

SKRIPSI

DESEMBER 2018

**KARAKTERISTIK PENDERITA GAGAL JANTUNG YANG DIRAWAT
INAP DI RSUP DR.WAHIDIN SUDIROHUSODO PADA PERIODE BULAN
JANUARI – JUNI 2018**



OLEH :

RAODHATUL JANNAH BAHARUDDIN

(C111 15 093)

PEMBIMBING :

Dr. dr. ST. RAFIAH HUSAIN, M.Kes, M.Si

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER

FAKULTAS KEDOKTERAN

UNIVERSITAS HASANUDDIN

MAKASSAR

2018

SKRIPSI

DESEMBER 2018

**KARAKTERISTIK PENDERITA GAGAL JANTUNG YANG DIRAWAT
INAP DI RSUP DR.WAHIDIN SUDIROHUSODO PADA PERIODE BULAN
JANUARI – JUNI 2018**



OLEH :

Raodhatul Jannah Baharuddin (C11115093)

PEMBIMBING :

Dr. dr. St. Rafiah Husain, M.Kes, M.Si

**DISUSUN SEBAGAI SALAH SATU SYARAT UNTUK
MENYELESAIKAN STUDI PADA PROGRAM STUDI
PENDIDIKAN DOKTER FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS HASANUDDIN**

2018

HALAMAN PENGESAHAN

Telah disetujui untuk dibacakan pada seminar akhir di Departemen Anatomi Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin dengan judul :

**“KARAKTERISTIK PENDERITA GAGAL JANTUNG YANG DIRAWAT
INAP DI RSUP DR.WAHIDIN SUDIROHUSODO PADA PERIODE BULAN
JANUARI – JUNI 2018”**

Hari, Tanggal : Kamis, 6 Desember 2018

Waktu : 08.00 WITA

**Tempat : Ruang Pertemuan Departemen Anatomi Fakultas
Kedokteran Universitas Hasanuddin**

Makassar, 6 Desember 2018

Dr. dr. St. Rafiah Husain, M.Kes, M.Si

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi ini diajukan oleh :

Nama : Raodhatul Jannah Baharuddin
NIM : C111 15 093
Fakultas/Program Studi : Kedokteran/Pendidikan Dokter
Judul Skripsi : Karakteristik Penderita Gagal Jantung yang Dirawat Inap di RSUP Dr.Wahidin Sudirohusodo pada Periode Bulan Januari – Juni 2018

Telah berhasil dipertahankan di hadapan dewan penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar sarjana kedokteran pada Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin

DEWAN PENGUJI

Pembimbing : Dr. dr. St. Rafiah Husain, M.Kes, M.Si

Penguji 1 : dr. Asty Amalia, M.Med.Ed

Penguji 2 : dr. Hasan Nyambe, M.Med.Ed

Ditetapkan di : Makassar

Tanggal : 6 Desember 2018

**DEPARTEMEN ANATOMI
FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS HASANUDDIN**

2018

TELAH DISETUJUI UNTUK DICETAK DAN DIPERBANYAK

Judul Skripsi :

**“KARAKTERISTIK PENDERITA GAGAL JANTUNG YANG DIRAWAT
INAP DI RSUP DR.WAHIDIN SUDIROHUSODO PADA PERIODE BULAN
JANUARI – JUNI 2018”**

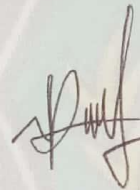
Makassar, 6 Desember 2018

Dr. dr. St. Rafiah Husain, M.Kes, M.Si

LEMBAR PERNYATAAN ANTI PLAGIARISME

Dengan ini saya menyatakan bahwa seluruh skripsi ini adalah hasil karya saya. Apabila ada kutipan atau pemakaian dari hasil karya orang lain baik berupa tulisan, data, gambar, atau ilustrasi baik yang telah dipublikasi atau belum dipublikasi, telah direferensi sesuai dengan ketentuan akademis.

Saya menyadari plagiarisme adalah kejahatan akademik, dan melakukannya akan menyebabkan sanksi yang berat berupa pembatalan skripsi dan sanksi akademik yang lain.



Raodhatul Jannah Baharuddin

ABSTRAK

Raodhatul Jannah Baharuddin

Dr. dr. St. Rafiah Husain, M.Kes, M.Si

“Karakteristik Penderita Gagal Jantung yang Dirawat Inap di RSUP Dr.Wahidin Sudirohusodo pada Periode Bulan Januari – Juni 2018”

Latar belakang : Gagal jantung menjadi masalah kesehatan yang progresif dengan angka mortalitas dan morbiditas yang tinggi di negara maju maupun negara berkembang termasuk Indonesia. Di Indonesia, usia pasien gagal jantung relatif lebih muda dibanding Eropa dan Amerika disertai dengan tampilan klinis yang lebih berat. Gagal jantung merupakan masalah kesehatan yang terus berkembang di dunia dengan jumlah penderita lebih dari 20 juta jiwa. World Health Organization (WHO) memperkirakan pada tahun 2020 hampir 25 juta kematian di seluruh dunia diakibatkan oleh penyakit kardiovaskular.

Tujuan Penelitian : Untuk memperoleh informasi mengenai karakteristik pasien gagal jantung yang dirawat inap di RSUP dr.Wahidin Sudirohusodo periode bulan Januari-Juni 2018.

Metode : penelitian observasional dengan desain penelitian deskriptif yang menggunakan data sekunder.

Sampel : semua penderita gagal jantung yang dirawat inap di RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo, Makassar pada periode bulan Januari – Juni 2018 yang memenuhi kriteria inklusi untuk sampel penelitian.

Hasil penelitian : Terdapat 194 pasien gagal jantung yang memenuhi syarat penelitian. Pasien gagal jantung paling banyak ditemukan usia > 65 tahun sebesar 37,63%, berjenis kelamin laki-laki sebesar 65 %, memiliki riwayat tidak merokok sebesar 69,59 %, pasien dengan hipertensi sebesar 52,06 %, pasien dengan tidak diabetes mellitus sebesar 68,56 %, dan gambaran pasien dengan status hidup sebesar 89,69 %.

Kesimpulan : Pasien gagal jantung paling banyak ditemukan pada usia > 65 tahun, terbanyak pada jenis kelamin laki-laki, serta berbagai faktor risiko yang mempengaruhi diantaranya riwayat merokok, hipertensi, dan diabetes mellitus. Angka kematian yang cukup banyak.

Kata kunci : Gagal jantung.

ABSTRACT

Raodhatul Jannah Baharuddin

Dr. dr. St. Rafiah Husain, M.Kes, M.Si

“Characteristics of Heart Failure Patients of Hospitalized Care at the General Hospital Center Dr.Wahidin Sudirohusodo Period January-June 2018”

Background : *Heart failure is a progressive health problem with high mortality and morbidity in both developed and developing countries including Indonesia. In Indonesia, the age of heart failure patients is relatively younger than Europe and America accompanied by a more severe clinical appearance. Heart failure is a growing health problem in the world with more than 20 million sufferers. The World Health Organization (WHO) estimates that by 2020 nearly 25 million deaths worldwide will be caused by cardiovascular disease.*

Objective : *to acquire information about the characteristics of heart failure patients of hospitalized care at the General Hospital Center. Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar period January to June 2018.*

Method : *observational research with the design descriptive research that using secondary data.*

Sample : *all of heart failure patients of hospitalized care at the General Hospital Center. Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar period January to June 2018 who had been inclusion criteria for research sample.*

Results : *There are 194 heart failure patients of hospitalized care that is qualified as research criteria.Heart failure patients most commonly is found in >65 years old as many as 37,63 %, male sex as many as 65 %, has a history of not smoking as many as 69,59 %, in patients with hypertension as many as 52,06 %, in patients nothing diabetes mellitus as many as 68,56 % , and description of patients with living as many as 89,69 %.*

Conclusion : *Heart failure patients are most prevalent at >65 years old, in the male sex, and various risk factors that occur smoking, hypertension, and diabetes mellitus. Death rate is quite a lot.*

Keyword : *heart failure.*

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT atas berkah, rahmat dan izin-Nya sehingga skripsi dengan judul **“Karakteristik Penderita Gagal Jantung yang Dirawat Inap di RSUP.DR.Wahidin Sudirohusodo pada Periode Bulan Januari-Juni 2018”** dapat selesai tepat pada waktunya. Penulisan skripsi ini dilaksanakan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan mata kuliah skripsi.

Shalawat dan salam kita hanturkan kepada junjungan besar Nabi Muhammad SAW beserta keluarganya, sahabatnya, beserta pengikutnya hingga akhir zaman. Selesainya penyusunan skripsi penelitian ini adalah berkat bimbingan, kerja sama, serta bantuan dari berbagai pihak.

Dengan kerendahan hati, penulis menyadari bahwa skripsi ini tidak mungkin terwujud tanpa bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, perkenankan penulis menghanturkan terima kasih kepada :

1. Secara khusus dan istimewa ucapan terima kasih kepada kedua orang tua tercinta, ayahanda dan ibunda atas semua doa dan dukungannya serta saudara-saudaraku yang telah memberikan semangat.
2. Dr. dr. St. Rafiah Husain, M.Kes, M.Si selaku pembimbing yang telah memberikan bimbingan, ilmu pengetahuan serta waktu hingga penelitian ini dapat diselesaikan.
3. Prof. dr. Budu, M.Med.Ed, Ph.D, Sp.M (K) selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin, yang telah memberikan kesempatan serta dukungan untuk menjalani Pendidikan di Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin.

4. dr. Aminuddin, M.Nut&Diet, Ph.D selaku Koordinator Mata Kuliah Skripsi dan seluruh staffnya.
5. dr. Muh. Iqbal Basri, M.Kes, Sp.S selaku Ketua Departemen Anatomi Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin dan seluruh staffnya.
6. dr. Asty Amalia, M.Med.Ed dan dr. Hasan Nyambe, M.Med.Ed selaku penguji atas kesediaannya meluangkan waktu memberi masukan untuk skripsi ini.
7. Dr. dr. Khalid Saleh, Sp.PD-KKV, FINASIM, MARS selaku Direktur Utama RSUP.Dr.Wahidin Sudirohusodo beserta seluruh staffnya.
8. Seluruh staff dosen Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin yang telah banyak memberikan ilmu pengetahuan serta pengalamannya yang sangat berharga bagi penulis.
9. Seluruh staff pegawai Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin yang telah memberikan bantuan selama penulis menjalani Pendidikan di Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin.
10. Seluruh angkatan 2015 “Brainstem” Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin atas motivasi dan kerjasamanya selama proses pembuatan skripsi ini.
11. Terima kasih pula kepada semua pihak yang telah terlibat serta memberikan bantuan kepada penulis walaupun tidak dapat dituliskan satu per satu.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari yang diharapkan, untuk itu dengan segala kerendahan hati, penulis menerima kritik dan saran dari semua pihak. Namun demikian, dengan segala keterbatasan yang ada, mudah-mudahan skripsi ini dapat bermanfaat. Akhirnya penulis hanya dapat berdoa semoga Allah SWT

memberikan imbalan yang setimpal kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian skripsi ini. Aamiin ya Rabbal Alamiin.

Makassar, Desember 2018

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	iii
LEMBAR PERNYATAAN	vi
ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR TABEL	xvii
DAFTAR LAMPIRAN	xviii
BAB 1 PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Manfaat Penelitian	5
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Definisi Gagal Jantung.....	7
2.2 Jantung.....	8
2.2.1. Anatomi Jantung.....	8
2.2.2. Fisiologi Jantung	10
2.2.3. Sirkuit Lengkap Aliran Darah.....	11
2.3 Epidemiologi	14
2.4 Etiologi	15
2.5 Faktor Risiko	18

2.5.1. Faktor Risiko <i>Non Modifiable</i>	18
2.5.2. Faktor Risiko <i>Modifiable</i>	20
2.6 Patofisiologi	23
2.7 Klasifikasi	26
2.8 Diagnosis	28
2.8.1. Tanda dan Gejala.....	28
2.8.2. Pemeriksaan Penunjang.....	30

BAB 3 KERANGKA KONSEP PENELITIAN

3.1 Dasar Pemikiran Variabel yang Diteliti	32
3.2 Kerangka Teori dan Kerangka Konsep Penelitian	33
3.2.1. Kerangka Teori.....	33
3.2.2. Kerangka Konsep	34
3.3 Definisi Operasional dan Kriteria Objektif	34
3.3.1. Variabel Dependen	34
3.3.1.1. Karakteristik Gagal Jantung	34
3.3.2. Variabel Independen.....	34
3.3.2.1. Umur.....	34
3.3.2.2. Jenis Kelamin.....	35
3.3.2.3. Riwayat Merokok.....	36
3.3.2.4. Hipertensi	36
3.3.2.5. Diabetes Melitus.....	36
3.3.2.6. Kematian	37

BAB 4 METODE PENELITIAN

4.1 Desain Penelitian	38
-----------------------------	----

4.2 Waktu dan Lokasi Penelitian	38
4.2.1. Waktu Penelitian.....	38
4.2.2. Lokasi Penelitian	38
4.3 Populasi dan Sampel.....	38
4.3.1. Populasi.....	38
4.3.2. Sampel	39
4.3.3. Cara Pengambilan Sampel.....	39
4.3.4. Kriteria Seleksi... ..	39
4.4 Jenis Data dan Instrumen Penelitian.....	40
4.4.1. Jenis Data Penelitian.....	40
4.4.2. Instrumen Penelitian	40
4.5 Manajemen Penelitian	40
4.5.1. Pengumpulan Data.....	40
4.5.2. Teknik Pengolahan Data	40
4.5.3. Penyajian Data.....	41
4.6 Etika Penelitian	41

BAB 5 HASIL PENELITIAN

5.1. Karakteristik Pasien Gagal Jantung Menurut Kelompok Usia	42
5.2. Karakteristik Pasien Gagal Jantung Menurut Jenis Kelamin.....	43
5.3. Karakteristik Pasien Gagal Jantung Menurut Riwayat Merokok	43
5.4. Karakteristik Pasien Gagal Jantung Menurut Penyakit Komorbid.....	44
5.5. Gambaran Angka Kematian Pasien Gagal Jantung	45

BAB 6 PEMBAHASAN

6.1.Karakteristik Pasien Gagal Jantung Menurut Kelompok Usia	46
6.2.Karakteristik Pasien Gagal Jantung Menurut Jenis Kelamin.....	47
6.3.Karakteristik Pasien Gagal Jantung Menurut Riwayat Merokok	48
6.4.Karakteristik Pasien Gagal Jantung Menurut Penyakit Komorbid.....	49
6.5.Gambaran Angka Kematian Pasien Gagal Jantung	50

BAB 7 KESIMPULAN DAN SARAN

7.1 Kesimpulan	52
7.2 Saran	53

DAFTAR PUSTAKA	54
-----------------------------	----

LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Jantung Normal dan Sirkulasinya	9
Gambar 2.2 Aliran darah dan kerja pompa jantung	13
Gambar 2.3 Bagan patofisiologi <i>congestive heart failure</i>	26

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Etiologi Gagal Jantung	17
Tabel 5.1 Karakteristik Pasien Gagal Jantung Menurut Kelompok Usia	42
Tabel 5.2 Karakteristik Pasien Gagal Jantung Menurut Jenis Kelamin	43
Tabel 5.3 Karakteristik Pasien Gagal Jantung Menurut Riwayat Merokok	43
Tabel 5.4.1 Karakteristik Pasien Gagal Jantung Menurut Penyakit Komorbid (Hipertensi)	44
Tabel 5.4.2 Karakteristik Pasien Gagal Jantung Menurut Penyakit Komorbid (Diabetes Mellitus)	44
Tabel 5.5 Gambaran Angka Kematian Pasien Gagal Jantung	45

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1** : Surat Permohonan Rekomendasi Etik
- Lampiran 2** : Surat Kepada Direktur RSUP.DR.Wahidin Sudirohusodo
- Lampiran 3** : Surat Rekomendasi Persetujuan Etik
- Lampiran 4** : Surat Kepada Kepala Instalasi Rekam Medik RSUP.DR.Wahidin
Sudirohusodo
- Lampiran 5** : Riwayat Hidup Penulis
- Lampiran 6** : Data Pasien Gagal Jantung 2018 excel

BAB I

PENDAHULUAN

1.1.Latar Belakang

Gagal jantung menjadi masalah kesehatan yang progresif dengan angka mortalitas dan morbiditas yang tinggi di negara maju maupun negara berkembang termasuk Indonesia. Di Indonesia, usia pasien gagal jantung relatif lebih muda dibanding Eropa dan Amerika disertai dengan tampilan klinis yang lebih berat. (Siswanto B,B, 2015)

Gagal jantung merupakan masalah kesehatan yang terus berkembang di dunia dengan jumlah penderita lebih dari 20 juta jiwa. Prevalensi rata-rata gagal jantung pada kelompok usia dewasa di negara-negara maju adalah 2%. Prevalensi gagal jantung meningkat secara eksponensial sejalan dengan penambahan usia dan menyerang 6-10% orang-orang dengan usia di atas 65 tahun (Longo D, 2011).

Prevalensi gagal jantung berdasar wawancara terdiagnosis dokter di Indonesia sebesar 0,13 persen, dan yang terdiagnosis dokter atau gejala sebesar 0,3 persen. Prevalensi gagal jantung berdasarkan terdiagnosis dokter tertinggi DI Yogyakarta (0,25%), disusul Jawa Timur (0,19%), dan Jawa Tengah (0,18%). Prevalensi gagal jantung berdasarkan diagnosis dan gejala tertinggi di Nusa Tenggara Timur (0,8%), diikuti Sulawesi Tengah (0,7%), sementara Sulawesi Selatan dan Papua sebesar 0,5 persen. Penyakit jantung pada orang dewasa yang sering ditemui adalah penyakit jantung koroner dan gagal jantung (Riskesdes, 2013)

Berdasarkan diagnosis dokter, estimasi jumlah penderita penyakit gagal jantung terbanyak terdapat di Provinsi Jawa Timur sebanyak 54.826 orang (0,19%), Provinsi Sulawesi Selatan sebanyak 4.017 orang (0,07%), sedangkan Provinsi Maluku Utara memiliki jumlah penderita paling sedikit, yaitu sebanyak 144 orang (0,02%) . Penderita gagal jantung banyak ditemukan pada kelompok umur 45-54 tahun, 55-64 tahun dan 65-74 tahun (Pusdatin Kemenkes RI, 2014).

Berdasarkan diagnosis/gejala, estimasi jumlah penderita penyakit gagal jantung terbanyak terdapat di Provinsi Jawa Barat sebanyak 96.487 orang (0,3%), Provinsi Sulawesi Selatan sebanyak 28.695 orang (0,5%), sedangkan jumlah penderita paling sedikit ditemukan di Provinsi Kep. Bangka Belitung, yaitu sebanyak 945 orang (0,1%) (Pusdatin Kemenkes RI, 2014).

Gagal Jantung/*Payah Jantung (fungsi jantung lemah)* adalah ketidakmampuan jantung memompa darah yang cukup ke seluruh tubuh yang ditandai dengan sesak nafas pada saat beraktifitas dan/atau saat tidur terlentang tanpa bantal, dan/atau tungkai bawah membengkak. Didefinisikan sebagai penyakit gagal jantung jika pernah didiagnosis menderita penyakit gagal jantung (*decompensatio cordis*) oleh dokter atau belum pernah didiagnosis menderita penyakit gagal jantung tetapi mengalami gejala/riwayat: sesak napas pada saat aktifitas dan sesak napas saat tidur terlentang tanpa bantal dan kapasitas aktivitas fisik menurun/mudah lelah dan tungkai bawah bengkak (Risksedes, 2013).

Prevalensi penyakit gagal jantung meningkat seiring dengan bertambahnya umur, tertinggi pada umur 65 – 74 tahun (0,5%) untuk yang terdiagnosis dokter, menurun sedikit pada umur ≥ 75 tahun (0,4%), tetapi untuk yang terdiagnosis dokter

atau gejala tertinggi pada umur ≥ 75 tahun (1,1%). Untuk yang didiagnosis dokter prevalensi lebih tinggi pada perempuan (0,2%) dibanding laki-laki (0,1%), berdasar didiagnosis dokter atau gejala prevalensi sama banyaknya antara laki-laki dan perempuan (0,3%). Prevalensi yang didiagnosis dokter serta yang didiagnosis dokter atau gejala lebih tinggi pada masyarakat dengan pendidikan rendah. Prevalensi yang didiagnosis dokter lebih tinggi di perkotaan dan dengan kuintil indeks kepemilikan tinggi. Untuk yang terdiagnosis dokter atau gejala sama banyak antara perkotaan dan perdesaan (Riskesdes, 2013).

Berdasarkan diagnosis dokter prevalensi penyakit gagal jantung di Indonesia tahun 2013 sebesar 0,13% atau diperkirakan sekitar 229.696 orang, sedangkan berdasarkan diagnosis dokter/ gejala sebesar 0,3% atau diperkirakan sekitar 530.068 orang (Pusdatin Kemenkes RI, 2014).

World Health Organization (WHO) memperkirakan pada tahun 2020 hampir 25 juta kematian di seluruh dunia diakibatkan oleh penyakit kardiovaskular. Gagal jantung merupakan penyakit kardiovaskular tertinggi ketiga di Amerika Serikat yang mengenai 20% populasi Amerika Serikat atau sekitar 5 juta orang. Prevalensi gagal jantung meningkat dari kurang dari 1% pada usia 20-39 tahun menjadi lebih dari 20% pada umur lebih dari 80 tahun. Gagal jantung dapat menurunkan kualitas hidup pasien (Bahl SRA, 2010).

Oleh karena itu, dilakukan penelitian ini untuk mengetahui karakteristik penderita gagal jantung yang dirawat inap di RSUP DR. Wahidin Sudirohusodo pada periode bulan Januari-Juni 2018.

1.2.Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang diuraikan di atas, maka diperlukan pengetahuan yang lebih mendalam tentang bagaimana karakteristik penderita gagal jantung yang dirawat inap di RSUP dr.Wahidin Sudirohusodo , meliputi:

1. Bagaimana karakteristik pasien gagal jantung menurut usia ?
2. Bagaimana karakteristik pasien gagal jantung menurut jenis kelamin?
3. Bagaimana karakteristik pasien gagal jantung menurut riwayat merokok ?
4. Bagaimana karakteristik pasien gagal jantung menurut penyakit komorbid (Hipertensi dan Diabates Melitus)?
5. Bagaimana gambaran angka kematian yang disebabkan oleh gagal jantung di RSUP Dr Wahidin Sudirohusodo ?

1.3.Tujuan Penelitian

1.3.1.Tujuan Umum

Untuk memperoleh informasi mengenai karakteristik pasien gagal jantung yang dirawat inap di RSUP Dr.Wahidin Sudirohusodo periode bulan Januari-Juni 2018.

1.3.2.Tujuan Khusus

1. Untuk mengetahui distribusi pasien gagal jantung di RSUP Dr.Wahidin Sudirohusodo periode bulan Januari-Juni 2018 berdasarkan golongan usia.
2. Untuk mengetahui distribusi pasien gagal jantung di RSUP Dr.Wahidin Sudirohusodo periode bulan Januari-Juni 2018 berdasarkan jenis kelamin.

3. Untuk mengetahui distribusi pasien gagal jantung di RSUP Dr.Wahidin Sudirohusodo periode bulan Januari-Juni 2018 berdasarkan riwayat merokok.
4. Untuk mengetahui distribusi penyakit komorbid (Hipertensi dan Diabetes Melitus) pasien gagal jantung di RSUP Dr.Wahidin Sudirohusodo periode bulan Januari-Juni 2018.
5. Untuk mengetahui gambaran angka kematian yang disebabkan oleh gagal jantung di RSUP Dr.Wahidin Sudirohusodo periode bulan Januari-Juni 2018.

1.4.Manfaat Penelitian

Penulis berharap agar sekiranya hasil penelitian ini dapat memberikan kontribusi yang bermanfaat bagi beberapa pihak antara lain:

1. Masyarakat umum, untuk memberikan gambaran umum kepada masyarakat tentang karakteristik penderita gagal jantung, yang diharapkan dapat mencegah penyakit gagal jantung di kemudian hari.
2. Rumah Sakit Umum Pusat Dr.Wahidin Sudirohusodo, diharapkan agar hasil penelitian ini dapat memberi masukan yang berarti bagi penanganan pasien gagal jantung.
3. Instansi kesehatan lainnya, sebagai suatu bahan masukan demi meningkatkan mutu pelayanan serta perbaikan pogram penanganan pasien gagal jantung.
4. Penelitian ini dapat bermanfaat sebagai bahan bacaan , acuan, ataupun perbandingan bagi peneliti-peneliti selanjutnya.

5. Bagi peneliti sendiri, dapat menjadi pembelajaran yang berharga terutama untuk perkembangan keilmuan peneliti.

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Definisi Gagal Jantung

Gagal jantung merupakan ketidakmampuan jantung untuk memompa keseluruhan tubuh, sehingga kebutuhan nutrisi dan oksigen tidak dapat dipenuhi. Ketika jantung telah terkena penyakit jantung, hipertensi lama, komplikasi dari diabetes, penyakit katup atau serangan jantung, jantung tidak dapat memompa secara adekuat (Benton, T, 2013).

Bagian kiri jantung kaya akan oksigen yang dibawa dari paru-paru dan dipompa ke seluruh tubuh. Ketika tubuh telah menggunakan oksigen tersebut, darah yang kurang oksigen akan dibawa kembali ke jantung. Bagian kanan jantung memompa darah yang kurang oksigen ke paru-paru untuk mendapatkan oksigen. Proses ini terus menerus berlangsung dan memberikan keseimbangan pada jantung, paru-paru, dan ginjal agar bekerja dengan baik (Benton, T, 2013).

Gagal Jantung/Payah Jantung (fungsi jantung lemah) adalah ketidakmampuan jantung memompa darah yang cukup ke seluruh tubuh yang ditandai dengan sesak nafas pada saat beraktifitas dan/atau saat tidur terlentang tanpa bantal, dan/atau tungkai bawah membengkak. Didefinisikan sebagai penyakit gagal jantung jika pernah didiagnosis menderita penyakit gagal jantung (*decompensatio cordis*) oleh dokter atau belum pernah didiagnosis menderita penyakit gagal jantung tetapi mengalami gejala/riwayat: sesak napas pada saat aktifitas dan sesak napas saat tidur

terlentang tanpa bantal dan kapasitas aktivitas fisik menurun/mudah lelah dan tungkai bawah bengkak (Risksedes, 2013).

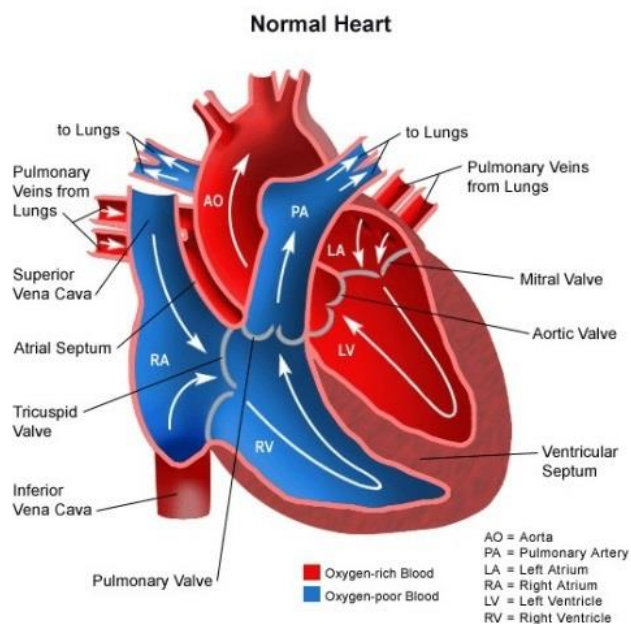
Definisi lain mengenai gagal jantung yang diketahui secara luas adalah kondisi patofisiologis dimana abnormalitas fungsi jantung bertanggung jawab terhadap gagalnya jantung memompa darah untuk memenuhi kebutuhan metabolisme jaringan (Braunwald E CW, 2009).

2.2. Jantung

2.2.1. Anatomi Jantung

Jantung adalah organ berongga dan berotot seukuran kepalan. Organ ini terletak di rongga toraks (dada) sekitar garis tengah antara sternum (tulang dada) di sebelah anterior dan vertebra (belakang) di posterior. Letakkan tangan anda di atas jantung. Orang biasanya meletakkan tangan mereka di sisi kiri jantung, meskipun jantung sebenarnya terletak di tengah dada. Jantung memiliki dasar lebar di atas dan meruncing membentuk titik di ujungnya, apeks, di bagian bawah. Jantung terletak menyudut di bawah sternum sedemikian sehingga dasarnya terutama terletak di kanan dan apeks di kiri sternum. Ketika jantung berdenyut kuat, apeks sebenarnya memukul bagian dalam dinding dada di sisi kiri. Karena kita menjadi sadar akan denyut jantung melalui denyut apeks di sisi kiri dada maka kita cenderung berpikir secara salah bahwa seluruh jantung ada di kiri (Lauralee, S, 2015).

Darah dipompakan melalui semua ruang jantung dengan bantuan keempat katup yang mencegah agar darah tidak kembali ke belakang dan menjaga agar darah tersebut mengalir ke tempat yang dituju. Keempat katup ini adalah katup trikuspid yang terletak di antara atrium kanan dan ventrikel kanan, katup pulmonal, terletak di antara ventrikel kanan dan arteri pulmonal, katup mitral yang terletak di antara atrium kiri dan ventrikel kiri dan katup aorta, terletak di antara ventrikel kiri dan aorta. Katup mitral memiliki 2 *leaflet*, yaitu *leaflet* anterior dan posterior. Katup lainnya memiliki tiga (*leaflet*) (Boom,C,2013).



Gambar 2.1. Jantung normal dan sirkulasinya (Boom,C,2013).

Jantung dipersarafi aferen dan eferen yang keduanya sistem saraf simpatis dan parasimpatis. Saraf parasimpatis berasal dari saraf vagus melalui preksus jantung. Serabut post ganglion pendek melewati nodus SA dan AV, serta hanya sedikit menyebar pada ventrikel. Saraf simpatis berasal dari trunkus toraksik dan servikal atas, mensuplai kedua atrium dan ventrikel. Walaupun jantung tidak mempunyai

persarafan somatik, stimulasi aferen vagal dapat mencapai tingkat kesadaran dan dipersepsi sebagai nyeri (Cintyandy, R. 2014).

Suplai darah jantung berasal dari arteri koronaria. Arteri koroner kanan berasal dari sinus aorta anterior, melewati diantara trunkus pulmonalis dan apendiks atrium kanan, turun ke lekukan A-V kanan sampai mencapai lekukan interventrikuler posterior. Pada 85% pasien arteri berlanjut sebagai arteri posterior desenden/ *posterior descendens artery* (PDA) disebut dominan kanan. Arteri koroner kiri berasal dari sinus aorta posterior kiri dan terbagi menjadi arteri anterior desenden kiri/ *left anterior descenden* (LAD) interventrikuler dan sirkumfleksi. LAD turun di anterior dan inferior ke apeks jantung (Cintyandy, R. 2014).

Mayoritas darah vena terdrainase melalui sinus koronarius ke atrium kanan. Sinus koronarius bermuara ke sinus venosus sistemik pada atrium kanan, secara morfologi berhubungan dengan atrium kiri, berjalan dalam celah atrioventrikuler (Cintyandy, R. 2014).

2.2.2. Fisiologi Jantung

Jantung adalah pompa ganda, meskipun secara anatomis jantung adalah organ tunggal namun sisi kanan dan kiri jantung berfungsi sebagai dua pompa terpisah. Jantung dibagi menjadi paruh kanan dan kiri serta memiliki empat rongga, satu rongga atas dan satu rongga bawah di masing-masing paruh (Gambar 2-a). Rongga-rongga atas, atrium, menerima darah yang kembali ke jantung dan memindahkannya ke rongga bawah, ventrikel, yang memompa darah dari jantung. Pembuluh yang mengembalikan darah dari jaringan ke atrium adalah vena, dan

yang membawa darah dari ventrikel ke jaringan adalah arteri. Kedua paruh jantung dipisahkan oleh septum, suatu partisi berotot kontinyu yang mencegah pencampuran darah dari kedua sisi jantung. Pemisahan ini sangat penting karena separuh kanan jantung menerima dan memompa darah miskin O_2 , sementara sisi kiri jantung menerima dan memompa darah kaya O_2 (Lauralee, S, 2015).

2.2.3. Sirkuit Lengkap Aliran Darah

Marilah kita lihat bagaimana jantung berfungsi sebagai suatu pompa ganda, dengan mengikuti jejak setetes darah melintasi satu sirkuit lengkap (Gambar 2.2 a dan b). Darah yang kembali dari sirkulasi sistemik masuk ke atrium kanan melalui dua vena besar vena kava, satu mengembalikan darah dari level di atas jantung dan yang lain dari level di bawah jantung. Tetes darah yang masuk ke atrium kanan telah kembali dari jaringan tubuh, di mana O_2 telah diambil darinya dan CO_2 ditambahkan ke dalamnya. Darah yang terdeoksigenasi parsial ini mengalir dari atrium kanan ke dalam ventrikel kanan, yang memompanya keluar menuju arteri pulmonalis, yang segera membentuk dua cabang, satu berjalan ke masing-masing dari kedua paru. Karena itu, sisi kanan jantung menerima darah dari sirkulasi sistemik dan memompanya ke dalam sirkulasi paru (Lauralee, S, 2015).

Di dalam paru, tetes darah tersebut kehilangan CO_2 ekstra dan menyerap pasokan segar O_2 sebelum dikembalikan ke atrium kiri melalui vena pulmonalis yang datang dari kedua paru. Darah kaya O_2 yang kembali ke atrium kiri ini selanjutnya mengalir ke dalam ventrikel kiri, rongga pemompa yang mendorong darah ke seluruh sistem tubuh kecuali paru; jadi, sisi kiri jantung menerima darah dari sirkulasi paru dan memompanya ke dalam sirkulasi sistemik. Satu arteri besar

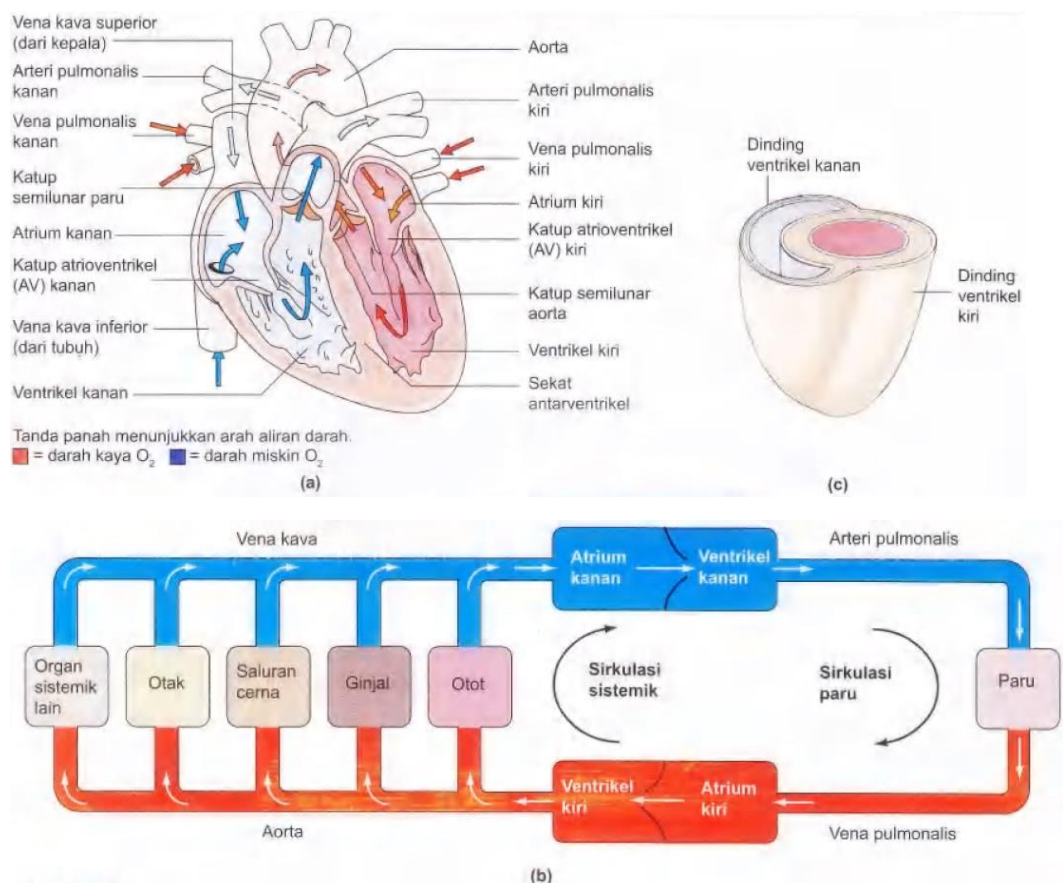
yang membawa darah menjauhi ventrikel kiri adalah aorta. Aorta bercabang-cabang menjadi arteri-arteri besar yang mendarahi berbagai organ tubuh (Lauralee, S, 2015).

Berbeda dari sirkulasi paru, di mana semua darah mengalir ke paru, sirkulasi sistemik dapat dipandang sebagai suatu rangkaian jalur sejajar. Sebagian dari darah yang dipompa oleh ventrikel kiri mengalir ke otot, sebagian ke ginjal, sebagian ke otak, dan sebagainya (Gambar 2.2 b). Karena itu, keluaran ventrikel kiri terdistribusi sedemikian sehingga setiap bagian tubuh menerima darah segar; darah arteri yang sama tidak mengalir dari organ ke organ. Karena itu, tetes darah yang kita telusuri mengalir hanya ke satu organ sistemik. Sel-sel jaringan di dalam organ tersebut menyerap O_2 dari darah dan menggunakannya untuk mengoksidasi nutrient untuk menghasilkan energi; dalam prosesnya, sel jaringan membentuk CO_2 sebagai produk sisa yang ditambahkan ke dalam darah. Tetesan darah, yang sekarang hilang kandungan O_2 nya sebagian dan mengalami peningkatan kandungan CO_2 , kembali ke sisi kanan jantung, yang kembali memompanya ke paru. Satu sirkuit selesai sudah. (Lauralee, S, 2015).

PERBANDINGAN POMPA KANAN DAN KIRI

Kedua sisi jantung secara simultan memompa darah dalam jumlah setara. Volume darah miskin O_2 yang sedang dipompa ke paru oleh sisi kanan jantung segera menjadi sama dengan volume darah kaya O_2 yang sedang disalurkan ke jaringan oleh sisi kiri jantung. Sirkulasi paru adalah sistem bertekanan rendah dan beresistensi rendah, sedangkan sirkulasi sistemik adalah sistem bertekanan tinggi dan beresistensi tinggi. Tekanan adalah gaya yang ditimbulkan di dinding

pembuluh oleh darah yang dipompa ke dalam pembuluh oleh jantung. Resistensi adalah oposisi terhadap aliran darah, terutama disebabkan oleh gesekan antara darah yang mengalir dan dinding pembuluh. Meskipun sisi kanan dan kiri jantung memompa darah dalam jumlah yang sama namun sisi kiri melakukan kerja lebih besar, karena memompa darah dalam jumlah yang sama pada tekanan yang lebih tinggi ke dalam sistem yang lebih panjang dengan resistensi lebih tinggi. Karena itu, otot jantung di sisi kiri jauh lebih tebal daripada otot di sisi kanan, menyebabkan sisi kiri menjadi pompa yang lebih kuat (Gambar 2.2 c) (Lauralee, S, 2015).



Gambar 2.2 Aliran darah dan kerja pompa jantung (a)Darah mengalir melalui jantung.(b)Kerja pompa ganda jantung.Sisi kanan jantung menerima darah miskin O₂ dari sirkulasi sistemik dan memompanya ke dalam sirkulasi paru.Sisi kiri jantung menerima darah kaya O₂ dari sirkulasi paru dan memompanya ke dalam sirkulasi sistemik. (c) Perbandingan ketebalan dinding ventrikel kanan dan kiri (Lauralee, S, 2015).

2.3. Epidemiologi

Gagal jantung menjadi masalah kesehatan yang progresif dengan angka mortalitas dan morbiditas yang tinggi di negara maju maupun negara berkembang termasuk Indonesia. Di Indonesia, usia pasien gagal jantung relatif lebih muda dibanding Eropa dan Amerika disertai dengan tampilan klinis yang lebih berat (Siswanto B,B, 2015).

Angka kejadian gagal jantung di Amerika Serikat mempunyai insidensi yang besar tetapi tetap stabil selama beberapa dekade terakhir yaitu >650.000 pada kasus baru setiap tahunnya. Meskipun angka bertahan hidup telah mengalami peningkatan, sekitar 50% pasien gagal jantung dalam waktu 5 tahun memiliki angka kematian yang mutlak (Yancy, 2013).

Penderita gagal jantung di Indonesia dengan kelompok usia di bawah 60 tahun dijumlah prevalensinya lebih tinggi daripada kelompok usia di atas 60 tahun. Hal ini berbeda dengan data epidemiologi yang didapatkan di negara-negara barat yaitu di Eropa dan Amerika Utara hanya sedikit pasien gagal jantung yang berusia 50 tahun ke bawah dan lebih dari 80% adalah kelompok usia 65 tahun ke atas. (Bui AL, 2011) .

Berdasarkan diagnosis dokter prevalensi penyakit gagal jantung di Indonesia tahun 2013 sebesar 0,13% atau diperkirakan sekitar 229.696 orang, sedangkan berdasarkan diagnosis dokter/ gejala sebesar 0,3% atau diperkirakan sekitar 530.068 orang. Berdasarkan diagnosis dokter, estimasi jumlah penderita penyakit gagal jantung terbanyak terdapat di Provinsi Jawa Timur sebanyak 54.826 orang (0,19%), Provinsi Sulawesi Selatan sebanyak 4.017 orang (0.07%), sedangkan Provinsi

Maluku Utara memiliki jumlah penderita paling sedikit, yaitu sebanyak 144 orang (0,02%). Berdasarkan diagnosis/gejala, estimasi jumlah penderita penyakit gagal jantung terbanyak terdapat di Provinsi Jawa Barat sebanyak 96.487 orang (0,3%), sedangkan jumlah penderita paling sedikit ditemukan di Provinsi Kep. Bangka Belitung, yaitu sebanyak 945 orang (0,1%) (Pusdatin Kemenkes RI, 2014).

2.4. Etiologi

Secara garis besar penyebab gagal jantung dapat diklasifikasikan ke dalam enam kategori utama: (1) abnormalitas miokardium, misalnya pada kehilangan miosit (infark miokard), gangguan kontraksi (misal pada blok left bundle branch), lemahnya kontraksi (kardiomiopati, kardiotositas), disorientasi sel (misalnya hipertrofi kardiomiopati); (2) kegagalan terkait beban kerja jantung yang berlebihan (misalnya hipertensi atau stenosis aorta); (3) kegagalan terkait abnormalitas katup; (4) gangguan ritme jantung (takiaritmia); (5) abnormalitas perikardium / efusi perikardium (tamponade jantung); dan (6) kelainan kongenital jantung. Dikarenakan bentuk penyakit jantung apapun dapat mengakibatkan gagal jantung, maka tidak ada mekanisme tunggal yang menyebabkan gagal jantung itu sendiri (Fuster V, 2011).

Berbagai kondisi yang menyebabkan perubahan struktur atau fungsi dari ventrikel kiri dapat menjadi faktor predisposisi terjadinya gagal jantung pada seorang pasien, meskipun etiologi gagal jantung pada pasien dengan *preserved* dan *reduced ejection fraction*(EF) berbeda, banyak etiologi yang tumpang tindih dari kedua keadaan tersebut (Siswanto BB, 2009).

Penyakit Jantung Koroner (PJK) menjadi penyebab yang dominan pada 60-75% pada kasus gagal jantung pada pria dan wanita di negara-negara industri. Hipertensi memberi kontribusi pada perkembangan penyakit gagal jantung pada 75% pasien, termasuk pasien dengan PJK. Interaksi antara PJK dan hipertensi memperbesar risiko pada gagal jantung, seperti pada diabetes mellitus (Siswanto BB, 2009). Jantung memiliki mekanisme kompensasi di dalam mengatasi penurunan fungsi pompa jantung, sehingga pada umumnya pasien gagal jantung akan tetap asimtomatik, hingga adanya faktor presipitasi yang memperberat keadaan, sehingga pada pasien mulai timbul gejala, faktor-faktor yang dapat bertindak sebagai faktor presipitasi dalam gagal jantung adalah infeksi, aritmia, infark jantung, anemia, hipertiroid dan kehamilan, emosi atau konsumsi garam berlebih, emboli paru, hipertensi, miokarditis, demam reumatik, dan endokarditis infektif (Fuster V, 2011).

Tabel 2.1. Etiologi Gagal Jantung (Fuster V, 2011)**FE Menurun (<39%)**

Penyakit jantung koroner	Kardiomiopati iskemik terdilatasi
Infark miokard *	Kelainan genetik
Iskemia miokard *	Kelainan infiltratif *
Chronic pressure overload	Kerusakan diinduksi obat/racun
Hipertensi*	Penyakit metabolik *
Penyakit katup obstruksi *	Virus
<i>Chronic volume overload</i>	Penyakit Chagas
Pirau kiri ke kanan	Kelainan denyut dan ritme jantung
intrakardiak	Bradiaritmia kronik
Penyakit katup regurgitasi	Takiaritmia kronik

FE Tidak Menurun (>39-50%)

Hipertrofi patologis	Kardiomiopati restriktif
Primer (kardiomiopati hipertrofi)	Kelainan infiltratif (amyloidosis, sarcoidosis)
Sekunder (hipertensi)	Penyakit simpanan (hemochromatosis)
Penuaan	Fibrosis
	Kelainan endomiokard

Penyakit Jantung Paru

Cor pulmonale
Kelainan vaskuler paru

Status *High-Output*

Kelainan metabolik	Kebutuhan aliran darah
Tirotoksikosis	berlebih
Malnutrisi (beri-beri)	Pirau arteri-vena sistemik

catatan : * Mengindikasikan kondisi yang juga bisa menyebabkan gagal jantung

dengan EF normal.

2.5. Faktor Risiko

2.5.1. Faktor Risiko *Non Modifiable*

Faktor risiko *non modifiable* adalah faktor risiko yang tidak dapat dimodifikasi. Faktor risiko *non modifiable* terdiri dari: umur, jenis kelamin, dan riwayat keluarga (WHF, 2012).

2.5.1.1 Umur

Umur adalah faktor risiko penyakit kardiovaskular yang kuat. Kenaikan beban penyakit kardiovaskular di negara *low- and middle- income countries* (LMIC) dipercepat oleh banyaknya populasi penduduk usia lanjut. Berdasarkan proyeksi Perserikatan Bangsa-bangsa (PBB), pada tahun 2025 akan ada 1,2 milyar orang lanjut usia di seluruh dunia, dimana hampir 71% dari mereka berada di Negara berkembang (Dedkhard S, 2006).

Saat seseorang bertambah tua, perubahan fisiologis terjadi walaupun tidak menderita penyakit. Otot jantung yang mengalami penuaan tidak berelaksasi maksimal antar denyutan dan sebagai hasilnya, otot jantung bisa menjadi lebih kaku dan tidak bekerja secara efektif. Perubahan yang terjadi akibat penuaan ini dapat memperburuk penyakit kardiovaskular dan menyulitkan pengobatan (WHF, 2012).

2.5.1.2 Jenis Kelamin

Laki-laki memiliki risiko lebih besar untuk terkena penyakit kardiovaskular dibanding perempuan sebelum menopause. Setelah seorang perempuan menopause maka risiko laki-laki dan perempuan hampir sama (WHF, 2012).

Sering terjadi kesalahpahaman tentang penyakit kardiovaskular pada perempuan. Pada kenyataan, penyakit kardiovaskular menyerang baik laki-laki maupun perempuan. Hal ini terjadi karena perempuan dianggap terlindung dari penyakit kardiovaskular, padahal ini berlaku hanya saat perempuan tersebut belum menopause karena perempuan punya hormon estrogen yang melindungi perempuan dari penyakit kardiovaskular (WHF, 2012).

2.5.1.3 Riwayat Keluarga

Riwayat keluarga menderita penyakit kardiovaskular mengindikasikan risiko individu untuk menderita penyakit kardiovaskular juga. Bila keluarga sedarah terdekat pernah menderita penyakit jantung koroner atau stroke sebelum usia 55 tahun (keluarga laki-laki) atau 65 tahun (keluarga perempuan) maka akan meningkatkan risiko untuk menderita penyakit kardiovaskular (WHF, 2012).

Kebanyakan penyakit memiliki latar belakang keturunan genetik. Seseorang bisa mewarisi kecenderungan tekanan darah, kadar kolesterol, kadar glukosa darah, kecenderungan penggumpalan darah, sampai mekanisme pertahanan tubuh. Riwayat keluarga tidak dapat dimodifikasi. Namun, dapat dikurangi dengan menjaga kebiasaan. Dengan demikian, orang yang memiliki riwayat keluarga positif bisa mendapatkan keuntungan yang besar dengan mengendalikan intake makanan dan lemak, aktivitas fisik, dan tidak merokok (Dedkhard S, 2006).

2.5.2 Faktor Risiko *Modifiable*

Faktor risiko *modifiable* adalah faktor risiko yang dapat dimodifikasi sehingga dapat mengurangi risiko penyakit kardiovaskular. Yang termasuk faktor risiko *modifiable* adalah hipertensi, merokok, diabetes mellitus, kurang aktivitas fisik, dislipidemia, diet tidak sehat, dan obesitas (WHF, 2012).

2.5.2.1 Hipertensi

Hipertensi selain merupakan salah satu dari penyakit kardiovaskular, ia juga merupakan faktor risiko dari penyakit kardiovaskular lainnya. Peningkatan tekanan darah atau hipertensi merupakan faktor risiko utama untuk penyakit jantung koroner dan stroke. Kenaikan tekanan darah sudah terbukti berhubungan secara positif dan progresif dengan risiko stroke dan penyakit jantung koroner.(WHO,2011)

Menurut WHO, hipertensi adalah keadaan dimana tekanan darah sistolik ≥ 140 mmHg dan atau tekanan diastolik ≥ 90 mmHg. Tekanan darah tinggi meningkatkan risiko keseluruhan penyakit kardiovaskular 2 hingga 3 kali lipat. Ketika tekanan darah terus di atas 140/80, jantung akan semakin kesulitan memompa darah dengan efektif dan setelah waktu yang lama, risiko berkembangnya penyakit jantung meningkat (WHO,2011)

2.5.2.2 Merokok

Merokok telah terbukti sebagai faktor risiko penting dari penyakit kardiovaskular. Rokok mengandung berbagai zat kimia termasuk nikotin dan karbon monoksida. Beberapa zat kimia tersebut merusak lapisan dalam dinding arteri sehingga kolesterol dapat masuk lewat dinding arteri dengan

cepat. Merokok juga dapat menyebabkan pembekuan darah dalam arteri yang mengakibatkan serangan jantung. Selain itu, merokok meningkatkan kadar *low density lipoprotein* (LDL), menurunkan kadar *high density lipoprotein* (HDL), meningkatkan kekakuan arteri koroner. Nikotin mempercepat denyut jantung dan meningkatkan tekanan darah (Dedkhard S, 2006)

2.5.2.3 Diabetes Mellitus

Diabetes melitus adalah salah satu faktor risiko utama penyakit kardiovaskular. Diabetes melitus didefinisikan sebagai kadar glukosa darah dalam keadaan puasa ≥ 7.0 mmol/l atau 126 mg/dl. Penderita diabetes mellitus sering mengalami kekurangan kandungan insulin di dalam tubuhnya. Akibatnya lemak di dalam badan sukar dihancurkan sewaktu metabolisme tubuh berjalan. Saluran darah menjadi sempit dan mengurangi suplai darah ke jantung. Semakin lama, pembuluh darah semakin menyempit dan berakibat gagal jantung (WHF, 2012).

2.5.2.4 Kurang Aktivitas Fisik

Kurang aktivitas fisik didefinisikan sebagai beraktivitas fisik sedang kurang dari 5 kali 30 menit seminggu atau aktivitas fisik berat kurang dari 3 kali 20 menit seminggu. Kurang aktivitas fisik adalah penyebab utama keempat untuk kematian. Kurang aktivitas fisik telah menyebabkan lebih kurang 3,2 juta kematian dan 32,1 juta kecacatan tiap tahunnya. Orang kurang aktif secara fisik meningkatkan risiko untuk seluruh penyebab kematian sekitar 20% sampai 30% dibandingkan dengan orang yang rutin melakukan aktivitas fisik sekurang-kurangnya 30 menit aktivitas fisik sedang 5 hari

dalam seminggu. Pada tahun 2008, sebanyak 31,3% orang diatas usia 15 tahun diantaranya 28,2% laki-laki dan 34,4% perempuan kurang aktivitas fisik (WHF, 2012).

Pada orang dewasa, dengan melakukan aktivitas fisik sedang selama 150 menit setiap minggu bisa mengurangi risiko penyakit jantung iskemik hingga 30% dan menurunkan risiko diabetes 27%. Banyak hasil penelitian yang menunjukkan bahwa risiko kematian akibat penyakit jantung dan risiko keseluruhan penyakit kardiovaskular menurun dengan aktivitas fisik, hubungan ini berbentuk *doseresponse*. Aktivitas fisik meningkatkan fungsi jaringan endotel sehingga meningkatkan vasodilatasi dan fungsi vasomotorik pembuluh darah. Disamping itu, aktivitas fisik bisa menurunkan berat badan, mengontrol glukosa darah, memperbaiki tekanan darah, kadar lemak dan sensitivitas insulin (WHO, 2011).

2.5.2.5 Dislipidemia

Kadar lipoprotein terdiri dari tiga komponen yakni: *low density lipoprotein cholesterol* (LDL), *high density lipoprotein cholesterol* (HDL), dan trigliserida. Kelebihan kalori dalam tubuh akan dirubah menjadi trigliserida dan disimpan dalam sel lemak di seluruh tubuh (WHO, 2011).

Kolesterol LDL didepositkan di dinding arteri dan dapat menyebabkan aterosklerosis. Secara umum, semakin rendah kolesterol LDL semakin baik untuk pembuluh darah. Kolesterol HDL melindungi dari penyakit pembuluh darah dengan menghilangkan kolesterol LDL dari dinding arteri. Total

kolesterol darah diukur dari kadar LDL, HDL, dan komponen lemak lainnya (WHO, 2011).

Kolesterol darah tinggi meningkatkan risiko penyakit jantung dan stroke. Secara global, sepertiga penyakit jantung iskemik disebabkan oleh kolesterol tinggi. Kolesterol darah tinggi telah menyebabkan 2,6 juta kematian dan 29,7 juta kecacatan (WHO, 2011).

2.5.2.6 Diet Tidak Sehat

Asupan lemak jenuh, lemak trans, dan garam yang tinggi serta rendahnya intake sayur dan buah berhubungan dengan risiko penyakit kardiovaskular. Diet tidak sehat berhubungan dengan 4 dari 10 penyebab kematian utama yaitu: hipertensi, diabetes mellitus, obesitas, dan kolesterol tinggi.(WHO, 2011).

Konsumsi lemak jenuh dan lemak trans yang tinggi telah terbukti meningkatkan risiko penyakit kardiovaskular. Lemak jenuh adalah tipe lemak yang meningkatkan kadar kolesterol LDL dalam darah sehingga meningkatkan risiko untuk menderita penyakit kardiovaskular. Sedangkan lemak trans adalah lemak tak jenuh yang memiliki sifat menyerupai lemak jenuh karena susunan kimianya (NHF, 2009).

2.6. Patofisiologi

Patofisiologi dari gagal jantung dibagi menjadi beberapa bagian yaitu :

a. Berdasarkan bagian jantung yang mengalami kegagalan (*failure*)

1) Gagal jantung kiri (*Left-Sided Heart Failure*)

Bagian ventrikel kiri jantung kiri tidak dapat memompa dengan baik sehingga keadaan tersebut dapat menurunkan aliran dari jantung sebelah kiri keseluruh tubuh. Akibatnya, darah akan mengalir balik ke dalam vaskulatur pulmonal. Pada saat terjadinya aliran balik darah kembali menuju ventrikular pulmonaris, tekanan kapiler paru akan meningkat (>10 mmHg) melebihi tekanan kapiler osmotik (>25 mmHg). Keadaan ini akan menyebabkan perpindahan cairan intravaskular ke dalam interstitium paru dan menginisiasi edema (Acton, 2013).

2) Gagal jantung kanan (*Right-Sided Heart Failure*)

Disfungsi ventrikel kanan dapat dikatakan saling berkaitan dengan disfungsi ventrikel kiri pada gagal jantung apabila dilihat dari kerusakan yang diderita oleh kedua sisi jantung, misalnya setelah terjadinya infark miokard atau tertundanya komplikasi yang ditimbulkan akibat adanya progresifitas pada bagian jantung sebelah kiri. Pada gagal jantung kanan dapat terjadi penumpukan cairan di hati dan seluruh tubuh terutama di ekstermitas bawah. (Acton, 2013).

b. Mekanisme neurohormonal

Istilah neurohormon memiliki arti yang sangat luas, dimana neurohormon pada gagal jantung diproduksi dari banyak molekul yang diuraikan oleh neuroendokrin (Mann, 2012). Renin merupakan salah satu neurohormonal yang diproduksi atau dihasilkan sebagai respon dari penurunan curah jantung dan peningkatan aktivasi sistem syaraf simpatik.

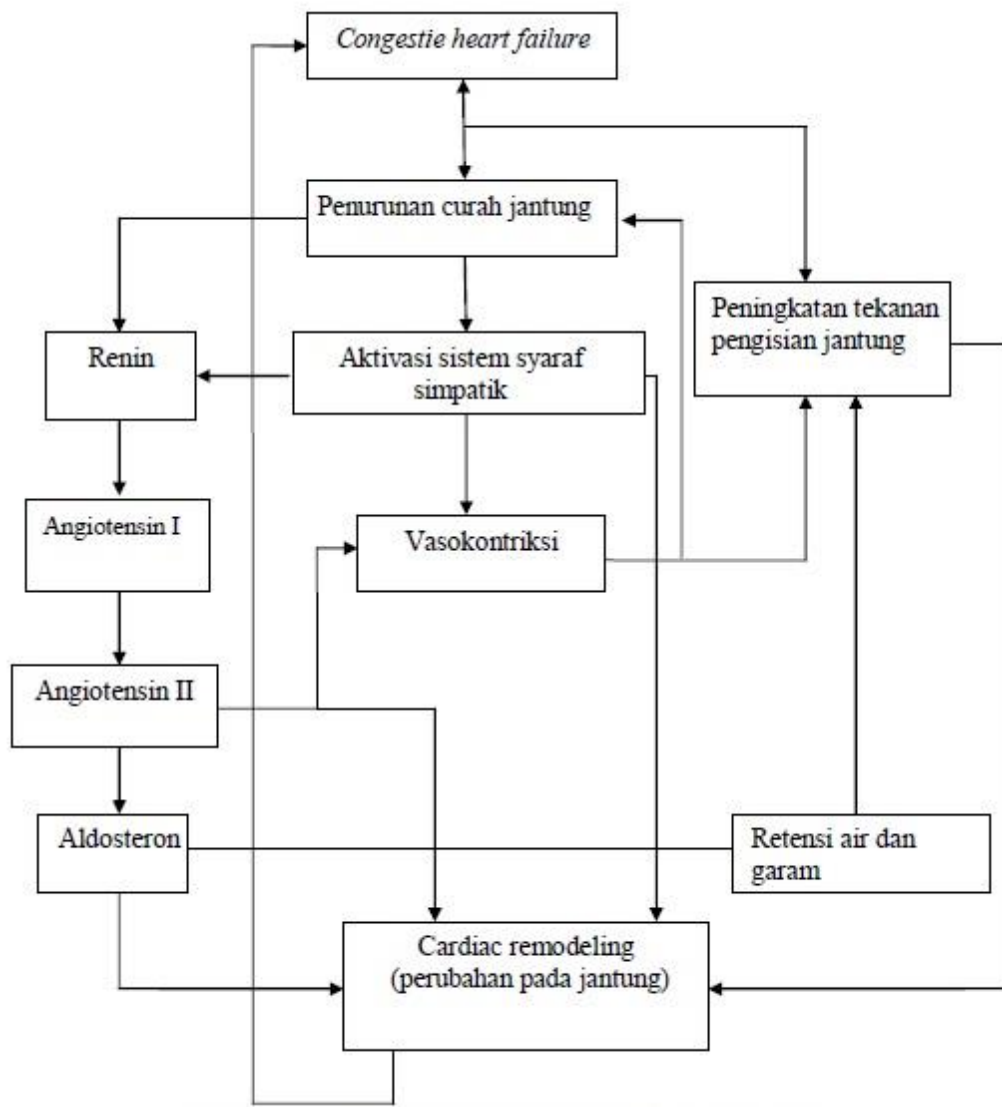
c. Aktivasi sistem Renin Angiotensin Aldosteron (RAAS)

Pelepasan renin sebagai neurohormonal oleh ginjal akan mengaktivasi RAAS. Angiotensinogen yang diproduksi oleh hati dirubah menjadi angiotensin I

dan angiotensinogen II. Angiotensin II berikatan dengan dinding pembuluh darah ventrikel dan menstimulasi pelepasan endotelin sebagai agen vasokonstriktor. Selain itu, angiotensin II juga dapat menstimulasi kelenjar adrenal untuk mensekresi hormon aldosteron. Hormon inilah yang dapat meningkatkan retensi garam dan air di ginjal, akibatnya cairan di dalam tubuh ikut meningkat. Hal inilah yang mendasari timbulnya edema cairan pada gagal jantung kongestif (Mann, 2012).

d. Cardiac remodeling

Cardiac remodeling merupakan suatu perubahan yang nyata secara klinis sebagai perubahan pada ukuran, bentuk dan fungsi jantung setelah adanya stimulasi stress ataupun cedera yang melibatkan molekuler, seluler serta interstitial (Mann, 2012).



Gambar 3. Bagan patofisiologi *congestive heart failure*

2.7. Klasifikasi

Berdasarkan *American Heart Association* (Yancy, 2013), klasifikasi dari gagal jantung kongestif yaitu sebagai berikut :

- a) Stage A

Stage A merupakan klasifikasi dimana pasien mempunyai risiko tinggi, tetapi belum ditemukannya kerusakan struktural pada jantung serta tanpa adanya tanda dan gejala (*symptom*) dari gagal jantung tersebut. Pasien yang didiagnosa gagal jantung stage A umumnya terjadi pada pasien dengan hipertensi, penyakit jantung koroner, diabetes melitus, atau pasien yang mengalami keracunan pada jantungnya (*cardiotoxins*).

b) Stage B

Pasien dikatakan mengalami gagal jantung stage B apabila ditemukan adanya kerusakan struktural pada jantung tetapi tanpa menunjukkan tanda dan gejala dari gagal jantung tersebut. Stage B pada umumnya ditemukan pada pasien dengan infark miokard, disfungsi sistolik pada ventrikel kiri ataupun penyakit valvular asimtomatik.

c) Stage C

Stage C menunjukkan bahwa telah terjadi kerusakan struktural pada jantung bersamaan dengan munculnya gejala sesaat ataupun setelah terjadi kerusakan. Gejala yang timbul dapat berupa nafas pendek, lemah, tidak dapat melakukan aktivitas berat.

d) Stage D

Pasien dengan stage D adalah pasien yang membutuhkan penanganan ataupun intervensi khusus dan gejala dapat timbul bahkan pada saat keadaan istirahat, serta pasien yang perlu dimonitoring secara ketat

The New York Heart Association (NYHA) (Yancy, 2013) mengklasifikasikan gagal jantung dalam empat kelas, meliputi :

a) Kelas I

Aktivitas fisik tidak dibatasi, melakukan aktivitas fisik secara normal tidak menyebabkan dyspnea, kelelahan, atau palpitasi.

b) Kelas II

Aktivitas fisik sedikit dibatasi, melakukan aktivitas fisik secara normal menyebabkan kelelahan, dyspnea, palpitasi, serta angina pectoris (*mild CHF*).

c) Kelas III

Aktivitas fisik sangat dibatasi, melakukan aktivitas fisik sedikit saja mampu menimbulkan gejala yang berat (*moderate CHF*).

d) Kelas IV

Pasien dengan diagnosa kelas IV tidak dapat melakukan aktivitas fisik apapun, bahkan dalam keadaan istirahat mampu menimbulkan gejala yang berat (*severe CHF*).

Klasifikasi gagal jantung baik klasifikasi menurut AHA maupun NYHA memiliki perbedaan yang tidak signifikan. Klasifikasi menurut AHA berfokus pada faktor risiko dan abnormalitas struktural jantung, sedangkan klasifikasi menurut NYHA berfokus pada pembatasan aktivitas dan gejala yang ditimbulkan yang pada akhirnya kedua macam klasifikasi ini menentukan seberapa berat gagal jantung yang dialami oleh pasien (Yancy, 2013).

2.8. Diagnosis

2.8.1 Tanda dan Gejala

Pasien dengan gagal jantung harus memenuhi kriteria sebagai berikut :

1. Gejala-gejala (*symptoms*) dari gagal jantung berupa sesak napas pada saat beraktivitas dan ada rasa lemah, atau tidak bertenaga. Pada kondisi berat sesak napas dapat muncul dalam keadaan istirahat (Manurung D, 2009).
2. Tanda-tanda (*signs*) dari gagal jantung berupa retensi cairan, seperti kongesti paru, edema tungkai (Manurung D, 2009).
3. Bukti objektif kelainan struktur atau fungsi jantung saat istirahat (Manurung D, 2009).

Berdasarkan studi Framingham, diagnosis gagal jantung kongestif ditegakkan apabila diperoleh : (Setianto BY, 2015).

1 atau 2 kriteria mayor + 2 kriteria minor

Kriteria Framingham dalam penegakan diagnosis gagal jantung kongestif

a) Kriteria Mayor

- Dispnea/orthopnea Nocturnal Parkosismal
- Distensi vena leher
- Ronki
- Kardiomegali
- Edema pulmonary akut
- Gallop-S3
- Peningkatan tekanan vena (>16 cmH₂O)
- Waktu sirkulasi > 25 detik
- Reflex hepatojugularis

b) Kriteria Minor

- Edema pretibial

- Batuk malam
- Dispnea saat aktivitas
- Hepatomegali
- Efusi pleura
- Kapasitas vital paru menurun 1/3 dari maksimal
- Takikardia (>120 kali/menit)

2.8.2 Pemeriksaan Penunjang

1. EKG

Electrocardiography tidak dapat digunakan untuk mengukur anatomi LVH tetapi hanya merefleksikan perubahan elektrik (atrial dan ventrikular aritmia) sebagai faktor sekunder dalam mengamati perubahan anatomi. Hasil pemeriksaan ECG tidak spesifik menunjukkan adanya gagal jantung (Loscalzo, 2008).

2. Radiologi

Foto thorax dapat membantu dalam mendiagnosis gagal jantung. Kardiomegali biasanya ditunjukkan dengan adanya peningkatan cardiothoracic ratio / CTR (lebih besar dari 0,5) pada tampilan postanterior. Pada pemeriksaan ini tidak dapat menentukan gagal jantung pada disfungsi sistolik karena ukuran bias terlihat normal (National Clinical Guideline Centre, 2010).

3. Echocardiografi

Pemeriksaan ini direkomendasikan untuk semua pasien gagal jantung. Tes ini membantu menetapkan ukuran ventrikel kiri, massa, dan fungsi. Kelemahan

echocardiography adalah relative mahal, hanya ada di rumah sakit dan tidak tersedia untuk pemeriksaan skrining yang rutin untuk hipertensi pada praktek umum (National Clinical Guideline Centre, 2010).

BAB 3

KERANGKA KONSEP PENELITIAN

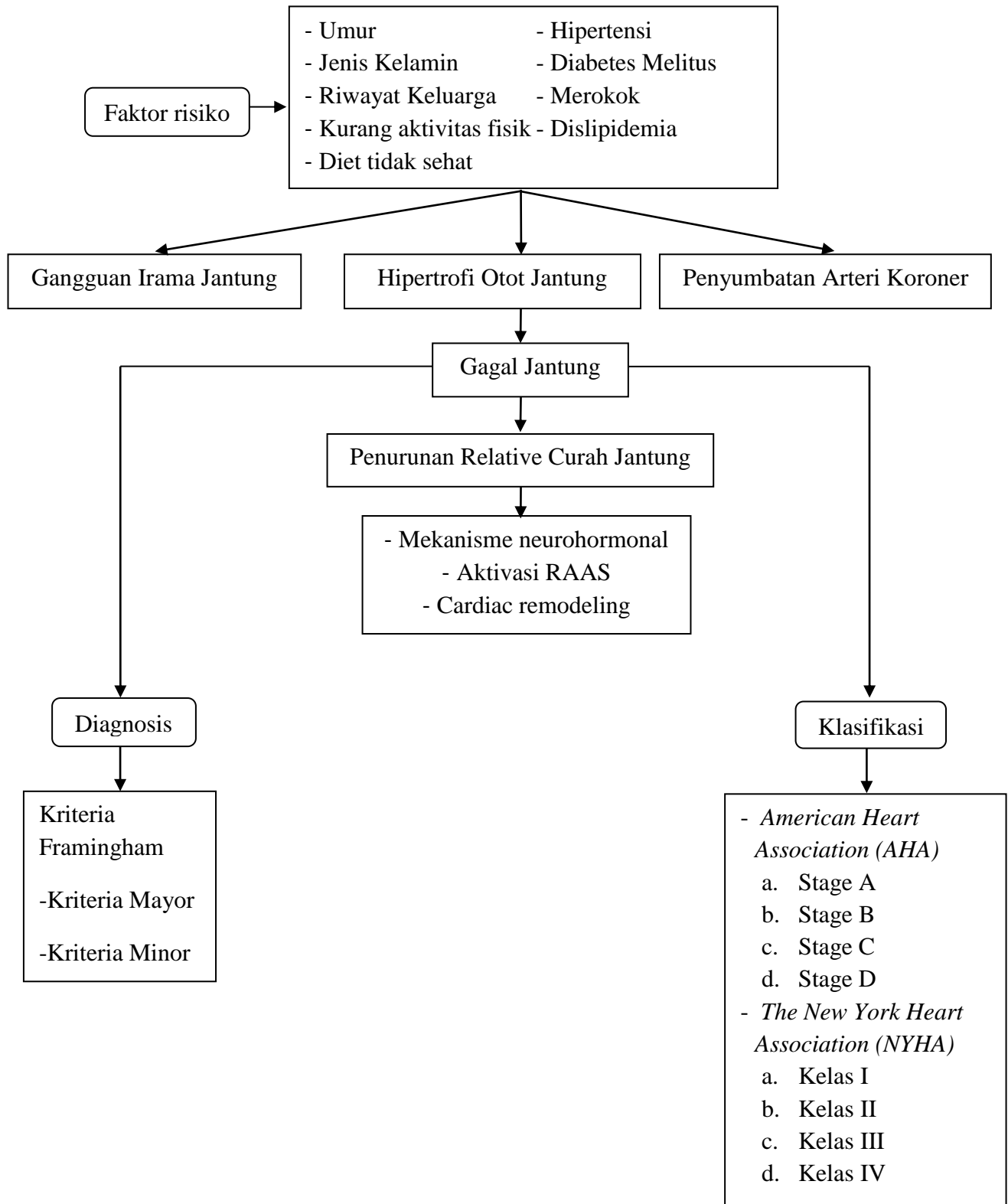
3.1. Dasar Pemikiran Variabel yang Diteliti

Dari tinjauan pustaka telah diperoleh beberapa faktor yang berhubungan dengan gagal jantung. Penyakit gagal jantung merupakan penyakit yang ditimbulkan akibat adanya interaksi dari berbagai faktor yang dimiliki seseorang. Berbagai penelitian telah menghubungkan antara berbagai faktor risiko terhadap timbulnya gagal jantung.

Beberapa faktor risiko yang merupakan faktor yang dapat menyebabkan gagal jantung yaitu : usia, jenis kelamin, pola hidup (merokok, kurangnya berolahraga, kebiasaan makan, dan mengonsumsi alkohol), dan penyakit komorbid yang menyertai (hipertensi dan DM).

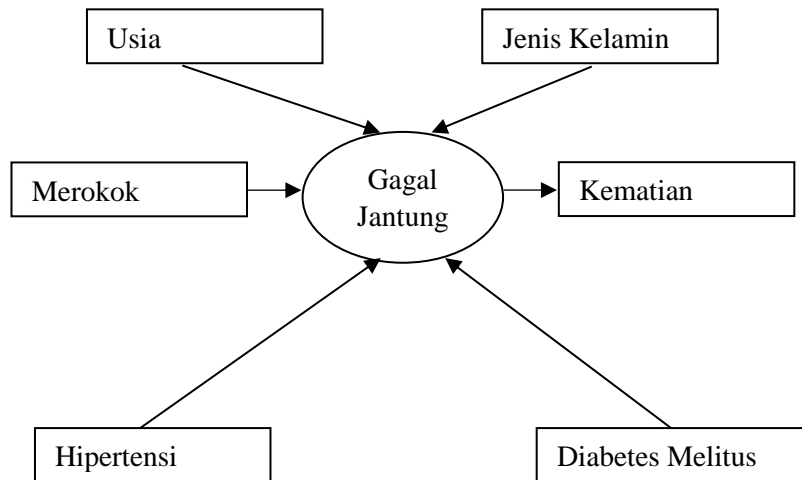
3.2. Kerangka Teori dan Kerangka Konseptual

3.2.1 Kerangka Teori



3.2.2 Kerangka Konsep

Berdasarkan tujuan penelitian, maka kerangka konsep dalam pemikiran ini adalah :



Keterangan :

○ : Variabel Dependen

□ : Variabel Independen

3.3. Definisi Operasional dan Kriteria Objektif

3.3.1. Variabel Dependen

3.3.1.1 Karakteristik gagal jantung

Definisi : Pasien yang telah terdiagnosis gagal jantung di RSUP Wahidin Sudirohusodo

3.3.2. Variabel Independen

3.3.2.1 Umur

- a. Definisi : Lama hidup penderita sejak dilahirkan sampai sekarang yang dinyatakan dalam satuan tahun yang didapatkan dari hasil anamnesis saat berobat di RSUP DR.Wahidin Sudirohusodo
- b. Alat ukur : Rekam Medik
- c. Cara ukur : Mencatat variabel umur sesuai denganyang tercantum pada rekam Medik.
- d. Hasil Ukur : Berupa data numerik yaitu umur yang tertera dalam rekam medik.
- < 35 tahun
 - 35-44 tahun
 - 45-54 tahun
 - 55-64 tahun
 - > 65 tahun

3.3.2.2. Jenis Kelamin

- a. Definisi : Perbedaan seksual yang terdiri dari laki-laki dan perempuan yang tercantum pada rekam Medik pasien gagal jantung di RSUP DR.Wahidin Sudirohusodo.
- b. Alat ukur : Rekam Medik
- c. Cara ukur : Mencatat variabel jenis kelamin sesuai dengan yang tercantum pada rekam Medik
- d. Hasil ukur : - Laki-laki

- Perempuan

3.3.2.3. Riwayat Merokok

- a. Definisi : Kebiasaan pasien merokok atau riwayat pasien merokok yang tercantum pada rekam Medik.
- b. Alat ukur : Rekam Medik
- c. Cara ukur : Mencatat kebiasaan merokok atau riwayat merokok
- d. Hasil ukur : - Merokok
- Tidak merokok

3.3.2.4. Hipertensi

- a. Definisi : Suatu keadaan dimana tekanan darah $\geq 140/90$ mmHg atau terdiagnosis hipertensi. (WHO)
- b. Alat ukur : Rekam Medik
- c. Cara ukur : Mencatat apakah penderita menderita hipertensi
- d. Hasil ukur : - Ya
- Tidak

3.3.2.5. Diabetes Melitus

- a. Definisi : Keadaan dimana GDS ≥ 200 mg/dl, GDP ≥ 126 mg/dl, GD2PP ≥ 200 mg/dl, atau terdiagnosis diabetes mellitus.
- b. Alat ukur : Rekam Medik
- c. Cara ukur : Mencatat apakah penderita menderita diabetes mellitus
- d. Hasil ukur : - Ya

- Tidak

3.3.2.6. Kematian

- a. Definisi : Keadaan dimana pasien telah dinyatakan meninggal oleh dokter
- b. Alat ukur : Rekam Medik
- c. Cara ukur : Mencatat apakah penderita telah meninggal atau masih hidup
- d. Hasil ukur : Berupa data numerik jumlah pasien yang meninggal akibat gagal jantung

BAB 4

METODE PENELITIAN

4.1. Desain Penelitian

Metode yang digunakan adalah metode observasional dengan desain penelitian deskriptif yang akan menjelaskan atau memaparkan tentang karakteristik pasien gagal jantung yang dirawat inap di Rumah Sakit Umum Pusat dr.Wahidin Sudirohusodo periode bulan Januari-Juni 2018. Penelitian ini dilakukan dengan cara pengumpulan data berdasarkan pengamatan rekam Medik pasien gagal jantung yang dirawat inap di Rumah Sakit Umum Pusat dr.Wahidin Sudirohusodo periode bulan Januari-Juni 2018, data tersebut digunakan untuk menilai karakteristik pasien gagal jantung.

4.2. Waktu dan Lokasi Penelitian

4.2.1. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan selama 12 minggu mulai dari bulan September sampai November 2018

4.2.2. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Bagian Rekam Medik RSUP DR. Wahidin Sudirohusodo Makasar

4.3. Populasi dan Sampel

4.3.1. Populasi

Populasi pasien gagal jantung yang dirawat inap di Rumah Sakit Umum Pusat Dr. Wahidin Sudirohusodo.

4.3.2. Sampel

Sampel yang diambil adalah pasien gagal jantung yang datang berobat rawat inap di Rumah Sakit Umum Pusat dr. Wahidin Sudirohusodo pada periode bulan Januari-Juni 2018.

4.3.3. Cara Pengambilan Sampel

Teknik pengambilan sampel adalah dengan menggunakan metode total *sampling* yaitu mengambil sampel yang sesuai dengan ketentuan atau persyaratan sampel dari populasi tertentu yang paling mudah dijangkau atau didapatkan.

4.3.4. Kriteria Seleksi

1. Kriteria Inklusi

- i. Semua penderita gagal jantung yang di rawat inap di RSUP DR Wahidin Sudirohusodo Makassar
- ii. Pasien gagal jantung yang dirawat inap pada periode bulan Januari-Juni 2018.
- iii. Pada rekam medik terdapat variabel umur, jenis kelamin, merokok, hipertensi, diabetes melitus, dan keadaan pulang.

2. Kriteria Eksklusi

- i. Rekam medik yang hilang atau tercecer.

- ii. Pada Rekam Medik tidak terdapat salah satu atau lebih dari variabel yang akan diteliti.

4.4. Jenis Data dan Instrumen Penelitian

4.4.1. Jenis Data Penelitian

Jenis data dalam penelitian ini adalah data sekunder yang diperoleh melalui rekam medik subjek penelitian.

4.4.2. Instrumen Penelitian

Alat Pengumpul data dan instrument penelitian yang dipergunakan dalam penelitian ini terdiri dari lembar pengisian data dengan tabel-tabel tertentu untuk mencatat data yang dibutuhkan dari rekam medik.

4.5 Manajemen Penelitian

4.5.1. Pengumpulan data

Pengumpulan data dilakukan setelah meminta perizinan dari pihak RSUP DR Wahidin Sudirohusodo. Kemudian nomor rekam medik penderita gagal jantung dalam periode yang telah ditentukan dikumpulkan di bagian Rekam medik RSUP DR Wahidin Sudirohusodo. Setelah itu dilakukan pengamatan dan pencatatan langsung ke dalam tabel yang telah disediakan.

4.5.2. Teknik Pengolahan Data

Pengolahan dilakukan setelah pencatatan data rekam medik yang dibutuhkan ke dalam tabel dengan menggunakan program computer

Microsoft Excel untuk memperoleh hasil statistik deskriptif yang diharapkan.

4.5.3. Penyajian Data

Data yang telah diolah akan disajikan dalam bentuk tabel untuk menggambarkan karakteristik penderita gagal jantung yang dirawat di RSUP DR Wahidin Sudirohusodo periode Januari – Juni 2018.

4.6. Etika Penelitian

Hal-hal yang terkait dengan etika penelitian dalam penelitian ini adalah :

1. Sebelum melakukan penelitian maka peneliti akan melakukan pengajuan rekomendasi etik.
2. Menyertakan surat pengantar yang ditujukan kepada instansi tempat penelitian sebagai permohonan izin untuk melakukan penelitian.
3. Berusaha menjaga kerahasiaan identitas pasien yang terdapat pada rekam medik, sehingga diharapkan tidak ada pihak yang merasa dirugikan atas penelitian yang dilakukan.

BAB 5

HASIL PENELITIAN

Pengambilan data penelitian ini dilakukan di wilayah RSUP Dr.Wahidin Sudirohusodo Makassar pada tanggal 6-14 November 2018. Penelitian ini dilakukan dengan pengambilan data sekunder dengan pengambilan data sekunder dari rekam Medik penderita gagal jantung yang dirawat inap di RSUP. Dr Wahidin Sudirohusodo Makassar pada periode bulan Januari-Juni 2018.

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan, ditemukan sebanyak 302 penderita gagal jantung yang dirawat inap sepanjang bulan Januari-Juni 2018. Namun, hanya 208 rekam Medik yang ditemukan di bagian Rekam Medik RSUP Dr.Wahidin Sudirohusodo Makassar, dan dari 208 rekam Medik itu hanya 194 sampel yang memenuhi kriteria inklusi penelitian. Hasil yang diperoleh disajikan dalam bentuk tabel berikut.

5.1. Karakteristik Pasien Gagal Jantung Menurut Kelompok Usia

Tabel 5.1 Karakteristik Pasien Gagal Jantung Menurut Kelompok Usia

Kelompok Usia (Tahun)	Jumlah Pasien (n)	Persentase (%)
< 35	18	9.28
35-44	16	8.25
45-54	36	18.55
55-64	51	26.29
> 65	73	37.63
Total	194	100

Sumber : Rekam Medik RSUP Dr.Wahidin Sudirohusodo, Makassar

Berdasarkan distribusi pasien gagal jantung menurut kelompok usia menunjukkan bahwa insiden terbanyak terjadi pada kelompok usia > 65 tahun dengan jumlah kasus 73 atau sebesar 37,63 % diikuti oleh kelompok usia 55-64 tahun dengan jumlah kasus 51 atau sebesar 26,29 %, selanjutnya kelompok usia 45-54 tahun dengan jumlah kasus 36 atau sebesar 18,55 %, pada kelompok usia < 35 tahun didapatkan jumlah kasus 18 atau sebesar 9,28 %, sedangkan kelompok usia 35-44 tahun didapatkan jumlah kasus 16 atau sebesar 8,25 %.

5.2.Karakteristik Pasien Gagal Jantung Menurut Jenis Kelamin

Tabel 5.2 Karakteristik Pasien Gagal Jantung Menurut Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	Jumlah Pasien (n)	Persentase (%)
Laki – laki	126	65
Perempuan	68	35
Total	194	100

Sumber : Rekam Medik RSUP Dr.Wahidin Sudirohusodo, Makassar

Berdasarkan distribusi pasien gagal jantung menurut jenis kelamin menunjukkan bahwa insiden terbanyak adalah laki-laki dengan jumlah kasus 126 atau sebesar 65 %, diikuti perempuan dengan jumlah kasus 68 atau sebesar 35 %.

5.3.Karakteristik Pasien Gagal Jantung Menurut Riwayat Merokok

Tabel 5.3 Karakteristik Pasien Gagal Jantung Menurut Riwayat Merokok

Riwayat Merokok	Jumlah Pasien (n)	Persentase (%)
Merokok	59	30,41
Tidak Merokok	135	69,59
Total	194	100

Sumber : Rekam Medik RSUP Dr.Wahidin Sudirohusodo, Makassar

Berdasarkan distribusi pasien gagal jantung menurut riwayat merokok menunjukkan bahwa pasien gagal jantung yang tidak merokok lebih banyak yaitu 135 orang atau sebesar 69,59 %, berbanding yang merokok yaitu 59 orang atau sebesar 30,41%.

5.4.Karakteristik Pasien Gagal Jantung Menurut Penyakit Komorbid

Tabel 5.4.1 Karakteristik Pasien Gagal Jantung Menurut Penyakit Komorbid (Hipertensi)

Penyakit Komorbid	Jumlah Pasien (n)	Persentase (%)
Hipertensi	101	52,06
Tidak Hipertensi	93	47,94
Total	194	100

Sumber : Rekam Medik RSUP Dr.Wahidin Sudirohusodo, Makassar

Berdasarkan distribusi pasien gagal jantung menurut penyakit komorbid (hipertensi) menunjukkan bahwa pasien gagal jantung yang hipertensi lebih banyak yaitu 101 orang atau sebesar 52,06 %, sedangkan pasien yang tidak hipertensi yaitu 93 orang atau sebesar 47,94 %.

Tabel 5.4.2 Karakteristik Pasien Gagal Jantung Menurut Penyakit Komorbid (Diabetes Mellitus)

Penyakit Komorbid	Jumlah Pasien (n)	Persentase (%)
Diabetes Mellitus	61	31,44
Tidak Diabetes Mellitus	133	68,56
Total	194	100

Sumber : Rekam Medik RSUP Dr.Wahidin Sudirohusodo, Makassar

Berdasarkan distribusi pasien gagal jantung menurut penyakit komorbid (diabetes mellitus) menunjukkan bahwa pasien gagal jantung yang tidak diabetes mellitus lebih banyak yaitu 133 orang atau sebesar 68,56 %, sedangkan pasien dengan diabetes mellitus yaitu 61 orang atau sebesar 31,44 %.

5.5. Gambaran Angka Kematian Pasien Gagal Jantung

Tabel 5.5 Gambaran Angka Kematian Pasien Gagal Jantung

Status	Jumlah Pasien (n)	Persentase (%)
Hidup	174	89,69
Meninggal	20	10,31
Total	194	100

Sumber : Rekam Medik RSUP Dr.Wahidin Sudirohusodo, Makassar

Berdasarkan tabel di atas, menunjukkan bahwa pasien gagal jantung dengan status hidup lebih banyak yaitu 174 orang atau sebesar 89,69 %, sedangkan pasien yang meninggal yaitu 20 orang atau sebesar 10,31 %.

BAB 6

PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan di wilayah RSUP Dr.Wahidin Sudirohusodo Makassar pada tanggal 6-14 November 2018. Penelitian ini bertujuan untuk memperoleh informasi mengenai karakteristik pasien gagal jantung yang dirawat inap di RSUP Dr.Wahidin Sudirohusodo Makassar periode bulan Januari-Juni 2018.

Karakteristik yang diteliti meliputi usia, jenis kelamin, riwayat merokok, penyakit komorbid (hipertensi dan diabetes mellitus), dan angka kematian. Dari hasil penelitian didapatkan jumlah penderita gagal jantung pada periode penelitian sebanyak 194 orang.

6.1. Karakteristik Pasien Gagal Jantung Menurut Kelompok Usia

Berdasarkan distribusi pasien gagal jantung menurut kelompok usia menunjukkan bahwa insiden terbanyak terjadi pada kelompok usia > 65 tahun dengan jumlah kasus 73 atau sebesar 37,63 % diikuti oleh kelompok usia 55-64 tahun dengan jumlah kasus 51 atau sebesar 26,29 %, selanjutnya kelompok usia 45-54 tahun dengan jumlah kasus 36 atau sebesar 18,55 %, pada kelompok usia < 35 tahun didapatkan jumlah kasus 18 atau sebesar 9,28 %, sedangkan kelompok usia 35-44 tahun didapatkan jumlah kasus 16 atau sebesar 8,25 %.

Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Rosnani Sagala pada Januari 2018 bahwa proporsi penderita gagal jantung tertinggi berada pada kelompok umur >65 tahun yaitu 80 orang (41,67 %) dari 192 sampel. Pada penelitian lain yang dilakukan oleh Pinasti Utami tahun 2016 menunjukkan bahwa pasien yang menderita

CHF banyak ditemukan pada pasien dengan rentang usia 45-54 tahun, usia 55-64 tahun dan usia 65-74 tahun. Berdasarkan Framingham Heart Study, kejadian gagal jantung lebih tinggi pada kelompok lanjut usia (Bui AL, 2011).

Saat seseorang bertambah tua, perubahan fisiologis terjadi walaupun tidak menderita penyakit. Otot jantung yang mengalami penuaan tidak berelaksasi maksimal antar denyutan dan sebagai hasilnya, otot jantung bisa menjadi lebih kaku dan tidak bekerja secara efektif. Perubahan yang terjadi akibat penuaan ini dapat memperburuk penyakit kardiovaskular dan menyulitkan pengobatan (WHF, 2012).

6.2.Karakteristik Pasien Gagal Jantung Menurut Jenis Kelamin

Berdasarkan distribusi pasien gagal jantung menurut jenis kelamin menunjukkan bahwa insiden terbanyak adalah laki-laki dengan jumlah kasus 126 atau sebesar 65 %, diikuti perempuan dengan jumlah kasus 68 atau sebesar 35 %. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Rosnani Sagala pada Januari 2018 bahwa proporsi penderita gagal jantung berdasarkan jenis kelamin diperoleh laki-laki lebih banyak yaitu 101 (52,60 %) dari 192 sampel.

Hal ini sesuai dengan pernyataan Sylvia & Lorraine (2001) yang menyebutkan bahwa wanita relatif lebih kebal terhadap penyakit seperti ini sampai setelah menopause, kemudian sama rentannya seperti pria. Efek perlindungan estrogen pada wanita dianggap sebagai penjelasan adanya imunitas wanita pada usia sebelum menopause. Sehingga cenderung lebih banyak kejadian gagal jantung pada pria dibandingkan pada wanita (Purbianto, 2015).

Laki-laki memiliki risiko lebih besar untuk terkena penyakit kardiovaskular dibanding perempuan sebelum menopause. Setelah seorang perempuan menopause maka risiko laki-laki dan perempuan hampir sama (WHF, 2012).

Sering terjadi kesalahpahaman tentang penyakit kardiovaskular pada perempuan. Pada kenyataan, penyakit kardiovaskular menyerang baik laki-laki maupun perempuan. Hal ini terjadi karena perempuan dianggap terlindung dari penyakit kardiovaskular, padahal ini berlaku hanya saat perempuan tersebut belum menopause karena perempuan punya hormon estrogen yang melindungi perempuan dari penyakit kardiovaskular (WHF, 2012).

6.3.Karakteristik Pasien Gagal Jantung Menurut Riwayat Merokok

Berdasarkan distribusi pasien gagal jantung menurut riwayat merokok menunjukkan bahwa pasien gagal jantung yang tidak merokok lebih banyak yaitu 135 orang atau sebesar 69,59 %, berbanding yang merokok yaitu 59 orang atau sebesar 30,41%.

Merokok telah terbukti sebagai faktor risiko penting dari penyakit kardiovaskular. Rokok mengandung berbagai zat kimia termasuk nikotin dan karbon monoksida. Beberapa zat kimia tersebut merusak lapisan dalam dinding arteri sehingga kolesterol dapat masuk lewat dinding arteri dengan cepat. Merokok juga dapat menyebabkan pembekuan darah dalam arteri yang mengakibatkan serangan jantung. Selain itu, merokok meningkatkan kadar *low density lipoprotein* (LDL), menurunkan kadar *high density lipoprotein* (HDL), meningkatkan kekakuan arteri

koroner. Nikotin mempercepat denyut jantung dan meningkatkan tekanan darah (Dedkhard S, 2006)

6.4.Karakteristik Pasien Gagal Jantung Menurut Penyakit Komorbid

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan distribusi pasien gagal jantung menurut penyakit komorbid (hipertensi dan diabetes mellitus) menunjukkan bahwa pasien gagal jantung yang hipertensi yaitu 101 orang atau sebesar 52,06 %, sedangkan pasien dengan diabetes mellitus yaitu 61 orang atau sebesar 31,44 %. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Rosnani Sagala pada Januari 2018, yaitu dapat diketahui bahwa proporsi penderita gagal jantung berdasarkan riwayat penyakit tertinggi pada penyakit hipertensi yaitu 85 orang atau sebesar 44,27%.

Menurut data dari penelitian Framingham, hipertensi meningkatkan risiko gagal jantung dalam pola yang kontinyu dan bertingkat sesuai dengan tingginya tekanan darah. Pemaparan jangka lama sampai peningkatan moderat tekanan darah seperti hipertensi akut memberi kontribusi pada insiden gagal jantung pada populasi. Dengan membandingkan komponen tekanan darah sebagai prediktor gagal jantung, data penelitian Framingham menunjukkan pengaruh yang lebih besar dari tekanan sistolik dibanding dengan diastolik pada semua umur dan jenis kelamin. Hipertensi merupakan faktor risiko termodifikasi nomor satu yang berhubungan dengan berkurangnya fungsi sistolik ventrikel kiri. Berdasarkan data percobaan klinis dibuktikan bahwa menurunnya tekanan arteri sistemik dapat menurunkan insiden gagal jantung (Giles, 2004).

Hipertensi merupakan salah satu faktor risiko berkembangnya gagal jantung. Hal ini dapat terjadi melalui dua mekanisme yaitu diawali dengan terjadinya hipertrofi ventrikel kiri yang menyebabkan kepayahan otot jantung dalam memompa, maupun hipertensi itu sendiri yang merupakan faktor risiko penyakit jantung koroner yang akhirnya dapat berakhir pada gagal jantung (Yogiantoro M, 2006).

Diabetes adalah penyakit dimana kadar glukosa darah dalam tubuh terlalu tinggi. Tubuh biasanya memecah makanan menjadi glukosa dan kemudian mendistribusikan ke sel-sel di seluruh tubuh. Sel-sel menggunakan hormon insulin untuk mengubah glukosa menjadi energi. Pada diabetes, tubuh tidak dapat mencukupi produksi insulin sehingga seiring waktu kadar gula darah yang tinggi dapat merusak dan melemahkan otot jantung dan pembuluh darah di sekitar jantung yang menyebabkan gagal jantung (Anonim, 2015).

Penderita diabetes mellitus sering mengalami kekurangan kandungan insulin di dalam tubuhnya. Akibatnya lemak di dalam badan sukar dihancurkan sewaktu metabolisme tubuh berjalan. Saluran darah menjadi sempit dan mengurangi suplai darah ke jantung. Semakin lama, pembuluh darah semakin menyempit dan berakibat gagal jantung (WHF, 2012).

6.5. Gambaran Angka Kematian Pasien Gagal Jantung

Berdasarkan hasil penelitian, menunjukkan bahwa pasien gagal jantung dengan status hidup yaitu 174 orang atau sebesar 89,69 %, sedangkan pasien yang meninggal yaitu 20 orang atau sebesar 10,31 %. Hal ini sesuai dengan penelitian yang

dilakukan oleh Rosnani Sagala pada Januari 2018, dari 192 terdapat 20 (10,41 %) pasien gagal jantung yang meninggal.

Sebagian besar penyakit penyerta berkaitan dengan keadaan klinis pada gagal jantung dan dapat menyebabkan prognosis yang lebih buruk, seperti penyakit diabetes dan hipertensi (Anonim, 2015). Dengan bertambahnya kemajuan teknologi kedokteran, sejak 1968 kematian karena penyakit jantung menurun (Sitompul B, 2004).

BAB 7

KESIMPULAN DAN SARAN

7.1. Kesimpulan

Setelah melakukan penelitian mengenai karakteristik penderita gagal jantung yang dirawat inap di RSUP.Dr.Wahidin Sudirohusodo pada periode bulan Januari-Juni 2018, didapatkan 194 pasien gagal jantung dengan karakteristik sebagai berikut:

1. Penderita gagal jantung terbanyak terjadi pada kelompok usia > 65 tahun dengan jumlah sebesar 37,63 %.
2. Penderita gagal jantung lebih banyak ditemukan pada laki-laki daripada perempuan yaitu sebesar 65 %.
3. Penderita gagal jantung dengan riwayat merokok yaitu sebesar 30,41%.
4. Penderita gagal jantung dengan penyakit hipertensi ditemukan sebesar 52,06 %.
5. Penderita gagal jantung dengan penyakit diabetes mellitus ditemukan sebesar 31,44 %.
6. Gambaran angka kematian pasien gagal jantung yaitu sebesar 10,31 %.

7.2.Saran

Setelah melakukan penelitian mengenai karakteristik penderita gagal jantung yang dirawat inap di RSUP.Dr.Wahidin Sudirohusodo pada periode bulan Januari – Juni 2018, maka dapat diberikan saran berupa :

1. Penelitian selanjutnya dapat memperhatikan dan menemukan variable lain yang digunakan misalnya faktor risiko (riwayat penyakit jantung, stroke, asma, obesitas) ,dan pemeriksaan misalnya kadar kolesterol pada penelitian ini agar dapat memberikan hasil yang lebih optimal.
2. Diharapkan agar pencatatan status pasien dalam rekam medik dicantumkan data-data pasien secara lengkap dan jelas sehingga penelitian selanjutnya dapat lebih baik.

DAFTAR PUSTAKA

- American College of Cardiology Foundation/American Heart Association, 2013, *Guideline for the Management of Heart Failure, ACCF/AHA*. Diakses 25 Agustus 2018, dari <http://content.onlinejacc.org/>.
- Anonim, 2015, *Pedoman Tatalaksana Gagal Jantung*, edisi pertama, Indonesia Heart Association, Jakarta.
- Acton, A (ed.). 2013. *Congestive Heart Failure: New Insights for the Healthcare Professional*. Scholarly Editions.
- Atherton JJ, Hayward CS, Wan Ahmad WA et al, 2012, *Patient characteristics from a regional multicenter database of acute decompensated heart failure in Asia Pacific (ADHERE International-Asia Pacific)*. *J Card Fail*, p18:82–8.
- Bahl SRA, Talwar KK, 2010, *Review Article: Congestive Heart Failure in Indians: How Do We Improve Diagnosis & Management*, *Indian J Med Res* 132, P 549-560
- Benton,T, 2013, *Cardiovascular Disease ; Hypertension ; Congestive Heart Failure, and Angina*, *UNM School of Medicine*.
- Boom C, E, 2013. *Panduan klinis perioperatif kardiovaskular anesthesia*, Jakarta: Aksara Bermakna. *Anestesi dan perawatan intensif RS. Pusat Jantung dan Pembuluh Darah Harapan Kita*
- Braunwald E CW, 2009, *Heart Disease. In: A Textbook of Cardiovascular Medicine*. 9th ed. Philadelphia: WB Saunders,p 541.

- Bui AL, Horwich TB, Fonarow GC, 2011, *Epidemiology and risk profile of heart failure*, Nat Rev Cardiol, p 8:30–41.
- Cintyandy, R. 2014. Anestesia Jantung Kongenital. Jakarta: Aksara Bermakna. SMF. Anestesi dan perawatan intensif RS. Pusat Jantung dan Pembuluh Darah Harapan Kita.
- Dedkhard S. Risk Factors of Cardiovascular Disease in Rural Thai Women: The University of Arizona; 2006.
- Firmansyah D, 2009, Asuhan Keperawatan Dengan Gagal Jantung di Ruang Sakura RSUD Sragen. Fakultas Keperawatan Universitas Muhammadiyah Semarang, p1-2.
- Fuster V, Walsh RA, Harrington RA, 2011, *The Epidemiology and Diagnosis of Heart Failure. Hurst's The Heart* , 13th ed. : McGraw Hill, p 739.
- Fuster V, Walsh RA HR, 2011, *Pathophysiology of Heart Failure*. In: *Hurst's The Heart*. 13th ed. McGraw Hill, p721.
- Lauralee, S, 2015, Fisiologi manusia : dari sel ke sistem; alih bahasa, Brahm U. Pedit ; editor edisi bahasa Indonesia, Nella Yesdelita. Ed 8. Jakarta: EGC, P 326-328
- Giles, Thomas D. 2004. *Heart Failure as a consequence of hypertension*. In : Mann, Douglas L, editors. *Heart failure*. 1st Ed. USA:Saunders;p.405-412.
- Longo D, Fauci A, Kasper D, Hauser S, Jameson J, Loscalzo J, 2011, *Heart Failure and Cor Pulmonale. Harrison's Principles of Internal Medicine 18th Ed* : McGraw Hill; : 1901.

- Loscalzo, J., et al., 2008, *Harrison's Principles of Internal Medicine* (17 ed.), McGraw-Hill Medical. ISBN 978-0-07147693-5.
- Mendis S, Puska P, Norrving B. *Global atlas on cardiovascular disease prevention and control*: World Health Organization; 2011.
- Mann, D.L., 2012, *Braunwald's Heart Disease a textbook of Cardiovascular Medicine* (9th ed.), 487-489
- National Clinical Guideline Centre, 2010, Chronic Heart Failure: National Clinical Guideline for Diagnosis and Management in Primary and Secondary Care: Partial Update. *National Clinical Guideline Centre*: 34–47.
- National Heart Foundation of Australia. *Dietary fats, dietary cholesterol and heart health*,. 2009.
- Parker, R.B., Patterson, H.J., and Johnson, J.A Heart Failure, dalam Dipiro, J.T., Talbert, L.R., Yee, C.G., Matzke, R.G., Wells, B.G., Posey, M.L., 2008, *Pharmacotherapy : A Pathophysiologic Approach*, 7th Ed., The McGraw-Hill Companies, New York.
- Purbianto, Agustanti Dwi. 2015. Analisis Faktor Risiko Gagal Jantung di RSUD dr.H.Abdul Moeloek Provinsi Lampung. Volume XI, No. 2, Oktober 2015
- Pusat Data Informasi Kementerian Kesehatan RI, 2014
- Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2013. *Laporan Hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2013*. Jakarta: Badan Litbangkes, Depkes RI. 2013:91.)
- Setianto BY, 2015, Prosiding Naskah Lengkap Simposium KOPAPDI 2015, Bandung : Pusat Informasi Ilmiah (PII) Departemen Ilmu Penyakit Dalam FK Unpad, p58-59.
- Siswanto B,B, et al, 2015, Pedoman Tatalaksana Gagal Jantung, Edisi I, hal 1

- Siswanto BB, Dharma S, Juzan DA SR,2009, *Pedoman Tatalaksana Penyakit Kardiovaskular Di Indonesia*. Jakarta: Perhimpunan Dokter Spesialis Kardiovaskuler Indonesia, p267 – 268.
- Sitompul, B., Sugeng, J.I.2004. Buku Ajar Kardiologi. Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia. Jakarta.
- Utami P, et al, 2016, Identifikasi Drug Related Problems pada Pasien *Congestive Heart Failure*, Yogyakarta : Farmasi Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan,p14-21
- World Heart Federation. *Cardiovascular Disease Risk Factors*.2012
- World Health Organization. *Global status report on noncommunicable diseases 2010*: World Health Organization; 2011.
- Yancy, et al, 2013. *Management of Heart Failure: A Report of the American College of Cardiology Foundation/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines*. Diakses 25 Agustus 2018, dari <http://circ.ahajournals.org>
- Yogiantoro M. 2006. Hipertensi Esensial. In:Sudoyo AW, Setiyohadi B, Alwi I, Simadibrata M, Setiati S, editor.Buku ajar ilmu penyakit dalam. 4th Ed.Jakarta: Pusat Penerbitan Departemen Ilmu Penyakit Dalam Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia; p.610.

Lampiran 1 : Surat Permohonan Rekomendasi Etik



**KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS HASANUDDIN
FAKULTAS KEDOKTERAN
PROGRAM STUDI SARJANA KEDOKTERAN**

Jl. Perintis Kemerdekaan Km. 10 Tamalanrea, Makassar 90245, Telp. (0411) 587436, Fax. (0411) 586297

Nomor : 1918 /UN4.6.8/TP.02.02/2018 Makassar, 27 September 2018
Lamp : -
Hal : **Permohonan Rekomendasi Etik**

Yth :
Ketua Komite Etik Penelitian Kesehatan FK Unhas
Makassar

Dengan hormat, disampaikan bahwa mahasiswa Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin di bawah ini :

NAMA : Raodhatul Jannah Baharuddin
NIM : C11115093

bermaksud melakukan penelitian di RSUP DR.Wahidin Sudirohusodo dengan Judul Penelitian **“Karakteristik Penderita Gagal Jantung yang Dirawat Inap di RSUP DR.Wahidin Sudirohusodo pada Periode Bulan Januari-Juni 2018”**

Untuk maksud tersebut di atas, kami mohon kiranya yang bersangkutan dapat diberikan surat rekomendasi etik dalam rangka penyelesaian studinya.

Demikian permohonan kami, atas bantuan dan kerjasamanya disampaikan terima kasih.




dr. Agusfahri Bukhari, M.Med,Ph.D,Sp.GK(K)
Nip. 197008211999031001

Tembusan :


1. Wakil Dekan Bidang Akademik dan Pengembangan FK Unhas
2. Kasubag. Pendidikan FK Unhas
3. Arsip

Lampiran 3 : Surat Rekomendasi Persetujuan Etik





KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS HASANUDDIN
FAKULTAS KEDOKTERAN
RSPTN UNIVERSITAS HASANUDDIN
RSUP Dr. WAHIDIN SUDIROHUSODO MAKASSAR
KOMITE ETIK PENELITIAN KESEHATAN

Sekretariat : Lantai 3 Gedung Laboratorium Terpadu
 JL.PERINTIS KEMERDEKAAN KAMPUS TAMALANREA KM.10 MAKASSAR 90245.
 Contact Person: dr. Agussalim Bukhari, MMed, PhD, SpGK Telp. 081225704670 e-mail : agussalimbukhari@yahoo.com



REKOMENDASI PERSETUJUAN ETIK
 Nomor : 750 / H4.8.4.5.31 / PP36-KOMETIK / 2018
 Tanggal: 5 Oktober 2018




Dengan ini Menyatakan bahwa Protokol dan Dokumen yang Berhubungan Dengan Protokol berikut ini telah mendapatkan Persetujuan Etik :

No Protokol	UH18100646		No Sponsor Protokol	
Peneliti Utama	Raodhatul Jannah Baharuddin		Sponsor	Pribadi
Judul Peneliti	Karakteristik Penderita Gagal Jantung Yang Dirawat Inap di RSUP Dr Wahidin Sudirohusodo Pada Periode Bulan Januari - Juni 2018			
No Versi Protokol	1	Tanggal Versi	5 Oktober 2018	
No Versi PSP		Tanggal Versi		
Tempat Penelitian	RSUP dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar			
Jenis Review	<input checked="" type="checkbox"/> Exempted	Masa Berlaku	Frekuensi review lanjutan	
	<input type="checkbox"/> Expedited	5 Oktober 2018		
	<input type="checkbox"/> Fullboard Tanggal	sampai 5 Oktober 2019		
Ketua Komisi Etik Penelitian	Nama Prof.Dr.dr. Suryani As'ad, M.Sc.,Sp.GK (K)	Tanda tangan		
Sekretaris Komisi Etik Penelitian	Nama dr. Agussalim Bukhari, M.Med.,Ph.D.,Sp.GK (K)	Tanda tangan		

Kewajiban Peneliti Utama:

- Menyerahkan Amandemen Protokol untuk persetujuan sebelum di implementasikan
- Menyerahkan Laporan SAE ke Komisi Etik dalam 24 Jam dan dilengkapi dalam 7 hari dan Laporan SUSAR dalam 72 Jam setelah Peneliti Utama menerima laporan
- Menyerahkan Laporan Kemajuan (progress report) setiap 6 bulan untuk penelitian resiko tinggi dan setiap setahun untuk penelitian resiko rendah
- Menyerahkan laporan akhir setelah Penelitian berakhir
- Melaporkan penyimpangan dari protokol yang disetujui (protocol deviation / violation)
- Mematuhi semua peraturan yang ditentukan

Lampiran 4 : Surat Kepada Kepala Instalasi Rekam Medik RSUP.Dr.Wahidin Sudirohusodo Makassar

	<p>KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA DIREKTORAT JENDERAL PELAYANAN KESEHATAN RUMAH SAKIT UMUM PUSAT DR. WAHIDIN SUDIROHUSODO Jalan Perintis Kemerdekaan Km. 11 Tamalanrea, Makassar, Kode Pos 90245 Telp. (0411) 584675 – 581818 (<i>Hunting</i>), Fax. (0411) 587676 Laman : www.rsupwahidin.com Surat Elektronik : tu@rsupwahidin.com</p>	
<p>Nomor : LB.02.01/2.2/ 2098/2018 Hal : Izin Penelitian</p>		<p>26 Oktober 2018</p>
<p>Yth. 1. Ka. Bag. Perencanaan 2. Ka. Inst. Rekam Medik</p>		
<p>Dengan ini kami hadapkan peneliti :</p>		
<p>Nama : Raodhatul Jannah Baharuddin NIM : C111 15 093 Prog. Studi : Pend. Dokter Fakultas : Kedokteran Universitas : Hasanuddin Makassar No. HP : 08539 6140831</p>		
<p>Yang bersangkutan akan melakukan penelitian dengan judul "Karakteristik Penderita Gagal Jantung yang Dirawat Inap di RSUP. Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar pada Periode Bulan Januari – Juni 2018" sesuai dengan permohonan peneliti dari PSPD FKUH, dengan nomor 1517/JUN4.6.8/DA.04.09/2018, tertanggal 27 September 2018. Penelitian ini berlangsung selama bulan Oktober s.d Desember 2018, dengan catatan selama penelitian berlangsung peneliti :</p>		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Wajib memakai ID Card selama melakukan penelitian di RSUP. Dr. Wahidin Sudirohusodo 2. Wajib mematuhi peraturan dan tata tertib yang berlaku di RSUP. Dr. Wahidin Sudirohusodo 3. Tidak mengganggu proses pelayanan terhadap pasien. 4. Tidak diperkenankan membawa status pasien keluar dari Ruang Rekam Medik 5. Tidak diperbolehkan mengambil gambar pasien dan identitas pasien harus dirahasiakan 		
<p>Demikian Surat ini dibuat untuk di pergunakan sebagaimana mestinya.</p>		
		<p>Direktur SDM dan Pendidikan</p>
<p>Catatan :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pelaksanaan sesuai ketentuan 2. Kerahasiaan data terjaga 3. Hasil penelitian diserahkan ke Bag. Diklit 		<p> Drs. Jintan Ginting, Apt, M.Kes. NIP 196312031996031001</p>
<p>✂ KETERANGAN SELESAI MENGUMPULKAN DATA PENELITIAN</p>		
<p>Bersama ini disampaikan bahwa mahasiswa yang tersebut dibawah ini :</p>		
<p>Nama : Raodhatul Jannah Baharuddin NIM : C111 15 093 Prog. Studi : Pend. Dokter FKUH</p>		
<p>BENAR telah melakukan penelitian pada bulan Oktober s.d Desember 2018 dengan tanpa mengganggu proses pelayanan. Demikian keterangan ini dibuat untuk di pergunakan sebagaimana mestinya.</p>		
<p>Makassar , a.n.</p>		

Lampiran 5 : Riwayat Hidup Penulis**BIODATA PENELITIAN****A. Identitas Diri**

1	Nama Lengkap	Raodhatul Jannah Baharuddin
2	Nama Panggilan	Odha
3	Jenis Kelamin	Perempuan
4	Program Studi	Pendidikan Dokter
5	NIM	C11115093
6	Tempat dan Tanggal Lahir	Baebunta, 13 April 1997
7	E-mail	Raodhatul@gmail.com
8	NomorTelepon / HP	085396140831
9	Alamat	Jalan Sahabat VI Kampus Unhas Tamalanrea
10	Warga Negara	Indonesia
11	Agama	Islam

B. Riwayat Pendidikan

No.	Jenjang Pendidikan	Institusi	Tempat	Tahun Masuk-Lulus
1.	SD	SDN 118 Ramayana	Luwu Utara	2003
2.	SD	SDN 026 Baebunta	Luwu Utara	2007-2009
3.	SMP	SMPN 4 Masamba	Luwu Utara	2009-2012
4.	SMA	SMAN 2 Masamba	Luwu Utara	2012-2015
5.	S1	Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin	Luwu Utara	2015-Penyusunan Tugas Akhir

Lampiran 6 : Data Pasien Gagal Jantung 2018 excel

No	No Reg Penelitian	Usia	Jenis kelamin	Merokok	Hipertensi	Diabetes melitus	Meninggal
1	001	45	L	T	T	Y	T
2	002	42	L	T	Y	Y	Y
3	003	72	L	Y	Y	T	T
4	004	50	L	T	T	Y	T
5	005	64	P	T	Y	Y	T
6	006	72	L	T	T	T	T
7	007	55	L	T	Y	T	T
8	008	67	P	T	Y	T	T
9	009	78	L	T	Y	Y	T
10	010	63	P	T	Y	T	T
11	011	72	L	T	Y	Y	T
12	012	54	L	T	Y	Y	T
13	013	68	P	T	Y	T	T
14	014	46	L	Y	Y	Y	T
15	015	69	L	T	Y	T	T
16	016	66	P	T	Y	Y	T
17	017	30	P	T	T	T	T
18	018	65	P	T	T	T	T
19	019	53	L	T	T	T	T
20	020	66	L	T	T	T	T
21	021	39	P	T	T	T	T
22	022	33	L	T	T	T	T
23	023	64	P	T	Y	T	T
24	024	70	L	T	T	T	T
25	025	56	L	Y	Y	Y	T
26	026	58	L	T	Y	T	T
27	027	68	L	Y	T	Y	T
28	028	54	L	Y	T	T	Y
29	029	49	L	Y	Y	T	T
30	030	70	L	T	Y	T	Y
31	031	80	L	Y	Y	T	T
32	032	19	L	T	T	T	T
33	033	52	P	T	Y	Y	T
34	034	80	P	T	Y	Y	T

35	035	61	L	Y	Y	T	T
36	036	62	L	T	Y	T	T
37	037	47	P	T	Y	Y	T
38	038	57	L	Y	Y	T	T
39	039	71	L	T	T	Y	T
40	040	39	L	T	T	T	Y
41	041	53	L	Y	Y	Y	T
42	042	66	L	Y	Y	Y	T
43	043	65	L	T	Y	T	T
44	044	64	P	T	Y	T	T
45	045	22	P	T	T	T	T
46	046	53	P	T	T	T	T
47	047	20	P	T	Y	Y	T
48	048	45	L	T	T	T	T
49	049	72	P	T	Y	Y	T
50	050	61	L	Y	Y	T	T
51	051	48	L	Y	Y	T	T
52	052	20	L	T	T	T	T
53	053	21	P	T	T	T	T
54	054	74	L	Y	Y	T	T
55	055	50	P	T	T	T	T
56	056	45	L	T	Y	T	T
57	057	68	L	T	Y	T	T
58	058	46	L	Y	T	T	Y
59	059	64	P	T	Y	T	T
60	060	62	L	T	Y	T	T
61	061	65	L	Y	Y	Y	T
62	062	45	L	Y	Y	T	Y
63	063	25	P	T	T	T	T
64	064	69	L	Y	Y	Y	T
65	065	19	L	T	T	T	T
66	066	80	L	T	Y	T	T
67	067	73	L	Y	T	Y	T
68	068	42	L	Y	T	T	T
69	069	61	L	Y	Y	T	T
70	070	71	L	T	Y	Y	T
71	071	75	P	T	Y	T	Y
72	072	65	L	Y	Y	T	T
73	073	48	L	Y	T	T	T

74	074	61	L	T	Y	Y	T
75	075	55	L	Y	Y	Y	T
76	076	83	P	T	T	T	T
77	077	62	L	T	Y	Y	T
78	078	46	L	T	T	T	T
79	079	50	P	T	Y	T	T
80	080	70	L	Y	Y	Y	T
81	081	70	P	T	T	T	T
82	082	59	P	T	T	Y	T
83	083	44	L	Y	Y	T	T
84	084	70	P	T	Y	T	T
85	085	21	P	T	T	T	T
86	086	45	L	Y	Y	T	T
87	087	64	L	T	T	T	T
88	088	69	L	Y	T	Y	T
89	089	44	L	T	Y	Y	T
90	090	34	P	T	T	T	T
91	091	61	L	Y	Y	Y	T
92	092	56	P	T	Y	Y	T
93	093	55	L	Y	Y	T	T
94	094	65	L	T	T	T	T
95	095	70	P	T	T	T	T
96	096	81	L	T	Y	T	T
97	097	60	P	T	Y	Y	T
98	098	59	L	T	T	T	T
99	099	65	L	T	Y	T	T
100	100	70	P	T	Y	T	Y
101	101	64	L	Y	T	T	T
102	102	67	L	T	T	T	T
103	103	72	L	T	T	Y	T
104	104	75	L	T	T	T	T
105	105	57	L	Y	T	T	T
106	106	37	P	T	T	T	T
107	107	55	L	T	T	Y	T
108	108	39	P	T	T	T	T
109	109	59	P	T	T	T	T
110	110	30	P	T	T	T	T
111	111	42	L	T	T	T	T
112	112	67	P	T	T	Y	Y

113	113	56	L	Y	Y	Y	T
114	114	68	P	T	Y	Y	T
115	115	75	P	T	T	Y	T
116	116	59	L	T	T	T	T
117	117	59	P	T	Y	Y	T
118	118	67	L	T	Y	T	T
119	119	60	L	T	T	T	T
120	120	68	P	T	T	T	T
121	121	67	L	T	T	Y	T
122	122	73	L	Y	Y	Y	T
123	123	54	L	Y	Y	Y	T
124	124	43	L	Y	Y	T	T
125	125	75	P	T	T	T	Y
126	126	53	L	Y	T	T	T
127	127	63	L	Y	Y	Y	T
128	128	40	P	T	T	T	T
129	129	26	P	T	T	T	Y
130	130	56	P	T	Y	Y	T
131	131	25	P	T	T	T	T
132	132	61	L	Y	T	T	T
133	133	80	L	Y	T	T	T
134	134	85	P	T	Y	T	T
135	135	66	L	Y	T	T	Y
136	136	55	L	Y	Y	T	Y
137	137	51	L	Y	T	T	T
138	138	58	P	T	T	T	T
139	139	55	P	T	T	T	T
140	140	62	P	T	Y	Y	T
141	141	68	P	T	T	Y	Y
142	142	69	L	T	Y	T	T
143	143	21	L	T	T	T	T
144	144	68	P	T	Y	T	T
145	145	61	P	T	Y	Y	Y
146	146	81	L	T	T	Y	T
147	147	50	L	Y	T	T	T
148	148	33	P	T	T	T	Y
149	149	50	L	T	T	T	T
150	150	75	L	T	Y	T	T
151	151	42	L	T	T	T	T

152	152	66	L	T	T	T	Y
153	153	66	L	T	T	T	T
154	154	65	P	T	Y	T	T
155	155	31	L	Y	T	T	T
156	156	51	L	Y	T	T	T
157	157	47	p	T	Y	T	T
158	158	72	P	T	Y	Y	T
159	159	63	L	T	T	T	T
160	160	42	L	T	T	T	T
161	161	67	P	T	T	T	T
162	162	72	P	T	T	T	T
163	163	44	L	T	T	T	T
164	164	14	L	T	T	T	T
165	165	49	P	T	T	T	T
166	166	72	L	Y	T	T	T
167	167	54	L	Y	Y	Y	T
168	168	63	L	Y	Y	Y	T
169	169	55	P	T	T	T	T
170	170	46	P	T	Y	T	T
171	171	55	L	Y	Y	Y	T
172	172	64	L	Y	T	Y	T
173	173	54	P	T	T	T	T
174	174	72	L	Y	Y	T	Y
175	175	75	L	T	Y	Y	T
176	176	68	L	T	Y	T	T
177	177	56	P	T	Y	T	T
178	178	73	L	T	Y	Y	T
179	179	64	L	T	Y	T	T
180	180	82	P	T	Y	Y	T
181	181	55	L	Y	Y	T	T
182	182	46	L	Y	Y	T	T
183	183	41	L	T	Y	T	T
184	184	78	L	T	T	T	T
185	185	68	L	T	Y	Y	T
186	186	52	L	Y	T	Y	T
187	187	51	L	Y	Y	T	T
188	188	50	L	T	Y	T	T
189	189	59	L	Y	T	T	Y
190	190	72	P	T	T	T	T

191	191	58	L	Y	Y	Y	Y
192	192	44	L	Y	Y	T	T
193	193	72	L	T	Y	Y	T
194	194	59	P	T	T	T	T

Kelompok Usia (Tahun)	Jumlah Pasien (n)	Persentase (%)
< 35	18	9.28
35 – 44	16	8.25
45 – 54	36	18.55
55 – 64	51	26.29
> 65	73	37.63
Total	194	100

Jenis Kelamin	Jumlah Pasien (n)	Persentase (%)
Laki – laki	126	65
Perempuan	68	35
Total	194	100

Riwayat Merokok	Jumlah Pasien (n)	Persentase (%)
Ya	59	30,41
Tidak	135	69,59
Total	194	100

Hipertensi	Jumlah Pasien (n)	Persentase (%)
Ya	101	52,06
Tidak	93	47,94
Total	194	100

Diabetes Mellitus	Jumlah Pasien (n)	Persentase (%)
Ya	61	31,44
Tidak	133	68,56
Total	194	100

Meninggal	Jumlah Pasien (n)	Persentase (%)
Ya	174	89,69
Tidak	20	10,31
Total	194	100

