



**HUBUNGAN AKTIVITAS FISIK DENGAN *FATIGUE*  
PADA PASIEN GAGAL JANTUNG**

**Skripsi**

Disusun oleh :

Zanuba Mila Azmiya

30902000233

**PROGRAM STUDI S1 KEPERAWATAN  
FAKULTAS ILMU KEPERAWATAN  
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG**

**2023**



**HUBUNGAN AKTIVITAS FISIK DENGAN *FATIGUE*  
PADA PASIEN GAGAL JANTUNG**

**Skripsi**

**Untuk memenuhi persyaratan mencapai Sarjana Keperawatan**

Disusun oleh :

Zanuba Mila Azmiya

30902000233

**PROGRAM STUDI S1 KEPERAWATAN**

**FAKULTAS ILMU KEPERAWATAN**

**UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG**

**2023**

## SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

Saya yang bertanda tangan dibawah ini, dengan sebenarnya menyatakan bahwa skripsi saya yang berjudul, "**HUBUNGAN AKTIVITAS FISIK DENGAN FATIGUE PADA PASIEN GAGAL JANTUNG DI POLI JANTUNG RSI SULTAN AGUNG SEMARANG**" saya susun tanpa tindakan plagiarisme sesuai dengan ketentuan yang berlaku di Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Islam Sultan Agung Semarang. Jika dikemudian hari ternyata saya melakukan plagiarisme, saya bertanggung jawab sepenuhnya dan bersedia menerima sanksi yang dijatuhkan oleh Universitas Islam Sultan Agung Semarang kepada saya.

Semarang, ..... 2024

Mengetahui,

Menyatakan

Wakil Dekan I,



Dr. Ns. Hj. Sri Wahyuni, M. Kep., Sp. Kep. Mat

Zanuba Mila Azmiya

NIDN. 06-0906-7504

NIM. 30902000233

**HALAMAN PERSETUJUAN**

Skripsi berjudul:

**HUBUNGAN AKTIVITAS FISIK DENGAN *FATIGUE*  
PADA PASIEN GAGAL JANTUNG**

Dipersiapkan dan disusun oleh:

**Nama : Zanuba Mila Azmiya  
NIM : 30902000233**


Telah disahkan dan disetujui oleh Pembimbing pada:


Pembimbing I

Pembimbing II

Tanggal :

Tanggal :

  
Ns. Retno Setyawati, M.Kep., Sp.KMB  
NIDN. 0613067403

  
Dr. Ns. Dwi Retno Sulistyarningsih, M.Kep., Sp.KMB  
NIDN. 0602037603



**HALAMAN PENGESAHAN**

**Skripsi berjudul:**

**HUBUNGAN AKTIVITAS FISIK DENGAN *FATIGUE*  
PADA PASIEN GAGAL JANTUNG**

Disusun oleh:

**Nama : Zanuba Mila Azmiya**

**NIM : 30902000233**

Telah dipertahankan di depan dewan penguji pada tanggal 2023 dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima

Penguji I

Ns. Ahmad Ikhlasul Amal, S.Kep., MAN  
NIDN. 0605108901

Penguji II

Ns. Retno Setyawati, M.Kep., Sp.KMB  
NIDN. 0613067403

Penguji III

Dr. Ns. Dwi Retno Sulistyarningsih, M.Kep, Sp. KMB  
NIDN. 0602037603

Mengetahui

Dekan Fakultas Ilmu Keperawatan

Dr. Iwan Ardian, SKM., M.Kep

NIDN.0622087404

**PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN  
FAKULTAS ILMU KEPERAWATAN  
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG  
Skripsi, Januari 2024**

**ABSTRAK**

Zanuba Mila Azmiya

**HUBUNGAN AKTIVITAS FISIK DENGAN *FATIGUE* PADA PASIEN  
GAGAL JANTUNG**

xv + 52 halaman + 9 tabel + 2 gambar + 14 lampiran

**Latar Belakang :** Penyakit gagal jantung merupakan penyakit yang dapat menyebabkan kematian karena sistem kerja jantung yang mengalami penurunan. Ketidakmampuan kerja jantung untuk memompa darah karena seringnya aktivitas yang dilakukan pasien mengakibatkan terjadinya *fatigue*. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan aktivitas fisik dengan *fatigue* pada pasien gagal jantung.

**Metode :** Penelitian ini merupakan jenis penelitian kuantitatif non eksperimental dengan study cross sectional. Pengumpulan data dilakukan dengan kuisioner dan rekam medis. Jumlah responden sebanyak 105 orang dengan Teknik accidental sampling. Data yang diperoleh diolah secara statistic dengan menggunakan rumus lambda.

**Hasil :** Berdasarkan hasil Analisa diperoleh bahwa 105 responden penelitian, Sebagian besar memiliki karakteristik laki-laki sebanyak 51.4%. Dengan karakteristik usia (51-60 tahun) sebanyak 48.6%. Karakteristik berdasarkan pendidikan yaitu SMP sebanyak 40.0%. Karakteristik dengan NYHA II sebanyak 55.2%. Dengan status pekerjaan bekerja/ wiraswasta sebanyak 50.5%. Karakteristik aktivitas fisik tingkat berat 53.3%. Karakteristik *fatigue* 78.1%.

**Simpulan :** Terdapat hubungan aktivitas fisik dengan *fatigue* pada pasien gagal jantung dengan p value 0,003 atau p value <0,05.

**Kata Kunci :** Gagal Jantung, Aktivitas Fisik, *Fatigue*.

**Daftar Pustaka :** 41 (2017-2023)

**NURSING SCIENCE STUDY PROGRAM**  
**FACULTY OF NURSING SCIENCE**  
**SULTAN AGUNG ISLAMIC UNIVERSITY**  
*Thesis, January 2024*

**ABSTRACT**

Zanuba Mila Azmiya

**THE RELATIONSHIP BETWEEN PHYSICAL ACTIVITY AND FATIGUE IN  
HEART FAILURE PATIENTS**

xv + 52 pages + 9 tables + 2 pages + 14 attachments

**Background:** Heart failure is a disease that can cause death due to a decreased heart system. The inability of the heart to pump blood due to frequent activities carried out by patients results in fatigue. This study aimed to determine the relationship between physical activity and fatigue in patients with heart failure.

**Methods:** This research is a non-experimental quantitative research with a cross-sectional study. Data collection was done with questionnaires and medical records. The number of respondents was 105 people with the accidental sampling technique. The data obtained is statistically processed using the lambda formula.

**Results:** Based on the analysis obtained of 105 research respondents, most have male characteristics, as much as 51.4%. With age characteristics (51-60 years) as much as 48.6%. Characteristics based on education, namely junior high school, are as much as 40.0%. Characteristics with NYHA II as much as 55.2%. With employment status working / self-employed as much as 50.5%. Characteristics of heavy physical activity 53.3%. Characteristics of fatigue 78.1%.

**Conclusion:** There is a relationship between physical activity

**Keywords:** Heart Failure, Physical Activity, Fatigue.

**Bibliography:** 41 (2017-2023)

## KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr.Wb.

Segala puji bagi Allah SWT, yang telah memberikan rahmat, nikmat, dan ridhonya, sehingga peneliti telah diberi kesempatan untuk menyelesaikan skripsi dengan judul “**HUBUNGAN AKTIVITAS FISIK DENGAN *FATIGUE* PADA PASIEN GAGAL JANTUNG**”. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk mencapai gelar sarjana keperawatan di Program Studi S1 Keperawatan Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Islam Agung Semarang. Dalam penyusunan skripsi ini, peneliti menyadari sepenuhnya bahwa peneliti tidak dapat menyelesaikan tanpa bimbingan, saran, dan motivasi dari semua pihak yang turut berkontribusi dalam penyusunan skripsi ini. Untuk itu, pada kesempatan ini peneliti menyampaikan terima kasih pada:

- a. Prof. Dr. H. Gunarto, SH., MH, selaku Rektor Universitas Islam Sultan Agung Semarang.
- b. Bapak Dr. Iwan Ardian, SKM., M.Kep, selaku Dekan Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Islam Agung Semarang.
- c. Dr. Ns. Dwi Retno Sulistyarningsih, M.Kep, Sp. KMB, selaku Kaprodi S1 Keperawatan Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Islam Sultan Agung Semarang.
- d. Ns. Retno Setyawati, M.Kep., Sp.KMB selaku pembimbing I yang telah sabar dan meluangkan waktu serta tenaga dalam memberikan ilmu yang bermanfaat dengan penuh perhatian.
- e. Dr. Ns. Dwi Retno Sulistyarningsih, M.Kep, Sp. KMB selaku pembimbing II yang telah sabar dan meluangkan waktunya dalam proses bimbingan, memberikan ilmu yang sangat berharga dalam penyusunan skripsi ini.
- f. Ns. Ahmad Ikhlasul Amal, S.Kep., MAN selaku penguji I yang telah memberikan pengarahan, bimbingan dan masukannya.
- g. Seluruh Dosen pengajar dan staf Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Islam Agung Semarang yang telah memberikan bekal ilmu pengetahuan serta bantuan kepada penulis.



- h. Direktur RSI Sultan Agung Semarang yang telah memberikan izin untuk melakukan penelitian dalam penyusunan skripsi ini.
- i. Kedua orang tua yang saya sayangi Bapak Kodir dan Ibu Anna yang tidak pernah lelah selalu memberikan do'a dan dukungan moril maupun material selama perkuliahan.
- j. Kedua adikku Akmalul Falah dan Baharuddin Najwan yang selalu memberikan semangat dalam penyusunan skripsi ini.
- k. Salah satu warga jepara yang selalu saya repotkan dan harus menuruti mood saya dalam proses penyusunan skripsi ini.
- l. Sahabat-sahabat saya dari Kendal yang sudah bertaun- taun pertemanan yang memberikan semangat dalam penyusunan skripsi ini.
- m. Temen-temen satu kos dan teman- teman satu bimbingan yang ada di Departemen Keperawatan Medikal Bedah dan teman-teman angkatan 2020 Prodi S1 Ilmu Keperawatan Universitas Islam Sultan Agung Semarang. Serta semua pihak yang tidak dapat peneliti tuliskan satu per satu, atas bantuan dan kerjasama yang diberikan dalam penelitian ini.

Peneliti menyadari skripsi ini tidak luput dari berbagai kekurangan dan mengharapkan saran dan kritik demi kesempurnaan dan perbaikannya sehingga akhirnya laporan skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi bidang pendidikan dan penerapan di lapangan serta bisa dikembangkan lagi lebih lanjut. Akhir kata, semoga dukungan dan bantuan yang telah diberikan oleh semua pihak, mendapatkan keberkahan berupa ridho dari Allah SWT.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb.

Semarang, 10 Desember 2023

Peneliti

Zanuba Mila Azmiya

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
HALAMAN PERSETUJUAN.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
HALAMAN PENGESAHAN.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
ABSTRAK.....	vi
ABSTRACT.....	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	4
C. Tujuan.....	4
D. Manfaat Penelitian.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
A. Tinjauan Teori.....	6
1. Gagal jantung.....	6
2. <i>Fatigue</i> .....	12
3. Aktivitas Fisik.....	13
B. Kerangka Teori.....	16
C. Hipotesis.....	17

BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	18
A. Kerangka konsep.....	18
B. Variable penelitian .....	18
C. Jenis dan desain penelitian .....	19
D. Populasi dan sampel penelitian .....	20
E. Tempat dan waktu penelitian .....	22
1) Tempat Penelitian.....	22
F. Definisi operasional .....	22
G. Instrumen Penelitian.....	24
H. Teknik Pengumpulan Data.....	26
I. Analisa Data.....	27
J. Etika Penelitian .....	28
BAB IV HASIL PENELITIAN .....	31
A. Analisis Univariat.....	31
1. Karakteristik Responden .....	31
2. Variabel Penelitian .....	34
B. Analisis Bivariat.....	35
BAB V PEMBAHASAN .....	36
A. Analisa Univariat .....	36
B. Analisa Bivariat.....	43
C. Keterbatasan Penelitian .....	45
D. Implikasi Keperawatan.....	45
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN .....	47
A. Kesimpulan .....	47
B. Saran.....	47

DAFTAR PUSTAKA .....	48
LAMPIRAN .....	52



## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Definisi Operasional .....	23
Tabel 4. 1 Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden berdasarkan jenis kelamin (n=105).....	31
Tabel 4. 2 Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden berdasarkan Usia (n=105).....	32
Tabel 4. 3 Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden berdasarkan pendidikan (n=105).....	32
Tabel 4. 4 Tabel 4. 4 Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden berdasarkan NYHA dengan (n=105).....	33
Tabel 4. 5 Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan pekerjaan	33
Tabel 4. 6 Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Aktivitas Fisik.....	34
Tabel 4. 7 Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden <i>Fatigue</i> .....	34
Tabel 4. 8 Hasil Uji Statistik Lambda Hubungan Aktivitas Fisik dengan <i>Fatigue</i> pada pasien gagal jantung (n=105). .....	35



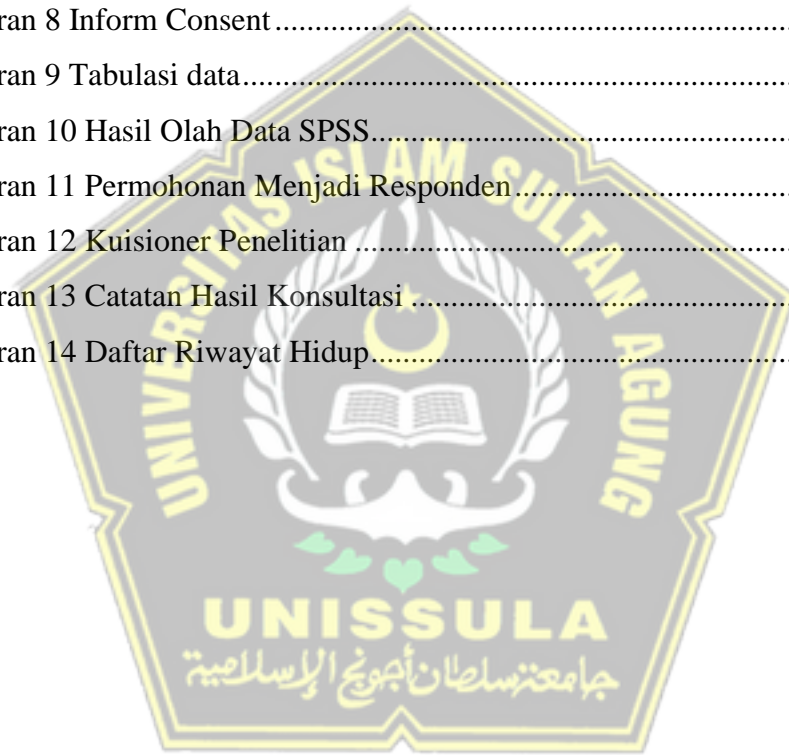
## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Kerangka Teori .....	16
Gambar 3 1 Kerangka Konsep.....	18



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Izin survey pendahuluan .....	53
Lampiran 2 Surat Izin Permohonan Validitas .....	54
Lampiran 3 Surat Izin Permohonan Penelitian .....	55
Lampiran 4 Surat Izin Melaksanakan Survei Penelitian .....	56
Lampiran 5 Surat Izin Pendahuluan Penelitian .....	57
Lampiran 6 Surat Izin Melaksanakan Penelitian .....	58
Lampiran 7 Keterangan Layak Etik .....	59
Lampiran 8 Inform Consent .....	60
Lampiran 9 Tabulasi data .....	66
Lampiran 10 Hasil Olah Data SPSS .....	70
Lampiran 11 Permohonan Menjadi Responden .....	73
Lampiran 12 Kuisisioner Penelitian .....	74
Lampiran 13 Catatan Hasil Konsultasi .....	79
Lampiran 14 Daftar Riwayat Hidup .....	81



# BAB 1

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Gagal jantung adalah ketidakmampuan jantung untuk memompa darah ke seluruh tubuh pada saat istirahat maupun aktivitas. Hal ini biasanya jantung tidak bekerja atau kurang efisien dari biasanya karena kondisinya sangat lemah. Gagal jantung ini dapat menjadi kronis apabila dengan disertai penyakit-penyakit seperti : hipertensi, penyakit katub jantung , kardiopati, dan lain-lain. Gagal jantung juga dapat menjadi kondisi akut apabila berkembang secara cepat pada miokard infark dan menjadi fungsi jantung yang abnormal (Isnaeni & Puspitasari, 2018). Gagal jantung diawali dengan adanya gangguan pada dinding-dinding otot jantung yang lemah yang berdampak pada kegagalan jantung dalam bekerja memompa dan mencukupi pasokan darah yang dibutuhkan oleh tubuh (Lilik & Budiono, 2021).

Secara global angka kejadian gagal jantung tetap tinggi secara dramatis. Kasus gagal jantung di seluruh dunia terutama Eropa Tengah, Afrika Utara dan Tengah Timur hampir dua kali lipat dari 33.5 juta di 1990 ke 64.3 juta di Tahun 2017, ketika usia-standar prevalensi kecepatan gagal jantung menunjukkan kecenderungan populasi penuaan dan pertumbuhan sebagian besar diperhitungkan mutlak meningkat. (Bragazzi et al., 2021). Di Indonesia, Menurut data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2018, gagal jantung memiliki prevalensi 1,5%, dengan prevalensi tertinggi terdapat di Provinsi Kalimantan Utara 2,2%, DIY 2%, Gorontalo 2%. Pusat Jantung Nasional Harapan Kita,



yaitu 5%. Studi yang dilakukan oleh Pusat Jantung Harapan Kita yaitu Framingham, angka insidensi tahunan pada laki-laki dengan gagal jantung (per 1000 kejadian) meningkat dari 3 pada usia 51-60 tahun menjadi 27 pada usia 80-89 tahun, sementara wanita memiliki insidens yang relatif lebih rendah terhadap gagal jantung dibanding pada laki-laki (wanita sepertiga lebih rendah angka insidensnya). (Kemenkes RI, 2021). Namun, biasanya prevalensi yang tinggi dan keparahan ditemukan pada pasien gagal jantung yang berusia lebih tua, laki-laki dan mempunyai riwayat atrial fibrilasi. (Puspita et al., 2019). Dari data diatas, penyakit gagal jantung merupakan penyakit dengan angka kematian yang tinggi karena beberapa faktor, salah satunya yaitu *fatigue* yang disebabkan oleh fisiologis akibat penurunan suplai oksigen oleh nutrisi ke jaringan.

*Fatigue* merupakan kondisi dimana seseorang tidak dapat melakukan aktivitas seperti biasa. *Fatigue* pada seseorang yang mengalami gagal jantung biasanya terjadi pada saat otot-otot jantung melemah dan tidak bekerja seperti biasanya. Dampak dari *fatigue* sendiri juga akan menghambat kualitas hidup seseorang yang dapat menyebabkan keterbatasan dalam melakukan aktivitas sehari-hari dan sosial, peningkatan ketergantungan pada orang lain, kehilangan harga diri, dan depresi, sehingga mempengaruhi kualitas hidup pasien. (Chen et al., 2018).

Aktivitas fisik adalah suatu gerakan pada tubuh yang disampaikan kepada otot rangka yang dapat mengeluarkan energi. (WHO, 2022). Aktivitas fisik merupakan pergerakan anggota tubuh akibat aktivitas otot-otot skelet yang mengakibatkan pengeluaran energi. Setiap orang melakukan aktivitas fisik

antara individu satu dengan yang lain tergantung gaya hidup perorangan dan faktor lainnya. Aktivitas fisik terdiri dari aktivitas selama bekerja, tidur, dan pada waktu senggang. Aktivitas yang baik dan rutin akan melatih otot jantung dan tahanan perifer yang dapat mencegah tekanan darah.

Penelitian yang dilakukan adanya hubungan aktivitas fisik dengan *fatigue* pada pasien gagal jantung, aktivitas yang dilakukan pasien mengalami *fatigue* dalam melakukan kegiatan sehari-hari. (Isnaeni & Puspitasari, 2018). Hasil penelitian sebagian besar pasien gagal jantung memiliki aktivitas fisik berat sebanyak 23 orang (65, 7%), namun sebanyak 7 orang (20, 0%) memiliki aktivitas fisik sedang dan 5 orang (14, 3%) memiliki aktivitas fisik rendah. Data didapatkan dari responden yang sebagian besar berusia antara 45-59 tahun, responden laki-laki 19 orang dan perempuan 16 orang dengan klasifikasi NYHA I 15 orang dan NYHA II 20 orang. (Wiyata, 2009).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pasien kurang berjumlah 30 responden (40%) dan baik 18 responden (60%). Pasien dengan tingkat berat dengan jumlah 18 responden, sedangkan pasien dengan kualitas baik mengalami tingkat *fatigue* ringan dengan jumlah 13 responden. Hasil uji chi-quare test, di dapatkan bahwa nilai p-value = 0,00 (<0,050) sehingga  $H_0$  ditolak berarti ada hubungan *fatigue* dengan aktivitas fisik pada pasien gagal jantung (Utami et al., 2019).

Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan oleh penulis di RS Islam Sultan Agung Semarang pada tiga bulan terakhir yaitu bulan April 2023 rawat jalan sebanyak 180 pasien gagal jantung, dan rawat inap sebanyak 110 pasien

gagal jantung. Namun pada pasien rawat jalan kebanyakan aktivitas fisiknya berada pada NYHA I rendah, dan pada pasien rawat inap kebanyakan aktivitas fisiknya berada pada NYHA II dan III yaitu sedang.

Berdasarkan uraian diatas peneliti tertarik untuk melakukan penelitian guna mengetahui hubungan aktivitas fisik dengan *fatigue* pada pasien gagal jantung.

## B. Rumusan Masalah

Gagal jantung merupakan penyakit yang menyebabkan kondisi jantung melemah dan tidak bisa bekerja seperti biasanya. Angka kejadian gagal jantung mencapai 1,5% dengan prevalensi tertinggi di Provinsi Kalimantan Utara. Biasanya gagal jantung ditandai dengan *fatigue* pada aktivitas fisik seseorang. Berdasarkan masalah diatas, maka masalah penelitian ini adalah apakah ada hubungan aktivitas fisik dengan *fatigue* pada pasien gagal jantung?

## C. Tujuan

### 1. Tujuan Umum

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Hubungan Aktivitas Fisik Dengan *Fatigue* Pada Pasien Gagal Jantung di RSI Sultan Agung Semarang.

### 2. Tujuan Khusus

- a. Mengidentifikasi karakteristik responden meliputi keadaan fisik responden, status pekerjaan responden dll.
- b. Mengidentifikasi aktivitas fisik pasien gagal jantung
- c. Mengidentifikasi *fatigue* pasien gagal jantung
- d. Menganalisis keeratan hubungan aktivitas fisik dengan *fatigue* pada pasien gagal jantung

#### D. Manfaat Penelitian

##### 1. Bagi RSI Sultan Agung Semarang

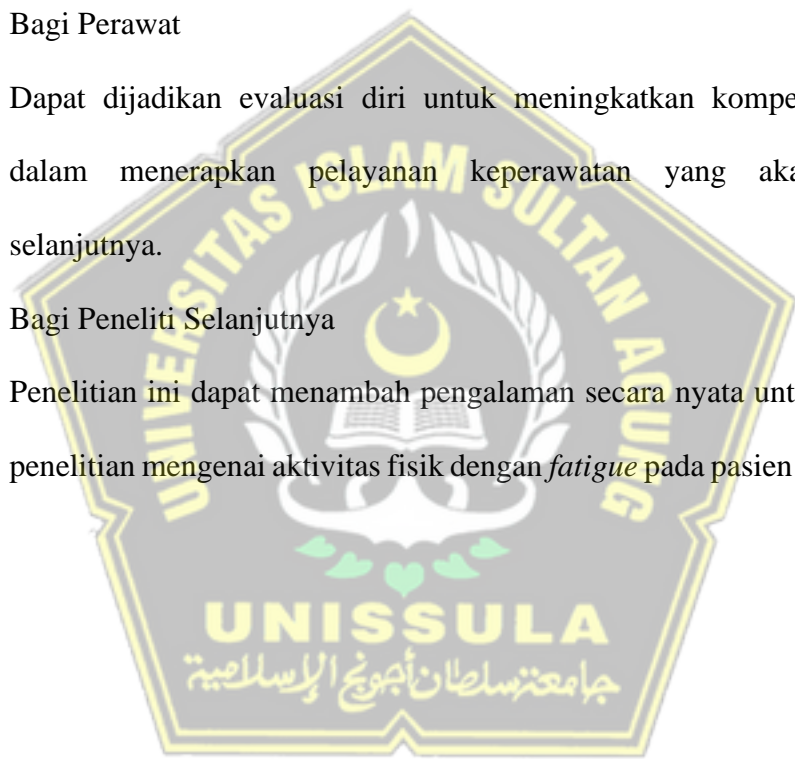
Hasil penelitian ini diharapkan bisa digunakan sebagai data dasar dan bahan evaluasi yang dapat digunakan oleh rumah sakit sehingga meningkatkan mutu pelayanan keperawatan di Rumah Sakit Islam Sultan Agung Semarang.

##### 2. Bagi Perawat

Dapat dijadikan evaluasi diri untuk meningkatkan kompetensi perawat dalam menerapkan pelayanan keperawatan yang akan dilakukan selanjutnya.

##### 3. Bagi Peneliti Selanjutnya

Penelitian ini dapat menambah pengalaman secara nyata untuk melakukan penelitian mengenai aktivitas fisik dengan *fatigue* pada pasien gagal jantung.



## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### A. Tinjauan Teori

##### 1. Gagal jantung

###### a. Definisi

Gagal jantung adalah penyakit kardiovaskuler yang mengakibatkan tingginya angka mortalitas, morbiditas dan juga berdampak pada orang yang berusia lanjut. Gagal jantung merupakan kondisi dimana jantung mengalami kelemahan atau kegagalan untuk memenuhi kebutuhan jaringan. (Utami et al., 2019).

Gagal jantung adalah kondisi dimana jantung tidak dapat memompa darah keseluruh tubuh, sehingga mempengaruhi aliran balik vena dan erat kaitanya dengan kebutuhan metabolisme ke sel-sel tubuh. Semua bentuk penyakit jantung dapat menyebabkan dekompensasi dan kegagalan. Hal ini terjadi karena miokard tidak dapat berfungsi atau mengalami kegagalan. Adanya kelainan multisystem menyebabkan dimana terjadinya gangguan pada jantung, otot skelet dan fungsi ginjal, stimulasi system saraf simpatis serta perubahan neurohormonal yang kompleks. Mekanisme seseorang yang mengalami gagal jantung meliputi gangguan kontraktilitas jantung yang menyebabkan curah jantung lebih rendah dari curah jantung normal apabila curah jantung berkurang, sistem

saraf simpatis akan mempercepat frekuensi jantung untuk mempertahankan curah jantung. Kegagalan mekanisme ini memaksa volume sekuncup yang harus menyesuaikan.

Volume sekuncup adalah jumlah darah yang dipompa pada setiap kontraksi, yang dipengaruhi oleh tiga faktor yaitu *preload* (jumlah darah yang mengisi jantung), kontraktilitas (perubahan kekuatan kontraksi yang terjadi pada tingkat sel yang berhubungan dengan perubahan panjang serabut jantung dan kadar kalsium), dan *afterload* (besarnya tekanan ventrikel yang harus dihasilkan untuk memompa darah melawan perbedaan tekanan yang ditimbulkan oleh tekanan arteriol). Apabila salah satu komponen itu terganggu maka curah jantung akan menurun.

b. Klasifikasi

Gagal jantung di bagi menjadi 2 macam, yaitu :

- 1) Gagal jantung akut adalah kondisi atau keadaan darurat yang membutuhkan penanganan segera. Gagal jantung akut didefinisikan sebagai serangan cepat dari gejala-gejala atau tanda-tanda akibat fungsi jantung yang abnormal. Dapat terjadi dengan atau tanpa adanya sakit jantung sebelumnya. Disfungsi jantung bisa berupa disfungsi sistolik atau disfungsi diastolik . Diagnosis gagal jantung akut ditegakkan berdasarkan gejala dan penilaian klinis, didukung oleh pemeriksaan penunjang seperti EKG, foto thoraks,

biomarker dan ekokardiografi doppler. Pasien segera diklasifikasikan apakah disfungsi sistolik atau disfungsi diastolic (Saroinsong et al., 2021).

2) Gagal jantung kronik adalah kegagalan jantung yang bersifat relatif lebih stabil dibandingkan dengan akut tetapi dengan kondisi simptomatik. Gagal jantung kronis juga didefinisikan sebagai sindroma klinik yang kompleks yang disertai keluhan gagal jantung berupa sesak, fatigue baik dalam keadaan istirahat maupun beraktivitas.

c. Faktor penyebab

Faktor dari gagal jantung sendiri yaitu *fatigue*, obesitas, kebiasaan merokok, hipertensi, aritmia, alcohol dan obat-obatan. Namun, terdapat faktor yang tidak bisa dihindari yaitu faktor keturunan, latar belakang keluarga, faktor usia dan jenis kelamin.

a) *Fatigue*

Merupakan suatu kondisi dimana seseorang mengalami penurunan melakukan aktivitas seperti biasanya. *Fatigue* adalah perpaduan dari wujud penurunan fungsi mental dan fisik yang menghasilkan berkurangnya semangat kerja sehingga mengakibatkan efektifitas dan efisiensi kerja menurun.

b) Obesitas

Kelebihan badan atau obesitas adalah suatu gangguan yang melibatkan lemak tubuh berlebihan yang dapat meningkatkan

risiko masalah kesehatan, apabila berat badan mencapai  $>25$  (berat badan (kg) dibagi kuadrat tinggi badan (m) ) merupakan salah satu penyebab terjadinya gagal jantung, karena tahanan perifer berkurang atau normal, sedangkan aktivitas saraf simpatis meninggi dengan aktivitas renin plasma yang rendah. (Pardede et al., 2020).

c) Kebiasaan merokok

Kebiasaan merokok adalah sebuah aktivitas menghisap atau menghirup asap rokok dengan menggunakan pipa atau rokok. Kebiasaan merokok dapat mengakibatkan terjadinya penyakit kardiovaskuler, contohnya pada penyakit gagal jantung. Kebiasaan ini sangat merugikan dan merusak kesehatan. Orang yang mengalami masalah dengan penyakit gagal jantung dikarenakan adanya tumpukan zat, sehingga merokok bisa disebut faktor dari penyakit tersebut karena tembakau dari rokok mengandung zat karbon monoksida, nikotin, hydrogen sianida. (Afriyanti et al., 2015).

d) Hipertensi

Hipertensi terjadi dimana kondisi tekanan darah terhadap dinding arteri terlalu tinggi. Biasanya hipertensi didefinisikan sebagai tekanan darah di atas 140/90, dan dianggap parah jika tekanan di atas 180/120. Sering kali hipertensi tidak menunjukkan gejala, jika tidak diobati dengan segera dapat menyebabkan masalah kesehatan,



seperti penyakit jantung dan stroke. Adanya tekanan darah tinggi yang parah mempengaruhi kerja jantung, kontraktilitas, afterload, preload atau fungsi relaksasi jantung. (Laksmi, 2018). Gagal jantung dengan hipertensi menunjukkan awal terjadinya disfungsi sistolik atau diastolik dari ventrikel kiri yang berhubungan erat dengan peningkatan insiden gagal jantung.

e) Aritmia

Aritmia merupakan detak jantung yang bekerja secara tidak normal, apakah tidak beraturan, terlalu cepat, atau terlalu lambat. Aritmia juga sering menjadi faktor terjadinya gagal jantung karena Fibrilasi atrium menyebabkan dan memperparah prognosis peningkatan mortalitas dan morbiditas. (Laksmi, 2018)

f) Alkohol dan obat-obatan

Mengonsumsi alkohol atau obat-obatan secara terus menerus dapat menyebabkan kardiomiopati atau jantung melemah sehingga jantung bekerja tidak beraturan yang memicu adanya penyakit gagal jantung.

d. Manifestasi klinis

Manifestasi klinis dari gagal jantung yaitu harus diperhatikan dengan baik cara memberikan aktivitas fisik. Namun, semakin berat kondisi gagal jantung, semakin menurun toleransi terhadap latihan, dan gejala muncul lebih awal dengan aktivitas yang lebih ringan. Dampaknya apabila seseorang mengalami sesak nafas maka

tandanya adanya peningkatan *jugular venous pressure (JVP)*, dan jika adanya toleransi aktivitas yang berkurang maka apex jantung bergeser ke lateral. Kejadian dari meningkatnya beban miokardium dan terus berlangsungnya mengalami gagal jantung. (Nurkhalis & Adista, 2020)

e. Patofisiologi

Gagal jantung merupakan terjadinya curah jantung yang tidak dapat memompa darah secara adekuat, apabila curah jantung menurun yang meliputi keadaan yang menyebabkan *preload* meningkat seperti regurgitasi aorta, cacat septum ventrikel. Sedangkan penyebab *afterload* meningkat apabila suatu keadaan stenosis aorta dan hipertensi sistemik. Kontraktilitas miokardium dapat menurun pada infark miokardium dan kelainan otot jantung. (Nurkhalis & Adista, 2020)

f. Pemeriksaan fisik

Pemeriksaan yang dilakukan pada penyakit gagal jantung yaitu :

a) Elektrokardiography (EKG)

Elektrokardiogram (EKG) adalah tes kesehatan untuk mengevaluasi fungsi jantung atau mendeteksi kelainan jantung dengan cara mengukur dan merekam aktivitas listrik yang dihasilkan oleh jantung, sebagaimana jantung berkontraksi. EKG dapat membantu mendiagnosis mengenai kelainan jantung. (Desmon & Utama, 2018)

b) Echocardiografi

Penggunaan ekokardiografi memungkinkan penilaian volume ventrikel kiri dan penyakit valvular pada gagal jantung. Alat ini digunakan untuk mendeteksi atau memberikan gambar dan merekam gambar jantung dengan gelombang suara denyutan.

c) Radiologi

Merupakan pemeriksaan untuk mengetahui diagnosis penyakit gagal jantung yang masuk di akut atau kronik.

g. Penatalaksanaan

Penatalaksanaan dari gagal jantung ada 2 yaitu farmakologis dan non-farmakologis. Terapi farmakologis bertujuan untuk mengatasi gejala akibat gagal jantung, contoh dari terapi tersebut. Terapi non-farmakologi pada penderita gagal jantung seperti manajemen perawatan mandiri, contohnya olahraga secara teratur dan menghentikan obat-obatan yang memperparah. (Nurkhalis & Adista, 2020).

2. *Fatigue*

Kelelahan atau *fatigue* merupakan kondisi fisik maupun psikologis seseorang yang mengalami penurunan untuk beraktivitas seperti biasa. Kelelahan biasanya terjadi akibat penurunan jumlah energi secara strategis oleh tubuh sebagai konsekuensi dari penurunan sirkulasi di jaringan. Kelelahan merupakan keadaan otot dan metabolisme tubuh yang tidak dapat bekerja seperti biasanya. Hal ini, akan mengalami berkurangnya energi pada fisik maupun psikologis. (Julianto et al., 2021).

Kelelahan merupakan kondisi penurunan aktivitas dengan ditandai kelemahan dan gangguan energi yang akan menyebabkan seseorang kesulitan melakukan produktivitas dan kualitas hidup.(Nugraha & Ramdhanie, 2018). Kelelahan dapat dikategorikan menjadi 2 jenis, yaitu :

- a. Kelelahan fisik : kelelahan yang biasa dilakukan secara fisik, contohnya mengangkat meja
- b. Kelelahan psikologis : kelelahan yang bersifat emosional, misalnya mudah marah

### 3. Aktivitas Fisik

WHO mendefinisikan aktivitas fisik merupakan setiap gerakan tubuh seseorang yang dihasilkan oleh otot rangka yang memerlukan pengeluaran energi.(WHO, 2022). Aktivitas fisik merupakan kegiatan atau menggerakkan tubuh yang dapat meningkatkan pengeluaran tenaga/energi dan pembakaran. Aktivitas fisik dapat dikategorikan cukup apabila seseorang melakukan latihan fisik atau olahraga selama 30 menit setiap hari atau minimal 3-5 hari dalam seminggu. Tipe aktivitas fisik yaitu :

- a. Aktivitas ringan : dapat dilakukan selama kurang dari 150 menit per minggu
- b. Aktivitas sedang : dapat dilakukan sekitar 150 menit setiap minggunya
- c. Aktivitas berat : dapat dilakukan lebih dari 300 menit per minggu

Manfaat aktivitas fisik dalam sehari-hari yaitu :

1) Manfaat fisik

Dapat menguatkan otot jantung dan memperbesar bilik jantung. Otot rangka akan bertambah kekuatan, kelenturan, dan daya tahannya, sehingga mendukung terpeliharanya kelincuhan serta kecepatan reaksi. Persendian akan bertambah lentur, sehingga gerakan sendi tidak akan terganggu.

2) Manfaat kejiwaan

Aktivitas fisik dapat membuat suasana atau keadaan menjadi lebih tenang. Hal ini disebabkan karena gerakan fisik bisa digunakan untuk memproyeksikan ketegangan, sehingga seseorang merasa terdapat jiwa yang terbebaskan.

3) Mengatur pengeluaran energi

Keseimbangan antara input dan out perlu banyak dipertimbangkan untuk mendapatkan berat badan yang sesuai. Pengaturan diet dan aktifitas fisik merupakan kombinasi ideal untuk mengatur pola tersebut. Seseorang yang mengalami kegemukan dapat melakukan aktivitas fisik dengan olahraga 30 menit maka lemak akan terbakar dan nafsu makan tertekan. Seseorang yang mengalami kekurangan waktu aktivitas fisik ringan dengan 20-30 menit

4) Meningkatkan kebugaran otak

Penurunan daya ingat atau konsentrasi dapat dicegah dengan melakukan aktivitas fisik ringan sekalipun, seperti aerobic selama 30

menit. Aktivitas tersebut dapat mengaktifkan kerja sel darah putih yang merupakan komponen utama kekebalan tubuh pada sirkulasi darah.

#### 4. Hubungan aktivitas fisik dengan *fatigue* pada Pasien Gagal Jantung

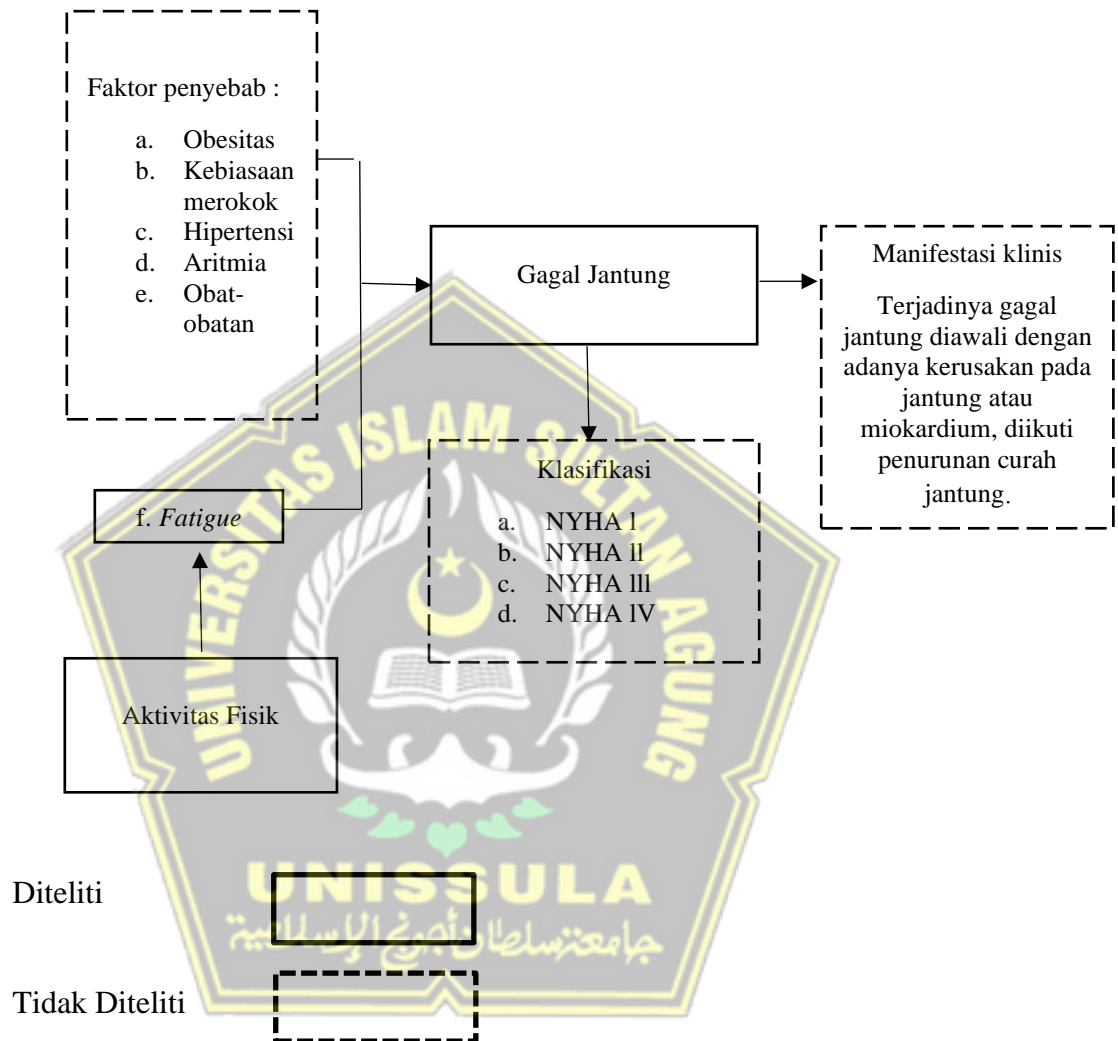
Aktivitas fisik adalah setiap gerakan tubuh yang meningkatkan pengeluaran tenaga/energi dan pembakaran energi. Aktivitas yang cukup dapat membantu menguatkan jantung. Jantung yang lebih kuat tentu dapat memompa lebih banyak darah dengan hanya sedikit usaha. Semakin ringan kerja jantung, semakin sedikit tekanan pada pembuluh darah arteri sehingga tekanan darah akan menurun.

Kelelahan (*fatigue*) pada pasien gagal jantung adalah keadaan fisik maupun psikologis yang ditemukan pada pasien gagal jantung yang mengakibatkan adanya penurunan jumlah energi strategis tubuh sebagai konsekuensi dari penurunan sirkulasi di jaringan dan tidak seperti keadaan biasanya. (Utami et al., 2019).

Pada pasien gagal jantung akan mengalami kelelahan (*fatigue*) jika sedikit atau banyaknya aktivitas yang mereka jalankan sehari-hari. Aktivitas fisik sangat berkaitan dengan masalah kesehatan terutama masalah gagal jantung diketahui bahwa aktivitas fisik/olahraga sangat mempengaruhi kejadian gagal jantung. Apabila aktivitas fisik pasien sangat kurang akan berpengaruh pada jantung seseorang dan jika aktivitas fisik berat juga harus dikurangi agar beban jantung berkurang dan suplai oksigen di jantung tercukupi.

Gambar 2. 1 Kerangka Teori

## B. Kerangka Teori



Sumber : (Afriyanti et al., 2015), (Laksmi, 2018), (Nurkhalis & Adista, 2020), (Pardede et al., 2020), (Saroinsong et al., 2021).

C. Hipotesis

H1 : Ada hubungan aktivitas fisik dengan *fatigue* pada pasien gagal jantung

H0 : Tidak ada hubungan aktivitas fisik dengan *fatigue* pada pasien gagal jantung.





## BAB III

### METODOLOGI PENELITIAN

#### A. Kerangka konsep

Menurut Nursalam (2017) kerangka konsep penelitian merupakan abstraksi dari suatu realitas sehingga dapat dikomunikasikan dan membentuk teori yang menjelaskan keterkaitan antara variable yang diteliti. Rancangan penelitian yang akan dilaksanakan oleh peneliti yaitu observasi penelitian dan diberikan kuisisioner. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui hubungan aktivitas fisik dengan *fatigue* pada pasien gagal jantung di poli jantung Rumah Sakit Islam Sultan Agung Semarang tahun 2023.

*Gambar 3 1 Kerangka Konsep*



#### B. Variable penelitian

Variable penelitian adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya. (Nikmatur, 2017)

##### 1. Variable Bebas

Variabel bebas (independent) adalah variable yang nilainya menentukan variabel lain. Suatu kegiatan yang dimanipulasi oleh peneliti

menciptakan suatu dampak pada variabel dependent. Variabel bebas biasanya dimanipulasi, diamati, dan diukur untuk diketahui hubungannya dengan variable lain. Dalam penelitian ini, variabel bebas yang diambil adalah Aktivitas Fisik. (Nikmatur, 2017).

## 2. Variable Terikat

Variabel terikat (dependent) adalah factor yang diamati dan diukur untuk menentukan ada tidaknya hubungan atau pengaruh dari variabel bebas. Variabel terikat pada penelitian ini adalah Kelelahan (*Fatigue*) (Nikmatur, 2017).

## C. Jenis dan desain penelitian

### 1. Jenis penelitian

Jenis penelitian ini diperoleh menggunakan data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh adalah data yang diperoleh langsung data responden. Pada penelitian ini data diperoleh dari responden melalui kuisisioner yang akan dijawab oleh responden (Sari, M. S., & Zefri, 2019). Data sekunder merupakan data yang diperoleh dengan tidak langsung, maksudnya dengan melalui internet (Sari, M. S., & Zefri, 2019)

### 2. Desain penelitian

Desain penelitian merupakan semua rencana untuk menjawab pertanyaan penelitian dan mengidentifikasi kesulitan yang mungkin timbul selama proses penelitian. Penelitian ini menggunakan desain penelitian korelatif dengan pendekatan cross sectional. Dimana

penelitian ini di lakukan dengan cara pendekatan observasional atau pengumpulan data sekaligus dalam suatu waktu.

#### D. Populasi dan sampel penelitian

##### 1. Populasi

Populasi adalah banyaknya subjek yang memiliki karakteristik didalam suatu penelitian. Populasi dalam penelitian ini adalah semua pasien yang mengalami *fatigue* dalam beraktivitas pada pasien gagal jantung yang berjumlah 140 pasien.

##### 2. Sampel

Sampel merupakan bagian dari populasi yang menjadi gambaran populasi dalam penelitian. Penelitian ini menggunakan tehnik sampling yaitu purposive sampling, dimana peneliti mengandalkan penilaiannya dengan cara sendiri ketika memilih anggota populasi untuk berpartisipasi dalam penelitian. Rumus sampel menggunakan rumus Slovin :

$$n = \frac{N}{1 + N (d)^2}$$

Keterangan :

n : besar sampel

N : besar populasi

d : persentase kelonggaran ketelitian kesalahan pengambilan sampel yang masih bisa ditolerir

$$n = \frac{N}{1 + N(d)^2}$$

$$n = \frac{140}{1 + 125(0,05)^2}$$

$$n = \frac{140}{1 + 0,3374}$$

$$n = \frac{140}{1,3375}$$

$$n = 104,67$$

berdasarkan penrhitungan rumus didapatkan 105 responden

Kriteria sampel penelitian ini terdiri dari kriteria inklusi dan eksklusi, yaitu :

a. Kriteria inklusi

Kriteria inklusi merupakan karakteristik umum dari populasi yang akan diteliti. Kriteria inklusi penelitian ini adalah :

- 1) Bersedia menjadi responden
- 2) Pasien gagal jantung yang di ruang poli jantung di RSI Sultan Agung Semarang
- 3) Pasien gagal jantung dengan NYHA II dan NYHA III

b. Kriteria eksklusi

Kriteria eksklusi merupakan subjek penelitian tidak termasuk dalam penelitian ini. Kriteria inklusi penelitian ini adalah :

- 1) Pasien gagal jantung yang mengundurkan diri sebagai responden selama penelitian
- 2) Pasien gagal jantung dengan komplikasi berat, seperti CKD
- 3) Pasien gagal jantung dengan NYHA I dan IV

E. Tempat dan waktu penelitian

1) Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan di ruang poli jantung Rumah Sakit Islam Sultan Agung Semarang.

2) Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan pada Bulan September 2023.

F. Definisi operasional

Definisi operasional adalah unsur penelitian yang menjelaskan bagaimana cara mengukur suatu variabel, sehingga definisi operasional ini merupakan suatu informasi ilmiah yang akan membantu peneliti lain yang ingin menggunakan variabel yang sama. (Siyoto & Ali Sodik, 2015). Definisi operasional dari variabel sangat diperlukan, terutama untuk menentukan alat atau instrument yang akan digunakan dalam pengumpulan data. Adapun definisi operasional dapat dijelaskan secara lebih rinci dalam table berikut :

*Tabel 3 | Definisi Operasional*

No	Variabel	Definisi operasional	Instrument	Hasil ukur	Skala
1.	Aktivitas Fisik	Aktivitas fisik adalah suatu Gerakan pada tubuh yang disampaikan kepada otot rangka yang dapat mengeluarkan energi	(International Physical Activity Questionnaire) IPAQ	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Rendah                             <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Tidak ada aktivitas</li> <li>b. Aktivitas tidak cukup untuk memenuhi kriteria sedang atau berat</li> <li>c. Aktivitas &lt;10 min/hari atau &lt;6000 METs-min/minggu</li> </ol> </li> <li>2. Sedang                             <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Jika <math>\geq 3</math> hari aktivitas min 20 min/hari</li> <li>b. Jika <math>\geq 5</math> hari aktivitas sedang/berjalan <math>\geq 30</math> min/hari</li> <li>c. Jika <math>\geq 5</math> hari berjalan kombinasi, intensitas sedang/berat min <math>\geq 600</math> METs-min/minggu</li> </ol> </li> <li>3. Berat                             <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Jika <math>\geq 3</math> hari aktivitas berat min &gt;1500 METs-min/minggu</li> <li>b. Jika <math>\geq 7</math> hari berjalan kombinasi dengan aktivitas sedang/berat min &gt;3000 METs-min/minggu</li> </ol> </li> </ol>	Ordinal



2.	Fatigue	Kelelahan merupakan kondisi fisik maupun psikologis seseorang yang mengalami penurunan untuk beraktifitas seperti biasa	(Functional Assesment Chronic Illnes Therapy) FACIT	Tidak Fatigue (>30) Fatigue (<31)	Nominal
----	---------	---	---	--------------------------------------	---------

## G. Instrumen Penelitian

### 1. Instrumen penelitian

Pengumpulan data merupakan suatu aktivitas mencari jawaban apa yang dipermasalahkan dalam penelitian dengan metode yang telah di tetapkan. (Syukra, 2018). Data didapatkan dari melakukan observasi dengan (*International Physical Activity Questionnaire*) IPAQ dan mengisi kuisisioner (*Functional Assesment Chronic Illnes Therapy*) (FACIT) yang telah diadopsi dalam Bahasa Indonesia dan telah melalui uji validitas dan reliabilitas. Responden mengisi kuisisioner sendiri dengan dilakukan pendampingan dan diberikan arahan apabila responden mengalami kesulitan pada saat mengisi kuisisioner.

#### a. IPAQ (*International Physical Activity Questionnaire*)

Merupakan instrument untuk mengetahui aktivitas fisik pada responden.

#### b. FACIT (*Functional Assesment Chronic Illnes Therapy*)

Merupakan instrument untuk mengetahui tingkat kelelahan pada responden

## 2. Uji validitas dan reliabilitas

### a. Uji validitas

Uji validitas berfungsi untuk melihat bagaimana suatu instrument atau alat ukur tersebut valid (sahih) atau tidak valid. Alat ukur yang dimaksud disini merupakan pertanyaan-pertanyaan yang ada dalam kuesioner. Kuesioner dikatakan valid jika pertanyaan tersebut pada kuesioner dapat mengungkapkan sesuatu yang diukur oleh kuesioner (Janna & Herianto, 2021).

#### 1) Kuisisioner IPAQ

Kuesioner diujikan pada 25 responden. Hasil: IPAQ versi Indonesia diperoleh memiliki validitas kriteria yang memuaskan. Sebanyak 7 item pertanyaan dalam IPAQ dinyatakan valid. Nilai *Kaiser-Meyer-Olkin* sebesar 0,910, dan *Bartlett's test of sphericity* sejumlah  $X^2 = 573.434$  ( $df=28$ ,  $p<0.000$ ) (Dharmansyah & Budiana, 2021).

#### 2) Kuisisioner FACIT

Pada uji validitas konstruk (construct validity) secara Pearson Correlation dari seluruh pertanyaan yang diberikan diperoleh nilai yang lebih besar dari 0,279 yaitu berada pada rentang nilai 0,331–0,636 yang menunjukkan bahwa semua butir pertanyaan valid. Penelitian terdahulu yang menguji validitas konstruk oleh Signorovitch, dkk. (2011) yang menunjukkan nilai 0,35–0,5 (Sihombing et al., 2016).



## b. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas merupakan indeks yang menunjukkan sejauh mana suatu alat pengukur dapat dipercaya atau diandalkan. Sehingga uji reliabilitas dapat digunakan untuk mengetahui konsistensi alat ukur, apakah alat ukur tetap konsisten jika pengukuran tersebut diulang. Alat ukur dikatakan reliabel jika menghasilkan hasil yang sama meskipun dilakukan pengukuran berkali-kali (Janna & Herianto, 2021).

### 1) Kuisisioner IPAQ

Menurut penelitian ini, IPAQ Indonesia versi memiliki reliabilitas *test-retest* yang tinggi yaitu 0,884 dan korelasi validitas dengan akselerometer dari 0,00 (Dharmansyah & Budiana, 2021).

### 2) Kuisisioner FACIT

Pada uji reliabilitas dengan teknik *Alpha Cronbach* diperoleh nilai 0,646 nilai lebih besar dari 0,6 yang menunjukkan bahwa instrumen kuisisioner reliabel. Beberapa penelitian terdahulu menunjukkan nilai *Alpha Cronbach* yang lebih tinggi karena jumlah sampel yang cukup besar. Penelitian oleh Cella, dkk. (2005) terkait validasi kuisisioner Skala Kelelahan FACIT pada pasien *rheumatoid arthritis* menunjukkan nilai  $\alpha=0,86$  (Sihombing et al., 2016).

## H. Teknik Pengumpulan Data

Alur pengambilan data penelitian ini adalah :

1. Peneliti mengajukan permohonan izin kepada pihak akademik untuk melakukan survei pendahuluan di Poli Jantung Rumah Sakit Islam Sultan Agung Semarang
2. Peneliti memberikan surat permohonan izin survei pendahuluan dari pihak akademik kepada Diklat Rumah Sakit Islam Sultan Agung Semarang.
3. Peneliti menerima surat izin dari Diklat Rumah Sakit Islam Sultan Agung Semarang.
4. Peneliti mengajukan surat permohonan izin yang ditujukan kepada penanggung jawab Poli Jantung RSI Sultan Agung Semarang.
5. Setelah mendapatkan izin dari kepala ruangan RSI Sultan Agung Semarang, peneliti menyiapkan diri dan tempat pelaksanaan penelitian.
6. Peneliti datang ke RSI Sultan Agung Semarang untuk mensosialisasikan kegiatan yang akan dilakukan, kemudian peneliti juga meminta kerjasama dan memberikan penjelasan mengenai hal – hal yang berkaitan dengan penelitian.
7. Membuat janji untuk pertemuan dengan responden. Peneliti menjelaskan mengenai tujuan, prosedur penelitian, dan teknik penelitian pada responden, kemudian responden diminta untuk mengisi lembar kuisisioner skrining kelelahan.

#### I. Analisa Data

Rencana Analisa data merupakan bentuk atau proses mengelompokkan informasi dari data penelitian.

## 1. Analisa Univariat

Merupakan analisa yang dilakukan terhadap variable dalam penelitian. Pada umumnya dalam analisis ini hanya menghasilkan distribusi dan presentasi dari tiap variable. Hasil analisis univariat akan disajikan dalam bentuk table dan narasi. Dalam penelitian ini terdiri dari variabel bebas yaitu aktivitas fisik dan variabel terikatnya *fatigue* yang diukur melalui kuisioner. Analisa ini digunakan untuk menggambarkan keeratan hubungan aktivitas fisik dengan *fatigue*.

## 2. Analisa Bivariat

Dilakukan untuk melihat hubungan antara variable dependent dan independent. Dan untuk mengetahui kemaknaan hubungan dengan analisis uji *lambda*. Diperoleh nilai  $p$  kemudian dibandingkan dengan dengan  $\alpha 0,05$   $p \text{ value} > \alpha (0,05)$  maka  $H_0$  diterima atau  $H_1$  ditolak, yang berarti tidak ada hubungan aktivitas fisik dengan *fatigue* pada pasien gagal jantung.  $P \text{ value} < \alpha (0,05)$  maka  $H_0$  ditolak atau  $H_1$  diterima, yang berarti ada hubungan aktivitas fisik dengan *fatigue* pada pasien gagal jantung.

## J. Etika Penelitian

Etika penelitian yang dilakukan dalam penelitian ini adalah :

### 1. Respect For Person

Pelaksanaan penelitian dimulai dengan memberikan informasi pada responden mengenai jalannya penelitian, tugas, peran, manfaat yang akan

didapatkan, faktor resiko dan ketidaknyamanan yang mungkin akan timbul selama jalannya penelitian.

2. *Inform Consent*

Setiap responden yang menjadi subjek penelitian ini telah mendapatkan persetujuan partisipasi sebagai responden yakni dengan menandatangani lembar persetujuan. Peneliti menghormati segala keputusan responden apabila responden tidak bersedia untuk menjadi responden maka peneliti tidak memaksa. Namun dalam penelitian ini responden bersedia dalam mengisi form lembar penelitian.

3. Kerahasiaan (*Confidentiality*)

Peneliti bertanggung jawab dan melindungi atas segala data, informasi, dan hasil penelitian. Hasil penelitian dan segala informasi penelitian hanya diketahui oleh pembimbing dan penguji atas persetujuan responden.

4. Tanpa nama (*Anonymity*)

Dalam keikutsertaan responden dalam penelitian ini, identitas dirahasiakan untuk menjaga kerahasiaan segala informasi yang sudah didapatkan oleh peneliti dari responden.

5. Asas kemanfaatan

Peneliti harus secara jelas mengetahui manfaat dan resiko yang mungkin terjadi. Penelitian boleh dilakukan apabila manfaat yang diperoleh lebih besar daripada resiko atau dampak negatif yang akan terjadi. Peneliti melakukan penelitian dengan prosedur penelitian guna mendapatkan hasil yang bermanfaat semaksimal mungkin bagi subjek penelitian. Penelitian

harus bebas dari penderitaan yaitu dilaksanakan tanpa mengakibatkan penderitaan kepada subjek penelitian.



## BAB IV

### HASIL PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di Rumah Sakit Islam Sultan Agung Semarang pada bulan September 2023. Pengambilan data diambil sesuai dengan responden dengan memperhatikan kriteria inklusi dan eksklusinya yaitu pasien penyakit gagal jantung di ruang poli jantung. Responden diberikan kuisisioner identitas diri, kuisisioner IPAQ, dan kuisisioner FACIT. Penelitian berlangsung dari jam 07.30 sampai dengan jam 12.00 WIB.

#### A. Analisis Univariat

##### 1. Karakteristik Responden

Responden dalam penelitian ini adalah pasien gagal jantung di poli jantung RSI Sultan Agung Semarang. Dalam penelitian ini berjumlah 105 responden. Karakteristik responden dalam penelitian ini meliputi jenis kelamin, usia, aktivitas fisik, pendidikan, *fatigue*. Rincian masing-masing karakteristik responden dalam penelitian ini dapat dilihat pada table berikut:

##### a. Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

**Tabel 4. 1 Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden berdasarkan jenis kelamin (n=105)**

Jenis Kelamin	Frekuensi (f)	Presentase (%)
Laki – laki	54	51,4
Perempuan	51	48,6
<b>Total</b>	<b>105</b>	<b>100</b>

Berdasarkan tabel 4.1 didapatkan data tentang karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin, didapatkan hasil bahwa

responden yang menderita penyakit gagal jantung jenis kelamin laki-laki sebanyak 54 responden (51,4%) dan responden dengan jenis kelamin perempuan sebanyak 51 responden (48,6%).

**b. Karakteristik Responden Berdasarkan Usia**

**Tabel 4. 2 Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden berdasarkan Usia (n=105)**

Usia	Frekuensi (f)	Presentase(%)
30 – 40 tahun	11	10.5
41 – 50 tahun	23	21.9
51 – 60 tahun	51	48.6
>60 tahun	20	19.0
<b>Total</b>	<b>105</b>	<b>100</b>

Berdasarkan tabel 4.2 didapatkan tentang karakteristik responden berdasarkan usia, didapatkan hasil bahwa responden yang menderita penyakit gagal jantung pada usia 51 – 60 tahun sebanyak 51 responden (48.6%) dan responden yang menderita gagal jantung pada usia 30 - 40 tahun sebanyak 11 responden (10.5%).

**c. Karakteristik Responden Berdasarkan Pendidikan**

**Tabel 4. 3 Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden berdasarkan pendidikan (n=105)**

Pendidikan	Frekuensi (f)	Presentase (%)
Tidak Sekolah	7	6,7
SD	31	29,5
SMP	42	40,0
SMA	21	20,0
Perguruan Tinggi	4	3,8
<b>Total</b>	<b>105</b>	<b>100.0</b>

Berdasarkan tabel 4.3 didapatkan data tentang karakteristik responden berdasarkan pendidikan, didapatkan hasil bahwa

responden yang menderita penyakit gagal jantung dengan tamat akhir SMP sebanyak 42 responden (40,0%) dan responden yang menderita penyakit gagal jantung dengan pekerjaan sebagai perguruan tinggi sebanyak 4 responden (3,8%).

**d. Karakteristik Responden Berdasarkan NYHA**

**Tabel 4. 4 Tabel 4. 4 Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden berdasarkan NYHA dengan (n=105)**

NYHA	Frekuensi (f)	Presentase(%)
NYHA II	58	55,2
NYHA III	47	44,8
<b>Total</b>	<b>105</b>	<b>100.0</b>

Berdasarkan tabel 4.4 didapatkan data tentang karakteristik responden berdasarkan NYHA, didapatkan hasil bahwa responden yang menderita penyakit gagal jantung dengan NYHA II sebanyak 58 responden (55,2%) dan responden yang menderita penyakit gagal jantung dengan NYHA III sebanyak 47 responden (44,8%).

**e. Karakteristik Responden Berdasarkan Pekerjaan**

**Tabel 4. 5 Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan pekerjaan**

Pekerjaan	Frekuensi (f)	Presentase(%)
Bekerja/ wiraswasta	53	50,5
Tidak bekerja	52	49,5
<b>Total</b>	<b>105</b>	<b>100.0</b>

Berdasarkan tabel 4.5 didapatkan data tentang karakteristik responden berdasarkan pekerjaan, didapatkan hasil bahwa responden yang menderita penyakit gagal jantung dengan bekerja/ wiraswasta sebanyak 53 responden (50,5%) dan



responden yang menderita penyakit gagal jantung dengan tidak bekerja sebanyak 52 responden (49,5%).

## 2. Variabel Penelitian

### a. Aktivitas Fisik

**Tabel 4. 6 Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Aktivitas Fisik**

Tingkat	Frekuensi (f)	Presentase (%)
Rendah	14	13,3
Sedang	35	33,3
Berat	56	53,3
<b>Total</b>	<b>105</b>	<b>100.0</b>

Berdasarkan 4.6 didapatkan data tentang karakteristik responden berdasarkan tingkat aktivitas fisik, didapatkan hasil bahwa responden yang menderita penyakit gagal jantung di tingkat berat 56 responden sebanyak (53,3%) dan di tingkat rendah 14 responden (13,3%).

### b. *Fatigue*

**Tabel 4. 7 Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden *Fatigue***

Karakteristik <i>fatigue</i>	Frekuensi (f)	Presentase (%)
Tidak <i>fatigue</i>	23	21,9
<i>Fatigue</i>	82	78,1
<b>Total</b>	<b>105</b>	<b>100.0</b>

Berdasarkan 4.7 didapatkan data tentang karakteristik responden berdasarkan tingkat *fatigue*, didapatkan hasil bahwa responden yang menderita penyakit gagal jantung tidak *fatigue* 23 responden sebanyak (21,9%) dan *fatigue* 82 responden (78,1%).

## B. Analisis Bivariat

Hubungan aktivitas fisik dengan *fatigue* pada pasien gagal jantung di Rumah Sakit Islam Sultan Agung Semarang, dan mendapatkan hasil sebagaimana dibawah ini :

**Tabel 4. 8 Hasil Uji Statistik Lambda Hubungan Aktivitas Fisik dengan Fatigue pada pasien gagal jantung (n=105).**

		Fatigue		r	p
		Tidak Fatigue	Fatigue		
Aktivitas Fisik	Rendah	10	4	0,208	0,003
	Sedang Berat	11 2	24 54		
Total		23	82		

Tabel 4.8 menyatakan bahwa dari uji statistik yang telah dilakukan dengan menggunakan uji lambda. Jika hasil p value  $<0,05$  maka artinya terdapat artinya terdapat korelasi yang bermakna antara aktivitas fisik dengan fatigue pada pasien gagal jantung, begitu juga sebaliknya. Jika hasil p value  $>0,05$  artinya tidak ada korelasi yang bermakna antara aktivitas fisik dengan fatigue pada pasien gagal jantung. Berdasarkan uji lambda didapatkan hasil nilai p value 0,003 atau p value  $<0,05$  dan nilai r 0.208 arah korelasi positif yang menunjukkan bahwa semakin banyak aktivitas fisik maka lebih mudah mengalami fatigue. Dari sini dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan aktivitas fisik dengan fatigue pada pasien gagal jantung di RSI Sultan Agung Semarang.

## BAB V

### PEMBAHASAN

Pembahasan pada bab ini berisi tentang hasil penelitian yang telah dilaksanakan secara baik terhitung pada bulan September 2023. Responden berjumlah 105 orang yaitu pasien gagal jantung baik laki-laki maupun perempuan di Rumah Sakit Islam Sultan Agung Semarang. Pengambilan data pasien gagal jantung menggunakan alat ukur kuisisioner yang terdiri dari kuisisioner demografi (data pasien) meliputi nama, jenis kelamin, usia, dll. Kemudian ada kuisisioner IPAQ untuk menentukan aktivitas pasien gagal jantung, FACIT untuk menentukan *fatigue* pada pasien gagal jantung.

#### A. Analisa Univariat

##### 1. Karakteristik Responden

###### a. Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin

Hasil penelitian yang telah dilakukan berdasarkan kategori jenis kelamin tertinggi dalam penelitian ini adalah berjenis kelamin laki-laki sebanyak 54 responden dengan presentase sebanyak (51,4%). Dari jumlah keseluruhan responden yang diteliti dan responden berjenis kelamin Perempuan berjumlah 51 responden dengan presentase (48,6%).

Hasil data dari Analisa kasus yang didapatkan, pasien yang mengalami penyakit gagal jantung terbanyak yaitu laki-laki dibandingkan perempuan. Penyebab laki-laki dapat mudah beresiko mengalami gagal jantung karena pola hidup yang tidak sehat seperti

merokok atau mengonsumsi alkohol. (Latifardani & Hudiyawati, 2023).

Pada penelitian (Harigustian et al., 2016) karakteristik jenis kelamin terbanyak yaitu perempuan karena responden terbanyak yaitu perempuan dengan usia lanjut yang pada umumnya mengalami menopause, dimana pada saat itu kolestrol LDL meningkat menyebabkan perempuan lebih banyak menderita penyakit gagal jantung.

b. Karakteristik responden berdasarkan Usia

Berdasarkan hasil data penelitian yang telah dilakukan diketahui bahwa data responden yang mengalami gagal jantung terbanyak dengan usia 51-60 tahun (48.6%) dimana seseorang pada usia tersebut merupakan usia lanjut. namun pada usia tersebut bisa juga terjadinya bertambahnya usia maka semakin besar kemungkinannya mengalami gagal jantung, karena fungsi organ pada tubuh mulai mengalami kelemahan (Fadhila & Handayani, 2022).

Pada masa lanjut usia, gagal jantung semakin meningkat prevalensinya sehingga menyebabkan 10 kali lebih tinggi. Pada masa ini mewakili penyebab penyakit lansia juga morbiditas dan mortalitas dikalangan lanjut usia. Hal ini sejalan dengan penelitian Dunlay et al, 2012 bahwa seseorang dengan lanjut usia kesulitan beraktivitas sehari-hari dengan penyakit gagal jantung. (SEKARSARI & Suryani, 2017).

Pada penelitian (Harigustian et al., 2016) kelompok usia yang rentang mengalami gagal jantung ialah 61-65 tahun karena seiring bertambahnya usia seseorang maka terjadi penurunan fungsi jantung dan beresiko mengalami penyakit gagal jantung. Berkaitan dengan proses menua seseorang menyebabkan peningkatan proses aterosklerosis pada pembuluh darah. Aterosklerosis menyebabkan terganggunya aliran darah ke organ jantung sehingga terjadi keseimbangan antara kebutuhan oksigen miokardium dengan suplai oksigen

c. Karakteristik responden berdasarkan Pendidikan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan Sebagian besar responden dengan Pendidikan terakhir yaitu SMP sebanyak 42 responden (40,0%). Sedangkan Pendidikan terakhir yang paling sedikit yaitu perguruan tinggi 4 responden (3,8%). Hal ini menunjukkan bahwa pendidikan terakhir seseorang mempengaruhi seseorang menjadi pribadi yang kritis. Peran Pendidikan sangat penting karena untuk mewujudkan dan mengembangkan potensi seseorang. (Adquisiciones et al., 2019).

Berdasarkan penelitian pendidikan diartikan sebagai salah satu faktor yang mempengaruhi pemikiran atau sudut pandang untuk lebih menerima masukan dan teknologi baru. Seseorang dengan pendidikan tinggi akan lebih menjaga kesehatan dan melakukan cek kesehatan secara rutin. Pada pasien dengan tingkat pendidikan lebih tinggi lebih

mudah untuk mendapatkan informasi terkait kondisi yang dialaminya untuk mengatasi masalah sehingga kualitas hidup seseorang akan meningkat. (Akhmad, 2018).

Pada lanjut usia, pendidikan atau pengetahuan pemikiran seseorang harus berpikir positif dan membebaskan dari pikiran negatif. Sehingga responden dapat mengontrol dan mengendalikan situasi agar tidak terjadi meningkatnya gejala pada penyakit gagal jantung. (Jannah & Putri, 2015)

d. Karakteristik responden berdasarkan NYHA

Dalam penelitian ini didapatkan hasil tingkatan NYHA terbanyak pada NYHA II 58 responden (55,2%). Sedangkan pada NYHA III 47 responden (44,8%). Klasifikasi pada NYHA dikaitkan dengan lama menderita dan gejala apa saja yang muncul pada masing- masing NYHA tersebut. Kemudian aktivitas seseorang ditentukan dengan beberapa kategori yang menyebabkan posisi NYHA pada golongan II atau III. (Wiyata, 2009).

Gejala yang muncul pada NYHA II yaitu aktivitas yang ringan namun mulai ada keterbatasan dalam aktivitas dan keluhan berkurang saat istirahat, sedangkan pada NYHA III terdapat keterbatasan dalam melaksanakan berbagai aktivitas namun pasien merasa keluhan berkurang dengan istirahat. (Fernandes, 2014).

Menurut New York Heart Association (NYHA) gagal jantung dibagi menjadi 4 derajat kemampuan fisik. Derajat I pasien tidak

mengalami gangguan dan beraktivitas seperti biasa atau normal, derajat II pasien menunjukkan gejala ringan namun pada saat aktivitas pasien lebih merasa nyaman dan tenang, derajat III pasien sudah menunjukkan keterbatasan dalam beraktivitas, derajat IV pasien sudah tidak bisa melakukan aktivitas seperti biasanya. Pada kondisi dengan derajat masing- masing sangat mempengaruhi sejauh mana pasien melakukan aktivitasnya. (Sulistiyowati et al., 2022).

e. Karakteristik responden berdasarkan Pekerjaan

Hasil penelitian yang didapatkan pada penelitian ini jumlah pasien yang bekerja/ wiraswasta sebanyak 53 responden (50,5%), sedangkan yang tidak bekerja sebanyak 52 responden (49,5%). Pekerjaan seseorang dapat mempengaruhi seseorang mengalami penyakit gagal jantung karena aktivitas kerja yang menyebabkan stress serta aktivitas sehari hari menurun atau tidak seperti biasanya sehingga berdampak pada kesehatan seseorang. (Latifardani & Hudiyawati, 2023).

Gagal jantung tidak melihat apa pekerjaan seseorang, namun pekerjaan yang berat dan terus menerus akan memicu meningkatnya beban kerja jantung. Jika seseorang bekerja tanpa istirahat maka peningkatan beban kerja jantung yang dapat berakhir dengan gagal jantung. (Febtrina & & Malfasari, 2018). Penelitian yang dilakukan oleh (Kristinawati & Khasanah, 2019) sebagian besar bekerja sebagai buruh, karena beban dari pekerja buruh yang aktif dan berat sehingga menyebabkan terjadinya berbagai masalah terutama pada jantung.

Pekerjaan dan pendapatan seseorang sangat berpengaruh bagi kehidupan dan kesehatan. Semakin tinggi pekerjaan maka pendapatan juga semakin tinggi, begitu sebaliknya. Apabila seseorang dengan pendapatan lebih tinggi akan memiliki tingkat perawatan diri lebih tinggi karena perawatan diri akan melihat dari status pendapatan seseorang. (Kristinawati & Khasanah, 2019).

## 2. Variable Penelitian

### a. Aktivitas Fisik

Hasil dari 105 responden penelitian berdasarkan aktivitas fisik pada pasien gagal jantung yang mengalami tingkat rendah 14 responden (13,3%) sedang 35 responden (33,3%) berat 56 responden (53,3%). Hal ini sesuai menunjukkan bahwa seseorang dengan aktivitas yang berat dapat beresiko mengalami gagal jantung. Aktivitas fisik merupakan suatu gerakan pada tubuh yang disampaikan kepada otot rangka yang dapat mengeluarkan energi. (WHO, 2022).

Aktivitas fisik yang kurang atau bisa jadi kurang bergerak dapat menyebabkan serangan jantung akibat kurangnya istirahat. Begitupun aktivitas fisik yang terlalu berat juga dapat memicu serangan jantung dengan cara meningkatkan kebutuhan oksigen ke jantung. Mengurangi aktivitas yang berat juga dapat menurunkan system kerja pada jantung. (Yulisetyaningrum et al., 2019).



Menurut penelitian (Journal & Issn, 2021) aktivitas fisik yang seperti olahraga harian secara rutin dapat meningkatkan konsentrasi HDL kolestrol dan mencegah banyaknya lemak pada dinding pembuluh darah (arterosklerosis). Proporsi aktivitas fisik ditentukan dengan kegiatan sehari-hari yang dilakukan oleh pasien gagal jantung.

Aktivitas fisik yang biasa dilakukan oleh seseorang yang mengalami gagal jantung biasanya olahraga kecil seperti berjalan pendek dan dilakukan setiap hari dalam waktu 30 menit. Kemudian melakukan pekerjaan rumah yang membuat seseorang itu adalah sebagian dari bentuk olahraga seperti menyapu halaman rumah. Namun pada seseorang dengan kelelahan yang berat biasanya hanya menggerakkan bagian tubuh dengan berulang kali.

b. Fatigue

Hasil dari 105 responden penelitian berdasarkan tingkat fatigue pada pasien gagal jantung yang tergolong tidak fatigue 23 responden (21,9%) sedangkan yang fatigue 82 responden (78,1%). Hal tersebut menunjukkan bahwa fatigue dapat mempengaruhi seseorang mengalami penyakit gagal jantung. Fatigue merupakan masalah fisik atau psikologis yang menyebabkan penurunan sirkulasi jaringan. (Latifardani & Hudiyawati, 2023).

Fatigue sendiri merupakan permasalahan fisik maupun psikologis yang terjadi penurunan sirkulasi di jaringan. Penyebab

dari fatigue biasanya disebabkan oleh faktor internal dan eksternal. Faktor internal berasal dari dalam tubuh berupa faktor somatis seperti umur, jenis kelamin, kepuasan kerja dll. Sedangkan pada faktor eksternal berupa beraktivitas, istirahat pekerjaan, dan lingkungan. (Utami et al., 2019)

Terjadinya fatigue diawali dengan gangguan otot jantung yang disertai vasokonstriksi dalam waktu yang lama. Pada penelitian (Utami et al., 2019) pasien gagal jantung efek negatifnya adalah penurunan fungsi produktivitas sehari-hari yang menyebabkan sulit melakukan pekerjaan seperti biasa.

#### **B. Analisa Bivariat**

Hasil uji lambda antara aktivitas fisik dengan *fatigue* didapatkan hasil p value 0,003 yang artinya nilai tersebut  $<0,05$  dan nilai  $r$  0,208 artinya positif memiliki hubungan antara aktivitas fisik dengan *fatigue*. Kesimpulannya yaitu adanya hubungan signifikan yaitu aktivitas fisik dengan *fatigue* pada pasien gagal jantung. Karena, pada saat fungsi organ jantung bekerja memompa darah yang mengandung oksigen ke seluruh tubuh akan mengalami penurunan fungsi kerja jantung dan mengakibatkan *fatigue*. Sebab dari *fatigue* sendiri terlalu banyak aktivitas berat yang dilakukan oleh seseorang yang mengalami gagal jantung.

Terjadinya suatu fatigue karena terlalu banyak aktivitas fisik yang dijalankan, baik aktivitas fisik rendah sedang maupun berat. Adapun juga faktor usia yang mempengaruhi aktivitas fisik yang dapat menyebabkan fatigue.

Dalam penelitian yang dilakukan oleh (Putra & Darliana, 2021) didapatkan bahwa terdapat hubungan antara *fatigue* dengan kualitas hidup pasien gagal jantung. Berdasarkan Analisa (Palilati et al., 2021) terdapat hubungan performa fisik dengan prognosis pasien gagal jantung. Hal ini dapat terjadi jika melakukan aktivitas fisik yang negatif dan berat maka *fatigue* juga mengalami peningkatan. Aktivitas fisik dengan *fatigue* merupakan dua hal yang saling berhubungan positif. Pasien dengan gagal jantung akan merasa *fatigue* jika melakukan pekerjaan secara berat dan terus-menerus. Hal ini disebabkan penurunan kerja fungsi jantung yang menyebabkan *fatigue*.

Aktivitas fisik sebagai gerakan tubuh yang dihasilkan oleh otot rangka yang membutuhkan pengeluaran energi, termasuk aktivitas yang dilakukan saat bekerja, melakukan pekerjaan rumah maupun rekreasi. Pada penelitian sebagian besar pasien gagal jantung memiliki aktivitas berat disebabkan oleh kegagalan fungsi pompa, menurunnya kontraktilitas ventrikel, serta gangguan sirkulasi. Aktivitas fisik dan ketaatan pasien berobat mempunyai peran dalam keberhasilan pengobatan gagal jantung dan sangat bermanfaat bagi kesembuhan. Namun, jika pasien memiliki aktivitas yang berat sebaiknya dilakukan terapi supaya tidak mengalami *fatigue* yang berlebihan. (Utami et al., 2019)

Fatigue sendiri juga berpengaruh dengan usia. Mayoritas pasien yang mengalami gagal jantung yaitu usia lanjut karena pada usia tua fungsi jantung mulai mengalami penurunan dan perubahan pada sistem kardiovaskuler seperti penyempitan arteri karena adanya plak, dinding jantung yang menebal dan

ruang bilik jantung yang mengecil. Pada penelitian (Wiyata, 2009) jenis kelamin dari fatigue juga sangat mempengaruhi terjadinya gagal jantung, laki-laki lebih banyak dibandingkan perempuan karena beberapa faktor.

Faktor yang mempengaruhi pada jenis kelamin kebanyakan laki-laki dari perempuan alasannya yaitu dimana seseorang dengan kehidupan buruk seperti merokok, tidak menjaga makanan yang baik serta kerja lebih berat merupakan faktor fatigue yang dapat mempengaruhi sistem kerja jantung (Bangsawan, 2013). Pasien yang sering mengalami kekambuhan dan kembali melakukan rawat inap di Rumah Sakit biasanya karena ketidakpatuhan pasien dalam melakukan terapi yang dianjurkan.

### **C. Keterbatasan Penelitian**

Keterbatasan penelitian peneliti yaitu mengontrol responden agar tetap tenang dan tetap semangat dalam menjawab kuisisioner waktu pengambilan data di RSI Sultan Agung Semarang. Pada saat mengisi kuisisioner, responden cepat merasa kelelahan karena penyakitnya serta faktor usia. Proses penelitian yang dilakukan oleh peneliti juga membutuhkan waktu yang lama.

### **D. Implikasi Keperawatan**

#### **1. Bagi RSI Sultan Agung Semarang**

Hasil penelitian ini diharapkan bisa digunakan sebagai data dasar dan bahan evaluasi yang dapat digunakan oleh rumah sakit sehingga meningkatkan mutu pelayanan keperawatan di Rumah Sakit Islam Sultan Agung Semarang.

## 2. Bagi Perawat

Dapat dijadikan evaluasi diri untuk meningkatkan kompetensi perawat dalam menerapkan pelayanan keperawatan yang akan dilakukan selanjutnya.

## 3. Bagi Peneliti Selanjutnya

Penelitian ini dapat menambah pengalaman secara nyata untuk melakukan penelitian mengenai aktivitas fisik dengan *fatigue* pada pasien gagal jantung.



## BAB VI

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil uji statistik penelitian dengan menggunakan uji lambda menunjukkan terdapat hubungan aktivitas fisik dengan *fatigue* pada pasien gagal jantung dengan nilai  $r = 0.208$  p value  $0,003$  artinya ( $<0,05$ ). Sehingga arah korelasi positif yang menunjukkan bahwa semakin banyak aktivitas fisik maka lebih mudah mengalami *fatigue*.

#### B. Saran

1. Bagi pasien gagal jantung dan keluarga

Diharapkan pasien selalu memperhatikan aktivitas fisiknya dan tetap menjaga pola hidup yang sehat serta semangat untuk melawan penyakit gagal jantung.

2. Bagi perawat

Diharapkan bagi perawat digunakan sebagai informasi dalam meningkatkan upaya kesehatan dan memberikan edukasi mengenai penyakit gagal jantung.

3. Bagi masyarakat

Penelitian ini disarankan untuk menambah wawasan informasi dan wawasan pentingnya hubungan aktivitas fisik dengan *fatigue* pada pasien gagal jantung.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adquisiciones, L. E. Y. D. E., Vigente, T., Frampton, P., Azar, S., Jacobson, S., Perrelli, T. J., Washington, B. L. L. P., No, Ars, P. R. D. a T. a W., Kibbe, L., Golbère, B., Nystrom, J., Tobey, R., Conner, P., King, C., Heller, P. B., Torras, A. I. V., To-, I. N. O., Frederickson, H. G., ... SOUTHEASTERN, H. (2019). No 1(1), 66–72.
- Afriyanti, R., Pangemanan, J., & Palar, S. (2015). Hubungan Antara Perilaku Merokok Dengan Kejadian Penyakit Jantung Koroner. *E-CliniC*, 3(1), 98–102. <https://doi.org/10.35790/ecl.3.1.2015.6747>
- Akhmad, A. N. (2018). Kualitas hidup pasien Gagal Jantung Kongestif (GJK) Berdasarkan karakteristik Demografi. *Jurnal Keperawatan Soedirman*, 11(1), 27. <https://doi.org/10.20884/1.jks.2016.11.1.629>
- Bangsawan, M. (2013). *Merah Bangsawan\**, *Purbianto\**. IX(2), 145–150.
- Bragazzi, N. L., Zhong, W., Shu, J., Abu Much, A., Lotan, D., Grupper, A., Younis, A., & Dai, H. (2021). Burden of heart failure and underlying causes in 195 countries and territories from 1990 to 2017. *European Journal of Preventive Cardiology*, 28(15), 1682–1690. <https://doi.org/10.1093/eurjpc/zwaa147>
- Chen, D. M., Yu, W. C., Hung, H. F., Tsai, J. C., Wu, H. Y., & Chiou, A. F. (2018). The effects of Baduanjin exercise on fatigue and quality of life in patients with heart failure: A randomized controlled trial. *European Journal of Cardiovascular Nursing*, 17(5), 456–466. <https://doi.org/10.1177/1474515117744770>
- Desmon, P., & Utama, D. Q. (2018). Deteksi Penyakit Gagal Jantung Berdasarkan Sinyal Ekg. *E-Proceeding of Engineering*, 5(2), 3726–3735.
- Dharmansyah, D., & Budiana, D. (2021). Indonesian Adaptation of The International Physical Activity Questionnaire (IPAQ): Psychometric Properties. *Jurnal Pendidikan Keperawatan Indonesia*, 7(2), 159–163. <https://doi.org/10.17509/jpki.v7i2.39351>
- Fadhila, W., & Handayani, A. (2022). Perbedaan Karakteristik Pasien Chf (Chronic Heart Failure) Pada Usia Dewasa Dan Usia Lanjut Serta Hubungannya Dengan Kematian Selama Perawatan. *Jurnal Ilmiah Simantek*, 6(3), 53–58.
- Febtrina &, & Malfasari. (2018). *Analisa Nilai Tanda-Tanda Vital Pasien Gagal Jantung. Health Care : Jurnal Kesehatan*, . 62–68.
- Febtrina, R., & Kesehatan, I. (2018). Hubungan Gaya Hidup Dengan Kejadian Rawat Ulang Pasien Gagal Jantung Di Rsud Arifin Achmad. *Jurnal Ipteks Terapan*, 11, 331–338. <https://doi.org/10.22216/jit.2017.v11i4.1482>

- Fernandes, H. P. (2014). *No 4(2)*, 139.
- Harigustian, Y., Dewi, A., & Khoiriyati, A. (2016). Gambaran Karakteristik Pasien Gagal Jantung Usia 45 – 65 Tahun Di Rumah Sakit Pku Muhammadiyah Gamping Sleman. *Indonesian Journal of Nursing Practices*, *1(1)*, 55–60. <https://doi.org/10.18196/ijnp.1152>
- Isnaeni, N. N., & Puspitasari, E. (2018). Pemberian Aktivitas Bertahap Untuk Mengatasi Masalah Intoleransi Aktivitas Pada Pasien Chf. *Jurnal Manajemen Asuhan Keperawatan*, *2(1)*, 1–6. <https://doi.org/10.33655/mak.v2i1.28>
- Janna, N. M., & Herianto. (2021). Artikel Statistik yang Benar. *Jurnal Darul Dakwah Wal-Irsyad (DDI)*, *18210047*, 1–12.
- Jannah, N., & Putri, Y. S. E. (2015). Penerapan Teknik Berpikir Positif dan Afirmasi Positif pada Klien Ketidakberdayaan dengan Gagal Jantung Kongestif. *Jurnal Keperawatan Jiwa (JKJ): Persatuan Perawat Nasional Indonesia*, *3(2)*, 30–39. <https://jurnal.unimus.ac.id/index.php/JKJ/article/view/3936>
- Journal, M. N., & Issn, P.-. (2021). *Hubungan Antara Aktivitas Fisik Dan Riwayat Keluarga Dengan Kejadian Penyakit Jantung Koroner Di Puskesmas Banjarsari Kota Metro*. *3*. [https://scholar.google.com/scholar?hl=id&as\\_sdt=0%2C5&q=hubungan+aktivitas+fisij+dengan+gagal+jabtubg&btnG=#d=gs\\_qabs&t=1702262176837&u=%23p%3DWF C\\_maDQZFsj](https://scholar.google.com/scholar?hl=id&as_sdt=0%2C5&q=hubungan+aktivitas+fisij+dengan+gagal+jabtubg&btnG=#d=gs_qabs&t=1702262176837&u=%23p%3DWF C_maDQZFsj)
- Julianto, Yuniarti, & Mariana. (2021). *the Effects of Foot Giving Massage of Limbs To a Decreased Scale of Fatigue in*. *2(2)*, 98–105.
- Kemendes RI. (2021). Pedoman Nasional Pelayanan Kedokteran Tata Laksana Gagal Jantung. *Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia*, 1–126.
- Kristinawati, B., & Khasanah, R. N. (2019). Hubungan Pelaksanaan Edukasi dengan Kemampuan Self Care Management Pasien Gagal Jantung. *Proceeding of The URECOL*, 496–503. <http://repository.urecol.org/index.php/proceeding/article/view/682/665>
- Laksmi, I. (2018). Mortalitas Pasien Congestive Heart Failure The Correlation Between Hypertension and Aritmia with Mortality Of Congestive Heart Failure Patients. *Jurnal Keperawatan*, *2(2)*, 39–44.
- Latifardani, R., & Hudiyawati, D. (2023). Fatigue Berhubungan dengan Kualitas Hidup pada Pasien Gagal Jantung. *Jurnal Keperawatan Silampari*, *6(2)*, 1756–1766. <https://doi.org/10.31539/jks.v6i2.5697>
- Lilik, N. I. S., & Budiono, I. (2021). Risiko Kematian Pasien Gagal Jantung Kongestif



- (GJK): Studi Kohort Retrospektif Berbasis Rumah Sakit. *Indonesian Journal of Public Health and Nutrition*, 1(3), 388–395. <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/IJPHN>
- Nikmatur, R. (2017). Proses Penelitian, Masalah, Variabel dan Paradigma Penelitian. *Jurnal Hikmah*, 14(1), 63.
- Nugraha, B. A., & Ramdhanie, G. G. (2018). Kelelahan pada Pasien dengan Penyakit Kronis. *Prosiding Seminar Bakti Tunas Husada*, 1(April), 7–13.
- Nurkhalis, & Adista, R. J. (2020). Manifestasi Klinis dan Tatalaksana Gagal Jantung. *Jurnal Kedokteran Nanggroe Medika*, 3(3), 36–46.
- Palilati, N. H., Wantania, F. E. N., & Rotty, L. W. A. (2021). Hubungan Performa Fisik dengan Prognosis Pasien Gagal Jantung. *E-CliniC*, 9(1), 118–123. <https://doi.org/10.35790/ecl.v9i1.32116>
- Pardede, P., Manalu, E. D., & Academy, M. (2020). Pengaruh Riwayat Merokok, Aktivitas Fisik, Obesitas Dan Hipertensi Terhadap Stroke Di Rumah Sakit Bunda Thamrin Medan Tahun 2018. *Jurnal Kajian Kesehatan Masyarakat*, 1(2), 15–22. <http://ejournal.delihusada.ac.id/index.php/JK2M/article/view/270>
- Puspita, D., Nur, B. M., & Jumaiyah, W. (2019). Efektifitas Posisi Tidur Miring Kanan dan Semifowler Terhadap Kualitas Tidur Pada Pasien Gagal Jantung Kongestif Di RSUD Dr. Soedarso Pontianak. *Jurnal Keperawatan Dan Kesehatan*, 77(1), 1–15. <http://jurnal-stikmuh-ptk.id/index.php/JK2/article/view/105>
- Putra, M., & Darliana, N. D. (2021). Hubungan Fatigue dengan Kualitas Hidup pada Pasien Gagal Jantung. *JIM FKep*, V(2), 74–80.
- Sari, M. S., & Zefri, M. (2019). Pengaruh Akuntabilitas, Pengetahuan, dan Pengalaman Pegawai Negeri Sipil Beserta Kelompok Masyarakat (Pokmas) Terhadap Kualitas Pengelolaan Dana Kelurahan Di Lingkungan Kecamatan Langkapura. *Jurnal Ekonomi*, 21(3), 308–315. <https://ejournal.borobudur.ac.id/index.php/1/article/view/608/583>
- Saroinsong, L., Jim, E. L., & Rampengan, S. H. (2021). Diagnosis dan Tatalaksana Terkini Gagal Jantung Akut. *E-CliniC*, 9(1), 60–67. <https://doi.org/10.35790/ecl.v9i1.31857>
- SEKARSARI, R., & Suryani, A. I. (2017). Gambaran Aktivitas Sehari-hari pada pasien gagal jantung kelas II dan III di Poli Jantung RSUD Kabupaten Tangerang. *Jurnal JKFT*, 1(2), 1. <https://doi.org/10.31000/jkft.v2i2.7>
- Sihombing, J. P., Hakim, L., Andayani, T. M., & Irijanto, F. (2016). Validation of Indonesian Version of FACIT Fatigue Scale Questionnaire in Chronic Kidney Disease (CKD) Patients with Routine Hemodialysis. *Indonesian Journal of Clinical Pharmacy*, 5(4), 231–237. <https://doi.org/10.15416/ijcp.2016.5.4.231>

- Siyoto, S., & Ali Sodik, M. (2015). *DASAR METODOLOGI PENELITIAN*.  
[https://books.google.co.id/books?hl=id&lr=&id=QPhFDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PR3&dq=sugiyono+metodologi&ots=Ic0ssKU62j&sig=7jaFgPnKtyRwh2uKPObx84NPz7k&redir\\_esc=y#v=onepage&q=sugiyono metodologi&f=false](https://books.google.co.id/books?hl=id&lr=&id=QPhFDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PR3&dq=sugiyono+metodologi&ots=Ic0ssKU62j&sig=7jaFgPnKtyRwh2uKPObx84NPz7k&redir_esc=y#v=onepage&q=sugiyono metodologi&f=false)
- Sulistiyowati, H., Rohman, R., Khair, M., Atlantic, M., Yatmi, M. U., & Setiawati, D. (2022). Pengaruh Pemberian Edukasi Terhadap Peningkatan Kualitas Hidup Pasien Gagal Jantung. *Jurnal Keperawatan Abdurrah*, 6(2), 23–33.  
<https://doi.org/10.36341/jka.v6i2.2768>
- Syukra, A. (2018). *Buku Ajar Metlit dan Statistik*.  
[https://books.google.co.id/books?hl=id&lr=&id=gwZaDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PR6&dq=buku+dasar+penelitian&ots=xAdikDh5r5&sig=tEAPy35Um5J0tfUXTKofAwSy62k&redir\\_esc=y#v=onepage&q=buku dasar penelitian&f=false](https://books.google.co.id/books?hl=id&lr=&id=gwZaDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PR6&dq=buku+dasar+penelitian&ots=xAdikDh5r5&sig=tEAPy35Um5J0tfUXTKofAwSy62k&redir_esc=y#v=onepage&q=buku dasar penelitian&f=false)
- Utami, N., Haryanto, E., & Fitri, A. (2019). Fatigue Pada Pasien Gagal Jantung Di Ruang Rawat Inap Rsau Dr . M . Salamun. *Bandung, Poltekkes TNI Ciumbuleuit Universitas*, V(2), 63–71. <https://jurnal.poltekestniau.ac.id/jka/article/download/89/75>
- WHO. (2022). *Aktivitas fisik*. [www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity](http://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity)
- Wiyata, J. K. (2009). *Cross Sectional* . 2, 1–12.
- Yulisetyaningrum, Hartinah, D., & Asrinie, R. (2019). Hubungan Berat Badan dan Aktivitas Fisik dengan Kejadian Gagal Jantung Kongestif di RSUD RAA Soewondo Pati. *Prosiding University Research Colloquium*, <http://repository.urecol.org/index.php/proceeding/issue/view/10>, 808–818.  
<http://repository.urecol.org/index.php/proceeding/article/view/725>