

PENGARUH SENAM REMATIK TERHADAP PENGURANGAN RASA NYERI PADA PENDERITA OSTEOARTRITIS LUTUT DI KARANGASEM SURAKARTA

Suhendriyo

Kementerian Kesehatan Politeknik Kesehatan Surakarta Jurusan Jamu

Abstract: Pain, Knee Osteoarthritis, Rheumatism Gymnastics. The purpose of this study was to determine the effect of exercise on reducing arthritic pain in patients with osteoarthritis of the knee in Karangasem Surakarta. This research method is experimentally using Wilcoxon analysis. From the analysis of the results obtained p -value = 0.005 in the control group and the treatment group. It can be concluded that there is a significant influence in the provision of exercise on reducing arthritic pain in patients with osteoarthritis of the knee in Karangasem Surakarta. While the sampling technique used purposive sampling. Purposive sampling is based on a specific considerations made by the researcher based on population characteristics or properties that have been previously known. Processing and data analysis, performed using SPSS 15 for windows. Conclusion, based on the results and interpretation of the data analysis.

Keywords: pain, knee osteoarthritis, rheumatism gymnastics

Abstrak: Nyeri, Osteoartritis Lutut, Senam Rematik. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh senam rematik terhadap pengurangan rasa nyeri pada penderita osteoartritis lutut di Karangasem Surakarta. Metode penelitian ini adalah eksperimen dengan menggunakan analisis wilcoxon. Dari hasil analisis diperoleh nilai $p = 0.005$ pada kelompok kontrol maupun pada kelompok perlakuan. Dapat disimpulkan terdapat pengaruh yang signifikan dalam pemberian senam rematik terhadap pengurangan rasa nyeri pada penderita osteoartritis lutut di Karangasem Surakarta. Sedangkan teknik sampling yang digunakan purposive sampling. Pengambilan sampel secara purposive didasarkan pada suatu pertimbangan tertentu yang dibuat oleh peneliti berdasarkan ciri atau sifat populasi yang sudah diketahui sebelumnya. Pengolahan dan analisis data, dilakukan dengan menggunakan software SPSS 15 for windows. Penarikan kesimpulan, dilakukan berdasarkan hasil interpretasi dan analisis data.

Kata kunci: nyeri, osteoartritis lutut, senam rematik

Setiap orang pasti pernah mengalami nyeri sendi. Masyarakat awam langsung beranggapan hal tersebut disebabkan oleh rematik atau asam urat. Sebagian lagi berfikir hal tersebut disebabkan oleh osteoporosis. Namun kenyataan utama nyeri sendi adalah sebagai artritis degeneratif, merupakan suatu kelainan lokal dari persendian yang tidak berhubungan dengan infeksi ataupun penyakit sistemik dan terjadi karena kondisi- kondisi mekanis yang abnormal dari persendian. Osteoartritis merupakan salah satu jenis peradangan sendi yang paling sering terjadi dan

menjadi penyebab kecacatan terutama pada usia lanjut. Namun demikian ada banyak hal yang bisa kita lakukan untuk mencegah penyakit ini sejak dini.

Osteoarthritis (OA) merupakan penyakit persendian yang kasusnya paling umum dijumpai secara global. Diketahui bahwa OA diderita oleh 151 juta jiwa di seluruh dunia dan mencapai 24 juta jiwa di kawasan Asia Tenggara (WHO, 2004). Prevalensi OA juga terus meningkat secara dramatis mengikuti pertambahan usia penderita. Berdasarkan temuan radiologis, didapati bahwa 70% dari penderita yang berumur lebih dari 65 tahun menderita OA (Brooks, 1998). Prevalensi OA lutut pada penderita wanita berumur 75 tahun ke atas dapat mencapai 35% dari jumlah kasus yang ada. Diperkirakan juga bahwa satu sampai dua juta lanjut usia di Indonesia menjadi cacat karena OA (Soeroso, 2006).

Lutut merupakan bagian kaki yang kadang-kadang dianggap sepele oleh kebanyakan orang, mereka kurang memperhatikan dan menganggap lutut mereka kuat dan tidak akan terjadi apa-apa. Padahal itu merupakan anggapan yang salah, apalagi jika dibebani atau menahan orang yang berberat badan besar (obesitas). Ternyata lutut, apalagi lutut wanita, termasuk persendian yang bekerja paling keras. Wanita memiliki resiko dua kali lipat terkena cidera dan osteoarthritis dibandingkan dengan pria.

Pada sendi terdapat suatu jaringan tulang rawan yang biasa disebut kartilago, biasanya menutup ujung-ujung tulang penyusun sendi. Suatu lapisan cairan yang disebut cairan synovial terletak diantara tulang-tulang tersebut dan bertindak sebagai bahan pelumas yang mencegah ujung-ujung

tulang tersebut bergesekan dan saling mengikis satu sama lain.

Pada kondisi kekurangan cairan synovial lapisan kartilago yang menutup ujung tulang akan bergesekan satu sama lain. Gesekan tersebut akan membuat lapisan tersebut semakin tipis dan akhirnya akan menimbulkan rasa nyeri. OA memang bukan penyakit berbahaya, tetapi berdampak langsung pada kualitas hidup penderitanya, akibat memburuknya rasa nyeri sehingga menimbulkan disabilitas. OA memiliki efek negatif yang besar pada aktivitas serta kesehatan mental dan fisik. Bahkan pada 2020, OA ditaksir menjadi penyebab utama keempat disabilitas dunia. Juga diperkirakan 1 sampai 2 juta orang lanjut usia di Indonesia menderita cacat karena OA (Soeroso, 2006).

Nyeri ketika melakukan aktivitas sehari-hari, pembengkakan pada sendi, kaku, kelainan bentuk tubuh (genu varus) merupakan manifestasi dari osteoarthritis. Oleh karena itu fokus penanganannya adalah mengontrol rasa nyeri, proteksi sendi serta mempertahankan fungsi kualitas gerak. Osteoarthritis merupakan penyakit yang sifatnya menahun dan menghambat aktivitas penderitanya. Pada penderita osteoarthritis, mereka akan kesulitan menggerakkan tubuhnya karena nyeri, dan apabila tidak digerakkan lama kelamaan sendi akan lengkat dan benar-benar tidak bisa digerakkan (kontraktur). Adanya keterbatasan pergerakan dan berkurangnya pemakaian sendi dapat memperparah kondisi tersebut (Tortora & Grabowski, 2003). Penurunan kemampuan sistem muskuloskeletal dapat menurunkan aktivitas fisik (physical activity), sehingga akan mempengaruhi penderita dalam melakukan aktivitas

kehidupan sehari-hari. Penurunan aktivitas kehidupan sehari-hari akan mempengaruhi Quality of Life lansia. Bagi penderita OA lutut, ada beberapa indikator fisik yang berhubungan dengan fungsi pergerakan, yaitu endurance (daya tahan), muscle strength (kekuatan otot), gait speed (kecepatan jalan) dan lingkup gerak sendi (LGS). Menurut Jenkins (2005) penurunan LGS disebabkan oleh tidak adanya aktivitas fisik. Untuk mempertahankan LGS sendi pada keadaan normal, otot harus digerakkan secara optimal dan teratur. Aktivitas LGS juga dianjurkan untuk terapi yang dapat mempertahankan pergerakan sendi dan jaringan lunak, yang dapat mempertahankan pergerakan sendi dan jaringan lunak, yang akan meminimalkan kontraktur. Latihan untuk memperbaiki LGS aktif dalam jenis latihan gerak aktif yaitu latihan isotonik yang dapat memperbaiki tonus dan massa, kekuatan otot dan ketahanan fleksibilitas sendi (Kisner dan Colby 1996). Latihan lain yang bisa dilakukan adalah olahraga fisik seperti senam rematik, inti dari senam rematik adalah mempertahankan lingkup gerak sendi secara maksimal. Berdasarkan latar belakang diatas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai pengaruh senam rematik terhadap pengurangan rasa sendi dan peningkatan LGS pada penderita Osteoarthritis lutut.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan dengan pendekatan eksperimental semu (quasi experiment) pada penderita osteoarthritis ≥ 40 tahun dan menggunakan rancangan one group pre and post test design. Desain menggunakan penilaian sebelum

diberikan intervensi dan penilaian ulang setelah dilakukan intervensi, sehingga bisa dibandingkan antara sebelum dan sesudah intervensi. Pada penelitian ini sebelum dan sesudah pemberian senam rematik akan diberikan penilaian terhadap pengurangan rasa nyeri pada penderita osteoarthritis lutut.

HASIL PENELITIAN

Hasil uji normalitas data diketahui bahwa distribusi data tidak normal dimana diketahui n adalah 20, dengan demikian uji hipotesis menggunakan uji analisis non parametrik menggunakan uji Wicoxon dikarenakan datanya kategorikal dan distribusi data tidak normal. Teknik analisis data diolah menggunakan program SPSS 15.0 for Windows. Suatu uji dianggap terdapat pengaruh yang signifikan jika nilai p -value (signifikansi hitung) lebih kecil dari nilai signifikansi yang ditetapkan yaitu 0,05. Uji komparasi penelitian ini bertujuan untuk membandingkan efek perlakuan terhadap pengurangan rasa nyeri antara pre test dan post test pada kelompok kontrol maupun pada kelompok perlakuan, sehingga dapat diketahui tingkat signifikansinya.

Tabel 1.
Uji Beda Pre Test Dan Post Test
Kelompok Kontrol

	N	Rerata	Beda Rerata	Z	p
Pre Test	10	4.44	5.5	-	0.005
Post Test	10	2.98		2.807	

Tabel 1 diatas menunjukkan bahwa rerata nyeri pada pre test adalah 4.44 dan pada post test adalah 2.98. Analisis kemaknaan dengan menggunakan uji Wilcoxon Signed

Rank Test menunjukkan bahwa nilai Z hitung = -2.807 dan diperoleh nilai p = 0.005 . Hal ini berarti pengurangan rasa nyeri sebelum dan sesudah perlakuan adalah signifikan karena $p < 0.05$. Dengan demikian hipotesis yang menyatakan pemberian senam rematik dapat menurunkan nyeri pada penderita osteoarthritis lutut terbukti dengan adanya pengaruh yang signifikan.

Tabel 2.
Uji Beda Pre Test Dan Post Test
Kelompok Perlakuan

	R	E	Z
	erata	eda	
	Rerata		
re	0	.1	5
Test			.5
			-
			2.809
			.005
ost	0	.51	3
Test			

Tabel 2 diatas menunjukkan bahwa rerata nyeri pada pre test adalah 5.1 dan pada post test adalah 3.51. Analisis kemaknaan dengan menggunakan uji Wilcoxon Signed Rank Test menunjukkan bahwa nilai Z hitung = -2.809 dan diperoleh nilai p = 0.005 . Hal ini berarti pengurangan rasa nyeri sebelum dan sesudah perlakuan adalah signifikan karena $p < 0.05$. Dengan demikian hipotesis yang menyatakan pemberian senam rematik dapat menurunkan nyeri pada penderita osteoarthritis lutut terbukti dengan adanya pengaruh yang signifikan.

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil analisa data, diperoleh nilai p = 0.005 pada kelompok kontrol maupun pada kelompok perlakuan yang berarti bahwa $p < 0.05$. Hal ini menunjukkan

bukti adanya pengaruh yang signifikan antara senam rematik terhadap penurunan rasa nyeri pada penderita osteoarthritis lutut di Karangasem Surakarta.

Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Rochman (2012). Penelitian Perbedaan Nyeri Rematik Sebelum Dan Sesudah Senam Rematik Pada Lansia Di Desa Handipolo Kudus dilakukan pada 27 sampel, dari hasil uji Wilcoxon di dapatkan perbedaan nyeri rematik sebelum dan sesudah senam rematik dengan rata-rata nyeri sebelum senam sebesar 5,44 dalam skala nyeri sedangkan rata-rata nyeri sesudah senam sebesar 3.11 dalam skala nyeri dan p value 0.0001.

Penelitian terkait telah dilakukan oleh Havard (2009) yang berjudul "High-Dosage Medical Exercise Therapy in Patients with Long-Term Subacromial Shoulder Pain", di dapatkan hasil bahwa dengan pemberian terapi latihan ada penurunan skala nyeri pada bahu dengan menggunakan skala ukur VAS (Visual Analog Scale). Diperoleh kesimpulan bahwa terapi latihan dapat mengatasi nyeri bahu pada pasien. Hal ini sesuai dengan penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti bahwa senam rematik dapat menurunkan nyeri pada penderita osteoarthritis.

Nyeri lutut merupakan salah satu tanda dan gejala dari osteoarthritis. Nyeri akibat Osteoarthritis lutut merupakan nyeri karena terjadi penebalan atau tonjolan tulang yang tak teratur atau disebut perkapuran yang kemudian mengganggu jaringan sekitarnya dan menimbulkan rasa nyeri. Nyeri ini terjadi jika lutut penderita mendapat tekanan atau saat menggerakkan lututnya, sehingga

penderita akan merasakan nyeri saat tekanan tepat di daerah nyeri.

Latihan fisik membantu pemulihan setelah masa akut lewat. Salah satu implementasinya adalah senam rematik yang melibatkan gerakan-gerakan untuk meregangkan dan memperkuat otot-otot penyangga sendi yang rusak. Bila otot penyangga sendi menguat, nyeri sendi akan berkurang. Senam rematik merupakan bentuk latihan fisik yang mempunyai pengaruh yang baik untuk meningkatkan kemampuan otot sendi yang dapat memberikan kebugaran dan meningkatkan daya tahan tubuh. Apabila otot sering dilatih maka cairan sinovial akan meningkat atau bertambah. Cairan sinovial ini berfungsi sebagai pelumas dalam sendi, artinya, penambahan cairan sinovial pada sendi dapat mengurangi resiko cidera dan mencegah timbulnya nyeri lutut pada penderita osteoarthritis lutut. Pemberian intervensi senam rematik pada penderita osteoarthritis lutut ini dapat meningkatkan kualitas hidup penderita.

Gerakan-gerakan aktif dalam senam rematik bertujuan untuk meningkatkan stabilitas sendi dan kekuatan otot-otot sekitar lutut yaitu Quadriceps terutama pada otot vastus medialis karena gerakan ini berguna untuk mengurangi iritasi yang terjadi pada permukaan kartilago artikularis patella, memelihara dan meningkatkan stabilitas aktif pada sendi lutut juga dapat memelihara nutrisi pada synovial menjadi lebih baik. Dengan gerakan yang berulang pada senam rematik ini akan terjadi peningkatan kerja otot-otot sekitar sendi sehingga mempercepat aliran darah sehingga metabolisme juga ikut meningkat sehingga sisa metabolisme akan ikut terbawa aliran darah sehingga nyeri berkurang.

Otot vastus medialis sendiri berperan sebagai ekstensor sendi juga berperan dalam menjaga stabilisasi posisi patella pada alurnya bersama-sama dengan ligamen sendi patelofemoral. Kemampuan kontrol otot penting untuk menstabilisasi sendi, di mana penurunannya dipengaruhi oleh adanya nyeri dan patologi sendi. Nyeri akibat adanya suatu injury atau patologi dapat mempengaruhi kemampuan otot untuk menjaga stabilitas sendi. Gerakan aktif pada senam rematik diharapkan dapat mengembalikan patella pada alur yang tepat serta mengurangi stress mekanis pada ruang sendi patellofemoralis. Bila peningkatan kekuatan otot vastus medialis proporsional terhadap otot quadriceps yang menyeimbangkan gaya tarikan yang bekerja pada patella akan menjadi stabil kembali sehingga diharapkan alur dari patella akan kembali normal, dengan demikian maka gesekan yang terjadi pada kartilago artikularis patella dengan femur yang menimbulkan rangsangan pada nociseptor atau serabut afferent nyeri akan berkurang.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan terdapat pengaruh yang signifikan dalam pemberian senam rematik terhadap pengurangan rasa nyeri pada penderita osteoarthritis lutut. Adapun pengaruh yang signifikan itu dapat dilihat pada nilai $p = 0.005$ pada kelompok kontrol maupun pada kelompok perlakuan. Pemberian intervensi senam rematik pada kelompok senam posyandu lansia di Karangasem Surakarta ini efektif untuk mengatasi nyeri lutut pada penderita osteoarthritis lutut. Saran untuk hasil penelitian ini adalah untuk

mendapatkan hasil penelitian yang lebih baik perlu diperluas dalam pengambilan sampel pada penderita osteoarthritis lutut sehingga hasil penelitian dapat digeneralisasikan pada populasi dan wilayah yang lebih luas dan sebaiknya menggunakan cara dan waktu yang lebih efektif dalam pengambilan data penelitian, apalagi jika sampel yang digunakan lebih besar. Sehingga waktu yang digunakan dalam pengumpulan dan pengolahan data dapat lebih efektif dan tidak terlalu lama.

DAFTAR RUJUKAN

- Altman, R.D.(1991). Criteria for Classification of Clinical Osteo Arthritis: Journal of Rematologi
- Betz Cecily L, Sowden Linda A. (2002). Buku Saku Keperawatan Pediatri. Jakarta : EGC
- Brunner & Suddarth. (1996). Buku ajar keperawatan medikal bedah, Vol. 2.Edisi 8. Jakarta: EGC.
- Departemen Kesehatan RI (2002). Standar Operasional Prosedur: Jakarta
- Gordon Neil,F (1997). Radang Sendi (Arthtritis) Panduan Latihan Lengkap, The Cooper Clinic and Research Institute Fitness Series .Jakarta : Rajagrafindo Persada
- Ilyas Elida (2002). Pendekatan Terapi Fisik pada Osteoarthritis. Bunga Rampai Rehabilitasi Medik, Naskah Lengkap Pertemuan Ilmiah Tahunan Perdosri. Jakarta :PERDOSRI
- Kisner,Carolyn and Lynn Colby. (1996). *Therapeutic Exercise Foundation and Techniques (third edition)*. Philadelphia : F.A Davis Company.
- Misnadiarly (2010). Osteoarthritis. Penyakit Sensi pada orang dewasa dan anak. Jakarta : Pustaka Popular Obor.
- Predetti, L.M. & Early, M.B (2001). Occupational Theraphy Practise Skill for Physical Dysfunction (5 th eds). Philadelphia :Mosby
- Potter. P.A & Perry. A.G (1993). Fundamental of Nursing : Concepts, Process & Practice. St. Louis : Mosby
- Potter. P.A & Perry. A.G (2006). Buku Ajar Fundamental Keperawatan vol.2. Jakarta: EGC
- Sjaifoellah Noer. (1996). Buku ajar Ilmu Penyakit Dalam. Jilid I. FKUI. Jakarta.
- Sugiono. (2009).Statistik untuk Penelitian. Bandung : CV Alfabeta