



Pengaruh Latihan Kaki Dengan Teknik *Romanian Deadlift* Terhadap Kemampuan Aktivitas Sehari-Hari Pada Pasien Gout Arthritis Di Puskesmas Gribig Kabupaten Kudus

Sukarmin^{a,1*}, Amalia Rahmawati^{a,2}, Dwi Pujilestari^{a,3}, Shizuoka Aryoni^{a,4}

^a Universitas Muhammadiyah Kudus, Jawa Tengah, Indonesia

^{1*} Email: sukarmin@umkudus.ac.id; ² Email: amaliarahmawati@umkudus.ac.id

* corresponding author

INFO ARTIKEL

Riwayat Artikel

Received: 20 Februari 2022

Revised: 28 Maret 2022

Accepted: 25 April 2022

Kata Kunci

Leg training with Romanian Deadlift Technique,
Daily Activity Ability,
Gout Arthritis

ABSTRAK

Background : The World Health Organization (2016) states that gout sufferers worldwide have reached 335million. Gout Arthritis is a disease characterized by sudden, recurrent and painful attacks due to the presence of monosodium urate crystal deposits or uric acid that collect in the joints as a result of high levels of uric acid in the blood / hyperuricemia that can cause pain. **Objective :** This study aims to determine whether there is an effect of leg training with the Romanian deadlift technique on daily activities in arthritis gout patients. **Method :** This type of research used Quasi Experiment Design with a pretest-posttest control design group design with one type of treatment, using a sampling technique take by Non Probability Sampling with purposive sampling method with a sample size of 38 respondents, 19 respondents in the intervention group and 19 respondents in the control group. Collecting data using a questionnaire sheet and leg training interventions with the Romanian deadlift technique. **Results :** This type of research used Quasi Experiment Design with a pretest-posttest control design group design with one type of treatment, using a sampling technique. The results of the study using the Wilcoxon test showed that the p value was 0.000 ($p < 0.05$) and the dependent test was the p value of 0.008. ($p < 0.05$). **Conclusion :** There is an effect of leg training with the romanian deadlift technique on the ability of daily activities in arthritis gout patients at Puskesmas Gribig, Kudus Regency.

This is an open access article under the [CC-BY-SA](#) license.



1. Pendahuluan

Penyakit kronis dapat dikatakan sebagai salah satu beban ganda dibidang kesehatan. Tahun 2010 diperkirakan penyakit tidak menular akan mencapai angka 73% dari penyebab kematian dan 60% dari beban penyakit dunia (WHO, 2009). World Health Organization (2016) menyatakan bahwa Penderita gout atritis diseluruh dunia sudah mencapai angka 335 juta, dan diperkirakan jumlah penderita Gout atritis akan selalu mengalami peningkatan setiap tahun.

Angka Gout Atritis di Indonesia pada tahun 2011 diperkirakanq prevalensinya mencapai 29,35%, sedang pada tahun 2012 prevalensi Gout Arthritis sebanyak 39,47% dan pada tahun 2013 jumlah



prevalensinya sebanyak 45,59% (Bawarodi dkk, 2017). Prevalensi di Indonesia mengalami peningkatan pada tiap tahunnya. Sedangkan jumlah penderita gout arthritis di Jawa Tengah adalah 11,2% (Kementerian Kesehatan RI, 2018). Gout arthritis atau rematik memiliki prevalensi kejadian yang bisa dikatakan cukup tinggi. Hal ini dapat menunjukkan bahwa rasa nyeri yang disebabkan karena rematik dikatakan cukup mengganggu dalam aktivitas atau kegiatan dari penderita gout arthritis dimasyarakat Indonesia (Mardiono, 2013).

Menurut kesepakatan para ahli Rematologi Gout, dari kesepakatan itu disebutkan terdapat tiga keluhan utama pada system musculoskeletal yaitu rasa nyeri, rasa kaku dan kelemahan, serta terdapat tiga tanda yaitu pembengkakan sendi, kelemahan otot serta gangguan gerak. Sendi yang biasa mengalami pembengkakan serta kelemahan adalah sendi bagian jari, pergelangan tangan, bahu, lutut, dan kaki (Hyulita, 2014).

Rasa nyeri yang dirasakan oleh penderita gout arthritis dari bagian sinovial sendi, sarung tendo, serta bursa yang mengalami penebalan akibat dari radang serta adanya erosi tulang dan destruksi tulang disekitar sendi (Chabib, dkk, 2016). Terapi non farmakologi yang disarankan untuk mengatasi terjadinya keterbatasan gerak pada penderita gout arthritis antara lain adalah exercise/latihan lutut. Didukung dengan adanya penelitian yang dilakukan oleh Cut Rahmiati Unaya (2018) tentang Efektivitas Stretching Terhadap Penurunan Nyeri Sendi Lutut Pada Lansia di UPTD Rumoh Seujahtera Geunaseh Sayang Banda Aceh Tahun 2018 dengan hasil bahwa ada perbedaan skala nyeri yang signifikan antara sebelum dan sesudah latihan stretching (p value = 0,014).

Jenis exercise lain yang dapat dilakukan adalah *home exercise*, *Range Of Motion (ROM)*, *strengthening exercise*/latihan penguatan meliputi *quadriceps* and *hamstring exercise* serta aerobik seperti berjalan, bersepeda, berenang. Tujuan *exercise* ini antara lain memperbaiki fungsi sendi, meningkatkan kekuatan sendi, proteksi sendi dari kerusakan dengan mengurangi stres pada sendi, mencegah kecacatan dan meningkatkan kebugaran jasmani. Latihan ini tentunya disesuaikan dengan kondisi dan kemampuan pasien.

2. METODE

Jenis penelitian yang digunakan dalam pembuatan skripsi ini adalah metode penelitian *Quasi Eksperimental Design* yang berupaya untuk mengungkapkan pengaruh sebab akibat dengan cara melibatkan kelompok kontrol disamping kelompok eksperimental. Dalam hal ini kelompok eksperimental diberi perlakuan sedangkan kelompok kontrol tidak (Nursalam, 2015).

Metode pengambilan sampel yang digunakan adalah *consecutive sampling*, yaitu suatu metode pemilihan sampel yang dilakukan dengan memilih semua individu yang ditemui dan memenuhi kriteria pemilihan, sampai jumlah sampel yang diinginkan terpenuhi (Darma, 2011).

Pada penelitian ini, setiap individu diberikan perlakuan latihan kaki dengan teknik *romanian deadlift* selama satu minggu satu kali dalam rentang waktu tiga minggu pada kelompok intervensi dan dilakukan pengukuran kemampuan dalam beraktivitas di minggu pertama dan minggu kedua, sedangkan pada kelompok control diberikan edukasi terkait cara penanganan nyeri tanpa diberikan latihan kaki dengan teknik *romanian deadlift* dan dilakukan pengukuran kemampuan dalam beraktivitas di minggu pertama dan minggu kedua.

Analisa bivariat yang dilakukan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan dan menguji hipotesis antara dua variabel dengan jenis data kategorik dan skala ukur nominal dan ordinal maka digunakan uji statistik "*Wilcoxon Signed Rank test*".

Untuk mengetahui pengaruh latihan kaki dengan teknik *romanian deadlift* terhadap kemampuan aktivitas sehari-hari pada pasien gout arthritis maka dapat dilihat uji statistik *chi quadrat* tersebut. Apabila dari perhitungan didapat χ^2 hitung > χ^2 tabel dengan tingkat 95% peningkatan kemampuan aktivitas sehari-hari ($\alpha = 0,05$) dan $p < 0,05$, maka ada pengaruh latihan kaki dengan teknik *romanian deadlift* terhadap kemampuan aktivitas sehari-hari pada pasien gout arthritis (Riyanto, 2011).

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Gribig Kabupaten Kudus pada bulan Juni 2021- Juli 2021.

a. Analisis Univariat

1) Kemampuan aktivitas sehari-hari sebelum diberikan perlakuan

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Kemampuan Aktivitas Sehari-hari Sebelum pada Kelompok Intervensi (N=38)

Kategori	Frekuensi	Presentase (%)
Ringan	6	31,6
Sedang	10	52,6
Tinggi	3	15,8

Sumber: Data primer yang diolah (2021)

Berdasarkan tabel diatas maka dapat diketahui bahwa pada kelompok intervensi nilai kemampuan aktivitas sehari-hari sebelum diberikan perlakuan tertinggi pada kategori sedang dengan jumlah responden sebesar 10 responden atau sekitar 52,6%, kemudian pada pada kategori ringan berjumlah 6 responden atau sekitar 31,6%, dan pada kategori tinggi berjumlah 3 responden atau sekitar 15,8%.

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Kemampuan Aktivitas Sehari-hari Sebelum Pada Kelompok Kontrol (N=38)

Kategori	Frekuensi	Presentase (%)
Ringan	5	36,3
Sedang	9	47,4
Tinggi	5	26,3

Sumber: Data primer yang diolah (2021)

Berdasarkan tabel diatas maka dapat diketahui bahwa pada kelompok kontrol mayoritas responden memiliki nilai kemampuan aktivitas sehari-hari dalam kategori sedang dengan jumlah 9 responden atau sekitar 47,4%, kemudian pada kategori ringan dengan jumlah 5 responden atau sekitar 26,3%, dan kategori tinggi berjumlah 5 responden atau sekitar 26,3%.

2) Kemampuan aktivitas sehari-hari sesudah diberikan perlakuan

Tabel 3 . Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Kemampuan Aktivitas Sehari-hari Sesudah Teknik Romanian Deadlift Pada Kelompok Intervensi (N=38)

Kategori	Frekuensi	Presentase (%)
Ringan	3	15,8
Sedang	10	52,6
Tinggi	6	31,6

Sumber: Data primer yang diolah (2021)

Berdasarkan tabel diatas maka dapat diketahui bahwa kemampuan aktivitas sehari-hari sesudah diberikan perlakuan pada kelompok intervensi mayoritas masuk dalam kategori sedang dengan jumlah responden sebanyak 10 responden atau sekitar 52,6%, kemudian masuk dalam kategori tinggi sebanyak 6 responden atau sekitar 31,6%, dan masuk kategori ringan 3 responden atau sekitar 15,8%.

Tabel 4. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Kemampuan Aktivitas Sehari-hari Sesudah Pada Kelompok Kontrol di Puskesmas Gribig Kabupaten Kudus (N=38)

Kategori	Frekuensi	Presentase (%)
Ringan	3	15,8
Sedang	11	57,9
Tinggi	5	26,3

Sumber: Data primer yang diolah (2021)

Berdasarkan tabel diatas maka dapat diketahui bahwa kemampuan aktivitas sehari-hari sesudah diberikan perlakuan pada kelompok kontrol mayoritas masuk dalam kategori sedang dengan jumlah responden sebanyak 11 responden atau sekitar 57,9%, kemudian masuk dalam kategori tinggi sebanyak 5 responden atau sekitar 26,3%, dan masuk kategori ringan 3 responden atau sekitar 15,8%.

b. Analisis Bivariat

Pada penelitian ini digunakan analisis wilcoxon untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh latihan kaki dengan teknik romanian deadlift terhadap kemampuan aktivitas sehari-hari pada pasien penderita gout arthritis di Puskesmas Gribig Kabupaten Kudus.

Tabel 5. Kemampuan Aktivitas Sehari-hari Sebelum dan sesudah Perbandingan Latihan Kaki dengan Teknik Romanian Deadlift Pada Pasien Penderita Gout Arthritis di Puskesmas Gribig Kudus (N= 38)

		Frekuensi	Tingkat kemampuan	p-value
Kelompok Intervensi	Sesudah	8	Ringan Sedang	,000
		8	Tinggi	
		3	Ringan Sedang	
	Sebelum	6	Ringan Sedang	
		10	Tinggi	
		3	Ringan Sedang	

Sumber: Data primer yang diolah (2021)

Berdasarkan tabel diatas dapat diambil kesimpulan bahwa pada kelompok intervensi terdapat pengaruh signifikan latihan kaki dengan teknik romanian deadlift terhadap kemampuan aktivitas sehari-hari pada pasien penderita gout arthritis di Puskesmas Gribig Kabupaten Kudus. Hal ini dibuktikan bahwa nilai p-value sebesar 0,000 atau lebih kecil dari 0,05 ($0,000 < 0,05$), berarti ada pengaruh latihan kaki tehnik Romanian dealift terhadap kemampuan aktifitas sehari-hari.

Tabel 6. Kemampuan Aktivitas Sehari-hari Sebelum dan sesudah Pada Kelompok Kontrol Pasien Penderita Gout Arthritis di Puskesmas Gribig Kudus (N=38)

		Frekuensi	Tingkat kemampuan	p-value
Kelompok Kontrol	Sesudah	6	Ringan Sedang	,008
		10	Tinggi	
		3	Ringan Sedang	
	Sebelum	3	Ringan Sedang	
		10	Tinggi	
		6	Ringan Sedang	

Sumber: Data primer yang diolah (202)

Berdasarkan tabel diatas dapat diambil kesimpulan bahwa pada kelompok kontrol terdapat pengaruh signifikan latihan kaki dengan teknik romanian deadlift terhadap kemampuan aktivitas sehari-hari pada pasien penderita gout arthritis di Puskesmas Gribig Kabupaten Kudus. Hal ini dibuktikan bahwa nilai p-value sebesar 0,008 atau lebih kecil dari 0,05 ($0,008 < 0,05$). Maka H_0 diterima dan H_0 ditolak.

4. Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian yang sudah dilakukan dapat diambil kesimpulan bahwa pada kelompok intervensi terdapat pengaruh signifikan pasien penderita gout artritis di Puskesmas Gribig Kabupaten Kudus setelah diberikan latihan kaki dengan teknik romanian deadlift. Hal ini dibuktikan bahwa nilai Asymp.Sig (2-tiled) sebesar 0,000 atau lebih kecil dari 0,05 ($0,000 < 0,05$). Maka H_0 diterima dan H_a ditolak.

Hasil ini diperkuat karena dari jumlah responden pada kelompok intervensi yang berjumlah 19 responden, ada 18 responden mengalami peningkatan aktivitas sehari-hari dari sebelum diberikan latihan kaki dengan teknik romanian deadlift. Menurut Pate McCall (2016) manfaat yang didapatkan antara lain adalah meningkatkan kekuatan otot, memperbaiki postur tubuh, dan mencegah terjadinya cedera karena kurangnya beraktivitas.

Hal ini sebagaimana penelitian Cut Rahmiati (2018) yang membuktikan bahwa adanya penurunan tingkat nyeri pada penderita setelah dilakukan *stretching* yaitu yang mengalami nyeri sedang dari 5 lansia (15,2%) menjadi tidak ada yang mengalami nyeri sedang, nyeri ringan dari 25 lansia (87,9%) menjadi 29 lansia (87,9%) dan yang tidak mengalami nyeri dari 3 lansia (9,1%) menjadi 4 lansia (12,1%).

Penelitian Cut Rahmiati (2018) membuktikan bahwa *stretching* atau latihan peregangan dapat meningkatkan fleksibilitas otot-otot yang menegang sebesar 30% dari sebelum latihan dan mempengaruhi syaraf. Selain itu peregangan juga dapat membantu meningkatkan elastisitas tulang rawan dan meningkatkan produksi cairan synovial. *The Crossfit Journal Article* (2006) mengemukakan bahwa *stretching* sangat efektif dilakukan untuk meningkatkan fleksibilitas otot dan sendi sehingga dapat memberikan efek penurunan atau hilangnya rasa nyeri sendi. Latihan ini juga dapat meningkatkan aliran darah, juga memperkuat tulang.

5. Daftar Pustaka

- [1] Agus Riyanto,. (2011) Aplikasi Metodologi Penelitian Kesehatan. Nuha Medika: Yogyakarta.
- [2] Albar, Zuljasri. Gout: Diagnosis and Management. Rheumatology division, Department of Internal Medicine, Faculty of Medicine, University of Indonesia, Jakarta. Indonesia. 2010.
- [3] Amalina Dianati, N. (2015). Gout and Hiperurisemia. Jurnal Majoroty, 4, 82–89.
- [4] Ayu Made Sri Arjani, I. (2018). Gambaran Kadar Asam Urat Dan Tingkat Pengetahuan Lansia Di Puskesmas Samsam Kecamatan Kerambitan Kabupaten Tabanan. 6(6), 46–55.
- [5] Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Riset Kesehatan Dasar. 2018. Jakarta.
- [6] Chandra, Aryu., (2013) Pengaruh Asupan Purin Dan Cairan Terhadap Kadar Asam urat Pada Wanita Usia 50-60 Tahun Di Kecamatan Gajah Mungkur, Semarang. Undergraduate Thesis. Diponegoro University.
- [7] Chityawati, Cicy. (2014) Hubungan Antara Nyeri Rheumatoid Arthritis Dengan Kemandirian Dalam Aktivitas Kehidupan Sehari-Hari Pada Lansia Di Posbindu Karang Mekar Wilayah Kerja Puskesmas Pisangan Tangerang Selatan. Skripsi. Fakultas Kedokteran Dan Ilmu Kesehatan, Uin Syarif Hidayatulla. Jakarta
- [8] Cut Rahmiati. U., (2018) Efektivitas Stretching Terhadap Penurunan Nyeri Sendi Lutut Pada Lansia. Skripsi. Banda Aceh.
- [9] Sugiyono,. (2012) Metodologi Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D. Bandung: Alfabeta.
- [10] World Health Organization. 2009. New Network to Combat noncommunicable diseases. WHO.
- [11] World Health Statistic. 2016 : Monitoring Health for SDGs. Amex B ; Tables of Health Statistic by Country. WHO.

