

SKRIPSI

**FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KEMAMPUAN
MOBILISASI PADA PASIEN GAGAL JANTUNG DI PUSAT JANTUNG
TERPADU RSUP DR. WAHIDIN SUDIROHUSODO**

*Skripsi ini dibuat dan diajukan untuk memenuhi salah satu syarat untuk
mendapatkan gelar Sarjana Keperawatan (S.Kep)*



Oleh :

ARFIANI JUHRAN

C12116032

PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN

FAKULTAS KEPERAWATAN

UNIVERSITAS HASANUDDIN

2020

HALAMAN PERSETUJUAN

Judul Skripsi

**FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KEMAMPUAN
MOBILISASI PADA PASIEN GAGAL JANTUNG DI PUSAT JANTUNG
TERPADU RSUP DR. WAHIDIN SUDIROHUSODO**

*Diajukan sebagai salah satu syarat menyelesaikan pendidikan di Program Studi
Sarjana Keperawatan Fakultas Keperawatan Universitas Hasanuddin*

Oleh :

ARFIANI JUHRAN

C12116032

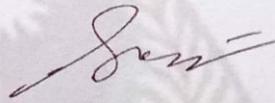
Dosen Pembimbing

Pembimbing I

Pembimbing II



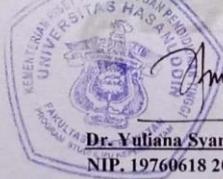
Dr. Takdir Tahir, S.Kep.,Ns.,M.Kes
NIP. 197704212009121003



Svahrul Ningrat, S.Kep.,Ns.,M.Kep.,Sp.KMB
NIP. 198310162018015001

Mengetahui,

Ketua Program Studi Sarjana Keperawatan
Fakultas Keperawatan Universitas Hasanuddin



Dr. Yuliana Syam S.Kep., Ns., M.Si
NIP. 19760618 200212 2 002

HALAMAN PENGESAHAN

FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KEMAMPUAN
MOBILISASI PADA PASIEN GAGAL JANTUNG DI PUSAT JANTUNG
TERPADU RSUP DR. WAHIDIN SUDIROHUSODO

Telah dipertahankan di hadapan Sidang Tim Penguji Akhir

Pada

Hari/Tanggal: **Senin/22 Juni 2020**

Pukul : 13.00-Selesai

Tempat : Via Online

Disusun Oleh :

ARFIANI JUHRAN

C12116032

Dan yang bersangkutan dinyatakan

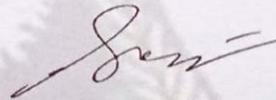
LULUS

Pembimbing I

Pembimbing II



Dr. Takdir Tahir, S.Kep.,Ns.,M.Kes
NIP. 197704212009121003



Syahrul Ningrat, S.Kep.,Ns.,M.Kep.,Sp.KMB
NIP. 198310162018015001

Mengetahui,

Ketua Program Studi Sarjana Keperawatan
Fakultas Keperawatan Universitas Hasanuddin



Dr. Yuliana Syam S.Kep., Ns., M.Si
NIP. 19760618 200212 2 002

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertandatangan dibawah ini:

Nama : Arfiani Juhran

NIM : C12116032

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya tulis ini benar merupakan hasil karya saya sendiri, bukan merupakan pengambil alihan atau tulisan orang lain kecuali yang tertera dalam naskah serta tercantum dalam daftar pustaka. Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa sebagian besar atau keseluruhan skripsi ini merupakan hasil karya orang lain, maka saya bersedia mempertanggungjawabkan sekaligus bersedia menerima sanksi yang seberat-beratnya atas perbuatan tidak terpuji tersebut.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tanpa paksaan sama sekali.

Makassar, 22 Juni 2020

membuat pernyataan

(Arfiani Juhran)

ABSTRAK

Arfiani Juhran: C12116032. **FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KEMAMPUAN MOBILISASI PADA PASIEN GAGAL JANTUNG DI PUSAT JANTUNG TERPADU RSUP DR. WAHIDIN SUDIROHUSODO**, dibimbing oleh Takdir Tahir dan Syahrul Ningrat

Latar belakang: Penderita gagal jantung menimbulkan manifestasi klinik seperti sesak, edema, cepat lelah dan tidak toleransi terhadap aktivitas. Oleh sebab itu, pasien tersebut kesulitan dalam melakukan kegiatan aktivitas sehari-hari. Keterbatasan kemampuan mobilisasi dapat menyebabkan prognosis yang buruk.

Tujuan: Mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengan kemampuan mobilisasi pada pasien gagal jantung di Pusat Jantung Terpadu RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo.

Metode: Penelitian ini merupakan penelitian *kuantitatif non- eksperimental* melalui pendekatan *cross sectional* yang menggunakan teknik *total sampling* pada 62 pasien gagal jantung.. Pengambilan data dilakukan dengan membagikan kuesioner. Uji statistik yang digunakan adalah *Chi Square Test*.

Hasil: Hubungan antara penyakit penyerta hipertensi ($p=0,465$), diabetes mellitus ($p=0,520$), hiperlipidemia ($p=0,237$), lama menderita ($p=0,002$), klasifikasi NYHA ($p=0,010$), fraksi ejeksi ($p=0,003$), dan TAPSE ($p=0,026$) dengan Kemampuan mobilisasi pada pasien gagal jantung di Pusat jantung Terpadu RSUP Dr Wahidin Sudirohusodo.

Kesimpulan dan saran: Faktor lama menderita, klasifikasi NYHA, fraksi ejeksi, dan TAPSE berhubungan secara signifikan dengan kemampuan mobilisasi pada pasien gagal jantung. Namun perlu dilakukan penelitian lanjutan untuk membuktikan faktor lain yang berhubungan dengan kemampuan mobilisasi pada pasien gagal jantung di Pusat jantung Terpadu RSUP Dr Wahidin Sudirohusodo.

Kata Kunci: NYHA, fraksi ejeksi, TAPSE, kemampuan mobilisasi, gagal jantung.

Sumber Literatur: 51 kepustakaan (2000-2019)

ABSTRACT

Arfiani Juhran C12116032. **FACTORS RELATED TO THE ABILITY OF MOBILIZATION IN HEART FAILURE PATIENTS AT THE INTEGRATED HEART CENTER OF RSUP DR. WAHIDIN SUDIROHUSODO**, guided by Takdir Tahir and Syahrul Ningrat

Background: Heart failure patients cause clinical manifestations such as out of breath, edema, fatigue and intolerance to activities. Therefore, these patients have difficulties in carrying out daily activities. Limited mobilization ability can cause a poor prognosis.

Objective: To determine the factors associated with the ability to mobilize by heart failure patients at the Integrated Heart Center Dr. Wahidin Sudirohusodo.

Method: This research is non-experimental quantitative research through a cross-sectional approach using total sampling techniques to 62 heart failure patients. Data is collected by distributing questionnaires. The statistical test used is the Chi-Square Test.

Results: Relation between comorbid hypertension ($p=0,465$), diabetes mellitus ($p=0,520$), hiperlipidemia ($p=0,237$), duration of illness ($p=0,002$), NYHA classification ($p=0,010$), ejection fraction ($p=0,003$), dan TAPSE ($p=0,026$) with mobilization ability of heart failure patients at the Integrated Heart Center Dr. Wahidin Sudirohusodo.

Conclusion and suggestions: Duration of illness factor, NYHA classification, ejection fraction, and TAPSE are significantly associated with the mobilization ability of heart failure patients. However, further research is needed to prove other factors related to the mobilization ability of heart failure patients at the Integrated Heart Center Dr. Wahidin Sudirohusodo.

Keywords: NYHA, ejection fraction, TAPSE, mobilization ability, heart failure.

Literature Sources: 50 libraries (2000-2019)

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Segala puji dan sanjungan penulis panjatkan hanya kepada Allah SWT yang telah membentangkan dua jalan untuk hamba-Nya dan berkuasa menunjuki hati hamba kepada hidayah dan cahayanya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Shalawat dan salam semoga senantiasa terlimpahkan kepada junjungan kita, Nabi besar Muhammad SAW, beserta keluarga, para sahabat-sahabatnya, dan seluruh umatnya yang berketetapan mengikuti tuntunan dan teladannya yang penuh ilmu pengetahuan seperti skripsi yang berjudul “Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Kemampuan Mobilisasi pada Pasien Gagal Jantung di Pusat Jantung Terpadu RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo”.

Penulis menyadari selama proses penulisan skripsi, banyak hambatan yang dialami karena keterbatasan penulis sendiri sebagai manusia biasa. Mengatasi hambatan yang ditemui penulis banyak mendapat bimbingan, arahan, petunjuk, motivasi, saran dan bantuan dari berbagai pihak. Untuk itu penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Dr. Ariyanti Saleh, S.kp.,M.Si selaku Dekan Fakultas Keperawatan Universitas Hasanuddin.
2. Dr. Yuliana Syam, S.Kep.,Ns.,M.Si selaku Ketua Program studi Ilmu Keperawatan

3. Dr. Takdir Tahir, S.Kep.,Ns.,M.Kes selaku pembimbing I dan Syahrul Ningrat, S.Kep.,Ns.,M.Kep.,Sp.KMB selaku pembimbing II yang telah banyak menambah pengetahuan, memberikan bimbingan serta arahan dan masukan dalam penyusunan skripsi ini.
4. Ibu Dr. Yuliana Syam, S.Kep.,Ns.,M.Si selaku penguji I dan Bapak Abdul Majid. S.Kep.,Ns.,M.Kep.,SP.Kep.MB selaku penguji II yang telah memberikan arahan dan masukan yang bersifat membangun untuk menyempurnakan penulisan skripsi ini.
5. Seluruh dosen dan staf Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Keperawatan Universitas Hasanuddin.
6. Kedua orang tuaku Juhran dan Hj. Mariana, Saudara tercinta Nurwajib, Nurfaidah, dan Abd. Rahman, kakak ipar dan ponakan-ponakan yang selalu kurindukan yang telah memberikan dorongan baik materil maupun moril, yang selalu memberi dukungan dan semangat selama penulis menjalani proses perkuliahan hingga saat ini, semoga selalu diberi kesehatan dan keselamatan, tetap dalam lindungan Allah SWT.
7. Kepada sepupu Kak Fitri, Kak Sumarlin, dan anaknya. Terimakasih telah menjadi wali yang sangat baik, sabar, dan selalu memberi dukungan. Hanya Allah SWT yang bisa membalas semua kebaikan yang diberikan kepada penulis. Semoga selalu dalam lindungan Allah SWT.
8. Kepada sahabat-sahabat ASAPIN: Ita, Sonia, Poppy, Fatih, Yuyu, dan Nopi terimakasih atas dukungan, bantuan, motivasi, dan senantiasa menemani penulis setiap saat.

9. Kepada sahabat-sahabat saya AWESOME, Piya, Imma, DC, Pute, Resta, dan Pren Goals yang telah memberi support kepada penulis.
10. Teman-teman angkatan 2016 “Tr16eminus” dan teman-teman KKN-PK Kelurahan Limpomajang terima kasih atas dukungan dan motivasi kepada penulis.
11. Semua pihak yang telah membantu dan tidak dapat penulis sebut namanya satu persatu, terima kasih banyak semoga amal ibadah dan kebaikan kita diberikan pahala yang kelak dapat menghapus dosa-dosa kita.

Penulis menyadari bahwa tulisan ini sangat jauh dari kesempurnaan, karena kesempurnaan hanya milik Allah semata, oleh karena itu saran dan kritik yang membangun sangat penulis harapkan demi perbaikan dan penyempurnaan penulisan selanjutnya. Akhir kata semoga tulisan ini dapat bermanfaat dan dapat menambah pengetahuan dan wawasan pembaca yang budiman. Sekian dan terima kasih.

Wassalamu alaikum warahmatullahi wabarakatuh.

Makassar, 22 Juni 2020

Arfiani Juhran

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN.....	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	iii
ABSTRAK.....	iv
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR BAGAN	xii
BAB I.....	1
PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah.....	5
C. Tujuan Penelitian	6
D. Manfaat Penelitian	7
BAB II.....	8
TINJAUAN PUSTAKA	8
A. Tinjauan tentang Gagal Jantung.....	8
B. Aktivitas Fisik.....	16
C. Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Aktivitas Fisik	22
D. Kerangka Teori	26
BAB III	27
KERANGKA KONSEP	27
A. Kerangka Konsep.....	27
B. Hipotesis	27
BAB IV	29
METODE PENELITIAN.....	29
A. Rancangan Penelitian.....	29
B. Tempat dan Waktu Penelitian	29
C. Populasi dan Sampel	30

D. Alur Penelitian	31
E. Variabel Penelitian dan Definisi Operasional	32
F. Instrumen Penelitian	34
G. Teknik Pengumpulan Data.....	35
H. Pengolahan Data dan Analisa Data.....	36
I. Etik Penelitian.....	37
DAFTAR PUSTAKA	65
LAMPIRAN.....	71

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Klasifikasi NYHA.....	10
Tabel 5.1 Karakteristik responden pada pasien gagal jantung di Pusat Jantung Terpadu RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo.....	40
Tabel 5.2 Hubungan penyakit penyerta dengan kemampuan mobilisasi pada pasien gagal jantung di Pusat Jantung Terpadu RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo.....	42
Tabel 5.3 Hubungan lama menderita dengan kemampuan mobilisasi pada pasien gagal jantung di Pusat Jantung Terpadu RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo.....	43
Tabel 5.4 Hasil Uji <i>Kruskal-Wallis</i> lama menderita dengan kemampuan mobilisasi pada pasien gagal jantung di Pusat Jantung Terpadu RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo.....	43
Tabel 5.5 Hubungan klasifikasi NYHA dengan kemampuan mobilisasi pada pasien gagal jantung di Pusat Jantung Terpadu RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo.....	44
Tabel 5.6 Hubungan fraksi ejeksi dengan kemampuan mobilisasi pada pasien gagal jantung di Pusat Jantung Terpadu RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo.....	44
Tabel 5.7 Hasil Uji <i>Kruskal-Wallis</i> fraksi ejeksi dengan kemampuan mobilisasi pada pasien gagal jantung di Pusat Jantung Terpadu RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo.....	45
Tabel 5.8 Hubungan TAPSE dengan kemampuan mobilisasi pada pasien gagal jantung di Pusat Jantung Terpadu RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo.....	45
Tabel 5.9 Hasil Uji <i>Kruskal-Wallis</i> TAPSE dengan kemampuan mobilisasi pada pasien gagal jantung di Pusat Jantung Terpadu RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo.....	46

DAFTAR BAGAN

Bagan 2.1 Kerangka Teori.....	26
Bagan 3.1 Kerangka Konsep.....	27
Bagan 4.1 Alur penelitian.....	31

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Naskah Penjelasan untuk Responden
- Lampiran 2. Lembar Persetujuan Setelah Penjelasan
- Lampiran 3. Lembar Instrumen Penelitian
- Lampiran 4. Surat Permintaan Izin Pengambilan Data Awal
- Lampiran 5. Surat Izin Penelitian
- Lampiran 6. Persetujuan Etik Penelitian
- Lampiran 7. Master Tabel Penelitian dan Analisis SPSS

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Penyakit jantung saat ini masih merupakan penyebab kematian pertama di dunia baik di negara maju maupun berkembang. *World Health Organization* (WHO) menyatakan bahwa setiap tahunnya lebih banyak orang meninggal karena penyakit kardiovaskuler dibandingkan akibat penyakit tidak menular lainnya. Diperkirakan 17,5 juta orang meninggal akibat penyakit kardiovaskuler dan diperkirakan terus meningkat setiap tahunnya (WHO, 2016).

Laporan *American Heart Association* (AHA) berdasarkan *Heart Disease and Stroke Statistics Update* tahun 2017 di Amerika Serikat menyatakan bahwa prevalensi gagal jantung di tahun 2009-2012 sebanyak 5,7 juta jiwa dan di tahun 2011-2014 sebanyak 6,5 juta jiwa (2,5%), pada perempuan sebanyak 3,6 juta jiwa (2,6%) sedangkan laki-laki sebanyak 2,9 juta jiwa (2,4%). Insidensi gagal jantung di tahun 2013 sebanyak 960.000 jiwa, pada perempuan sebanyak 490.000 jiwa sedangkan laki-laki sebanyak 470.000 jiwa. Sedangkan angka mortalitas gagal jantung di tahun 2014 sebanyak 68.626 jiwa, pada perempuan sebanyak 38.287 jiwa (55,8%) sedangkan laki-laki sebanyak 30.339 jiwa (44,2%). Data yang dilaporkan bahwa jumlah orang yang didiagnosis dengan gagal jantung pada tahun 2030

diprediksikan meningkat sebesar 46 %, yang mengakibatkan lebih dari 8 juta orang akan mengalami gagal jantung (*American Heart Association*, 2017).

Berdasarkan data riset kesehatan dasar (Riskesdas) tahun 2018 prevalensi penyakit jantung berdasarkan pernah didiagnosa dokter di Indonesia sebesar 1,5%. Prevalensi penyakit jantung tertinggi berdasarkan diagnosis dokter pada semua umur berada di Provinsi Kalimantan Utara sebesar 2,2%. Prevalensi penyakit jantung meningkat seiring dengan bertambahnya umur, tertinggi pada umur 65-75 tahun (4,6%) untuk yang terdiagnosis dokter, meningkat pada umur >75 tahun (4,7%). Untuk yang terdiagnosis dokter prevalensi lebih tinggi pada perempuan (1,6%) dibanding laki-laki (1,3%). Prevalensi yang didiagnosis dokter serta yang didiagnosis dokter atau gejala lebih tinggi pada masyarakat dengan pendidikan tinggi. Prevalensi yang didiagnosis dokter lebih tinggi diperkotaan (Kementrian Kesehatan, 2018). Di Sulawesi Selatan prevalensi gagal jantung berdasarkan diagnosis dokter sebanyak 4017 orang (Pusat Data dan Informasi, 2014). Sulawesi Selatan berada di peringkat 13 yaitu 1,5% (Kementrian Kesehatan, 2018). Menurut data *The Institute for Health Metrics and Evaluation* (IHME), sebagian besar atau 63% kematian akibat penyakit kardiovaskular merupakan penderita dengan usia di atas 70 tahun, 29,13% berusia 50-69 tahun dan 7,61% berusia 15-49 tahun.

Data 4 tahun terakhir (2015-2018) di Pusat Jantung Terpadu RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar pada tahun 2015 jumlah pasien gagal jantung dirawat inap sebanyak 434 pasien, tahun 2016 sebanyak 461 pasien,

tahun 2017 sebanyak 563 pasien, tahun 2018 sebanyak 604 pasien. Sedangkan jumlah rata-rata pasien gagal jantung yang datang berobat ke poliklinik dalam kurun waktu 10 bulan terakhir di tahun 2019 sebanyak 187 pasien dan pada bulan Oktober tahun 2019 sebanyak 28 pasien yang datang berobat di Poliklinik. (Instalasi Rekam Medik RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo, 2018)

Data tersebut merupakan kejadian gagal jantung yang telah terdeteksi dan menggunakan layanan kesehatan, dan belum mencakup penderita gagal jantung yang belum memeriksakan diri di layanan kesehatan. Angka tersebut merupakan angka yang cukup besar untuk kategori penyakit tidak menular, sehingga penyakit gagal jantung membutuhkan perhatian lebih untuk menurunkan angka morbidity dan mortalitas.

Umumnya pasien gagal jantung mengalami penurunan kemampuan untuk melakukan aktivitas (mobilisasi). Aktivitas fisik yang terlalu berat dapat memicu serangan jantung dengan cara meningkatkan kebutuhan oksigen ke jantung sehingga jantung harus bekerja lebih keras dan bila kemampuan jantung sudah melampaui batas dapat menyebabkan gagal jantung (Wibowo & Ponco, 2015). Adapun tingkat kemampuan aktivitas fisik dapat diukur dengan menggunakan IPAQ (*International Physical Activity Questionnaire*) merupakan kuesioner internasional yang dirancang untuk mengukur aktivitas fisik pada orang dewasa pada 7 hari sebelumnya yang digunakan untuk mengukur aktivitas fisik seseorang yang berisi pertanyaan tentang jenis aktivitas fisik, durasi dan frekuensi seseorang dalam melakukan

aktivitas fisik dalam jangka waktu tertentu misalnya dalam 7 hari terakhir. Hal ini menunjukkan kemampuan aktivitas (mobilisasi) merupakan kunci kemandirian untuk kembali aktif dalam komunitas.

Beberapa faktor yang berhubungan dengan kemampuan mobilisasi pada pasien gagal jantung seperti penyakit penyerta, klasifikasi dari gagal jantung berdasarkan batasan fungsional atau berat ringannya gejala, lama menderita penyakit gagal jantung, fraksi ejeksi, dan TAPSE. Menurut Chriss, et al (2004) pasien yang menderita *heart failure* tanpa gejala penyakit yang buruk serta tidak mengalami *comorbid* akan memiliki aktivitas yang sangat baik dibandingkan dengan pasien yang disertai *comorbid* yang banyak. Hasil penelitian gambaran karakteristik lama menderita menunjukkan pasien gagal jantung yang menjadi responden dengan lama menderita minimal 1 bulan dan maksimal 168 bulan dengan rata-rata lama menderita 47,2 bulan (Dewanti, Kesehatan, & Surakarta, 2019). Klasifikasi NYHA didasarkan pada gejala yang dialami pasien sesuai dengan tingkatan aktivitas fisik yang dialami pasien (Hwang et al., 2011). Fraksi ejeksi ventrikel kiri mempengaruhi tingkat ketergantungan ADLs pasien gagal jantung dengan tingkat korelasi sedang dan arah korelasi positif, sedangkan TAPSE menilai fungsi sistolik ventrikel kanan dan telah dibuktikan sebagai prediktor prognosis gagal jantung.

Penelitian sebelumnya telah menjelaskan tentang fenomena aktivitas/mobilisasi dan gagal jantung. Seperti penelitian yang dilakukan oleh (Rochifa, Basri, & Sutriani, 2015) menunjukkan bahwa responden mampu

melakukan mobilisasi fisik sesuai klasifikasi NYHA berat ringannya gejala yang diderita, kemampuan mobilisasi juga dipengaruhi oleh usia, dan tingkat pekerjaan juga mempengaruhi yang memiliki pekerjaan sebagai pegawai dan wiraswasta pengetahuan mereka tentang pergerakan lebih baik, dan riwayat penyakit yang diderita berpengaruh pada tindakan mobilisasi.

Pusat Jantung Terpadu RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo sebagai RS berstandar internasional merupakan rumah sakit pusat rujukan Indonesia Timur, sehingga pasien gagal jantung yang berasal dari Indonesia Timur terkhusus dari Provinsi Sulawesi Selatan yang tidak dapat ditangani di pelayanan kesehatan/rumah sakit tingkat daerah akan di rujuk ke tempat ini untuk mendapatkan penanganan yang lebih lanjut. Pada pasien gagal jantung, penurunan kemampuan ventrikel kiri memompa darah ke seluruh jaringan tubuh untuk memenuhi kebutuhan oksigen mengakibatkan kekurangan energi untuk melakukan aktivitas, sehingga menyebabkan penurunan dan ketergantungan aktivitas.

Berdasarkan hal tersebut, maka peneliti ingin untuk melakukan penelitian: “Faktor-faktor yang berhubungan dengan kemampuan mobilisasi pasien gagal jantung di Pusat Jantung Terpadu RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar”.

B. Rumusan Masalah

Penderita gagal jantung yang telah terdiagnosa, menimbulkan dampak manifestasi klinik seperti sesak, edema, cepat lelah dan tidak toleransi aktivitas. Sehingga pasien gagal jantung mengalami kesulitan dengan

melakukan kegiatan aktivitas sehari-hari. Keterbatasan aktivitas yang terus menurun dapat menyebabkan prognosis yang buruk. Latihan fisik pada penderita gagal jantung bertujuan untuk mengoptimalkan kapasitas fisik tubuh. Rehabilitasi jantung secara efektif dapat meningkatkan kemampuan mobilisasi secara keseluruhan pada pasien gagal jantung.

Berdasarkan uraian dalam latar belakang masalah di atas maka dapat di rumuskan pertanyaan penelitian penelitian sebagai berikut: “Faktor-faktor yang berhubungan dengan kemampuan mobilisasi pada pasien gagal jantung di Pusat Jantung Terpadu RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo ?”

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Diketuinya faktor-faktor yang berhubungan dengan kemampuan mobilisasi pada pasien gagal jantung di Pusat Jantung Terpadu RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo

2. Tujuan Khusus

- a. Diketuinya gambaran kemampuan mobilisasi pada pasien gagal jantung
- b. Diketuinya hubungan antara penyakit penyerta dengan kemampuan mobilisasi pada pasien gagal jantung
- c. Diketuinya hubungan antara lama menderita dengan kemampuan mobilisasi pada pasien gagal jantung
- d. Diketuinya hubungan antara klasifikasi NYHA dengan kemampuan mobilisasi pada pasien gagal jantung

- e. Diketuainya hubungan antara fraksi ejeksi dengan kemampuan mobilisasi pada pasien gagal jantung
- f. Diketuainya hubungan antara TAPSE dengan kemampuan mobilisasi pada pasien gagal jantung

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat bagi perkembangan ilmu pengetahuan

Menambah pengetahuan tentang fakto-faktor yang berhubungan kemampuan mobilisasi pada pasien gagal jantung.

2. Manfaat untuk pelayanan keperawatan

Penelitian ini dapat menambah pengetahuan perawat tentang faktor-faktor yang berhubungan dengan kemampuan mobilisasi pada pasien gagal jantung, sehingga perawat klinik dapat memberikan asuhan keperawatan dengan mempertimbangkan tingkat kemampuan mobilisasi pada klien dan tetap mencegah komplikasi akibat intoleransi aktivitas.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Tinjauan tentang Gagal Jantung

1. Definisi

Gagal jantung atau *heart failure* merupakan ketidakmampuan jantung untuk memompa darah yang adekuat untuk memenuhi kebutuhan oksigen dan nutrisi jaringan tubuh (Smeltzer & Bare, 2010)

Gagal jantung adalah sindrom kompleks akibat gangguan jantung mengganggu kemampuan ventrikel untuk mengisi dan tidak dapat memompa darah secara efektif untuk memenuhi kebutuhan metabolisme tubuh (Lemone, Burke, & Bauldoff, 2014).

2. Etiologi

Gagal jantung berkembang saat jantung tidak dapat secara efektif mengisi atau berkontraksi cukup kuat agar dapat berfungsi sebagai pompa untuk memenuhi kebutuhan tubuh. Hasilnya curah jantung turun dan menyebabkan penurunan perfusi jaringan. Gagal jantung merupakan gangguan pada fungsi jantung dan disebabkan oleh kondisi yang melemahkan atau merusak kontraksi miokardium, yang disebabkan oleh penyakit jantung koroner, iskemia, dan infark miokardium atau akibat gangguan otot jantung primer seperti kardiomiopati dan miokarditis. Gangguan jantung struktural, misalnya gangguan katup, kelainan jantung kongenital dan hipertensi juga menyebabkan gagal jantung saat otot

jantung rusak akibat kelebihan beban kerja jangka panjang (Lemone et al., 2014).

Menurut (Smeltzer & Bare, 2010), ada beberapa etiologi dari penyakit gagal jantung, yaitu:

a. Kelainan otot jantung

Gagal jantung paling sering terjadi pada penderita kelainan otot jantung sehingga menyebabkan kontraktilitas jantung menurun.

b. Aterosklerosis koroner

Aterosklerosis koroner mengakibatkan disfungsi miokardium karena terganggunya aliran darah ke otot jantung dan menyebabkan kontraktilitas menurun.

c. Hipertensi sistemik atau pulmonal

Terjadinya peningkatan tekanan darah menyebabkan peningkatan beban kerja jantung dan pada akhirnya mengakibatkan hipertrofi serabut otot jantung.

d. Peradangan dan penyakit miokardium degeneratif

Situasi ini secara langsung merusak serabut otot jantung sehingga menyebabkan kontraktilitas jantung menurun.

e. Penyakit jantung lain

Gagal jantung dapat terjadi akibat penyakit jantung yang sebenarnya tidak secara langsung mempengaruhi jantung, tetapi ada beberapa penyakit jantung yang secara langsung dapat menyebabkan gagal

jantung seperti tamponade perikardium, perikarditis restriktif, dan stenosis katup atrioventrikuler.

f. Faktor sistemik

Beberapa faktor yang berperan dalam perkembangan dan beratnya gagal jantung. Meningkatnya laju metabolisme, hipoksia, dan anemia memerlukan peningkatan curah jantung untuk memenuhi kebutuhan oksigen sistemik. Hipoksia dan anemia juga dapat menurunkan suplai oksigen ke jantung.

3. Klasifikasi

Klasifikasi fungsional dari gagal jantung dari *New York Heart Association (NYHA)* merupakan klasifikasi umum yang digunakan. NYHA mengklasifikasikan gagal jantung berdasarkan batasan fungsional sebagai berikut:

Tabel 2.1 Klasifikasi NYHA

Kelas	Toleransi Aktifitas
I	Tidak ada keluhan pada aktivitas sehari-hari
II	Bila melakukan aktivitas berat menimbulkan sesak, berdebar-debar, lelah, nyeri dada. Nampak sehat bila istirahat.
III	Aktivitas fisik sangat terbatas, bila melakukan aktivitas ringan menimbulkan sesak, berdebar-berdebar, lelah, nyeri dada, nampak sehat bila istirahat.
IV	Gejala insufisiensi jantung terlihat saat istirahat dan

memberat ketika melakukan aktivitas ringan.

Sumber: (Dewit & Kumagai, 2013)

Gagal jantung juga di klasifikasikan berdasarkan sisi jantung yang terkena, yaitu gagal jantung kiri dan gagal jantung kanan.

- a. Gagal jantung kiri, yaitu berbagai kondisi yang mengakibatkan gangguan ventrikel kiri memompa darah ke aorta.
- b. Gagal jantung kanan, yaitu kondisi ketika ventrikel kanan gagal memompa total volume diastolik ke arteri pulmonal yang menyebabkan kongesti darah di pembuluh vena sistemik (Gray, Dawkins, Morgan, & Simpson, 2011)

Berdasarkan gambaran klinis, gagal jantung diklasifikasikan atas gagal jantung ke depan (*forward failure*) dan gagal jantung ke belakang (*backward failure*).

- a. *Forward failure* merupakan kondisi menurunnya volume sekuncup dan curah jantung sehingga terjadi kegagalan perfusi. Hal ini dapat mengakibatkan aliran darah ke organ vital dan perifer berkurang.
- b. *Backward failure* merupakan kondisi meningkatnya tekanan pengisian ventrikel akibat ketidakmampuan ventrikel untuk melakukan ejeksi dengan sempurna, sehingga menyebabkan kongesti vena dan/atau pulmonal (Black & Hawks, 2014)

4. Manifestasi Klinis

Menurut (Dewit & Kumagai, 2013), manifestasi klinis gagal jantung dibagi berdasarkan tipe gagal jantung, yaitu:

a. *Left-Sided Failure*

Tanda dan gejala pada gagal jantung kiri antara lain:

- 1) Penurunan cardiac output: kelelahan, aliguria, angina, konfusi dan gelisah, takikardia dan palpitasi, nadi perifer lemah, pucat dan akral dingin.
- 2) Kongesti pulmonal : sesak napas bertambah buruk pada malam hari, krekels, takipnea, othopnea.

b. *Right- Sided Failure*

Tanda dan gejala pada gagal jantung kanan adalah kongesti sistemik yaitu berupa: distensi vena jugularis, pembesaran hati dan limpa, anoreksia, edema menetap, distensi abdomen, asites, edema anasarka.

5. Patofisiologi

Gagal jantung kiri terjadi karena fungsi kontraksi ventrikel kiri tidak efektif. Akibat kegagalan ventrikel kiri memompa darah, curah jantung akan menurun, sehingga darah tidak dapat dipompa secara efektif ke seluruh tubuh. Keadaan ini sering disebut disfungsi sistolik. Efek ke arah aliran darah sistemik adalah menurunnya perfusi jaringan, sehingga menyebabkan jaringan kekurangan oksigen dan kekurangan energi.

Ketidakadekuatan ventrikel kiri memompa darah mengakibatkan terjadinya bendungan volume darah di atrium kiri, kemudian ke vena pulmonalis, dan ke dalam paru-paru sehingga terjadi kongesti paru. Bila keadaan ini terus berlangsung maka dapat terjadi edema paru dan gagal jantung kanan (Dewit & Kumagai, 2013).

Gagal jantung kanan terjadi karena fungsi kontraksi ventrikel kanan tidak efektif. Akibatnya, darah tidak lagi dipompa secara efektif ke dalam paru-paru sehingga terjadi bendungan volume darah di atrium kanan, vena, dan sirkulasi perifer. Pasien akan mengalami peningkatan berat badan dan mengalami edema perifer serta kongesti renal dan organ lain.

Kegagalan ventrikel kanan memompa darah yang adekuat ke arteri pulmonalis, paru-paru, vena pulmonalis, dan jantung kiri mengakibatkan terjadinya penurunan pengisian ventrikel kiri (preload), sehingga gagal jantung kanan menyebabkan disfungsi diastolik ventrikel kiri (Dewit & Kumagai, 2013).

Ada tiga mekanisme primer yang dapat dilihat sebagai respon terhadap gagal jantung untuk mempertahankan curah jantung merupakan dilatasi ventrikel, peningkatan stimulasi sistem saraf simpatis dan aktivitas sistem renin-angiotensin. Ketiga mekanisme ini mungkin mampu untuk mempertahankan curah jantung normal atau hampir normal pada perjalanan awal gagal jantung dan pada kondisi istirahat. Akan tetapi pada saat beraktivitas akan nampak kelainan kerja ventrikel dan menurunnya curah jantung. Pada saat ini, manifestasi gagal jantung mulai terjadi karena jantung tidak dapat mempertahankan sirkulasi yang adekuat (Black & Hawks, 2014).

6. Penatalaksanaan Gagal Jantung
 - a. Penatalaksana non-farmakologi
 - 1) Manajemen perawatan mandiri

Manajemen perawatan mandiri mempunyai peran dalam kebersihan pengobatan gagal jantung dan dapat memberi dampak bermakna perbaikan gejala gagal jantung, kapasitas fungsional, kualitas hidup, morbiditas dan prognosis. Manajemen perawatan mandiri dapat didefinisikan sebagai tindakan-tindakan yang bertujuan untuk menjaga stabilitas fisik, menghindari perilaku yang dapat memperburuk kondisi dan mendeteksi gejala awal perburukan gagal jantung (PERKI, 2015).

2) Ketaatan pasien berobat

Ketaatan pasien berobat menurunkan morbiditas, mortalitas dan kualitas hidup pasien. Berdasarkan literatur, hanya 20 - 60% pasien yang taat pada terapi farmakologi maupun non-farmakologi.

3) Pemantauan berat badan mandiri

Pasien harus memantau berat badan rutin setiap hari, jika terdapat kenaikan berat badan > 2 kg dalam 3 hari, pasien harus menaikkan dosis diuretik atas pertimbangan dokter (Perhimpunan Dokter Spesialis Kardiovaskular Indonesia (PERKI), 2015)

4) Asupan cairan

Restriksi cairan 1,5 – 2 Liter/hari dipertimbangkan terutama pada pasien dengan gejala berat yang disertai hiponatremia. Restriksi cairan rutin pada semua pasien dengan gejala ringan sampai sedang tidak memberikan keuntungan klinis (PERKI, 2015)

5) Pengurangan berat badan

Pengurangan berat badan pasien obesitas ($IMT > 30 \text{ kg/m}^2$) dengan gagal jantung dipertimbangkan untuk mencegah perburukan gagal jantung, mengurangi gejala dan meningkatkan kualitas hidup.

6) Kehilangan berat badan tanpa rencana

Malnutrisi klinis atau subklinis umum dijumpai pada gagal jantung berat. Kaheksia jantung (cardiac cachexia) merupakan prediktor penurunan kelangsungan hidup. Jika selama 6 bulan terakhir berat badan $> 6 \%$ dari berat badan stabil sebelumnya tanpa disertai retensi cairan, pasien didefinisikan sebagai kaheksia. Status nutrisi pasien harus dihitung dengan hati-hati (PERKI, 2015)

7) Latihan fisik

Latihan fisik direkomendasikan kepada semua pasien gagal jantung kronik stabil. Program latihan fisik memberikan efek yang sama baik dikerjakan di rumah sakit atau di rumah (PERKI, 2015)

8) Aktivitas seksual

Penghambat 5-phosphodiesterase (contoh: sildenafil) mengurangi tekanan pulmonal tetapi tidak direkomendasikan pada gagal jantung lanjut dan tidak boleh dikombinasikan dengan preparat nitrat (PERKI, 2015)

b. Penatalaksanaan farmakologi (Smeltzer & Bare, 2010)

1) Diuretik, contohnya furosemide

- 2) *Angiotensin Converting Enzim* (ACE) Inhibitor, contohnya captopril, ramipril
- 3) *Angiotensin Receptor Blockers* (ARBs), contohnya valsartan, telmisartan
- 4) *Beta Blockers*, contohnya bisoprolol
- 5) Digitalis, contohnya digoxin
- 6) *Calcium Channel Blocker* (CCB), contohnya amlodipine
- 7) Vasodilator, contohnya nitrat
- 8) Inotropik, contohnya Dobutamin dan dopamin
- 9) Antikoagulan jika ada ada riwayat atrial fibrilasi dan tromboemboli

B. Aktivitas Fisik

1. Definisi Aktivitas Fisik

WHO mendefinisikan aktifitas fisik adalah gerakan tubuh yang dihasilkan oleh otot rangka yang membutuhkan pengeluaran energi termasuk aktivitas yang dilakukan saat bekerja, melakukan pekerjaan rumah tangga, bepergian, dan terlibat dalam kegiatan rekreasi. Aktivitas fisik dapat direncanakan, terstruktur, berulang, dan bertujuan memperbaiki atau mempertahankan satu atau lebih komponen kebugaran fisik. Aktivitas fisik dilakukan selama waktu senggang, transportasi menuju atau dari suatu tempat, pekerjaan seseorang yang memiliki manfaat kesehatan. Selanjutnya, aktivitas fisik dengan intensitas yang sedang dan kuat dapat meningkatkan kesehatan.

2. Manfaat Aktivitas Fisik

Menurut National Heart Lung and Blood Institute (NIH, 2013) manfaat dari aktivitas fisik adalah

- a. Membantu mempertahankan berat badan yang sehat dan mempermudah melakukan tugas sehari-hari
- b. Menurunkan risiko terhadap banyak penyakit, seperti penyakit jantung koroner (PJK), diabetes, dan kanker.
- c. Memperkuat jantung dan meningkatkan fungsi paru-paru.

Adapun menurut (CDC, 2015) aktivitas fisik memiliki manfaat sebagai berikut :

- a. Mengurangi risiko penyakit kardiovaskular
- b. Mengurangi risiko diabetes tipe 2 dan sindrom metabolik
- c. Mengurangi risiko beberapa jenis kanker
- d. Memperkuat tulang dan otot
- e. Memperbaiki kesehatan mental
- f. Meningkatkan kemampuan untuk melakukan aktivitas sehari-hari dan mencegah jatuh
- g. Meningkatkan kesempatan hidup yang lebih aman

3. Tipe Aktivitas Fisik

- a. Aktivitas isotonik

Aktivitas isotonik meningkatkan tonus otot, massa dan kekuatan otot serta mempertahankan fleksibilitas sendi dan sirkulasi. Sebagian besar aktivitas seperti berjalan, berenang, bersepeda, dan aktivitas latihan.

Selama aktivitas isotonik, denyut jantung dan curah jantung meningkat untuk meningkatkan aliran darah ke semua bagian tubuh. Tekanan darah mengalami sedikit perubahan atau tidak berubah sama sekali.

b. Aktivitas isometrik

Aktivitas isometrik di tempat tidur dengan meluruskan tungkai pada posisi telentang, menegangkan otot paha, dan menekan lutut pada tempat tidur, mempertahankannya selama beberapa detik. Aktivitas isometrik menghasilkan peningkatan denyut jantung dan curah jantung sedang, tetapi tidak meningkatkan aliran darah secara bermakna ke bagian tubuh yang lain.

c. Aktivitas aerobik

Aktivitas yang memerlukan jumlah oksigen lebih besar di dalam tubuh dibandingkan yang biasa digunakan untuk melakukan aktivitas. Contoh latihan ini adalah berjalan, lari pagi, berlari, bersepeda, berdayung, dan berenang. Latihan aerobik memperbaiki pengondisian kardiovaskular dan kebugaran fisik.

4. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Aktivitas Fisik

Faktor-faktor yang mempengaruhi aktivitas yaitu :

a. Fungsi kardiovaskular

Adanya gangguan fungsi kardiovaskular salah satunya yaitu menurunnya fungsi ventrikel mengakibatkan kurangnya curah jantung (*Cardiac Output*) yang berdampak pada ketidak adekuatan suplai

darah untuk memenuhi kebutuhan oksigenasi dan nutrisi yang dapat menyebabkan manifestasi klinis seperti sesak, edema yang dapat berdampak pada aktifitas fisik (Black & Hawks, 2014)

b. Kadar Hemoglobin (Hb) / anemia

Suplay oksigen yang adekuat ke dalam sel ditentukan oleh jumlah oksigen yang terlarut dalam eritrosit sebagai oksihemoglobin yaitu ikatan antara oksigen dan hemoglobin. Hemoglobin (Hb) yang sudah tersaturasi 100% akan bergabung dengan 1,34 ml oksigen setiap 1 gr Hb. Sebagai contoh, individu yang memiliki kadar Hb 14 g/dL setiap 100ml darahnya akan mengandung sekitar 19 ml oksigen yang telah berikatan dengan Hb. Normalnya kadar Hb dalam darah pada pria sebanyak 13-18 gr/dL, sedangkan pada wanita sebanyak 12-15 gr/dL. Kekurangan Hb dalam darah akan menyebabkan anemia. Anemia dengan kadar Hb 9-11 gr/dL akan menimbulkan gejala takikardia ringan saat latihan fisik/aktivitas. Sesak nafas saat aktivitas biasanya terjadi saat kadar Hb dibawah 7,5 gr/dL. Kelemahan hanya terjadi jika Hb dibawah 6 gr/dL, sesak terjadi jika Hb dibawah 3 gr/dL dan gagal jantung akan terjadi jika Hb dibawah 2 gr/dL (Aaronson & Ward, 2010)

c. Fungsi neuromuscular

Kontraksi otot dibutuhkan dalam melakukan aktivitas. Dalam melakukan kontraksi otot memerlukan energi, energi yang disediakan oleh ATP (*adenosine triphosphate*). Untuk menghasilkan energi agar

otot berkontraksi ATP dipecah menjadi ADP (*Adenosine Diphosphate*). ADP kemudian akan mengalami refosforilasi untuk kembali membentuk ATP yang akan menghasilkan energi baru. Adapun sumber energi dalam proses refosforilasi adalah kreatinin fosfat, glikolisis dari glikogen dan metabolisme oksidatif (Guyton & Hall, 2006).

d. Nyeri dan ketidaknyamanan

Nyeri merupakan suatu pengalaman emosional berupa sensasi yang tidak menyenangkan. Nyeri dapat mengakibatkan ketidaknyamanan dalam bergerak, dalam hal ini pasien yang mengalami nyeri mungkin tidak mampu untuk melakukan aktivitas fisik.

5. Diagnosa Keperawatan

Masalah mobilitas sebagai label diagnostik atau sebagai etiologi diagnosa keperawatan :

a. Intoleransi aktivitas : Ketidakcukupan energi psikologis atau fisiologi untuk mempertahankan atau menyelesaikan aktivitas sehari-hari yang harus atau yang ingin dilakukan (Hardman & Kamitsuru, 2018).

Empat tingkat yang dapat digunakan setelah label diagnostik meliputi:

Tingkat I : Berjalan, langkah teratur, setinggi tanah; menaiki tangga satu kali atau lebih tetapi mengalami napas pendek lebih besar dibandingkan keadaan normal

Tingkat II : Berjalan sejauh satu blok sekitar 500 kaki di tanah, menaiki tangga satu kali secara perlahan tanpa henti.

Tingkat III : Berjalan tidak lebih dari 50 kaki di tanah tanpa henti; tidak mampu menaiki tangga satu kali tanpa henti.

Tingkat IV : Mengalami dyspnea dan letih saat istirahat.

6. Cara pengukuran Aktivitas Fisik

Panduan International Physical Activity Questionnaire versi Short-Form (IPAQ-SF) adalah salah satu jenis kuesioner yang dapat digunakan untuk mengukur aktivitas fisik seseorang. Reliabilitas dan validitas dari IPAQ telah diuji di 12 negara berbeda (Craig et al., 2003). Kuesioner ini terdiri dari 7 pertanyaan berdasarkan aktivitas fisik yang dilakukan oleh responden selama 7 hari terakhir. Hasil wawancara yang sudah didapatkan selanjutnya diolah menggunakan panduan IPAQ scoring protocol dengan bantuan IPAQ automatic report sehingga didapat data aktivitas fisik. IPAQ menggunakan MET (metabolic equivalents of task) sebagai satuan. Skor MET yang digunakan untuk perhitungan sebagai berikut: Berjalan= 3.3 MET, Aktivitas sedang= 4.0 MET dan Aktivitas tinggi= 8.0 MET; yang dikalikan dengan intensitas dalam menit dan hari, lalu dijumlahkan sehingga didapatkan skor akhir untuk aktivitas fisik.

Kategori aktivitas fisik menurut IPAQ, antara lain:

- a. Aktivitas ringan jika tidak melakukan aktivitas fisik tingkat sedang-tinggi <10 menit/hari atau <600 METs-menit/minggu
- b. Aktivitas sedang yang terdiri dari 3 kategori:
 - 1) ≥ 3 hari melakukan aktivitas fisik tinggi >20 menit/hari
 - 2) ≥ 5 hari melakukan aktivitas fisik sedang/berjalan >30 menit/hari

3) ≥ 5 hari kombinasi dari aktivitas berjalan dengan aktivitas intensitas sedang hingga tinggi dengan total METs minimal >600 METs-menit/minggu

c. Aktivitas tinggi yang terdiri dari 2 kategori:

1) Aktivitas intensitas tinggi >3 hari dengan total METs minimal 1500 METs-menit/minggu

2) ≥ 7 hari kombinasi dari aktivitas berjalan dengan aktivitas intensitas sedang hingga tinggi dengan total METs >3000 METs-menit/minggu.

(IPAQ Research Committee, 2005).

C. Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Aktivitas Fisik

1. Penyakit penyerta

Penyakit penyerta didefinisikan sebagai kondisi penyakit yang muncul menyertai penyakit utama tetapi juga dapat berdiri sendiri sebagai penyakit spesifik. Penyakit yang tergolong dalam *comorbid heart failure* yaitu *coronary artery disease* (CAD), hipertensi, diabetes melitus, valvular heart disease, dan non iskemik kardiomiopati (Aronow, 2006). Menurut Chriss, et al (2004) pasien yang menderita *heart failure* tanpa gejala penyakit yang buruk serta tidak mengalami *comorbid* akan memiliki aktivitas yang sangat baik dibandingkan dengan pasien yang disertai *comorbid* yang banyak.

2. Lama Menderita

Hasil penelitian gambaran karakteristik lama menderita menunjukkan pasien gagal jantung yang menjadi responden dengan lama menderita minimal 1 bulan dan maksimal 168 bulan dengan rata-rata lama menderita 47,2 bulan (Dewanti et al., 2019). Penelitian (Pudiarifanti, Pramantara, & Ikawati, 2015) menyebutkan sebanyak 52% pasien menderita gagal jantung >1 tahun.

3. Klasifikasi *New York Heart Association* (NYHA)

Klasifikasi *New York Heart Association* (NYHA) merupakan panduan dalam menilai derajat keparahan penyakit yang dapat diperoleh melalui data rekam medik. Klasifikasi ini didasarkan pada gejala yang dialami pasien sesuai dengan tingkatan aktivitas fisik yang dialami pasien (Hwang et al., 2011). Status fungsional yang buruk seperti klasifikasi NYHA III atau IV akan memberikan efek yang kurang baik terhadap kemampuan aktivitas pasien (Moser & Watkins, 2008).

4. Fraksi ejeksi

Fraksi ejeksi adalah pengukuran untuk menilai efisiensi kontraksi ventrikel, yaitu volume sekuncup dibagi dengan total darah di ventrikel atau volume akhir diastol. Fraksi ejeksi yang rendah menunjukkan ketidak adekuatan pompa ventrikel sehingga terjadi peningkatan volume akhir sistolik (Williams & Hopper, 2007). Fraksi ejeksi ventrikel kiri mempengaruhi tingkat ketergantungan ADLs pasien gagal jantung dengan tingkat korelasi sedang dan arah korelasi positif. Semakin rendah

fraksi ejeksi ventrikel kiri akan semakin rendah pula skoring barthel indeks, artinya semakin berat pula tingkat ketergantungan ADLs pasien gagal jantung (Syahar, 2016).

5. TAPSE

Tricuspid annular plane systolic excursion (TAPSE) merupakan salah satu pemeriksaan untuk menilai fungsi sistolik ventrikel kanan dan telah dibuktikan sebagai prediktor prognosis gagal jantung. Penurunan TAPSE pada pasien dengan tekanan pulmoner yang tinggi menyebabkan disfungsi ventrikel kanan yang berat.

6. Usia

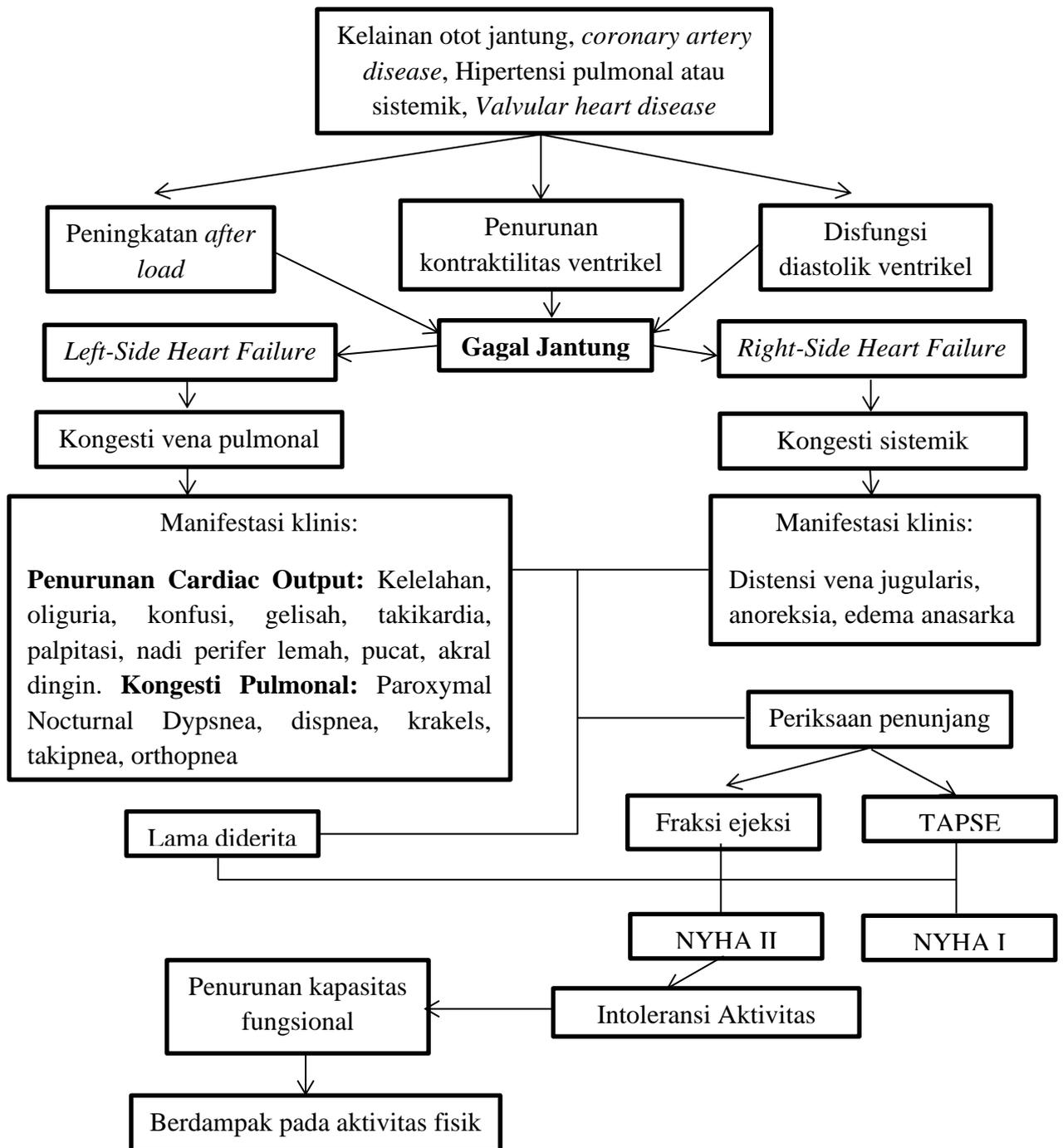
Bertambahnya usia sering dihubungkan dengan berbagai keterbatasan maupun kerusakan fungsi sensori. Kondisi seperti ini ditemukan dalam penelitian yang dilakukan oleh (Moons et al., 2006) yaitu bahwa terjadi penurunan kemampuan belajar dan mendemonstrasikan aktivitas pada pasien *heart failure* sebagai akibat penurunan fungsi sensori. Selain itu bertambahnya usia berpengaruh terhadap perkembangan disfungsi organ sebagai akibat upaya tubuh untuk mempertahankan homeostasis.

Usia semakin bertambah dan resiko terjadi keparahan pada penyakit jantung juga mengalami peningkatan drastis (Harikatang, Rampengan, & Jim, 2016).

7. Jenis kelamin

Penelitian yang dilakukan oleh Chriss et al (2004) menyebutkan bahwa prevalensi diastolic heart failure lebih tinggi pada wanita dibandingkan pria tetapi kemampuan melakukan aktivitas fisik ditemukan lebih baik pada pria dibandingkan wanita (Aronow et al., 2006; Chriss et al., 2004).

D. Kerangka Teori



Bagan 2.1 Kerangka Teori

Sumber: Modifikasi dari Black & Hawks (2014), Gray, Daawkins, Morgan, & Simpson (2011), Smeltzer & Bare (2010), Herdman & Kamitsuru (2018)