UNIVERSITAS GADJAH MADA
Pengembangan Program Telerehabilitasi Kardiovaskular Berbasis Latihan di Rumah pada Pasien Pasca Intervensi Koroner Perkutan
Wantiyah, Prof. Dr. dr. Budi Yuli Setianto, Sp.PD., K-KV, Sp.JP(K); Dr. Sri Setiyarini, S.Kp., M.Kes.; Prof. dr. Anggoro
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

ABSTRAK

Pengembangan Program
Telerehabilitasi Kardiovaskular Berbasis Latihan di Rumah
pada Pasien Pasca Intervensi Koroner Perkutan
(*Development of Home-Based Exercise Cardiac Telerehabilitation for Patients After Percutaneous Coronary Intervention*)

Latar belakang: Upaya meningkatkan potensi rehabilitasi kardiovaskular melalui rehabilitasi di rumah menghadapi kendala dalam pemantauan pasien. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan program telerehabilitasi berbasis latihan di rumah (TKBLR) pada pasien pasca Intervensi Koroner Perkutan (IKP) serta menganalisis pengaruhnya terhadap kepatuhan dan kapasitas fungsional.
Metode: Penelitian menggunakan pendekatan mixed-methods sekuensial yang dibagi menjadi 3 tahap, yaitu pengembangan (kualitatif), validasi (kualitatif dan kuantitatif), dan uji efikasi (quasi-eksperimen non-ekivalen). Penelitian dilakukan di RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta. Pada tahap uji efikasi, diperoleh sampel sebanyak 61 pasien pasca-IKP (31 perlakuan, 30 kontrol) yang direkrut menggunakan teknik *consecutive sampling*. Kelompok perlakuan menjalani program *hybrid*, yaitu di rumah sakit (RS) 2 sesi/minggu dan di rumah 3 sesi/minggu. Saat latihan di rumah, pasien memakai jam tangan *"CovWatch"* yang terhubung ke dashboard "TEKAD". Adapun kelompok kontrol menjalani rehabilitasi kardiovaskular rutin, yaitu latihan di RS sebanyak 8 sesi.
Hasil: Pengembangan program menghasilkan dashboard Telerehabilitasi Kardiovaskular (TEKAD) yang valid dengan nilai SUS 74 (baik). Hasil uji efikasi menunjukkan bahwa mayoritas pasien pada kedua kelompok patuh dalam menjalani rehab dan tidak ada perbedaan signifikan kepatuhan antara kedua kelompok (p: 0,238; 95 % CI). Kedua kelompok menunjukkan peningkatan kapasitas fungsional (UJ6M) yang bermakna secara statistik dan klinis (p<0,001), dengan rerata peningkatan +93,35±68,93 m pada kelompok perlakuan dan +110,87±90,34 m pada kelompok kontrol. Tidak ada perbedaan rerata selisih (ΔUJ6M) yang signifikan antarkelompok (p = 0,199, 95 % CI: -23,57–58,59).
Kesimpulan: Program TKBLR yang dikembangkan memberikan pengaruh pada kepatuhan dan kapasitas fungsional pasien pasca-IKP dengan efikasi yang setara dibandingkan dengan rehabilitasi konvensional di RS. Program ini dapat menjadi alternatif yang efektif untuk optimalisasi rehabilitasi kardiovaskular.

Kata kunci: Intervensi Koroner Perkutan, Telerehabilitasi kardiovaskular, Rehabilitasi Kardiovaskular Berbasis Rumah, *Sequential Mixed Methods*, Kepatuhan, Kapasitas Fungsional

UNIVERSITAS GADJAH MADA
Pengembangan Program Telerehabilitasi Kardiovaskular Berbasis Latihan di Rumah pada Pasien Pasca Intervensi Koroner Perkutan
Wantiyah, Prof. Dr. dr. Budi Yuli Setianto, Sp.PD., K-KV, Sp.JP(K); Dr. Sri Setiyarini, S.Kp., M.Kes.; Prof. dr. Anggoro
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

ABSTRACT

Development of Home-Based Exercise Cardiac Telerehabilitation for Patients After Percutaneous Coronary Intervention

Background: *Enhancing the potential of cardiac rehabilitation (CR) through home-based cardiac rehabilitation (HBCR) poses challenges for patient monitoring. This study aims to develop a home-based exercise telerehabilitation (HBECTR) program for patients after Percutaneous Coronary Intervention (PCI) and examine its impact on adherence and functional capacity.*
Methods: *A sequential mixed-methods study divided into three phases: Phase 1 (development-qualitative approach), Phase 2 (validation-quantitative and qualitative approach), and Phase 3 (efficacy testing-quantitative: non-equivalent quasi-experimental design), conducted at Dr. Sardjito General Hospital, Yogyakarta. In Efficacy testing, 61 patients after PCI were recruited using consecutive sampling and divided into two groups: an intervention group (IC) and a control group (CG). The intervention group received hybrid CR using the "CovWatch" smartwatch, connected to the web-based application "TEKAD" (App Rehab Cardio) for vital sign monitoring during home exercises. While the CG, patients received CBCR.*
Results: *The development produced a valid "TEKAD" with a SUS score of 74 (good. Efficacy test results showed that the majority of patients in both groups adhered to the CR program. There was no difference in patient adherence to CR between groups (p: 0.238; 95% CI). Both groups showed a significant increase in functional capacity (6MWD; p<0.001), with mean increases of +93,35±68,93 m (IC) vs +110,87±90,34 m (CG).*
Conclusion*: The HBECTR program significantly improves adherence and functional capacity after PCI in patients and is equal to conventional CR. It serves as a viable alternative for optimizing cardiovascular rehabilitation programs.*

Keywords: *Percutaneous Coronary Intervention, Cardiac Telerehabilitation, Home-based Cardiac Rehabilitation, Sequential Mixed Methods, Adherence, Functional Capacity*