

PENINGKATAN RANGE OF MOTION (ROM) PADA LANSIA DENGAN KASUS *KNEE OSTEOARTHRITIS* DENGAN MENGGUNAKAN LATIHAN RETROWALKING DI PUSKESMAS KENDAL KEREP

Sri Sunaringsih Ika Wardojo
Program Studi S1 Fisioterapi
Universitas Muhammadiyah Malang

Rima Naziria
Program Studi S1 Fisioterapi
Universitas Muhammadiyah Malang

Suci Amanati
³Program Studi Fisioterapi
Universitas Widya Husada Semarang

Yudha Wahyu Putra
Program Studi Fisioterapi
Universitas Widya Dharma Klaten

Rahmad Rosadi
Program Studi Profesi Fisioterapi
Universitas Muhammadiyah Malang
rahkmad@umm.ac.id

ABSTRAK

Nyeri sendi atau arthritis merupakan penyakit yang umum terjadi pada lansia dan paling banyak menyebabkan kecacatan. Intervensi Fisioterapi yang ada hingga saat ini hanya berfungsi untuk mengurangi nyeri dan mempertahankan fungsi dari sendi yang terkena. *Retrowalking* atau yang dikenal dengan jalan mundur merupakan salah satu terapi yang dapat digunakan untuk lansia dengan *osteoarthritis knee*. Penelitian ini menggunakan desain pre eksperimental dengan rancangan pre dan post test bertujuan untuk mengetahui efektifitas *retrowalking* untuk peningkatan ROM pada lansia dengan *osteoarthritis knee*. Populasi penelitian ini adalah lansia di puskesmas Kendal Kerep dengan jumlah sampel 13 orang. Teknik pengambilan sampel menggunakan purposive sampling dengan protokol intervensi menggunakan standart operating procedure. Data yang diperoleh akan dianalisis menggunakan uji T berpasangan ($\alpha = 0,05$). Hasil analisis uji T berpasangan didapatkan hasil nilai $P = 0,001$ dapat ditarik kesimpulan bahwa terdapat efektifitas *retrowalking* terhadap peningkatan ROM lansia dengan *osteoarthritis knee* di puskesmas Kendal Kerep. *Retrowalking* memberikan manfaat latihan serta rehabilitasi yang unik. Pada saat berjalan mundur, pada fase swing fleksi lutut cenderung lebih kecil dari pada saat berjalan biasa, hal tersebut mengurangi gerakan lutut saat *retrowalking*. Penelitian ini diharapkan menambah pengetahuan tenaga kesehatan mengenai manfaat *retrowalking* untuk *knee osteoarthritis*. Sehingga dapat dimanfaatkan sebagai home program.

Kata Kunci: *Retrowalking*, ROM, *Osteoarthritis Knee*

Nyeri sendi atau arthritis merupakan penyakit yang umum terjadi pada lansia dan paling banyak menyebabkan kecacatan. Angka kejadian nyeri sendi di dunia pada usia 45-64 tahun sebesar 30,3 % dan pada usia ≥ 65 tahun dilaporkan sebanyak 49,7% (Barbour, 2013). Dari aspek karakteristik umum pasien yang didiagnosis penyakit sendi *osteoarthritis*, menurut *Arthritis Research UK* (2012) memperlihatkan bahwa usia, jenis kelamin, obesitas, ras/genetik, dan trauma pada sendi mempunyai kolerasi terhadap terjadinya *osteoarthritis*.

Menurut tim Handicap International (2013) gejala utama OA khususnya pada lutut yaitu nyeri muncul oleh karena adanya gerakan lutut. Nyeri dapat mengakibatkan keterbatasan lingkup gerak sendi atau ROM. Ini adalah gejala awal dan biasanya diperparah oleh penggunaan sendi dan akan berkurang dengan istirahat.

Intervensi Fisioterapi yang ada hingga saat ini hanya berfungsi untuk mengurangi nyeri dan mempertahankan fungsi dari sendi yang terkena. Pilihan pengobatan dapat berupa olahraga, kontrol berat badan, perlindungan sendi, terapi fisik dan obat-obatan. Bila semua pilihan terapi tersebut tidak memberikan hasil, dapat dipertimbangkan untuk dilakukan tindakan pembedahan pada sendi yang terkena (Dalimi, 2013).

Retrowalking disebut juga sebagai berjalan mundur, telah digunakan selama beberapa dekade di Cina, Jepang dan Eropa untuk latihan

fisik, meningkatkan kinerja olahraga, memperbaiki keseimbangan dan juga untuk tetap fit secara mental. *Retrowalking* dimanfaatkan sebagai latihan rehabilitasi pada lutut selama penggunaan berlebihan dari sendi dan peregangan yang berlebihan pada ligamen dapat dicegah dengan penguatan *quadriceps*. *Retrowalking* bisa menjadi alat yang efektif untuk meningkatkan kekuatan *quadriceps* setelah imobilisasi atau operasi (Wadhwa & Hande, 2016).

Data jumlah penderita *Osteoarthritis* pada tahun 2015 di kota Malang paling banyak terjadi di daerah Kendal Kerep dengan laki-laki berjumlah 85 orang dan perempuan berjumlah 280 orang. Puskesmas tersebut selalu mengadakan senam untuk lansia setiap minggunya di posyandu masing-masing. Sehingga peneliti tertarik untuk meneliti mengenai Efektifitas *Retrowalking* terhadap Peningkatan ROM pada Lansia dengan *Knee osteoarthritis* di Puskesmas Kendal Kerep.

METODE

Penelitian ini menggunakan desain *pre eksperimental* dengan rancangan *pre* dan *post test* bertujuan untuk mengetahui efektifitas *retrowalking* untuk peningkatan ROM pada lansia dengan *osteoarthritis knee*. Populasi penelitian ini adalah lansia di puskesmas Kendal Kerep dengan jumlah sampel 13 orang. Teknik pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling* yang berdasarkan kriteria inklusi yaitu, lansia usia 50-

70 tahun yang ada di puskesmas kendal kerep, pasien tidak mengalami obesitas, terdiagnosa *osteoarthritis* lutut, tidak mengalami gangguan kognitif, masih mampu untuk berjalan, bersedia menjadi responden, bersedia mengikuti latihan selama 9 kali.

Serta protokol intervensi menggunakan *standart operating procedure* yaitu dilakukan selama 10 menit yang terdiri dari: 4 menit dilakukan *retrowalking* kemudian istirahat selama 2 menit dan dilanjutkan lagi *retrowalking* selama 4 menit (Wahda & Hande, 2016). Data yang diperoleh akan dianalisis menggunakan uji T berpasangan ($\alpha = 0,05$).

HASIL

Tabel di bawah ini akan menunjukkan keefektifan *retrowalking* terhadap peningkatan ROM lutut lansia dengan *osteoarthritis knee* menggunakan uji T berpasangan atau *paired T-test*.

Hasil Uji Paired T Test Efektifitas Retrowalking Terhadap Peningkatan ROM Lutut Sebelum Dan Sesudah Intervensi April-Mei 2017

Peningkatan ROM lutut	Sig. 2 Tailed
	0,001

Tabel diatas menunjukkan adanya perbedaan antara sebelum dan sesudah intervensi dengan nilai sig. 2-tailed 0,001 < 0,05. Nilai sig. 2 tailed < taraf nyata (α). Sehingga dapat

ditarik kesimpulan bahwa H1 diterima yaitu “terdapat efektifitas *retrowalking* terhadap peningkatan ROM Pada Pasien *osteoarthritis knee*”.

PEMBAHASAN

Diagnosa *osteoarthritis* yang peneliti lakukan didasari pada *The American College of Rheumatology* berdasarkan kriteria klinis yaitu: Nyeri lutut serta ditanda minimal 3 poin dari 6 poin berikut: 1. Umur lebih dari 50 tahun; 2. Stifness kurang dari 30 menit; 3. Krepitasi; 4. Pelebaran Tulang; 5. Nyeri tulang; 6. Tidak teraba adanya hangat disekitar sendi. Penilaian hanya berdasarkan klinis tersebut 69% akurat.

Menurut Jenkins (2005) Penurunan ROM disebabkan karena tidak adanya aktifitas fisik dan usaha untuk mempertahankan kenormalan ROM, sendi, dan otot yang dilakukan secara teratur.

Pada penelitian ini usia responden berada pada rentang 52 – 66 tahun dengan rata-rata usia 59 tahun, hal ini menunjukkan bahwa seiring pertambahan usia resiko seseorang mengalami *osteoarthritis* akan meningkat. Menurut Hansen and Elliot (2005) prevalensi meningkatnya OA dengan meningkatnya usia didasari pada data radiografi yang menunjukkan bahwa OA terjadi pada sebagian usia 50 tahun keatas dan setiap orang yang telah berusia 75 tahun.

Retrowalking memberikan manfaat latihan serta rehabilitasi yang unik. Pada saat berjalan mundur, pada

fase swing fleksi lutut cenderung lebih kecil dari pada saat berjalan biasa, hal tersebut mengurangi gerakan lutut saat *retrowalking*. Secara signifikan *retrowalking* dapat menurunkan gaya tekan sendi *pattelofemoral* dan melambat pada fase loading saat berjalan mundur, sehingga *retrowalking* dapat dimanfaatkan sebagai metode latihan selama fase rehabilitasi (Wadha & Hande, 2016). Menurut (Lay, Hass, & Gregor, 2007) manfaat *retrowalking* adalah untuk meningkatkan aktifitas ekstensi lutut yang mana bertujuan untuk mengurangi nyeri pada *patellofemoral*.

Berdasarkan studi mencengangkan yang dilakukan oleh Rahnama & Mazloun (2012) walaupun latihan berjalan (*aerobic exercise*) mampu meningkatkan ROM dibandingkan dengan latihan penguatan namun latihan penguatan lebih berdampak untuk mengurangi ketegangan otot sekaligus sebagai latihan penguatan otot-otot sekitar lutut. Mereka juga berpendapat bahwa latihan penguatan otot-otot akan berkaitan pula dengan peningkatan ROM.

Responden mengatakan setelah melakukan latihan kurang lebih selama 3 kali, responden merasakan perubahan yang bermakna seperti lutut terasa lebih ringan saat berjalan jauh maupun berjalan di jalan yang menanjak, responden juga merasakan berkurangnya bunyi 'clicking' pada lutut yang mana bunyi tersebut merupakan ciri terdapat adanya krepitasi.

SIMPULAN

Retrowalking memberikan manfaat latihan serta rehabilitasi yang unik. Pada saat berjalan mundur, pada fase swing fleksi lutut cenderung lebih kecil dari pada saat berjalan biasa, hal tersebut mengurangi gerakan lutut saat *retrowalking*. Penelitian ini diharapkan menambah pengetahuan tenaga kesehatan mengenai manfaat *retrowalking* untuk *knee osteoarthritis*. Sehingga dapat dimanfaatkan sebagai *home program*.

REFERENSI

- Arthritis Research UK. 2012. *Osteoarthritis, Condition Osteoarthritis*. St. Mary's Gate; Derbyshire.
- Barbour, K. 2013. Prevalence of Doctor Diagnosed Arthritis and Arthritis-Attributable Activity Limitation—United States, 2010–2012. *Morbidity Mortal Weekly*. No. 62, Vol. 44, page. 869-873.
- Dalimi, Nur Arina Bt. Ahmad. 2013. *Karakteristik Pasien Dan Pola Pengobatan Osteoarthritis Di Rsup Dr. Sardjito, Yogyakarta*. Universitas Gajah Mada. Yogyakarta.
- Handicap Internasional. 2013. *Modul pelatihan: Osteoarthritis sendi lutut*. Yogyakarta; Pohon Cahaya.
- Hansen, K.E & Elliot, M.E. 2005. *Osteoarthritis, In Dipiro : Pharmacopy, A Pathophysiological Approach, Sixth Edition*, 1685-1700. Appeton & Lange; Stamford.
- Jenkins, L., 2005, Maximizing Range of Motion In Older Adult. *The journal*

on active aging, January February,
50-55

- Lay, AN., Hass, CJ., Gregor, RJ. 2007. The effects of sloped surfaces on locomotion: a kinematic and kinetic analysis. *Journal of biomechanics*. No. 39, Vol. 9, Page, 1621-1628.
- Rahnama, Nader & Mazloun, Vahid. 2012. Effects of Strengthening and Aerobic Exercises on Pain Severity and Function in Patients with Knee Rheumatoid Arthritis. *International Journal of Preventive Medicine*. 3(7):493-498.
- Wadhwa, Deepti. N & Hande, Deepali. N. 2016. Effects of Retrowalking on Osteoarthritis of Knee in Geriatric Population. *Journal of Sports and Physical Education*. No. 2, vol. 3, page. 37-43.