



Pengaruh *Home Exercise Equipment* terhadap Kebugaran Kardiovaskular Ibu PKK Desa Janti

Hanipah^{1a}, Gita Widariyanti^{1b}, Farel Alvan Nugraha^{1c}, Favian Revananda^{1d}, Muhammad Muhyi^{1e}, Hafiszh Zulkarnain Satwiko^{1f}, Gabriella Jessica Pongbura^{1g}, Ferry Trio Ramadhan^{1h}, Hafish Adji Prasetya¹ⁱ

¹Universitas PGRI Adi Buana Surabaya

E-mail: hanipahipah563@gmail.com^a, gitawidariyanti366@gmail.com^b, farel.an04@gmail.com^c, favianreva04@gmail.com^d, muhyi@unipasby.ac.id^e, hafiszhwiko@gmail.com^f, gabriellaj107@gmail.com^g, ferrytrio41@gmail.com^h, hafish.adji98@gmail.comⁱ

DOI: <https://doi.org/10.36526/kejaora.v10i1.5303>

ABSTRAK

Kebugaran kardiovaskular merupakan salah satu indikator penting dalam menjaga kesehatan tubuh. seseorang perlu melakukan aktivitas fisik untuk mempertahankan tingkat kebugaran kardiovaskular. terdapat aktivitas fisik yang dapat dilakukan untuk mencapai tujuan tersebut, salah satunya adalah aktivitas yang berkaitan dengan penggunaan *home equipment exercise*. Dengan kemudahan yang ditawarkan, memungkinkan ibu PKK untuk tetap berolahraga meskipun memiliki kesibukan yang padat. Data penelitian ditentukan dalam batas jumlah populasi dan sample tertentu yang telah dipilih secara *probability sampling* dengan jenis sample yang *purposive* atau dikenal dengan teknik penentuan sample dengan pertimbangan tertentu. Populasi pada penelitian ini ialah ibu PKK Desa Janti dan sampel sebanyak 25 orang. Penelitian ini menggunakan metode eksperimen yang dikenal dengan penelitian perlakuan khusus. Hasil data awal (pre test) rata-rata nilai 99,28 dengan nilai minimum 90, nilai maksimum 120 dan standar deviasi 7.808. (post test) rata-rata nilai 84.12, nilai maksimum 90, nilai minimum 75 dan standar deviasi 3.644. Dari uji normalitas menggunakan metode *kolmogrov-smirnov* dan *saphiro-wilk* pada tabel 2 mendapat hasil signifikansi 0.102. Uji homogenitas menggunakan metode *levene* dengan hasil signifikansi 0,58. Hasil uji paired t test memiliki nilai signifikansi 0.000 menunjukkan pengaruh yang signifikan atau H_a (penerapan *home exercise equipment* berpengaruh terhadap kebugaran kardiovaskular).

Kata Kunci: *Home Exercise Equipment*; Kebugaran; Kardiovaskular

Correspondence author: Muhammad Muhyi, Universitas PGRI Adi Buana Surabaya, Indonesia, muhyi@unipasby.ac.id



Jurnal KEJAORA is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License

PENDAHULUAN

Menjaga kesehatan merupakan perilaku yang penting untuk dibiasakan oleh manusia dalam kehidupan sehari-hari. Kemajuan dunia seperti di Negara berkembang banyak menimbulkan perubahan pada pola hidup manusia (Lukman & Rahmanto, 2020). Hidup sehat dan menjaga kebugaran tubuh perlu dilakukan dengan cara olahraga secara teratur, pola hidup sehat, istirahat yang cukup, tidak merokok, dan melakukan pemeriksaan secara rutin. Namun,

seiring bertambahnya usia membuat manusia mengabaikan kesehatan dan olahraga karena alasan kesibukan bekerja sehingga berdampak pada kesehatan yang menurun. Kesibukan dan rasa malas bergerak membuat manusia jarang melakukan aktivitas fisik dan menjaga kebiasaan pola hidup sehat. Akibatnya, tubuh menjadi rentan terserang berbagai penyakit dan mudah lelah. Apabila seseorang malas untuk melakukan aktivitas fisik akan mudah mengalami cedera, mengurangi kekuatan otot jantung, memperlancar



resiko terkena serangan jantung dan stroke, meningkatkan tekanan darah serta menghambat sirkulasi darah dalam tubuh (Mulyadi et al., 2019).

Kebugaran kardio vaskular merupakan salah satu indikator penting dalam menjaga kesehatan tubuh, khususnya dalam mencegah berbagai penyakit jantung dan pembuluh darah. Hal tersebut diperkuat dengan pendapat (Anggaraini, 2023). Penyakit kardiovaskular berkaitan dengan gangguan fungsi jantung dan pembuluh darah sehingga termasuk penyakit yang berisiko kematian. Kasus kematian di Indonesia mengalami peningkatan akibat dari penyakit kardiovaskular, seperti stroke, penyakit jantung, dan hipertensi. Menurut Yusuf et al. (2020) resiko utama penyakit kardiovaskular disebabkan oleh hipertensi. Faktor penyakit kardiovaskular berpengaruh terhadap usia pada rentang 40-65 tahun, jenis kelamin, genetik, dan ras (Pane et al., 2022). Untuk mempertahankan tingkat kebugaran kardio vaskular yang optimal, seseorang perlu melakukan aktivitas fisik yang dapat meningkatkan kapasitas jantung dan pembuluh darah dalam menyuplai oksigen ke seluruh tubuh. Berbagai jenis aktivitas fisik dapat dilakukan untuk mencapai tujuan tersebut, salah satunya adalah aktivitas yang berkaitan dengan penggunaan home equipment exercise (alat olahraga rumah).

Home-based exercise training (HBET) dapat menjadi salah satu pilihan latihan fisik dan alternatif solusi rendahnya partisipasi pasien mengikuti latihan fisik. HBET merupakan latihan fisik terprogram yang dapat dijalankan oleh pasien secara mandiri di rumah. Di Indonesia latihan fisik dilakukan secara terpusat di rumah sakit. Data resmi tentang cakupan dan partisipasi program ini pada pasien gagal jantung di Indonesia belum didapatkan. Sampai saat ini penulis belum mendapatkan laporan adanya program latihan fisik dan pedoman latihan fisik yang terpusat di rumah sakit maupun HBET (Suharsono, 2013). Home equipment exercise adalah jenis latihan yang menggunakan alat olahraga yang dapat digunakan di rumah, seperti treadmill, sepeda statis, elliptical trainer, dan sebagainya. Dengan kemudahan akses yang ditawarkan, alat-alat ini memungkinkan individu, termasuk ibu-ibu PKK, untuk tetap berolahraga meskipun memiliki kesibukan rumah tangga yang padat. Aktivitas fisik ini berpotensi memberikan dampak positif terhadap kebugaran kardio vaskular, yang dapat meningkatkan kualitas hidup mereka secara

keseluruhan. Ibu-ibu PKK di desa Janti, yang seringkali terlibat dalam berbagai kegiatan sosial dan rumah tangga, memiliki tantangan tersendiri dalam menjaga kebugaran fisik, terutama dalam aspek kebugaran kardio vaskular. Oleh karena itu, pengaruh aktivitas home equipment exercise terhadap tingkat kebugaran kardio vaskular ibu PKK desa Janti menjadi topik yang menarik untuk diteliti. Dengan penelitian ini, diharapkan dapat ditemukan hubungan antara penggunaan alat olahraga rumah dengan peningkatan kebugaran kardio vaskular, serta memberikan pemahaman yang lebih baik tentang bagaimana kegiatan fisik tersebut dapat diintegrasikan dalam kehidupan sehari-hari ibu-ibu PKK untuk mencapai gaya hidup sehat.

Penting untuk memahami bahwa meskipun aktivitas fisik rutin sangat diperlukan, beberapa faktor seperti waktu, motivasi, dan jenis alat olahraga yang digunakan dapat memengaruhi seberapa efektif latihan tersebut dalam meningkatkan kebugaran kardio vaskular. Oleh karena itu, penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan tentang cara-cara yang tepat dalam memanfaatkan home equipment exercise sebagai sarana untuk meningkatkan kebugaran kardio vaskular, serta memberi rekomendasi untuk memfasilitasi ibu-ibu PKK dalam menjalankan aktivitas fisik yang bermanfaat bagi kesehatan jangka panjang.

Dimana pada penelitian ini peneliti akan menilai tingkat kebugaran kardio vascular sebelum dan setelah diberikannya treatment home exercise equipment dengan menggunakan pengukuran heart rate yang akan dilakukan dalam 8 kali pertemuan dimana sample dari penelitian ini adalah ibu PKK desa janti. Cara termudah untuk mengetahui denyut jantung seseorang adalah dengan meraba denyut nadi (Putri et al., 2022). Cara mengukur jumlah denyut nadi terjadi dalam 1 menit dan dapat dilakukan juga dalam waktu 10 detik kemudian hasilnya dikalikan 6. ini sangat membutuhkan konsentrasi tinggi dan memerlukan bantuan jam (pewaktu) sebagai dasar hitungan (Timor et al., 2023). Pengukuran penelitian ini menggunakan penghitungan denyut nadi selama 60 detik menggunakan nadi basaal atau nadi waktu istirahat ibu-ibu PKK desa Janti. Lalu pengesanan akan di lakukan di awal sebelum diberikannya treatment dan di pertememuan terakhir setelah diberikannya treatment secara berkala.



METODE

Metode adalah sebuah cara yang dilakukan dalam penelitian agar terlaksana dan memiliki hasil dengan baik. Menurut (Sugiyono, 2023) metode penelitian merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu, pada penelitian ini sendiri data penelitian ditentukan dalam batas jumlah populasi dan sample tertentu yang telah dipilih secara *probability sampling* dengan jenis sample yang *purposive* atau dikenal dengan teknik penentuan sample dengan pertimbangan tertentu (Sugiyono, 2023). Populasi pada penelitian ini ialah ibu PKK Desa Janti dan sampel sebanyak 25 orang. Penelitian ini juga menggunakan penelitian dengan metode eksperimen atau bias dikenal dengan penelitian perlakuan khusus. Menurut Fraenkel, and Wallen (dalam Sugiyono, 2018) menyebutkan bahwa eksperimen berarti mencoba

mencari atau membuktikan sama seperti tujuan dari penelitian ini yang ingin membuktikan seberapa efektif perlakuan yang telah diberikan yaitu *home exercise equipment* terhadap kebugaran kardiovaskular ibu PKK Desa Janti.

Penelitian ini dilakukan di Desa Janti dengan waktu kurang lebih 1 bulan dari awal hingga akhir proses penelitiannya. Dalam melaksanakan metode eksperimen pada penelitian ini peneliti melakukan tes awal (*pre test*) dengan mengecek denyut nadi istirahat setiap sample dengan menggunakan pengetes manual menggunakan waktu sebanyak 60 detik, lalu dilakukan treatment sebanyak 8 kali pertemuan dan pada akhir treatment dilakukan kembali tes akhir (*post test*) untuk melihat seberapa signifikan hasil dari treatment yang diberikan. Adapun alur penelitian dapat dilihat pada gambar 1 yang di gambarkan sebagai berikut:



Gambar 1. Alur Penelitian

Keterangan:

Y1 : Pretest

X : sampel yang diberikan perlakuan

Y2 : Post test

HASIL DAN PEMBAHASAN

Setelah didapatkan hasil test awal (*pre test*) dan hasil akhir (*post test*) dari penelitian yang dilakukan pengolahan data agar dapat melihat hasil yang didapatkan dari treatment yang telah diberikan. Pada penelitian ini dilakukan beberapa test dari data yang didapatkan diantaranya statistic

deskriptif, uji normalitas, uji homogenitas dan uji hipotesis menggunakan paired simple t-test. Hasil penelitian pada test dari data yang didapat menggunakan aplikasi software SPSS versi 25 dalam uji data penelitian ini. Pertama dilakukan analisis deskriptif pada data dengan hasil yang dipaparkan pada tabel 1 dibawah:

Tabel 1. Statistik deskriptif

Descriptives		Statistic	Std. Error
Pretest	Mean	99.28	1.562
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	96.06
		Upper Bound	102.50
	5% Trimmed Mean	98.64	
	Median	96.00	
	Variance	60.960	
	Std. Deviation	7.808	
	Minimum	90	



	Maximum	120	
	Range	30	
	Interquartile Range	4	
	Skewness	1.683	.464
	Kurtosis	2.565	.902
Posttest	Mean	84.12	.729
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	82.62
		Upper Bound	85.62
	5% Trimmed Mean	84.29	
	Median	84.00	
	Variance	13.277	
	Std. Deviation	3.644	
	Minimum	75	
	Maximum	90	
	Range	15	
	Interquartile Range	5	
	Skewness	-.812	.464
	Kurtosis	.407	.902

Dari tabel di atas dapat dilihat hasil dari analisis deskriptif pada data penelitian ini dimana pada hasil data awal (*pre test*) di dapatkan rata-rata nilai 99,28 dengan nilai minimum 90, nilai maksimum 120 dan standar deviasi 7.808. sedang (*post test*) didapatkan rata-rata nilai 84.12, nilai maksimum 90, nilai minimum 75 dan standar deviasi 3.644. dari hasil analisis deskriptif pada tabel diatas dapat disimpulkan dari rata-rata nilai, nilai maksimum dan nilai maksimum *pre test* lebih besar dari nilai *post test* dikarenakan *treatment* yang dilakukan tes ini dalam bentuk denyut nadi sehingga nilai analisis deskriptif ini hanya dapat melihat nilai-nilai tertentu pada data tes ini sebagai acuan untuk uji data lainnya.

Setelah uji analisis deskriptif data di olah dengan melakukan uji normalitas untuk melihat apakah data yang didapat berdistribusi normal atau tidak. Hasil dari uji normalitas pada penelitian ini ditampilkan dalam tabel 2 di bawah ini:

Tabel 2. Uji Normalitas

Shapiro-Wilk		
Statistic	Df	Sig.
.782	25	.000
.933	25	.102

Uji normalitas dilakukan pada penelitian kuantitatif untuk mengetahui data yang telah didapatkan dari penelitian yang telah dilakukan berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas sendiri merupakan syarat untuk uji lainnya pada test ini sehingga hasil dari uji normalitas ini bisa digunakan atau tidak dilihat dari hasil pengujianya. Menurut Drajat & Jabar (2014) data yang dikatakan berdistribusi normal ialah jika nilai signifikasinya $> 0,05$ jika nilai yang di dapat $< 0,05$ Maka data tidak berdistribusi normal. Dari uji normalitas menggunakan metode *kolmogrov-smirnov* dan *saphiro-wilk* pada tabel 2 mendapat hasil signifikasi sebesar 0.102 dimana nilai tersebut lebih dari 0,05 maka data pada penelitian ini berdistribusi normal dan dapat dilakukan uji selanjutnya.

Uji selanjutnya adalah uji homogenitas, uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui apakah data yang di dapat dari penelitian ini homogen atau tidak homogen. Uji homegenitas dilakukan untuk melihat apakah data berasal dari varian yang sama (homegenitas). Uji homogenitas pada penelitian ini di lakukan menggunakan aplikasi software SPSS versi 25 dan mendapatkan hasil data dalam bentuk tabel 3 berikut:

Tabel 3. Uji Homogenitas

Test of Homogeneity of Variances					
		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Pre test dan Post test	Based on Mean	4.653	1	48	.036



Based on Median	2.276	1	48	.138
Based on Median and with adjusted df	2.276	1	29.801	.142
Based on trimmed mean	3.785	1	48	.058

Uji homogenitas yang dilakukan pada tabel diatas menggunakan metode *levene* dengan hasil signifikansi 0,58. Drajat & Jabar (2014) menyebutkan bahwa jika nilai signifikansi > 0,05 maka data dikatakan homogen sedangkan jika < 0,05 maka tidak homogen. Dari data pada tabel 3 dapat dilihat bahwa data dari penelitian ini bersifat homogen.

Uji terakhir pada penelitian ini adalah uji hipotesis menggunakan uji *paired sample t-test*. Tes ini dilakukan untuk melihat seberapa besar pengaruh yang diberikan. *Uji paired simple t-test* ini dapat dilakukan setelah data dilakukan uji

normalitas. Karena hanya pada data yang berdistribusi normalah uji ini bisa dilakukan. Adapun hipotesis yang diajukan adalah sebagai berikut:

Ha : Penerapan *home exercise equipment* berpengaruh terhadap kebugaran kardiovaskular
 Ho : Penerapan *home exercise equipment* tidak berpengaruh terhadap kebugaran kardiovaskular

Hasil *uji paired simple t-test* pada penelitian ini disajikan dalam tabel 4 berikut:

Tabel 4. Uji Paired Sampel T Test

Paired Samples Test		Paired Differences				t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference Lower Upper			
Pair 1	Pretest - Posttest	-15.1600	6.7124	1.3425	12.3892	17.9308	11.292	.000
							4	

Dari tabel 4 dapat dilihat hasil *uji paired sample t-test* pada penelitian ini, hasil dapat dikatakan memiliki pengaruh jika hasil signifikansi < 0.05, jika > 0,05 maka tidak terdapat pengaruh dari penelitian ini (Drajat & Jabar, 2014). Hasil uji *paired t test* pada penelitian ini memiliki nilai signifikansi 0.000 maka dapat dipastikan bahwa data penelitian menunjukkan pengaruh yang signifikan atau Ha (*penerapan home exercise equipment* berpengaruh terhadap kebugaran kardiovaskular)

Hasil penelitian dapat memberikan dampak positif bagi ibu-ibu sebagai suatu model yang dapat diterapkan di rumah. Dengan menggunakan alat-alat rumah tangga sudah dapat meningkatkan kebugaran kardiovaskular. Hal ini juga terungkap oleh hasil penelitian Kurniawan et al. (2022) bahwa *home based exercise training* (HBET) dapat meningkatkan kualitas hidup pasien gagal jantung. Kemampuan tubuh manusia untuk mengontrol kadar oksigen dalam darah juga meningkat, yang sangat penting untuk mempertahankan performa tubuh yang prima

selama melakukan olahraga berat dan tugas sehari-hari (Fanani et al., 2025).

Aktivitas fisik secara rutin dan terprogram dengan baik dirumah akan meningkatkan kebugaran kardiovaskular seseorang (Subekti et al., 2021). Dengan kebugaran yang baik maka sistem kekebalan tubuh juga akan membaik karena olahraga secara teratur akan meningkatkan sistem imunitas dan kesehatan manusia (Kholis, 2021). Aktivitas rutin dan berolahraga secara rutin dan sistematis dapat digunakan sebagai cara efektif untuk menjaga kebugaran jasmani dan kondisi fisik (Candra et al., 2020).

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis menunjukkan bahwa penerapan *home exercise equipment* dapat mempengaruhi tingkat kebugaran kardiovaskular. Hal ini dapat dijadikan sebagai referensi bahwa berolahraga tidak harus menggunakan alat yang standart namun dapat menggunakan alat-alat rumah tangga yang ada dirumah dan dapat dilakukan kapan saja.



UCAPAN TERIMAKASIH

Penelitian ini tentu tidak akan berhasil jika tidak ada campur tangan dari pihak-pihak yang terlibat yang membantu kelancaran penelitian ini. Ucapan terimakasih sebesar-besarnya kepada warga desa janti terutama kepada perangkat desa dan ibu PKK desa janti, kepada dosen pembimbing lapangan dan kepada teman-teman mahasiswa universitas PGRI Adi Buana Surabaya.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggaraini, A. (2023). Profil Kebugaran Kardiorespirasi pada Pra-Lansia di Desa Jatisari. *Jurnal Fisioterapi Dan Kesehatan Indonesia*, 3(1), 112–116.
- Candra, A. T., Setiabudi, M. A., Mislana, & Efendi, D. K. (2020). Socialization of Increased Physical Fitness in the Covid Pandemic 19 Era. *GANDRUNG: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(2), 20–24. <https://doi.org/10.36526/gandrung.v1i2.936>
- Drajat, J., & Jabar, B. A. (2014). *Aplikasi Statistika Dalam Penjas*. Cv. bintang Warliartika.
- Fanani, E., Yunus, M., Nilasari, K., & Suhartanti, A. S. (2025). Dampak Latihan Pound Fit terhadap Profil Lemak Tubuh dan Kebugaran Fisik Wanita Muda yang Kelebihan Berat Badan. 7(4), 169–184. <https://doi.org/10.17977/um062v7i42025p169-184>
- Kholis, M. N. (2021). Menjaga kebugaran jasmani dan imunitas sebagai pemutus mata rantai covid-19. *Journal of Physical Activity (JPA)*, 2(1), 8–16. <https://journal.apopi.org/index.php/jpa/article/view/31>
- Kurniawan, R., Djamaludin, D., & Isnainy, U. C. A. S. (2022). Efektivitas Home Based Exercise Training (HBET) terhadap kualitas hidup pasien gagal jantung. *Holistik Jurnal Kesehatan*, 16(4), 346–353. <https://doi.org/10.33024/hjk.v16i4.3903>
- Lukman, A. M., & Rahmanto, O. (2020). Aplikasi Panduan Pola Hidup Sehat. *Indonesian Journal on Software Engineering (IJSE)*, 6(1), 64–70. <https://doi.org/10.31294/ijse.v6i1.7774>
- Mulyadi, A., Sepdianto, T. C., & Hernanto, D. (2019). Gambaran Perubahan Tekanan Darah Pada Lansia Hipertensi Yang Melakukan Senam Lansia. *Journal of Borneo Holistic Health*, 2(2), 148–157. <https://doi.org/10.35334/borticalth.v2i2.740>
- Pane, J. P., Simorangkir, L., & Saragih, P. I. S. B. (2022). Faktor-Faktor Risiko Penyakit Kardiovaskular Berbasis Masyarakat. *Jurnal Penelitian Perawat Profesional*, 4(4), 1183–1192.
- Putri, E. T., Kandupi, A. D., Sianto, M. I., & Agusman, A. (2022). Pengaruh Sport Massageterhadap Penurunan Denyut Nadi Recovery Tim Sepak Takraw Donggala. *BABASAL Sport Education Journal*, 3(1), 28–34.
- Subekti, N., Mulyadi, A., Mulyana, D., & Priana, A. (2021). Peningkatan Kesehatan Melalui Program Informal Sport Masa Pandemi Covid 19 Menuju New Normal Pada Masyarakat Dsn. Kalapanunggal Dan Dsn. Ancol Kec. Sindang Kasih Kab. Ciamis. *Jurnal Pengabdian Siliwangi*, 7(1). <https://doi.org/10.37058/jsppm.v7i1.2503>
- Sugiyono, P. D. (2023). *METODE PENELITIAN KUANTITATIF KUALITATIF dan R&D* (Issue January).
- Suharsono, T. (2013). Dampak home based exercise training terhadap kapasitas fungsional pasien gagal jantung. *Jurnal Keperawatan*, 4(1), 63–68.
- Timor, A. R., Eriwati, E., & Kesuma, R. U. D. (2023). Alat Pengukur Denyut Nadi Dengan Tampilan OLED Berbasis Arduino. *Jurnal Teknik, Komputer, Agroteknologi Dan Sains*, 2(1), 92–97., 2(1), 92–97.
- Yusuf, S., Joseph, P., Rangarajan, S., Islam, S., Mente, A., Hystad, P., Brauer, M., Kutty, V. R., Gupta, R., Wielgosz, A., AlHabib, K. F., Dans, A., Lopez-Jaramillo, P., Avezum, A., Lanas, F., Oguz, A., Kruger, I. M., Diaz, R., Yusuf, K., & Dagenais, G. (2020). Modifiable risk factors, cardiovascular disease, and mortality in 155 722 individuals from 21 high-income, middle-income, and low-income countries (PURE): a prospective cohort study. *The Lancet*, 395(10226), 795–80.