

EFEKTIFITAS LATIHAN TERHADAP KUALITAS HIDUP LANSIA DENGAN OSTEOARTRITIS LUTUT DI KOTA MALANG.

Rakhmad Rosadi., MPT.¹, Sri Sunaringsih Ika W, MPH.¹ Nikmatur Rosyida., S.Ft.¹ Suci Amanati, SST,Ft., M.Kes², Yudha Wahyu Putra, SSt,Ft., M.Or³

1. Program Studi S1 Fisioterapi, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Malang
2. Prodi Fisioterapi, Universitas Widya Husada Semarang.
3. Prodi Fisioterapi, Universitas Widya Dharma Klaten.

ABSTRAK

Latar Belakang: Osteoarthritis merupakan penyakit sendi yang memiliki ciri khas yaitu terjadinya degradasi tulang rawan sendi dan paling banyak menyerang pada individu dengan usia diatas 50 tahun. *Osteoarthritis* menghasilkan rasa nyeri yang terjadi secara terus menerus, menurun hingga terbatasnya fungsi dan rendahnya kualitas hidup. Terapi *non farmakologis* yang disarankan untuk penderita *osteoarthritis* ialah *exercise*. Jenis *exercise* antara lain *ROM Exercise*, *Strengthening Exercise*, *Aerobik exercise* seperti *forward walking* atau *retrowalking*.

Metode: Penelitian ini menggunakan desain *Quasy Experimental* dengan rancangan *Pre Test* dan *Post Test* bertujuan untuk mengidentifikasi Perbandingan Efektifitas *Quadriceps Strengthening Exercise* dan *Retrowalking Exercise* terhadap Kualitas Hidup Lansia dengan *Osteoarthritis* lutut. populasi penelitian ini adalah Lansia yang berada di Posyandu RW 9 Kendal Kerep dengan sampel sejumlah 30responden yang dibagi menjadi 15 responden sebagai kelompok intervensi *Quadriceps Strengthening Exercise* dan 15 responden sebagai kelompok *retrowalking exercise*. Kualitas hidup terkait kesehatan diukur menggunakan kuesioner *Medical Outcome Study Short Form-36 (SF-36)*. Data yang diperoleh dianalisa menggunakan *independent t test*.

Hasil: Hasil penelitian dengan Uji *Independent T Test* diperoleh nilai taraf signifikansi 0,000 sehingga diperoleh nilai ($P < 0,05$), nilai *sig. (2-tailed) <* taraf nyata (α) sehingga hasil dari uji *independent t test* adalah *Quadriceps strengthening exercise* lebih efektif dibandingkan dengan *retrowalking exercise* terhadap peningkatan kualitas hidup lansia dengan osteoarthritis lutut.

Diskusi: Dalam penelitian ini nilai kualitas hidup kelompok *quadriceps strengthening exercise* lebih tinggi dibandingkan kelompok *retrowalking exercise*. Penelitian ini dapat dijadikan sebagai acuan untuk penelitian yang akan dilakukan di masa yang akan datang dengan memodifikasi intervensi. Rekomendasi penelitian ini yaitu intervensi *quadriceps strengthening exercise* dan *retrowalking exercise* dapat diterapkan di pelayanan kesehatan, khususnya fisioterapi pada pasien dengan *osteoarthritis* lutut.

Kata kunci :kualitas hidup kesehatan, *osteoarthritis* lutut, *strengthening exercise*, *retrowalking exercise*, *SF36*

ABSTRACT

Background: Osteoarthritis is a disease that affects synovial joints causing degenerative joint cartilage and most commonly affects individuals over 50 years of age. Osteoarthritis is the most common form of arthritis in the knee. Osteoarthritis produces pain that occurs continuously, decreases to limited function and low quality of life. Non-pharmacological therapy that is recommended for people with osteoarthritis is exercise. Types of exercise include ROM Exercise, Strengthening Exercise, and Aerobic exercise such as forward walking or retro-walking.

Methods: This study used a Quasi-Experimental design with a Pre Test and Post Test design aimed at identifying the Comparison of the Effectiveness of the Quadriceps Strengthening Exercise and Retro-walking Exercise on the Quality of Life of the Elderly with Knee osteoarthritis. The population of this study was the elderly who were in Posyandu RW 9 Kendal Kerep with a sample of 30 respondents who were divided into 15 respondents as the Quadriceps Strengthening Exercise intervention group and 15 respondents as the retro walking exercise group. Quality of life related to health was measured using the Medical Outcome Study Short Form-36 questionnaire. (SF-36). The data obtained were analyzed using independent t test.

Results: The results of the study were using the Independent T Test obtained a significance level of 0.000 so that the value ($P < 0.05$) was obtained, the value of sig. (2-tailed) < significant level (α) so that the result of the independent t test is that Quadriceps strengthening exercise is more effective than retro walking exercise in improving the quality of life of the elderly with knee osteoarthritis.

Discussion: In this study, the quality of life score of the quadriceps strengthening exercise group was higher than the retro walking exercise group. This research can be used as a reference for future research by modifying interventions. The recommendation of this study is that quadriceps strengthening exercise and retro walking exercise can be applied in health services, especially physiotherapy in patients with knee osteoarthritis.

Key words: quality of life, knee osteoarthritis, strengthening exercise, retro walking exercise, SF36.

1. PENDAHULUAN

Osteoarthritis merupakan penyakit sendi yang memiliki ciri khas yaitu terjadinya degradasi dari tulang rawan sendi. *Osteoarthritis* menghasilkan rasa nyeri yang terjadi terus-menerus, menurun atau terbatasnya fungsi dan rendahnya kualitas hidup¹. Pengertian *osteoarthritis* adalah penyakit yang ditandai dengan nyeri, kekakuan sendi dan fungsional akibat dari kerusakan tulang rawan sendi². Nyeri yang timbul akibat adanya kerusakan jaringan tulang rawan pada daerah sendi merupakan masalah utama musuloskeletal khususnya bagi lansia. Selain nyeri, kerusakan pada sendi juga mengakibatkan kekakuan sehingga mengganggu fungsi pergerakan.

Sementara WHO menyatakan bahwa *osteoarthritis* di seluruh dunia diderita oleh kurang lebih 151 juta jiwa, dan di Asia Tenggara terdapat 24 juta jiwa penderita *osteoarthritis*. Di Indonesia diperkirakan terdapat satu sampai dua juta jiwa lanjut usia yang menderita *osteoarthritis* lutut³.

Pada pasien *osteoarthritis* terjadi penipisan hingga mengelupasnya tulang rawan sendi sehingga pada saat terjadi penekanan atau gesekan pada permukaan sendi terdapat nyeri dikarenakan adanya benturan antara tulang dengan tulang yang dapat mengiritasi ujung saraf pada permukaan sendi⁴. Nyeri merupakan keluhan yang sangat umum disampaikan pasien dengan gangguan muskuloskeletal. Pada pasien dengan *osteoarthritis* lutut sering kali mengeluhkan nyeri yang meningkat secara perlahan, adanya krepitasi dan menurunnya fungsional sendi. Adanya nyeri lutut ini menyebabkan seseorang lakukan pada sendi lutut atau penderita *osteoarthritis* takut untuk melakukan aktivitas atau gerakan sehingga menurunkan kualitas hidupnya^{5,6}. Terapi non farmakologis yang juga disarankan untuk penderita *osteoarthritis* lainnya adalah latihan atau exercise pada lutut.

Jenis *exercise* antara lain yang dapat dilakukan adalah *home exercise*, *range of motion exercise (ROM)*, *strengthening exercise* yang berarti latihan penguatan yang meliputi *quadriceps*

dan *hamstring exercise*, serta *aerobik exercise* seperti berjalan (*forward walking or backward walking*), bersepeda dan berenang. Tujuan *exercise* ini antara lain adalah untuk memperbaiki fungsi sendi, meningkatkan lingkup gerak sendi, meningkatkan kekuatan otot, proteksi sendi dari kerusakan dengan mengurangi stres pada sendi, mencegah kecacatan dan meningkatkan kebugaran jasmani serta meningkatkan kualitas hidup penderita^{7,8,9}.

Berdasarkan hasil studi pendahuluan yang dilakukan di Dinas Kesehatan Kota Malang pada 17 Januari 2017, didapatkan jumlah data penderita *osteoarthritis* di daerah Kendal Kerep Kota Malang tahun 2015 berjumlah 85 orang laki-laki dan 280 orang perempuan.

Merasa tertarik dengan permasalahan yang ada pada penderita *osteoarthritis* terkait dengan kualitas hidup pasien *osteoarthritis* lutut dan juga terkait intervensi *Exercise* yang diberikan, maka peneliti bermaksud mengadakan penelitian dengan mengangkat judul Perbandingan Efektifitas *Retrowalking Exercise* dan *Quadriceps Strengthening Exercise* terhadap Kualitas Hidup pasien lansia dengan *Osteoarthritis* lutut di Puskesmas Kendal Kerep Malang dengan tujuan penelitian dari peneliti adalah untuk menguji secara empiris perbandingan efektifitas pemberian terapi *Quadriceps Strengthening Exercise* dan *Retrowalking Exercise* terhadap peningkatan kualitas hidup pasien lansia dengan *osteoarthritis* lutut di Puskesmas Kendal Kerep Malang.

2 METODE

Penelitian ini menggunakan desain *quasi eksperimental* dengan *pre* dan *post test* dengan total responden sebanyak 30 responden dengan menggunakan *purposive sampling*. Sampel dibagi menjadi 2 kelompok intervensi yaitu kelompok intervensi *Quadriceps strengthening exercise* sebanyak 15 responden dan kelompok *retrowalking exercise* dengan 15 responden. Data selanjutnya dianalisis dengan menggunakan *paired t test* dan *independent t test*.

3. HASIL

Pada tabel ini menunjukkan hasil uji independent t test untuk efektivitas *Quadriceps strengthening exercise* dan *retrowalking exercise* terhadap peningkatan kualitas hidup lansia dengan *Osteoarthritis* lutut di puskesmas Kendal Kerep Malang.

Hasil Uji Independent T Test Perbandingan Efektifitas Quadricep Strengthening Exercise dan Retrowalking Exercise

Sig.(2-tailed)	α
0,000	0,05

Hasil Uji T *Independent* dengan program SPSS, diperoleh nilai taraf signifikansi 0,000 sehingga diperoleh nilai ($P < 0,05$), nilai sig. (2-tailed) < taraf nyata (α) sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa H_0 ditolak, ada perbedaan signifikan pada efektivitas *Quadriceps Strengthening Exercise* dan *retrowalking Exercise* terhadap peningkatan nilai kualitas hidup lansia dengan *osteoarthritis* lutut di Puskesmas Kendal Kerep Malang. Menurut hasil perbandingan selisih antara terapi *Quadriceps Strengthening Exercise* dan *retrowalking Exercise* didapatkan perbandingan hasil yang berbeda, nilai kualitas hidup responden dengan intervensi *Quadriceps Strengthening Exercise* lebih besar dibandingkan hasil nilai kualitas hidup responden dengan intervensi *Retrowalking Exercise*, sehingga ditarik kesimpulan bahwa ada perbedaan efektivitas antara intervensi *Quadriceps Strengthening Exercise* dan *retrowalking Exercise*, dimana terapi *Quadriceps Strengthening Exercise* lebih efektif dibandingkan intervensi *Retrowalking Exercise* dalam meningkatkan nilai kualitas hidup lansia dengan *osteoarthritis* lutut di Puskesmas Kendal Kerep

Malang.

4 DISKUSI

Pada penelitian ini, usia responden pada kelompok intervensi *quadriceps strengthening exercise* berada pada rentang usia mulai 52 hingga 80 tahun dengan rata-rata 67 tahun. *Osteoarthritis* dianggap sebagai masalah kesehatan masyarakat paling utama, seperti yang dilaporkan oleh WHO. *Osteoarthritis* merupakan salah satu penyebab utama gangguan fungsi dan menurunnya kualitas hidup penderitanya di seluruh dunia. *Osteoarthritis* merupakan penyakit degeneratif sendi yang progresif yang mempengaruhi tulang rawan sendi, tulang subchondral, dan kapsul sendi sinovial memiliki etiologi multifaktorial dan mempengaruhi kurang lebih 60% individu yang berusia lebih dari 50 tahun¹². Proses menua menyebabkan terjadinya perubahan-perubahan anatomis dan fisiologis sehingga usia lanjut dapat dengan mudah mengalami gangguan, dan ketidakmampuan, usia tua juga mempengaruhi sistem imun dimana semakin tua sistem imun akan semakin menurun tingkat kekebalan imun sehingga lansia akan lebih mudah terserang penyakit¹¹.

Quadriceps strengthening exercise menggunakan mekanisme adaptasi saraf dalam arti peningkatan perolehan dan frekuensi kemampuan motorik. Selain itu, peningkatan efisiensi unit motor menyebabkan lansia menoleransi beban submaksimal untuk durasi yang lebih lama. Hal ini juga dapat melatih keterampilan koordinasi intramuskular dan *intermuskular*. Sehingga dapat meningkatkan massa otot yang dapat berpengaruh terhadap nilai kualitas hidup lansia¹⁰.

Quadriceps strengthening exercise memberikan hasil yang lebih signifikan dalam meningkatkan kualitas hidup lansia dengan osteoartritis. Hal tersebut dikarenakan *Quadriceps strengthening exercise* merupakan latihan yang memberikan beban konstan dan memberikan kontraksi otot tetap sama sehingga dapat menguatkan otot, menurunkan nyeri dan akhirnya dapat meningkatkan kualitas hidup lansia.

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan mengenai efektifitas *Quadriceps Strengthening Exercise* dan *Retrowalking Exercise* terhadap peningkatan kualitas hidup lansia dengan *osteoartritis* lutut maka diambil kesimpulan bahwa rata-rata nilai kualitas hidup pada sampel *quadriceps strengthening exercise* sebelum dan sesudah dilakukan intervensi terdapat adanya perubahan peningkatan kualitas hidup sebelum dan sesudah dilakukan intervensi *quadriceps strengthening exercise* serta rata-rata nilai kualitas hidup pada sampel *retrowalking exercise* sebelum dan sesudah dilakukan intervensi dapat disimpulkan bahwa tidak adanya perubahan peningkatan kualitas hidup sebelum dan sesudah dilakukan intervensi *retrowalking exercise*.

Setelah diketahui efektifitas intervensi *Quadriceps Strengthening Exercise* dan *Retrowalking Exercise* terhadap kualitas hidup lansia dengan *osteoartritis* lutut di Puskesmas Kendal Kerep, maka perlu ada tindakan lanjut dengan mensosialisasikan kepada petugas kesehatan lainnya mengenai intervensi *quadriceps strengthening exercise* dengan *retrowalking exercise* dalam meningkatkan kualitas hidup pasien. Selain itu hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan petugas kesehatan mengenai penggunaan intervensi *quadriceps strengthening exercise* dengan *retrowalking exercise* dalam dunia kesehatan.

Hasil penelitian ini telah membuktikan bahwa ada perbedaan efektifitas antara intervensi *Quadriceps Strengthening Exercise* dan *Retrowalking Exercise* dalam

meningkatkan kualitas hidup pasien dengan *osteoarthritis* lutut. namun masih perlu diadakan penelitian lebih lanjut tentang perbedaan efektifitas intervensi *Quadriceps Strengthening Exercise* dan *Retrowalking Exercise* terhadap variabel lain yang dapat meningkatkan kualitas hidup pada pasien dengan *osteoarthritis* lutut sehingga mempercepat penyembuhan dan memperbaiki kualitas hidup masyarakat. Diharapkan jumlah sampel lebih banyak, spesifikasi penyakit, waktu penelitian yang cukup serta menggunakan metode yang lebih efektif.

DAFTAR PUSTAKA

1. Petterson, S.C., Mizner, R.L., Stevens JE., Raisis L., Boden A., Newcomb W., Et al. (2009). Improved Function From Progressive Strengthening Interventions After Total Knee Arthroplasty: A Randomized Clinical Trial With an Imbedded Prospective Cohort. *Arthritis & Rheumatism*, 61: 174-183.
2. Bachtiar Arief. (2010). Pengaruh ekstrak jahe terhadap tanda dan gejala osteoarthritis pada pasien rawat jalan di puskesmas pandan wangi kota Malang. *Skripsi*. Universitas Indonesia.
3. Suhendriyo, (2014). Pengaruh Senam Rematik Terhadap Pengurangan Rasa Nyeri Terhadap Penderita Osteoarthritis Lutut di Karangasem Surakarta. *Jurnal Terpadu Ilmu Kesehatan*. 3: 1-6.
4. Suriani Sri, Lesaman Indra. (2013). Latihan Theraband lebih baik menurunkan nyeri daripada latihan Quadriceps Bench pada Osteoarthritis Genu. *Jurnal Fisioterapi*. 1. 13.
5. Schiphof Dieuwke., Bianca M., Klerk de., Waarsing JH., Hofman A., Ginai AZ., Et al. (2011). Risk factors and their association with MRI osteoarthritic features in female knees without radiographic signs of osteoarthritis. *Risk factors and MRI osteoarthritis features*. 6. 77-88.
6. Arya RK, Jain Vijay. (2013). Osteoarthritis of the knee joint: an overview, *Journal, Indian Academy of Clinical Medicine 2013*. 14: 154-62
7. Marlina, TT. (2015). Efektifitas latihan lutut terhadap penurunan intensitas nyeri pasien osteoarthritis lutut di Yogyakarta. *Jurnal Keperawatan Sriwijaya*. 2(1); 44-54.
8. Jansen MJ., Viechtbauer W., Lenssen F., Hendriks EJM., Bie RA. (2011). Strength training alone, exercise therapy alone, and exercise therapy with passive manual mobilisation each reduce pain and disability in people with knee osteoarthritis: a systematic review. *Journal of Physiotherapy* 57: 11-20.
9. Roddy. E., Zhang. W., & Doherty. (2005). Aerobic walking or strengthening exercise for osteoarthritis of the knee: a systematic review. *Ann Rheum Dis*. 64, 544-548.
10. Mayer F., Rosenberger FS., Carlsohn A., Cassel M., Muler S., Scharhag J. (2011). The Intensity and effects of strength training in the elderly. *Dtsch Arzteb Int 2011*. 108: 359-64
11. Suhartin P. (2010). *Teori Penuaan, Perubahan pada Sistem tubuh dan Implikasinya pada Lansia*. Fakultas Kedokteran. Universitas Diponegoro.

12. Hafez, A.R., Johani, A.H.A., Zakaria, A.R., Ahaideb, A.A., Burgadda, S., Melam. G. R., etal (2013). Treatment of Knee Osteoarthritis in Relation to Hamstring and Quadriceps Strength. *Journal of Nocel Physiotherapy Science*. 25: 1401-1405.

© 2021 Rakhmad Rosadi dibawah [Lisensi Creative Commons 4.0 Internasional](#)