

Efektivitas Latihan Retrowalking sebagai Terapi Tambahan terhadap Kekuatan Otot Quadriceps Pasien Overweight dan Obesitas Derajat I dengan Osteoarthritis Lutut = Effectiveness of Retrowalking Exercise as Adjunctive Therapy to Quadriceps Strength of Overweight and Obese Grade I Patients with Knee Osteoarthritis

Nelfidayani, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20499873&lokasi=lokal>

Abstrak

Tesis ini disusun untuk mengetahui efektivitas latihan retrowalking dalam meningkatkan kekuatan otot quadriceps pada pasien overweight dan obesitas derajat I dengan osteoarthritis lutut. Penelitian menggunakan desain uji eksperimental Randomized Control Trial. Subjek penelitian merupakan pasien overweight dan obesitas derajat I dengan osteoarthritis lutut, yang dibagi menjadi 2 kelompok yaitu kelompok perlakuan dan kontrol. Semua subjek dari kedua kelompok mendapatkan latihan standar berupa latihan aerobik dengan ergocycle, latihan penguatan otot quadriceps dan hamstring dengan NK table dan latihan keseimbangan dengan balance board sesuai dengan prosedur di Poliklinik Obesitas Departemen Rehabilitasi Medik RSCM Jakarta yang dilakukan 3x/minggu selama 4 minggu. Sebagai tambahan, kelompok perlakuan mendapatkan latihan retrowalking yang dilakukan 15 menit/sesi, 3x/minggu, selama 4 minggu. Hasil keluaran penelitian ini berupa kekuatan otot quadriceps yang diukur menggunakan handheld dynamometer pada sebelum, setelah 2 minggu dan setelah 4 minggu latihan. Analisis statistik dilakukan untuk membandingkan perubahan kekuatan otot quadriceps sesudah intervensi pada kelompok perlakuan dan kontrol. Hasil

penelitian menyatakan bahwa latihan retrowalking sebagai terapi tambahan efektif dalam meningkatkan kekuatan otot quadriceps pada pasien overweight dan obesitas derajat I dengan OA lutut setelah diberikan intervensi selama 4 minggu. Rerata peningkatan kekuatan otot quadriceps pada kelompok perlakuan dan kontrol masing-masing sebesar $3,026 \pm 1,33$ kg dan $1,72 \pm 1,31$ kg, dan didapatkan perbedaan signifikan dengan nilai $p = 0,004$. Diperlukan penelitian lebih lanjut untuk menilai efektivitas latihan retrowalking terhadap aktivitas otot quadriceps secara lebih spesifik menggunakan Surface Electromiography (sEMG) yang menggambarkan rekrutmen motor unit otot.

.....This thesis was aimed to determine the effectiveness of retrowalking exercises in increasing quadriceps muscle strength in overweight and obese I patients with knee osteoarthritis. The design was randomized control trial. The subjects were overweight and obese grade I patients with knee osteoarthritis, and divided into 2 groups:

intervention and control groups. The subjects from both groups received standard exercises : aerobic exercise with ergocycle, quadriceps and hamstring muscle strengthening exercises with NK tables and balance exercises with balance board in accordance with procedures at the Obesity Polyclinic, Department of Medical Rehabilitation of RSCM Hospital, which was conducted 3x/week for 4 weeks. In addition, the intervention group received a retrowalking exercise during 15 minutes/session, 3x week, for 4 weeks. Handheld dynamometer were used to measure quadriceps muscle strength in several time intervals before and after 2 weeks then after 4 weeks of completed training. Statistical analysis was performed to compare changes in quadriceps muscle strength after the intervention between the intervention and control groups.

The results

of the study stated that retrowalking exercise as an adjunct therapy is effective in increasing quadriceps muscle strength in overweight and obese grade I patients with knee OA after 4 weeks training. The mean increase in quadriceps muscle strength in the intervention and control groups were 3.026 ± 1.33 kg and 1.72 ± 1.31 kg, respectively, and a significant difference was obtained with p value 0.004. Further research is needed to assess the effectiveness of retrowalking exercises on quadriceps muscle activity more specifically using Surface Electromiography (sEMG) which assesses the recruitment of motor muscle units.