	-	30	30	-
	Jumlah	17	36	37			

## Catatan Kaki :

- Jumlah Obat dalam bentuk Tablet, kecuali Nitrokaf Retard dalam bentuk kapsul

Lampiran 2

## Surat Izin Penelitian Dari Potekkes Kemenkes Medan



**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA**  
**BADAN PENGEMBANGAN DAN PEMBERDAYAAN**  
**SUMBERDAYA MANUSIA KESEHATAN**  
**POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN**

Jl. Jamin Ginting KM. 13,5 Kel. Lau Cih Medan Tuntungan Kode Pos : 20136  
 Telepon : 061-8368633 – Fax : 061-8368644  
 Website : [www.poltekkes-medan.ac.id](http://www.poltekkes-medan.ac.id) , email : [poltekkes\\_medan@yahoo.com](mailto:poltekkes_medan@yahoo.com)



Nomor : DM.01.05/00/01/ 485 /2019  
 Lampiran : -  
 Perihal : Mohon Izin Penelitian  
 Mahasiswa Program RPL  
 Jurusan Farmasi Poltekkes Kemenkes Medan

Medan, 24 Mei 2019

Yang Terhormat,  
 Direktur Rumah Sakit Bhayangkara Medan  
 di  
 Tempat

Dengan Hormat

Dalam rangka kegiatan akademik di Jurusan Farmasi Poltekkes Kemenkes Medan, mahasiswa akan melaksanakan penelitian untuk penyusunan KTI yang merupakan bagian kurikulum D-III Farmasi, maka dengan ini kami mohon kiranya dapat mengizinkan untuk melaksanakan penelitian di RS. Bhayangkara Medan yang Bapak/Ibu pimpin. Adapun nama mahasiswa tersebut adalah:


NAMA MAHASISWA	PEMBIMBING	JUDUL PENELITIAN
Risma Siagian P07539018155	Riza Pahlevi Wakidi, S.Farm., M.Si., Apt.	Gambaran Persentase Obat pada Pasien Penyakit Jantung Rawat Jalan di RS. Bhayangkara Medan

Demikianlah kami sampaikan atas kerjasama yang baik diucapkan terima kasih.

Ketua,  
  
 Dra. Masniah, M.Kes, Apt.  
 NIP. 196204281995032001

## Lampiran 3

## Surat Balasan dari RS. Bhayangkara Medan



KEPOLISIAN NEGARA REPUBLIK INDONESIA  
DAERAH SUMATERA UTARA  
RUMAH SAKIT BHAYANGKARA TK II MEDAN  
Jalan K.H. Wahid Hasyim No. 1 Medan 20154

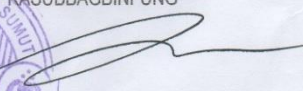
Medan, 22 Mei 2019

Nomor : B / 200 / V / 2019 / RS Bhayangkara  
Klasifikasi : BIASA  
Lampiran : -  
Perihal : Permohonan Izin Penelitian


Kepada  
Yth. KETUA POLITEKNIK  
KESEHATAN KEMENKES  
MEDAN  
di  
Medan

- Rujukan Surat Ketua Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan Nomor : DM.01.05/00/01/485/2019 tanggal 24 Mei 2019 perihal Permohonan Izin Penelitian Mahasiswa Program RPL Jurusan Farmasi Poltekkes Kemenkes Medan.
- Sehubungan dengan rujukan tersebut diatas, bersama ini kami ijinakan mahasiswa a.n. **RISMA SIAGIAN** NIM P07539018155 melakukan pengumpulan data dalam rangka penelitian untuk penulisan karya tulis ilmiah (KTI) dengan judul "Gambaran Persentase Obat pada pasien Penyakit Jantung Rawat Jalan di Rumah Sakit Bhayangkara TK II Medan ", terhitung mulai 23 Mei 2019 s/d 5 Juli 2019.
- Demikian untuk menjadi maklum.

a.n. KEPALA RUMAH SAKIT BHAYANGKARA TK II MEDAN  
KASUBBAGBINFUNG

  
dr. DUMARIA SITUMORANG  
PEMBINA NIP 196408142002122001  
SIP : 1457/1460/3.1/1203/04/2018

Tembusan :  
Kabid Dokkes Poldasu



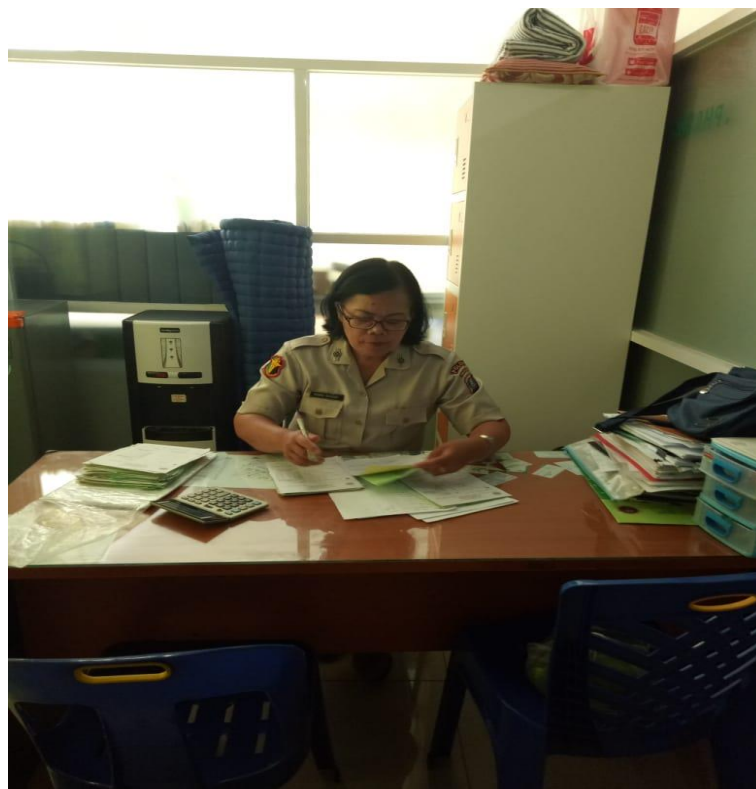
Lampiran 4

### Dokumentasi Penelitian

Gambar RS. Bhayangkara Medan




Gambar Pengambilan Data Penelitian



## Lampiran 5

## Daftar Jadwal Bimbingan KTI

POLITEKNIK KESEHATAN  
JURUSAN FARMASI  
JL. AIRLANGGA NO. 20 MEDAN



**KARTU LAPORAN PERTEMUAN BIMBINGAN KTI**

Nama Mahasiswa : Risma Siagian  
NIM : P07539010155  
Pembimbing : Reza Fauzi Walidi S. Farm. M.Si Apt.

No	TGL	PERTEMUAN	PEMBAHASAN	PARAF MAHASISWA	PARAF PEMBIMBING
1	2/4.19	1	Pengenalan oleh dosen	o	o
2		2	Pembimbing	o	o
3	13/4.19	3	Pengajuan judul KTI	o	o
4		4	Persetujuan judul KTI	o	o
5		5	Oleh Dosen Pembimbing	o	o
6	29/6.19	6	ACC Proposal KTI	o	o
7	27.19	7	Diskusi KTI	o	o
8	27.19	8	Perbaikan KTI	o	o
9	5/7.19	9	ACC KTI	o	o
10					
11					
12					

Ketua,  
Dra. Nasmah, M.Kes. Apt.  
NIP.198204281995032001