



Pengaruh Terapi Naik Turun Tangga Terhadap Penderita Jantung Koroner Di Wilayah Kerja Puskesmas Lepo-Lepo.

Leni ani safitri¹, Tahiruddin², I Wayan Romantika³.

^{1, 2, 3} Prodi Sarjana Keperawatan, STIKes Karya Kesehatan

Korespondensi :

Leni Ani Safitri

S1 keperawatan, STIKes Karya Kesehatan Kendari
Kel. Lepo-lepo, kec. Baruga, kab. Sulawesi tenggara

Email : lenyanisafitri@gmail.com

Abstrak. Penyakit jantung koroner (pjk) merupakan penyakit kardiovaskuler yang disebabkan oleh penyumbatan pada arteri koroner karena tumpukan plak, polutan atau zat-zat kimia lingkungan, zat tersebut masuk ke tubuh melalui makanan, minuman atau berbentuk gas yang terkumpul pada dinding arteri koronaria. kondisi patologis arteri koroner yang ditandai dengan penimbunan abnormal lipid atau bahan lemak dan jaringan fibrosa di dinding pembuluh darah yang mengakibatkan perubahan struktur dan fungsi arteri dan penurunan aliran darah ke jantung. terapi naik turun tangga adalah satu jenis olahraga yang efektif membakar lemak, olahraga ini juga efektif untuk menguatkan jantung dan meningkatkan ketahanan dan kesehatan tubuh. Aktivitas ini akan meningkatkan denyut jantung dan meningkatkan tekanan darah yang juga bersifat membakar kalori. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui Pengaruh Terapi Naik Turun Tangga Pada Penderita Jantung Koroner Diwilayah Kerja Puskesmas Lepo-Lepo. Jenis penelitian ini adalah kuantitatif dengan quasy eksperimental design dengan pendekatan pretest posttest without control group, penelitian ini telah dilaksanakan di wilayah kerja puskesmas lepo-lepo pada tanggal 1 september-20 september 2021. Sampel pada kelompok eksperimen berjumlah 17 orang dan kelompok kontrol berjumlah 17 orang. Total sampel yang digunakan dalam penelitian ini sebanyak 34 responden. Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik purposive sampling yaitu proses menyeleksi porsi dari populasi untuk dapat mewakili populasi. Hasil penelitian menunjukkan analisis dengan menggunakan uji Mann-Withney didapatkan $p\text{-value}=0.003 < 0.05$ dimana H_0 ditolak dan H_a diterima, yang artinya ada pengaruh signifikan antara pemberian terapi naik turun tangga terhadap penderita jantung sedangkan nilai d'cohen diperoleh $f = 0.05$ yang artinya ada efek size besar. Nilai median (minimum-maximum) pada selisih frekuensi jantung kasus sebelum dan sesudah 63 (43-106) dan pada kelompok kontrol median (minimum-maximum) 55 (55-110). Kesimpulan Ada pengaruh terapi naik turun tangga terhadap penderita jantung di wilayah kerja puskesmas lepo-lepo nilai p Value = 0,003 < 0.05.

Kata Kunci : Naik Turun Tangga, Jantung Koroner, frekuensi jantung

Abstract. Coronary heart disease (CHD) is a cardiovascular disease caused by blockages in the coronary arteries due to a buildup of plaque, pollutants or environmental chemicals, these substances enter the body through food, drink or in the form of gas that collects on the walls of the coronary arteries. a pathological condition of the coronary arteries characterized by abnormal accumulation of lipids or fatty materials and fibrous tissue in the walls of blood vessels resulting in changes in the structure and function of arteries and decreased blood flow to the heart. therapy up and down stairs is

a type of exercise that is effective in burning fat, this exercise is also effective for strengthening the heart and increasing endurance and body health. This activity will increase heart rate and increase blood pressure which is also a calorie burn. The purpose of this study was to determine the effect of up and down stairs therapy in coronary heart patients in the working area of the Lepo-Lepo Health Center. This type of research is quantitative with a quasi-experimental design with a pretest posttest approach without a control group. This research was carried out in the working area of the Lepo-Lepo Public Health Center on September 1-20 September 2021. The sample in the experimental group was 17 people and the control group was 17 people. . The total sample used in this study was 34 respondents. The sampling technique used purposive sampling technique, namely the process of selecting a portion of the population to be able to represent the population. The results showed that analysis using the Mann-Withney test obtained p -value = 0.003 < 0.05 where H_0 was rejected and H_a was accepted, which means that there is a significant effect between giving up and down stairs therapy to heart patients while the d'Cohen value is obtained $f = 0.05$. which means there is a large effect size. The median value (minimum-maximum) on the difference in heart rate before and after cases was 63 (43-106) and in the control group the median (minimum-maximum) was 55 (55-110). Conclusion There is an effect of up and down stairs therapy for heart patients in the working area of the Lepo-Lepo Public Health Center, p value = 0.003 < 0.05

Keywords: Up And Down Stairs, Coronary Heart Disease, Heart rate

PENDAHULUAN

Penyakit Jantung Koroner (PJK) merupakan penyakit kardiovaskuler yang disebabkan oleh penyumbatan pada arteri koroner oleh tumpukan plak, polutan atau zat-zat kimia lingkungan, zat tersebut masuk ke tubuh melalui makanan, minuman atau berbentuk gas yang terkumpul pada dinding arteri koronaria (Ghani et al., 2016). Kondisi patologis arteri koroner yang ditandai dengan penimbunan abnormal lipid atau bahan lemak dan jaringan fibrosa di dinding pembuluh darah yang mengakibatkan perubahan struktur dan fungsi arteri dan penurunan aliran darah ke jantung (WHO, 2018).

World Health Organization (WHO) menyebutkan bahwa tahun 2018 penyakit jantung koroner (PJK) menjadi salah satu masalah kesehatan dalam sistem kardiovaskular yang jumlahnya meningkat cepat dengan angka kematian 6,7 juta kasus (WHO, 2018). Berdasarkan data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018, angka kejadian penyakit jantung dan pembuluh darah semakin meningkat dari tahun ke tahun. Setidaknya, 15 dari 1000 orang, atau sekitar 2.784.064 individu di Indonesia menderita penyakit jantung (Rompas et al., 2016).

Faktor utama penyebab penyakit jantung koroner adalah masalah gaya hidup yang menyebabkan seolah membangun penyakit di

dalam tubuh. Faktor selanjutnya adalah faktor usia dan jenis kelamin, dengan angka kejadian

pada laki-laki jauh lebih banyak dibanding pada perempuan akan tetapi kejadian pada perempuan akan meningkat setelah menopause sekitar usia 50 tahun. Hal ini disebabkan karena hormon estrogen memiliki efek proteksi terhadap terjadinya *aterosklerosis*, dimana pada orang yang berumur > 65 tahun ditemukan 20 % PJK pada laki-laki dan 12 % pada wanita (Susilo, 2015). Namun ada beberapa faktor risiko penyakit jantung koroner antara lain herediter, usia, jenis kelamin, sosioekonomi, letak geografi, makanan tinggi lemak dan kalori, kurang makan sayur buah, merokok, alkohol, aktifitas fisik kurang, hipertensi, obesitas, diabetes mellitus, aterosklerosis, penyakit arteri perifer, stroke dan dislipidemia (Ghani et al., 2016).

Obesitas memiliki peningkatan resiko terjadinya penyakit kardiovaskular dan gangguan metabolismik seperti penyakit jantung koroner, aterosklerosis, hipertensi, dislipidemia, diabetes dan gagal jantung (Rompas et al., 2016). Jika terlalu banyak lemak terakumulasi di dalam tubuh, terutama di daerah pinggang, maka seseorang menjadi lebih rentan dan lebih berisiko mengalami masalah kesehatan seperti penyakit kardiovaskular. Penyakit kardiovaskular mempunyai mortalitas sebanyak tiga kali lipat

lebih tinggi jika mengalami obesitas sebanyak 24,5%. Penyakit jantung koroner (PJK) terjadi akibat penyempitan arteri koroner oleh penumpukan lemak pada dinding arteri (atherosclerosis) (Rompas et al., 2016).

Dampak tidak lancarnya aliran darah ke otot jantung dapat mengakibatkan kerusakan otot-otot jantung dan gangguan pompa jantung (gagal jantung), dan bahkan kematian (Ghani et al., 2016). Bila kekuatan pompa jantung melemah, maka suplai oksigen dan nutrisi ke seluruh tubuh secara otomatis akan menurun. Jika tidak segera ditangani, lemah jantung akan menyebabkan gagal jantung dan bahkan kematian. Kelainan otot jantung yaitu ateriosklerosis koroner, hipertensi arterial, dan penyakit degeneratif atau inflamasi, Aterosklerosis koroner yang mengakibatkan disfungsi miokardium karena terganggunya aliran darah ke otot jantung. Terjadi hipoksia dan asidosis (akibat penumpukan asam laktat). Infark miokardium (kematian sel jantung) (Nengsih, 2018).

Ada beberapa jenis terapi yang sering dilakukan penderita jantung seperti : Jalan kaki santai. Saat latihan jalan kaki memang sangat ringan dan sederhana, tetapi jika dilakukan dengan terprogram, sistematis dan terstruktur akan mendapat hasil positif terhadap tingkat kebugaran dan kesehatan, menyebabkan perubahan pada otot rangka dan kardiorespirasi. Pada otot rangka terdapat peningkatan konsentrasi myoglobin sebagai senyawa yang dapat mengikat oksigen. Selain itu juga terdapat beberapa perubahan yang terjadi pada tubuh setelah melakukan latihan jalan kaki secara kontinyu antara lain pembesaran ukuran jantung, peningkatan isi sekuncup, dan peningkatan kapasitas paru (Setyaji et al., 2018). Senam Tai Chi merupakan olahraga Cina yang fokus pada melatih keseimbangan, kekuatan, dan kelenturan melalui gerakan lambat mengalir dikombinasikan dengan pengembangan imajinasi dan pernafasan yang dalam. Gerakan lembut mengalir dari Tai Chi dapat dijadikan program olahraga bagi orang-orang tua sebab pergerakan Tai Chi dilatih untuk membiasakan bernafas dengan benar, dimana kita harus menggunakan otot dada dan mendapatkan oksigen dengan optimal(Hamdani & Hasye, 2019). Sepeda statis membantu untuk

membakar kalori, membantu tubuh menggunakan glukosa secara efektif, membantu kolesterol tetap stabil, menghindari resiko gangguan sendi. Berenang dapat melatih kekuatan otot, daya tahan otot dan daya tahan kardiovaskuler (Hamdani & Hasye, 2019). Yoga dapat mengatasi penyakit jantung koroner, salah satunya dengan menurunkan kadar kolesterol dalam darah. Aktivitas yoga meningkatkan penggunaan lemak sebagai sumber energi sehingga menurunkan kadar trigliserida (Yuni Ahda, Lili Sumarni, Melisa Melisa, 2015).

Terapi naik turun tangga adalah satu jenis olahraga yang efektif membakar lemak, olahraga ini juga efektif untuk menguatkan jantung dan meningkatkan ketahanan dan kesehatan tubuh. Aktivitas ini akan meningkatkan denyut jantung dan meningkatkan tekanan darah yang juga bersifat membakar kalori (Tappi et al., 2018). Namun terapi ini jarang dilakukan dan sedikit penelitian tentang manfaat bagi kesehatan jantung, karena sedikit penelitian tentang terapi ini jadi peneliti tertarik ingin meneliti terapi tersebut untuk mengetahui adanya pengaruh terapi naik turun tangga terhadap penderita jantung.

Metode

Jenis penelitian ini adalah kuantitatif dengan *Quasy Eksperimental* design dengan pendekatan pretest posttest without control group. Kelompok subjek di observasi sebelum dilakukan intervensi, kemudian diobservasi lagi setelah intervensi. Dalam penelitian ini dipilih penderita jantung koroner yang sudah terdaftar di puskesmas lepo-lepo (pretest), kemudian diberikan terapi naik turun tangga, setelah diberikan terapi dilakukan observasi lagi terhadap keefektivitas terapi naik turun tangga terhadap penderita jantung koroner (posttest). Jenis uji yang dipakai yaitu uji Mann-Whitney dimana pengujian digunakan untuk menguji kesamaan distribusi dua populasi yang saling bebas dan asumsi distribusi dari kedua populasi adalah kontinu dan skala pengukuran dari data nominal ordinal (Yanti, 2017). Uji normalita bertujuan

untuk menguji apakah dalam model regresi variabel dependent, variabel independent atau keduanya mempunyai distribusi normal atau tidak (Sugiyono, 2016).

Hasil Dan Pembahasan

Karakteristik responden

Tabel 1.1 Distribusi Frekuensi Karasteristik Responden di Wilayah Kerja Puskesmas lepo-lepo Berdasarkan Usia, Jenis Kelamin, Pendidikan, Pekerjaan, Lama menderita PJK

Karakteristik	Kelompok kasus	Kelompok kontrol
	n (%)	n (%)
Usia (Tahun)		
35-45	2(11,8%)	3(17,6%)
46-55	4(23,5%)	10(58,8%)
56-65	8(47,1%)	3(17,6%)
66-75	3(17,6%)	1(5,9%)
Jenis Kelamin		
Laki-laki	7(41,2%)	2(11,8%)
Perempuan	10(58,8%)	15(88,2%)
Pendidikan		
SD	5(29,4%)	0(0%)
SMP	5(29,4%)	3(17,6%)
SMA	6(35,5%)	7(41,2%)
Sarjana	1(5,9%)	7(41,2%)
Pekerjaan		
Tidak bekerja	0(0%)	0(0%)
IRT	8(47,1%)	3(17,6%)
Buruh/Petani	7(41,2%)	7(41,2%)
Wiraswasta	2(11,8%)	7(41,2%)
Lama Menderita PJK		
1-5 tahun	14(82,4%)	13(76,5%)
6-10 tahun	1(5,9%)	2(11,8%)
11-15 tahun	2(11,8%)	2(11,8%)

Sumber: data primer 2021

Tabel 4.1 menunjukkan bahwa pada kelompok kasus rentang usia kebanyakan 56-65 tahun sejumlah 8 orang (47,1%) dan 46-55 tahun sejumlah 4 orang (23,5%), Jenis kelamin kebanyakan perempuan sejumlah 10 orang (58,8%) dan laki-laki sejumlah 7 orang (41,2%), Pendidikan kebanyakan SMA sejumlah 6 orang (35,5%), SD dan SMP sama sejumlah 5 orang (29,4%), Pekerjaan

kebanyakan IRT sejumlah 8 orang (47,1%) dan buruh/petani sejumlah 7 orang (41,2%), Lama menderita PJK rata-rata baru mengidap yaitu 1 tahun sejumlah 14 orang (82,4%). Selanjutnya pada kelompok kontrol rentang usia kebanyakan 46-55 tahun sejumlah 10 orang (58,8%) dan 35-45 sejumlah 3 orang (17,6%), Jenis kelamin kebanyakan perempuan sejumlah 15 orang (88,2%) dan laki-laki sejumlah 2 orang (11,8%), Pendidikan kebanyakan SMA dan Sarjana sama sejumlah 7 orang (41,2%), Pekerjaan kebanyakan buruh tani dan wiraswasta sama sejumlah 7 orang (41,2%), Lama menderita PJK rata-rata baru mengidap yaitu 1 tahun sejumlah 13 orang (76,5%).

Tabel 1.2 Fungsi Jantung Sebelum Melakukan Terapi Naik Turun Tangga

Fungsi jantung	Kelompok kasus	Kelompok kontrol		
	Ya n(%)	Tidak n(%)	Ya n(%)	Tidak n(%)
Nyeri dada	5 (29,4%)	12 (70,6%)	10 (58,8%)	7 (41,2%)
Sesak	6 (35,3%)	11 (64,7%)	5 (29,4%)	12 (70,6%)
Bengkak pada tungkai bawah	17 (100%)	0 (0%)	17 (100%)	0 (0%)
Frekuensi jantung:				
a. normal		2(11,8%)		4(23,5%)
b. lebih dari normal		4(23,5%)		4(23,5%)
c. kurang dari normal		11(64,7%)		9(52,9%)

Sumber: data primer 2021

Pada tabel 4.2 menunjukkan pada kelompok kasus penderita merasakan nyeri dada 5 orang (29,4%), sesak 6 orang (35,3%), bengkak pada tungkai bawah 17(100%) dan frekuensi jantung normal 2 orang(11,8%), >normal 4 orang (23,5%), <normal 11 orang (64,&%). Selanjutnya pada kelompok kontrol penderita merasakan nyeri dada 10 orang (58,8%), sesak 5 orang (29,4%), bengkak pada tungkai bawah 17 orang(100%) dan frekuensi jantung normal 4 orang (23,5%), >normal 4 orang (23,5%), <normal 4 orang (23,5%).

Kelompok kontrol
(prepost)

Sumber: data primer 2021

Tabel 1.3 Fungsi Jantung Setelah Melakukan Terapi Naik Turun Tangga

Fungsi jantung	Kelompok kasus		Kelompok kontrol	
	Ya n(%)	Tidak n(%)	Ya n(%)	Tidak n(%)
Nyeri dada	2 (11,8%)	15 (88,2%)	10 (58,8%)	7 (41,2%)
Sesak	2 (11,8%)	15 (88,2%)	5(29,4%)	12 (70,6%)
Bengkak pada tungkai bawah	0 (0%)	17 (100%)	17 (100%)	0 (0%)
Frekuensi jantung				
a. normal	17(100%)		4(23,5%)	
b. lebih dari normal	0(0%)		4(23,5%)	
c. kurang dari normal	0(0%)		9(52,9%)	

Sumber: data primer 2021

Pada tabel 4.3 menunjukkan pada kelompok kasus mengalami penurunan , penderita merasakan nyeri dada 2 orang (11,8%), sesak 2 orang (11,8%), bengkak pada tungkai bawah 0(0%) dan frekuensi jantung normal 17 orang (100%). Selanjutnya pada kelompok kontrol hasil tetap sama dengan sebelum melakukan terapi yaitu nyeri dada 10 orang (58,8%), sesak 5 orang (29,4%), bengkak pada tungkai bawah 17 orang(100%) dan frekuensi jantung normal 4 orang (23,5%), >normal 4 orang (23,5%), <normal 4 orang (23,5%).

Tabel 1.4 Uji nomalitas data frekuensi jantung kelompok kasus dan kelompok kontrol

Variabel penelitian	$p=$ Value
Frekuensi jantung Kelompok kasus (prepost)	0,291
Frekuensi jantung	0,005

Tabel 4.4 menunjukkan pada kelompok kasus data terdistribusi normal karena memperoleh nilai $p=0,291>0,05$ sedangkan pada kelompok kontrol terdistribusi normal karena mendapatkan nilai $p=0,005$.

Tabel 1.5 Hasil Uji Pengaruh Terapi Naik Turun Tangga Terhadap Penderita Jantung Koroner Di Wilayah Kerja Puskesmas Lepo-Lepo

Variabel penelitian	Kelompok		$p=$ Value	d' cohen
	kasus	kontrol		
Median (min-max)	63(43-106)	55 (55-110)	0,003	0,05

Sumber: data primer 2021

Tabel 4.5 pada kelompok kasus menunjukkan hasil analisis dengan menggunakan uji *Mann-Withney* didapatkan p -value=0,003< 0,05 dimana H_0 ditolak dan H_a diterima, yang artinya ada pengaruh signifikan antara pemberian terapi naik turun tangga terhadap penderita jantung sedangkan nilai d' cohen diperoleh $f = 0.05$ yang artinya ada efek size *sedang*. Nilai pada kelompok kasus median (minimum-maximum) pada selisih frekuensi jantung kasus sebelum dan sesudah 63 (43-106) dan pada kelompok kontrol median (minimum-maximum) 55 (55-110).

Fungsi Jantung Sebelum pemberian Terapi Naik TurunTangga Terhadap Penderita Jantung Koroner Di Wilayah Kelurahan Lepo-Lepo

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa 17 kelompok kasus dan 17 kelompok kontrol rata-rata mengalami frekuensi jantung kurang dari normal 60-100x/menit, dengan rata-rata pasien merasakan Nyeri Dada, Sesak dan Bengkak Pada Tungkai Bawah. Faktor-faktor risiko penyakit jantung koroner antara lain adalah riwayat keluarga, usia, jenis kelamin, makanan tinggi lemak dan kalori, kurang makan sayur buah, merokok, alkohol, aktifitas fisik yang kurang, hipertensi, obesitas, diabetes

mellitus (Ghani et al., 2016). Dari penelitian ini peniliti menemukan bahwa Faktor utama penyebab penyakit jantung koroner adalah masalah gaya hidup yang tidak sehat seperti makanan tinggi lemak, dan kurangnya aktivitas fisik usia yang menyebabkan seolah membangun penyakit di dalam tubuh.

Berdasarkan penelitian penyebab terjadinya penyakit jantung yaitu makanan, selain dari pola konsumsi karbohidrat, makanan tinggi lemak dan kolesterol, kurangnya asupan serat juga berpengaruh terhadap terjadinya PJK 002 (Jetty, 2017). Asam lemak trans berpengaruh dalam meningkatkan kadar LDL dan menurunkan kadar HDL yang berdampak pada meningkatnya risiko penyakit jantung (Yadi et al., 2016). Kurangnya aktivitas fisik juga penyebab PJK mempunyai dampak yang besar terhadap kesehatan. Kurang aktivitas fisik berkaitan dengan kenaikan berat badan, kelebihan berat badan dan obesitas yang merupakan faktor utama penyebab dari pjk (Setyaji et al., 2018). Aktivitas fisik yang benar harus memperhatikan intensitas berupa denyut jantung yang merupakan cerminan dari beban yang diterima. Beban yang dapat diterima oleh jantung berkisar antara 60-80% dari kekuatan maksimal jantung. Dengan demikian, bila latihan dilakukan sampai denyut jantung maksimal maka akan menyebabkan kelelahan dan membahayakan. Sebaliknya jika beban latihan di bawah 70%, maka efek sangat sedikit atau kurang bermanfaat (Nengsih, 2018). Seseorang yang melakukan aktivitas fisik yang kurang lebih berisiko 6,25 kali lebih besar dibandingkan dengan seseorang yang beraktivitas fisik sedang dan berat, hasil tersebut merupakan hasil penelitian yang dilakukan oleh(Arifan et al., 2021).

Menurut Setyaji dkk (2018) bahwa Mayoritas penderita PJK termasuk ke dalam kelompok usia lansia. Hubungan antara bertambahnya usia cenderung tidak bekerja dengan baik. Dinding-dinding jantung akan menebal dan arteri dapat menjadi kaku dan mengeras, membuat jantung kurang mampu memompa darah ke otot-otot tubuh. Akibat perubahan fisik ini, prevalensi PJK lebih tinggi muncul pada kelompok usia lanjut (Setyaji et al., 2018). Hal ini menyebabkan sistem kardiovaskuler dimana massa jantung bertambah, ventrikel kiri mengalami *hypertrofi* dan kemampuan peragangan jantung berkurang

karena perubahan jaringan ikat dan penumpukan *lipofusin* (Smetlzer, 2014)

Sebagian besar penelitian ini berjenis kelamin perempuan yaitu berjumlah 24 orang sebesar 73,5% pada kelompok perlakuan dan pada kelompok kontrol, hal ini didukung penelitian yang menyatakan ada hubungan jenis kelamin dengan resiko jantung bahwa pada wanita yang sudah menopause risiko penyakit jantung koroner meningkat. Hal itu berkaitan dengan penurunan hormone estrogen yang berperan penting dalam melindungi pembuluh darah dari kerusakan yang memicu terjadinya PJK (Kemenkes, 2022).

Fungsi Jantung Setelah pemberian Terapi Naik TurunTangga Terhadap Penderita Jantung Koroner Di Wilayah Kerja Puskesmas Lepo-Lepo

Hasil penelitian menunjukkan bahwa setelah melakukan terapi naik turun tangga pada kelompok kasus menujukkan bahwa adanya pengaruh terapi naik turun tangga terhadap penderita jantung koroner di wilayah kerja puskesmas lepo-lepo dimana fungsii jantung rata-rata frekuensi jantung normal yaitu 60-100x/menit sesudah malakukan terapi naik turun tangga pasien mengatakan nyeri dada dan sesak sudah tidak berlebihan, sudah tidak merasakan Bengkak pada tungkai bawah dan sudah tidak merasakan kelelahan jika beraktivitas fisik. Sedangkan pada kelompok kontrol sebagian responden mengatakan bahwa obat hanya pereda nyeri sementara dan menyebabkan ketergantungan dan ada beberapa obat yang menyebabkan komplikasi, responden masih merasakan sulit untuk beraktivitas terlalu berlebihan karena mudah kelelahan karena kurangnya aktivitas fisik. Terapi ini dilakukan pagi/sore hari sebanyak 1-3x seminggu. Hamdani dkk (2018) mengemukakan Latihan fisik meningkatkan kebutuhan oksigen, yang mendorong sistem kardiovaskular untuk meningkatkan curah jantung dan perbedaan oksigen arteri-vena. Beberapa mekanisme meningkatkan perbedaan oksigen arteri-vena, termasuk hemokonsentrasi akibat hilangnya cairan plasma ke dalam ruang ekstravaskular sebagai akibat dari tekanan osmotik yang dihasilkan oleh metabolit yang dilepaskan ke ruang interstisial selama aktifitas fisik, dan peningkatan ekstraksi oksigen arterial

skeletal aktif dan otot jantung (Hamdani & Hasye, 2019).

Penelitian terdahulu menunjukkan Hasil dari penelitian setelah dilakukan intervensi latihan naik turun tangga nafas dan otot pernafasan maka terjadi perubahan pada hasil pengukuran denyut jantung. Frekuensi denyut jantung mengalami penurunan, dan terdapat perbedaan yang signifikan ($p=0.003$). intervensi keperawatan ini telah dapat membantu memperbaiki fungsi sirkulasi dan kerja jantung pasien melalui pengembangan dada dan paru yang optimal sehingga frekuensi jantung pasien lebih stabil [24]. Didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Ahda dkk (2015), proporsi aktivitas fisik yang kurang pada responden penderita PJK pada etnis minangkabau lebih tinggi di banding dengan responden yang rajin beraktivitas fisik , yaitu sebesar 56% dan 44% (Yuni Ahda, Lili Sumarni, Melisa Melisa, 2015).

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa responden yang mengikuti terapi naik turun tangga secara teratur dan sistematis mampu mengatasi penyakit jantung koroner.

Pengaruh Terapi Naik Turun Tangga Terhadap PenderitaJantung koroner Di Wilayah Kerja Puskesmas Lepo-Lepo

Hasil penelitian menujukkan bahwa adanya perbedaan yang signifikan frekuensi jantung kelompok kasus dan kelompok kontrol. Dimana pada kelompok kontrol di berikan perlakuan terapi naik turun tangga sedangkan kelompok kontrol tidak di berikan perlakuan. Adanya pengaruh terapi naik turun tangga terhadap penderita jantung koroner di wilayah kerja puskesmas lepo-lepo berdasarkan nilai ρ yang diperoleh dari uji Mann-Withney sebesar $\rho= 0,003 < 0,05$ baik fungsii jantung dimana rata-rata frekuensi jantung normal 60-100x/minit sesudah malakukan terapi naik turun tangga, pasien mengatakan nyeri dada dan sudah tidak berlebihan, sudah tidak merasakan bengkak pada tungkai bawah dan sudah tidak merasakan kelelahan jika beraktivitas fisik. Sesuai penelitian terdahulu menunjukkan Aktivitas fisik berpengaruh terhadap kejadian jantung koroner juga dikemukakan dalam riset yang dilakukan (Tappi et al., 2018) bahwa ada hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik dengan kejadian

PJK dengan hasil uji chi-square menunjukan nilai $\rho = 0,000 < 0,05$. Sesuai penelitian terdahulu terjadi penambahan aliran darah 4 kali lebih besar ke jantung. Kemudian volume isi sekuncup meningkat, yaitu volume darah yang dipompa pada sekali jantung berdenyut, sehingga hal ini dapat mengurangi frekuensi jantung (Raden Ayu Tanzila1, 2019). Didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Ahda dkk (2015), proporsi aktivitas fisik yang kurang pada responden penderita PJK lebih tinggi di banding dengan responden yang rajin beraktivitas fisik , yaitu sebesar 56% dan 44% (Yuni Ahda, Lili Sumarni, Melisa Melisa, 2015).

Penelitian terdahulu mengemukakan Naik turun tangga merupakan salah satu latihan fisik intensitas tinggi yang dapat membakar lebih banyak kalori per menit dengan cara berlari, melompat maupun berjalan dengan menggunakan media tangga baik terbuat dari besi, kayu, papan atau tangga tembok. salah satu jenis olahraga yang efektif membakar lemak, olahraga ini juga efektif untuk menguatkan jantung dan meningkatkan ketahanan tubuh. Dalam tiap menitnya, aktivitas naik turun tangga diperkirakan akan mengkonsumsi banyak energy (membakar kalori) sebanyak 8-11 kali (Hasanah & Santoso, 2017). Hamdani (2019) mengemukakan dengan rutin melakukan aktivitas fisik meningkatkan kebutuhan oksigen, yang mendorong sistem kardiovaskular untuk meningkatkan curah jantung dan perbedaan oksigen arteri-vena. Beberapa mekanisme meningkatkan perbedaan oksigen arteri-vena, termasuk hemokonsentrasi akibat hilangnya cairan plasma ke dalam ruang ekstravaskular sebagai akibat dari tekanan osmotik yang dihasilkan oleh metabolit yang dilepaskan ke ruang interstisial selama aktifitas fisik, dan peningkatan ekstraksi oksigen arterial skeletal aktif dan otot jantung (Hamdani & Hasye, 2019).

Penelitian terdahulu mengemukakan terjadi penambahan aliran darah 4 kali lebih besar ke jantung. Kemudian volume isi sekuncup meningkat, yaitu volume darah yang dipompa pada sekali jantung berdenyut, sehingga hal ini dapat mengurangi frekuensi jantung (Raden Ayu Tanzila1, 2019). Hasil penelitian yang dilakukan oleh Mongdong Jetty (2017) dengan judul penelitian hubungan kebiasaan beraktivitas dengan kejadian

penyakit jantung koroner di CVBC RSUP Prof Dr. R. D. Kandou Manado didapatkan bahwa berdasarkan hasil uji statistik chi-square diperoleh nilai $\rho > 0,05$ yaitu 0,002 (Jetty, 2017).

Dengan beberapa hasil penelitian sebelumnya yang sejalan dengan penelitian ini membuktikan bahwa aktivitas fisik naik turun tangga mempunyai efek yang positif dalam mencegah terjadinya PJK pada seseorang. Apabila seseorang melakukan aktivitas fisik yang ringan atau dengan kata lain tidak beraktivitas fisik secara rutin maka resiko seseorang untuk menderita PJK akan sangat tinggi, karena adanya faktor resiko yang berperan dalam menyebabkan PJK, yang saling berkaitan dengan pengaruh aktivitas fisik seseorang terhadap PJK.

Simpulan Dan Saran

Simpulan dari penelitian ini ada pengaruh terapi naik turun tangga terhadap penderita jantung di wilayah kerja puskesmas lepo-lepo nilai p value = 0,000 > 0.05. Hasil penelitian dapat dijadikan sebagai tambahan ilmu pengetahuan bagi masyarakat mengenai terapi naik turun tangga terhadap penderita jantung koroner.

Daftar Rujukan

- Arifani, Syifa., Setyaningrum, Zulia. (2021). Faktor Perilaku Berisiko Yang Berhubungan Dengan Kejadian Obesitas Pada Usia Dewasa Di Provinsi Banten Tahun 2018. *Jurnal Kesehatan* 14 (2), 160-168
- Ghani, L., Susilawati, M. D., & Novriani, H. (2016). Faktor Risiko Dominan Penyakit Jantung Koroner di Indonesia. *Buletin Penelitian Kesehatan*, 44(3). <https://doi.org/10.22435/bpk.v44i3.5436>
- Hamdani, R., & Hasye, F. A. (2019). Efek Latihan Fisik Terhadap Remodeling Jantung. *Jurnal Kesehatan Andalas*, 8(2), 427. <https://doi.org/10.25077/jka.v8i2.1021>
- Hasanah, L., & Santoso, D. (2017). Prodi Pendidikan Jasmani Kesehatan & Rekreasi, FOK - Universitas PGRI Banyuwangi. *Jurnal Kejaora*, 2(2), 29–43.
- Jetty, M. (2017). *hubungan kebiasaan beraktivitas dengan kejadian penyakit jantung koroner di CVBC RSUP Prof Dr. R. D. Kandou Manado*.
- Kemenkes RI.(2022). [Internet]. Dampak Menopause bagi Kesehatan Jantung Seorang Wanita. Url : https://yankes.kemkes.go.id/view_artikel/1627/dampak-menopause-bagi-kesehatan-jantung-seorang-wanita
- Nengsih, N. (2018). *Peran Olahraga Terhadap Penyakit Jantung*. <https://doi.org/10.31219/osf.io/9642w>
- Raden Ayu Tanzila1, E. R. H. (2019). LATIHAN FISIK DAN MANFAATNYA TERHADAP KEBUGARAN KARDIORESPIRASI. *Universitass Sriwijaya*, 57, 316–322.
- Rompas, T. C. C. W., Panda, A. L., & Rampengan, S. H. (2016). Hubungan Obesitas Umum Dan Obesitas Sentral Dengan Penyakit Jantung Koroner Pada Pasien Di Blu/Rsup. Prof. Dr. R. D. Kandou Manado. *E-CliniC*, 1(2), 1–6. <https://doi.org/10.35790/ecl.1.2.2013.3284>
- Setyaji, D. Y., Prabandari, Y. S., & Gunawan, I. M. A. (2018). Aktivitas fisik dengan penyakit jantung koroner di Indonesia. *Jurnal Gizi Klinik Indonesia*, 14(3), 115. <https://doi.org/10.22146/ijcn.26502>
- Smetlzer, B. (2014). No Title. *Faktor Usia Bagi Jantung*.
- Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Alfabeta.
- Susilo, C. (2015). Identifikasi Faktor Usia, Jenis Kelamin Dengan Luas Infark Miokard Pada Penyakit Jantung Koroner (Pjk) Di Ruang Iccu Rsd Dr.

Leni ani safitri, Tahiruddin, I Wayan Romantika. Pengaruh Terapi Naik Turun Tangga Terhadap Penderita Jantung Koroner Di Wilayah Kerja Puskesmas Lepo-Lepo.

- Soebandi Jember. *The Indonesian Journal of Health Science*, 6(1), 1–7.
- 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. *Kesmas*, 7(4), 1–9.
- WHO. (2018). Drug Treatment For Severe Hypertension In Pregnancy. In *Geneva*. WHO.
- Yadi, A., Hernawan, A. D., & Ridha, A. (2016). Faktor gaya hidup dan stres yang berisiko terhadap kejadian penyakit jantung koroner pada pasien rawat jalan. *Jurnal Mahasiswa Dan Penelitian Kesehatan*, 87–102.
- Yanti, T. S. (2017). Uji Rank Mann-Whitney Dua Tahap. *Statistika*, 7(1), 55–60.
- Yuni Ahda, Lili Sumarni, Melisa Melisa, E. Y. (2015). *Faktor Genetik Dan Gaya Hidup Penderita Penyakit Jantung Koroner Etnis Minangkabau*.