

**GAMBARAN AKTIVITAS FISIK PASIEN CONGESTIVE HEART
FAILURE (CHF) STAGE 1&2 DI RUANG KENANGA
RSUD KABUPATEN SUMEDANG**

SKRIPSI

Dianjukan sebagai Salah Satu Syarat untuk Mencapai
Gelar Sarjana Keperawatan
Fakultas Keperawatan Universitas Bhakti Kencana Bandung

Disusun oleh :
RISKA TRESNAWATI
AK.1.15.088



**PROGRAM STUDI SARJANA KEPERAWATAN
FAKULTAS KEPERAWATAN
UNIVERSITAS BHAKTI KENCANA
BANDUNG
2019**

LEMBAR PERSETUJUAN

JUDUL **GAMBARAN AKTIVITAS FISIK PASIEN CONGESTIVE
HEART FAILURE (CHF) STAGE 1&2 DI RUANG KENANGA
RSUD KABUPATEN SUMEDANG**
NAMA **: RISKATRESNAWATI**
NPM **: AK.1.15.088**

Telah Disetujui Untuk diajukan Pada Sidang Skripsi
Program Studi Sarjana Keperawatan Fakultas Keperawatan
Universitas Bhakti Kencana Bandung
Menyetujui

Pembimbing I



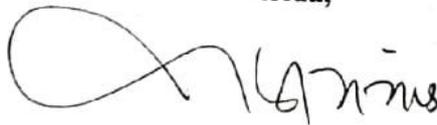
Nur Intan Hayati H.K S.Kep.,Ners M.Kep

Pembimbing II



Tuti Suprapti Skp.,M.Kep

Universitas Bhakti Kencana Bandung
Program Studi Sarjana Keperawatan Fakultas Keperawatan
Ketua,



Lia Nurliawati, S.Kep., Ners., M.Kep

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi ini telah dipertahankan dan telah diperbaiki sesuai dengan masukan Dewan Penguji Skripsi Program Studi Sarjana Keperawatan Fakultas Keperawatan Universitas Bhakti Kencana Bandung
Pada tanggal 28 Agustus 2019

Mengesahkan
Program Studi Sarjana Keperawatan
Fakultas Keperawatan Universitas Bhakti Kencana Bandung

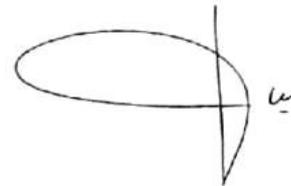
Bandung, 28 Agustus 2019
Menyetujui,

Penguji I



Rd. Siti Jundiah, S.Kp., M.Kep

Penguji II



Triana Dewi, S.Kp., M.Kep.

Universitas Bhakti Kencana Bandung

Fakultas Keperawatan

Dekan



Rd. Siti Jundiah, S.Kp., M.Kep

PERNYATAAN

Dengan ini saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Riska Tresnawati

NIM : AK.1.15.088

Program Studi : Sarjana Keperawatan

Judul Skripsi : Gambaran Aktivitas Fisik Pasien Congestif Heart Failure (CHF) Stage 1&2 di Ruang Kenanga RSUD Kabupaten Sumedang

Menyatakan :

1. Hasil penelitian yang saya lakukan ini adalah asli yang digunakan untuk memperoleh gelar sarjana keperawatan di Universitas Bhakti Kencana Bandung.
2. Hasil penelitian ini adalah karya tulis ilmiah yang murni dan bukan hasil plagiat atau jiplakan, serta asli dari ide dan gagasan saya sendiri sebagai peneliti tanpa bantuan dari pihak lain kecuali arahan dan bimbingan.

Demikian pernyataan ini saya sampaikan. Saya siap menerima resiko atau sanksi yang diatuhkan kepada saya apabila dikemudian hari ditemukan pelanggaran etika keilmuan dalam karya saya ini, atau klaim dari pihak lain terhadap keaslian penelitian saya.

Bandung, 20 Agustus 2019

Yang Membuat Pernyataan


METERAI
TEMPEL
R 6000
ENAM RIBU RUPIAH
NIM : AK.1.15.088

ABSTRAK

CHF (*Congestive Heart Failure*) suatu kondisi jantung mengalami kegagalan dalam memompa darah guna mencukupi kebutuhan sel-sel tubuh akan nutrisi dan oksigen secara adekuat. Aktivitas fisik merupakan sebagai keadaan dimana pergerakan tubuh minimal dan pengeluaran energi mendekati *resting metabolic rates*. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui gambaran aktivitas fisik pasien CHF di ruang kenanga RSUD Kabupaten Sumedang

Metode penelitian: Penelitian ini termasuk jenis penelitian *deskriptif* dengan rancangan penelitian. Penelitian ini dilakukan di ruang kenanga RSUD Kabupaten Sumedang. Teknik pengambilan sampel dengan teknik *purposive sampling*. Sesuai kriteria inklusi dan eklusi didapatkan 48 responden dengan penyakit CHF (*Congestive Heart Failure*). Alat ukur variabel menggunakan kuesioner IPAQ (*Internasional Physical Activity Questionnaire*) uji validitas dan uji reabilitas lagi dengan nilai uji validitas menunjukan 0,33(95% CI=0,26-0,39) dan hasil uji reabilitas 0.81 (95% CI = 0.79 – 0.82).

Hasil Penelitian: Pasien CHF (*Congestif Heart Failure*) dengan 48 responden di RSUD Sumedang memiliki aktifitas fisik sedang sebanyak 31 responden (64,6%) karena mayoritas responden berada di stage I sesuai dengan kuesioner yang didapatkan paling banyak responden masih bisa melakukan aktivitas yang tidak terlalu berat. Kurang dari setengah responden CHF (*Congestif Heart Failure*) memiliki aktifitas fisik ringan sebanyak 17 responden (35,4%), hal ini disebabkan karena pada pasien CHF (*Congestif Heart Failure*) dengan stage II dapat melakukan aktivitas berjalan kaki pada sekitaran rumah saja tetapi tidak dapat melakukan aktivitas berat dan perjalanan jauh karena dapat memicu terjadinya stage selanjutnya. Tingkat aktifitas fisik menunjukkan sebagian besar pasien yang menjadi responden adalah pasien dengan dengan tingkat aktifitas dengan kategori sedang. Penelitian ini menjadi acuan untuk pengembangan penelitian selanjutnya yang berhubungan dengan aktifitas fisik dan CHF (*Congestive Heart Failure*)

Kata kunci : *Congestive Heart Failure*, **Aktivitas Fisik**

Daftar Pustaka : **32 Buku** (2005-2017)

2 Website (2011-2017)

8 Jurnal (2010-2018)

ABSTRACT

CHF (Congestive Heart Failure) is a heart's need to be expended in pumping blood to meet the body's need for adequate nutrition and oxygen. Physical activity is a situation where body movements are minimal and release energy in the metabolic rate. CHF in the box room of Sumedang District Hospital

Research methods: This research is a type of descriptive research with a research design. This research was conducted in the box room of Sumedang District Hospital. The sampling technique with purposive sampling technique. In accordance with inclusion and exclusion criteria, 48 respondents obtained with CHF (Congestive Heart Failure). Variable measurement tool using the IPAQ (International Physical Activity Questionnaire) questionnaire validity test and reliability test again with the value of the validity test addressing 0.33 (95% CI = 0.26-0.39) and the reliability test results 0.81 (95% CI = 0.79 - 0.82).

Research Results: CHF (Congestive Heart Failure) patients with 48 respondents in Sumedang District Hospital have physical activity more than 31 respondents (64.6%) related to respondents in stage I according to respondents who most respondents still can do activities that are not too weight. Less than half of CHF (Congestive Heart Failure) respondents have mild physical activity as many as 17 respondents (35.4%), this is related because in CHF patients (Congestive Heart Failure) with stage II can do foot transport activities around the house only but is needed can do strenuous activities and travel far because it can be done the next stage. The level of physical activity shows that most of the patients who were respondents were patients with a moderate level of activity. This research is a reference for the development of further research related to physical activity and CHF (Congestive Heart Failure)

Keywords : *Congestive Heart Failure, Physical activity.*

Bibliography : *21 Books (2009-2018)*
: *9 Website (2006-2018)*
: *8 Jurnal (2008-2016)*

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT serta shalawat dan salam semoga tercurah kepada Nabi Muhammad SAW, karena atas karunia dan hidayah-Nya penulis masih diberi kekuatan dan pikiran sehingga dapat menyelesaikan Skripsi ini yang berjudul **"Gambaran Aktivitas Fisik Pasien Congestif Heart Failure (CHF) Stage 1&2 di Ruang Kenanga RSUD Kabupaten Sumedang "** dengan sebaik-baiknya.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan Skripsi ini, terutama kepada :

1. H. Mulyana SH. M.Pd., M.H.Kes. Selaku Ketua Yayasan Adhi Guna Kencana Bandung.
2. Dr. Entris Sutrisno, MH,Kes., Apt Selaku Rektor Universitas Bhakti Kencana Bandung.
3. Rd. Siti Jundiah, S.Kp., M.Kep. Selaku Dekan Fakultas Keperawatan Universitas Bhakti Kencana Bandung.
4. Direktur Rumah Sakit Umum Daerah Kabupaten Sumedang yang telah mengijinkan kegiatan penelitian di lapangan.
5. Lia Nurlianawati S.Kep.,Ners.,M.Kep selaku Ketua Prodi Sarjana Keperawatan Universitas Bhakti Kencana Bandung.
6. Nur Intan Hayati K.H S.Kep.,Ners.,M.kep. Selaku pembimbing 1 yang telah menyediakan waktu, masukan, motivasi dan arahan-arahan yang sangat berharga bagi penulis.

7. Tuti Suprapti Skp.,M.Kep. Selaku pembimbing 2 yang telah menyediakan waktu, masukan, motivasi dan arahan-arahan yang sangat berharga bagi penulis
8. Kepada semua dosen dan staff Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Bhakti Kencana Bandung yang telah banyak memberikan ilmu pengetahuan selama ini.
9. Ibu Ai yang telah membantu penulis dalam segala hal yang berkaitan dengan kegiatan penelitian di lapangan.
10. Kepada ayahanda dan ibunda tercinta yang telah memberikan doa serta dukungan moril maupun materil kepada penulis selama mengikuti pendidikan dan penelitian.
11. Semua pihak yang tidak bisa disebutkan satu persatu, yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan Skripsi ini sehingga tepat waktu.

Semoga amal baik bapak/ibu/sdr/i diterima oleh Allah SWT, dan diberikan balasan yang lebih baik oleh-Nya. Penulis menyadari dalam penyusunan Skripsi ini masih banyak kekurangan dan kelemahan sehingga penulis sangat mengharapkan segala kritik dan saran yang sifatnya membangun guna menghasilkan karya yang lebih baik dikemudian hari.

Bandung, 20 Agustus 2019

Penulis

DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN JUDUL	
LEMBAR PERNYATAAN	ii
ABSTRAK	iii
ABSTRACT	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR BAGAN	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	9
1.3 Tujuan Penelitian.....	9
1.3.1 Tujuan Umum	8
1.4 Manfaat Penelitian.....	9
1.4.1 Manfaat Teoritis	9
1.4.2 Manfaat Praktis	9
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	10
2.1 Konsep <i>Congestif Heart Failure</i> (CHF)	10
2.2.1 Definisi	10
2.1.2 Etiologi	12
2.1.3 Patofisiologi	13
2.1.4 Tanda dan Gejala	16
2.1.5 Pemeriksaan dan Penentuan Diagnosis	18
2.1.6 Pencegahan	19
2.1.7 Penatalaksanaan	20
2.2 Konsep Aktivitas Fisik	21
2.2.1 Definisi Aktivitas Fisik	21
2.2.2 Manfaat Aktivitas Fisik	22
2.2.3 Klasifikasi Aktivitas Fisik	23
2.3 Penelitian Terkait	25
2.4 Kerangka Konsep	26
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	27
3.1 Rancangan Penelitian	27
3.2 Paradigma Penelitian	27
3.3 Variabel Penelitian	29
3.4 Definisi Konseptual dan Operasional	29
3.4.1 Definisi Konseptual	29
3.4.2 Definisi Operasional	30

3.5	Populasi dan Sampel.....	30
3.5.1	Populasi	30
3.5.2	Sampel	31
3.6	Pengumpulan Data	33
3.6.1	Intrumen Penelitian	33
3.6.2	Uji Validitas dan Reabilitas	34
3.6.3	Tekhnik Pengumpulan Data	35
3.7	Langkah – Langkah Pengumpulan Data.....	36
3.7.1	Tahap Persiapan	36
3.7.2	Tahap Pelaksanaan	36
3.7.3	Tahap Akhir	37
3.8	Pengolahan Data dan Analisis Data	37
3.8.1	Pengolahan Data	37
3.8.2	Analisa Data	38
3.9	Etika Penelitian	41
3.10	Lokasi dan Waktu Penelitian	44
3.10.1	Lokasi Penelitian.....	44
3.10.2	Waktu Penelitian	44
	BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	45
4.1	Hasil Penelitian	45
4.2	Pembahasan	46
	BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	51
5.1	Kesimpulan	51
5.2	Saran	51

DAFTAR PUSTAKA
LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1 Definisi Operasional	30
Tabel 3.2 Perhitungan Skor MET	39
Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi Aktivitas Fisik	46

DAFTAR BAGAN

	Halaman
2.1 Kerangka Konsep	27
3.1 Kerangka Penelitian	29

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Pengantar Izin Studi Pendahuluan Dan Pengambilan Data

Lampiran 2 Surat Balasan Izin Studi Pendahuluan Dan Pengambilan Data

Lampiran 3 Surat Pengantar Izin Penelitian Dan Pengambilan Data

Lampiran 4 Surat Balasan Izin Penelitian Dan Pengambilan Data

Lampiran 5 Lembar Permohonan Menjadi Responden

Lampiran 6 Lembar Persetujuan Menjadi Responden

Lampiran 7 Intrumen Penelitian

Lampiran 8 Rekapitulasi Hasil Penelitian

Lampiran 9 Lembar Konsultasi Skripsi

Lampiran 11 Ketersedian Menjadi Pembimbing Skripsi

Lampiran 12 Dokumentasi

Lampiran 13 *Ethical Clereance*

Lampiran 14 Daftar Riwayat Hidup

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Penyakit kardiovaskular atau yang biasa disebut penyakit jantung umumnya mengacu pada kondisi yang melibatkan penyempitan atau pemblokiran pembuluh darah yang bisa menyebabkan serangan jantung, nyeri dada (*angina*) atau stroke. Kondisi jantung lainnya yang mempengaruhi otot jantung, katup atau ritme, juga dianggap bentuk penyakit jantung (*American Heart Association, 2017*).

Gagal jantung umumnya mengacu pada kondisi yang melibatkan penyempitan atau pemblokiran pembuluh darah yang bisa menyebabkan serangan jantung, nyeri dada (*angina*), atau stroke. Gagal jantung adalah ketidak mampuan jantung untuk mempertahankan curah jantung yang adekuat guna memenuhi kebutuhan metabolik dan kebutuhan oksigen pada jaringan meskipun aliran balik vena adekuat (Stillwell, 2011). Gagal Jantung dapat disebabkan oleh Usia, Jenis kelamin, konsumsi garam berlebihan, keturunan, hiperaktivitas system syaraf simpatis, stress, obesitas, olahraga tidak teratur, merokok, konsumsi alkohol dan kopi berlebihan, hipertensi, ischaemic heart disease, konsumsi alkohol, hypothyroidism, penyakit jantung kongenital (defek septum, atrial septal defek, ventricular septal defek), kardiomiopati (dilatasi, hipertropik) (Stillwell, 2011).

CHF (*Congestive Heart Failure*) adalah suatu kondisi dimana jantung mengalami kegagalan dalam memompa darah guna mencukupi kebutuhan sel-sel tubuh akan nutrien dan oksigen secara adekuat. Hal ini mengakibatkan peregangan

ruang jantung atau mengakibatkan otot jantung kaku dan menebal, jantung hanya mampu memompa darah untuk waktu yang singkat dan dinding otot jantung yang melemah tidak mampu memompa dengan kuat (Udjianti,2010).

Gagal jantung atau bisa disebut dengan CHF (*Congestive Heart Failure*) penyakit dengan kematian tertinggi. Pengobatan yang lama dan sering keluar masuk rumah sakit akan memberikan dampak terhadap kualitas hidup pasien terhadap penyakit yang dialaminya. Dampak yang dialami merupakan reaksi psikologis terhadap dampak dari gagal jantung yang dihadapi oleh pasien (Zaviera, 2012). Hampir semua pasien yang mempunyai penyakit jantung menyadari bahwa jantung adalah organ terpenting dan ketika jantung mulai rusak maka kesehatan juga terancam. Hal ini yang menyebabkan pasien gagal jantung merasa cemas, kesulitan tidur, merasa deprese dan merasa putus asa akan penyakit yang dideritanya (Black, 2012).

Gagal jantung merupakan salah satu diagnosis kardiovaskular yang paling cepat meningkat jumlahnya (Schilling, 2014). Di Dunia, 17,5 juta jiwa (31%) dari 58 juta angka kematian di dunia disebabkan oleh penyakit jantung (WHO, 2016). Dari seluruh angka tersebut, benua Asia menduduki tempat tertinggi akibat kematian penyakit jantung dengan jumlah penderita 276,9 ribu jiwa. Indonesia menduduki tingkat kedua di Asia Tenggara dengan jumlah 371 ribu jiwa (WHO, 2014).

Gagal jantung merupakan masalah kesehatan yang terus berkembang di dunia dengan jumlah penderita lebih dari 20 juta jiwa. Prevalensi gagal jantung sangat meningkat secara eksponensial dengan sejalannya pertambahan usia dengan 6-10% pada usia di atas 65 tahun. Menurut *World Health Organisation* (WHO) pada tahun

2016, menyebutkan bahwa 17,5 juta orang meninggal akibat penyakit kardiovaskular pada tahun 2008, yang mewakili dari 31% kematian di dunia. Di Amerika Serikat penyakit gagal jantung hampir terjadi 550.000 kasus pertahun. Sedangkan di negara-negara berkembang di dapatkan kasus sejumlah 400.000 sampai 700.000 per tahun (WHO,2016).

Kondisi jantung lainnya yang mempengaruhi otot jantung, katup atau ritme, juga dianggap bentuk penyakit jantung (*Americaan Heart Association, 2017*). Pada umumnya faktor risiko gagal jantung koroner dipengaruhi oleh merokok, obesitas, kurang aktivitas fisik dan tekanan darah tinggi atau hipertensi (WHO, 2011). Berdasarkan data Kementrian Republik Indonesia pada tahun 2011, penyakit jantung telah menjadi salah satu penyakit penting kesehatan di masyarakat dan merupakan penyebab kematian utama. Sedangkan berdasarkan Riset Kesehatan Dasar atau Riskesdas pada tahun 2018 , menunjukkan bahwa penyakit tidak menular menempati urutan pertama terbanyak jumlah pasien di rumah sakit di Indonesia termasuk penyakit gagal jantung koroner (Depkes, 2012).

Faktor yang menjadi penyebab terjadinya rehospitalisasi pada pasien gagal jantung adalah diet yng tidak sehat, kurang aktivitas, merokok, dan minum-minuman yang beralkohol dalam jangka waktu panjang. Dari beberapa faktor tersebut dapat menyebabkan tekanan darah tinggi, gula darah, meningkat, kadar lemak pada darah tinggi dan obesitas. Jika semua faktor tersebut tidak dapat dicegah, maka akan menyebabkan berbagai penyakit komplikasi lainnya (WHO, 2016).

Proses rehospitalis dan pengobatan yang lama menyebabkan aspek psikologis atau stressor psikososial yang memicu adanya emosi negatif seperti depresi, rasa

putus asa, rasa khawatir, dan rasa takut akan sewaktu-waktu kehilangan hidupnya (Smith, 2011). Pasien dengan penyakit jantung yang mengalami masalah psikososial akan lebih lambat proses penyembuhannya, lebih berat gejala fisik yang dialaminya dan lebih lama proses penyembuhan penyakitnya. Padahal, salah satu faktor yang mendukung proses keberhasilan dalam penyembuhan adalah keterlibatan keluarga (Brunner & Suddarth, 2011).

Berdasarkan data Kementerian Republik Indonesia pada tahun 2011, penyakit jantung telah menjadi salah satu penyakit penting kesehatan di masyarakat dan merupakan penyebab kematian utama. Sedangkan berdasarkan Riset Kesehatan Dasar atau Riskesdas pada tahun 2012, menunjukkan bahwa penyakit jantung menempati urutan ketiga terbanyak jumlah pasien di rumah sakit di Indonesia (Depkes, 2012). Berdasarkan diagnosis/gejala, estimasi jumlah penderita penyakit gagal jantung terbanyak terdapat di Provinsi Jawa Barat sebanyak 96.487 orang. Gagal jantung dapat menyebabkan angina vektoris, nyeri dada dan sesak.

Kejadian penyakit gagal jantung dapat dipengaruhi beberapa faktor yang telah di jelaskan dalam penelitian yang dilakukan oleh Vivin Febi Saputri pada tahun 2016 tentang “Faktor-faktor resiko yang berhubungan dengan kejadian penyakit gagal jantung koroner pada usia dewasa di RS haji Jakarta” dengan metode *Cross Sectional* teknik pengambilan data *consecutive sampling*, dengan hasil bahwa adanya hubungan antara jenis kelamin dengan kejadian PJK pada usia dewasa menengah – akhir.

Penelitian yang dilakukan oleh Christin Tatukude pada tahun 2016 Hubungan tingkat depresi dan kualitas hidup pada pasien gagal jantung kronik di Poliklinik Jantung RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado, menggunakan teknik *consecutive*

sampling. Tingkat depresi diukur menggunakan kuesioner *Beck Depression Inventory-II* dan kualitas hidup diukur menggunakan kuesioner *Short Form-36*, bahwa terdapat hubungan bermakna antara tingkat depresi dan kualitas hidup, dimana semakin tinggi tingkat depresi maka semakin rendah kualitas hidup pasien gagal jantung kronik.

Penelitian serupa tentang penyakit gagal jantung dapat dipengaruhi beberapa faktor yang telah di jelaskan dalam penelitian yang dilakukan oleh Rori Hamzah pada tahun 2016 Hubungan usia dan jenis kelamin dengan kualitas hidup pasien penderita gagal jantung koroner di PKU Muhammadiyah Yogyakarta dengan teknik *purposive sampling*, Ada hubungan yang signifikan antara usia dan jenis kelamin dengan kualitas hidup pada penderita gagal jantung di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Fachrunnisa pada tahun 2015 Faktor-faktor yang berhubungan dengan kualitas tidur pada pasien congestive heart failure pengambilan sampel yaitu *purposive sampling*, didapatkan kesimpulan ada hubungan antara kecemasan dengan kualitas tidur pada pasien CHF (*congestive heart failure*).

Donal Nababan pada tahun 2008 faktor risiko dan karakteristik penderita dengan kejadian penyakit jantung koroner di RS DR. Pirngadi Medan, dengan menggunakan *ujichi-square*, terdapat hubungan yang sangat signifikan antara faktor risiko dan karakteristik penderita dengan kejadian jantung koroner di RS DR. Pirngadi Medan.

Berdasarkan studi pendahuluan yang di lakukan pada hari Sabtu 9 maret 2019 di RSUD Kabupaten Sumedang adalah RS tipe B dengan kejadian penyakit CHF

(*congestive heart failure*) terdapat 158 orang pasien dari bulan januari – juni tahun 2019 menduduki tingkat kedua penyakit tertinggi di ruang kenanga.

Program latihan fisik rehabilitatif bagi penderita gangguan jantung untuk mengoptimalkan kapasitas fisik tubuh, memberi penyuluhan pada pasien dan keluarga dalam mencegah perburukan dan membantu pasien untuk kembali dapat beraktivitas fisik seperti sebelum mengalami gangguan jantung (Novita, 2012). Kapasitas olahraga secara negatif mempengaruhi kemampuan pasien gagal jantung untuk melakukan aktivitas yang dibutuhkan dalam kehidupan sehari-hari, sehingga menurunkan independensi dan kualitas hidup. Rehabilitasi jantung secara efektif dapat meningkatkan kebugaran aerobik dan setatus kesehatan secara keseluruhan pada pasien dengan gagal jantung. Latihan *aerobic interval training* (AIT), yang mencakup sesi latihan dengan intensitas tinggi dan intensitas rendah, mungkin merupakan modalitas yang lebih efektif untuk meningkatkan kapasitas fungsional dari pada latihan *moderate continuous training* (MCT) pada pasien gagal jantung (Cheng Fu, 2014).

Secara umum program latihan fisik bagi pasien gagal jantung meliputi program *inpatient* dan *out-patient*. Program *inpatient* dapat dilakukan sejak 48 jam setelah gangguan jantung sepanjang tidak ada kontraindikasi. Pada fase ini umumnya dilakukan di rumah sakit dimana proses latihan fisik diiringi dengan pemantauan kondisi pasien. Program selanjutnya adalah *out-patient* yaitu program latihan fisik setelah kepulangan pasien gagal jantung dari rumah sakit. Tujuan utama dari program latihan fisik setelah kepulangan pasien gagal jantung dari rumah sakit. Tujuan utama dari program ini adalah untuk mengembalikan kemampuan fisik pasien pada keadaan sebelum masuk rumah sakit (Jolliffet, et.al, 2010). Pelatihan

inpatient umumnya dapat dilakukan dengan baik karena pasien patuh dan disupervisi oleh perawat rumah sakit, namun pelatihan fisik *out-patient* yang dilakukan semenjak kepulangan pasien dari rumah sakit seringkali tidak berjalan dengan baik. Beberapa faktor antara lain adanya rasa takut dari keluarga dan pasien terhadap aktivitas fisik dan kurangnya pengetahuan tentang bentuk-bentuk aktivitas fisik yang harus dilakukan.

Berdasarkan kondisi pasien CHF dan pentingnya aktivitas fisik atau aktivitas fisik pada pasien CHF menyebabkan peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan tema “ Gambaran Aktivitas Fisik Pada Pasien congestif heart failure (CHF) Stage 1&2 di Ruang Kenanga Rumah Sakit Umum Daerah Kabupaten Sumedang”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan penjelasan atau uraian di atas, latar belakang tersebut maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah “Bagaimana gambaran aktivitas fisik Pasien CHF di ruangan kenanga RSUD Kabupaten Sumedang?”.

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Mengetahui gambaran aktivitas fisik Pasien CHF di ruangan kenanga RSUD Kabupaten Sumedang.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Teoritis

Menambah khasanah pengetahuan ilmu khususnya dalam keperawatan medikal bedah untuk meningkatkan kesehatan orang dewasa.

1.4.2 Manfaat Praktis

1. Bagi RSUD Kabupaten Sumedang

Hasil penelitian ini diharapkan bisa digunakan sebagai data dasar dan bahan evaluasi yang dapat digunakan oleh rumah sakit sehingga meningkatkan mutu pelayanan keperawatan di Rumah Sakit Umum Daerah Kabupaten Sumedang.

2. Bagi Perawat

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

3. Bagi Peneliti Selanjutnya

Penelitian ini dapat menambah pengalaman secara nyata untuk melakukan penelitian mengenai aktivitas fisik pada pasien CHF (*congestive heart failure*).

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep CHF (*Congestif Heart Failure*)

2.1.1 Definisi

Gagal jantung atau sering juga disebut dengan CHF (*Congestif Heart Failure*) adalah gangguan fungsi jantung akibat otot jantung kekurangan darah karena adanya penyempitan pembuluh darah koroner. Pada waktu jantung harus bekerja lebih keras terjadi ketidakseimbangan antara kebutuhan dan asupan oksigen, hal inilah yang menyebabkan nyeri dada. Kalau pembuluh darah tersumbat sama sekali, pemasokan darah ke jantung akan terhenti dan kejadian inilah yang disebut dengan serangan jantung. Ketidak seimbangan antara ketersediaan oksigen dan kebutuhan jantung memicu timbulnya gagal jantung koroner (Huon, 2002).

Congestive Heart Failure (CHF) adalah suatu kondisi ketidak cukupan curah jantung untuk memenuhi kebutuhan metabolik tubuh, baik pada saat istirahat maupun aktivitas. CHF merupakan suatu sindrom klinis sebagai respons terhadap kegagalan ventrikel, yang ditandai oleh kongesti pulmonar dan atau kongesti vena sistemik (Marrelli,2009).

Dari definisi diatas dapat disimpulkan bahwa gagal jantung kongestif adalah suatu keadaan dimana jantung gagal memompa darah ke seluruh tubuh dengan maksimal dan ketidak cukupan curah jantung untuk memenuhi kebutuhan metabolik tubuh.

Menurut Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2018, secara klinis gagal jantung koroner ditandai dengan nyeri dada atau terasa tidak nyaman di dada atau dada terasa tertekan berat ketika sedang mendaki, kerja berat ataupun berjalan terburu-buru pada saat berjalan di jalan datar atau berjalan jauh. Pemeriksaan Angiografi dan Elektrokardiogram (EKG) digunakan untuk memastikan terjadinya gagal jantung koroner. Hasil pemeriksaan EKG yang menunjukkan terjadinya iskemik merupakan salah satu tanda terjadinya gagal jantung koroner secara klinis (Soeharto 2015).

2.1.2 Etiologi

Etiologi gagal jantung adalah adanya penyempitan, penyumbatan, atau kelainan pembuluh arteri koroner. Penyempitan atau penyumbatan pembuluh darah tersebut dapat menghentikan aliran darah ke otot jantung yang sering ditandai dengan nyeri. Dalam kondisi yang parah, kemampuan jantung memompa darah dapat hilang. Hal ini dapat merusak sistem pengontrol irama jantung dan berakhir dengan kematian (Hermawatisa, 2014).

Faktor risiko dapat berupa semua faktor penyebab (etiologi) ditambah dengan faktor epidemiologis yang berhubungan secara independen dengan penyakit. Faktor – faktor utama penyebab serangan jantung yaitu perokok berat, hipertensi dan kolesterol. Faktor pendukung lainnya meliputi obesitas, diabetes, kurang olahraga (aktivitas fisik), genetik, stres, pil kontrasepsi oral dan gout (Huon, 2002).

Faktor risiko seperti umur, keturunan, jenis kelamin, anatomi pembuluh koroner dan faktor metabolisme adalah faktor-faktor alamiah yang sudah

tidak dapat diubah. Namun ada berbagai faktor risiko yang justru dapat diubah atau diperbaiki. Sangat jarang orang menyadari bahwa faktor risiko PJK bisa lahir dari kebiasaan hidup sehari-hari yang buruk misalnya pola konsumsi lemak yang berlebih, perilaku merokok, kurang olahraga atau pengelolaan stress yang buruk (Anies,2005).

Dari faktor risiko tersebut ada yang dikenal dengan faktor risiko mayor dan minor. Faktor risiko mayor meliputi hipertensi, hiperlipidemia, merokok, dan obesitas sedangkan faktor risiko minor meliputi DM, stress, kurang olahraga, riwayat keluarga, usia dan seks. Menurut D.Wang (2005) faktor risiko PJK pada wanita meliputi :

- a. Obesitas.
- b. Riwayat Keluarga.
- c. Penggunaan kontrasepsi oral yang disertai dengan riwayat merokok.
- d. Diabetes Melitus.
- e. Kolesterol.
- f. Merokok.

Menurut penelitian yang dilakukan Rosjidi dan Isro'in (2014) Perempuan lebih rentan terserang penyakit kardiovaskular dibanding laki-laki. Beban faktor resiko penyakit kardiovaskular perempuan lebih besar dari laki-laki adalah tingginya LDL, tingginya TG, dan kurangnya aktivitas fisik. Tiga faktor resiko dominan penyakit kardiovaskular pada perempuan adalah umur, hipertensi dan kolesterol tinggi.

2.1.3 Patofisiologi

Perkembangan penyakit CHF (*Congestif Heart Failure*) dimulai dari penyumbatan pembuluh jantung oleh plak pada pembuluh darah. Penyumbatan pembuluh darah pada awalnya disebabkan peningkatan kadar kolesterol LDL (*low-densitylipoprotein*) darah berlebihan dan menumpuk pada dinding arterisehingga aliran darah terganggu dan juga dapat merusak pembuluh darah.

Penyumbatan pada pembuluh darah juga dapat disebabkan oleh penumpukan lemak disertai klot trombosit yang diakibatkan kerusakan dalam pembuluh darah. Kerusakan pada awalnya berupa plak fibrosa pembuluh darah, namun selanjutnya dapat menyebabkan ulserasi dan pendarahan di bagian dalam pembuluh darah yang menyebabkan klot darah. Pada akhirnya, dampak akut sekaligus fatal dari gagal jantung koroner berupa serangan jantung (Naga, 2012).

Pada umumnya gagal jantung koroner juga merupakan ketidak seimbangan antara penyediaan dan kebutuhan oksigen miokardium. Penyediaan oksigen miokardium bisa menurun atau kebutuhan oksigen miokardium bisa meningkat melebihi batas cadangan perfusi koroner peningkatan kebutuhan oksigen miokardium harus dipenuhi dengan peningkatan aliran darah. gangguan suplai darah arteri koroner dianggap berbahaya bila terjadi penyumbatan sebesar 70% atau lebih pada pangkal atau cabang utama arteri koroner. Penyempitan <50% kemungkinan belum menampakkan gangguan yang berarti. Keadaan ini tergantung kepada beratnya arteriosklerosis dan luasnya gangguan jantung (Saparina, 2010).

Menurut Saparina (2010) gambaran klinik adanya penyakit jantung koroner dapat berupa :

A. Angina pectoris

Angina Pectoris merupakan gejala yang disertai kelainan morfologik yang permanen pada miokardium. Gejala yang khas pada angina pectoris adalah nyeri dada seperti tertekan benda berat atau terasa panas ataupun seperti diremas. Rasa nyeri sering menjalar kelengan kiri atas atau bawah bagian medial, leher, daerah maksila hingga kedagu atau ke punggung, tetapi jarang menjalar ketangan kanan. Nyeri biasanya berlangsung 1-5 menit dan rasa nyeri hilang bila penderita istirahat. Angina pectoris juga dapat muncul akibat stres dan udara dingin. Angina pectoris terjadi berulang-ulang. Setiap kali keseimbangan antara ketersediaan oksigen dengan kebutuhan oksigen terganggu.

B. Infark Miokardium Akut

Merupakan gagal jantung koroner yang sudah masuk dalam kondisi gawat. Pada kasus ini disertai dengan nekrosis miokardium (kematian otot jantung) akibat gangguan suplai darah yang kurang. Penderita infark miokardium akut sering didahului oleh keluhan dada terasa tidak enak (chest discomfort) selain itu penderita sering mengeluh rasa lemah dan kelelahan.

C. Payah jantung

Payah jantung disebabkan oleh adanya beban volume atau tekanan darah yang berlebihan atau adanya abnormalitas dari sebagian struktur

jantung. Payah jantung kebanyakan didahului oleh kondisi penyakit lain dan akibat yang ditimbulkan termasuk PJK. Pada kondisi payah jantung fungsi ventrikel kiri mundur secara drastis sehingga mengakibatkan gagalnya sistem sirkulasi darah.

D. Kematian Mendadak penderita

Kematian mendadak terjadi pada 50% gagal jantung koroner yang sebelumnya tanpa diawali dengan keluhan. Tetapi 20% diantaranya adalah berdasarkan iskemia miokardium akut yang biasanya didahului dengan keluhan beberapa minggu atau beberapa hari sebelumnya.

Patofisiologi gagal jantung koroner pada umumnya disebabkan penumpukan lemak atau LDL di pembuluh darah. Tetapi kondisi ini diicu oleh beberapa gaya hidup yang tidak sehat seperti kurangnya beraktivitas fisik, meroko, pola makan tidak sehat dan obesitas (WHO 2011). Kurangnya aktivitas fisik merupakan salah satu faktor yang dapat mempengaruhi perkembangan gagal jantung koroner dan merupakan faktor resiko yang dapat dimodifikasi (WHO, 2011). Oleh karena itu, kecukupan aktivitas fisik dapat menurunkan resiko gagal jantung koroner.

2.1.4 Tanda dan Gejala

Gagal jantung dapat menyebabkan berbagai manifestasi klinis yang dapat teramati dari penderitanya. *American Heart Association (AHA)* 2012. Menjelaskan beberapa manifestasi klinis yang biasanya muncul, antara lain yaitu :

A. Kelelahan

Perasaan lelah sepanjang waktu dan kesulitan untuk melakukan kegiatan sehari-hari merupakan hal yang biasa didapati pada klien gagal jantung koroner. Hal tersebut dikarenakan jantung tidak dapat memompa cukup darah untuk memenuhi kebutuhan jaringan tubuh. Tubuh akan mengalihkan darah dari organ yang kurang penting, terutama otot-otot pada tungkai dan mengirimkannya ke jantung dan otak.

B. Sesak napas atau dispnea

Sesak napas atau dispnea biasanya dialami selama kegiatan (paling sering), saat istirahat, atau saat tidur. Pada klien gagal jantung koroner akan mengalami kesulitan bernapas saat berbaring dengan posisi *supine* sehinggabiasannya akan menopang tubuh bagian atas dan kepala diatas dua bantal. Hal ini disebabkan karena aliran balik darah di vena pulmonalis ke paru-paru karena jantung tidak mampu menyalurkannya. Hal ini menyebabkan bendungan cairan di paru-paru.

C. Batuk persisten atau mengi

Batuk persisten atau mengi ini disebabkan oleh penumpukan cairan di paru akibat aliran balik balik darah ke paru-paru.

D. Penumpukan cairan pada jaringan atau edema

Edema disebabkan oleh aliran darah yang keluar dari jantung melambat, sehingga darah yang kembali ke jantung melalui pembuluh darah terhambat. Hal tersebut mengakibatkan cairan menumpuk di

jaringan. Kerusakan ginjal yang tidak mampu mengeluarkan natrium dan air juga menyebabkan retensi cairan dalam jaringan. Penumpukan cairan di jaringan ini dapat terlihat dari bengkak di kaki maupun pembesaran perut.

E. Penurunan nafsu makan dan mual

Pada klien gagal jantung koroner biasanya sering mengeluh mual, tidak nafsu makan. Hal tersebut dikarenakan darah yang diterima oleh sistem pencernaan kurang sehingga menyebabkan masalah dengan pencernaan. Perasaan mual dan tidak nafsu makan juga dapat disebabkan oleh adanya asites yang menekan lambung atau saluran cerna

F. Peningkatan denyut nadi

Peningkatan denyut nadi dapat teramati dari denyut jantung yang berdebar-debar (palpitasi) . Hal ini merupakan upaya kompensasi jantung terhadap penurunan kapasitas memompa darah.

G. Kebingungan, gangguan berpikir

Pada klien gagal jantung koroner juga sering ditemukan kehilangan memori atau perasaan disorientasi . Hal tersebut disebabkan oleh perubahan jumlah zat tertentu dalam darah, seperti sodium, yang dapat menyebabkan penurunan kerja impuls saraf. Kebingungan dan gangguan berpikir juga dapat disebabkan oleh penurunan jaringan ke otak akibat penurunan curah jantung.

2.1.5 Pemeriksaan dan Penentuan Diagnosis

Mendiagnosis gagal jantung dapat dilakukan dengan memperhatikan hasil pemeriksaan Elektrokardiogram (EKG) dan Angiografi untuk mengetahui adanya penyumbatan pada pembuluh darah koroner (National Heart, Lung and Blood Institute, 2014). Menurut Rilantoni Lily, 2013 pemeriksaan EKG adalah modalitas dalam mendiagnosis PJK yang seyogyanya dikuasai oleh para dokter dan tersedia disemua pelayanan kesehatan primer.

2.1.6 Pencegahan

Menurut M.N.Bustan (2007) upaya pencegahan PJK dapat meliputi 4 tingkat upaya :

- a. Pencegahan primordial, yaitu upaya pencegahan munculnya faktor predisposisi terhadap gagal jantung koroner dalam suatu wilayah dimana belum tampak adanya faktor yang menjadi risiko gagal jantung koroner.
- b. Pencegahan primer, yaitu upaya awal pencegahan gagal jantung koroner sebelum seseorang menderita. Dilakukan dengan pendekatan komunitas dengan pendekatan komuniti berupa penyuluhan faktor-faktor risiko gagal jantung koroner terutama pada kelompok usia tinggi. Pencegahn primer ditujukan kepada pencegahan terhadap berkembangnya proses artherosklerosis secara dini, dengan demikian sasaranya adalah kelompok usia muda.
- c. Pencegah sekunder, yaitu upaya pencegahan gagal jantung koroner yang sudah pernah terjadi untuk berulang atau menjadi lebih berat.

Pada tahap ini diperlukan perubahan pola hidup dan kepatuhan berobat bagi mereka yang pernah menderita gagal jantung koroner. Upaya peningkatan ini bertujuan untuk mempertahankan nilai prognostik yang lebih baik dan menurunkan mortalitas.

- d. Pencegahan tersier, yaitu upaya mencegah terjadinya komplikasi yang lebih berat atau kematian.

2.1.7 Penatalaksanaan

1) Tindakan Keperawatan

Pemberian istirahat yang cukup, perubahan gaya hidup monitoring dan control factor resiko, selalu mengubah posisi tidur

2) Terapi Medis

1. Terapi Oksigen

Pemberian oksigen terutama pada klien gagal jantung yang disertai edema paru, pemenuhan oksigen akan mengurangi kebutuhan miokardium akan oksigen dan membantu memenuhi kebutuhan oksigen tubuh.

2. Terapi Nitrat Dan Vasodilator Koroner

Penggunaan nitrat, baik secara akut maupun kronis, sangat dianjurkan dalam penatalaksanaan gagal jantung. Jantung mengalami *unloaded* (penurunan afterload- beban akhir) adanya vasodilatasi perifer. Peningkatan curah jantung lanjut akan menurunkan *pulmonary artery wedge pressure* (pengukuran yang menunjukkan derajat kongesti vaskuler pulmonar dan beratnya gagal ventrikel kiri) dan penurunan pada konsumsi oksigen miokardium.

3. Terapi Diuretik

Diuretik memiliki efek antihipertensi dengan meningkatkan pelepasan air dan garam natrium. Hal ini menyebabkan penurunan volume cairan dan menurunkan tekanan darah.

4. Terapi sedatif

Pada keadaan gagal jantung berat, pemberian sedatif mengurangi kegelisahan. Obat-obatan sedatif sering digunakan adalah Phenobarbital 15-30mg empat kali sehari dengan tujuan untuk mengistirahatkan klien dan memberi relaksasi pada klien.

2.2 Konsep Aktivitas Fisik

2.2.1 Definisi Aktifitas Fisik

Aktivitas fisik merupakan setiap gerakan tubuh yang membutuhkan energi untuk mengerjakannya. Sedangkan olah raga merupakan aktivitas fisik yang terencana dan terstruktur serta melibatkan gerakan tubuh berulang-ulang dan bertujuan untuk meningkatkan kebugaran jasmani (Farizati dalam Khomarun, 2013). Aktifitas fisik adalah setiap gerakan tubuh yang meningkatkan pengeluaran tenaga dan energi atau pembakaran kalori (Kemenkes RI, 2015).

Aktivitas fisik adalah setiap gerakan tubuh yang dihasilkan oleh otot rangka yang memerlukan pengeluaran energi. Aktivitas fisik yang tidak ada (kurangnya aktivitas fisik) merupakan faktor risiko independen untuk penyakit kronis, dan secara keseluruhan diperkirakan menyebabkan kematian secara global (WHO, 2010).

2.2.2 Manfaat Aktifitas Fisik

Menurut Kemenkes RI (2015) manfaat aktifitas fisik aktif dapat dilihat dari aspek fisik, aspek psikologis dan aspek sosio-ekonomi, diantaranya :

A. Manfaat Aspek Fisik

- a. Menurunkan resiko penyakit degenerative
- b. Memperkuat otot jantung dan meningkatkan kapasitas jantung
- c. Mencegah resiko penyakit darah tepi
- d. Mencegah, menurunkan, mengendalikan tekanan darah tinggi
- e. Mencegah, menurunkan, mengendalikan gula darah pada penderita diabetes mellitus tipe 2
- f. Mencegah atau mengurangi resiko osteoporosis pada wanita

B. Manfaat Psikologis

- a. Meningkatkan rasa percaya diri
- b. Membangun rasa sportivitas
- c. Memupuk tanggung jawab
- d. Membantu mengendalikan stress / Mengurangi kecemasan dan depresi

C. Manfaat Sosio-Ekonomi

- a. Menurunkan biaya pengobatan
- b. Meningkatkan produktivitas
- c. Menurunkan penggunaan sumber daya
- d. Meningkatkan gerakan masyarakat

2.2.3 Klasifikasi Aktivitas Fisik

Ada 3 klasifikasi aktivitas fisik yang dapat kita lakukan untuk mempertahankan kesehatan tubuh yaitu:

1. Ketahanan (*endurance*)

Aktivitas fisik yang bersifat untuk ketahanan, dapat membantu jantung, paru-paru, otot, dan sistem sirkulasi darah tetap sehat dan membuat kita lebih bertenaga. Untuk mendapatkan ketahanan maka aktivitas fisik yang dilakukan selama 30 menit (4-7 hari per minggu).

Contoh beberapa kegiatan yang dapat dipilih seperti:

A. Berjalan kaki, misalnya turunkah dari bus lebih awal menuju tempat kerja kira-kira menghabiskan 20 menit berjalan kaki dan saat pulang berhenti di halte yang menghabiskan 10 menit berjalan kaki menuju rumah:

- a. Lari ringan
- b. Berenang, senam
- c. Bermain tenis
- d. Berkebun dan kerja di taman

2. Kelenturan (*flexibility*)

Aktivitas fisik yang bersifat untuk kelenturan dapat membantu pergerakan lebih mudah, mempertahankan otot tubuh tetap lemas (lentur) dan sendi berfungsi dengan baik. Untuk mendapatkan kelenturan maka aktivitas fisik yang dilakukan selama 30 menit (4-7 hari per minggu). Contoh beberapa kegiatan yang dapat dipilih seperti:

- A. Peregangan, mulai dengan perlahan-lahan tanpa kekuatan atau sentakan, lakukan secara teratur untuk 10-30 detik, bisa mulai dari tangan dan kaki
- B. Senam *taichi*, yoga
- C. Mencuci pakaian, mobil
- D. Mengepel lantai.

3. Kekuatan (*strength*)

Aktifitas fisik yang bersifat untuk kekuatan dapat membantu kerja otot tubuh dalam menahan sesuatu beban yang diterima, tulang tetap kuat, dan mempertahankan bentuk tubuh serta membantu meningkatkan pencegahan terhadap penyakit seperti osteoporosis. Untuk mendapatkan kelenturan maka aktivitas fisik yang dilakukan selama 30 menit (2-4 hari per minggu). Contoh beberapa kegiatan yang dapat dipilih seperti:

- A. Push-up, pelajari teknik yang benar untuk mencegah otot dan sendi dari kecelakaan
- B. Naik turun tangga
- C. Membawa belanjaan
- D. Mengikuti kelas senam terstruktur dan terukur (*fitness*).

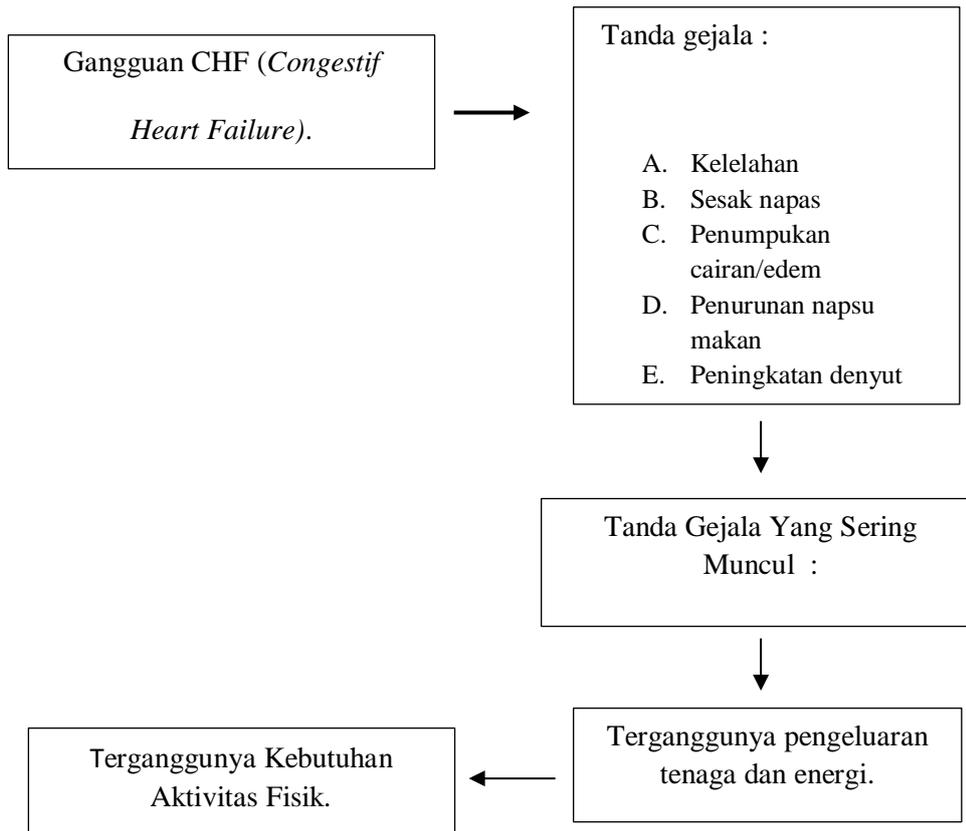
2.3 Penelitian Terkait

1. Berdasarkan hasil penelitian prospektif oleh Mora, dkk (2007), aktivitas fisik dapat menurunkan risiko penyakit jantung koroner sebesar 41% (HR 0.59 95% CI 0.49-0.71). Aktivitas fisik menunjukkan signifikansi dalam menurunkan risiko gagal jantung koroner (Ptrend=0.05).
2. Penelitian oleh Soffi, dkk (2007) menunjukkan penurunan risiko gagal jantung koroner pada individu yang beraktivitas fisik pada tingkat intensitas tinggi dan sedang sebesar 27% (0.73 95% CI 0.60-0.80) dan 12% (0.88-0.93). Hasil penelitian ini menunjukkan dosis respon kategori intensitas aktivitas fisik dengan risiko gagal jantung koroner dan tidak terpengaruh dengan aktivitas fisik individu.
3. Hasil penelitian oleh Li dan Siegrist (2007), menunjukkan aktivitas fisik menurunkan risiko penyakit kardiovaskuler sebesar 24% (RR=0.76, 95% CI 0.70-0.82, $p < 0.001$).

2.4 Konsep Teori

Bagan 2.1

Gambaran Aktivitas Fisik pada pasien CHF (*Congestif Heart Failure*) di Ruang Kenanga RSUD Kabupaten Sumedang Tahun 2019



Sumber : Modifikasi *American Heart Association (AHA) 2012*, Farizati dalam Khomarun 2013, Kemenkes RI 2015.