

SKRIPSI

**FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN *ACUTE DECOMPENSATED*  
*HEART FAILURE* PADA PASIEN READMISI PENYAKIT KARDIOVASKULAR  
DI RSUP DR. WAHIDIN SUDIROHUSODO MAKASSAR**

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



**AGUS KURNIAWAN**

**R011231127**

**PROGRAM STUDI SARJANA ILMU KEPERAWATAN  
FAKULTAS KEPERAWATAN  
UNIVERSITAS HASANUDDIN  
MAKASSAR**

**2024**

SKRIPSI

**FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN *ACUTE DECOMPENSATED*  
*HEART FAILURE* PADA PASIEN READMISI PENYAKIT KARDIOVASKULAR  
DI RSUP DR. WAHIDIN SUDIROHUSODO MAKASSAR**

Dosen Pembimbing : Syahrul Ningrat, S.Kep.,Ns.,M.Kep.,Sp.KMB



**AGUS KURNIAWAN**

**R011231127**

**PROGRAM STUDI SARJANA ILMU KEPERAWATAN  
FAKULTAS KEPERAWATAN  
UNIVERSITAS HASANUDDIN  
MAKASSAR**

**2024**

Halaman Persetujuan

**FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN *ACUTE DECOMPENSATED HEART FAILURE* PADA PASIEN READMISI PENYAKIT KARDIOVASKULAR  
DI RSUP DR. WAHIDIN SUDIROHUSODO MAKASSAR**

Oleh :

**AGUS KURNIAWAN**

**R011231127**

Disetujui untuk Dilakukan Seminar Hasil oleh :

Dosen Pembimbing



**Syahrul Ningrat, S.Kep.,Ns.,M.Kep.,Sp.KMB**  
**NIP. 198310162020053001**

HALAMAN PENGESAHAN

FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN *ACUTE DECOMPENSATED HEART FAILURE* PADA PASIEN  
READMISI PENYAKIT KARDIOVASKULAR  
DI RSUP DR. WAHIDIN SUDIROHUSODO  
MAKASSAR

Telah dipertahankan di hadapan Sidang Tim Penguji Akhir pada:

Hari/Tanggal : Kamis, 28 November 2024  
Pukul : 13.00 – 14.00 WITA  
Tempat : Ruang Etik Fakultas Keperawatan

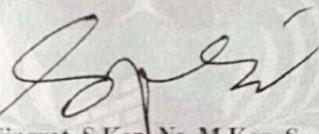
Oleh:

AGUS KURNIAWAN  
R011231127

dan yang bersangkutan dinyatakan

LULUS

Menyetujui,  
Dosen Pembimbing



Svahrul Ningrat, S.Kep.,Ns.,M.Kep.,Sp.KMB  
NIP. 198310162020053001

Mengetahui,  
Ketua Program Studi Ilmu Keperawatan  
Fakultas Keperawatan Universitas Hasanuddin



Dr. Yuhana Syam, S.Kep.Ns., M.Si  
NIP. 197606182002122 002

## PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : Agus Kurniawan

NIM : R011231127

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya tulis dengan judul **“Faktor- Faktor Yang Berhubungan Dengan *Acute Decompensated Heart Failure* Pada Pasien Readmisi Penyakit Kardiovaskular di RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar”** ini benar- benar merupakan hasil karya saya sendiri, bukan merupakan pengambilalihan tulisan atau pemikiran orang lain. Apabila di kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa sebagian atau keseluruhan skripsi ini merupakan hasil karya orang lain, maka saya bersedia bertanggungjawabkan sekaligus bersedia menerima sanksi yang seberat- beratnya atas perbuatan tidak terpuji tersebut.

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

Makassar, 25 November 2024

Yang membuat pernyataan,



METERA  
TEMPE  
BMBALX249305048

AGUS KURNIAWAN

## KATA PENGANTAR

*Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh*

Alhamdulillah rabbil'alamin Puji dan syukur kehadiran Allah SWT atas rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul "**Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan *Acute Decompensated Heart Failure* Pada Pasien Readmisi Penyakit Kardiovaskular di RSUP DR. Wahidin Sudirohusodo Makassar**". Skripsi ini disusun dalam rangka memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan studi jenjang Strata-1 (S1) pada Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Keperawatan Universitas Hasanuddin Makassar.

Dalam proses penyusunan Skripsi ini, penulis banyak menemukan berbagai hambatan dan kendala tetapi hal tersebut dapat teratasi dengan bantuan Allah SWT dan bimbingan serta bantuan dari berbagai pihak. Untuk itu dengan segala rasa syukur penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada istri saya Uswatun Hasanah yang selalu mendukung saya, kedua orang tua saya tercinta ayahanda H. Sangkala dan ibunda Kasmayanti, terima kasih untuk semua doa, pengorbanan dan nasehat yang tak pernah henti. Teruntuk keempat adik saya terima kasih karena selalu memberikan dukungan dan bantuan kepada penulis. Pada kesempatan ini, perkenankanlah penulis mengucapkan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada yang terhormat :

1. Ibu Prof. Dr. Ariyanti Saleh, S.Kp., M.Si selaku Dekan Fakultas Keperawatan Universitas Hasanuddin.
2. Ibu Dr. Yuliana Syam, S.Kep.,Ns.,M.Kes selaku Ketua Prodi Ilmu Keperawatan Universitas Hasanuddin.

3. Bapak Syahrul Ningrat, S.Kep.,Ns.,M.Kep.,Sp.KMB selaku dosen pembimbing yang telah sangat sabar meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan dan saran dalam penyusunan skripsi ini.
4. Ibu Prof. Dr. Elly L Sjattar, S.Kp.,M.Kes selaku dosen penguji yang telah memberikan banyak saran dan masukan dalam penyusunan skripsi ini,
5. Bapak Abd. Majid, S.Kep.,Ns.,M.Kep.,Sp.KMB selaku dosen penguji yang telah memberikan banyak masukan dan saran dalam penyusunan skripsi ini.
6. Ibu Dr. Yuliana Syam, S.Kep.,Ns.,M.Kes selaku dosen penguji yang telah memberikan banyak masukan dan saran dalam penyusunan skripsi ini.
7. RSUP. Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar yang telah memberikan izin untuk melakukan penelitian di Ruang Rawat Inap Pusat Jantung Terpadu.
8. Kepada ibu Hernawati Syam, S.kep.,Ners selaku pembimbing Internal.
9. Kepada ibu Yuliana, S.Kep.,Ners dan bapak Zetianus S.Kep.,Ners yang setiap hari membantu mencari responden selama penelitian.
10. PPSDM Kementerian Kesehatan yang telah menyediakan ruang kepada penulis untuk melanjutkan pendidikan dan bisa sampai ketahap ini.
11. Kepada seluruh teman-teman kelas RPL 2023 yang selalu mendukung dan memberikan semangat kepada penulis.
12. Seluruh responden dan pihak-pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Terima kasih atas bantuan dan arahan yang telah diberikan kepada penulis, semoga Allah SWT membalas segala bantuan, dukungann dan doa yang telah kalian berikan kepada penulis dengan kebaikan yang berlimpah. Penulis menyadari

adanya keterbatasan dan ketidaksempurnaan dalam menyusun skripsi ini. Maka dari itu, saran dan kritik yang membangun sangat diharapkan demi skripsi ini. Penulis berharap laporan ini dapat bermanfaat bagi penyusun dan bagi pembacanya. Akhir kata mohon maaf atas segala salah dan khilaf dari penulis.  
*Wassalamu 'alaikum Warohmatullahi Wabarokatuh.*

Makassar, November 2024

Penulis

Agus Kurniawan

## ABSTRAK

Agus Kurniawan R011231127. **Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan *Acute Decompensated Heart Failure* pada Pasien Readmisi penyakit Kardiovaskular Di RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar**, dibimbing oleh Syahrul Ningrat.

**Latar Belakang :** *Acute Decompensated Heart Failure* (ADHF) merupakan diagnosa masuk utama pada pasien gagal jantung di seluruh dunia. ADHF mempunyai morbiditas dan mortalitas yang tinggi di rumah sakit dan berhubungan dengan hasil yang buruk dengan seringnya rawat inap dan kematian. Perlu untuk mengetahui faktor apa saja yang berhubungan dengan ADHF pada pasien readmisi kardiovaskular, sebagai upaya untuk mencegah ataupun menunda terjadinya ADHF.

**Tujuan :** Untuk mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengan ADHF pada pasien readmisi penyakit kardiovaskular di Ruang Rawat Inap Pusat Jantung Terpadu RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar.

**Metode :** Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan pendekatan *cross sectional* menggunakan uji *chi square*. Sampel sebanyak 104 responden yang dipilih melalui teknik *purposive sampling* yang memenuhi kriteria inklusi. Pengumpulan data menggunakan kuesioner *Morisky Medical Adherence Scale* (MMAS-8) untuk mengukur kepatuhan minum obat, kuesioner *International Physical Activity Questionnaire* (IPAQ) untuk mengukur aktivitas fisik responden usia 18-69 tahun, dan kuesioner *Physical Activity Scale Elderly* (PASE) untuk mengukur aktivitas fisik responden usia >69 tahun.

**Hasil :** Analisis didapatkan bahwa kejadian ADHF pada pasien readmisi penyakit kardiovaskular berhubungan dengan usia ( $p\text{-value} = 0,027$ ), riwayat diabetes ( $p\text{-value} = 0,046$ ), riwayat hipertensi ( $p\text{-value} = 0,045$ ), fraksi ejeksi ( $p\text{-value} = 0,017$ ), kepatuhan minum obat ( $p\text{-value} = 0,032$ ). Namun tidak pada jenis kelamin ( $p\text{-value} = 0,421$ ), riwayat merokok ( $p\text{-value} = 0,098$ ), obesitas ( $p\text{-value} = 0,121$ ), aktivitas fisik ( $0,373$ ).

**Kesimpulan :** Kejadian ADHF pada pasien readmisi penyakit kardiovaskular memiliki hubungan yang signifikan terhadap usia, riwayat diabetes, riwayat hipertensi, fraksi ejeksi, dan kepatuhan minum obat. Namun tidak signifikan pada faktor jenis kelamin, riwayat merokok, obesitas, TAPSE, dan aktivitas fisik.

**Kata Kunci :** *Acute Decompensated Heart Failure*, ADHF, Faktor Risiko

## ABSTRACT

Agus Kurniawan R011231127. **Factors Associated with *Acute Decompensated Heart Failure* in Cardiovascular Disease Readmission Patients at Dr. Wahidin Sudirohusodo General Hospital Makassar** , supervised by Syahrul Ningrat.

**Background:** *Acute Decompensated Heart Failure* (ADHF) is the main admission diagnosis in heart failure patients worldwide. ADHF has high morbidity and mortality in hospitals and is associated with poor outcomes with frequent hospitalizations and death. It is necessary to know the factors associated with ADHF in cardiovascular readmission patients, as an effort to prevent or delay the occurrence of ADHF.

**Objective:** To determine the factors associated with ADHF in cardiovascular disease readmission patients in the Inpatient Room of the Integrated Heart Center of Dr. Wahidin Sudirohusodo General Hospital, Makassar.

**Methods:** This study is a quantitative study with a *cross-sectional approach* using the *chi square test*. A sample of 104 respondents was selected through a *purposive sampling technique* that met the inclusion criteria. Data collection used the *Morisky Medical Adherence Scale* (MMAS-8) questionnaire to measure medication adherence, the *International Physical Activity Questionnaire* (IPAQ) questionnaire to measure physical activity of respondents aged 18-69 years, and the *Physical Activity Scale Elderly* (PASE) questionnaire to measure physical activity of respondents aged >69 years.

**Results:** Analysis It was found that the incidence of ADHF in cardiovascular disease readmission patients was related to age (*p-value* = 0.027), history of diabetes (*p-value* = 0.046), history of hypertension (*p-value* = 0.045), ejection fraction (*p-value* = 0.017), medication compliance (*p-value* = 0.032). However, it was not related to gender (*p-value* = 0.421), smoking history (*p-value* = 0.098), obesity (*p-value* (0.121), physical activity 0.373).

**Conclusion:** The incidence of ADHF in cardiovascular disease readmission patients has a significant relationship to age, history of diabetes, history of hypertension, ejection fraction, and medication adherence. However, it is not significant for gender, smoking history, obesity, TAPSE, and physical activity.

**Keywords:** *Acute Decompensated Heart Failure*, ADHF, Risk Factors

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN SEMINAR HASIL .....</b>	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI .....</b>	<b>iv</b>
<b>PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....</b>	<b>v</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>vi</b>
<b>ABSTRAK.....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR BAGAN.....</b>	<b>xiii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang .....	1
B. Signifikansi Masalah .....	4
C. Rumusan Masalah .....	4
D. Tujuan Penelitian.....	4
E. Kesesuaian Dengan Roadmap Prodi .....	6
F. Manfaat Penelitian.....	7
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>8</b>
A. Penyakit Kardiovaskular.....	8
B. Readmisi Penyakit Kardiovaskular .....	9
C. Gagal Jantung Akut .....	9
D. Tinjauan Umum <i>Acute Decompensated Heart failure</i> (ADHF) .....	13
E. Faktor resiko <i>Acute Decompensated Heart failure</i> (ADHF) .....	18

F. Keaslian Penelitian.....	23
<b>BAB III KERANGKA KONSEP.....</b>	<b>27</b>
A. Kerangka Konsep.....	27
B. Hipotesis.....	28
<b>BAB IV METODOLOGI PENELITIAN.....</b>	<b>29</b>
A. Rancangan Penelitian.....	29
B. Tempat Dan Waktu Penelitian.....	29
C. Populasi Dan Sampel.....	30
D. Variabel Penelitian.....	33
E. Instrumen Penelitian.....	37
F. Manajamen Data.....	39
G. Alur Penelitian.....	41
H. Etika Penelitian.....	42
<b>BAB V HASIL PENELITIAN.....</b>	<b>43</b>
A. Analisi Univariat.....	43
B. Analisis Bivariat.....	47
<b>BAB VI PEMBAHASAN.....</b>	<b>50</b>
A. Pembahasan.....	50
B. Implikasi Dalam Praktek Keperawatan.....	60
C. Keterbatasan Penelitian.....	60
<b>BAB VII PENUTUP.....</b>	<b>62</b>
A. Kesimpulan.....	62
B. Saran.....	63

<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>64</b>
-----------------------------	-----------

<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>72</b>
-----------------------	-----------

### **DAFTAR TABEL**

<b>Tabel 2.1</b> Keaslian Penelitian.....	23
---	----

<b>Tabel 4.1</b> Defenisi Operasional.....	34
--	----

<b>Tabel 5.1</b> Karakteristik Responden .....	43
--	----

<b>Tabel 5.2</b> Faktor Risiko <i>Acute Decompensated Heart Failure</i> Pada Pesein Readmisi Penyakit Kardiovaskular .....	45
---	----

<b>Tabel 5.3</b> Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan <i>Acute Decompensated Heart Failure</i> Pada Pasien Readmisi Penyakit Kardiovaskular .....	47
--	----

## DAFTAR BAGAN

<b>Bagan 3.1</b> Kerangka Konsep Penelitian .....	27
<b>Bagan 4.1</b> Alur Penelitian.....	41

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Prevalensi penyakit jantung terus meningkat dan menjadi tantangan kesehatan di seluruh dunia pada saat ini. *World Health Organization* (WHO) tahun 2019 memperkirakan 17,9 juta orang meninggal akibat penyakit kardiovaskular, mewakili 32 % dari seluruh kematian di dunia dimana 85% dari kematian tersebut adalah akibat dari serangan jantung dan stroke (World Health Organization, 2021). Sedangkan di Indonesia prevalensi penyakit jantung berdasarkan diagnosis dokter pada penduduk di semua kelompok umur mencapai 877.531 kasus, dimana provinsi Sulawesi Selatan berada di urutan ketujuh dari tiga puluh delapan provinsi dengan 29.481 kasus (Survei Kesehatan Indonesia, 2023). Tingginya prevalensi penyakit jantung memerlukan penatalaksanaan yang tepat sebagai upaya untuk mencegah terjadinya komplikasi atau kematian.

*Acute Decompensated Heart Failure* (ADHF) menjadi salah satu diagnosa masuk yang utama pada pasien gagal jantung di seluruh dunia, pasien yang dirawat akibat ADHF mempunyai morbiditas dan mortalitas yang tinggi di rumah sakit, dengan seringnya rawat inap dan kematian akibat penyakit kardiovaskular (Njoroge & Teerlink, 2021a). Sejalan dengan itu, penelitian lain juga mengatakan bahwa risiko kematian akibat ADHF di rumah sakit dan mortalitas 30 hari masing-masing mencapai 7,5 % dan 11,4 % (Elias et al., 2020). Sedangkan Arrigo et al, (2020) menyimpulkan bahwa secara global, kematian

akibat ADHF di rumah sakit berkisar pada 4 %, meningkat menjadi 10 % dalam 60 sampai 90 hari setelah keluar dari rumah sakit dan meningkat hingga 25-30 % setelah 1 tahun.

Faktor resiko seperti Hipertensi, Diabetes Melitus, pola makan yang tidak sehat, memiliki riwayat keluarga dengan penyakit jantung serta kebiasaan merokok menjadi penyebab ADHF (AHA, 2020). ADHF memiliki faktor resiko yang bervariasi, orang dengan diabetes melitus tipe II, hipertensi, penyakit jantung, penyakit ginjal, serta lansia dan berjenis kelamin perempuan memiliki risiko yang lebih tinggi terkena ADHF (Harrington et al., 2022). Sementara itu, penelitian yang dilakukan oleh Jayagopal et al, (2022) menemukan bahwa penderita ADHF didominasi oleh laki-laki (67,09%), dengan usia rata-rata 62 tahun dan hanya 23,72% pasien yang mematuhi resep hingga 30 hari saat keluar dari rumah sakit, serta fraksi ejeksi ventrikel kiri yang buruk mempunyai kontribusi pada tingginya angka kematian dan rawat inap kembali. Sedangkan pada penelitian lain menyimpulkan, tidak terdapat perbedaan yang signifikan terhadap angka kematian dan rawat inap ulang antara pasien diabetes dan nondiabetes, 63% berjenis kelamin laki-laki dan hanya 22% yang memiliki riwayat merokok, serta 63% memiliki riwayat hipertensi pada tiga jenis pasien gagal jantung akut yang dikelompokkan berdasarkan fraksi ejeksi ventrikel kiri (Al-Jarallah et al., 2020).

Meskipun ada upaya optimasi medis untuk mencapai keadaan volume cairan tubuh yang normal pada pasien ADHF, peningkatan vena sentral (CVP) yang terus menerus, tekanan irisan kapiler paru, dan kongesti pembuluh darah menyebabkan 80 % pasien gagal menurunkan berat badan setelah keluar dari rumah sakit (Rosenblum et al., 2020). Identifikasi penanganan faktor pencetus, strategi dekongesti dan perbaikan status hipoperfusi menjadi bagian dari pengobatan ADHF (PERKI, 2023). Oleh karena itu perlu untuk memahami faktor-faktor risiko untuk mencegah atau menunda terjadinya episode ADHF sebagai upaya menurunkan angka rawat inap, meningkatkan kualitas hidup, dan menurunkan mortalitas pada pasien gagal jantung.

Berdasarkan data awal yang didapatkan dari Sistem Informasi Rumah Sakit (SIRS) RSUP DR. Wahidin Sudirohusodo Makassar jumlah pasien gagal jantung selama 1 tahun terakhir mencapai 2.887 dimana pada tahun 2024 terhitung sejak bulan januari sampai dengan juni 2024 pasien mencapai 1.108 pasien. Melihat kondisi dan data yang ditemukan diatas mengenai mortalitas dan morbiditas pasien ADHF maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai “Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan *Acute Decompensated Heart Failure* (ADHF) pada pasien yang mengalami readmisi penyakit kardiovaskular”.

## **B. Signifikansi Masalah**

Gagal jantung merupakan masalah yang sangat serius dimana angka kematian yang disebabkan oleh gagal jantung terus meningkat setiap tahunnya. Beberapa penelitian mengatakan bahwa sebagian besar orang yang terdiagnosis gagal jantung mengalami rawat inap kembali atau perawatan darurat meskipun kondisi sebelumnya telah stabil, yang kemudian disebut *Acute Decompensated Heart Failure* (ADHF). ADHF menjadi salah satu diagnosa masuk utama pada pasien gagal jantung dan berhubungan dengan hasil yang buruk. maka dari itu, perlu untuk mengidentifikasi apa saja faktor yang berhubungan dengan *Acute Decompensated Heart Failure* (ADHF), sebagai upaya untuk mencegah ataupun menunda terjadinya ADHF.

## **C. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah faktor-faktor apa saja yang berhubungan dengan *Acute Decompensated Heart Failure* (ADHF) pada pasien readmisi penyakit kardiovaskular di Ruang Rawat Inap Pusat Jantung Terpadu RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar.

## **D. Tujuan Penelitian**

### **1. Tujuan Umum**

Tujuan umum adalah diketahui faktor-faktor yang berhubungan dengan *Acute Decompensated Heart Failure* (ADHF) pada pasien readmisi penyakit kardiovaskular di Ruang Rawat Inap Pusat Jantung Terpadu RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar.

## 2. Tujuan Khusus

- a. Diketahui hubungan antara usia dengan *Acute Decompensated Heart Failure* (ADHF) pada pasien readmisi penyakit kardiovaskular.
- b. Diketahui hubungan antara jenis kelamin dengan *Acute Decompensated Heart Failure* (ADHF) pada pasien readmisi penyakit kardiovaskular.
- c. Diketahui hubungan antara hipertensi dengan *Acute Decompensated Heart Failure* (ADHF) pada pasien readmisi penyakit kardiovaskular.
- d. Diketahui hubungan antara riwayat merokok dengan *Acute Decompensated Heart Failure* (ADHF) pada pasien readmisi penyakit kardiovaskular.
- e. Diketahui hubungan antara riwayat Diabetes Melitus dengan *Acute Decompensated Heart Failure* (ADHF) pada pasien readmisi penyakit kardiovaskular.
- f. Diketahui hubungan antara Obesitas dengan *Acute Decompensated Heart Failure* (ADHF) pada pasien readmisi penyakit kardiovaskular.
- g. Diketahui hubungan antara fraksi ejeksi dengan *Acute Decompensated Heart Failure* (ADHF) pada pasien readmisi penyakit kardiovaskular.
- h. Diketahui hubungan antara TAPSE dengan *Acute Decompensated Heart Failure* (ADHF) pada pasien readmisi penyakit kardiovaskular.

- i. Diketahui hubungan antara kepatuhan minum obat dengan *Acute Decompensated Heart Failure* (ADHF) pada pasien radmisi penyakit kardiovaskular.
- j. Diketahui hubungan antara aktivitas fisik dengan *Acute Decompensated Heart Failure* (ADHF) pada pasien readmisi penyakit kardiovaskular.

#### **E. Kesesuaian dengan Roadmap Prodi**

Penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti sesuai dengan roadmap Program Studi Ilmu Keperawatan domain I yaitu peningkatan derajat kesehatan dan kualitas hidup masyarakat. Melalui penelitian ini, peneliti akan meneliti faktor-faktor apa saja yang dapat mempengaruhi *Acute Decompensated Heart Failure* (ADHF) pada pasien dan diharapkan hasil dari penelitian ini dapat dijadikan acuan untuk meningkatkan mutu kesehatan bagi masyarakat terutama pada pasien yang menderit *Acute Decompensated Heart Failure* (ADHF).

## **F. Manfaat Penelitian**

### 1. Bagi Institusi Pendidikan

Sebagai wahana kepustakaan bagi mahasiswa keperawatan dan sebagai informasi untuk dapat dikembangkan oleh peneliti selanjutnya.

### 2. Bagi Pelayanan Kesehatan

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi acuan informasi bagi instansi kesehatan terkait faktor-faktor yang berhubungan dengan *Acute Decompensated Heart Failure* (ADHF) pada pasien readmisi penyakit kardiovaskular agar kedepannya dapat dijadikan perhatian pada faktor-faktor yang mempengaruhi penyakit tersebut.

### 3. Bagi Peneliti

Penelitian ini dapat menambah wawasan peneliti terkait faktor-faktor yang berhubungan dengan *Acute Decompensated Heart Failure* (ADHF) pada pasien readmisi penyakit kardiovaskular.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Penyakit Kardiovaskular**

Penyakit kardiovaskular (CVD) adalah sekelompok gangguan pada jantung dan pembuluh darah (World Health Organization, 2021). Penyakit kardiovaskular merupakan suatu kondisi yang dimana terjadi penyempitan atau penyumbatan pembuluh darah. Penyakit jantung termasuk diantaranya penyakit jantung koroner, gagal jantung, aritmia, dan penyakit jantung bawaan. Kondisi seperti ini dapat mempengaruhi kemampuan jantung untuk memompa darah dengan efektif, menyebabkan gangguan sirkulasi darah dan berpotensi menjadi ancaman serius bagi kesehatan seseorang (Kemenkes RI, 2023b).

Gagal jantung merupakan sindrom klinis yang ditandai dengan gejala yang khas, misalnya ; sesak napas, pembengkakan pergelangan kaki, dan kelelahan yang mungkin disertai dengan tanda-tanda (misalnya peningkatan tekanan vena jugularis, tekanan darah pulmonal, dan edema perifer) yang disebabkan oleh kelainan struktural dan/atau fungsi jantung, sehingga mengakibatkan penurunan curah jantung dan/atau peningkatan intrakardiak (Ponikowski et al., 2016). Gagal jantung merupakan suatu kondisi dimana jantung tidak mampu lagi memompa cukup darah untuk memenuhi kebutuhan metabolisme tubuh. Gagal jantung merupakan manifestasi akhir yang paling serius dari hampir semua penyakit jantung, mulai dari penyakit jantung koroner, penyakit jantung hipertensi, kerusakan katup jantung, penyakit jantung bawaan, kardiomiopati dan penyakit jantung lainnya (Kemenkes RI, 2023a).

## **B. Readmisi Penyakit Kardiovaskular**

Readmisi atau rawat inap ulang adalah suatu kejadian seorang pasien dirawat kembali yang sebelumnya telah mendapat layanan rawat inap di rumah sakit. Readmisi adalah periode pasien dirawat kembali setelah menerima perawatan sebelumnya di rumah sakit dalam kurung waktu tertentu (Fingar et al., 2017). Meskipun tingkat penerimaan pasien gagal jantung telah menurun selama dua dekade terakhir namun hal ini tidak berlaku pada tingkat penerimaan rawat inap kembali (Park et al., 2019). Etiologi rawat inap ulang pasien kardiovaskular bersifat multifaktorial, termasuk faktor penyakit dan faktor yang berhubungan dengan perawatan di rumah sakit. Selain itu, perubahan terkini dalam manajemen gagal jantung telah berdampak pada tingkat penerimaan kembali pasien kardiovaskular (Wideqvist et al., 2021).

## **C. Gagal Jantung Akut**

### **a. Definisi Gagal Jantung Akut**

Gagal jantung akut di definisikan sebagai sindrom klinis yang mengancam jiwa dengan gejala dan tanda khas gagal jantung yang berkembang dengan cepat atau memburuk yang memerlukan tindakan pengobatan segera (Ural et al., 2015a). Gagal jantung akut adalah istilah yang digunakan untuk menggambarkan kejadian atau perubahan yang cepat atau bertahap dari gejala dan tanda gagal jantung yang cukup parah sehingga sering berujung pada rawat inap atau kunjungan ke bagian emergensi yang tidak terencana (PERKI, 2023).

b. Klasifikasi gagal jantung akut

Meski memiliki beragam manifestasi klinis, gagal jantung akut sebagian besar muncul dengan gejala kesulitan bernapas dan/atau penyumbatan pembuluh darah. Oleh karena itu, biasanya di sebut sindrom. Gagal jantung akut diklasifikasikan menjadi 2 kelompok berdasarkan ada atau tidaknya riwayat gagal jantung sebelumnya, yaitu : (Ural et al., 2015b)

1. Gagal jantung Baru (de novo) adalah gagal jantung yang terjadi tanpa adanya riwayat gagal jantung sebelumnya. Gejala dan temuan muncul secara tiba-tiba misalnya infark miokard akut (IMA) atau secara bertahap dimana terjadi disfungsi sistolik atau diastolik ventrikel kiri tanpa gejala (Ural et al., 2015b).
2. Gagal jantung yang memburuk (Dekompensasi) adalah gagal jantung yang terjadi dimana sudah ada riwayat gagal jantung sebelumnya dan telah stabil, yang memburuk secara tiba-tiba atau progresif dimana ini disebut gagal jantung dekompensasi akut/*Acute Decompensated Heart failure* (Ural et al., 2015b).

Berdasarkan tingkat keparahan gejala dan aktivitas fisik, gagal jantung dapat di bagi menjadi empat kelas menggunakan klasifikasi fungsional dari New York Heart Association (ESC, 2021)

- 1) Kelas I : Penderita telah terdiagnosis gagal jantung, tetapi tidak ada keterbatasan dalam melakukan aktivitas fisik. Aktivitas fisik yang biasa tidak menyebabkan sesak napas, kelelahan, ataupun jantung berdebar-debar (Palpitasi).

- 2) Kelas II : Penderita penyakit jantung mengalami sedikit keterbatasan saat melakukan aktivitas fisik dengan intensitas sedang. keluhan akan hilang saat beristirahat, namun aktivitas fisik dengan intensitas sedang dapat menyebabkan sesak napas, kelelahan, ataupun jantung berdebar-debar (Palpitasi).
- 3) Kelas III : Penderita penyakit jantung dengan keterbatasan yang terlihat jelas saat melakukan aktivitas ringan. Keluhan akan berkurang saat beristirahat, namun aktivitas fisik dengan intensitas ringan dapat menyebabkan sesak napas, kelelahan, ataupun jantung berdebar-debar (Palpitasi).
- 4) Kelas IV : Penderita penyakit jantung tidak dapat melakukan aktivitas fisik apapun tanpa keluhan. Gejala dapat timbul pada saat sedang beristirahat. Aktivitas fisik apapun akan meningkatkan gejala.

Gagal jantung juga dapat diklasifikasikan berdasarkan adanya penurunan fungsi sistolik pada jantung dengan mengukur fraksi ejeksinya, lebih spesifiknya dengan mengukur fraksi ejeksi ventrikel kiri atau *Left Ventrikel Ejection Fraction* (LVEF). Pengukuran pada fraksi ejeksi jantung dapat dilakukan dengan menggunakan tes non-invasif yang dilakukan pada penderita gagal jantung seperti ekokardiografi. Berdasarkan *European Society of Cardiology Guideline* klasifikasi gagal jantung berdasarkan fraksi ejeksi dibagi menjadi tiga kategori :

1. HFpEF (Heart Failure with Preserved Ejection Fraction), merupakan penyakit gagal jantung yang ditandai dengan adanya gejala dan/atau tanda gagal jantung dengan fraksi ejeksi normal (LVEF  $\geq$  50%). Selain itu, juga ditemukan kelainan pada struktur dan fungsi jantung, seperti peningkatan peptida natriuretik (BNP  $\geq$  35 pg/mL or NT-proBNP  $\geq$  125 pg/mL), disfungsi diastolik maupun disfungsi pengisian ventrikel kiri (ESC, 2021).
2. HFmrEF (*Heart Failure with mildly reduced Ejection Fraction*), merupakan penyakit gagal jantung yang ditandai dengan adanya gejala dan/atau tanda gagal jantung dengan fraksi ejeksi yang sedikit berkurang (LVEF 41%-49%), selain itu, juga ditemukan kelainan pada struktur dan fungsi jantung diantaranya peningkatan natriuretik, peningkatan ukuran atrium kiri, disfungsi diastolik maupun disfungsi pengisian ventrikel kiri (ESC, 2021).
3. HFrEF (*Heart Failure with reduced Ejeksion Fraction*), merupakan penyakit gagal jantung yang ditandai dengan adanya gejala dan/atau tanda gagal jantung dengan fraksi ejeksi yang berkurang (LVEF  $\leq$  40%) selain itu, juga ditemukan kelainan pada struktur dan fungsi jantung diantaranya peningkatan natriuretik, peningkatan ukuran atrium kiri, disfungsi diastolik maupun disfungsi pengisian ventrikel kiri (ESC, 2021).

## **D. Tinjauan Umum *Acute Decompensated Heart failure* (ADHF)**

### **1. Definisi *Acute Decompensated Heart failure* (ADHF)**

ADHF didefinisikan sebagai perburukan progresif dari gejala dan tanda klinis gagal jantung pada pasien yang telah terdiagnosis gagal jantung sebelumnya, meskipun sedang dalam masa pengobatan, sehingga memerlukan peningkatan terapi terutama agen diuretik (Bozkurt et al., 2021). Sebagian besar pasien yang mengalami gagal jantung akut mengalami perburukan kardiomiopati yang sudah ada sebelumnya, situasi ini digambarkan sebagai ADHF dimana pasien cenderung mengalami tanda dan gejala kongesti serta retensi cairan dibandingkan dengan edema paru atau syok kardiogenik yang menjadi ciri disfungsi sistolik ventrikel kiri akut (Kurmani & Squire, 2017).

### **2. Evaluasi Klinis**

Penderita ADHF sering mengeluh sesak napas dan gejala lainnya tergantung pada status hemodinamik. Kemacetan sistemik adalah penyebab utama ADHF dan faktor pendorong perkembangan gagal jantung (Bertolone et al., 2023). Penelitian yang menggunakan alat pemantauan tekanan invasif telah menunjukkan bahwa kongesti hemodinamik lebih sering terjadi dari pada kongesti klinis, oleh karena itu, terapi dekongesti preventif harus dimulai dengan cepat untuk mengurangi jumlah rawat inap kembali akibat dekomposisi akut (Hollenberg et al., 2019).

### 3. Patofisiologi

Patofisiologi ADHF bersifat pleiotropik dan dipengaruhi oleh berbagai faktor termasuk tingkat disfungsi jantung sistolik dan diastolik, keterlibatan ventrikel kanan dan kiri secara relatif, tonus pembuluh darah dan vena, kondisi aktivasi neurohormonal dan inflamasi, dan efek dari komorbiditas. ADHF berkembang dalam kanvas patofisiologi latar belakang dimana gagal jantung yang terkompensasi mencapai keseimbangan yang rumit antara preload, afterload, inotropi intrinsik, dan persinyalan neurohormonal. Semuanya saling bergantung secara signifikan dan jika diubah, dapat menyebabkan peningkatan tekanan pengisian intrakardiak, kongesti vena dan arteri, dan penurunan inotropi, yang pada akhirnya menyebabkan *Acute Decompensated Heart Failure* (Njoroge & Teerlink, 2021a).

#### a. Kongesti Intravaskuler

Kongesti Intravaskuler adalah penyebab paling umum dari gejala dan tanda ADHF. Ini terjadi karena akumulasi cairan yang progresif melalui berbagai mekanisme yang saling bergantung, seperti retensi natrium akibat disfungsi ginjal, pola makan yang tidak sehat, atau ketidakpatuhan medis, yang mengakibatkan peningkatan tekanan pengisian ventrikel kiri (Njoroge & Teerlink, 2021b).

b. Inotropi

Kontraktilitas miokard yang dihasilkan oleh jembatan silang filamen miosin (tebal) dan aktin (tipis) bertanggung jawab atas adanya inotropi. Kekuatan pengikatan ditambah dengan ketersediaan kalsium, yang mengaktifkan filamen tipis, meningkatkan pembentukan jembatan silang, dan meningkatkan kontraktilitas. Keadaan klinis yang memengaruhi inotropi termasuk iskemia, miokarditis, penyakit katup, penyakit perikardial, aritmia, kardiomiopati toksik, dan kelainan metabolik. Dalam kasus disfungsi sistolik, gangguan inotropik langsung terjadi. Sebaliknya, disfungsi diastolik memiliki mekanisme tambahan yaitu penurunan kepatuhan dan volume akhir diastolik, yang mengakibatkan penurunan volume sekuncup (Njoroge & Teerlink, 2021b).

c. Vasokonstriksi vena dan arteri

Perubahan dinamis dalam tonus pembuluh darah adalah bagian penting lainnya dari patogenesis ADHF. "Peningkatan vasokonstriksi vena perifer dan splanknikus dapat menyebabkan peningkatan volume yang nyata terhadap redistribusi ke sistem vena sentral. Redistribusi dan vasokonstriksi vena sentral langsung ini menyebabkan peningkatan tekanan vena sentral secara signifikan dan cepat dapat memperburuk fungsi ginjal dan ventrikel kanan" (Njoroge & Teerlink, 2021b).

d. Pensinyalan dan Sirkulasi Neurohormonal Biomarker

Selain melepaskan protein dalam sirkulasi, disregulasi dan sinyal umpan balik yang melibatkan sistem reninangiotensin-aldosteron dapat menyebabkan perubahan hemodinamik yang tidak sehat dan melepaskan protein didalam sirkulasi yang berfungsi sebagai biomarker klinis pada ADHF (Njoroge & Teerlink, 2021b).

e. Peran Inflamasi

Pemahaman yang lebih baik tentang peran mediator mediasi dalam patofisiologi ADHF mungkin metode pengobatan yang lebih tepat sasaran. Terdapat bukti peningkatan translokasi bakteri atau endotoksin pada ADHF, yang mungkin terkait dengan edema usus, meskipun pemicu kaskade sitokin inflamasi ini mungkin disebabkan oleh aktivasi neurohormonal dan tekanan oksidasi yang terkait dengan ADHF (Njoroge & Teerlink, 2021b).

f. Komorbiditas

Ketika berbicara tentang ADHF, komorbiditas sangat penting karena keduanya merupakan faktor risiko dan komplikasi yang memperburuk prognosis selama dan setelah rawat inap. Intervensi cepat diperlukan untuk komorbiditas jantung pada ADHF, seperti sindrom koroner akut, hipertensi urgensi/darurat dan aritmia atrium atau ventrikel yang signifikan secara klinis (Njoroge & Teerlink, 2021b).

g. Kerusakan Akhir Organ

Kerusakan organ akhir akibat ADHF bisa saja terjadi melalui 2 mekanisme hemodinamik utama yaitu : tekanan pengisian vena dan ventrikel meningkat, yang menyebabkan kongesti dan hipoperfusi akibat penurunan curah jantung atau regulasi hemodinamik lokal. Efek hemodinamik ini dapat diperburuk dengan peradangan dan stres oksidatif. Paru-paru, ginjal, hati, dan usus adalah beberapa organ umum yang terkena dampak kemacetan (Njoroge & Teerlink, 2021b).

#### **4. Penatalaksanaan**

Meskipun penelitian dan pengembangan telah berlangsung selama bertahun-tahun, diuretik, vasodilator, dan kalsitrop (inotropik yang meningkatkan fungsi jantung dengan mengubah transien kalsium miokard) tetaplah menjadi terapi farmakologis yang utama pada pasien ADHF yang bertujuan untuk memperbaiki gejala terutama dengan mengurangi kongesti vena dan kelebihan volume cairan (Psotka et al., 2019). ADHF adalah entitas unik dengan patofisiologi multifaset yang belum dapat dijelaskan secara jelas dan oleh sebab itu, belum di kelola secara efektif. Pemahaman yang lebih baik tentang kondisi pada tingkat seluler dan molekuler akan memungkinkan penargetan terapi penting seperti vasodilator, agen yang meningkatkan fungsi jantung seperti miotrop dan mitotrop, dan mungkin terapi untuk mengatasi inflamasi dan jalur lainnya (Njoroge & Teerlink, 2021b).

## **E. Faktor risiko *Acute Decompensated Heart failure* (ADHF)**

### **1. Usia**

Usia adalah faktor risiko penyakit kardiovaskular yang kuat. Semakin tua usia maka semakin besar timbulnya plak yang menempel di dinding dan menyebabkan gangguan aliran darah yang melewatinya. Semakin bertambahnya usia, risiko terkena penyakit jantung koroner semakin tinggi, dan pada umumnya dimulai pada usia 40 tahun keatas (Notoatmodjo, 2011). Risiko penyakit jantung dan pembuluh meningkat pada usia > 55 tahun untuk laki-laki dan usia >65 tahun untuk perempuan (Buku Pintar Posbindu, 2019)

### **2. Jenis kelamin**

Jenis kelamin laki-laki mempunyai risiko penyakit jantung dan pembuluh darah lebih tinggi dibandingkan dengan perempuan (Buku Pintar Posbindu, 2019). Pada 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. Sering terjadi kesalahpahaman tentang penyakit kardiovaskular pada perempuan. Pada kenyataannya, 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). Tetapi ketika perempuan memasuki

fase menopause risiko terkena penyakit kardiovaskular lebih tinggi. penelitian telah mengungkapkan bahwa penambahan berat badan yang dialami pada usia paruh baya, khususnya peningkatan massa lemak, hilangnya massa tulang, dan peningkatan lingkaran pinggang, tidak dapat dijelaskan dengan bertambahnya usia saja namun karena penuaan ovarium yang berhubungan dengan periode menstruasi terakhir (El Khoudary & Thurston, 2018). Transisi menopause terbukti berkontribusi terhadap perkembangan sindrom metabolik dengan mengganggu metabolisme glukosa selain menyebabkan efek negatif pada tekanan darah, penambahan berat badan, dan obesitas sentral di perut.

### 3. 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. 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 (World Health Organization, 2021).

#### 4. Riwayat Merokok

Merokok disebut-sebut sebagai salah satu penyebab utama penyakit jantung. Selain itu seorang perokok mempunyai risiko 10 tahun lebih cepat mengalami penyakit jantung dibandingkan orang normal. Beberapa laporan secara konsisten menunjukkan bahwa risiko penyakit jantung 2-4 kali lebih tinggi pada laki-laki dan perempuan perokok berat (> 20 batang per hari) dibandingkan yang tidak merokok (Karniadi Helmanu, 2013).

#### 5. Riwayat Diabetes Melitus

Penyakit penyerta adalah penyakit bawaan atau penyakit lain yang dibawa selain penyakit utamanya atau sering disebut penyakit komorbid (Sisnieguez et al., 2020). Pasien yang dirawat karena gagal jantung mengalami penyakit penyerta seperti hipertensi (70%), penyakit arteri koroner (50-60%), dan fibrilasi atrium (30-40%). Penyakit penyerta nonjantung termasuk diabetes (40%), disfungsi ginjal (20-30%), PPOK (20-30%) dan anemia (15-30%) (Njoroge & Teerlink, 2021b).

#### 6. Obesitas

Kelebihan berat badan merupakan potensi untuk masalah kesehatan. Berdasarkan penelitian, Orang dengan kelebihan berat badan berisiko terkena serangan jantung. Kelebihan berat badan mengakibatkan sensitivitas insulin (zat pengontrol gula darah) menurun sehingga pada orang yang terlalu gemuk sering terjadi pula kadar gula darah yang tidak terkendali, akibatnya gula darah menjadi tinggi dan inilah yang disebut sebagai penyakit gula (diabetes). Penyakit gula merupakan salah satu

penyakit yang banyak menimbulkan komplikasi penyakit jantung (Karniadi Helmanu, 2013).

#### 7. Kepatuhan Minum Obat

Kepatuhan terhadap pengobatan diartikan sebagai perilaku seorang pasien dalam mentaati aturan dan nasihat yang dianjurkan oleh petugas kesehatan selama menjalani pengobatan. Menurut WHO Kepatuhan minum obat mencakup mengambil obat, mengikuti diet tertentu, atau mengubah gaya hidup sesuai dengan saran ahli kesehatan.

#### 8. Aktivitas fisik

Menurut Afni et al, (2018) Aktivitas fisik merupakan salah satu faktor yang dapat mencegah hipertrofi ventrikel kiri. Orang dewasa yang kurang beraktivitas membuat jantung berdetak lebih cepat sehingga menyebabkan sirkulasi dan elastisitas pembuluh darah menurun, kerusakan struktur dan fungsi pembuluh darah, serta meningkatkan tekanan pembuluh darah tepi yang mengakibatkan peningkatan tekanan darah.

#### 9. Ejeksi Fraksi

Fraksi ejeksi adalah pengukuran untuk menilai efisiensi kontraksi ventrikel, yaitu volume sekuncup dibagi dengan total darah di ventrikel atau volume akhir diastol. Pada pasien ADHF didapatkan, 49,2% memiliki fraksi ejeksi ventrikel kiri di bawah 50% dan 50,8% memiliki fraksi ejeksi ventrikel kiri di atas 50% dengan prevalensi regurgitasi mitral sedang atau berat adalah 44,5% pada pasien fraksi ejeksi ventrikel kiri di bawah 50%

dan 27,5% pada pasien dengan fraksi ejeksi ventrikel kiri di atas 50% (Arora et al., 2021).

#### 10. TAPSE

*Tricuspid annular plane systolic excursion* (TAPSE) merupakan pemeriksaan untuk menilai fungsi ventrikel kanan menggunakan ekokardiografi doppler non-invasif dan telah dibuktikan sebagai prediktor prognosis gagal jantung (Sun et al., 2016). Pada Pasien ADHF dengan Penurunan Fraksi Ejeksi ventrikel kiri, penilaian ekokardiografi sederhana terhadap disfungsi ventrikel kiri dan/atau ventrikel kanan merupakan gambaran yang sangat penting untuk memprediksi morbiditas/mortalitas dalam tahun pertama setelah episode akut (Badagliacca et al., 2018). Pasien yang dirawat dirumah sakit karena ADHF, didapatkan hasil yang buruk pada pasien dengan TAPSE tidak normal dibandingkan dengan disfungsi sistolik dan/atau diastolik ventrikel kiri (Palazzuoli et al., 2020).

## F. Keaslian Penelitian

No	Nama Peneliti dan Tahun Penelitian	Judul Penelitian	Tujuan Penelitian	Metode Penelitian	Hasil Penelitian
1	Mohammed Al-Jarallah dkk (2020)	<i>Impact Of diabetes on mortality and rehospitalization in acute heart failure patients stratified by ejection fraction.</i>	Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menentukan dampak diabetes melitus terhadap semua penyebab kematian dan tingkat rawat inap ulang pada 3 bulan dan 1 tahun pada pasien yang dirawat dengan gagal jantung akut (AHF) yang dikelompokkan	Para peneliti menganalisis pasien yang dirawat di 47 rumah sakit di tujuh negara timur tengah (Arab saudi, Oman, Yaman, Kuwait, Uni Emirat Arab, Qatar, dan Bahrain) dengan AHF dari bulan Februari hingga november 2012	Usia rata-rata responden adalah 59 tahun dna 63 % berjenis kelamin laki-laki. Sebanyak 2258 (49%) pasien AHF memiliki diabetes melitus. Rata-rata fraksi ejeksi adalah 37 %. Penurunan Fraksi ejeksi diamati pada 2683 pasien (59%), sedangkan 962 pasien (21%) memiliki fraksi ejeksi menengah dan 932 pasien (20%) memiliki fraksi ejeksi yang dipertahankan. Dari analisis multivariabel menunjukkan tidak ada

			berdasarkan fraksi ejeksi ventrikel kiri.	dengan AHF yang terdaftar di Gulf CARE. Analisis dilakukan dengan menggunakan teknik statistik univariat dan multivariat.	perbedaan yang signifikan dalam semua penyebab kematian dan rawat inap ulang antara penderita diabetes dan nondiabetes pada responden yang dikelompokkan berdasarkan fraksi ejeksi pada tindak lanjut 3 bulan dan 12 bulan.
2	Priandani et al., (2024)	Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian kongestif heart failure (CHF) pasien	Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengan CHF pada pasien di poli jantung RSUD Depati Hamzah kota Pangkalpinang.	Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian adalah penelitian kuantitatif yang dilakukan dengan pendekatan survey <i>cross sectional</i> .	Ada hubungan yang bermakna antara antara usia dengan kejadian <i>Congestive Haert Failure</i> . Ada hubungan yang bermakna antara jenis kelamin dengan kejadian <i>Congestive Haert Failure</i> . Ada hubungan yang bermakna antara hipertensi dengan kejadian CHF. Serta ada hubungan yang bermakna antara

					merokok dengan kejadian <i>Congestive haert failure</i> .
3	Tiara et al., (2022)	Rehospitalisasi pasien <i>Congestive Heart Failure</i> dipengaruhi kepatuhan minum obat	Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan antara kepatuhan minum obat dan kemungkinan pasien dengan gagal jantung kongesti dirawat inap kembali di rumah sakit.	Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode kuantitatif <i>cross-sectional</i> dengan desain deskriptif analitik korelasional. Pengumpulan data menggunakan kuesioner MMAS-8 untuk kepatuhan minum obat dan rekam medis atau	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Sebagian besar pasien CHF yang menjalani kontrol di poli jantung RSUD Al-Ihsan Provinsi Jawa Barat memiliki tingkat kepatuhan yang tinggi (81%) dan hanya sedikit yang memiliki tingkat kepatuhan yang rendah (19%).</li> <li>➤ Sebagian besar pasien CHF yang menjalani kontrol di poli jantung RSUD Al-Ihsan Privinsu Jawa Barat memiliki tingkat rehospitalisasi rendah (86%) dan hanya sebagian</li> </ul>

				<p>kuesioner untuk rehospitalisasi.</p>	<p>kecil yang memiliki tingkat rehospitalisasi tinggi (14%).</p> <p>➤ Ada hubungan antara kepatuhan minum obat dengan terjadinya rehospitalisasi pada pasien CHF berdasarkan hasil nilai <math>p=0.00</math> (<math>P&lt;0,05</math>) dalam uji statistik <i>Chi-Square</i>. Semakin tinggi tingkat kepatuhan minum obat pasien, maka semakin rendah angka kejadian rehospitalisasi (<math>r=0,833</math>).</p>
--	--	--	--	---	---