

**AKTIVITAS FISIK PADA PASIEN GAGAL JANTUNG SELAMA MASA
PANDEMI COVID-19**

SKRIPSI



Disusun Oleh:

ISTIQOMAH

NIM: B21826107001

PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN

INSTITUT TEKNOLOGI KESEHATAN & SAINS WIYATA HUSADA

SAMARINDA

2020

**AKTIVITAS FISIK PADA PASIEN GAGAL JANTUNG SELAMA MASA
PANDEMI COVID-19**

SKRIPSI

**Untuk memenuhi sebagai persyaratan untuk mencapai derajat Sarjana
Keperawatan (S. Kep) Pada Program Studi S1 Keperawatan**



Disusun Oleh:

ISTIQOMAH

NIM: B21826107001

PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN

INSTITUT TEKNOLOGI KESEHATAN & SAINS WIYATA HUSADA

SAMARINDA

2020

LEMBAR PENGESAHAN

**AKTIVITAS FISIK PADA PASIEN GAGAL JANTUNG SELAMA MASA
PANDEMI COVID-19**

SKRIPSI

Disusun Oleh:

ISTIQOMAH
NIM: B218261070001

Telah dipertahankan didepan dewan penguji
Pada tanggal 22 Agustus 2020

SUSUNAN DEWAN PENGUJI

1. **Ns. Kiki Hardiansyah, S.Kep., M.Kep., SpKMB** (.....)
NIK: 114104.88.16.088
2. **Ns. Rusdi, S.Kep., M.Kep** (.....)
NIK: 114104.86.13.071
3. **Ns. Chrisyen Damanik, S.Kep., M.Kep** (.....)
NIK: 114104.85.19.138

Mengetahui,

Rektor
ITKES Wiyata Husada Samarinda

Ketua Program Studi
Ilmu Keperawatan
ITKES Wiyata Husada Samarinda

Dr. Eka Ananta Sidharta, S.E., M.M.C.A (L)
NIDN: 0021077202

Ns. Kiki Hardiansyah, S.Kep, M.Kep., Sp.Kep.M.B
NIK: 114104.88.16.088

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Istiqomah

NIM : B21826107001

Program Studi : S.1 Keperawatan

Judul Laporan Skripsi : Aktivitas Fisik Pada Pasien Gagal Jantung Selama Masa Pandemi COVID-19

Menyatakan bahwa Skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri, dan semua sumber, baik yang dikutip maupun yang dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.



KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Ynag Maha Esa, karena berkat Rahmat dan bimbinganNya penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Aktivitas Fisik Pada Pasien Gagal Jantung Selama Masa Pandemi COVID-19”. Penulisan Skripsi ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Keperawatan (S.Kep) dalam program studi Keperawatan ITKes Wiyata Husada Samarinda.

Penulis menyadari bahwa tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak dari masa perkuliahan sampai pada penyusunan skripsi ini, sangatlah sulit bagi penulis untuk menyelesaikan semua proses tepat waktunya. Oleh karena itu, perkenankanlah penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar – besarnya dengan hati yang tulus kepada:

1. Bapak Mujito Hadi,MM selaku Ketua Yayasan Wiyata Husada Samarinda
2. Bapak Dr. Eka Ananta Sidharta, SE., MM., AK.,CA., CSRS., CSRA., CFrA selaku Rektor ITKES Wiyata Husada Samarinda.
3. Bapak dr. Edy Iskandar, Sp.PD, FINASIM, MARS selaku direktur RSUD dr. Kanujoso Djatiwibowo Balikpapan.
4. Ns. Kiki Hardiansyah, M. Kep, Sp.Kep.MB selaku Ketua Program Studi Keperawatan dan selaku Penguji I penulis yang telah memberikan kesempatan, dukungan dan semangat luar biasa untuk mengikuti pendidikan di Program Studi Ilmu Keperawatan.
5. Bapak Ns. Chrisyen Damanik, S, Kep. M. Kep selaku dosen pembimbing I yang telah menyediakan waktu, tenaga dan pikirannya untuk mengarahkan penulis dalam penyusunan skripsi ini.
6. Bapak Ns. Abdurrahman, S. Kep, M. Kep selaku dosen pembimbing II yang telah menyediakan waktu, tenaga dan pikirannya untuk mengarahkan penulis dalam penyusunan skripsi ini.
7. Bapak Ns. Rusdi, S.Kep., M.Kep selaku pembimbing akademik dan Penguji II . Terimakasih atas masukan dan semua ilmu yang telah diberikan dan juga dedikasinya terhadap ilmu keperawatan.

8. Suamiku tercinta Akhmadin dan anak- anakku atas pengertian, kasih sayang dan dukungannya selama perkuliahan.
9. Orang tuaku tersayang, ibu Suranti yang selalu memberikan dukungan yang tidak terhingga.
10. Semua teman – teman seperjuangan di Reguler Transfer Program Studi Ilmu Keperawatan ITKes Wiyata Husada Samarinda, kalian adalah yang terbaik.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, untuk itu diharapkan masukan yang konstruktif demi kesempurnaannya. Akhir kata, Penulis berharap Tuhan Yang Maha Esa berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga skripsi ini membawa manfaat bagi pengembangan Ilmu Keperawatan.

Balikpapan, 22 Agustus 2020

Penulis,

ITKES WHS

Istiqomah

NIM: B21826107001

ABSTRAK

Aktivitas Fisik Pada Pasien Gagal Jantung Selama Masa Pandemi COVID-19

Istiqomah¹, Chrisylen Damanik², Abdurrahman³

Latar Belakang: Penyakit gagal jantung menyebabkan penurunan curah jantung yang akan menyebabkan gangguan pada vaskularisasi dan aliran darah sehingga mempengaruhi kebutuhan aktivitas fisik secara metabolik. Aktivitas fisik berperan pada keberhasilan pengobatan gagal jantung serta memberi dampak bermakna dalam perbaikan gagal jantung. **Tujuan:** Teridentifikasi gambaran Aktivitas Fisik Pasien Gagal Jantung di masa Pandemi COVID-19 **Metode:** Penelitian Kuantitatif dengan desain Deskriptif menggunakan pendekatan *Cross sectional* dilakukan selama 2 bulan melibatkan 35 responden menggunakan teknik *consecutive sampling*. Pengumpulan data menggunakan kuesioner *International Physical Activity Questionnaire Long Form (IPAQ-LF)* dengan kriteria inklusi pasien telah didiagnosa minimal selama 6 bulan, pasien dengan kelas NYHA I dan II. **Hasil.** Dari 35 responden diketahui sebanyak 23 orang (65,7%) memiliki aktivitas fisik tinggi, 7 orang (20,0%) memiliki aktivitas fisik sedang dan 5 orang (14,3%) memiliki aktivitas fisik rendah. Skor rata-rata aktivitas fisik responden 2981,714 METs-menit/minggu. 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. **Kesimpulan:** Sebagian besar responden memiliki tingkat aktivitas fisik yang tinggi. **Saran:** Bagi peneliti selanjutnya dapat meneliti faktor-faktor yang mempengaruhi aktivitas fisik selama masa pandemi COVID-19.

Kata Kunci: Aktivitas Fisik, Gagal Jantung

¹Mahasiswa program studi ilmu keperawatan, ITKES Wiyata Husada Samarinda

^{2,3}Dosen program studi ilmu keperawatan, ITKES Wiyata Husada Samarinda

ABSTRACT

Physical Activities in Heart Failure Patients during COVID-19 Pandemic

Istiqomah¹, Chrisylen Damanik², Abdurrahman³

Background: Heart failure impacts on the decreased heart intensity resulting in vascularization and blood flow disorders that have impacts on physical activities metabolically. Physical activities play an important role in successful treatment of heart failure and provides success in heart failure treatment. **Purpose:** To identify physical activities of heart failure patients during COVID-19 pandemic. **Method:** This study was quantitative under a descriptive design using Cross sectional approach, which was conducted for 2 months involving 35 respondents using consecutive sampling technique. Data were collected using the International Physical Activity Questionnaire Long Form (IPAQ-LF) with the inclusion criteria. Patients diagnosed minimally 6 months and those falling under NYHA I and II classes. **Results:** of 35 respondents taken, 23 of them (65.7%) had a high physical activity, 7 of them (20.0%) had a sufficient physical one, and 5 of them (14.3%) had a low physical activity. The average score of their activities was 2981.714 METs-minutes/ week. Most respondents were identified to have fallen under 45-59 years old. Of 19 males and 16 female respondents, 15 of them were identified to have been classified NYHA I and 20 of them NYHA II. **Conclusions:** Most respondents had a high physical activity. **Suggestions:** Further research can focus on factors affecting physical activities during COVID-19 pandemic.

Keywords: Physical Activities, Heart Failure

¹Student of the Nursing Science Study Program, ITKES Wiyata Husada Samarinda

^{2,3}Faculty Member of the Nursing Science Study Program, ITKES Wiyata Husada Samarinda

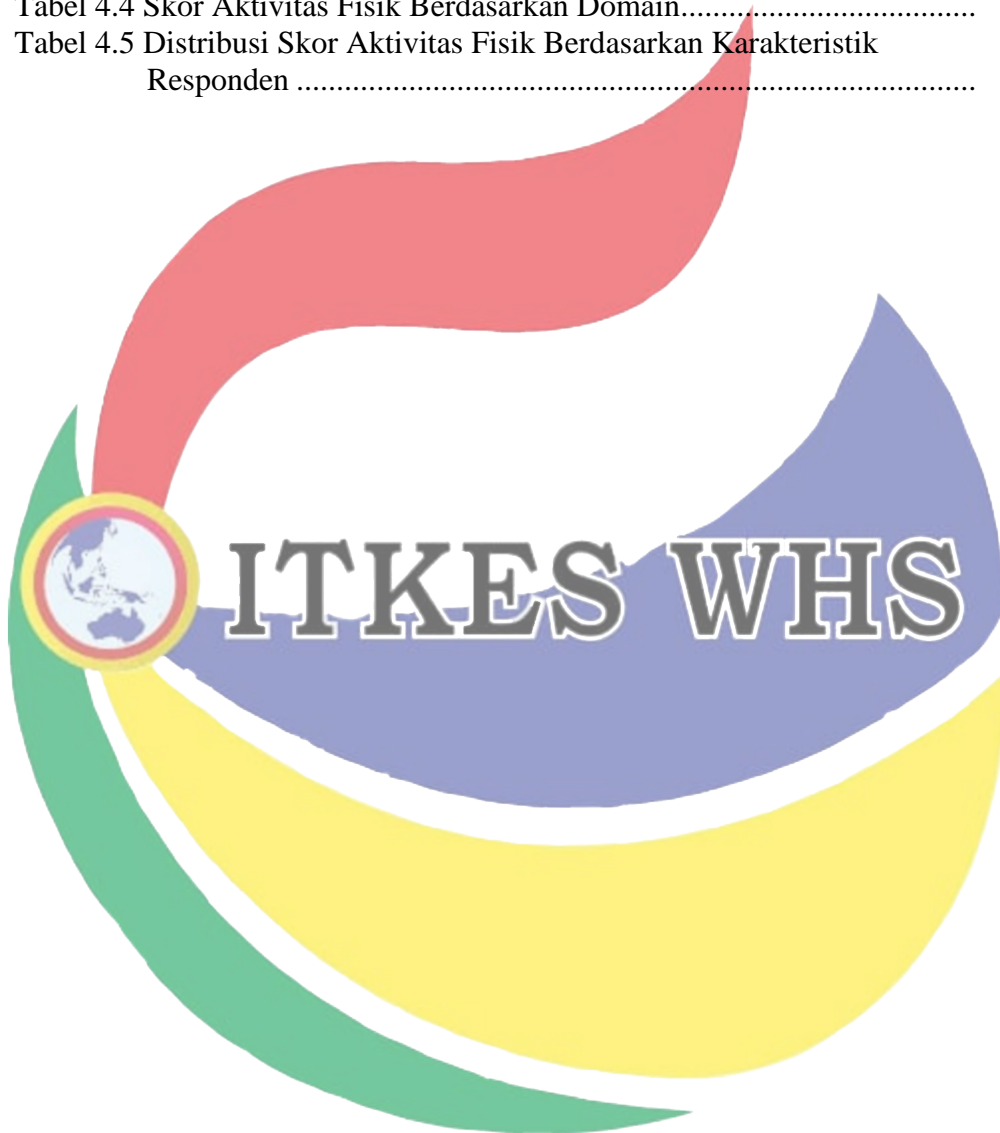
DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN.	ii
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN.....	iii
KATA PENGANTAR	iv
ABSTRAK	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR SKEMA.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	7
C. Tujuan Penelitian.....	8
D. Manfaat Penelitian.....	8
E. Penelitian Terkait.....	9
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	13
A. Telaah Pustaka.....	13
1. Konsep Gagal Jantung.....	13
a. Definisi Gagal Jantung.....	13
b. Etiologi Gagal Jantung.....	13
c. Faktor Resiko Gagal Jantung.....	14
d. Pathofisiologi Gagal Jantung.....	15
e. Klasifikasi Gagal Jantung.....	17
f. Manifestasi Klinik Gagal Jantung.....	17
g. Pemeriksaan Penunjang Gagal Jantung.....	18
h. Penatalaksanaan Gagal Jantung.....	19
2. Konsep Aktivitas Fisik.....	21
a. Definisi Aktivitas Fisik.....	21
b. Klasifikasi Aktivitas Fisik.....	21
c. Manfaat Aktivitas Fisik.....	24
d. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Aktivitas Fisik Pada Pasien Gagal Jantung.....	25
e. Aktivitas Fisik pada Pasien Gagal Jantung.....	26
f. Pengukuran Aktivitas Fisik.....	27
3. Konsep Pandemi COVID-19.....	28
a. Epidemiologi.....	28
b. Virologi.....	29
c. Transmisi.....	29
d. Patogenesis.....	30
e. Manifestasi Klinik.....	30
f. Pemeriksaan Penunjang.....	31
g. Diagnosis.....	33
h. Tata Laksana.....	35
i. Pencegahan.....	38
4. Aplikasi Teori Callista Roy Dalam Asuhan Keperawatan.....	40

a. Model Adaptasi Roy	40
b. Model Adaptasi Roy dalam Asuhan Keperawatan	44
B. Kerangka Teori Penelitian.....	46
BAB III METODE PENELITIAN	47
A. Rancangan Penelitian.	47
B. Kerangka Konsep Penelitian	47
C. Populasi dan Sample.	47
D. Variabel Penelitian dan Definisi Operasional	49
E. Lokasi dan Waktu Penelitian.....	51
F. Sumber Data dan Instrumen Penelitian.....	52
G. Uji Instrumen.....	55
H. Prosedur Pengumpulan Data	56
I. Analisa Data	57
J. Etika Penelitian	59
K. Alur Penelitian.....	61
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	62
A. Hasil Penelitian	62
1. Deskripsi Lokasi Penelitian	62
2. Analisa Data	62
a. Karakteristik Responden.....	62
b. Aktivitas Fisik Pasien Gagal Jantung Selama Masa Pandemi COVID-19	64
B. Pembahasan	66
1. Karakteristik Responden.....	66
2. Gambaran Aktivitas Fisik Pasien Gagal Jantung Selama Masa Pandemi COVID-19	68
C. Keterbatasan Penelitian.....	71
BAB V PENUTUP	72
A. Kesimpulan	72
B. Saran	72
DAFTAR PUSTAKA	74

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Klasifikasi Aktivitas Fisik Berdasarkan MET	23
Tabel 3.1 Definisi Operasional	50
Tabel 3.2 Penilaian Alat Ukur IPAQ-LF	53
Tabel 4.1 Distribusi Berdasarkan Umur, Jenis Kelamin, Pendidikan, Pekerjaan, Klasifikasi NYHA dan Lama Terdiagnosa.....	63
Tabel 4.2 Skor Aktivitas Fisik Responden selama masa pandemi covid19...	64
Tabel 4.3 Distribusi Frekuensi Aktivitas Fisik	64
Tabel 4.4 Skor Aktivitas Fisik Berdasarkan Domain.....	64
Tabel 4.5 Distribusi Skor Aktivitas Fisik Berdasarkan Karakteristik Responden	65



DAFTAR SKEMA

Skema 2.1 Model Adaptasi Roy.....	41
Skema 2.2 Kerangka Teori.....	46
Skema 3.1 Kerangka Konsep Penelitian	47
Skema 3.2 Alur Penelitian.....	61



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Rencana Jadwal Penelitian	xii
Lampiran 2 Surat Studi Pendahuluan.....	xiii
Lampiran 3 Surat Ijin Penelitian	xv
Lampiran 4 Lembar Penjelasan Penelitian.....	xvi
Lampiran 5 Persetujuan Menjadi Responden	xvii
Lampiran 6 Data Demografi	xviii
Lampiran 7 International Physical Activity Questionaire.....	xix
Lampiran 8 Data Karakteristik Sampel.....	xxiii
Lampiran 9 Dokumentasi Kegiatan	xxix



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Gagal jantung saat ini merupakan masalah kesehatan utama di dunia terkait dengan tingkat kematian yang tinggi, morbiditas terutama pada mereka yang berusia diatas 65 tahun (Roger, 2013). Gagal jantung yaitu suatu kondisi fisiologis saat jantung tidak dapat memompa darah yang cukup untuk memenuhi kebutuhan metabolik tubuh (Black & Hawks, 2014). Kegagalan fungsi pompa ini antara lain disebabkan oleh peningkatan beban awal dan beban akhir, menurunnya kontraktilitas ventrikel, gangguan pengisian ventrikel, gangguan sirkulasi, infeksi sistemik dan emboli paru (Wijaya & Putri, 2013).

Data dari *World Health Organization* (WHO) tahun 2012 menunjukkan bahwa pada tahun 2008 terdapat 17 juta atau sekitar 48% dari total kematian disebabkan oleh Gagal Jantung. Gagal Jantung merupakan satu-satunya penyakit kardiovaskuler yang terus meningkat insidensi dan prevalensinya (Pangastuti, 2009). Di Amerika Serikat 5,7 juta orang menderita gagal jantung, 670.000 kasus baru didiagnosa setiap tahun (AHA, 2010). Gagal Jantung semakin meningkat prevalensinya dengan usia. Diperkirakan bahwa peningkatan kejadian dan prevalensi Gagal Jantung pada individu berusia antara 60 dan 80 tahun akan terjadi ditahun tahun mendatang, menyebabkan menjadi sekitar 10 kali lebih tinggi (Sara, 2015 dalam Sekarsari & Suryani, 2017).

Di Indonesia prevalensi penyakit gagal jantung mengalami peningkatan. Berdasarkan Riset Kesehatan Dasar 2018 prevalensi penyakit gagal jantung menurut diagnosis dokter adalah sebesar 1,5%, atau sekitar 2.784.064 penduduk Indonesia menderita penyakit jantung(inaheart, 2019). Angka ini meningkat jika dibandingkan data Riset Kesehatan Dasar pada 2016 yang mencapai 0,3%. Prevalensi tertinggi terdapat di propinsi Kalimantan Utara sebesar 2,2%, Daerah Istimewa Yogyakarta dan Gorontalo sebesar 2 %. Propinsi Kalimantan Timur menduduki posisi ke enam sebesar 1,9%, termasuk juga ke dalam 8 propinsi yang memiliki prevalensi lebih tinggi daripada prevalensi nasional. Gagal jantung

merupakan kondisi terminal yang memiliki dampak pada kehidupan yang dijalani oleh pasien gagal jantung. Gejala yang timbul sebagai akibat dari perubahan struktur dan fungsi jantung seperti sesak nafas dan kelelahan adalah gejala fisik yang sering dikeluhkan oleh pasien gagal jantung (Hasanah, 2018). Sekitar 80% pasien gagal jantung mengalami 2 gejala ini dalam aktivitas sehari-hari dan sekitar 20% mengalaminya saat istirahat. Gejala-gejala tersebut menimbulkan pengaruh secara langsung dalam aspek kehidupan pasien diantaranya adalah pembatasan dalam melakukan aktivitas fisik, bekerja serta berhubungan sosial dengan orang lain (Heo et al. 2008).

Aktivitas fisik dan ketaatan pasien berobat mempunyai peran dalam keberhasilan pengobatan gagal jantung dan dapat memberi dampak bermakna dalam perbaikan gagal jantung, kapasitas fungsional, kualitas hidup dan morbiditas (PERKI, 2015). Aktivitas fisik merupakan gerakan tubuh yang dihasilkan oleh otot-otot rangka yang membutuhkan pengeluaran energi. Aktivitas fisik yang tidak memadai merupakan salah satu faktor resiko utama untuk penyakit tidak menular dan kematian di seluruh dunia. Bagi individu, tingkat aktivitas fisik yang tidak memadai dapat meningkatkan resiko kanker, penyakit jantung, stroke, dan diabetes hingga 20-30% dan mempersingkat masa hidup hingga 3-5 tahun (Organization, 2018).

Penelitian lain mengenai aktivitas fisik pada pasien gagal jantung menyatakan bahwa aktivitas fisik adalah kunci dalam manajemen gagal jantung, yang memungkinkan peningkatan kapasitas fungsional dan prognosis, namun efeknya terhambat oleh keterbatasan penggunaan rehabilitasi jantung dan kurangnya perhatian pada pasien gagal jantung. Penelitian mengungkapkan tingkat aktivitas fisik rehabilitasi jantung fase II pada pasien *Congestif Heart Failure* mayoritas rendah (Zorres et al., 2019).

Berdasarkan klasifikasi *The New York Heart Association* (NYHA), aktivitas fisik pada pasien gagal jantung dibagi berdasarkan kemampuan fisik pasien tersebut. Kelas I pasien dapat beraktivitas secara normal, kelas II pasien menunjukkan gejala ringan saat beraktivitas dan merasa lebih nyaman pada saat istirahat. Pada kelas III pasien menunjukkan adanya keterbatasan fisik dan pada

kelas IV pasien tidak dapat beraktivitas apapun tanpa keluhan (O'Conner 2009 dalam Akhmad et al., 2016)

Aktivitas fisik yang disarankan oleh *American Heart Association* yaitu aktivitas yang dapat memacu kegiatan fisik seseorang secara keseluruhan. Aktivitas tersebut diantaranya naik turun tangga, jalan cepat, jogging atau berenang dan bersepeda. Aktivitas dimulai dengan 10 menit perhari selama seminggu hingga mencapai minimal 30 menit selama 5 kali seminggu (D. P. dan P. P. T. M. Kemenkes, 2018). Pada kelas NYHA I pasien masih dapat melakukan jogging, jalan cepat, aerobic tanpa ada keluhan selain aktivitas harian yang biasa dilakukan baik di dalam rumah maupun di luar rumah. Menurut Klompstra et al. (2019) dalam penelitiannya menyatakan bahwa ada pengaruh musim pada aktivitas fisik pada pasien gagal jantung dimana aktivitas lebih banyak dilakukan di musim panas daripada di musim dingin. Pada saat pandemi ini beberapa aktivitas fisik luar ruangan tidak dapat dilakukan dengan bebas dikarenakan adanya himbauan untuk menjaga jarak dan larangan untuk berkumpul untuk menghindari penularan virus SARS-CoV-2 atau dikenal dengan COVID-19.

Virus Covid-19 ini merupakan varian baru dari Corona virus yaitu *Severe Acute Respiratory Syndrome Corona Virus 2* atau yang lebih dikenal dengan SARS CoV-2. Virus ini ditemukan pertama kali di Wuhan, provinsi Hubei dan menyebar dengan cepat ke seluruh negara China (Wang et al., 2020). Virus ini menyerang pernapasan dan penyakit akibat infeksi virus ini disebut COVID 19. Penularannya melalui droplet atau tetesan cairan yang berasal dari batuk dan bersin, kontak pribadi seperti menyentuh dan berjabat tangan, menyentuh benda atau permukaan yang terdapat virus lalu menyentuh mulut, hidung, atau mata sebelum mencuci tangan (Widyawati, 2020). Peningkatan jumlah kasus yang cepat membuat pencegahan dan pengendalian COVID 19 sangat serius (Zeng et al., 2020). Pada 30 Januari WHO menyatakan bahwa wabah SARS CoV-2 merupakan keadaan darurat kesehatan masyarakat yang menjadi perhatian internal, dan lebih dari 80.000 kasus konfirmasi diseluruh dunia dilaporkan (WHO, 2020). Pada 30 Januari Pusat Pengendalian dan Pencegahan Penyakit Amerika Serikat mengumumkan bahwa semua warga negara yang kembali dari provinsi Hubei, China harus melakukan karantina selama 14 hari (House, 2020).

Di Indonesia sendiri pertama kali ditemukan pasien dengan konfirmasi positif COVID 19 pada tanggal 2 Maret 2020. Sedangkan Situasi virus corona (COVID-19) 06 Juni 2020 secara Global Negara / Kawasan terdapat 216 Negara, Kasus terkonfirmasi: 6.612.301 Kematian : 391.161 orang. Sedangkan data di Indonesia angka Positif: 30.514 orang, yang Sembuh sebanyak 9.907 orang sementara yang angka yang Meninggal akibat covid19 ini sebanyak 1.801 orang dari segala usia dan jenis kelamin (COVID-19, 2020).

Gejala COVID-19 yang umum adalah demam, rasa lelah dan batuk kering. Ada juga yang mengalami rasa nyeri dan sakit, hidung tersumbat, pilek, sakit tenggorokan atau diare. Ada juga yang tidak merasakan apa-apa, seperti orang sehat. Sejak pertama kali diumumkan masuknya COVID 19 ini pemerintah telah mengeluarkan kebijakan untuk melakukan social distancing dan physical distancing. Beberapa wilayah di Indonesia sudah menerapkan isolasi wilayah dan pembatasan social berskala besar (COVID-19, 2020). Semua orang harus menggunakan masker kain jika terpaksa beraktivitas di luar rumah. Semua orang diupayakan menggunakan masker kain yang dapat dicuci dan digunakan berkali-kali, agar masker bedah dan N-95 yang sekali pakai bisa ditujukan untuk petugas medis.

Saat ini pemerintah melaksanakan kebijakan Rapid Test atau tes cepat. Rapid test dilakukan dengan mengambil tetes darah untuk melihat antibodi. Dengan dilakukannya Rapid Test di banyak daerah, akan ada lonjakan kasus positif. Mengetahui kasus positif penting bagi pemerintah untuk mengambil tindakan tepat dalam penanganan wabah COVID-19. Petugas akan mendatangi rumah ke rumah menelusuri riwayat kontak erat seseorang. Rapid Test atau tes cepat COVID-19 bertujuan untuk mendeteksi kasus secara dini sehingga pemerintah dapat menyusun dan melakukan tindakan yang tepat untuk menghentikan penyebaran virus corona. Tidak semua orang perlu mengikuti Rapid Test atau tes cepat. Hanya mereka yang direkomendasikan oleh petugas kesehatan yang perlu menjalaninya. (Kemenkes, Gugus Tugas Covid19.go.id, 2020).

Kementerian Kesehatan sudah menentukan 132 Rumah Sakit rujukan untuk menangani kasus Covid-19. Kalimantan Timur diantaranya RSUD Abdul Wahab Sjahrani, RSUD dr. Kanujoso Djatiwibowo, RSUD Taman Husada Bontang, RSUD

Pangilma Sebaya, RSUD Aji Muhammad Parikesit (Kemenkes, Gugus Tugas Covid19.go.id, 2020).

Sedangkan data pasien gagal jantung di Rumah Sakit Umum Daerah dr. Kanujoso Djatiwibowo jumlah pasien gagal jantung mengalami peningkatan yaitu 8.005 pasien pada 2018 dan meningkat menjadi 9.324 pasien pada 2019 (RSKD, 2020). Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan terhadap 5 orang pasien di poli jantung 4 orang mengatakan tidak berani untuk beraktivitas diluar rumah selama masa pandemic COVID 19 ini. Selain karena mematuhi himbauan pemerintah juga karena khawatir terpapar oleh virus COVID 19 (Data awal Penelitian RSKD, 2020).

Menurut Dunlay et al., (2016) kami menemukan bahwa kesulitan dengan kegiatan aktivitas sehari-hari adalah umum pada pasien dengan gagal jantung, berkembang dari waktu ke waktu dibanyak individu dan merupakan penanda kuat dari prognosis buruk. Batasan dalam kegiatan hidup sehari-hari disebabkan oleh dyspnea merupakan temuan umum pada pasien dengan gagal jantung kelas fungsional III dan IV. Penilaian spesifik keterbatasan Kegiatan aktivitas sehari-hari bisa digunakan sebagai parameter dari (Ywia, 2011). Pasien dibagi menjadi 3 kategori kesulitan kegiatan aktivitas sehari-hari (tidak ada / minimal, sedang dan berat). Antara 1128 pasien (usia rata-rata 74,7 tahun, 49,2% perempuan), mayoritas dilaporkan kesulitan dengan satu atau lebih kegiatan aktivitas sehari-hari saat pendaftaran. Kematian meningkat dengan meningkatnya kesulitan kegiatan aktivitas sehari-hari. Untuk kematian adalah 1,49 dan 2,26 bagi mereka dengan kesulitan sedang dan berat. Dalam penilaian kedua 17,7% dari korban melaporkan lebih kesulitan dengan Kegiatan aktivitas sehari-hari dan pasien dengan kesulitan terus menerus parah atau memburuk berada pada peningkatan risiko untuk kematian dan rawat inap (Dunlay et al., 2016).

Perkembangan penyakit dan respon terapi serta adanya pembatasan dalam berinteraksi dan beraktivitas akibat dari diberlakukannya *social distancing* turut berpengaruh pada individu dengan gagal jantung dalam beraktivitas. Model keperawatan yang dapat digunakan untuk masalah ini adalah model teori keperawatan Sister Callista Roy. Model keperawatan Roy dikenal dengan model adaptasi dimana manusia sebagai salah satu objek utamanya mempunyai potensi

untuk dapat beradaptasi terhadap stimulus baik internal maupun eksternal. Masa Pandemi COVID 19 memberikan pengaruh pada kegiatan aktivitas fisik pasien gagal jantung, dimana ada keterbatasan untuk melakukan aktivitas fisik yang dilakukan diluar rumah seperti jogging.

Untuk itu diperlukan adaptasi bagaimana aktivitas yang dilakukan diluar rumah dapat dilakukan di rumah dengan intensitas yang sama. Peran perawat dalam mengembangkan asuhan keperawatan adalah melalui proses keperawatan. Unsur proses keperawatan meliputi pengkajian, penetapan diagnosis keperawatan, intervensi, implementasi dan evaluasi. Pengkajian fokus pada aktivitas fisik terbagi dalam dua yaitu pengkajian perilaku dan pengkajian stimulus. Pengkajian perilaku meliputi pengkajian frekuensi, intensitas dan durasi aktivitas sehari-hari. Pengkajian stimulus meliputi penyakit yang memerlukan pembatasan aktivitas termasuk protokol pengobatan dan faktor lingkungan. Diagnosa keperawatan prioritas yang akan diangkat adalah intoleran aktivitas Domain 4 aktivitas/istirahat, kelas 4 respon kardiovaskuler/pulmonal, faktor yang berhubungan dengan ketidakseimbangan antara suplai dan kebutuhan oksigen. Diagnosa keperawatan yang kedua adalah kontaminasi Domain 11 keamanan/perlidungan, kelas 4 bahaya lingkungan, faktor yang berhubungan adalah praktek hygiene personal yang tidak adekuat.

Gagal jantung merupakan penyakit melumpuhkan yang sering mempengaruhi kegiatan instrumental hidup sehari-hari (Kegiatan aktivitas sehari – hari instrumental). Meskipun tingginya tingkat kecacatan pada populasi ini, sedikit yang diketahui tentang efek dari penurunan kognitif pada kegiatan aktivitas sehari – hari berperan dalam populasi ini. Pada orang dengan Gagal Jantung, kinerja kognitif merupakan prediktor independen kemerdekaan dalam berkendara dan manajemen obat. Strategi untuk mempertahankan atau meningkatkan fungsi kognitif di Gagal Jantung dapat membantu pasien tetap fungsional independen dalam kehidupan sehari-hari mereka (Alosco, 2016). Dampak penyakit kardiovaskular bagi masyarakat sangat besar, dari segi ekonomi pendapatan keluarga berkurang karena penderita umumnya masih berusia produktif (diatas usia 45 tahun) dan biaya kesehatan yang harus dikeluarkan saat dan setelah sakit sangat besar. Secara sosial, anggota keluarga yang mengalami kesakitan biasanya tidak

mampu melakukan aktivitas secara mandiri sehingga merupakan beban bagi orang disekitarnya. Biasanya penderita Gagal Jantung mengeluh adanya keterbatasan dalam melakukan aktifitas fisik sehingga penderita Gagal Jantung takut untuk melakukan aktifitas yang pada akhirnya memperberat kondisinya (Karyono, 2009 dalam Sekarsari & Suryani, 2017). Berdasarkan fenomena diatas maka perlu dilakukan penelitian “Aktivitas Fisik Pada Pasien Gagal Jantung di masa Pandemi COVID-19 di Rumah Sakit Umum Daerah dr. Kanujoso Djatiwibowo Balikpapan”.

B. Rumusan Masalah

Gagal jantung telah menjadi masalah kesehatan utama dengan angka prevalensi yang meningkat setiap tahunnya. Gagal jantung adalah suatu kondisi fisiologis saat jantung tidak dapat memompa darah yang cukup untuk memenuhi kebutuhan metabolik tubuh. Aktivitas fisik dan ketaatan pasien berobat mempunyai peran dalam keberhasilan pengobatan gagal jantung dan dapat memberi dampak bermakna dalam perbaikan gagal jantung. Aktivitas fisik merupakan gerakan tubuh yang dihasilkan oleh otot-otot rangka yang membutuhkan pengeluaran energi.

Sejak akhir 2019 setelah ditemukannya varian baru dari virus corona yang dikenal dengan SARS-CoV-2 membuat WHO mengumumkan status pandemi global dunia. Virus ini menyerang sistem pernapasan dan menyebar dengan cepat serta memiliki tingkat kematian yang tinggi diseluruh dunia. Pada masa pandemi COVID-19 saat ini dengan diterapkannya social distancing dan beberapa daerah sudah dilakukan pembatasan sosial berskala besar maka aktivitas fisik menjadi terbatas terutama untuk aktivitas yang dilakukan diluar rumah. Studi terkait mengenai aktivitas fisik pada pasien gagal jantung selama masa pandemic COVID-19 ini belum pernah dilakukan sehingga yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimanakah Aktivitas Fisik Pada Pasien Gagal Jantung di masa Pandemi COVID-19 di Rumah Sakit Umum Daerah dr. Kanujoso Djatiwibowo Balikpapan?.

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Adapun tujuan penelitian ini adalah teridentifikasinya gambaran Aktivitas Fisik Pada Pasien Gagal Jantung di masa Pandemi COVID 19 di RSUD dr. Kanujoso Djatiwibowo Balikpapan.

2. Tujuan Khusus

Adapun tujuan khusus dalam penelitian ini meliputi:

- a. Teridentifikasinya karakteristik pasien gagal jantung
- b. Teridentifikasinya skor aktivitas fisik pasien gagal jantung
- c. Teridentifikasinya skor aktivitas fisik pasien gagal jantung pada domain pekerjaan, transportasi, pekerjaan di dalam rumah dan halaman rumah serta waktu luang.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Praktis

a. Pusat Pelayanan Kesehatan

Memberikan masukan bagi sarana pelayanan kesehatan di setiap rumah sakit untuk menjadi salah satu indikator penilaian dan pengkajian keperawatan mengenai aktivitas fisik untuk melihat optimalisasi ketaatan pasien melakukan kegiatan-kegiatan yang menunjang aktivitas fisik walaupun dalam keadaan pandemi.

b. Bagi Pasien

Pasien mampu tetap beraktivitas fisik selama masa pandemi COVID-19

2. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi masukan bagi institusi pendidikan dalam proses pembelajaran mahasiswa keperawatan dalam memperoleh gambaran mengenai aktivitas fisik pasien gagal jantung pada masa pandemi.

E. Penelitian Terkait

1. Leonie Klompstra, Tiny Jaarsma, dan Anna Stomberg (2015). Fokus meneliti terkait “*Physical Activity in Patients with Heart Failure: Barriers and Motivations with Special Fokus on Sex Differences*”. Untuk mempromosikan aktivitas fisik penting untuk mengetahui seberapa banyak pasien jantung aktif secara fisik dan mungkin ada hubungannya dengan jenis kelamin. Tujuan dari penelitian ini untuk mengevaluasi aktivitas fisik pada pasien gagal jantung, menggambarkan faktor yang berhubungan dengan aktivitas fisik dan mengetahui hambatan potensial dan motivasi terhadap aktivitas fisik dengan fokus padaperbedaan jenis kelamin. Menggunakan desain survei cross-sectional. Pasien gagal jantung menerima kuesioner selama Mei-Juli 2014, dengan pertanyaan tentang aktivitas fisik (dari *Short Form-International Physical Activity Questionnaire*), dan potensi hambatan dan motivasi untuk aktivitas fisik. Sebanyak 154 pasien gagal jantung, 27% wanita, dengan usia rata-rata 70 ± 10 dimasukkan. Secara total, 23% dari pasien melaporkan aktivitas fisik tingkat tinggi, 46% tingkat sedang, dan 34% tingkat rendah. Pendidikan tinggi, *self-efficacy*, dan motivasi secara signifikan dikaitkan dengan jumlah aktivitas fisik yang lebih tinggi. Gejala atau keparahan penyakit tidak berhubungan dengan aktivitas fisik. Semua hambatan olahraga dilaporkan penting. Motivasi psikologis paling sering dinilai sebagai motivasi paling penting (41%) untuk menjadi aktif secara fisik. Motivasi fisik (33%) dan motivasi social dinilai sebagai yang paling tidak penting (22%). Wanita memiliki motivasi total yang lebih tinggi untuk menjadi aktif secara fisik. Perbedaan-perbedaan ini ditemukan dalam motivasi social, fisik, dan psikologis. Persamaannya adalah meneliti aktivitas fisik pada pasien gagal jantung namun pada penelitian Klompstra et al., (2019) fokus terhadap perbedaan jenis kelamin sementara penelitian ini melihat gambaran aktivitas fisik di masa pandemic COVID-19.
2. Leonie Klompstra, Tiny Jaarsma, Anna Stromberg, Martje H.L. van der War (2019). Fokus meneliti “*Seasonal Variation in Physical Activity in Patients With Heart Failure*”. Aktivits fisik penting bagi semua pasien gagal jantung

untuk meningkatkan kualitas hidup dan fungsi fisik. Tujuan penelitian adalah untuk menggambarkan perbedaan musim dalam aktivitas fisik dan menilai faktor-faktor yang mempengaruhi perbedaan-perbedaan ini di suatu negara dengan kondisi cuaca musim dingin-ke-musim yang sangat berbeda (dalam suhu, jam siang hari dan hujan salju). Menggunakan desain survei *Crosssectional*. Pasien rawat jalan dengan gagal jantung menyelesaikan kuesioner tentang aktivitas fisik, motivasi dan *self-efficacy* untuk berolahraga dan keparahan gejala gagal jantung di musim panas dan musim dingin di negara belahan bumi utara. Menggunakan analisis varian untuk mengevaluasi perbedaan musiman dalam aktivitas fisik motivasi, *self-efficacy*, dan keparahan gejala gagal jantung. Ukuran sampel menggunakan aturan praktis Pedhazur dan aturan Schemelkin's yang menyatakan bahwa sampel yang dibutuhkan adalah 50 pasien setiap sampel untuk setiap faktor utama sehingga jumlah sampel keseluruhan adalah 150 sampel. 87 pasien dengan gagal jantung (29% wanita, usia rata-rata 70 ± 9 tahun) dimasukkan dan 35% melakukan aktivitas fisik (MET) yang lebih sedikit di musim dingin, dibandingkan dengan musim panas. Peningkatan keparahan gejala selama musim dingin dikaitkan dengan tingkat aktivitas yang lebih rendah. Persamaan penelitian ini adalah pengaruh musim terhadap aktivitas fisik namun pada penelitian Klompstra et al., (2019) fokus pada perbedaan aktivitas di musim dingin dan musim panas sementara penelitian ini melihat gambaran aktivitas fisik pasien gagal jantung di masa Pandemi COVID-19.

3. Galuh Sinta Dewanti (2019). Fokus *meneliti "Gambaran Aktivitas Fisik Pada Pasien Gagal Jantung"*. Aktivitas fisik mempunyai peran dalam keberhasilan pengobatan dan dapat memberi dampak bermakna perbaikan gagal jantung. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui gambaran aktivitas fisik pada pasiengagal jantung di poliklinik Jantung RSUD Dr. Moewardi Surakarta. Penelitian menggunakan deskriptif kuantitatif dengan rancangan cross-sectional untuk mengetahui gambaran aktivitas fisik pasien gagal jantung di Poliklinik Jantung RSUD Dr. Mawardi Surakarta. Sampel penelitian adalah pasien gagal jantung rawat jalan yang berjumlah 85 orang. Teknik pengambilan sampel menggunakan Teknik accidental

sampling. Alat untuk mengukur variable menggunakan kuesioner IPAQ (*International Physical Activity Quesionaire*). Penelitian tingkat aktivitas fisik menunjukkan sebagian besar pasien yang menjadi responden adalah pasien dengan aktivitas fisik kategori berat sebanyak 36 responden (42,2%), aktivitas fisik kategori sedang sebanyak 22 responden (25,9%). Persamaan penelitian ini adalah pada aktivitas fisik pada pasien gagal jantung namun pada penelitian DEWANTI (2019) fokus meneliti aktivitas fisik saja sementara penelitian ini untuk melihat gambaran aktivitas fisik di masa pandemi COVID-19.



BAB II TINJAUAN PUSTAKA

A. Telaah Pustaka

1. Konsep Gagal Jantung

a. Definisi Gagal Jantung

Gagal jantung adalah sindrom kompleks di mana jantung tidak dapat memompa darah pada tingkat yang sepadan dengan kebutuhan metabolic jaringan dan organ atau dapat melakukannya hanya dengan tekanan tinggi dalam system kardiovaskuler. Sindrom ini dihasilkan dari gangguan structural atau fungsional dari kemampuan ventrikel untuk mengisi dengan tepat atau gangguan pengeluaran darah (Yancy et al., 2013).

b. Etiologi Gagal Jantung

Etiologi gagal jantung dibedakan dalam tiga kelompok, yaitu kerusakan kontraktilitas ventrikel, peningkatan beban akhir dan kerusakan relaksasi pada pengisian ventrikel (kerusakan pengisian diastolik. Kerusakan kontraktilitas disebabkan oleh penyakit arteri koroner seperti infark miokard, *chronic volume overload* (mitral dan aorta regurgitasi) dan kardiomiopati. Peningkatan beban akhir terjadi karena stenosis aorta, mitral regurgitasi, ventrikel septal defek, atrial septal defek, paten duktus arteriosus dan tidak terkontrolnya hipertensi. Sedangkan kerusakan fase diastolik ventrikel disebabkan karena hipertrofi ventrikel kiri, *restrictive cardiomyopathy*, fibrosis miokard, *transient myocardial ischemia*, kontriksi perikardial atau tamponade (Lilly, 2011).

Gagal Jantung Dapat diakibatkan oleh penyebab noncardia seperti hipertensi sistemik atau pulmonal dan gangguan seperti gagal ginjal yang meningkatkan volume plasma sedemikian rupa sehingga serat ventrikel yang diregangkan melampau panjang optimum mereka. Penyebab gagal jantung juga termasuk infark miokard, miopati jantung, defek katup, dan malformasi kongenital. Pada kasus *infark myocard* dan

hipertensi kronis jika peningkatan kebutuhan oksigen dari hipertrofi ventrikel tidak dapat dipenuhi oleh peningkatan aliran darah (biasanya karena aterosklerosis coroner) maka kontraktilitas ventrikel akan turun. Dalam kasus ini, disfungsi diastolik dan disfungsi sistolik dapat terjadi (Lazenby, 2010).

Gagal jantung dapat dimulai di sisi kiri atau kanan jantung. Misalnya pada hipertensi sistemik yang berlangsung lama akan menyebabkan ventrikel kiri mengalami hipertrofi dan mengalami kegagalan. Sedangkan pada hipertensi pulmonal yang sudah lama akan menyebabkan ventrikel kanan mengalami hipertrofi dan kegagalan. Tempat infark miokard juga dapat menentukan sisi jantung mana yang pertama kali terkena gagal jantung setelah serangan jantung (Lazenby, 2010)

c. Faktor Resiko Gagal Jantung

Sebagian besar kasus gagal jantung dikaitkan dengan adanya penyakit kardiovaskuler kronis lainnya yang menyebabkan cedera pada jantung (paling sering dalam bentuk infark miokard) atau peningkatan beban kerja jantung (paling sering dalam bentuk hipertensi). Hipertensi merupakan faktor resiko paling umum untuk gagal jantung. Hipertensi dianggap terkait secara kausal dengan perkembangan gagal jantung. Infark miokardial juga secara kausal terkait dengan perkembangan gagal jantung dalam penelitian eksperimental dan dikaitkan dengan peningkatan resiko gagal jantung seumur hidup setelah kejadian serangan infark miokard (Katz, 2013). Faktor resiko umum lainnya selain hipertensi dan infark miokard adalah obesitas, diabetes mellitus, dan merokok (Desai & Stevenson, 2012). Menurut studi kesehatan, faktor gaya hidup sehat seperti berat badan normal, tidak merokok, olahraga teratur, asupan alcohol moderat, konsumsi sarapan sereal, dan konsumsi buah dan sayuran berkaitan dengan resiko gagal jantung yang rendah (Djoussé et al., 2009). Gagal jantung yang terjadi pada pria di usia yang lebih muda lebih sering dikaitkan dengan disfungsi sistolik seperti fraksi ejeksi ventrikel kiri < 40% daripada wanita (Katz, 2013).

Faktor resiko lain yang kurang umum tetapi dapat menyebabkan gagal jantung adalah penyakit pada otot jantung seperti kardiomiopati karena penyalahgunaan alcohol, infeksi, diabetes, dan obesitas (Marin-Garcia, 2010). Diabetes tetap merupakan faktor resiko yang kuat untuk terjadi gagal jantung. Wanita diabetes dengan indeks massa tubuh tinggi beresiko 7% menderita gagal jantung (Marin-Garcia, 2010). Diantara wanita non diabetes yang tidak memiliki faktor resiko, tingkat insiden tahunan hanya 0,4%. Tingkat insiden gagal jantung meningkat jika terdapat resiko tambahan dan wanita non diabetes dengan tiga atau lebih faktor resiko memiliki kejadian gagal jantung tahunan 3,4%. Diantara peserta diabetes tanpa faktor resiko tambahan, kejadian tahunan gagal jantung adalah 3,0% sedangkan penderita diabetes dengan setidaknya tiga faktor resiko tambahan dapat mengalami kejadian gagal jantung tahunan sebesar 8,2% (Marin-Garcia, 2010).

d. Pathofisiologi Gagal Jantung

Sebagian besar kondisi gagal jantung diawali dari kegagalan ventrikel kiri dan dapat berkembang menjadi kegagalan pada kedua ventrikel (Ignatavicius & Workman, 2010). Kegagalan pada ventrikel kiri dapat terjadi akibat ketidakmampuan ventrikel untuk mengeluarkan darah secara adekuat sehingga menyebabkan terjadinya dilatasi dan peningkatan volume akhir diastolik. Hal ini berdampak pada atrium kiri dimana atrium kiri tidak mampu untuk mengosongkan isinya kedalam ventrikel kiri dan selanjutnya tekanan pada atrium kiri akan meningkat. Peningkatan atrium kiri berefek pada vena pulmonal yang membawa darah dari paru-paru ke atrium kiri dan akhirnya menyebabkan kongesti vascular pulmonal (Hudak & Gallo, 2010).

Kegagalan pada jantung kanan seringkali diakibatkan karena kegagalan jantung kiri tetapi bisa juga disebabkan oleh gangguan lainseperti atrial septal defek dan *cor pulmonale* (Lilly, 2011; Crawford, 2009). Pada kondisi gagal jantung kanan terjadi peningkatan beban akhir yang berlebihan pada ventrikel kanan karena peningkatan tekanan vascular pulmonal sebagai akibat dari kegagalan ventrikel kiri.

Ketika ventrikel kanan mengalami kegagalan, peningkatan tekanan diastolik akan berbalik arah ke atrium kanan yang kemudian menyebabkan terjadinya kongesti vena sistemik (Lilly, 2011).

Beberapa kasus gagal jantung sering ditemukan kondisi *low output* sedangkan kondisi *high output* sangat jarang terjadi pada pasien gagal jantung. Kondisi *high output* sering dihubungkan dengan kondisi hiperkinetik system sirkulasi yang terjadi karena meningkatnya kebutuhan jantung yang disebabkan oleh kondisi seperti anemia atau tirotoksikosis. Kondisi *low output* pada gagal jantung dapat terjadi karena vasokonstriksi sedangkan *high output* terjadi karena vasodilatasi (Crawford, 2009). Tipe *backward heart failure* adalah kondisi dimana terjadi peningkatan dalam sistem pengosongan ventrikel dimana jantung tidak dapat menampung aliran balik vena yang menyebabkan kongesti vascular (sistemik atau paru). Sedangkan *forward heart failure* adalah kondisi dimana jantung tidak dapat mempertahankan curah jantung yang adekuat untuk memenuhi kebutuhan sistemik (Crawford, 2009).

Tipe gagal jantung diastolik terjadi ketika ventrikel kiri tidak dapat berelaksasi secara normal dan tidak dapat terisi dengan baik selama fase diastolik. Jenis gagal jantung ini menyebabkan edema sistemik atau pulmonal. Sedangkan tipe gagal jantung sistolik terjadi ketika ventrikel kiri tidak berkontraksi secara normal dan tidak memompa cukup darah ke seluruh tubuh untuk memenuhi kebutuhan sel. Karena disfungsi ini terjadi gangguan fraksi ejeksi yang menyebabkan aliran balik dan menyebabkan stress pada system paru dan jaringan perifer (Yancy et al., 2013).

Ada pula beberapa komplikasi yang diakibatkan dari gagal jantung yaitu edema paru yang terjadi karena kegagalan ventrikel kiri yang mengakibatkan peningkatan tekanan atrium kiri dan terus dilanjutkan ke belakang ke dalam pembuluh darah paru sehingga tekanan hidrostatik jaringan kapiler paru melebihi tekanan onkotik pembuluh darah dan menimbulkan transudasi cairan ke interstisial. Peningkatan lebih lanjut mengakibatkan cairan merembes ke alveoli

dan terjadilah edema paru. Syok kardiogenik juga dapat menjadi komplikasi dari gagal jantung akibat ventrikel kiri mengalami kegagalan sebagai pompa dan tidak dapat menyediakan curah jantung yang adekuat untuk mempertahankan perfusi sehingga dapat terjadi penurunan perfusi jaringan ke organ vital (jantung dan otak). Komplikasi lain yang dapat terjadi pada pasien gagal jantung yaitu tromboemboli yang terbentuk karena immobilitas pasien (bed rest) dan darah tidak terpompa secara efektif dimana aktivitas dari thrombus dapat menyumbat pembuluh darah (Wijaya & Putri, 2013).

e. **Klasifikasi Gagal Jantung**

The New York Heart Association mengklasifikasikan gagal jantung dalam empat kelas, meliputi:

1) Kelas I

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

2) Kelas II

Aktivitas fisik sedikit dibatasi, melakukan aktivitas fisik secara normal menyebabkan kelelahan, sesak nafas, palpitasi, serta nyeri dada (*mild CHF*).

3) Kelas III

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

4) Kelas IV

Pasien dengan diagnose kelas IV tidak dapat melakukan aktivitas fisik apapun bahkan dalam keadaan istirahat mampu menimbulkan gejala yang berat (*severe CHF*) (Yancy et al., 2013).

f. **Manifestasi Klinik Gagal Jantung**

Gejala yang timbul akibat perubahan struktur dan fungsi jantung yang diakibatkan oleh penyakit gagal jantung yang sering dikeluhkan yaitu sesak nafas dan kelelahan. Sekitar 80% pasien dengan gagal jantung mengalami 2 gejala ini dalam kegiatan sehari-hari yang mereka lakukan, dan sekitar 20% mengalami sesak nafas dan

kelelahan bahkan saat istirahat. Gejala-gejala tersebut secara langsung mempengaruhi beberapa aspek kehidupan seperti pembatasan dalam melakukan aktivitas fisik, bekerja, dan berhubungan social dengan orang lain (Heo et al., 2008).

Adapun manifestasi klinis yang ditemui pada pasien gagal jantung berdasarkan tipe gagal jantung itu sendiri, yang terdiri dari (Lazenby, 2010) :

- a. *Forward Effects of Left Heart Failure*, yang memiliki manifestasi klinis meliputi menurunnya tekanan darah sistemik, kelelahan, peningkatan denyut jantung, keluaran urin menurun, ekspansi volume plasma
 - b. *Backward Effects of Left Heart Failure*, yang memiliki manifestasi klinis meliputi peningkatan kongesti paru, terutama ketika berbaring, sulit bernapas, gagal jantung kanan jika kondisinya memburuk
 - c. *Forward Effects of Right Heart Failure*, yang memiliki manifestasi klinis meliputi aliran darah pulmonal menurun, oksigenasi darah menurun, kelelahan, menurunnya tekanan darah sistemik (akibat menurunnya pengisian jantung kiri), dan semua tanda gagal jantung kiri
 - d. *Backward Effects of Right Heart Failure*, yang memiliki manifestasi klinis meliputi peningkatan aliran darah vena, edema pada pergelangan kaki dan kaki, distensi vena jugularis, hepatomegali dan splenomegali
- g. Pemeriksaan Penunjang Gagal Jantung**

Pemeriksaan laboratorium pada pasien gagal jantung harus mencakup evaluasi awal pada jumlah darah lengkap, urinalisis, elektrolit serum (termasuk pemeriksaan kalsium, magnesium), blood urea nitrogen (BUN), kreatinin serum, glukosa, profil lipid puasa, tes fungsi ginjal dan hati, x-ray dada, elektrokardiogram (EKG) dan *thyroid stimulating hormone* (Yancy et al., 2013). Pasien yang dicurigai

mengalami gagal jantung, dapat pula dilakukan pemeriksaan kadar serum natrium peptide ((NICE), 2010).

h. Penatalaksanaan Gagal Jantung

1) Terapi Non Farmakologi

a) Pengaturan aktivitas fisik

Aktivitas fisik harus disesuaikan dengan tingkat gejala yang dialami pasien. Aktivitas fisik yang sesuai dengan kondisi pasien akan membantu menurunkan tonus simpatik, mendorong penurunan berat badan dan memperbaiki gejala serta berefek pada toleransi aktivitas pada gagal jantung yang terkompensasi dan stabil. Namun pada gagal jantung stage sedang sampai berat, pembatasan aktivitas fisik dan bed rest sangat penting dilakukan untuk memperbaiki kondisi klinis pasien. Pembatasan aktivitas fisik misalnya duduk dalam posisi tegak dapat menurunkan gejala kongesti vena pulmonal serta menurunkan kerja jantung (Crawford, 2009). Rutinitas olah raga rutin 3 hingga 5 hari dalam seminggu selama 30 menit dapat secara signifikan meningkatkan keberhasilan penanganan pasien dengan gagal jantung. Rutinitas ini telah terbukti mengurangi rawat inap yang terkait dengan gagal jantung (Yancy et al., 2013).

b) Pengaturan Diet

Pembatasan kalori sangat penting bagi pasien *overweight* karena penurunan berat badan dapat menurunkan kebutuhan jantung dan dapat mengurangi gejala penyakit (Crawford, 2009). Pembatasan konsumsi garam akan membantu mengurangi resistensi air, dimana hal ini juga berefek menurunkan kerja jantung. AHA merekomendasikan bahwa pembatasan natrium dibatasi hingga kurang dari 3000 mg per hari untuk pasien yang mengalami gagal jantung stadium A atau B. Sedangkan individu dengan stadium C atau D harus dibatasi kurang dari 1500 mg per hari (Yancy et al., 2013).

c) Monitor Berat Badan dan cairan

Monitoring berat badan dianjurkan bagi pasien gagal jantung setiap hari, sebaiknya pagi hari sebelum sarapan. Berat badan berlebih merupakan faktor resiko terhadap perkembangan buruk dari gagal jantung seperti pembengkakan pada kaki atau tanda-tanda lain dari resistensi cairan. Asupan cairan pada pasien gagal jantung dibatasi hingga 2 L/ hari atau kurang (Yancy et al., 2013). Pasien harus memantau berat badan rutin setiap hari, jika terdapat kenaikan berat badan > 2 kg dalam 3 hari, pasien harus menaikkan dosis diuretic atas pertimbangan dokter (Indonesia, 2015).

2) Terapi farmakologi

a) Angiotensin converting enzyme (ACE) inhibitors

Berbagai uji coba yang terkait dengan penggunaan ACE inhibitors menunjukkan bahwa golongan obat ini pada pasien gagal jantung mengarah pada perbaikan gejala pasien, pengurangan rawat inap, dan peningkatan tingkat kelangsungan hidup secara keseluruhan. Karena ACE inhibitors ini dianggap sebagai standar emas pengobatan pasien dengan gagal jantung (Yancy et al., 2013). Obat yang termasuk golongan ini seperti captopril (capoten), enalapril (vasotec) dan lisinopril (Zestril). ACE inhibitors mencegah konversi angiotensin I ke Angiotensin II, yang mengakibatkan penurunan resistensi perifer, dilatasi arteri dan peningkatan stroke volume (Ignatavicius & Workman, 2010).

b) Angiotensin II reseptor blockers (ARBs)

Seperti ACE inhibitors, angiotensin II reseptor blockers (ARBs) bekerja dengan memblokir system angiotensin aldosterone. Obat ini adalah alternative untuk pasien yang tidak dapat mentoleransi ACE inhibitors (Yancy et al., 2013).

c) Terapi cardiac glycosids

Digoxin sebagai salah satu jenis cardiac glycoside, merupakan terapi tambahan bagi pasien gagal jantung. Efek digoxin yaitu menghambat kerja enzim Adenosine Triphosphate (ATP) dalam sel jantung. Digoxin akan meningkatkan kontraktilitas otot jantung dan selanjutnya akan meningkatkan perfusi renal dan menstimulasi terjadinya diuresis (Armbrieser, 2008).

2. Konsep Aktivitas Fisik

a) Definisi Aktivitas Fisik

Aktivitas fisik adalah Gerakan tubuh yang dihasilkan oleh otot rangka yang memerlukan pengeluaran energi. Aktivitas fisik terdiri dari aktivitas yang dilakukan saat bekerja, bermain, melakukan pekerjaan rumah tangga, bepergian, dan terlibat dalam kegiatan rekreasi. Istilah “aktivitas fisik” tidak boleh disamakan dengan “olahraga”. Olahraga merupakan sub kategori aktivitas fisik yang direncanakan, terstruktur, berulang, dan bertujuan untuk memperbaiki atau mempertahankan satu atau lebih komponen kebugaran fisik. Aktivitas fisik baik yang dilakukan dengan intensitas sedang maupun berat dapat meningkatkan kesehatan (WHO, 2018).

b) Klasifikasi Aktivitas Fisik

1) Tipe Aktivitas Fisik

Aktivitas fisik digolongkan menjadi tiga tingkatan yaitu:

- a) Kegiatan ringan yaitu hanya memerlukan sedikit tenaga dan biasanya tidak menyebabkan perubahan dalam pernafasan atau ketahanan (endurance). Contoh: berjalan kaki, menyapu lantai, mencuci baju/piring, mencuci kendaraan, dan menonton TV.
- b) Kegiatan sedang yaitu membutuhkan tenaga intens atau terus-menerus, Gerakan otot yang berirama atau kelenturan (flexibility). Contoh berlari kecil, tenis meja, berenang, bermain dengan hewan peliharaan, bersepeda, dan berjalan cepat.

c) Kegiatan berat: berhubungan dengan olahraga yang membutuhkan kekuatan (strength) dan menghasilkan keringat. Contoh: berlari, aerobic, bela diri (missal karate, taekwondo, pencak silat) dan outbond (Nurmalina, 2011)

2) Frekuensi Aktivitas Fisik

Frekuensi adalah jumlah latihan yang dilakukan dalam periode waktu tertentu. Frekuensi merujuk kepada seberapa banyak aktivitas itu dilakukan dalam kurun waktu seminggu, sebulan, atau setahun. Contoh seseorang mahasiswa bersepeda ke kampus setiap hari selasa dan kamis. Frekuensi aktivitas fisik bersepeda yang dilakukan mahasiswa tersebut adalah 2 kali dalam seminggu (Wibowo & Andriyani, 2015)

3) Durasi Aktivitas Fisik

Durasi adalah lamanya waktu melakukan latihan dalam satu sesi. Durasi merujuk pada lama waktu melakukan aktivitas dengan menghitung jumlah waktu dalam menit atau jam selama 1 sesi aktivitas (Wibowo & Andriyani, 2015).

4) Intensitas Aktivitas Fisik

Intensitas merujuk pada tingkat kesulitan dalam melakukan aktivitas. Intensitas pada umumnya dikelompokkan menggunakan skala rendah, sedang, dan tinggi. Beberapa pengelompokkan aktivitas fisik diantaranya:

- a) Pengelompokkan berdasarkan denyut jantung yang terdiri atas: tidak aktif < 96 kali/menit, ringan 97-120 kali/menit, sedang 121-145 kali/menit, berat >145 kali/menit (Utomo, 2015).
- b) Pengelompokkan berdasarkan nilai *Metabolic Equivalent (MET)*. *Metabolic equivalent (MET)* adalah rasio laju metabolisme saat kerja dengan laju metabolisme saat istirahat. MET digambarkan dengan satuan kkal/kg/jam. 1 MET = konsumsi energi (oksigen) yang digunakan saat istirahat (Singh & Purohit, 2011). Semakin tinggi intensitas atau tubuh

bekerja maka jumlah MET akan semakin tinggi pula. Untuk lebih jelasnya dapat melihat table di bawah ini:

Tabel 2.1 Klasifikasi Aktivitas Fisik Berdasarkan MET

Aktivitas Fisik	Konsumsi Oksigen (MET)
Tidak ada Aktifitas	<2,0
Ringan	2,0-3,5
Sedang	3,5-5,0
Tinggi	5,0-7,5
Sangat Tinggi	>7,5

c) Klasifikasi berdasarkan *Guideline for the data processing and analysis of the International Physical Activity Questionnaire*:

1. Rendah

- a. Tidak ada aktivitas dilaporkan atau
- b. Beberapa aktivitas dilaporkan tetapi tidak cukup untuk memenuhi kategori 2 atau 3

2. Sedang

Salah satu dari 3 kriteria berikut:

- a. 3 hari atau lebih dari aktivitas intensitas kuat setidaknya 20 menit per hari atau
- b. 5 hari atau lebih dari aktivitas intensitas sedang dan/atau berjalan setidaknya 30 menit per hari atau
- c. 5 hari atau lebih dari setiap kombinasi berjalan, intensitas sedang atau aktivitas intensitas kuat mencapai minimal setidaknya 600 MET-min/minggu.

3. Tinggi

Salah satu dari 2 kriteria berikut:

- a) Aktivitas intensitas kuat setidaknya 3 hari dan mengumpulkan setidaknya 1500 MET-min/minggu atau
- b) 7 hari atau lebih dari kombinasi kegiatan berjalan, intensitas sedang atau berat yang terakumulasi setidaknya 3000MET-menit/minggu (IPAQ, 2005)

c) Manfaat Aktivitas Fisik

Bagi pasien gagal jantung terdapat beberapa manfaat dari latihan fisik antara lain:

1) Memperlambat *remodeling* jantung.

Salah satu manfaat paling signifikan dari latihan fisik untuk pasien dengan gagal jantung adalah memperlambat remodeling jantung. Olahraga menurunkan dilatasi dan remodeling, meningkatkan fraksi ejeksi ventrikel kiri, dan meningkatkan fungsi ventrikel kiri secara keseluruhan (Höllriegel et al., 2016).

2) Meningkatkan kapasitas fungsional

Kapasitas fungsional adalah *predictor independent* untuk bertahan hidup pada semua pasien gagal jantung, termasuk mereka dengan gangguan kardiovaskuler lainnya. Kapasitas fungsional ini diukur menggunakan VO_2 puncak yang merupakan tingkat maksimum oksigen yang dikonsumsi selama aktivitas fisik. VO_2 mencerminkan tingkat kebugaran fisik pasien dan membantu dalam menentukan kapasitas daya tahan (Haykowsky et al., 2016). VO_2 puncak yang meningkat dan berkelanjutan, bersama dengan denyut jantung istirahat yang lebih rendah, menunjukkan kapasitas fungsional yang meningkat. Hal ini dikaitkan dengan efisiensi ventilasi yang lebih baik bagi pasien gagal jantung. Peningkatan dalam efisiensi ventilasi dapat meringankan gejala klinis gagal jantung, seperti sesak, kelelahan, dan intoleransi aktivitas (Höllriegel et al., 2016).

3) Kematian yang lebih rendah dan tingkat kelangsungan hidup yang lebih tinggi. Kematian dan rawat inap berkurang secara signifikan pada pasien dengan gagal jantung yang terlibat dalam latihan fisik (Chen & Li, 2013).

4) Manfaat psikologis

Selain memberikan banyak manfaat fisik, terapi latihan fisik juga dikaitkan dengan banyak manfaat psikologis bagi pasien dengan gagal jantung. Manfaat ini termasuk peningkatan mood, *self-efficacy*, dan kualitas hidup. Beberapa penelitian telah mengukur

peningkatan kualitas hidup dengan menggunakan kuesioner, hasilnya menunjukkan bahwa peningkatan yang signifikan dalam kualitas hidup terjadi pada pasien yang berolahraga daripada mereka yang tidak berolahraga (Duncan et al., 2013).

d) Faktor-faktor yang Mempengaruhi Aktivitas Fisik Pada Pasien Gagal Jantung

Faktor yang mempengaruhi aktivitas fisik pasien gagal jantung:

1) Usia

Usia yang lebih muda berkorelasi positif dengan aktivitas fisik serta self-efficacy yang lebih baik, dukungan sosial yang lebih besar, pengetahuan yang lebih baik tentang manfaat yang dirasakan, dan sikap positif terhadap aktivitas fisik (Dontje et al., 2014)

2) Jenis kelamin

Wanita cenderung kurang aktif secara fisik dari pada pria (WHO, 2018). Namun wanita memiliki motivasi beraktivitas fisik yang lebih tinggi daripada pria (Klompstra et al., 2015).

3) Pendidikan

Penelitian yang dilakukan oleh Tung et al., (2012) menemukan bahwa pasien gagal jantung dengan tingkat Pendidikan yang lebih tinggi lebih percaya diri dalam melakukan aktivitas fisik sehari-hari.

4) Kelas fungsional *New York Heart Association*

Pasien gagal jantung dengan kelas *New York Heart Association* (NYHA) I dapat melakukan aktivitas intensitas sedang selama 30 sampai dengan 60 menit atau latihan fisik aerobik intensitas tinggi selama minimal 3 kali per minggu seperti berenang dengan cepat, bersepeda dengan kecepatan tinggi dan jogging. Pada NYHA II pasien masih dapat melakukan kegiatan ringan seperti berjalan kaki, menyapu lantai, mencuci baju atau piring dan kegiatan yang tidak menyebabkan perubahan pernapasan. Pasien dengan NYHA III melakukan aktivitas fisik yang sangat terbatas dimana

melakukan aktivitas fisik sedikit saja mampu menimbulkan gejala yang berat. Begitu pula dengan pasien gagal jantung kelas fungsional IV yang tidak dapat melakukan aktivitas fisik apapun, bahkan dalam keadaan istirahat mampu menimbulkan gejala yang berat (Yancy et al., 2013).

5) Gejala fisik

Gejala fisik yang muncul pada pasien gagal jantung mempengaruhi beberapa aspek kehidupan sehari-hari seperti pembatasan aktivitas fisik, bekerja, dan bersosialisasi (Heo et al., 2008).

6) *Self-efficacy*

Self-efficacy adalah kepercayaan yang dirasakan dalam kemampuan seseorang untuk mencapai sesuatu yang dianggap menjadi faktor penting untuk memulai dan mempertahankan aktivitas fisik (Du et al., 2011). Aktivitas berintensitas rendah seperti 6 menit berjalan setiap hari dapat bermanfaat bagi pasien dalam hal meningkatkan *self-efficacy* untuk latihan dan kemampuan perawatan diri (Du et al., 2011).

e) **Aktivitas Fisik Pada Pasien Gagal Jantung**

Gagal jantung hadir dengan berbagai manifestasi progresif yang melibatkan kegagalan pompa jantung untuk memenuhi kebutuhan metabolisme tubuh. Sesak nafas dan kelelahan adalah gejala klinis yang khas untuk pasien dengan gagal jantung. Gejala gagal jantung ini memiliki dampak besar pada aktivitas fisik pasien gagal jantung. Penurunan aktivitas fisik pada pasien gagal jantung akan mempengaruhi manajemen perawatan diri mereka (Du et al., 2011).

Rekomendasi latihan fisik saat ini bagi pasien gagal jantung adalah 30 hingga 60 menit intensitas sedang sampai latihan fisik aerobik intensitas tinggi seperti berenang dengan cepat, bersepeda dengan kecepatan tinggi, jogging, dan latihan kekuatan kelompok otot utama minimal 3 kali per minggu (Alvarez et al., 2016). American Heart Association juga merekomendasikan untuk melakukan aktivitas moderat seperti berjalan, bersepeda dengan kecepatan teratur,

berenang dengan kecepatan teratur, dan berolahraga golf selama setidaknya 30 menit per hari selama 5 hari per minggu (Lee et al., 2017). Namun dalam prakteknya kebanyakan individu dengan penyakit gagal jantung tidak aktif secara fisik. Tingkat self-efficacy yang lebih rendah dikaitkan dengan gaya hidup yang tidak aktif secara fisik (Dontje et al., 2014).

Pasien gagal jantung dikatakan memiliki aktivitas fisik yang rendah apabila aktivitas fisik yang dilakukan <600 METS yaitu kurang dari 30 menit melakukan aktivitas fisik intensitas sedang di hampir kebanyakan hari dalam satu minggu. Sedangkan pasien gagal jantung dikatakan memiliki aktivitas fisik yang tinggi apabila latihan fisik yang dilakukan ≥ 3000 METS yaitu setidaknya satu jam perhari aktivitas intensitas sedang atau setengah jam aktivitas intensitas kuat selama satu minggu (Klompstra et al., 2015).

f) Pengukuran Aktivitas Fisik

Pengukuran aktivitas fisik dapat diukur dengan 2 metode, yang pertama dengan laporan individual dan yang kedua dengan pengukuran objektif. Laporan individu adalah metode yang paling banyak digunakan untuk mengkaji aktivitas fisik seseorang karena mudah dilakukan dan tidak membutuhkan biaya yang mahal. Kekurangan laporan individual yaitu sulitnya memastikan frekuensi dan intensitas aktivitas fisik secara tepat. Contoh laporan individual yaitu kuesioner dan catatan harian. Contoh kuesioner yang digunakan dalam mengukur aktivitas fisik seperti *The Physical Activity Questionnaire for Adolescents (PAQ-A)*, *International Physical Activity Questionnaire versi Short-Form (IPAQ-SF)* dan *International Physical Activity Questionnaire versi Long-Form (IPAQ-LF)*. Sedangkan pengukuran objektif adalah metode yang dilakukan dengan menggunakan alat ukur pergerakan seperti pedometer dan observasi secara langsung atau dengan memonitor denyut jantung. Pengukuran secara objektif dapat memberikan hasil yang akurat tetapi

menggunakan metode ini cenderung menghabiskan biaya yang lebih besar (Warren et al., 2010).

Dalam penelitian ini menggunakan kuesioner aktivitas fisik yaitu *International Physical Activity Questionnaire versi Long-Form (IPAQ-LF)* karena kuesioner ini mengkaji aktivitas fisik seseorang dalam 1 minggu terakhir. Kuesioner ini terdiri dari 27 pertanyaan yang dikelompokkan menjadi 4 domain yaitu pekerjaan, transportasi aktif, melakukan pekerjaan rumah dan halaman rumah, dan waktu luang. Hasil dari kuesioner yang telah didapatkan akan diolah menggunakan panduan *IPAQ scoring protocol*. IPAQ menggunakan MET (*metabolic equivalents of task*) sebagai satuan. Kategori menurut IPAQ antara lain aktivitas fisik rendah, sedang dan tinggi (IPAQ, 2005).

3. Konsep Pandemi COVID-19

a. Epidemiologi

Virus Corona telah menyebabkan dua pandemic skala besar dalam dua decade terakhir yaitu SARS dan MERS (Drosten et al., 2003). Pada bulan Desember 2019 telah ditemukan wabah pneumonia yang disebabkan oleh virus corona baru yang terjadi di Wuhan, propinsi hubei, dan menyebar dengan cepat ke seluruh China dengan resiko pandemic yang berkelanjutan (Wang et al., 2020). Sampel yang diteliti menunjukkan etiologi coronavirus jenis baru. Pada mulanya penyakit ini dinamakan sementara sebagai 2019 novel coronavirus (2019-nCoV), kemudian WHO mengumumkan nama baru pada 11 Februari 2020 yaitu *Coronavirus Disease (COVID-19)* yang disebabkan oleh virus *Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus-2* (WHO, 2020a). Di Indonesia, kasus pertama konfirmasi positif COVID-19 dilaporkan pada tanggal 2 Maret 2020 sejumlah 2 kasus, dan terus bertambah hingga saat ini (COVID-19, 2020). Angka mortalitasnya di Indonesia mencapai 8,9% atau yang tertinggi di asia tenggara (Susilo et al., 2020).

b. Virologi

Coronavirus merupakan virus RNA dengan partikel berukuran 120-160 nm. Utamanya virus ini menginfeksi hewan seperti kelelawar dan unta. Sebelum wabah COVID-19 terjadi, terdapat 6 jenis coronavirus yang dapat menginfeksi manusia yaitu alphacoronavirus 229E, alphacoronavirus NL63, betacoronavirus OC43, betacoronavirus HKU1, *Severe Acute Respiratory Illness Coronavirus (SARS-CoV)*, dan *Middle East Respiratory Syndrome Coronavirus (MERS-CoV)* (Susilo et al., 2020). Coronavirus yang menjadi sebab dari COVID-19 termasuk ke dalam genus betacoronavirus. Hasil analisis filogenetik menunjukkan virus ini masuk subgenus yang sama dengan coronavirus penyebab SARS pada tahun 2002-2004. Oleh karenanya International Committee on taxonomy of viruses mengajukan nama SARS-CoV-2 (ICTV, 2020).

Hasil pemodelan computer menunjukkan SAR-CoV-2 memiliki struktur tiga dimensi pada protein spike domain receptor-binding yang hamper identic dengan SARS-CoV. Protein pada SARS-Cov memiliki afinitas kuat terhadap angiotensin-converting-enzyme 2 (ACE 2), sedangkan pada SARS-CoV-2 dari data in vitro menunjukkan bahwa virus mampu masuk ke dalam sel menggunakan reseptor ACE 2 dan tidak menggunakan reseptor coronavirus lainnya seperti aminopeptidase N (APN) dan Dipeptidyl peptidase-4 (DPP-4) (Susilo et al., 2020).

c. Transmisi

Evolusi dari SARS-CoV-2 ditemukan di kelelawar sehingga diduga host alami atau utamanya mungkin juga kelelawar. SARS-CoV-2 ini dapat bertransmisi dari kelelawar kemudian host perantara kemudian manusia melalui mutase evolusi, tetapi kemungkinan banyak host perantara dari kelelawar ke manusia belum dapat diidentifikasi. SARS-CoV-2 ini memproduksi variasi antigen baru dimana populasi tidak memiliki imunitas terhadap strain mutan virus sehingga menyebabkan pneumonia. Pada kasus ini ditemukan kasus

“super-spreader” yaitu virus bermutasi atau beradaptasi di dalam tubuh manusia sehingga memiliki kekuatan transmisi yang sangat kuat dan sangat infeksius ((PDPI), 2020).

d. Patogenesis

Patogenesis dari SARS-CoV-2 belum banyak diketahui tetapi diduga tidak jauh berbeda dari SARS-CoV. Pada manusia SARS-CoV-2 terutama menginfeksi sel-sel pada saluran pernafasan yang melapisi alveoli. SARS-CoV-2 akan berikatan dengan reseptor-reseptor dan membuat jalan masuk ke dalam sel. Setelah masuk ke dalam sel, genom RNA virus akan dikeluarkan ke sitoplasma sel dan ditranslasikan menjadi dua polyprotein dan protein structural. Selanjutnya genom virus akan mulai bereplikasi. Glikoprotein pada selubung virus yang baru terbentuk masuk ke dalam retikulum endoplasma atau Golgi sel dan di tahap akhir vesikel yang mengandung partikel virus akan bergabung dengan membrane plasma dan melepaskan komponen virus baru (Susilo et al., 2020)

e. Manifestasi Klinik

Manifestasi klinik pada pasien COVID-19 mulai dari tanpa gejala, gejala ringan, pneumonia, pneumonia berat, ARDS, sepsis hingga syok sepsis. Gejala ringan didefinisikan sebagai infeksi akut saluran pernapasan atas tanpa komplikasi, bisa disertai dengan demam, fatigue, batuk (dengan atau tanpa sputum), anoreksia, malaise, nyeri tenggorokan, kongesti nasal atau sakit kepala, diare dan muntah. Pada kasus pneumonia berat ditandai dengan demam yang memiliki suhu puncak 38,1-39°C, ditambah salah satu dari gejala: (1) frekuensi pernapasan <30 x/menit (2) distress pernapasan berat, atau (3) saturasi oksigen 93% tanpa bantuan oksigen (Susilo et al., 2020).

Perjalanan penyakit dimulai dengan masa inkubasi yang lamanya 3-14 hari (median 5 hari). Pada masa ini leukosit dan limfosit masih normal atau menurun pada pasien tidak bergejala. Fase berikutnya virus menyebar melalui aliran darah terutama pada jaringan yang mengekspresi ACE2 seperti paru-paru, jantung dan

saluran cerna. Pada fase ini gejala pada umumnya ringan. Pada 4 hingga 7 hari setelah gejala awal terjadi serangan kedua dimana lesi di paru memburuk, limfosit menurun. Penanda inflamasi mulai meningkat dan mulai terjadi hiperkoagulasi. Bila pada fase ini tidak dapat diatasi maka akan timbul fase selanjutnya dimana inflamasi makin tidak terkontrol, terjadi badai sitokin yang mengakibatkan ARDS, sepsis, dan komplikasi lainnya (Susilo et al., 2020).

f. Pemeriksaan Penunjang

1) Pemeriksaan laboratorium

Pemeriksaan laboratorium meliputi hematologi rutin, hitung jenis, fungsi ginjal, elektrolit, Analisa gas darah, hemostasis, laktat, dan prokalsitonin, yang dikerjakan sesuai indikasi.

2) Pencitraan

Modalitas pencitraan utama yang menjadi pilihan adalah foto thoraks dan Computed Tomography Scan (CT-scan) toraks. Pada foto thoraks didapati gambaran opafikasi ground-glass, infiltrate, penebalan peribronkial, konsolidasi fokal, efusi pleura, dan atelectasis. Foto thoraks kurang sensitive dibandingkan CT-scan thoraks. Pada CT-scan thoraks ditemukan opasifikasi ground-glass (88%) dengan atau tanpa konsolidasi, sesuai dengan pneumonia viral. Keterlibatan paru cenderung bilateral (87,5%), multilobular (78,8%), lebih sering pada lobus inferior dengan distribusi lebih perifer (76%). Penebalan septum, penebalan pleura, bronkiektasis dan keterlibatan pada subpleural tidak banyak ditemukan (Susilo et al., 2020).

3) Pemeriksaan diagnostic SARS-CoV-19

a) Pemeriksaan Antigen-Antibodi

Salah satu kesulitan utama dalam uji diagnostic cepat adalah memastikan negative palsu, karena angka deteksi virus pada rRT-PCR tidak ideal. Perlu juga mempertimbangkan onset paparan dan durasi gejala sebelum memutuskan pemeriksaan serologi. IgM dan IgA terdeteksi mulai hari 3-6, sementara

IgG mulai terdeteksi pada hari 10-18 setelah onset gejala. Pemeriksaan jenis ini tidak direkomendasikan oleh WHO sebagai dasar diagnosis. Pasien yang negative serologi masih harus diobservasi dan diperiksa ulang jika dianggap ada faktor resiko tertular (Susilo et al., 2020).

b) Pemeriksaan virologi

WHO saat ini merekomendasikan pemeriksaan molekuler untuk seluruh pasien suspek dengan mempertimbangkan aspek epidemiologi, protocol skrining setempat dan ketersediaan alat. Pemeriksaan molekuler memerlukan fasilitas dengan biosafety level 2 (BLS-2) sedangkan kultur dengan BSL-3. Metode yang dianjurkan adalah amplifikasi asam nukleat dengan real-time reversetranscription polymerase chain reaction (rRT-PCR) dan dengan sequencing. Konfirmasi SARS-CoV-2 bila rRT-PCR positif pada minimal 2 target genom (N, S, atau RdRP) yang spesifik SARS-CoV-2, atau rRT-PCR positif betacoronavirus, ditunjang dengan sequencing sebagian atau seluruh genom virus yang sesuai SARS-CoV-2. Hasil nefatif palsu pada tes virologi dapat terjadi jika pengambilan atau manajemen specimen buruk, specimen diambil saat infeksi masih dini atau adanya gangguan teknis dilaboratorium. Oleh sebab itu hasil negative tidak menyingkirkan kemungkinan infeksi SARS-CoV-2 terutama pada pasien yang indeks kecurigaannya tinggi (Susilo et al., 2020)

c) Pengambilan specimen

Who merekomendasikan pengambilan sampel pada dua lokasi yaitu saluran napas atas (swab nasofaring atau orofaring) atau saluran napas bawah (sputum, bronchoalveolar lavage (BAL), atau aspirat endotrakeal). Sampel diambil 2 hari berturut-turut untuk ODP dan PDP, boleh diambil sampel tambahan bila ada perburukan klinis

(Susilo et al., 2020). Titer virus pada sampel nasofaring lebih tinggi daripada orofaring (Zhou et al., 2020).

g. Diagnosis

Mengacu pada panduan yang ditetapkan Kementerian Kesehatan Republik Indonesia merujuk pada WHO:

1) Definisi kasus

a) Pasien dalam pengawasan (PDP) atau kasus supek/possible yaitu:

1. Seseorang yang mengalami demam ($>38^{\circ}\text{C}$), batuk atau pilek atau nyeri tenggorokan, pneumonia ringan dan atau gambaran radiologi dan disertai minimal 1 kondisi sebagai berikut : 1) memiliki riwayat perjalanan ke Tiongkok atau wilayah/ negara yang terjangkit dalam 14 hari sebelum timbul gejala; 2) petugas kesehatan yang sakit dengan gejala sama setelah merawat pasien infeksi saluran napas akut (ISPA) berat yang tidak diketahui penyebab/ etiologi penyakitnya tanpa memperhatikan riwayat bepergian atau tempat tinggal, atau
2. Pasien infeksi pernapasan akut dengan tingkat keparahan ringan sampai berat dan salah satu berikut dalam 14 hari sebelum onset gejala : 1) Kontak erat dengan pasien kasus terkonfirmasi atau possible COVID-19; 2) Riwayat kontak dengan hewan penular (jika hewan sudah teridentifikasi); 3) Bekerja atau mengunjungi fasilitas layanan kesehatan dengan kasus terkonfirmasi atau probable infeksi COVID-19 di Tiongkok atau wilayah/ negara yang terjangkit ; 4) Memiliki riwayat perjalanan ke Wuhan dan memiliki demam (suhu $>38^{\circ}\text{C}$) atau riwayat demam.

b) Orang dalam pemantauan (ODP)

Seseorang yang mengalami gejala demam atau riwayat demam tanpa pneumonia yang memiliki riwayat perjalanan ke Tiongkok atau wilayah/negara yang terjangkit, dan tidak memiliki satu atau lebih riwayat paparan diantaranya:

1. Riwayat kontak erat dengan kasus konfirmasi COVID-19
2. Bekerja atau mengunjungi fasilitas kesehatan yang berhubungan dengan pasien konfirmasi COVID-19 di Tiongkok atau wilayah/negara yang terjangkit (sesuai dengan perkembangan penyakit)
3. Memiliki riwayat kontak dengan hewan penular (jika hewan penular sudah teridentifikasi) di Tiongkok atau wilayah/ negara yang terjangkit (sesuai dengan perkembangan penyakit).

c) Kasus *probable*

Pasien dalam pengawasan yang dipeiksakan untuk COVID-19 tetapi inkonklusif atau tidak dapat disimpulkan atau seseorang dengan hasil konfirmasi positif pan-coronavirus atau betacoronavirus.

d) Kasus terkonfirmasi

Seseorang yang secara laboratorium terkonfirmasi COVID-19.

2) Definisi kontak

a) Kontak

Didefinisikan sebagai individu yang berkaitan dengan beberapa aktivitas sama dengan kasus dan memiliki kemiripan paparan seperti kasus. Kontak mencakup anggota rumah, kontak keluarga, pengunjung, tetangga, teman kuliah, guru, teman sekelas, pekerja, pekerja social atau medis, dan anggota group sosial.

b) Kontak erat

Didefinisikan sebagai seseorang yang memiliki kontak (dalam 1 meter) dengan kasus yang terkonfirmasi selama masa

simptomatiknya termasuk satu hari sebelum onset gejala. Kontak tidak hanya kontak fisik langsung.

1. Kontak pekerja social atau pekerja medis

Paparan terkait perawatan kesehatan, termasuk menangani langsung untuk pasien COVID-19, bekerja dengan petugas kesehatan yang terinfeksi COVID-19 atau memeriksa pasien yang terkonfirmasi kasus atau dalam lingkungan ruangan sama, ketika prosedur aerosol dilakukan.

2. Kontak lingkungan

Berbagi lingkungan ruangan, bekerja Bersama, belajar Bersama dalam jarak dekat dengan pasien COVID-19, bepergian Bersama pasien COVID-19 dalam segala jenis mode transportasi ((PDPI), 2020).

h. Tata Laksana

1) Terapi definitif

Belum ada obat yang terbukti meyakinkan efektif melalui uji klinis. Berikut adalah obat-obat yang diduga dapat bermanfaat untuk COVID-19

- a) Lopinavir/Ritonavir (LPV/r) memiliki inhibisi replikasi bukan supresi virus
- b) Remdesvir merupakan obat antivirus spektrum luas yang telah digunakan untuk virus RNA.
- c) Kloroquin, diketahui dapat menghambat infeksi virus dengan meningkatkan pH endosomal dan berinteraksi dengan reseptor SARS-CoV.
- d) Favipiravir (FAVI), obat golongan inhibitor RNA-dependent RNA polymerase (RdRp) yang dapat menghambat aktivitas prolimerasi RNA.
- e) Umifenovir (Arbidol), obat antivirus yang telah diketahui kemampuan inhibisinya pada SARS-CoV-2 berdasarkan penelitian invitro.

- f) Oseltamir
 - g) Interferon- α (IFN- α), terbukti menghambat produksi SARS-CoV-2 secara in vitro.
 - h) Tocilizumab (inhibitor reseptor IL-6), obat ini telah dicoba pada 21 pasien COVID-19 berat di China, diberikan Bersama dengan terapi standar lainnya yaitu LPV/r dan metilprednisolon. Dilaporkan demam menghilang dalam 1 hari, diikuti dengan perbaikan klinis dan radiologis, kadar CRP dan peningkatan saturasi oksigen. Laporan ini tentunya menjanjikan tetapi perlu disikapi karena studi masih dalam skala kecil dan tidak ada kelompok pembanding.
 - i) Meplazumab/antibody anti-CD147
 - j) Nitazoxadine
 - k) Direct-acting Antiviral (DAA)
 - l) Immunoglobulin Intravena (IVIg)
- 2) Manajemen simptomatik dan suportif
- a) Oksigen
Dimulai dari 5 liter per menit dapat ditingkatkan perlahan sampai tercapai target yang diinginkan dengan target saturasi oksigen 93%.
 - b) Antibiotik
Hanya dibenarkan pada pasien yang dicurigai infeksi bakteri. Pada kondisi sepsis harus diberikan dalam waktu 1 jam. Antibiotik yang dipilih adalah antibiotik empirik.
 - c) Kortikosteroid
Masih menjadi perdebatan, diberikan kepada pasien COVID yang kritis dengan dosis rendah selama kurang dari 7 hari.
 - d) Vitamin C
 - e) Ibuprofen dan Tiazolidindon
 - f) Profilaksis tromboemboli vena
 - g) Plasma konvalesen

h) Imunoterapi

3) Manajemen pasien COVID-19 yang kritis

Median waktu onset gejala sampai masuk intensive care unit (ICU) adalah 9-10 hari dengan penyebab utama ARDS. Pedoman penanganan meliputi: 1) terapi cairan konservatif; 2) Resusitasi cairan dengan kristaloid; 3) Norepinefrin sebagai lini pertama agen vasoaktif pada pasien COVID dengan syok; 4) Antibiotik spektrum luas sedini mungkin pada dugaan koinfeksi bakteri sampai ditemukan bakteri spesifik; 5) Pilihan utama obat demam adalah acetaminophen; 6) Penggunaan immunoglobulin intravena dan plasma konvalesen COVID-19, tetapi belum direkomendasikan rutin; 7) Mobilisasi pasien setiap 2 jam untuk mencegah ulkus decubitus; 8) Berikan nutrisi enteral dalam 24-48 jam.

4) Ventilasi mekanik pada pasien COVID-19

Saat melakukan ventilasi mekanik invasif, operator mengenakan alat pelindung diri lengkap dan memakai masker N95 ketika prosedur intubasi. Upayakan rapid sequence intubation (RSI). Strategi ventilasi yang direkomendasikan *Society of Critical Care Medicine* adalah : 1) Pertahankan volume tidal rendah (4-8 mL/kg BB prediksi); 2) target plateau pressure (Pplat) <30 cmH₂O; 3) PEEP lebih tinggi pada pasien ARDS berat, waspadai barotrauma; 4) Ventilasi posisi pronasi selama 12-16 jam; 5) Agen parolitik dapat diberikan pada ARDS sedang/berat untuk proteksi ventilasi paru; 6) Untuk hipoksemia refrakter dipertimbangkan *venovenous extracorporeal membrane oxygen* (VV ECMO).

5) Perawatan dirumah

Pasien dengan infeksi ringan boleh tidak dirawat di rumah sakit dengan melakukan isolasi mandiri sampai didapatkan hasil tes virologi negatif 2 kali berturut-turut dengan interval pengambilan sampel minimal 24 jam. Beberapa pertimbangan

indikasi rawat dirumah antara lain: pasien dapat dimonitor atau ada keluarga yang dapat merawat; tidak ada komorbid seperti jantung, paru, ginjal, atau gangguan system imun; tidak ada faktor yang meningkatkan resiko mengalami komplikasi; atau fasilitas rawat inap tidak adekuat. Selama dirumah pasien harus ditempatkan di ruangan yang memiliki jendela yang dapat dibuka dan terpisah dengan ruangan lain. Bila tidak memungkinkan jaga jarak 1 meter. Pasien tidak boleh dijenguk dan penjaga hanya satu orang. Pasien memakai masker bedah dan diganti setiap hari, menerapkan etika batuk, melakukan cuci tangan dengan langkah yang benar. Penjaga rawat harus mengenakan masker bedah bila berada di ruangan yang sama, menggunakan sarung tangan medis untuk menghindari kontak dengan secret, urin dan feses. Pasien disediakan alat makan tersendiri yang setiap pakai dicuci dengan sabun dan air mengalir. Lingkungan pasien seperti kamar dan kamar mandi dibersihkan dengan sabun dan detergen biasa kemudian dilakukan desinfeksi dengan sodium hipoklorit 0,1%.

6) Kriteria pulang

Pasien dapat dipulangkan ketika klinis membaik dan terdapat hasil tes virologi yang negative 2 kali berturut-turut dengan minimal interval 24 jam (Susilo et al., 2020).

i. Pencegahan

- 1) Vaksin, merupakan salah satu upaya yang masih dikembangkan.
- 2) Deteksi dini dan isolasi
- 3) Seluruh individu yang memenuhi kriteria suspek atau pernah kontak dengan pasien positif COVID-19 harus segera berobat ke fasilitas kesehatan. WHO juga sudah membuat instrument penilaian resiko bagi petugas kesehatan yang menangani pasien COVID-19. Bagi kelompok resiko tinggi direkomendasikan pemberhentian seluruh aktivitas yang berhubungan dengan pasien selama 14 hari, pemeriksaan infeksi SARS-CoV-2 dan

isolasi. Pada kelompok rasio rendah dihimbau melaksanakan pemantauan mandiri setiap harinya terhadap suhu dan gejala pernapasan selama 14 hari dan segera ke fasilitas kesehatan bila keluhan memberat, Pada tingkat masyarakat, usaha mitigasi meliputi pembatasan bepergian dan kumpul massa pada acara besar (*social distancing*)

4) Higiene, cuci tangan, dan deinfeksi

Perilaku cuci tangan harus diterapkan oleh seluruh petugas kesehatan pada 5 waktu. Air sering disebut sebagai pelarut universal, tetapi mencuci tangan dengan air saja tidak cukup untuk menghilangkan coronavirus karena virus merupakan virus RNA dengan selubung lipid bilayer. Sabun mampu mengangkat dan mengurai senyawa hidropobik seperti lemak dan minyak. Etanol 62-71% juga mampu mengurangi infektivitas virus. Oleh sebab itu mencuci tangan bisa dilakukan dengan hand rub berbasis alcohol atau air dan sabun. Hindari menyentuh wajah terutama bagian mata, hidung dan mulut dengan permukaan tangan. Saat tangan terkontaminasi dengan virus, menyentuh wajah dapat menjadi portal masuk. Pastikan memakai tisu satu kali pakai ketika bersin.

5) Alat pelindung diri

SARS-CoV-2 terutama menular melalui droplet. Komponen APD terdiri atas sarung tangan, masker wajah, kacamata pelindung atau face shield, dan gaun non steril lengan Panjang. APD akan efektif bila didukung control administrasi dan control lingkungan dan teknik. Penggunaan APD secara rasional dinilai berdasarkan resiko paparan dan dinamika transmisi dari pathogen. Jika pasien memeriksa pasien dengan gejala pernapasan, jaga jarak minimal satu meter dan pasien dipakaikan masker. Tenaga medis disarankan pakai APD lengkap. Alat seperti stetoskop, thermometer dan spignomanometer sebaiknya disediakan khusus untuk 1 pasien dan diswab dengan alcohol setelah digunakan.

6) Penggunaan masker N95

Berdasarkan rekomendasi CDC petugas kesehatan yang merawat pasien terkonfirmasi atau diduga COVID-19 dapat menggunakan masker N95 standar. Masker N95 juga digunakan saat melakukan prosedur yang dapat menimbulkan aerosol seperti intubasi, ventilasi, resusitasi jantung paru, nebulasi dan bronkoskopi. Masker N95 dapat menyaring 95% partikel ukuran 300nm meskipun penyaringan ini lebih besar dibandingkan ukuran SARS-CoV-2 (120-160 nm).

7) Penanganan jenazah

Penanganan jenazah dengan COVID-19 harus mematuhi prosedur penggunaan APD baik ketika pemeriksaan luar atau autopsi yang memiliki potensi membentuk aerosol.

8) Mempersiapkan daya tahan tubuh

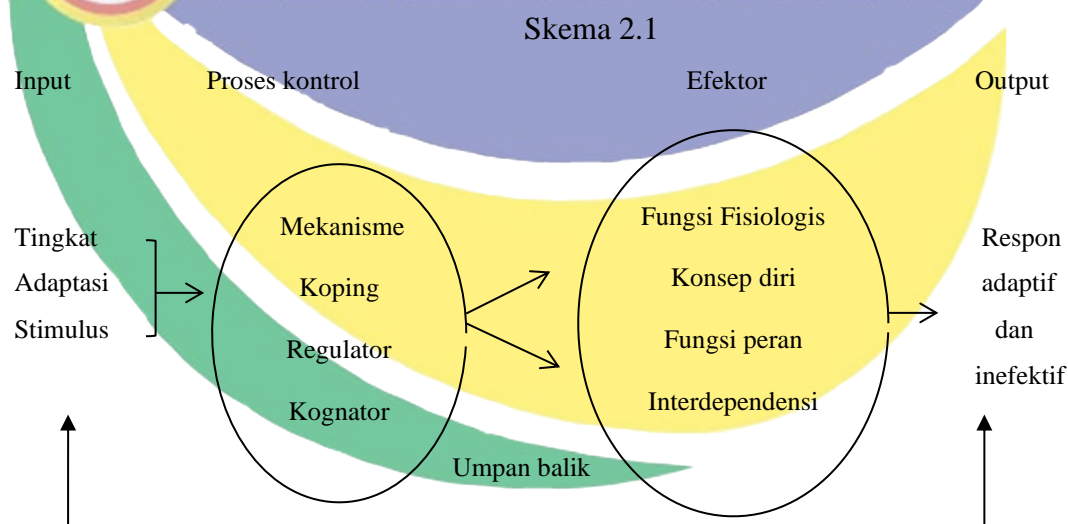
Beberapa diantaranya adalah dengan berhenti merokok dan konsumsi alcohol, kualitas tidur yang cukup dan konsumsi suplemen dapat memperbaiki daya tahan tubuh terhadap infeksi.

4. Aplikasi Teori Callista Roy dalam Asuhan Keperawatan

a. Model Adaptasi Roy

Model adaptasi Roy berasumsi bahwa dasar ilmu keperawatan adalah pemahaman tentang proses adaptasi manusia dalam menghadapi situasi hidupnya. Roy mengidentifikasi 3 aspek dalam model keperawatannya yaitu: pasien sebagai penerima layanan keperawatan, tujuan keperawatan, dan intervensi keperawatan. Masing-masing aspek utama tersebut termasuk didalamnya konsep keperawatan, manusia, sehat-sakit, lingkungan dan adaptasi. Konsep adaptasi diasumsikan bahwa individu merupakan sistem terbuka dan adaptif yang dapat merespon stimulus yang datang baik dari dalam maupun luar individu (Roy & Andrews, 1991) dalam (Tomey & Alligood, 2006).

Keperawatan menurut Roy adalah suatu proses interpersonal yang diawali karena maladaptasi terhadap perubahan lingkungan. Tindakan keperawatan diarahkan untuk mengurangi atau menghilangkan dan meningkatkan kemampuan adaptasi manusia. Maka keperawatan menurut teori Roy adalah disiplin ilmu bidang humanistic yang memberikan penekanan pada kemampuan seseorang dalam mengatasi masalahnya. Peran perawat adalah memfasilitasi potensi klien untuk beradaptasi dalam menghadapi perubahan kebutuhan dasarnya, sedangkan tujuan keperawatannya adalah untuk meningkatkan respon adaptasi yang meliputi 4 model adaptasi yaitu fisiologis, konsep diri, fungsi peran dan interdependensi. Dalam asuhan keperawatan menurut Roy, sebagai penerima asuhan adalah individu, keluarga, kelompok dan masyarakat yang dipandang sebagai “*holistic adaptif system*” dalam segala aspek yang merupakan satu kesatuan. Sistem merupakan suatu kesatuan yang dihubungkan untuk beberapa tujuan dan saling ketergantungan dari setiap bagian-bagiannya. Sistem ini terdiri dari proses input, output, kontrol dan umpan balik (Tomey & Alligood, 2006).



Skema 2.1: Manusia sebagai sistem adaptif (Roy, C, 1984) Introduction to nursing: An adaptation model, edisi 2 hal 30, Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.

Menurut Tomey & Alligood, (2006) dan Roy & Andrews, (1999) , skema 2.2 adalah merupakan skematik yang memandang manusia sebagai suatu sistem yang dapat dijelaskan sebagai berikut:

a) Input (masukan)

Menurut Roy & Andrews, (1999), input sebagai stimulus merupakan kesatuan informasi, bahan-bahan atau energi dari lingkungan yang dapat menimbulkan respon yang dibagi dalam 3 tingkatan yaitu: 1) stimulasi fokal merupakan stimulasi yang langsung berhadapan dengan seseorang dan menimbulkan efek segera, 2) stimulasi kontekstual yaitu semua stimulasi lain yang dialami seseorang baik internal maupun eksternal yang mempengaruhi situasi dan dapat diobservasi, diukur, secara objektif dilaporkan. Stimulus ini muncul secara bersamaan yang dapat menimbulkan respon negatif pada stimulasi fokal; 3) stimulasi residual, merupakan ciri tambahan yang ada dan relevan dengan situasi yang ada tetapi sukar untuk diobservasi meliputi sikap, kepercayaan dan lain-lain.

b) Kontrol

Proses control seseorang menurut Roy merupakan mekanisme koping yang digunakan, yang terbagi atas regulator dan kognator. Subsistem regulator memiliki komponen-komponen input-output. Input stimulasi berupa internal atau eksternal. Transmitter regulator sistem yaitu kimia, neural atau endokrin. Refleks otonom merupakan respon neural dan brain, spinal cord yang diteruskan sebagai perilaku output dari regulator sub sistem. Subsistem kognator dapat internal maupun eksternal. Perilaku output dari subsistem regulator dapat menjadi stimulasi umpan balik untuk subsistem kognator. Kognator control proses berhubungan dengan fungsi otak dalam memproses informasi, penilaian dan emosi. Persepsi atau proses informasi berhubungan dengan proses internal dalam memilih atensi, mencatat dan mengingat (Roy & Andrews, 1999); Tomey & Alligood, (2006).

c) Output

Output dari suatu sistem menurut Roy & Andrews, (1999) adalah perilaku yang dapat diamati, diukur atau secara subjektif dapat dilaporkan baik dari dalam maupun dari luar. Roy mengkategorikan output sistem sebagai respon yang adaptif atau mal adaptif. Respon adaptif dapat meningkatkan integritas seseorang yang dapat terlihat bila seseorang tersebut mampu melaksanakan tujuan yang berkenaan dengan kelangsungan hidup, perkembangan reproduksi dan keunggulan. Sedangkan respon mal adaptif adalah yang tidak mendukung tujuan ini. Roy menggunakan bentuk mekanisme koping untuk menjelaskan proses control seseorang sebagai adaptif sistem. Tingkat adaptif seseorang sebagai sistem adaptif dipengaruhi oleh perkembangan individu itu sendiri dan penggunaan mekanisme koping yang maksimal sehingga mengembangkan tingkat adaptasi seseorang dan meningkatkan rentang stimulasi agar berespon secara positif. Perilaku yang dihasilkan dari regulator dan konator diobservasi dalam 4 kategori atau model adaptif. Model ini digunakan sebagai kerangka kerja pengkajian, yang terdiri dari:

1) Mode fisiologis

Model fisiologis menurut Roy & Andrews, (1999) berhubungan dengan struktur tubuh dan fungsinya. Roy mengidentifikasi 9 kebutuhan dasar fisiologis yang harus dipenuhi untuk mempertahankan integritasnya yaitu oksigenasi dan ventilasi, cairan dan elektrolit, eliminasi, nutrisi, aktivitas dan istirahat, fungsi sistem endokrin, perlindungan kulit, sensori dan fungsi saraf.

2) Mode konsep diri

Mode konsep diri ditekankan pada persepsi, aktivitas mental dan ekspresi perasaan. Memiliki 2 komponen yaitu *physical-self* dan *personal-self*. *Physical self* meliputi bagaimana seseorang merasakan dirinya terkait dengan perasaan, sensasi,

penampilan dan pandangan diri yang dapat terlihat pada saat merasa kehilangan, seperti setelah operasi, amputasi atau hilangnya kemampuan seksual. Personal self berkaitan dengan konsistensi diri, ideal diri dan moral etis spiritual, yang terlihat dari perasaan cemas atau serta hilangnya kekuatan.

3) Mode fungsi peran

Menekankan pada psikososial dalam menjalankan peran individual dan peran social. Kebutuhan pokok yang mendasari mode ini diidentifikasi sebagai integritas sosial berupa kebutuhan untuk mengenal seseorang dalam berhubungan dengan orang lain secara positif. Prilaku yang ditampilkan adalah prilaku instrumental atau ekspresif. Ketidakmampuan menguasai peran mengakibatkan konflik antara dua peran atau banyaknya peran akan menimbulkan konflik (Roy & Andrews, 1999).

4) Mode interpedensi

Mode yang berfokus pada interaksi terhadap kebutuhan memberi dan menerima cinta, perhatian dan nilai. Ada dua hubungan yang spesifik sebagai fokus mode interdependensi yaitu orang lain yang berarti dan sistem pendukung. Dapat dilihat dari keseimbangan antara memberi dan menerima (Roy & Andrews, 1999).

b. Model Adaptasi Roy dalam Asuhan Keperawatan

1) Pengkajian

Pengkajian pertama meliputi pengumpulan data seperti fisiologis, konsep diri, fungsi peran dan ketergantungan. Pengkajian ini diartikan sebagai pengkajian perilaku yang dapat memberikan gambaran keadaan klien. Pada pengkajian tahap kedua perawat mengumpulkan data tentang stimulus fokal, konstektual, dan residual yang berdampak pada klien.

2) Diagnosa Keperawatan

Diagnosa keperawatan prioritas yang diangkat dari aktivitas fisik adalah:

- a. Intoleran aktivitas Domain 4 aktivitas/istirahat kelas 4 respon kardiovaskuler/pulmonal, faktor yang berhubungan dengan ketidakseimbangan antara suplai dan kebutuhan oksigen. Tujuan dari diagnosa ini klien akan mengalami peningkatan aktivitas tanpa dyspnea.
- b. Kontaminasi Domain 11 keamanan/perlindungan kelas 4 bahaya lingkungan, faktor yang berhubungan adalah praktek hygiene personal yang tidak adekuat. Tujuannya dari diagnose ini klien tidak terganggu dalam melakukan aktivitas sehari-hari.

3) Intervensi dan Implementasi

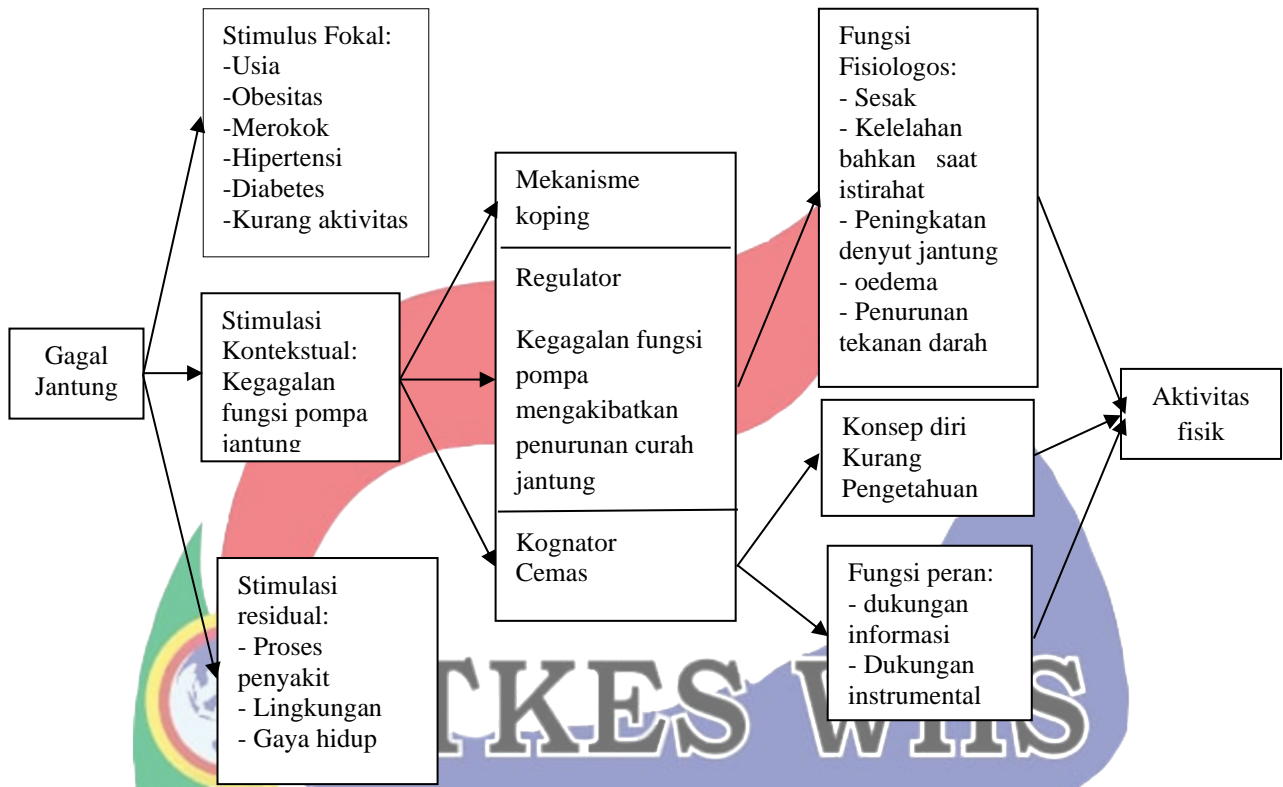
- a. Meidentifikasi hambatan dalam melakukan aktivitas dan mendiskusikan metode yang tepat untuk melakukannya.
- b. Mengajarkan langkah-langkah menjaga kebersihan saat beraktivitas diluar rumah yaitu cara mencuci tangan dengan benar, etika batuk dan menghindari kerumunan.

4) Evaluasi

Evaluasi menjadi refleksi dari tujuan keperawatan yang telah ditentukan sebelumnya. Intervensi keperawatan dinilai efektif jika tingkah laku klien sesuai dengan tujuan yang ditetapkan (Roy & Andrews, 1999).

B. Kerangka Teori

Skema 2.2



Skema 2.3: Manusia sebagai sistem adaptif (Roy, C, 1984) Introduction to nursing: An adaptation model, edisi 2 hal 30, Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.

BAB III METODE PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian

Penelitian ini menggunakan desain studi *Deskriptif* dengan pendekatan *Cross Sectional* (jenis penelitian yang melakukan waktu pengukuran/observasi data setiap variabel hanya satu kali) (Dahlan, 2018) Penelitian ini merupakan penelitian *Deskriptif* yang bertujuan untuk mengetahui aktivitas fisik pada pasien gagal jantung selama masa pandemik COVID-19 di poli jantung Rumah Sakit Umum Daerah Dr Kanujoso Djatiwibowo Balikpapan.

B. Kerangka Konsep Penelitian

Penelitian harus menggambarkan dengan jelas arah penelitian yang sedang dilakukan, maka dari itu perlu dirumuskan suatu kerangka konsep penelitian. Kerangka konsep penelitian pada hakikatnya adalah suatu uraian dan visualisasi konsep-konsep serta variabel-variabel yang akan diukur atau diteliti (Notoatmodjo, 2012).

Skema 3.1

**Aktivitas fisik pada pasien gagal
jantung**

Keterangan:

Variabel penelitian:

C. Populasi Dan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang diterapkan oleh peneliti untuk dipelajari kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2017).

2. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi dan aspek-aspeknya, Sampel adalah bagian dari populasi yang diambil untuk diteliti (Sugiyono, 2017). Sampel pada penelitian ini adalah pasien gagal jantung yang berkunjung ke poli jantung RSUD dr. Kanujoso Djatiwibowo Balikpapan pada bulan Juni-Juli 2020 dengan jumlah 35 Responden.

3. Teknik Pengambilan Sampel

Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan metode *non probability sampling* yaitu dengan teknik pengambilan sampel yang tidak memberi peluang/kesempatan sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel, dengan teknik *consecutive sampling* yaitu memilih sampel setelah sebelumnya sudah ditetapkan kriteria yang harus dipenuhi. Sampel diambil dalam suatu kurun waktu yang telah ditetapkan oleh peneliti sampai jumlah sampel terpenuhi (Nursalam, 2015). Jadi sampel penelitian ini adalah pasien dengan gagal jantung yang berkunjung ke poli jantung pada masa pandemik covid 19 berjumlah 35 pasien.

Besar sampel dalam penelitian ini menggunakan rumus deskriptif numerik (Dahlan, 2018).

$$n = \left(\frac{Z\alpha \times S}{d} \right)^2$$

$$n = \left(\frac{5,88}{1} \right)^2$$

$$n = 34,5 \text{ dibulatkan menjadi } 35$$

Keterangan :

$Z\alpha$: deviat baku alfa

S : Simpang baku variable yang diteliti

d : presisi

Adapun kriteria sampel penelitian adalah sebagai berikut:

1. Kriteria *Inklusi*

Kriteria *inklusi* adalah karakteristik umum subjek penelitian dari suatu populasi target yang terjangkau yang akan diteliti (Nursalam, 2015).

Kriteria *inklusi* dalam penelitian ini adalah:

- a. Pasien yang didiagnosa mengalami gagal jantung setidaknya 6 bulan sebelumnya
- b. Pasien dengan kelas *NYHA* I dan II
- c. Bersedia menjadi responden penelitian

2. Kriteria *Eksklusi*

Kriteria *eksklusi* adalah menghilangkan atau mengeluarkan subjek yang memenuhi kriteria *inklusi* dari studi karena berbagai sebab (Nursalam, 2015).

Kriteria *eksklusi* pada penelitian ini adalah:

- a. Pasien gagal jantung dengan morbiditas seperti Diabetes Mellitus dengan ulkus, CKD *end stage*, CVA yang tidak mampu ambulasi mandiri
- b. Pasien dengan klasifikasi *NYHA* kelas IV
- c. Pasien berusia lebih dari 70 tahun

D. Variabel Penelitian dan Definisi Operasional

Variabel adalah perilaku atau karakteristik yang memberikan nilai beda terhadap sesuatu (benda, manusia, dan lain – lain (Nursalam, 2015). Variabel dalam penelitian ini adalah aktivitas fisik dan pasien gagal jantung. Definisi operasional adalah definisi berdasarkan karakteristik yang diamati dari sesuatu yang didefinisikan tersebut. Karakteristik yang diamati(diukur) itulah merupakan kunci definisi operasional. Pemberian arti atau makna pada masing-masing variabel berdasarkan karakteristik masing – masing variable (Nursalam, 2015). Definisi operasional dapat diartikan sebagai pernyataan yang sangat jelas sehingga tidak menimbulkan kesalah fahaman penafsiran karena dapat diobservasi dan juga dibuktikan perilakunya. Definisi operasional dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

Tabel 3.1. Definisi Operasional

Variabel Penelitian	Definisi Operasional	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
Aktivitas Fisik	Pernyataan responden terkait aktivitas fisik yang dilakukan saat bekerja, berpergian (transportasi), melakukan pekerjaan di dalam rumah dan di halaman rumah, dan aktivitas fisik yang dilakukan di waktu luang dalam 7 hari terakhir yang dinilai menggunakan kuesioner aktivitas fisik pada pandemi COVID-19	Kuesioner <i>IPAQ Long Forms</i> Dinilai dari 4 domain aktivitas fisik yaitu: 1. Pekerjaan dalam rumah dan halaman rumah waktu luang 2. Transportasi 3. Pekerjaan di dalam rumah dan halaman rumah waktu luang 4. Waktu luang	a. Rendah (< 600 METs) b. Sedang (600- <1500 METs) c. Tinggi (1500- >3000METs)	Ordinal
Karakteristik responden				
Umur	Lama hidup responden sejak lahir sampai penelitian	Kuesioner	1. 17-25 tahun 2. 26-35 tahun 3. 36-44 tahun 4. 44-59 tahun 5. 60-70 tahun	Ordinal
Jenis Kelamin	Karakteristik biologis responden yang dilihat dari luar	Kuesioner	1. Laki-laki 2. Perempuan	Nominal

Pendidikan	Jenjang pendidikan formal yang diselesaikan oleh responden sesuai dengan ijazah terakhir yang dimiliki	Kuesioner	1. SD 2. SMP 3. SMA 4. Perguruan Tinggi	Ordinal
Pekerjaan	Kegiatan utama yang dilakukan responden dan mendapatkan penghasilan pada saat penelitian dilakukan	Kuesioner	1. Tidak Bekerja 2. Buruh 3. Pelajar/mahasiswa 4. Wiraswasta PNS/TNI/Polri 5. Lain-lain	Ordinal
Klasifikasi NYHA	dihubungkan dengan kemampuan aktivitas sehari-hari responden	Kuesioner	1. NYHA I 2. NYHA II	Ordinal
Lama Terdiagnosa	Durasi responden menderita gagal jantung sejak pertama kali terdiagnosa berdasarkan catatan rekam medis	Kuesioner	1. 6 bulan -1 tahun 2. > 1 tahun	Ordinal

E. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Poli Jantung RSUD dr Kanujoso Djatiwibowo Balikpapan.

2. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Juni-Juli 2020.

F. Sumber Data dan Instrumen Penelitian

1) Sumber Data

a. Data Primer

Data primer adalah sumber data yang langsung memberikan kepada pengumpul data atau peneliti melalui wawancara, angket, observasi atau gabungan ketiganya (Sugiyono, 2017). Data primer di penelitian ini peneliti mendapatkan dari hasil observasi responden.

b. Data Sekunder

Data sekunder adalah sumber data yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data atau peneliti misalnya lewat orang lain atau dokumen (Sugiyono, 2017).

Data Sekunder di penelitian ini peneliti mendapatkan dari:

- 1) Peneliti menggunakan data yang diperoleh dari RSUD dr Kanujoso Djatiwibowo Balikpapan.
- 2) Peneliti menggunakan bahan – bahan kepustakaan sebagai landasan teori.

2) Instrumen Penelitian

a. Kuisoner Aktivitas Fisik Pada Pasien Gagal jantung

Kuesioner bagian B berupa Instrumen yang digunakan dalam mengukur aktivitas fisik pada pasien gagal jantung yaitu *International Physical Activity Questionnaire Long Forms (IPAQ-LF)*, *IPAQ Long Forms* dikembangkan oleh Craig et al., (2003) pada tahun 2003 yang digunakan untuk mengukur tingkat aktivitas fisik seseorang. Alat ukur ini terdiri dari 27 pertanyaan yang dikelompokkan menjadi 4 domain yaitu pekerjaan, transportasi, pekerjaan di dalam rumah dan halaman rumah, dan waktu luang.

Cara penilaian dari alat ukur ini adalah:

Tabel 3.2. Penilaian Aat Ukur *IPAQ-LF*

Domain	Berjalan	Moderat	Vigorous	Total Skor MET-menit/minggu
Pekerjaan	3,3x berjalan kaki (dalam menit) x jumlah hari berjalan di tempat kerja	4,0x aktivitas sedang intensitas (dalam menit) x hari sedang di tempat kerja	8,0x aktivitas berat (menit) x jumlah hari intensitas berat di tempat kerja	Total skor berjalan+ moderat+ Vigorous
Transportasi	3,3 x berjalam(menit) x jumlah hari berjalan untuk transportasi	6,0 x waktu bersepeda (menit) x jumlah hari beersepeda untuk transportasi	-	Total skor berjalan + total skor bersepeda
Pekerjaan di dalam rumah dan halaman rumah		a. halaman rumah = 4,0 x aktivitas sedang(menit) x jumlah hari melakukan pekerjaan di halaman intensitas sedang b. pekerjaan di dalam rumah= 3,0 x aktivitas sedang(menit) x jumlah hari melakukan pekerjaan di dalam rumah intensitas sedang	5,5 x aktivitas berat (menit) x jumlah hari melakukan pekerjaan di halaman intensitas berat	Total skor vigorous di halaman + moderat di halaman + moderat di dalam rumah MET-menit/minggu

Waktu luang	3,3 x	4,0 x aktivitas	8,0 x aktivitas	Total skor berjalan + moderat +
berjalan(menit)		intensitas	intensitas	vigorous MET-menit/minggu
x jumlah hari		sedang(menit)	berat(menit)	
berjalan di		x jumlah hari	x jumlah hari	
waktu luang		intensitas	intensitas	
		sedang	di berat	di
		waktu luang	waktu luang	

Total skor untuk semua aktivitas fisik berjalan, moderat (sedang) dan *vigorous* (berat)

- 1) Total Berjalan MET-menit/minggu= Berjalan MET-menit/minggu (di tempat kerja + Transportasi + di waktu luang)
- 2) Total moderat MET-menit/minggu= bersepeda MET-menit/minggu untuk Transport + Moderat MET menit /minggu (Bekerja + Pekerjaan di halaman + Pekerjaan di dalam rumah + waktu luang) + *vigorous* pekerjaan halaman MET-menit/minggu
- 3) Total *Vigorous* MET-menit/minggu= *vigorous* MET-menit/minggu (bekerja + di waktu luang)

Catatan: Nilai MET Bersepeda dan nilai pekerjaan kebun/halaman yang berat termasuk dalam jangkauan pengkodean aktivitas intensitas sedang.

Total skor aktivitas fisik

- 1) Total aktivitas fisik MET-menit/minggu = jumlah Total skor (Berjalan + moderat + *vigorous*) MET menit/minggu.
 - Ini setara dengan:
- 2) Total aktivitas fisik MET- menit/minggu= jumlah Total skor Bekerja + Total Transport + Total Pekerjaan di dalam rumah dan halaman rumah + Total skor waktu luang MET-menit/minggu.

Tiga kategori aktivitas fisik

1. Rendah
 - a. Tidak ada aktivitas fisik atau
 - b. Beberapa aktivitas fisik yang dilaporkan tetapi tidak cukup untuk memenuhi kategori 2 atau 3
2. Sedang

Salah satu dari 3 kriteria berikut:

 - a. 3 hari atau lebih melakukan aktivitas intensitas berat setidaknya 20 menit perhari atau
 - b. 5 hari atau lebih melakukan aktivitas intensitas sedang dan/atau berjalan setidaknya 30 menit per hari atau
 - c. 5 hari atau lebih dari setiap kombinasi berjalan, intensitas sedang atau aktivitas intensitas berat mencapai minimal setidaknya 600 MET-menit/minggu.
3. Tinggi

Salah satu dari 2 kriteria berikut:

Aktivitas intensitas berat setidaknya 3 hari dan mengumpulkan setidaknya 1500 MET-menit/minggu atau 7 hari atau lebih dari kombinasi kegiatan berjalan, intensitas sedang atau berat yang terakumulasi setidaknya 3000 MET-menit/minggu (IPAQ, 2005).

G. Uji Instrumen

Instrumen pada penelitian ini dalah lembar kuesioner IPAQ-LF.

Sebelum instrumen digunakan dilakukan uji coba terlebih dahulu yaitu dengan pengujian validitas dan reliabilitas.

1. Uji Validitas

Prinsip Validitas adalah pengukuran dan pengamatan yang berarti prinsip keandalan instrumen dalam pengumpulan data (Nursalam, 2015). Instrumen dinyatakan valid jika instrumen tersebut mampu mengukur apa saja yang hendak diukur. Instrumen penelitian ini sudah valid berdasarkan tervalidasi berdasarkan dari thesis berjudul "*Anthropometry and Body Composition of Indonesian Adult: Anevaluation of Body Image, Eating Behaviours, and*

Physical Activity” oleh Janatin Hastuti (2013) didapatkan dengan menilai dua alat ukur dalam satu kesempatan (interrater reliability). Interrater Reliability aktivitas fisik pada pasien gagal jantung dilakukan dengan proporsi yang sama dan diperoleh indeks reabilitas pada aktivitas pasien dengan gagal jantung 0,3.

2. Uji Reliabilitas

Reabilitas adalah kesamaan hasil pengukuran atau pengamatan bila fakta atau kenyataan hidup diukur atau diamati berkali - kali dalam waktu yang berlainan. Alat dan cara mengukur atau mengamati sama -sama memegang peranan penting dalam waktu yang bersamaan (Nursalam, 2015). Instrumen penelitian ini sudah reabel berdasarkan penelitian terdahulu.

Pada penelitian ini tidak dilakukan uji validitas dan uji reliabilitas dikarenakan menggunakan instrumen yang sudah tervalidasi berdasarkan dari thesis berjudul “*Anthropometry and Body Composition of Indonesian Adult: Anevaluation of Body Image, Eating Behaviours, and Physical Activity*” oleh Janatin Hastuti (2013) didapatkan dengan menilai dua alat ukur dalam satu kesempatan (interrater reliability). Interrater Reliability aktivitas fisik pada pasien gagal jantung dilakukan dengan proporsi yang sama dan diperoleh indeks reabilitas pada aktivitas pasien dengan gagal jantung 0.80.

H. Prosedur Pengumpulan Data

Alur penelitian memberikan gambaran keseluruhan mengenai prosedur penelitian (Dahlan, 2018b). Prosedur pengumpulan data yang dilakukan peneliti dalam penelitian ini dibagi menjadi dua yaitu:

a. Prosedur Administratif

Sebelum dilakukakan penelitian, Peneliti meminta surat pengantar dari ITKes Wiyata Husada Samarinda untuk melakukan studi pendahuluan di RSUD dr. Kanujoso Djatiwibowo Balikpapan. Kemudian Peneliti mengajukan surat ijin untuk melakukan penelitian kepada Direktur RSUD dr. Kanujoso Djatiwibowo Balikpapan. Setelah ijin keluar Peneliti menyiapkan instrument penelitian.

b. Prosedur Teknis Penelitian

Peneliti kemudian melakukan pengambilan data awal responden melalui Rekam Medis pasien untuk memilih sampel sesuai dengan kriteria inklusi. Peneliti memperkenalkan diri kepada responden dan menjelaskan tujuan dari penelitian. Setelah responden setuju untuk ikut dalam penelitian Peneliti memberikan lembar persetujuan mengikuti penelitian. Kemudian Peneliti memberikan kuesioner IPAQ LF kepada responden.

Selama melakukan pengambilan data dan pengisian kuesioner Peneliti menggunakan masker bedah dan memakai Face Shield dan menjaga jarak. Peneliti juga selalu menggunakan hand sanitizer setelah kontak dengan responden. Hal ini dilakukan sesuai dengan protokol kesehatan yang diterapkan di Poli Jantung. Peneliti juga menyediakan hand sanitizer untuk responden. Semua responden pada saat penelitian menggunakan masker baik masker kain maupun masker bedah.

Setelah data diperoleh, Peneliti melakukan tabulasi dan pengolahan data dengan menggunakan *Microsoft Excel* dan *SPSS*, kemudian melakukan analisa data penelitian.

I. Analisa Data

1. Pengolahan Data

Data yang telah diperoleh dari proses pengambilan data akan diubah kedalam bentuk tabel-tabel atau grafik, kemudian data diolah menggunakan program statistik pada komputer. Pengolahan data terdiri dari beberapa langkah:

1. *Editing* untuk meneliti kelengkapan data dengan cara mengkoreksi data yang telah diperoleh, sehingga dapat dilakukan perbaikan data yang kurang. Peneliti telah mengkoreksi data yang diperoleh, dengan hasil semua data lengkap dan dapat digunakan dalam penelitian ini.
2. *Coding*, untuk menerjemahkan data yang dikumpulkan selama penelitian kedalam simbol-simbol yang cocok dan mudah untuk keperluan analisis. Peneliti memberikan kode data sesuai dengan

klasifikasi data. Untuk data aktivitas fisik diberikan kode: 1 untuk aktivitas fisik rendah; 2 untuk aktivitas fisik sedang; 3 untuk aktivitas fisik tinggi. Untuk usia diberikan kode: 1 untuk usia 17-25 tahun; 2 untuk usia 26-35 tahun; 3 untuk usia 36-44 tahun; 4 untuk usia 45-59 tahun; 6 untuk usia 60-70 tahun. Jenis kelamin diberikan kode 1 untuk laki-laki dan 2 untuk perempuan, kode 1 untuk pendidikan SD, 2 untuk pendidikan SMP, 3 untuk pendidikan SMA dan 4 untuk pendidikan Perguruan Tinggi. Untuk karakteristik pekerjaan diberikan kode 1 untuk tidak bekerja, 2 untuk buruh, 3 untuk pelajar/mahasiswa, 4 untuk wiraswasta, 5 untuk PNS/TNI/Polri dan 6 untuk lain-lain. Kode 1 untuk klasifikasi NYHA I dan kode 2 untuk klasifikasi NYHA II.

3. Untuk data aktivitas fisik, Peneliti melakukan penghitungan skor untuk menentukan nilai METs dan menetapkan tingkat aktivitas fisik. Untuk tingkat aktivitas fisik peneliti menggunakan kode 1 untuk aktivitas fisik rendah, kode 2 untuk aktivitas fisik sedang dan kode 3 untuk aktivitas fisik berat.
4. Data *entry*, memasukkan data-data penelitian kedalam komputer. Peneliti melakukan input data yang telah didapatkan ke dalam software *Microsoft Excel* yang meliputi data responden dan hasil pengumpulan data sesuai dengan kuesioner yang diberikan. Data responden meliputi nama responden, jenis kelamin, usia, pendidikan, pekerjaan, kelas klasifikasi NYHA, dan lama terdiagnosa.
5. *Tabulating* untuk penyusunan data yang merupakan pengorganisasian data sedemikian rupa agar dengan mudah dapat dijumlah, disusun dan disajikan serta dianalisis. Setelah dilakukan pengkodean maka data dimasukkan ke dalam tabel yang telah disiapkan.
6. Verifikasi, memasukkan data pemeriksaan secara visual terhadap data yang telah dimasukkan kedalam komputer
7. Output komputer, hasil yang telah dianalisis oleh komputer kemudian dicetak.

2. Analisa Data

Penelitian ini merupakan penelitian untuk mengetahui gambaran aktivitas fisik pada pasien gagal jantung selama masa pandemic COVID-19. Adapun tahapan Analisa data setelah pengumpulan data adalah dengan melakukan uji univariat. Data dikumpulkan dan diklasifikasikan sesuai dengan definisi operasional. Kelompok data dalam penelitian ini termasuk data katagorik sehingga Analisa univariat yang digunakan adalah distribusi frekuensi dan persentase. Analisa univariat yang dilakukan terhadap tiap variable yaitu dari hasil penelitian. Tujuan analisis ini adalah untuk menjelaskan atau mendiskripsikan karakteristik variable yang diteliti.

J. Etika Penelitian

Penelitian ini memperhatikan etika penelitian, dimana menurut Nursalam, (2015) secara umum prinsip etika dalam penelitian/pengumpulan data dapat dibedakan menjadi 3 bagian, yaitu prinsip manfaat, prinsip menghargai hak – hak subjek dan prinsip keadilan.

1. Prinsip Manfaat

a. Bebas dari penderitaan

Penelitian harus dilaksanakan tanpa mengakibatkan penderitaan kepada subjek, khususnya jika menggunakan tindakan khusus.

b. Bebas dari eksploitasi

Partisipasi subjek dalam penelitian, harus dihindarkan dari keadaan yang tidak menguntungkan. Subjek harus diyakinkan bahwa partisipasinya dalam penelitian atau informasi yang telah diberikan, tidak akan dipergunakan dalam hal – hal yang bisa merugikan subjek dalam bentuk apapun.

c. resiko (*benefits ratio*)

Peneliti harus secara hati – hati mempertimbangkan resiko dan keuntungan yang akan berakibat kepada subjek pada setiap tindakan.

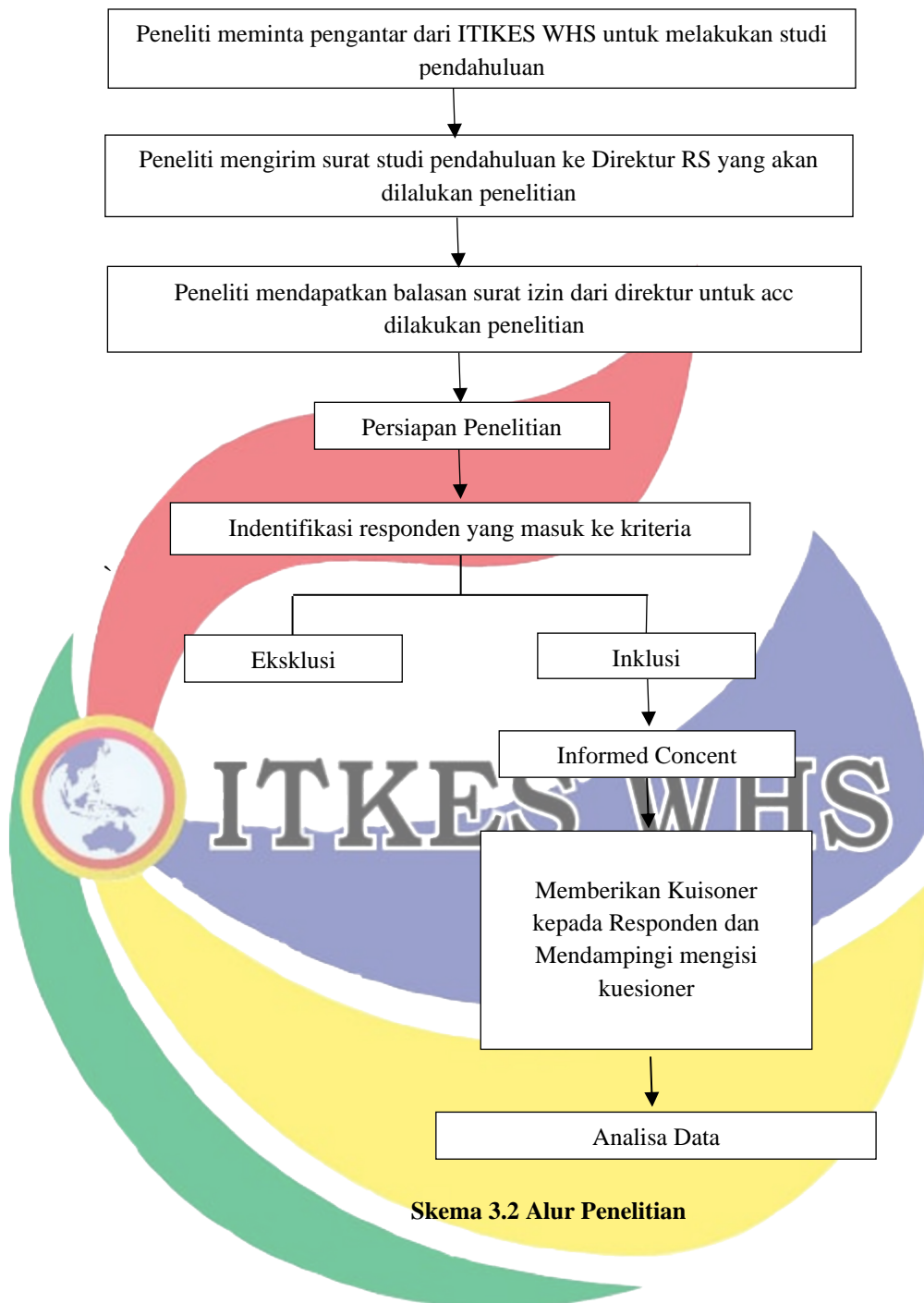
2. Prinsip Menghargai Hak Asasi Manusia (*Respect Human Dignity*)

- a. Hak untuk ikut/tidak menjadi responden (*right to self-determination*)
Subjek harus diperlakukan secara manusiawi. Subjek mempunyai hak memutuskan apakah mereka bersedia menjadi/tidak, tanpa akan mendapatkan sanksi apapun atau akan berakibat terhadap kesembuhannya, jika mereka seorang pasien.
- b. Hak untuk mendapatkan jaminan dari perlakuan yang diberikan (*right to full disclosure*)
Seorang peneliti harus memberikan penjelasan secara rinci serta bertanggung jawab jika ada sesuatu kepada subjek.
- c. *Informed consent*
Subjek harus mendapatkan informasi secara lengkap tentang tujuan penelitian yang akan dilaksanakan, mempunyai hak untuk bebas berpartisipasi atau menolak menjadi responden. Pada *informed consent* juga perlu dicantumkan bahwa data yang diperoleh hanya akan dipergunakan untuk pengembangan ilmu.

3. Prinsip Keadilan (*Right to Justice*)

- a. Hak untuk mendapatkan pengobatan yang adil (*right in fair treatment*)
Subjek harus diperlakukan secara adil baik sebelum, selama dan sesudah keikutsertaannya dalam penelitian tanpa adanya diskriminasi apabila ternyata mereka tidak tersedia atau *dropped out* sebagai responden.
- b. Hak dijaga kerahasiannya (*right to privacy*)
Subjek mempunyai hak untuk meminta bahwa data yang diberikan harus dirahasiakan, untuk itu perlu adanya *anonymity* (tanpa nama) atau *confidentiality* (rahasia). Pada lembar penelitian tidak dicantumkan nama responden hanya dituliskan nomer responden.

K. Alur penelitian



BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini akan diuraikan hasil penelitian tentang Gambaran Aktivitas Fisik Pasien Gagal Jantung Selama Masa Pandemi COVID-19 di Poli Jantung Rumah Sakit Umum Daerah Kanujoso Djatiwibowo Balikpapan tahun 2020. Penelitian ini mulai dilakukan pada tanggal 9 Juli sampai dengan 14 Juli 2020 dengan jumlah responden sebanyak 35 orang. Responden yang terlibat dalam penelitian ini sesuai dengan kriteria inklusi yang telah ditetapkan. Seluruh data yang terkumpul telah memenuhi syarat untuk dianalisis. Data yang didapatkan dari hasil penelitian disajikan dalam bentuk tabel dan narasi.

A. Hasil Penelitian

1. Deskripsi Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di poli jantung RSUD dr. Kanujoso Djatiwibowo Balikpapan selama masa pandemic COVID-19. RSUD dr. Kanujoso Djatiwibowo merupakan rumah sakit tipe B milik Pemerintah Provinsi Kalimantan Timur yang terletak di Jl. M. T. Haryono no. 656 Balikpapan. Poli Jantung RSUD dr. kanujoso Djatiwibowo memiliki 2 orang dokter spesialis jantung dan 2 orang perawat. Sarana yang terdapat di poli jantung diantaranya adalah alat perekam EKG dan alat Echocardiografi. Pada masa sebelum pandemic jumlah kunjungan pasien ke poli jantung dapat mencapai 80 orang pasien perhari. Selama masa pandemic ini jumlah kunjungan pasien dibatasi hanya 25 pasien perhari. Seluruh petugas di poli jantung menggunakan APD level 2.

2. Analisa Data

a. Karakteristik Responden

Responden yang terlibat dalam penelitian ini adalah pasien gagal jantung yang berobat di poli jantung RSUD dr. Kanujoso Djatiwibowo Balikpapan dan telah memenuhi karakteristik inklusi

yang ditetapkan. Responden sebanyak 35 orang pasien gagal jantung.

Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi Responden berdasarkan Umur, Jenis Kelamin, Pendidikan, Pekerjaan, Klasifikasi NYHA dan Lama Terdiagnosa di Poli Jantung RSUD dr. Kanujoso Djatiwibowo Balikpapan Selama Masa Pandemi COVID-19 pada 9 Juli s.d 14 Juli 2020 (n=35)

No	Karakteristik	Frekuensi (n)	Persentase
1.	Umur		
	26-35 tahun	2	5,7%
	36-44 tahun	5	14,3%
	45-59 tahun	15	42,9%
	60-70 tahun	13	37,1%
2.	Jenis Kelamin		
	Laki-laki	19	54,3%
	Perempuan	16	45,7%
3.	Pendidikan		
	SD	12	34,3%
	SMP	3	8,6%
	SMA	13	37,1%
	Perguruan Tinggi	7	20,0%
4.	Pekerjaan		
	Tidak Bekerja	20	57,1%
	Buruh	3	8,6%
	Wiraswasta	3	8,6%
	PNS	4	11,4%
	Lain-lain	5	14,3%
5.	Klasifikasi NYHA		
	Kelas 1	15	42,9%
	Kelas 2	20	57,1%
6.	Lama Terdiagnosa		
	6 bulan-1 tahun	8	22,9%
	> 1 tahun	27	77,1%

Sumber: Data Primer 2020

Berdasarkan tabel 4.1 diatas didapatkan hasil responden berusia 45-59 tahun sebanyak 15 orang (42,9%). Responden lebih banyak berjenis kelamin laki-laki dengan jumlah 19 orang (54,3%). Pendidikan responden terbanyak adalah SMA yaitu 13 orang responden (37,1%). Kebanyakan responden sudah tidak bekerja yaitu sebanyak 20 orang (57,1). Responden dengan Klasifikasi NYHA kelas 2 berjumlah 20 orang (57,1%) dan kebanyakan telah didiagnosa mengalami gagal jantung selama lebih dari 1 tahun sebanyak 27 orang (77,1%).

b. Aktivitas Fisik Pasien Gagal Jantung Selama Masa Pandemi COVID-19

Tabel 4.2 Skor Aktivitas Fisik Responden di RSUD dr. Kanujoso Djatiwibowo Balikpapan Selama Masa Pandemi COVID-19 pada 9 Juli s.d 14 Juli 2020 (n=35)

	Minimum	maksimum	mean	Standart deviasi
Total	160,0	12876,0	2981,714	2980,0700

Sumber: Data Primer 2020

Berdasarkan table 4.2 diketahui bahwa skor rata-rata aktivitas fisik 35 responden adalah 2981,714 METs-menit/minggu.

Tabel 4.3 Distribusi Frekuensi Aktivitas Fisik di RSUD dr. Kanujoso Djatiwibowo Balikpapan Selama Masa Pandemi COVID-19 pada 9 Juli s.d 14 Juli 2020 (n=35)

Kategori Aktivitas	Frekuensi	Persentase
Rendah	5	14,3%
Sedang	7	20,0%
Tinggi	23	65,7%

Sumber: Data Primer 2020

Tabel 4.3 diatas menjelaskan bahwa sebagian besar responden memiliki kategori aktivitas fisik tinggi sebanyak 23 orang (65,7%).

Tabel 4.4 Distribusi Skor Aktivitas Fisik Berdasarkan Domain di RSUD dr. Kanujoso Djatiwibowo Balikpapan Selama Masa Pandemi COVID=19 pada 9 Juli s.d 14 Juli 2020 (n=35)

Domain	minimum	Maksimum	mean	SD
Pekerjaan	0,0	12456,0	1073,743	2660,6853
Transportasi	0,0	1386,0	286,329	411,1065
Rumah	0,0	7035,0	1154,429	1290,2204
Waktu Luang	0,0	2274,0	467,214	539,5760

Sumber: Data Primer 2020

Berdasarkan table 4.4 diketahui bahwa domain pekerjaan rumah memiliki skor 1154,429 METs-menit/minggu, lebih tinggi daripada skor domain pekerjaan yang memiliki skor 1073,743 METs=menit/minggu.

Tabel 4.5 Distribusi Frekuensi Aktivitas Fisik Berdasarkan Karakteristik Responden di RSUD dr. Kanujoso Djatiwibowo Balikpapan Selama Masa Pandemi COVID-19 pada 9 Juli s.d 14 Juli 2020 (n=35)

Karakteristik	f	Aktifitas rendah %	f	Aktivitas Sedang %	f	Aktifitas Tinggi %	Total
Umur							
26-35	0	0,0%	0	0,0%	2	8,7%	2(5,7%)
36-44	1	20,0%	0	0,0%	4	17,4%	5(14,3%)
45-59	3	60,0%	3	42,9%	9	39,1%	15(42,9%)
60-70	1	20,0%	4	57,1%	8	34,8%	13(37,1%)
Jenis Kelamin							
Laki-laki	2	40,0%	4	57,1%	13	56,5%	19(54,3%)
Perempuan	3	60,0%	3	42,9%	10	43,5%	16(45,7%)
Pendidikan							
SD	2	40,0%	2	28,6%	8	34,8%	12(34,3%)
SMP	0	0,0%	0	0,0%	3	13,0%	3(8,6%)
SMA	3	60,0%	2	28,6%	8	34,8%	13(37,1%)
Perguruan Tinggi	0	0,0%	3	42,9%	4	17,4%	7(20,0%)
Pekerjaan							
Tidak Bekerja	4	80%	5	71,4%	11	47,8%	20(57,1%)
Buruh	0	0,0%	0	0,0%	3	13,0%	3(8,6%)
Wiraswasta	1	20,0%	1	14,3%	1	4,3%	3(8,6%)
PNS	0	0,0%	1	14,3%	3	13,0%	4(11,4%)
Lain-lain	0	0,0%	0	0,0%	5	21,7%	5(14,3%)
Klasifikasi							
NYHA							
NYHA I	1	20,0%	2	28,6%	12	52,2%	15(42,9%)
NYHA II	4	80,0%	5	71,4%	11	47,8%	20(57,1%)
Lama Terdiagnosa							
6 bln-1 thn	1	20,0%	1	14,3%	6	26,1%	8(22,9%)
>1 tahun	4	80,0%	6	85,7%	17	73,9%	27(77,1%)

Sumber: Data Primer 2020

Berdasarkan table 4.5 diketahui bahwa responden dengan umur 45-59 tahun memiliki tingkat aktivitas tinggi sebanyak 9 orang (39,1%) dengan jenis kelamin laki-laki sebanyak 13 orang (56,5%) memiliki tingkat aktivitas fisik yang tinggi. Dari 35 responden diketahui bahwa responden dengan pendidikan tingkat SD dan tingkat SMA memiliki jumlah yang sama dalam aktivitas fisik tinggi yaitu masing-masing sebanyak 8 orang (34,8%). Sebanyak 11 orang (47,8%) responden yang tidak bekerja memiliki tingkat aktivitas fisik tinggi, dengan 12 orang (52,2%) responden klasifikasi NYHA I dan responden yang telah didiagnosa gagal jantung selama lebih dari 1 tahun sebanyak 17 orang (73,9%) memiliki tingkat aktivitas fisik yang tinggi.

B. Pembahasan

Proses pengambilan data dilakukan dengan mendata pasien gagal jantung yang berkunjung ke poli jantung RSUD dr. Kanujoso Djatiwibowo. Sebelum melakukan pendataan Peneliti mengajukan izin kepada Direktur RSUD dr. Kanujoso Djatiwibowo dan juga kepada kepala ruang perawatan Instalasi Rawat Jalan RSUD dr. Kanujoso Djatiwibowo Balikpapan. Setelah itu Peneliti mengambil data awal dari rekam medis pasien. Kemudian Peneliti menyerahkan lembar persetujuan untuk menjadi responden. Penelitian dilakukan sejak tanggal 9 Juli sampai dengan 14 Juli 2020 dan dilakukan tabulasi data pada tanggal 16 Juli 2020. Selama pengambilan data Peneliti menggunakan masker bedah dan face shield serta selalu membawa dan menggunakan hand sanitizer sebagai protocol kesehatan yang dilakukan selama masa pandemic COVID-19.

Hasil pengolahan akan dibahas dan disajikan mengacu pada tujuan penelitian ini. Data yang diperoleh telah dianalisis secara univariat untuk mendeskripsikan gambaran Aktivitas Fisik Pasien Gagal Jantung Selama Masa Pandemi COVID-19 di poli Jantung RSUD dr. Kanujoso Djatiwibowo Balikpapan.

1. Karakteristik Responden

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan bahwa rata-rata responden berusia 45-59 tahun sebanyak 15 orang (42,9%). Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan Widagdo (2015) yang menunjukkan bahwa CHF meningkat pada usia 40 tahun keatas. Umur merupakan salah satu faktor resiko yang mempengaruhi gagal jantung (WHO, 2013). Usia berpengaruh pada angka kejadian CHF karena pada usia tua fungsi jantung mulai mengalami penurunan dan mengalami perubahan pada sistem kardiovaskuler diantaranya yaitu penyempitan arteri karena adanya plak, dinding jantung yang menebal dan ruang bilik jantung yang mengecil (Kusuma,2007).

Karakteristik jenis kelamin responden menunjukkan jumlah responden laki-laki lebih banyak daripada responden perempuan yaitu sebanyak 19 orang (54,3%). Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Darmawan (2020) bahwa persentase penderita gagal jantung

pada laki-laki lebih tinggi daripada perempuan. Menurut WHO 2013 jenis kelamin sangat berpengaruh terhadap kejadian gagal jantung. Orang yang berjenis kelamin laki-laki sangat besar resikonya terkena penyakit gagal jantung daripada wanita, tetapi pada wanita resiko gagal jantung meningkat setelah menopause (Bashore et al, 2009). Orang yang berjenis kelamin laki-laki sangat besar resikonya terkena penyakit gagal jantung daripada wanita, tetapi pada wanita meningkat setelah menopause (Bashore et al, 2009). Sebelum menopause wanita memiliki peluang yang lebih rendah terhadap penyakit gagal jantung disebabkan adanya hormone estrogen yang mencegah terjadinya arteriosklerosis pada pembuluh darah (Suharto, 2006). Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa sebanyak 13 orang responden (37,1%) berpendidikan SMA dan sebanyak 12 orang responden (34,3%) berpendidikan SD. Menurut Musfirah & Masriadi (2019) bahwa pendidikan hakikatnya adalah merupakan salah satu aspek yang sangat berperan meningkatkan kualitas hidup. Menurut Agriani, Rini dan Hairatama (2011) bahwa semakin tinggi pendidikan seseorang maka kemampuan untuk menangkap informasi lebih luas. Tingkat pendidikan seseorang dapat dijadikan indikator dan gambaran mengenai kemampuan seseorang dalam meningkatkan ilmu pengetahuan dan menerapkan pola hidup sehat terutama untuk pencegahan penyakitnya.

Hasil dari penelitian didapatkan bahwa sebanyak 20 orang (57,1%) responden tidak bekerja. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Fachrunnisa, Nurchayati dan Arneliwati (2015) bahwa mayoritas responden tidak bekerja sebanyak 59,4%. Hasil dari penelitian didapatkan sebanyak 20 orang (57,1%) responden dengan derajat NYHA 2. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Malisan, Watania dan Rotty (2015) bahwa pasien dengan klasifikasi NYHA 2 berkunjung ke Poliklinik Jantung sebanyak 42, 5% yang datang dengan gejala fatigue, palpitasi serta sesak yang timbul pada saat melakukan aktivitas fisik ringan. Sejalan dengan Hasil penelitian dari Sekarsari (2016) menyebutkan bahwa sebagian besar responden melakukan aktivitas dengan

mandiri. Seperti aktivitas sehari-hari yang dilakukan seperti mandi, berpakaian, aktivitas di toilet, berpindah, pengawasan diri dan makan.

Dari penelitian ini diketahui bahwa rata-rata responden telah didiagnosa mengalami gagal jantung selama lebih dari 1 tahun yaitu sebanyak 27 orang responden (77,1%). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Pudiarifianti, Pramantara dan Ikawati (2015) yang menyebutkan terdapat 52% pasien menderita gagal jantung lebih dari 1 tahun. Penelitian yang dilakukan oleh Jang, Toth dan Yoo (2012) menyatakan bahwa pengalaman menderita penyakit gagal jantung dapat meningkatkan pengetahuan pasien mengenai tanda dan gejala dari sakitnya dan akan berpengaruh pada kemampuan pasien untuk merawat dirinya.

2. Gambaran Aktivitas Fisik Pasien Gagal Jantung Selama Masa Pandemi COVID-19

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan bahwa dari 35 responden yang berobat di poli jantung RSUD dr. Kanujoso Djatiwibowo Balikpapan memiliki skor rata-rata aktivitas 2981,714 METs-menit/minggu, dengan nilai standar deviasi 2980.0700 METs-menit /minggu dan nilai minimal adalah 160 METs-menit/minggu dan nilai maksimum sebesar 12876 METs-menit/minggu.

Menurut Craig 2013 pasien gagal jantung dikatakan memiliki aktivitas fisik rendah bila aktivitas fisik yang dilakukannya kurang dari 600 MET-menit/minggu. Aktivitas fisik dikatakan sedang apabila melakukan 5 hari atau lebih dari setiap kombinasi berjalan, aktivitas intensitas sedang atau intensitas berat yang mencapai nilai METs lebih dari 600 MET, sedangkan pasien gagal jantung dikatakan memiliki aktivitas fisik tinggi bila melakukan aktivitas intensitas berat setidaknya selama 3 hari serta mengumpulkan nilai 1500 MET-menit/minggu atau selama 7 hari melakukan kombinasi kegiatan berjalan, aktivitas intensitas sedang atau intensitas berat sehingga mengumpulkan nilai setidaknya 3000 MET-menit/minggu. Menurut pedoman *International Physical Activity Questionnaire long Form* hasil penelitian tingkat aktivitas fisik dari 35 responden didapatkan hasil pasien dengan aktivitas fisik tinggi sebanyak 23

orang responden (65,7%). Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Dewanti (2019) yang menyatakan bahwa sebanyak 42,4% pasien gagal jantung memiliki aktivitas fisik kategori berat.

Tingginya tingkat aktivitas fisik dapat terjadi bila responden melakukan aktivitas intensitas sedang atau berat dalam waktu yang lama sehingga mencapai skor lebih dari 1500 METs menit/minggu. Selama masa pandemi ini rata-rata responden banyak melakukan aktivitas di lingkungan rumah sesuai dengan anjuran pemerintah untuk melakukan physical distancing terutama pada orang dengan penyakit tidak menular yang memiliki komorbid terhadap COVID-10 (Kemenkes, 2020). Dari penelitian ini di dapatkan hasil bahwa domain aktivitas berada pada domain pekerjaan rumah, baik pekerjaan di dalam rumah maupun di luar rumah dengan skor 1154,429 METs-menit/minggu. Responden melakukan aktivitas rutin harian di rumah sesuai dengan kemampuannya. Aktivitas yang rutin ini dapat dianggap sebagai bentuk latihan fisik yang diwujudkan dalam bentuk aktivitas sehari-hari. Sebagian besar aktivitas yang dilakukannya berupa kegiatan jalan kaki, membersihkan rumput dan bersepeda menuju tempat kerja merupakan bentuk dari latihan aerobik dan bebanan. Metode ini terbukti efektif untuk tetap menjaga bahkan meningkatkan kemampuan fungsional. Ini didukung oleh Myers, 2008 yang menyatakan bahwa tipe latihan fisik yang sesuai bagi pasien gagal jantung adalah aerobik yang bersifat dinamis dan latihan tahanan ringan. Latihan fisik dapat meminimalkan gejala, meningkatkan toleransi latihan, kualitas hidup, dan memberikan efek yang memuaskan bagi kesembuhan pasien (McKelvie, 2008). Domain transportasi pada penelitian ini memiliki skor terendah yaitu 286,329 METs-menit/minggu. Hal ini terjadi karena sebagian besar responden mengurangi aktivitas bepergian keluar rumah sebagai akibat dari himbuan untuk menjaga jarak. Bila bepergian keluar rumah responden lebih memilih menggunakan kendaraan bermotor.

Berdasarkan kelompok umur, diketahui bahwa aktivitas fisik yang tinggi terdapat pada responden yang berada pada rentang usia 45-59 tahun sebanyak 9 orang (39,1%). Rentang usia 45-59 tahun adalah rentang usia

dewasa madya dimana pada usia ini juga merupakan usia yang masih produktif. Walaupun sebagian besar responden sudah tidak bekerja tetapi sebagian besar memiliki tingkat aktivitas fisik yang tinggi yaitu sebanyak 11 responden (47,8%). Menurut Embi (2008) pekerjaan berperan penting dalam kehidupan manusia untuk memenuhi kebutuhan hidupnya terutama kebutuhan ekonomi dan sosial. Responden yang tidak bekerja memiliki waktu yang lebih banyak untuk beraktivitas di rumah seperti membersihkan halaman rumah, berkebun dan melakukan aktivitas intensitas sedang yang lain di dalam rumah. Durasi aktivitas fisik yang lama ini menyebabkan skor aktivitas fisik menjadi tinggi.

Pada kelompok jenis kelamin diketahui bahwa sebanyak 13 orang responden (56,6%) laki-laki memiliki tingkat aktivitas fisik yang tinggi. Menurut Klompstra, wanita lebih sulit mengatasi hambatan-hambatan dalam melakukan aktivitas dibandingkan laki-laki. Pada pria aktivitas tingkat tinggi pada waktu luang akan mengurangi resiko CHF sebesar 17% (Rochmi 2010 dalam Yenny et al., 2014). Responden dengan tingkat pendidikan SD dan SMA memiliki jumlah yang sama dalam tingkat aktivitas fisik tinggi yaitu masing-masing sebanyak 8 orang (34,8%). Tingginya tingkat pendidikan seseorang akan mempengaruhi tingkat pemahaman seseorang terhadap informasi terkait manajemen diri dan perilaku untuk mencari pelayanan kesehatan yang tepat (Azwar, 2005).

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh data bahwa sebagian besar responden dengan klasifikasi NYHA I memiliki tingkat aktivitas fisik tinggi yaitu sebanyak 12 orang (52,2%). Hal ini sesuai dengan penjelasan dari *The New York Heart Association* yang menyatakan bahwa pasien dengan klasifikasi NYHA I tidak memiliki batasan dalam melakukan aktivitas fisik. Pada data lama terdiagnosa gagal jantung diketahui bahwa sebagian besar responden yang telah didiagnosa lebih dari satu tahun lebih banyak melakukan aktivitas fisik tinggi yaitu sebanyak 17 orang (73,9%). Hal ini terjadi dikarenakan responden telah melakukan adaptasi terhadap kondisi fisiknya. Hal ini juga sejalan dengan teori adaptasi menurut Roy. Pada masa pandemic ini maka responden dituntut untuk dapat melakukan adaptasi yang

dipengaruhi oleh 2 sub system yaitu sub system regulator dan sub sistem kognator. Sub sistem regulator mempengaruhi responden untuk dapat merubah lingkungan sedangkan sub sistem kognator mempengaruhi responden untuk dapat berinteraksi dengan lingkungan sehingga tercipta koping yang adaptif. Aktivitas fisik sehari-hari atau aktivitas fisik yang dilakukan secara rutin di rumah dapat dikatakan sebagai latihan fisik. Aktivitas fisik berkaitan erat dengan masalah kesehatan. Aktivitas fisik yang kurang dapat berpengaruh pada jantung seseorang, namun aktivitas fisik yang berat juga harus dikurangi agar beban jantung berkurang sehingga suplai oksigen ke jantung dapat tercukupi (Smeltzer et al., 2010). Melakukan aktivitas fisik secara teratur dapat meningkatkan aliran darah serta membantu pemecahan metabolisme lemak dan kolesterol (Tappi et al., 2018).

C. Keterbatasan Penelitian

Dalam melakukan penelitian ini, peneliti menemui beberapa kendala dalam pelaksanaannya. Keterbatasan yang ditemui dalam penelitian ini adalah beberapa responden sukar mengingat durasi waktu dalam melakukan aktivitas yang sudah dilakukan dalam 1 minggu yang lalu. Selain itu instrument IPAQ LF yang dipergunakan oleh peneliti tidak memuat pertanyaan mengenai aktivitas yang dilakukan sebelum pandemic COVID-19 sehingga peneliti tidak dapat membandingkan aktivitas sebelum dan setelah pandemic. Melalui alat ukur ini Peneliti mengetahui bahwa ada beberapa domain yang berpengaruh dalam aktivitas fisik dan merupakan kelemahan dalam penelitian ini untuk dilakukan dalam penelitian selanjutnya.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan mengenai aktivitas Fisik Pasien Gagal Jantung Selama Masa Pandemi COVID-19 di Poli Jantung RSUD dr. Kanujoso Djatiwibowo Balikpapan dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Sebagian besar responden berusia antara 45-59 tahun dengan jenis kelamin laki-laki lebih banyak daripada perempuan. Pendidikan terbanyak adalah SMA dan sebagian besar responden sudah tidak bekerja. Responden dengan klasifikasi NYHA II lebih banyak daripada NYHA I dan sebagian besar responden telah didiagnosa mengalami gagal jantung lebih dari 1 tahun.
2. Sebagian besar responden memiliki tingkat aktivitas fisik yang tinggi yaitu 23 orang (65,7%) dengan nilai rata-rata aktivitas 2981,714 METs menit/minggu.

B. Saran

1. Institusi Pendidikan

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan informasi untuk peningkatan pengetahuan, sebagai bacaan dan sebagai sumber referensi untuk penelitian selanjutnya serta dapat dipergunakan sebagai bahan mengajar.

2. Bagi Rumah Sakit

Hasil penelitian ini dapat dipergunakan oleh Rumah Sakit sebagai indikator penilaian dan pengkajian dalam menilai aktivitas fisik pasien sehingga dapat mengoptimalkan ketaatan pasien untuk beraktivitas walaupun dalam keadaan pandemi.

3. Bagi Pasien Gagal Jantung

Hasil penelitian ini dapat dijadikan tolak ukur untuk menilai aktivitas fisik yang sesuai dengan kondisi pasien sehingga dapat mencegah terjadinya keparahan penyakit.

4. Bagi Peneliti Selanjutnya

Bagi Peneliti selanjutnya dapat meneliti faktor-faktor yang mempengaruhi aktivitas fisik selama masa pandemi COVID-19. Selain itu dapat juga meneliti mengenai pengaruh setiap domain dalam instrument penelitian terhadap aktivitas fisik pasien gagal jantung selama dan setelah masa pandemi COVID-19.



DAFTAR PUSTAKA

- (NICE), N. I. for H. and C. E. (2010). Chronic Heart Failure: National Clinical Guideline for Diagnosis and Management in Primary and Secondary Care: Partial Update [Internet]. *National Clinical Guideline Centre*.
- (PDPI), P. D. P. I. (2020). *Pneumonia COVID-19 Diagnosis & Penatalaksanaan di Indonesia*. Perhimpunan Dokter Paru Indonesia (PDPI).
- Agriani, Rini, S. S., & Hairitama, R. (2011). *Kepatuhan Lansia Penderita Hipertensi Dalam Pemenuhan Diet Hipertensi*.
- Akhmad, A. N., Primanda, Y., & Istanti, Y. P. (2016). Jurnal Keperawatan Soedirman (The Soedirman Journal of Nursing), Volume 11, No.1, Maret 2016 27 KUALITAS HIDUP PASIEN GAGAL JANTUNG KONGESTIF (GJK) BERDASARKAN KARAKTERISTIK DEMOGRAFI. *Jurnal Keperawatan Soedirman, Volume 11*.
- Alvarez, P., Hannawi, B., & Guha, A. (2016). Exercise and Heart Failure: Advancing Knowledge and Improving Care. *MDCVJ, 12*.
- Armbrieser, K. A. (2008). Self-management: improving heart failure outcomes. *The Nurse Practitioner*.
- Azwar, S. (2005). *Sikap Manusia dan Pengukurannya*. Pustaka Setia.
- Black, J. M., & Hawks, J. H. (2014). *Keperawatan Medikal Bedah* (8th ed.). Elsevier.
- Chen, Y., & Li, Y. (2013). Safety and efficacy of exercise training in elderly heart failure patients: a systematic review and meta-analysis. *Int J Clin Pract*. <https://doi.org/doi:10.1111/ijcp.12210>.
- COVID-19, G. T. P. P. (2020). *Infografis COVID-19 (29 April 2020)*. Info Grafis. <https://covid19.go.id/p/berita/infografis-covid-19-29-april-2020>
- Craig, C. L., Marshall, A. L., Sjöström, M., Bauman, A. E., Booth, M. L., Ainsworth, B. E., Pratt, M., Ekelund, U., Yngve, A., Sallis, J. F., & Oja, P. (2003). International Physical Activity Questionnaire: 12-Country Reliability and Validity. *Medicine and Science in Sports and Exercise, 35*(8). <https://doi.org/DOI:10.1249/01.MSS.0000078924.61453.FB>
- Crawford, M. H. (2009). *Current Diagnosis & Treatment: Cardiology* (3rd ed.). McGraw-hill Companies, Inc.
- Dahlan, M. S. (2018a). *Langkah-langkah membuat proposal penelitian bidang kedokteran dan kesehatan* (2 cetakan). Sagung Seto.
- Dahlan, M. S. (2018b). *Membuat Penelitian Bidang Kedokteran dan Kesehatan*. Sagung Seto.

- Darmawan, K. Y. (2020). *Bambaran Perkembangan Aktivitas Fisik Pasien Gagal Jantung Yang di Rawat Inap*.
- Desai, A. S., & Stevenson, L. W. (2012). Rehospitalization for Heart Failure Predict or Prevent? *AHA Jurnal*, 126. <https://doi.org/https://doi.org/10.1161/CIRCULATIONAHA.112.125435>
- Dewanti, G. S. (2019). *Gambaran Aktivitas Fisik Pada Pasien Gagal Jantung. Electronic Theses and Dissertation Ums*. <http://eprints.ums.ac.id/id/eprint/74293>
- Djousse, L., Driver, J. A., & Gaciano, J. M. (2009). Relation between Modifiable Lifestyle Factors and Lifetime Risk of Heart Failure: The Physicians' Health Study. *JAMA*. <https://doi.org/doi: 10.1001/jama.2009.1062>
- Dontje, M. L., Wal, M. H. L. van der, Stolk, R. P., Brügemann, J., Jaarsma, T., Wijtvliet, P., Schans, C. P. van der, & Mathieu H G de Greef. (2014). Daily physical activity in stable heart failure patients. *The Journal of Cardiovascular ...* <https://doi.org/DOI:10.1097/JCN.0b013e318283ba14>
- Drosten, C., Günther, S., Preiser, W., Werf, S. van der, Brodt, H.-R., Becker, S., Rabenau, H., Panning, M., Kolesnikova, L., Fouchier, R. A. M., Berger, A., Burguière, A.-M., & Al., E. (2003). Identification of a Novel Coronavirus in Patients with Severe Acute Respiratory Syndrome. *The New England Jurnal Medicine*.
- Du, H. Y., Newton, P. J., Zecchin, R. P., Denniss, R., Salamonson, Y., Everett, B., Currow, D. C., Macdonald, P. S., & Davidson, P. M. (2011). An intervention to promote physical activity and self-management in people with stable chronic heart failure The Home-Heart-Walk study: study protocol for a randomized controlled trial. *Trials*. <https://doi.org/DOI:10.1186/1745-6215-12-63>
- Duncan, K., Pozehl, B., Hertzog, M., & PT, J. F. N. (2013). Psychological Responses and Adherence to Exercise in Heart Failure. *Rehabilitation Nursing*. <https://doi.org/https://doi.org/10.1002/rnj.106>
- Dunlay, S. M., Manemann, S. M., Chamberlain, A. M., Cheville, A. L., Jiang, R., Weston, S. A., & Roger, V. L. (2016). Activities of Daily Living and Outcomes in Heart Failure. *Circulation: Heart Failure Logo*. <https://doi.org/https://doi.org/10.1161/CIRCHEARTFAILURE.114.001542>
- Embi, A. M. (2008). *Cabaran Dunia Pekerjaan*. PRIN-AD SDN.
- Fachrunnisa, Nurchayati, S., & Arneliwat. (2015). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kualitas Tidur Pada Pasien Congestive Heart Failure. *Universitas Riau JOM*.
- Hasanah, N. (2018). *Hubungan Aktivitas Fisik dengan Kualitas Hidup Pasien Gagal Jantung yang Berobat di RSUD dr. Saiful Anwar dan RSI Aisyiyah Kota Malang*. Universitas Brawijaya Malang Indonesia.

- Haykowsky, M. J. F., Daniel, K. M., Bhella, P. S., Sarma, S. H., & Kitzman, D. W. (2016). Heart Failure: Exercise-Based Cardiac Rehabilitation: Who, When, and How Intense. *The Canadian Journal of Cardiology*. <https://doi.org/DOI:10.1016/j.cjca.2016.06.001>
- Heo, S., Doering, L., Widener, J., & Moser, D. . (2008). Predictors and effect of physical symptom status on health-related quality of life in patients with heart failure. *American Journal of Critical Care*. <https://doi.org/DOI:10.4037/ajcc2008.17.2.124>
- Höllriegel, R., Winzer, E., Linke, A., Adams, V., Mangner, N., Sandri, M., TS, B., R, H., G, S., & S., E. (2016). Long-Term Exercise Training in Patients With Advanced Chronic Heart Failure: Sustained Benefits on Left Ventricular Performance and Exercise Capacity. *J Cardiopulm Rehabil Prev*. <https://doi.org/doi:10.1097/HCR.0000000000000165>
- House, T. W. (2020). *Press Briefing by Members of the President's Coronavirus Task Force*. Briefing & Statement. <https://www.whitehouse.gov/briefings-statements/page/11/>
- Hudak, C. ., & Gallo, B. M. (2010). *Keperawatan Kritis Pendekatan Holistik Edisi 6 Volume 1 Original* (6th ed.). EGC.
- ICTV. (2020). Consensus Statement Open Access Published: 02 March 2020 The species Severe acute respiratory syndrome-related coronavirus: classifying 2019-nCoV and naming it SARS-CoV-2. *Nature Microbiology*.
- Ignatavicius, D. D., & Workman, M. L. (2010). *Medical-Surgical Nursing: Critical Thinking for Collaborative Care*, (5th ed.). ELSEVIER.
- inaheart. (2019). press release, World Heart Day PERKI 2019. *Press Release*. inaheart.org/news_and_event/news/2019/26/press_release_world_heart_day_perki_2019
- Indonesia, P. D. S. K. (2015). *Pedoman Tatalaksana Gagal Jantung* (1st ed.). Indonesian Heart Association. www.inaheart.org
- IPAQ. (2005). *Guidelines for Data Processing and Analysis of the International Physical Activity Questionnaire (IPAQ)*.
- Jang, Y., Toth, J., & Yoo, H. (2012). Similaritas and differences of self-care behaviors between korean americans and caucasian americans with heart failure. *Journal of Transcultural Nursing*. <https://doi.org/doi.org/10.1177/1043659612441016>
- Katz, S. (2013). *Heart Failure: A Practical Guide for diagnosis and Management* (1st ed.). Oxford University Press.
- Kemenkes, P. A. D. K. (2020). *Hindari Lansia dari COVID 19*. padk.kemkes.go.id
- Klompstra, L., Jaarsma, T., & Strömberg, A. (2015). Physical activity in patients with heart failure: barriers and motivations with special focus on sex

differences. *Patient Preference and Adherence Dovepress*.
<https://doi.org/https://doi.org/10.2147/PPA.S90942>

Klompstra, L., Jaarsma, T., Stromberg, A., & Wal, M. H. L. van der. (2019). Seasonal variation in physical activity in patients with heart failure. *Elsevier Heart and Lung*. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.hrting.2019.04.003>

Lazenby, R. B. (2010). *Handbook of Pathophysiology* (4th editio). Lippincott Wilians & Wilkins.

Lee, H., Boo, & S., Yu, J., Suh, S.-R., Chun, K. J., & Kim, J. H. (2017). Physical Functioning, Physical Activity, Exercise Self-Efficacy, and Quality of Life Among Individuals With Chronic Heart Failure in Korea: A Cross-Sectional Descriptive Study. *The Journal of Nursing Research*, 25. <https://doi.org/DOI:10.1097/jnr.000000000000150>

Lilly, L. S. (2011). *Pathophysiology of Heart Disease* (5th ed.). Lippincott Wilians & Wilkins.

Malisan, E., Watania, F. E., & Rotty, L. W. A. (2015). Hubungan Kadar Hematokrit dengan kelas NYHA pada pasien Gagal Jantung Kongestif Obesitas Sentral yang Dirawat Jalan dan Dirawat Inap di RSUP Prof. DR. R. D. Kandou. *Journal E-Clinik, volume 3 n*.

Marin-Garcia, J. (2010). *Heart Failure Bench to Bedside*. Humana Press.

Menular, D. P. dan P. P. T. M. (2018). *Aktivitas Fisik 150 menit per minggu agar jantung sehat*. Artikel. <http://www.p2ptm.kemkes.go.id/infographic-p2ptm/hipertensi-penyakit-jantung-dan-pembuluh-darah/aktivitas-fisik-150-menit-per-minggu-agar-jantung-sehat>

Musfirah, & Masriadi. (2019). Analisis Faktor Resiko dengan Kejadian Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Takalala Kecamatan Marioriwawo Kabupaten Soppeng. *Journal of The Global Health*, 2.

Nurmalina. (2011). *Pencegahan dan Manajemen obeitas*. Elex Media Komputindo.

Nursalam. (2015). *Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan Pendekatan Praktis* (4th ed.). Penerbiy Salemba Medika.

Organization, W. H. (2020). *Coronavirus disease (COVID-2019) situation reports-38*. Situation Report. <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/situation-reports>

Pangastuti, D. (2009). Asuhan keperawatan dengan gagal jantung kongestif di Rumah Sakit Roemani Semarang. *Universitas Muhammadiyah Semarang*.

Pudiarifianti, N., Pramantara, I. D., & Ikawati, Z. (2015). Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Kualitas Hidup Pasien Gagal Jantung Kronik. *Jurnal Manajemen Dan Pelayanan Farmasi*.

Roger, V. L. (2013). Epidemiology of Heart Failure. *American Heart Association*,

health. <https://doi.org/https://doi.org/10.1161/CIRCRESAHA.113.300268>

- Roy, C., & Andrews, A. H. A. (1991). *Roy Adaptation Model (Nursing) by Roy & Andrews*. Appleton & Lange.
- Roy, C., & Andrews, H. A. (1999). *The Roy adaptation model*. Appleton & Lange.
- RSKD, R. M. (2020). *Data Pasien Gagal Jantung RSKD*.
- Singh, A., & Purohit, B. (2011). Evaluation of Global Physical Activity Questionnaire (GPAQ) among Healthy and Obese Health Professionals in Central India. *Baltic Journal of Health and Physical Activity*, 3. <https://doi.org/DOI.10.2478/v10131-011-0004-6>
- Smeltzer, S. C., Bare., Hinkle, J. L., & Cheever, K. H. (2010). *Brunner & Suddarth text book Medical Surgical Nursing*. Lippincott Williams & Wilkins.
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Pendidikan*. Alfabeta.
- Susilo, A., Rumende, C. M., Pitoyo, C. W., Santoso, W. D., Yulianti, M., Herikurniawan, Sinto, R., Singh, G., Nainggolan, L., Nelwan, E. J., Chen, L. K., Widhani, A., Wijaya, E., Wicaksana, B., Maksum, M., Annisa, F., Jasirwan, C. O., & Yuniastuti, E. (2020). Coronavirus Disease 2019: Tinjauan Literatur Terkin. *Jurnal Penyakit Dalam Indonesia*, 7.
- Tappi, V. E., Nelwan, J. E., & Kandou, G. D. (2018). Hubungan Antara Aktivitas Fisik dan Riwayat Keluarga Dengan Kejadian Penyakit Jantung Koroner di Badan Layanan Umum Rumah Sakit Umum Pusat PROF. DR. R. D. Kandou Manado. *Jurnal Kesmas*, 7.
- Tomey, A. M., & Alligood, M. R. (2006). *Nursing theorists and their work*. Mosby/Elsevier.
- Tung, H.-H., Jan, M.-S., Lin, C.-Y., Chen, S.-C., & Huang, H. J. (2012). Mediating role of daily physical activity on quality of life in patients with heart failure. *He Journal of Cardiovascular Nursing*. <https://doi.org/DOI:10.1097/JCN.0b013e318211284b>
- Utomo, H. S. (2015). Hubungan Aktivitas Fisik dengan Kapasitas Memori Kerja pada Mahasiswa Program Studi Kedokteran Universitas Sebelas Maret. *Universitas Sebelas Maret*. <https://digilib.uns.ac.id/dokumen/detail/44210/>
- Wang, D., Hu, B., & Hu, C. (2020). Clinical Characteristics of 138 Hospitalized Patients With 2019 Novel Coronavirus–Infected Pneumonia in Wuhan, China. *JAMA Network*, 323. <https://doi.org/doi:10.1001/jama.2020.1585>
- Warren, J. M., Ekelund, U., Besson, H., Mezzani, A., Geladas, N. D., & Vanhees, L. (2010). Assessment of physical activity – a review of methodologies with reference to epidemiological research: a report of the exercise physiology section of the European Association of Cardiovascular Prevention and Rehabilitation. *European Journal of Cardiovascular Prevention and Rehabilitation*. <https://doi.org/DOI:10.1097/HJR.0b013e32832ed875>

- WHO. (2013). *Prevention of Cardiovascular Disease*.
- WHO. (2018a). *Physical activity*. WHO News Room. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>
- WHO. (2020). *WHO Director-General's opening remarks at the media briefing on COVID-19 - 11 March 2020*. Speeches.
- WHO, W. H. O. (2018b). *Physical activity*. <https://www.who.int/health-topics/physical-activity>
- Wibowo, Y. A., & Andriyani, F. D. (2015). *Pengembangan Ekstrakurikuler Olahraga Sekolah*. UNY Press.
- Widyawati. (2020). *Cara Cegah Penularan COVID-19 di Masyarakat*. Kemkes RI. sehatnegeriku.kemkes.go.id
- Wijaya, A. S., & Putri, Y. M. (2013). *Keperawatan Medikal Bedah 2, Keperawatan Dewasa Teori dan Contoh Askep*. Nuha Medika.
- Yancy, C. C., Jessup, M., Bozkurt, B., Butler, J., Jr, D. E. C., Drazner, M. H., Fonarow, G. C., Geraci, S. A., Horwich, T., Januzzi, J. L., Johnson, M. L., Kasper, E. K., Levv, W. C., Masoudi, F. A., McBride, P. E., McMurray, J. J. V., Mitchell, J. E., Peterson, P. N., Riegel, B., ... Wilkoff, B. L. (2013). A report of the American College of Cardiology Foundation/ American Heart Association Task Force on Practice Guidelines. *American Heart Association*. <https://doi.org/DOI: 10.1161/CIR.0b013e31829e8776>
- Yenny, E., Nurchayati, S., & Sabrian, F. (2014). *Pengaruh Pendidikan Kesehatan Latihan Rehabilitasi Jantung Terhadap Pengetahuan dan Kemampuan Mobilisasi Dini Pada Pasien Congestive Heart Failure*.
- Zeng, Y.-Y., Ma, Y.-T., Zhang, J.-Y., & Xie, X. (2020). COVID-19 and the cardiovascular system. *Natural Review Cardiology*, 17. <https://doi.org/https://doi.org/10.1038/s41569-020-0360-5>
- Zhou, P., Yang, X.-L., & Shi, Z.-L. (2020). A pneumonia outbreak associated with a new coronavirus of probable bat origin. *Nature*.
- Zorres, F., Iliou, M.-C., Gellen, B., Kubas, S., Berthelot, E., Guilo, P., Bauer, F., Lamblin, N., Bosser, G., Damy, T., Cohen-Solal, A., & Beauvais, F. (2019). Physical activity for patients with heartfailure: Position paper from the heartfailure (GICC) and cardiac rehabilitation (GERS-P) Working Groups of the French Society of Cardiology. *Archives of Cardiovascular Disease*, 112. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.acvd.2019.07.003>



Lampiran 1

PLAN OF ACTION KEGIATAN TUGAS AKHIR TAHUN AKADEMIK 2019/2020

No	Keterangan	Februari	Maret	April	Mei	Juni	Juli	Agustus	September
1	Bimbingan Proposal	Yellow	Yellow						
2	Ujian Proposal			Orange					
3	Revisi Proposal			Green					
4	Izin Penelitian			Green					
5	Penelitian			Red	Red	Red			
6	Ujian Skripsi					Pink	Pink		
7	Batas Akhir Ujian Skripsi						Grey		
8	Batas Akhir Revisi						Blue	Blue	
9	Pendaftaran Yudisium							Purple	
10	Yudisium							Pink	
11	Publikasi								Green

Lampiran 2

SURAT IJIN STUDI PENDAHULUAN



PEMERINTAH PROVINSI KALIMANTAN TIMUR
RUMAH SAKIT UMUM DAERAH Dr. KANUJOSO DJATIWIOWO
JL. MT. Haryono No. 656 Tlp. 0542 873901 (Hunting) Fax. 0542 873836
BALIKPAPAN

Balikpapan, 02 Desember 2019

No. : 423/ 3530 /RSKD

Lamp : 1 lembar

Prihal : Ijin Permohonan Studi Pendahuluan

Kepada

Yth : STIEKES Wiyata Husada

Di -

Samarinda

Menjawab surat saudara Nomor : 22149/STIEKES-WHS tanggal 22 November 2019 tentang Permohonan Studi Pendahuluan Penelitian di lingkungan RSUD Dr. Kanujoso Djatiwibowo Balikpapan, atas terlampir.

Pada Prinsipnya kami menyetujui bahwa nama yang bersangkutan terlampir melakukan penelitian di RSUD dr. Kanujoso Djatiwibowo Balikpapan dengan ketentuan mengikuti dan mentaati peraturan yang berlaku.

Demikian disampaikan atas perhatian dan kerjasamanya di ucapkan terima kasih.



dr. Edy Kusandar, Sp. PD, FINASIM, MARS

Penelitian I k. I
NIP. 19650528 199707 1 001

Nomor : 4417/511123-WHS/Al/2019
Hal : Lampiran

No	Nama	Nim
1	ALIMUDDIN	B21824105001
2	ARDIYAN ALFIAN ARIZQI	B21824205101
3	ASTUTI	B21824405301
4	ATIK DARWANTI	B21824505401
5	AWALUDDIN	B21824605501
6	BUDI SUJARWO	B21824705601
7	DARMAWAN	B21824805701
8	DWI KUSRINI	B21825005901
9	EKA HARTINI	B21825106001
10	ELIS IDA	B21825206101
11	ENDANG KRISNAWATI	B21825306201
12	ENDANG SRININGSIH	B21825406301
13	ENI FITRIANI	B21825506401
14	FEBRIAN NORMA HANDAYANI	B21825706601
15	HAMIDAH	B21825806701
16	HERI NOTOSUSANTO	B21825906801
17	IDA MAULANI	B21826006901
18	ISTIQOMAH	B21826107001
19	JEVI PRADHANA PUTRA SULISTYO	B21826207101
20	LUCIANA PUJI RAHAYU	B21826307201
21	MUHAMMAD IHSAN	B21826407301
22	MUSLIMAH	B21826507401
23	NANI FERAWATI	B21826607501
24	NARTININGSIH	B21826707601
25	PINARSIH	B21826807701
26	RAMLAH	B21826907801
27	RINA YANTI S	B21827007901
28	SAMSI AH	B21827108001
29	SARIMAH MUDAH	B21827208101
30	SETYO WIRIDIANTORO	B21827308201
31	SITI HUSNUL HARIROH	B21827408301
32	SRI WAHYUNI	B21827508401
33	SUSANTI SUHARDI	B21827608501
34	SUYATMI	B21827708601
35	SYAMSUL HADI	B21827808701
36	SYARIFAH YULIA RACHMAWATI	B21827908801
37	VETA VATA SATUL HUSNAH	B21828109001
38	YULIHA SARAH	B21828209101
39	YUNIATI WININGSIH	B21828409301
40	YUNNI REFFIANA	B21828409301

Lampiran 3



PEMERINTAH PROVINSI KALIMANTAN TIMUR
RUMAH SAKIT UMUM DAERAH Dr. KANUJOSO DJATIWIWOWO
JL. MT. Haryono No. 656 Tlp. 0542 873901 (Hunting) Fax. 0542 873836
BALIKPAPAN

Balikpapan, 09 September 2020

No. : 423/9813/PSDM/RSKD/IX-2020
Lamp : -
Prihal : Ijin Penelitian

Kepada
Yth : **Wakil Rektor I ITKES**
Wiyata Husada KALTIM
di -
Samarinda

Menjawab surat saudara Nomor : 759/ITKES-WHS/LT/2020, tanggal 15 Mei 2020 tentang permohonan ijin penelitian untuk tugas akhir berupa penyusunan karya tulis ilmiah/skripsi di RSUD Dr. Kanujoso Djatiwibowo Balikpapan, atas :

Nama : **ISTIQOMAH**
NIM : B 21826107001
Judul Penelitian : **Aktivitas Fisik Pada Pasien Gagal Jantung Selama Masa Pandemi COVID-19**

Pada Prinsipnya kami menyetujui bahwa nama yang bersangkutan diatas tersebut melakukan penelitian di RSUD dr. Kanujoso Djatiwibowo Balikpapan dengan ketentuan mengikuti dan mentaati peraturan yang berlaku.

Adapun biaya penelitian sesuai dengan aturan PERGUB Nomor 58 Tahun 2013 sebesar Rp 300.000,- (Tiga Ratus Ribu Rupiah).

Demikian disampaikan atas perhatian dan kerjasamanya di ucapkan terima kasih.



Dr. Edy Iskandar, Sp. PD, FINASIM, MARS
Pembina Utama Muda
NIP. 19650528 199707 1 001

Lampiran 4



PENJELASAN PENELITIAN

Assalamualaikum. Wr.Wb

Selamat Pagi/Siang/sore

Nama Saya Istiqomah, mahasiswa semester 3 mahasiswa Program Studi Ilmu Keperawatan Institut Kesehatan dan Sains Wiyata Husada Samarinda yang sedang melakukan penelitian dalam rangka memperoleh gelar sarjana. Penelitian ini Aktivitas Fisik Pasien Gagal Jatung Selama Masa Pandemi COVID-19 di poli Jantung RSUD dr. Kanujoso Djatiwibowo Balikpapan dengan pembimbing Bapak Ns. Chrisyen Damanik, S.Kep., M.Kep dengan Bapak Ns. Abdurrahman, S.Kep., M.Kep. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui gambaran aktivitas fisik pasien gagal jantung selama masa pandemic COVID-19 di poli jantung RSUD dr. Kanujoso Djatiwibowo Balikpapan.

Kuesioner ini terdiri dari 2 bagian, Sdr/i diminta untuk mengisi data demografi dan memberikan jawaban sesuai dengan penjelasan yang ada pada setiap bagian. Saya harap sdr/i memberikan keterangan yang sesuai dengan keadaan yang sdr/i alami, tidak ada jawaban yang benar atau salah. Sebelumnya saya mengucapkan terima kasih atas kesediaan Sdr/i untuk turut serta dalam penelitian ini. Setiap data yang sdr/i berikan akan sangat berarti dalam penelitian ini. Data yang sdr/i berikan akan dijamin kerahasiannya dan hanya akan dipergunakan untuk keperluan penelitian ini. Apabila saudara/i membutuhkan informasi yang belum jelas dapat langsung menghubungi saya melalui no telepon 085246824375

Wassalamualaikum. Wr.Wb

Peneliti

Istiqomah

Lampiran 5

INFORMED CONSENT
PERSETUJUAN MENJADI RESPONDEN

Yang bertandatangan di bawah ini:

Judul : Aktivitas Fisik Pasien Gagal Jantung Selama Masa Pandemi COVID-19 di poli jantung RSUD dr. Kanujoso Djatiwibowo Balikpapan
Peneliti : Istiqomah
Pembimbing : Ns. Chrisyen Damanik, S.Kep., M.Kep & Ns. Abdurrahman, S.Kep., M.Kep.

Saya yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan telah meminta dan bersedia untuk berperan serta dalam penelitian yang dilakukan oleh Istiqomah. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana Gambaran Aktivitas Fisik Pasien Gagal Jantung di Poli Jantung RSUD dr. Kanujoso Djatiwibowo Balikpapan. Saya mengerti bahwa penelitian ini dilakukan dalam rangka memenuhi tugas akhir dan telah mendapat ijin dari ITKES Wiyata Husada Samarinda dan Rumah Sakit Umum Daerah dr. Kanujoso Djatiwobowo Balikpapan.

Saya mengerti bahwa saya telah menjadi bagian dari penelitian ini. Saya telah diberikan informasi bahwa keterlibatan dalam penelitian ini bersifat sukarela dan kerahasiaan identitas saya akan dijaga oleh peneliti. Saya juga memiliki hak untuk menghentikan atau mengundurkan diri dari penelitian ini tanpa adanya sanksi. Demikianlah surat pernyataan ini saya tanda tangani sebagai tanda persetujuan secara sukarela tanpa adanya paksaan dari siapapun.

Balikpapan,.....Mei 2020

Responden

(.....)

Lampiran 6

**INSTRUMEN A
DATA DEMOGRAFI**

Petunjuk Pengisian Kueioner

Beri tanda silang (x) dan Isi pertanyaan dibawah ini:

No. Responden :

Tanggal Pengisian :

Petunjuk Pengisian Jawaban

1. Pilihlah jawaban yang menurut anda sesuai dengan memberikan tanda cek atau centang () pada salah satu jawaban yang telah disediakan.
2. Silahkan bertanya pada peneliti apabila ada pertanyaan yang kurang jelas.

Identitas Responden

1. Alamat responden :
2. Jenis Kelamin : () Laki-laki () Perempuan
3. Usia : Tahun
4. Pendidikan terakhir : () Sekolah Dasar (SD) () Sekolah Menengah Pertama (SMP)
() Sekolah Menengah Atas (SMA) () Perguruan Tinggi.
5. Pekerjaan responden :
 - a. Tidak bekerja
 - b. Buruh
 - c. Pelajar/ Mahasiswa
 - d. Wiraswasta
 - e. Pegawai Negeri/ TNI/ POLRI
 - f. Lain-lain
6. Jumlah anggota keluarga dalam 1 rumah :
7. Status NYHA :

Lampiran 7

INSTRUMEN B

INTERNATIONAL PHYSICAL ACTIVITY QUESTIONNAIRE (IPAQ)

Kami tertarik untuk mengetahui berbagai aktivitas fisik yang dikerjakan masyarakat sebagai bagian dalam kehidupan sehari-hari. Pertanyaan berikut akan menanyakan kepada anda tentang waktu yang anda habiskan untuk aktif secara fisik selama 7 hari terakhir. Jawablah tiap-tiap pertanyaan meskipun anda tidak menganggap diri anda sebagai orang yang aktif. Pikirkanlah aktivitas yang anda kerjakan saat anda bekerja, sebagai bagian dari pekerjaan rumah dan halaman, perjalanan dari satu tempat ke tempat lain, dan dalam waktu luang anda pada saat rekreasi, latihan, atau olahraga. Pikirkanlah segala aktivitas fisik berat maupun sedang yang anda kerjakan dalam 7 hari terakhir. Aktivitas fisik berat merupakan aktivitas yang membutuhkan tenaga fisik yang kuat dan membuat tarikan nafas anda lebih cepat dari normal. Aktivitas fisik sedang merupakan aktivitas yang membutuhkan kekuatan fisik sedang dan membuat tarikan nafas anda sedikit lebih cepat daripada normal.

BAGIAN 1: AKTIVITAS FISIK YANG BERHUBUNGAN DENGAN PEKERJAAN	
Bagian pertama berikut tentang pekerjaan anda, termasuk pekerjaan yang digaji, bercocok tanam, pekerjaan sukarela, serta pekerjaan lainnya yang tidak dibayar yang anda kerjakan di luar rumah. Perlu diketahui, jangan memasukkan pekerjaan yang anda kerjakan di dalam maupun di sekitar rumah seperti pekerjaan sehari-hari dalam rumah, pekerjaan di pekarangan rumah, perawatan secara umum, perawatan rumah dan keluarga, dll. Hal tersebut akan ditanyakan pada Bagian 3.	
1.	Apakah akhir-akhir ini anda mempunyai pekerjaan yang digaji atau melakukan pekerjaan apapun yang tidak dibayar di luar rumah?
	a) Ya b) Tidak ada
Lanjut ke BAGIAN 2: TRANSPORTASI	
Pertanyaan selanjutnya tentang aktivitas fisik yang anda kerjakan selama 7 hari terakhir sebagai bagian dari pekerjaan yang dibayar maupun yang tidak dibayar. Tidak termasuk perjalanan berangkat dan pulang ke tempat kerja. Pikirkan hanya aktivitas fisik yang anda kerjakan minimal 10 menit sekali waktu.	
2.	Selama 7 hari terakhir, berapa hari anda melakukan aktifitas fisik berat seperti mengangkat benda-benda berat, mencangkul/menggali lubang, melakukan pekerjaan tukang yang berat, atau naik turun tangga gedung/bangunan sebagai bagian dari pekerjaan anda? Hanya pikirkan tentang aktivitas fisik yang Anda lakukan setidaknya 10 menit sekali waktu.
	a) hari per minggu b) Tidak ada pekerjaan yang

	memerlukan aktivitas fisik berat ➡	Lanjut ke pertanyaan no. 4
3.	Berapa lama waktu biasanya anda habiskan dalam sehari untuk melakukan aktivitas fisik berat sebagai bagian dari pekerjaan anda (pertanyaan no. 2)?	
	a)menit per hari	
4.	Lagi, pikirkanlah hanya aktivitas fisik yang anda kerjakan selama paling tidak 10 menit sekali waktu. Selama 7 hari terakhir berapa hari anda melakukan aktivitas fisik sedang seperti mengangkat benda ringan sebagai bagian dari pekerjaan anda ? Tidak termasuk berjalan.	
	a) hari per minggu b) Tidak ada pekerjaan yang menuntut aktivitas fisik sedang ➡	Lanjut ke pertanyaan no. 6
5.	Berapa banyak waktu yang biasa anda habiskan pada satu hari untuk melakukan aktivitas fisik sedang sebagai bagian dari pekerjaan anda (pertanyaan no. 4)?	
	a) Menit per hari	
6.	Selama 7 hari terakhir , berapa hari anda berjalan selama minimum 10 menit sebagai bagian dalam pekerjaan anda? Tidak termasuk berjalan dalam rangka berangkat ke ataupun pulang dari tempat kerja	
	a) hari per minggu b) Tidak ada waktu berjalan yang berhubungan dengan pekerjaan ➡	Lanjut ke pertanyaan no. 8
7.	Berapa lama waktu biasanya anda habiskan untuk berjalan pada hari-hari tersebut sebagai bagian dari pekerjaan anda (pertanyaan no. 6)?	
	a) Menit per hari	
BAGIAN 2: AKTIVITAS FISIK DALAM TRANSPORTASI		
Pertanyaan berikut tentang bagaimana anda melakukan perjalanan dari dan ke suatu tempat, termasuk tempat kerja, toko, pasar, dsb selama 7 hari terakhir, minimum 10 menit.		
8.	Selama 7 hari terakhir, berapa hari anda melakukan perjalanan dengan kendaraan bermotor seperti kereta api, bis, mobil, atau angkot?	
	a) hari per minggu b) Tidak ada perjalanan dengan kendaraan bermesin ➡	Lanjut ke pertanyaan no. 10
9.	Berapa lama waktu biasanya anda habiskan untuk perjalanan dengan kereta api, bis, mobil, angkot, atau jenis kendaraan bermotor lainnya pada hari-hari tersebut? Berapa lama anda melakukan aktivitas tersebut pada no. 8?	
	a) Menit per hari	
10.	Selama 7 hari terakhir , berapa hari anda bersepeda selama minimum 10 menit sekali waktu saat bepergian dari satu tempat ke tempat lain Berapa hari anda bersepeda saat bepergian dari satu tempat ke tempat lain ?	
	a) hari per minggu b) Tidak ada bersepeda dari satu tempat ke tempat lain ➡	Lanjut ke pertanyaan no. 12
11.	Berapa lama anda melakukan aktivitas tersebut pada no. 10?	
	a) Menit per hari	
12.	Selama 7 hari terakhir , berapa banyak hari kamu berjalan selama setidaknya 10 menit 329 sekali waktu untuk pergi dari satu tempat ke tempat lainnya ?	
	a) hari per minggu b) Tidak ada ➡	Lanjut ke pertanyaan no. 14
13.	Berapa banyak waktu kamu habiskan buat berjalan dari satu tempat ke tempat lain tsb (pertanyaan no. 12)?	
	a) Menit per hari	
BAGIAN 3. PEKERJAAN RUMAH, PERAWATAN RUMAH, DAN PERAWATAN KELUARGA.		
Bagian berikut tentang aktivitas fisik yang anda kerjakan di dalam maupun di sekitar rumah , misalnya melakukan pekerjaan rumah, berkebun, merawat halaman, merawat keluarga, serta pekerjaan rumah lainnya. Pikirkan tentang aktivitas fisik yang anda lakukan selama setidaknya 10 menit dalam sekali waktu selama 7 hari terakhir.		

14.	Pikirkan tentang aktivitas fisik yang anda lakukan setidaknya selama 10 menit dalam sekali waktu. Selama 7 hari terakhir , berapa banyak hari anda melakukan aktivitas fisik berat seperti mengangkat benda-benda berat, memotong kayu, atau mencangkul di kebun?	
	a) hari per minggu b) Tidak melakukan aktivitas fisik berat ➡	Lanjut ke pertanyaan no. 16
15.	Berapa banyak waktu biasanya anda habiskan untuk aktivitas fisik berat pada hari-hari tersebut (pertanyaan no. 14)?	
	a) Menit per hari	
16.	Lagi, pikirkan hanya aktivitas fisik yang anda kerjakan selama minimum 10 menit pada sekali waktu. Selama 7 hari terakhir , berapa hari anda melakukan aktivitas fisik sedang seperti mengangkat benda-benda ringan, menyapu halaman, membersihkan jendela, menyiram tanaman di kebun ?	
	a) hari per minggu b) Tidak ada ➡	Lanjut ke pertanyaan no. 18
17.	Berapa lama biasanya anda melakukan aktivitas sedang pada hari-hari tersebut (pertanyaan no. 16)?	
	a) Menit per hari	
18.	Sekali lagi, pikirkan hanya aktivitas fisik selama minimal 10 menit dalam sekali waktu. Selama 7 hari terakhir , berapa banyak hari anda melakukan aktivitas fisik sedang seperti mengangkat benda-benda ringan, membersihkan jendela dan menyapu/mengepel lantai di dalam rumah ?	
	a) hari per minggu b) Tidak ada aktivitas fisik sedang di dalam rumah ➡	Lanjut ke pertanyaan no. 20
19.	Berapa lama waktu anda habiskan untuk sehari-hari anda melakukan aktivitas fisik sedang di dalam rumah tsb (pertanyaan no. 18)?	
	a) Menit per hari	
<p>BAGIAN 4: REKREASI, OLAH RAGA, DAN AKTIVITAS FISIK DI WAKTU SANTAI Bagian ini tentang aktivitas fisik yang anda kerjakan selama 7 hari terakhir tentang rekreasi, olah raga, atau hiburan lain di waktu santai. Aktivitas fisik yang sudah anda sebutkan pada pertanyaan-pertanyaan sebelumnya jangan disebutkan lagi. Bagian ini tentang aktivitas fisik yang anda kerjakan selama 7 hari terakhir minimum 10 menit sekali waktu tentang rekreasi, olah raga, atau hiburan lain di waktu santai. Aktivitas fisik yang sudah anda sebutkan pada pertanyaan-pertanyaan sebelumnya jangan disebutkan lagi.</p>		
20.	Selama 7 hari terakhir , berapa banyak hari anda melakukan aktivitas berjalan minimum 10 menit pada saat santai anda?	
	a) hari per minggu b) Tidak ada aktivitas berjalan pada waktu santai ➡	Lanjut ke pertanyaan no. 22
21.	Berapa lama waktu anda biasanya habiskan untuk jalan di waktu santai tersebut (pertanyaan no. 20)?	
	a) Menit per hari	
22.	Pikirkan hanya aktivitas fisik yang anda kerjakan selama minimum 10 menit sekali waktu. Selama 7 hari terakhir , berapa banyak hari anda melakukan aktivitas fisik berat seperti aerobic, lari, naik sepeda dengan kencang, berenang kencang, dalam waktu santai?	
	a) hari per minggu b) Tidak ada aktivitas fisik berat selama waktu santai ➡	Lanjut ke pertanyaan no. 24
23.	Berapa lama anda melakukan aktivitas fisik berat di atas (pertanyaan no. 22)?	
	a) Menit per hari	
24.	Lagi, pikirkan hanya aktivitas fisik yang anda kerjakan minimum 10 menit dalam sekali waktu. Selama 7 hari terakhir , berapa banyak hari anda melakukan aktivitas fisik sedang seperti bersepeda dengan santai, berolah raga ringan, berenang dengan santai selama waktu senggang anda?	
	a) hari per minggu b) Tidak ada aktivitas fisik sedang selama waktu senggang ➡	Lanjut ke pertanyaan no. 26

25.	Berapa lama anda melakukan aktivitas tersebut pada no. 22?
	a) Menit per hari
BAGIAN 5: WAKTU UNTUK DUDUK	
26.	Selama 7 hari terakhir, berapa lama waktu anda gunakan untuk duduk dalam hari-hari kerja anda? (di rumah maupun di tempat kerja)
	a) Menit per hari
27.	Selama 7 hari terakhir, berapa banyak waktu anda habiskan untuk duduk selama hari libur anda?
	a) Menit per hari

Akhir dari kuesioner ini, terimakasih atas partisipasi anda

Sumber : Hastuti, J . “*Anthropometry and Body Composition of Indonesian Adult: Anevaluation of Body Image, Eating Behaviours, and Physical Activity*”; 2013. Diunduh dari <https://eprints.qut.edu.au/61740/>.



Lampiran 8

DATA KARAKTERISTIK SAMPEL

Usia

		Frequency	Percent	Valid percent	Cumulative percent
Valid	26-35 tahun	2	5.7	5.7	5.7
	36-44 tahun	5	14.3	14.3	20.0
	45-59 tahun	15	42.9	42.9	62.9
	60-70 tahun	13	37.1	37.1	100.0
	Total	35	100.0	100.0	

Jenis Kelamin

		Frequency	Percent	Valid percent	Cumulative percent
Valid	Laki-laki	19	54.3	54.3	54.3
	Perempuan	16	45.7	45.7	100.0
	Total	35	100.0	100.0	

Pekerjaan

		Frequency	Percent	Valid percent	Cumulative percent
Valid	Tidak bekerja	20	57.1	57.1	5.7
	Buruh	3	8.6	8.6	65.7
	Wiraswasta	3	8.6	8.6	74.3
	PNS	4	11.4	11.4	85.7
	Lain lain	5	14.3	14.3	100.0
	Total	35	100.0	100.0	

Pendidikan

		Frequency	Percent	Valid percent	Cumulative percent
Valid	SD	12	34.3	34.3	34.3
	SMP	3	8.6	8.6	42.9

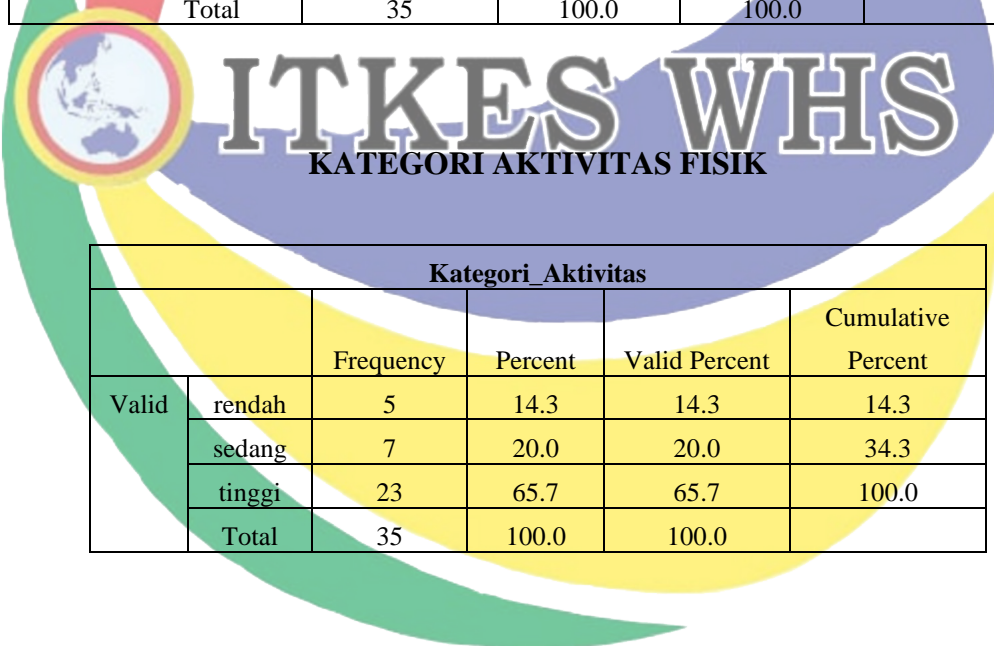
SMA	13	37.1	37.1	80.0
PT	7	20.0	20.0	100.0
Total	35	100.0	100.0	

Lama Terdiagnosa

	Frequency	Percent	Valid percent	Cumulative percent
Valid 6 bulan-1 tahun	8	22.9	22.9	22.9
> 1 tahun	27	77.1	77.1	100.0
Total	35	100.0	100.0	

Klasifikasi NYHA

	Frequency	Percent	Valid percent	Cumulative percent
Valid Kelas 1	15	42.9	42.9	42.9
Kelas 2	20	57.1	57.1	100.0
Total	35	100.0	100.0	



Kategori_Aktivitas					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	rendah	5	14.3	14.3	14.3
	sedang	7	20.0	20.0	34.3
	tinggi	23	65.7	65.7	100.0
	Total	35	100.0	100.0	

Data Total Aktivitas Fisik

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
TOTAL_ALL_IPAQ	35	160.0	12876.0	2981.714	2980.0700
Valid N (listwise)	35				

Descriptives

		Statistic	Std. Error	
TOTAL_ALL_IPAQ	Mean	2981.714	503.7238	
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	1958.024	
		Upper Bound	4005.404	
	5% Trimmed Mean	2646.103		
	Median	2166.000		
	Variance	8880817.195		
	Std. Deviation	2980.0700		
	Minimum	160.0		
	Maximum	12876.0		
	Range	12716.0		
	Interquartile Range	1925.0		
	Skewness	2.007	.398	
	Kurtosis	3.701	.778	

Statistics

TOTAL_ALL_IPAQ		
N	Valid	35
	Missing	0
Mean		2981.714
Median		2166.000
Std. Deviation		2980.0700
Minimum		160.0
Maximum		12876.0

Data Aktivitas Fisik Menurut Domain

		Tot_domain_ker ja	Tot_domain_tra nsp	Tot_domain_ru mah	tot_domain_luan g
N	Valid	35	35	35	35
	Missing	0	0	0	0
Mean		1073.743	286.329	1154.429	467.214
Median		.000	132.000	810.000	297.000
Std. Deviation		2660.6853	411.1065	1290.2204	539.5760
Minimum		.0	.0	.0	.0
Maximum		12456.0	1386.0	7035.0	2274.0

Data Aktivitas Fisik Berdasarkan Karakteristik Responden

Usia * Kategori_Aktivitas Crosstabulation

		Kategori_Aktivitas			Total
		rendah	sedang	tinggi	
Usia 26-35	Count	0	0	2	2
	% within Kategori_Aktivitas	0.0%	0.0%	8.7%	5.7%
36-44	Count	1	0	4	5
	% within Kategori_Aktivitas	20.0%	0.0%	17.4%	14.3%
45-59	Count	3	3	9	15
	% within Kategori_Aktivitas	60.0%	42.9%	39.1%	42.9%
60-70	Count	1	4	8	13
	% within Kategori_Aktivitas	20.0%	57.1%	34.8%	37.1%
Total	Count	5	7	23	35
	% within Kategori_Aktivitas	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

Jenis_Kelamin * Kategori_Aktivitas Crosstabulation

		Kategori_Aktivitas			Total
		rendah	sedang	tinggi	
Jenis_Kelamin laki laki	Count	2	4	13	19

	% within Kategori_Aktivitas	40.0%	57.1%	56.5%	54.3%
Perempuan	Count	3	3	10	16
	% within Kategori_Aktivitas	60.0%	42.9%	43.5%	45.7%
Total	Count	5	7	23	35
	% within Kategori_Aktivitas	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

Pendidikan * Kategori_Aktivitas Crosstabulation

		Kategori_Aktivitas			Total	
		rendah	sedang	tinggi		
Pendidikan	SD	Count	2	2	8	12
		% within Kategori_Aktivitas	40.0%	28.6%	34.8%	34.3%
	SMP	Count	0	0	3	3
		% within Kategori_Aktivitas	0.0%	0.0%	13.0%	8.6%
	SMA	Count	3	2	8	13
		% within Kategori_Aktivitas	60.0%	28.6%	34.8%	37.1%
	Perguruan Tinggi	Count	0	3	4	7
		% within Kategori_Aktivitas	0.0%	42.9%	17.4%	20.0%
Total		Count	5	7	23	35
		% within Kategori_Aktivitas	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

Pekerjaan * Kategori_Aktivitas Crosstabulation

		Kategori_Aktivitas			Total	
		rendah	sedang	tinggi		
Pekerjaan	tidak bekerja	Count	4	5	11	20
		% within Kategori_Aktivitas	80.0%	71.4%	47.8%	57.1%
	buruh	Count	0	0	3	3
		% within Kategori_Aktivitas	0.0%	0.0%	13.0%	8.6%
	wiraswasta	Count	1	1	1	3
		% within Kategori_Aktivitas	20.0%	14.3%	4.3%	8.6%
	PNS	Count	0	1	3	4
		% within Kategori_Aktivitas	0.0%	14.3%	13.0%	11.4%
	lain lain	Count	0	0	5	5

	% within Kategori_Aktivitas	0.0%	0.0%	21.7%	14.3%
Total	Count	5	7	23	35
	% within Kategori_Aktivitas	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

NYHA * Kategori_Aktivitas Crosstabulation

		Kategori_Aktivitas			Total
		rendah	sedang	tinggi	
NYHA kelas 1	Count	1	2	12	15
	% within Kategori_Aktivitas	20.0%	28.6%	52.2%	42.9%
kelas 2	Count	4	5	11	20
	% within Kategori_Aktivitas	80.0%	71.4%	47.8%	57.1%
Total	Count	5	7	23	35
	% within Kategori_Aktivitas	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

Lama_dx * Kategori_Aktivitas Crosstabulation

		Kategori_Aktivitas			Total
		rendah	sedang	tinggi	
Lama_dx 6 bulan - 1 tahun	Count	1	1	6	8
	% within Kategori_Aktivitas	20.0%	14.3%	26.1%	22.9%
> 1 tahun	Count	4	6	17	27
	% within Kategori_Aktivitas	80.0%	85.7%	73.9%	77.1%
Total	Count	5	7	23	35
	% within Kategori_Aktivitas	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

Lampiran 9

Dokumentasi Kegiatan



Proses pengisian *Informed Consent* Responden



Proses pengisian kuesioner



Proses pengisian kuesioner

