



Tinjauan Sistematis

MANFAAT REHABILITASI JANTUNG YANG DIKERJAKAN DI RUMAH: TINJAUAN SISTEMATIS**BENEFITS OF HOME-BASED CARDIAC REHABILITATIONS: SYSTEMATIC REVIEW**Sidhi Laksono ^{a,b}, Wella Widyani^c^aDivisi Kardiologi Intervensi dan Penyakit Jantung Struktural, Departemen Kardiologi dan Kedokteran Vaskuler, RS Pusat Jantung Siloam, Cinere, Indonesia^bFakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Prof Dr Hamka, Tangerang, Indonesia^cYayasan Intervensi Sekat Struktural Indonesia, Jakarta, Indonesia**Histori Artikel**Diterima:
19 Juli 2025Revisi:
25 November 2025Terbit:
1 Desember 2025**Kata Kunci**Rehabilitasi
berbasis rumah,
Penyakit
kardiovaskular,
Manfaat, Tinjauan
sistematis**Keywords**Home-based
cardiac
Rehabilitation,
Cardiovascular
disease, Benefits,
Systematic review***Korespondensi**Telp.:
08111585599
Email:
sidhilaksono@uhamka.ac.id**ABSTRAK**

Cardiovascular Disease (CVD) merupakan penyebab utama kematian secara global. Adanya program rehabilitasi jantung diharapkan mampu menurunkan angka kematian akibat CVD. Namun minimnya tingkat partisipasi akibat berbagai situasi menuntut adanya inovasi untuk menjangkau pasien lebih luas. Salah satu solusi yang dapat digunakan adalah pelaksanaan *Home-Based Cardiac Rehabilitation* (HBCR). Mengevaluasi manfaat dan potensi HBCR sebagai strategi rehabilitasi jantung yang efektif dan berkelanjutan. Studi ini menggunakan metode PRISMA (*Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-analyses*) untuk melakukan tinjauan sistematis. Kata kunci yang digunakan adalah "cardiac rehabilitation" AND ("benefits" OR "outcomes" OR "effects"). Artikel dikumpulkan dengan kriteria inklusi: artikel original, berbahasa Inggris, dan diterbitkan tahun 2022-2025. Lalu dieliminasi dengan kriteria eksklusi: akses terbatas dan terjadi pengulangan dari sumber yang berbeda. Dari hasil penelusuran didapatkan 1.107 artikel. Sebanyak 145 artikel dieksklusi karena pengulangan, 930 artikel karena PICO tidak sesuai, dan 8 artikel karena akses terbatas. Dari 24 artikel yang tersisa diketahui bahwa HBCR terbukti memberikan manfaat klinis seperti penurunan mortalitas dan angka rawat inap, serta peningkatan kapasitas fungsional, gaya hidup sehat, dan kualitas hidup. HBCR juga berkontribusi pada perbaikan kesehatan mental dan parameter biomedis, seperti tekanan darah, profil lipid, dan kadar glukosa darah. **Kesimpulan:** HBCR merupakan pendekatan rehabilitasi yang fleksibel dan efektif. Dengan penyesuaian program yang dipersonalisasi dan dukungan teknologi, HBCR dapat menjadi strategi rehabilitasi jantung yang komprehensif dan berkelanjutan.

ABSTRACT

Cardiovascular Disease (CVD) is the leading cause of death globally. Cardiac rehabilitation programs are expected to help reduce mortality rates due to CVD. However, low participation rates resulting from various circumstances necessitate innovations to reach a broader range of patients. One potential solution is the implementation of *Home-Based Cardiac Rehabilitation* (HBCR). To evaluate the benefits and potential of HBCR as an effective and sustainable cardiac rehabilitation strategy. This study used the PRISMA (*Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses*) method to conduct a systematic review. The keywords used were "cardiac rehabilitation" and ("benefits", "outcomes", or "effects"). Articles were selected based on the following inclusion criteria: original research articles, written in English, and published between 2022 and 2025. Exclusion criteria included limited access and duplicate publications from different sources. A total of 1,107 articles were found in the initial search. A total of one hundred forty-five articles were excluded due to duplication, 930 articles were excluded due to irrelevant PICO criteria, and eight articles were excluded due to limited access. From the remaining 24 articles, it was found that HBCR provides clinical benefits, including reduced mortality and hospitalisation rates, as well as improvements in functional capacity, healthy lifestyle, and quality of life. HBCR also contributes to better mental health and improvements in biomedical parameters, including blood pressure, lipid profile, and blood glucose levels. **Conclusion:** HBCR is a flexible and practical approach to rehabilitation. With personalised program adjustments and technological support, HBCR has the potential to serve as a comprehensive and sustainable cardiac rehabilitation strategy.

DOI: <http://doi.org/10.30743/jkin.v14i2.990>

This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.



PENDAHULUAN

Penyakit kardiovaskular atau (CVD) merupakan penyebab utama kematian secara global. Jumlah kematian akibat CVD meningkat 12,5% selama satu dekade terakhir. Saat ini, CVD menyumbang sekitar sepertiga dari seluruh kematian di dunia.¹ Pada tahun 2019, diperkirakan terdapat 17,9 juta kematian akibat CVD, yang mencakup sekitar 32% dari seluruh kematian global. Dari jumlah tersebut, 85% kematian disebabkan oleh serangan jantung dan stroke. Lebih dari tiga perempat kematian akibat CVD terjadi di negara-negara berpenghasilan rendah dan menengah.²

Kondisi ini menuntut adanya tindakan yang tepat agar angka kematian akibat CVD tidak terus meningkat. Salah satu rekomendasi yang umum ditemukan adalah mengikuti program rehabilitasi jantung atau *Cardiac Rehabilitation* (CR). Program CR tidak hanya bertujuan untuk meningkatkan kesehatan fisik dan kualitas hidup, tetapi juga membantu mengurangi risiko kardiovaskular (misalnya melalui pengurangan merokok, kolesterol, dan tekanan darah), mengembangkan keterampilan untuk mengelola kondisi secara mandiri (*self-management*),

menurunkan disabilitas, dan mendorong gaya hidup aktif serta kepatuhan jangka panjang.³

Namun, meskipun hasil yang didapatkan sangat menjanjikan, nyatanya program rehabilitasi jantung berbasis rumah sakit atau *Center-Based Cardiac Rehabilitation* (CBCR) masih belum dimanfaatkan secara optimal. Beberapa faktor yang berkontribusi terhadap rendahnya pemanfaatan ini antara lain adalah kurangnya rujukan dari dokter, terbatasnya cakupan pembiayaan dari penyedia layanan kesehatan (seperti asuransi atau BPJS), kriteria cakupan yang ketat, kepatuhan pasien yang rendah, serta kurangnya pengetahuan dan edukasi mengenai manfaat program CR.³ Tingkat partisipasi rendah biasanya terjadi pada kelompok perempuan, lansia, etnis minoritas, orang yang tinggal di daerah pedesaan, dan individu dengan kondisi sosial ekonomi rendah.⁴

Dibutuhkan pengembangan program CR dengan jangkauan yang lebih luas sehingga dapat meningkatkan aksesibilitas dan optimalisasi pemanfaatan layanan ini di berbagai populasi pasien CVD. Salah satu solusi yang diusulkan adalah pelaksanaan rehabilitasi jantung di rumah atau *Home-*

Based Cardiac Rehabilitation (HBCR). Program ini memungkinkan pasien untuk melakukan rehabilitasi cukup dari rumah saja. Program HBCR dapat pula dilakukan dengan pendekatan telerehabilitasi yang memungkinkan rehabilitasi jarak jauh dengan memanfaatkan perangkat untuk memantau dan mengirim informasi pasien secara digital kepada tenaga Kesehatan. Teknologi yang digunakan dalam telerehabilitasi dapat meliputi telepon, video call, maupun aplikasi digital.⁵

Melalui tinjauan sistematis ini, akan ditinjau berbagai manfaat dan potensi HBCR sebagai strategi rehabilitasi jantung yang efektif dan berkelanjutan, termasuk mengevaluasi efektivitas HBCR dalam meningkatkan luaran klinis, fungsional, psikologis, dan biomedis pada pasien CVD.

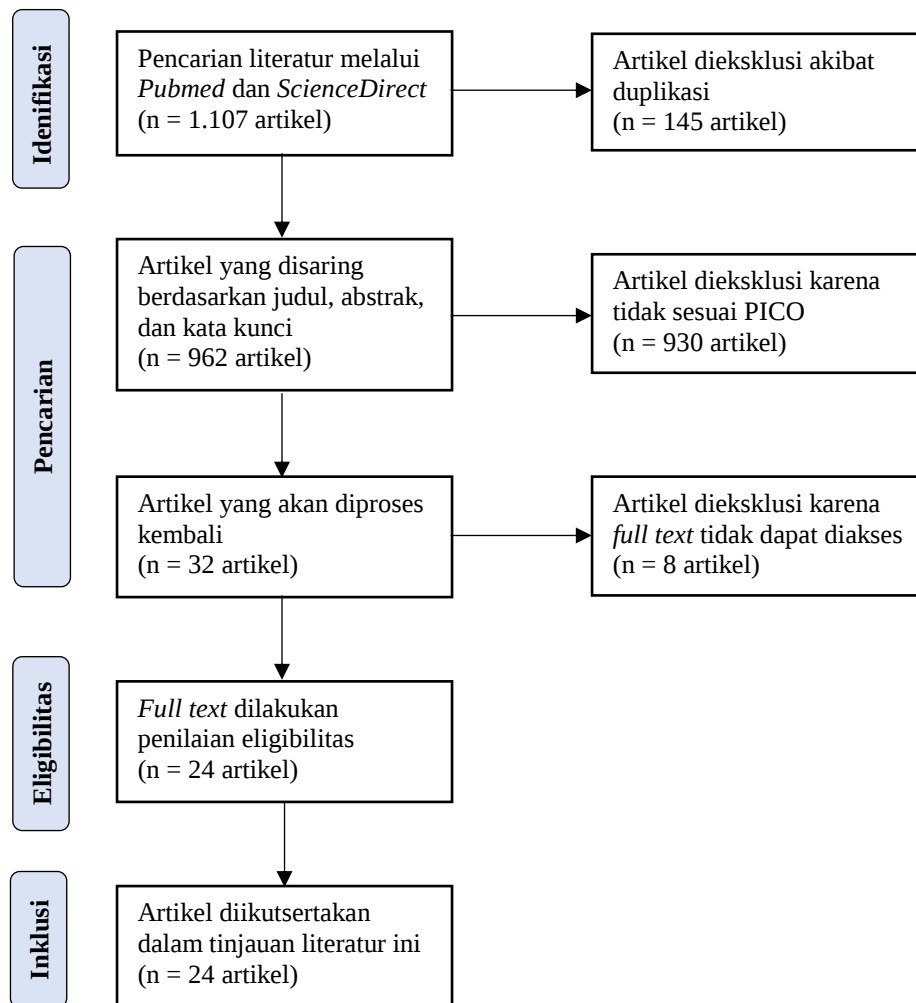
METODE

Studi ini merupakan tinjauan sistematis dengan pencarian *online* yang komprehensif melalui *PubMed* dan *ScienceDirect*. Artikel dikumpulkan menggunakan beberapa kata kunci seperti "*cardiac rehabilitation*" AND ("*benefits*" OR "*outcomes*" OR "*effects*"). Pencarian dibatasi pada artikel original, berbahasa

Inggris, dan diterbitkan tahun 2022-2025. Kriteria eksklusi yang digunakan adalah artikel yang bukan akses terbuka dan pemilihan hanya satu artikel jika beberapa artikel serupa diperoleh dari sumber yang berbeda dari *database* pencarian *online* jurnal. Dengan menggunakan program Rayyan, artikel-artikel yang terkumpul dikompilasi. Setelah menyortir hasil pencarian berdasarkan judul dan abstrak, penulis memeriksa teks lengkap setiap artikel dan mengeliminasi artikel berdasarkan kriteria eksklusi.

HASIL

Hasil pencarian menghasilkan 1.107 artikel yang terkait dengan kata kunci, dengan rincian 648 artikel dari *PubMed* dan 459 artikel dari *ScienceDirect*. Karena pengulangan dengan sumber lain, 145 artikel dieliminasi selama penyaringan. Setelah meninjau judul artikel, abstrak, dan kata kunci, diperoleh 32 artikel yang sesuai dengan topik penelitian. Selanjutnya 8 dari artikel yang tersisa harus dieliminasi karena *full text* tidak dapat diakses tanpa pembayaran. Oleh karena itu hanya 24 artikel yang dimasukkan dalam tinjauan sistematis ini. (Gambar 1)



Gambar 1. Diagram PRISMA Manfaat HBCR

DISKUSI

Salah satu keunggulan utama dari HBCR adalah fleksibilitasnya yang meningkatkan aksesibilitas bagi pasien dengan keterbatasan geografis, fisik, atau sosial-ekonomi. HBCR dapat menjangkau pasien yang kesulitan mengakses fasilitas layanan kesehatan konvensional, seperti mereka yang tinggal di daerah terpencil atau memiliki keterbatasan mobilitas. Penggunaan media digital, aplikasi seluler, dan perangkat *wearable* memungkinkan pelaksanaan program rehabilitasi yang setara secara kualitas dengan program tatap

muka sehingga mampu mendatangkan berbagai manfaat baik dari segi klinis maupun fungsional, perubahan gaya hidup, aktivitas fisik, kesehatan mental, kualitas hidup, serta perbaikan parameter biomedis dan biomarker.

Manfaat Klinis dan Fungsional HBCR

Program HBCR telah terbukti memberikan berbagai manfaat klinis dan fungsional yang signifikan bagi pasien dengan penyakit jantung. Salah satu temuan utama adalah penurunan angka mortalitas dan kejadian rawat inap. Beberapa studi menunjukkan bahwa HBCR mampu

menurunkan angka rawat inap dalam kurun waktu 12 bulan serta menurunkan angka kematian jangka panjang bila dibandingkan dengan CBCR.⁶⁻⁸ Studi lain juga mencatat bahwa peserta HBCR memiliki risiko kematian yang lebih rendah selama masa tindak lanjut dibandingkan pasien yang tidak mengikuti program rehabilitasi.⁹

Selain manfaat klinis, HBCR juga memberikan dampak yang bermakna terhadap kapasitas fungsional pasien. Peningkatan signifikan tercatat pada hasil uji *6-minute walk test* (6MWT) dan kapasitas aerobik maksimal ($VO_2\text{max}$), yang mencerminkan peningkatan fungsi kardiorespirasi.¹⁰⁻¹³ Pendekatan inovatif berbasis musik serta penggunaan teknologi *virtual reality* juga terbukti meningkatkan kapasitas fungsional secara signifikan, termasuk penguatan otot pernapasan seperti tekanan inspirasi maksimal dan tekanan ekspirasi maksimal.^{14,15}

Studi lainnya mencatat bahwa program HBCR yang berlangsung selama tiga bulan berkontribusi pada peningkatan kapasitas paru, khususnya nilai *Forced Vital Capacity* (FVC), yang sangat penting terutama bagi pasien dengan risiko atau riwayat gagal jantung yang disertai gangguan paru.^{16,17} Peningkatan fungsi fisik ini tidak hanya memberikan manfaat fisiologis, tetapi juga berdampak positif terhadap kemandirian dan kualitas hidup

pasien, terutama pada populasi lanjut usia. Dengan meningkatnya kapasitas kardiorespirasi, pasien menjadi lebih mampu menjalankan aktivitas harian secara mandiri, sehingga mengurangi ketergantungan terhadap fasilitas layanan kesehatan.

Namun demikian, keberhasilan dalam mencapai peningkatan fungsional ini juga sangat dipengaruhi oleh penyesuaian program latihan terhadap tingkat kebugaran awal pasien. Studi menunjukkan bahwa adaptasi intensitas dan jenis latihan berdasarkan kondisi individu merupakan faktor penting dalam optimalisasi hasil rehabilitasi.^{18,19} Pendekatan yang dipersonalisasi ini dapat meningkatkan keamanan dan efektivitas latihan selama proses rehabilitasi.

Perubahan Gaya Hidup dan Aktivitas Fisik

Di samping manfaat klinis dan fungsionalnya, program HBCR juga memainkan peran penting dalam mendukung adopsi gaya hidup sehat, khususnya dalam hal peningkatan aktivitas fisik, perbaikan pola makan, dan pembentukan kebiasaan sehat lainnya. Sejumlah studi menunjukkan bahwa keterlibatan dalam HBCR mampu meningkatkan kesadaran pasien terhadap pentingnya aktivitas fisik, yang tercermin dari meningkatnya durasi dan frekuensi latihan mingguan.^{11,18,20,21} Temuan ini

sejalan dengan laporan lain yang menunjukkan bahwa pelaksanaan HBCR selama 27 hari mampu menghasilkan pembakaran kalori sebesar $3.960,29 \pm 567,66$ kkal.²²

Peningkatan durasi dan frekuensi latihan ini sebagian besar difasilitasi oleh ketersediaan materi pelatihan yang terstruktur melalui sesi daring maupun video rekaman.^{16,23} Selain itu, penggunaan alat bantu seperti pedometer atau aplikasi digital memungkinkan pasien untuk memantau sendiri progres aktivitasnya dan menetapkan target yang sesuai, seperti mencapai minimal 150 menit latihan aerobik intensitas sedang setiap minggunya, sebagaimana direkomendasikan.^{18,19,24}

Fitur pelacakan otomatis dan umpan balik yang tersedia pada aplikasi digital juga turut mendorong keterlibatan pasien. Pasien didorong untuk mencatat aktivitas fisik harian, tekanan darah, serta asupan makanan mereka. Aktivitas pencatatan ini tidak hanya berfungsi sebagai alat pemantau, tetapi juga berperan dalam meningkatkan kesadaran terhadap perilaku hidup sehat. Beberapa studi mencatat adanya peningkatan konsumsi makanan bergizi, pengurangan konsumsi lemak jenuh, serta peningkatan pemahaman terhadap prinsip diet Mediterania setelah mengikuti program HBCR. Dengan dukungan edukasi berkelanjutan melalui sesi tatap muka maupun platform daring, HBCR

memungkinkan pasien untuk melakukan perubahan gaya hidup secara bertahap, terarah, dan konsisten.^{16,18,24,25}

Dampak terhadap Kesehatan Mental dan Kualitas Hidup

Selain dampak fisiologis, HBCR juga terbukti memberikan manfaat yang konsisten terhadap kesehatan mental dan peningkatan kualitas hidup pasien. Sejumlah studi menunjukkan bahwa partisipasi dalam program HBCR berhubungan dengan penurunan gejala kecemasan dan depresi secara signifikan.^{7,19,26} Intervensi HBCR menunjukkan penurunan bermakna dalam berbagai aspek psikologis dan kognitif, seperti kecemasan terkait proses dan hasil rehabilitasi serta peningkatan otonomi.²⁷

Pada kelompok lansia, diketahui bahwa intervensi HBCR yang diberikan berdampak signifikan terhadap persepsi pasien terkait hasil tindakan revaskularisasi jantung (CABG). Kemudian pada pengukuran SDTSCM (*Scale for Determining Treatment and Self-Care Management*) versi perawatan di rumah, ditemukan perbedaan yang signifikan di seluruh domain SDTSCM setelah intervensi dilakukan dibandingkan kelompok CBCR.²⁸ Temuan ini menegaskan bahwa HBCR tidak hanya meningkatkan pemahaman dan kontrol pasien terhadap kondisinya, tetapi juga mengurangi ketegangan emosional yang berkaitan dengan pengobatan dan pemulihan.

Di samping itu, kualitas hidup yang terkait dengan kesehatan juga mengalami peningkatan yang signifikan, sebagaimana ditunjukkan dalam peningkatan skor pada *Minnesota Living with Heart Failure Questionnaire* (MLHFQ), terutama pada pasien dengan kualitas hidup yang rendah sebelum intervensi.²⁹ Studi-studi ini secara keseluruhan menunjukkan bahwa HBCR tidak hanya efektif dalam memperbaiki indikator klinis dan perilaku gaya hidup, tetapi juga berkontribusi penting dalam peningkatan aspek psikologis dan kesejahteraan subjektif pasien

Perbaikan Parameter Biomedis dan Biomarker

Berbagai studi telah menunjukkan bahwa HBCR memberikan dampak positif terhadap sejumlah parameter biomedis dan biomarker kardiometabolik. Partisipasi dalam program ini terbukti berhubungan dengan penurunan tekanan darah sistolik dan diastolik, serta peningkatan kontrol tekanan darah yang lebih stabil dalam jangka panjang.^{7,16} Selain itu, HBCR juga berkontribusi pada perbaikan profil lipid. Studi mencatat bahwa intervensi ini menghasilkan penurunan rasio trigliserida terhadap HDL yang lebih signifikan serta pengurangan diameter partikel HDL yang lebih besar dibandingkan dengan kelompok rehabilitasi CBCR.²⁵ Temuan ini menunjukkan bahwa HBCR tidak kalah

efektif dalam mengontrol risiko dislipidemia.

Manfaat lain dari HBCR yang tercatat adalah penurunan denyut jantung istirahat yang merupakan sebuah indikator penting dalam stratifikasi risiko kardiovaskular. Meskipun perbedaannya tidak signifikan secara statistik, terdapat tren penurunan rata-rata sebesar 1,1 denyut per menit setelah intervensi¹², yang tetap relevan secara klinis dalam jangka panjang. Selain itu, HBCR juga terbukti membantu menurunkan kadar glukosa darah, khususnya setelah 12 minggu program berjalan. Studi melaporkan terdapat penurunan kadar glukosa yang signifikan sebesar 19 mg/dL pada kelompok HBCR dibandingkan dengan kelompok CBCR.²⁰ Secara keseluruhan, bukti-bukti ini menegaskan bahwa HBCR bukan hanya berdampak pada aspek fungsional dan psikologis pasien, tetapi juga memainkan peran penting dalam pengendalian parameter biomedis yang esensial bagi manajemen penyakit jantung secara komprehensif.

KESIMPULAN

Home - Based Cardiac Rehabilitation (HBCR) adalah pendekatan rehabilitasi yang fleksibel dan efektif, khususnya bagi pasien dengan hambatan akses ke layanan konvensional. Program ini terbukti memberikan manfaat klinis seperti penurunan mortalitas dan angka rawat inap,

serta peningkatan kapasitas fungsional, gaya hidup sehat, dan kualitas hidup. HBCR juga berkontribusi pada perbaikan kesehatan mental dan parameter biomedis, seperti tekanan darah, profil lipid, dan kadar glukosa darah. Dengan penyesuaian program yang dipersonalisasi dan dukungan teknologi, HBCR dapat menjadi strategi rehabilitasi jantung yang komprehensif dan berkelanjutan.

DAFTAR REFERENSI

1. Joseph P, Leong D, McKee M, et al. Reducing the Global Burden of Cardiovascular Disease, Part 1: The Epidemiology and Risk Factors. *Circ Res*. Sep 1 2017;121(6):677-694. doi:10.1161/circresaha.117.308903
2. Roth GA, Mensah GA, Johnson CO, et al. Global Burden of Cardiovascular Diseases and Risk Factors, 1990-2019: Update From the GBD 2019 Study. *J Am Coll Cardiol*. Dec 22 2020;76(25):2982-3021. doi:10.1016/j.jacc.2020.11.010
3. Bozkurt B, Fonarow GC, Goldberg LR, et al. Cardiac Rehabilitation for Patients With Heart Failure: JACC Expert Panel. *J Am Coll Cardiol*. Mar 23 2021;77(11):1454-1469. doi:10.1016/j.jacc.2021.01.030
4. Ritchey MD, Maresh S, McNeely J, et al. Tracking Cardiac Rehabilitation Participation and Completion Among Medicare Beneficiaries to Inform the Efforts of a National Initiative. *Circ Cardiovasc Qual Outcomes*. Jan 2020;13(1):e005902. doi:10.1161/circoutcomes.119.005902
5. McDonagh ST, Dalal H, Moore S, et al. Home-based versus centre-based cardiac rehabilitation. *Cochrane Database Syst Rev*. Oct 27 2023;10(10):Cd007130. doi:10.1002/14651858.CD007130.pub 5
6. Hammad Jafri S, Qureshi R, Ho TTT, et al. Home-Based Cardiac Rehabilitation Participation Among Patients With Heart Failure: *Current Problems in Cardiology*. 2023/12/01/2023;48(12):102013. doi:<https://doi.org/10.1016/j.cpcardiol.2023.102013>
7. Jafri SH, Imran TF, Medbury E, et al. Cardiovascular Outcomes of Patients Referred to Home-Based Cardiac Rehabilitation. *Heart & Lung*. 2022/03/01/2022;52:1-7. doi:<https://doi.org/10.1016/j.hrtlng.2021.11.005>
8. Nkonde-Price C, Reynolds K, Najem M, et al. Comparison of Home-Based vs Centre-Based Cardiac Rehabilitation in Hospitalisation, Medication Adherence, and Risk Factor Control Among Patients With Cardiovascular Disease. *JAMA Netw Open*. Aug 1 2022;5(8):e2228720. doi:10.1001/jamanetworkopen.2022.28720
9. Krishnamurthi N, Schopfer DW, Shen H, Rohrbach G, Elnaggar A, Whooley MA. Association of Home-Based Cardiac Rehabilitation With Lower Mortality in Patients With Cardiovascular Disease: Results From the Veterans Health Administration Healthy Heart Program. *J Am Heart Assoc*. Mar 7 2023;12(5):e025856. doi:10.1161/jaha.122.025856
10. Misra S, Niazi K, Swayampakala K, et al. Outcomes of a Remote Cardiac Rehabilitation Program for Patients Undergoing Atrial Fibrillation Ablation: Pilot Study. *JMIR Cardio*. 2023/01/01/2023;7doi:<https://doi.org/10.2196/49345>
11. Dalli Peydró E, Sanz Sevilla N, Tuzón Segarra MT, Miró Palau V, Sánchez Torrijos J, Cosín Sales J. A randomised controlled clinical trial of cardiac telerehabilitation with a prolonged

- mobile care monitoring strategy after an acute coronary syndrome. *Clin Cardiol.* Jan 2022;45(1):31-41. doi:10.1002/clc.23757
12. Bilbrey T, Martin J, Zhou W, et al. A Dual-Modality Home-Based Cardiac Rehabilitation Program for Adults With Cardiovascular Disease: Single-Arm Remote Clinical Trial. *JMIR mHealth and uHealth.* 2024/01/01/ 2024;12doi:<https://doi.org/10.2196/59098>
 13. Ashikaga K, Doi S, Yoneyama K, et al. Efficacy and Safety of Home-Based Cardiac Telemonitoring Rehabilitation in Patients After Transcatheter Aortic Valve Implantation: Single-Centre Usability and Feasibility Study. *JMIR Rehabilitation and Assistive Technologies.* 2023/01/01/ 2023;10doi:<https://doi.org/10.2196/45247>
 14. Sermsinsaitong N, Yuenyongchaiwat K, Thanawattano C, et al. Effects of a Home-Based Rehabilitation Exercise Program on Cardiorespiratory Performance in Community-Dwelling Adults Who Underwent Heart Surgery: Randomised Controlled Trial. *JMIR Rehabilitation and Assistive Technologies.* 2025/01/01/ 2025;12doi:<https://doi.org/10.2196/68504>
 15. Chair SY, Cheng HY, Lo SWS, et al. Effectiveness of a home-based music-paced physical activity programme on exercise-related outcomes after cardiac rehabilitation: a randomised controlled trial. *European Journal of Cardiovascular Nursing.* 2024;23(5):510-520. doi:10.1093/eurjcn/zvad115
 16. Pinto R, Pires ML, Borges M, et al. Digital home-based multidisciplinary cardiac rehabilitation: How to counteract physical inactivity during the COVID-19 pandemic. *Revista Portuguesa de Cardiologia.* 2022/03/01/ 2022;41(3):209-218. doi:<https://doi.org/10.1016/j.repc.2021.05.013>
 17. Duan Y, Liang W, Guo L, et al. Effectiveness of a WeChat Mini Program-Based Intervention on Promoting Multiple Health Behavior Changes Among Chinese Patients With Cardiovascular Diseases in Home-Based Rehabilitation: Randomized Controlled Trial. *Journal of Medical Internet Research.* 2025/01/01/ 2025;27doi:<https://doi.org/10.2196/66249>
 18. Su JJ, Wong AKC, He X-F, et al. Feasibility and effectiveness of cardiac telerehabilitation for older adults with coronary heart disease: A pilot randomised controlled trial. *Contemporary Clinical Trials Communications.* 2024/12/01/ 2024;42:101365. doi:<https://doi.org/10.1016/j.conctc.2024.101365>
 19. AP DEL, Pereira DG, Nascimento IO, et al. Cardiac telerehabilitation in a middle-income country: analysis of adherence, effectiveness and cost through a randomised clinical trial. *Eur J Phys Rehabil Med.* Aug 2022;58(4):598-605. doi:10.23736/s1973-9087.22.07340-3
 20. Hama T, Chacin Suarez AS, Bissen TG, et al. Home-Based Cardiac Rehabilitation Among Attendees From a Large Health Care System During the COVID-19 Pandemic. *JACC: Advances.* 2024/12/01/ 2024;3(12, Part 1):101403. doi:<https://doi.org/10.1016/j.jacadv.2024.101403>
 21. Dibben G, Hillsdon M, Dalal H, Tang L, Doherty P, Taylor R. Home-based cardiac rehabilitation and physical activity in people with heart failure: a secondary analysis of the REACH-HF randomised controlled trials. *BMJ Open.* 02/09 2023;13:e063284. doi:10.1136/bmjopen-2022-063284
 22. Prado JP, Galdino G. Effect of a cardiac telerehabilitation program during

- COVID-19-associated social isolation. *Sports Medicine and Health Science*. 2024/09/01/ 2024;6(3):273-278. doi:<https://doi.org/10.1016/j.smhs.2023.03.002>
23. Dodson JA, Adhikari S, Schoenthaler A, et al. Rehabilitation at Home Using Mobile Health for Older Adults Hospitalized for Ischemic Heart Disease: The RESILIENT Randomized Clinical Trial. *JAMA Netw Open*. Jan 2 2025;8(1):e2453499. doi:10.1001/jamanetworkopen.2024.53499
24. Xizhen G, Lan Z, Chen Z. Effects of Home-based Remote Cardiac Rehabilitation on Left Ventricular Function and Fear of Exercise in Patients after Percutaneous Coronary Intervention (PCI): A Retrospective Cohort Study. *Heart Surg Forum*. Dec 27 2023;26(6):E855-e862. doi:10.59958/hsf.6827
25. Dalli-Peydró E, Gisbert-Criado R, Amigó N, Sanz-Sevilla N, Cosín-Sales J. Cardiac telerehabilitation with long-term follow-up reduces GlycA and improves lipoprotein particle profile: A randomised controlled trial. *International Journal of Cardiology*. 2022/12/15/ 2022;369:60-64. doi:<https://doi.org/10.1016/j.ijcard.2022.08.017>
26. Calvo-López M, Arranz Tolós R, Marin Expósito J, et al. Cardio4Health Study, a Cardiac Telerehabilitation Pilot Program Aimed at Patients After an Ischemic Event: Cross-sectional Study. *JMIR Cardio*. 2023/01/01/ 2023;7doi:<https://doi.org/10.2196/44179>
27. Xu D, Xu D, Wei L, Bao Z, Liao S, Zhang X. The Effectiveness of Remote Exercise Rehabilitation Based on the “SCeiP” Model in Homebound Patients With Coronary Heart Disease: Randomised Controlled Trial. *Journal of Medical Internet Research*. 2024/01/01/ 2024;26doi:<https://doi.org/10.2196/56552>
28. Mahfouz Khalil MI, El-Monshed AH, Shaala RS, El-Sherif SM, Mousa EFS. Home-based transitional cardiac telerehabilitation in older adults post coronary artery bypass grafting: A randomised controlled trial. *Geriatric Nursing*. 2024/09/01/ 2024;59:139-149. doi:<https://doi.org/10.1016/j.gerinurse.2024.06.044>
29. Purcell C, Purvis A, Cleland JGF, et al. Home-based cardiac rehabilitation for people with heart failure and their caregivers: a mixed-methods analysis of the roll-out of an evidence-based programme in Scotland (SCOT: REACH-HF study). *Eur J Cardiovasc Nurs*. Dec 14 2023;22(8):804-813. doi:10.1093/eurjcn/zvad004