

**PENGARUH SENAMREMATIKTERHADAPINTENSITAS NYERI
SENDI *OSTEOARTRITIS* PADA LANSIA DI PUSKESMAS
BIROBULI KOTA PALUPROVINSI SULAWESI TENGAH**

SKRIPSI



NI MADE ARYAWATI

201401026

**PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN WIDYA NUSANTARA PALU
2018**

PERYATAAN

ABSTRAK

NI MADE ARYAWATI : Pengaruh Senam Rematik Terhadap Intensitas Nyeri Sendi *Osteoarthritis* Pada Lansia Di Puskesmas Birobuli Kota Palu Provinsi Sulawesi Tengah. Dibimbing Oleh TIGOR H. SITUMORANG dan HASNIDAR

Osteoarthritis merupakan salah satu jenis penyakit rematik yang paling banyak ditemukan pada golongan usia lanjut di Indonesia, berkisar 50-60%. Untuk meringankan rasa nyeri dilakukan latihan gerak tubuh dikenal dengan senam rematik. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh senam rematik terhadap intensitas nyeri sendi pada Lansia yang mengalami *osteoarthritis* di Puskesmas Birobuli Kota Palu Provinsi Sulawesi Tengah. Metode penelitian ini adalah *pre-eksperimental* pendekatan *one group pre test-post test* dengan jumlah populasi adalah 15 orang Lansia yang mengalami *osteoarthritis* dan sampel sebanyak 15 orang. Variabel independennya adalah latihan senam rematik dengan alat ukur SOP (Standar Operasional Prosedur) sedangkan variabel dependen adalah intensitas nyeri sendi dengan alat ukur yang digunakan adalah *Numeric Rating Scale (NRS)*. Dengan teknik pengambilan sampel *purposive sampling*. Uji hipotesis menggunakan *Wilcoxon Signed Ranks Test*. Hasil penelitian uji hipotesis menunjukkan nilai $p=0,004$ ($p<\alpha$) terdapat pengaruh latihan senam rematik terhadap intensitas nyeri sendi pada Lansia yang mengalami *osteoarthritis*. Kesimpulan dari penelitian ini adalah pengaruh senam rematik terhadap intensitas nyeri sendi *osteoarthritis* pada lansia Di puskesmas birobuli kota palu Provinsi Sulawesi Tengah. Saran dalam penelitian ini yaitu dengan senam rematik dapat digunakan sebagai terapi non farmakologi dalam menurunkan nyeri sendi pada lansia yang mengalami *osteoarthritis*.

Kata Kunci: Senam Rematik, Intensitas Nyeri, Lansia, *Osteoarthritis*.

ABSTRAC

NI MADE ARYAWATI. *The Effect of Rheumatic Exercise on Joint Pain Intensity of Osteoarthritis on Elderly at Birobuli Public Health Center in Palu City of Central Sulawesi Province. Under supervisions of Tigor H situmorang and Hasnidar*

Osteoarthritis is one of the most common types of rheumatic disease one elderly in Indonesia, ranging from 50% to 60%. To relieve pain, body exercise is known as rheumatic exercis. The objective of this research is to find out the effect of rheumatic exercise on the intensity of joint pain out the experienced osteoarthritis at Birobuli Public Health Center in Palu City of Center Sulawesi Provinse. This research method was a pre-experimental one group pretest and posttes approach with a total sample of 15 elderly experienced osteoarthritis from the population is 15 persons. The independent variabel was rheumatic exercise with a measuring instrument used is SOP (Standart Operational Procedure) while the dependent variabel was joint paint intensity with the measuring instrument used is Numeric Rating Scale (NRS) with purposive sampling technique. Hypothesis testing used the wilcoxon Signed Ranks test.the result of hypothesis testing research shows that $p=0.004$ ($p < \alpha$) there is an effect of rheumatic exercise on joint pain intensity on elderly who experienced osteoarthritis. The conclusion of this research in there is the effect of rheumatic exercise on joint pain intensity on eldery at Birobuli Public Health Center In Palu City of Central Sulawesi Province. The suggestion in this research is rheumatic exercise can be used as a non-pharmacological therapy in reducing joint pain on eldery who experience ostarthritis.

Keywords : *rheumatic Excercis, paint intensity, elder, ostarthritis*

**PENGARUH SENAM REMATIK TERHADAP INTENSITAS NYERI
SENDI *OSTEOARTRITIS* PADA LANSIA DI PUSKESMAS
BIROBULI KOTA PALU PROVINSI SULAWESI TENGAH**

SKRIPSI

Diajukan sebagai Persyaratan Memperoleh Gelar Sarjana pada Program Studi Ilmu
Keperawatan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Widya Nusantara Palu



NI MADE ARYAWATI

201401026

**PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN WIDYA NUSANTARA PALU
2018**

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN PERNYATAAN	ii
ABSTRAK	ii
HALAMAN JUDUL	v
LEMBAR PENGESAHAN	vi
PRAKATA	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian	5
1.4 Manfaat Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Tinjauan Teori	6
2.2 Kerangka Teori	27
2.3 Kerangka Konsep	28
2.4 Hipotesis	28
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	
3.1 Desain Penelitian	29
3.2 Tempat Dan Waktu Penelitian	29
3.3 Populasi Dan Sampel Penelitian	29
3.4 Variabel Penelitian	31
3.5 Definisi Operasional	31
3.6 Instrumen Penelitian	32
3.7 Analisa Data	33
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	36
4.1 Hasil Penelitian	36
4.2 Pembahasan	42
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Kesimpulan	47
5.2 Saran	47
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel4.1 Karakteristik responden berdasarkan Usia di Puskesmas Birobuli Kota Palu	37
Tabel 4.2 Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin di Puskesmas Birobuli Kota Palu	37
Tabel 4.3 Karakteristik responden berdasarkan pekerjaan di Puskesmas Birobuli Kota Palu	48
Tabel 4.4 Karakteristik responden berdasarkan pendidikan di Puskesmas Birobuli Kota Palu	38
Tabel 4.5 Distribusi Frekuensi Sebelum diberikan Senam rematik <i>Osteoarthritis</i>	39
Tabel 4.6 Distribusi Frekuensi Sesudah diberikan Senam rematik <i>Osteoarthritis</i>	40
Tabel 4.7Pengaruh Senam Rematik Terhadap Intensitas Nyeri Sendi <i>Osteoarthritis</i> Pada Lansia Dipuskesmas Birobuli Kota Palu	41

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Teori	28
Gambar 2.2 Kerangka Konsep	29

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 : jadwal penelitian
- Lampiran 2 : Kuesioner Penelitian
- Lampiran 3 : Satuan acara ppenyuluhan (SAP)
- Lampiran 4 : Standar Operasional Prosedur (SOP)
- Lampiran 5 : Surat Permohonan Pengambilan Data Awal
- Lampiran 6 : Surat Balasan Pengambilan Data Awal
- Lampiran 7 : Surat Permohonan Penelitian
- Lampiran 8 : Surat Balasan Penelitian
- Lampiran 9 : Lembar Permohonan Responden
- Lampiran 10 : Lembar Persetujuan Responden
- Lampiran 11 : Dokumentasi
- Lampiran 12 : Master Tabel
- Lampiran 13 : Hasil pengolahan Data
- Lampiran 14 : Riwayat hidup

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Hasil survey badan kesehatan dunia (WHO) melaporkan jumlah lansia adalah kelompok penduduk yang berumur 60 tahun atau lebih. Secara global pada tahun 2015 proporsi dan populasi penduduk berusia lebih dari 60 tahun adalah 13,7% dari total populasi dunia. Masalah *musculoskeletal* seperti gangguan pada sendi dan tulang yang mempengaruhi mobilitas dan aktivitas, merupakan hal vital bagi kesehatan lansia. Beberapa kelainan akibat perubahan sendi yang banyak terjadi pada lansia antara lain, *osteoarthritis*, *arthritis*, *rheumatoid* dan *gout*, namun yang sering terkena yaitu sendi yang menanggung beban berat badan seperti panggul, lutut, dan sendi tulang belakang bagian lumbal bawah. Senam rematik merupakan senam yang berfokus untuk mempertahankan lingkup gerak sendi secara maksimal. Tujuan lain dari senam rematik yaitu untuk meningkatkan kemampuan gerak, fungsi kekuatan dan daya tahan otot, kapasitas aerobik, keseimbangan, biomedik, sendi dan rasa posisi sendi (Mayasari 2017).

Proses penuaan ditandai dengan perubahan fisiologis yang terjadi pada beberapa organ dan sistem. Perubahan yang terjadi menyebabkan penurunan fungsi tubuh untuk melakukan aktivitas. Seiring dengan peningkatan persentase lansia terjadi juga peningkatan jumlah dan tingkat kejadian penyakit kronis yang disebabkan oleh penurunan kemampuan tubuh untuk beradaptasi dengan stress lingkungan serta kelemahan pada lansia (Efendi & Makhfudli 2009).

Tujuh golongan penyakit yang banyak dilaporkan terjadi pada lansia adalah *arthritis*, *hipertensi*, gangguan pendengaran, kelainan jantung, sinusitis kronik, penurunan visus, dan gangguan pada tulang (Stanley. 2012). Masalah *muskuloskeletal* seperti *arthritis* dan gangguan pada tulang menjadi masalah yang sering terjadi pada lansia karena memengaruhi mobilitas dan

aktivitas yang merupakan hal vital bagi kesehatan total lansia. *Arthritis* dan gangguan pada tulang menyebabkan munculnya nyeri sendi. Nyeri sendi merupakan nyeri yang dirasakan bagian persendian dan sekitarnya akibat proses inflamasi maupun terjadi secara idiopatik.

Nyeri sendi memiliki prevalensi nyeri *muskuloskeletal* yang paling banyak terjadi pada lansia. Fenomena ini terjadi karena lanjut usia merupakan usia yang paling rentan terkait dengan disabilitas dan perubahan degeneratif. Nyeri sendi merupakan pengalaman subjektif yang dapat memengaruhi kualitas hidup lansia termasuk gangguan aktivitas fungsional lansia (Nurhidayah 2012).

Penurunan aktivitas fungsional lansia menyebabkan penurunan Lingkup Gerak Sendi (LGS). LGS merupakan gerakan pada bagian tubuh yang dilakukan oleh otot-otot yang menggerakkan tulang-tulang pada persendian dalam berbagai pola dan rentang gerak. Kekuatan otot-otot merupakan kekuatan yang berasal dari luar. Untuk mempertahankan LGS sendi pada keadaan normal, otot harus digerakkan secara optimal dan teratur. Aktivitas LGS juga dianjurkan sebagai terapi yang dapat mempertahankan pergerakan sendi dan jaringan lunak, mempertahankan pergerakan sendi dan jaringan lunak, serta meminimalkan kontraktur (Santoso 2009).

Salah satu faktor pencetus nyeri sendi adalah *osteoarthritis* (OA) karena nyeri sendi merupakan keluhan utama yang muncul pada penderita OA (Felson & Schaible. 2010). OA merupakan salah satu jenis penyakit reumatik yang paling banyak ditemukan pada golongan usia lanjut di Indonesia, berkisar 50-60%. Nyeri sendi muncul dengan adanya hambatan pada sendi saat dilakukan gerakan. Data dari *World Health Organization* (2011) menunjukkan jumlah penderita OA di seluruh dunia sebanyak 151 juta jiwa. Di kawasan Asia Tenggara kejadian OA mencapai 24 juta jiwa dan untuk wilayah Indonesia sekitar 100% laki-laki dan perempuan di Indonesia dengan usia diatas 75 tahun mempunyai gejala-gejala OA.

Nyeri sendi dapat menyerang semua sendi, sakityang tersering adalah pada sendi-sendi yang menanggung beban berat badan seperti panggul, lutut, dan sendi tulang belakang bagian lumbal bawah. Lokasi Nyeri sendi yang sering ditemukan adalah pada lokasi lutut. Lokasi penemuan kejadian nyeri sendi serupa dengan laporan data Riskesdas yang menyatakan bahwa lokasi terbanyak terjadinya OA adalah pada sendi lutut yang mencapai 89,91% (Riskesdas 2013).

Dengan keberadaan nyeri akibat OA lutut ini, lansia yang menderita kemudian membatasi pergerakan pada bagian yang nyeri sehingga luas gerak sendi ke semua arah berkurang. Bila gerakan pasif lebih dominan dari pada gerakan aktif dapat menyebabkan kekakuan dan gangguan pada otot sendi. Nyeri dan kaku sendi yang bertahan lama dapat menghentikan secara permanen fungsional sendi. Penghentian fungsional sendi ini dapat membatasi aktivitas fisik lansia, selanjutnya lansia mengalami penurunan dari *quality of life*.

Kurangnya aktifitas fisik merupakan faktor risiko timbulnya berbagai penyakit pada populasi lansia, sementara itu jika terdapat peningkatan aktifitas fisik pada lansia dapat meningkatkan kesehatan, meningkatkan *quality of life*, serta menurunkan morbiditas dan mortalitas (Klieman 2011).

Salah satu metode untuk mengurangi rasa nyeri sendi yang praktis dan efektif pada pasien *osteoarthritis* dalam memelihara kesehatan tubuh adalah dengan cara senam rematik (Nugroho 2015).

Berdasarkan penelitian Sangrah Wahid tahun 2017. Penelitian ini merupakan penelitian *Quasi Experiment* dengan rancangan *pretest posttest*. Populasi penelitian ini adalah seluruh lansia di Wilayah Kerja Puskesmas Semata yang memiliki masalah *osteoarthritis*. Dibagi menjadi dua kelompok yaitu 12 responden pada kelompok intervensi dan 12 responden pada kelompok kontrol. Hasil penelitian ini menunjukkan ada hubungan antara pemberian terapi senam rematik terhadap penurunan nyeri dan peningkatan rentang gerak osteoarthritis lutut pralansia dimana dari hasil uji *Mann-Whitney Test* diperoleh $p = 0.000$ (skala nyeri) dan $p = 0.017$ (rentang gerak) atau p

value < 0.05 yang artinya ada hubungan yang signifikan untuk penurunan nyeri.

Terapi non farmakologis lainnya dapat digunakan untuk menurunkan nyeri sendi tetapi tidak memberikan peningkatan pada kekuatan otot sendi karena peningkatan kekuatan otot sendi dapat dicapai dengan adanya pergerakan melalui aktivitas fisik. Terapi seperti penurunan berat badan, akupunktur, okupasional, dan aplikasi dingin atau panas membantu meringankan nyeri sendi tanpa memberi perubahan terhadap kondisi kekuatan otot-otot sendi (Hochberg 2012).

Berdasarkan Data di Puskesmas Birobuli Tahun 2017 jumlah lansia berjumlah 372 orang. Studi pendahuluan di Puskesmas Birobuli dari 10 orang lansia yang datang memeriksakan kesehatan, 9 orang mengeluhkan tentang penyakit nyeri sendi (rematik) yang sering dialami, adapun tindakan petugas kesehatan dalam penanganan penyakit rematik semuanya diberikan supplement nyeri sendi dan diberitahukan menjaga pola makan serta melakukan olahraga atau senam rematik dirumah. Berdasarkan permasalahan yang ditemukan diatas maka, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang Pengaruh Senam Rematik Terhadap Intensitas Nyeri Sendi *Osteoarthritis* pada Lansia di Puskesmas Birobuli Kota Palu Provinsi Sulawesi Tengah.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan permasalahan di atas, maka pertanyaan dalam penelitian ini, yaitu bagaimanakah Pengaruh Senam Rematik Terhadap Intensitas Nyeri Sendi *Osteoarthritis* pada Lansia di Puskesmas Birobuli Kota Palu Provinsi Sulawesi Tengah?

1.3 Tujuan Penelitian

Dianalisisnya Pengaruh Senam Rematik Terhadap Intensitas Nyeri Sendi *Osteoarthritis* pada Lansia di Puskesmas Birobuli Kota Palu Provinsi Sulawesi Tengah.

1.4 Manfaat Penelitian

- 1.4.1 Bagi Instansi Puskesmas Birobuli Kota Palu Provinsi Sulawesi Tengah
Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai bahan masukan dalam rangka meningkatkan profesionalisme keperawatan dalam melakukan asuhan keperawatan pada lansia nyeri sendi *Osteoarthritis*, melalui pengembangan bentuk intervensi yang sesuai dengan kebutuhan individu, keluarga dan masyarakat, termasuk perencanaan atau pengembangan program bimbingan antisipasi dan pemberdayaan pasien.
- 1.4.2 Bagi Institusi STIKes Widya Nusantara Palu
Hasil penelitian ini diharapkan memberikan informasi baru kepada mahasiswa yang dimasukkan kedalam acuan literatur mata ajar sehingga dapat digunakan sebagai bahan pengembangan ilmu pengetahuan khususnya bidang keperawatan nyeri sendi pada lansia.
- 1.4.3 Bagi Perawat
Dapat menambah wawasan keilmuan dan pengetahuan tentang Pengalaman hidup lansia dengan *ostearthritis* di wilayah kerja Puskesmas Birobuli.

DAFTAR PUSTAKA

- Alhambra, D.P., Arden, N., Hunter, D.J. 2014. *Osteoarthritis: The Fact, All The Information You Need, Straight From The Experts*. United Kingdom: Oxford University Press.
- Alcaraz, M.J., Gualillo, O., Pernaute, O.S. (eds.). 2013. *Studies on Arthritis and Joint Disorder*. London: Humana Press
- Bachtiar, A. (2010). *Pengaruh Ekstrak Jahe (Zingiber Officinale) terhadap Tanda dan Gejala Osteoarthritis pada Pasien Rawat Jalan di Puskesmas Pandan Wangi Kota Malang*. Tesis FIK UI, 1-87.
- Boltz, Capezuti, Fulmer, dan Zwicker. 2012. *Pain Management in Older Adults*.
- Dhanang. 2016. *Usia Lanjut dengan Pendekatan Asuhan keperawatan*. Jakarta (ID) : Salemba Medika.
- Depkes RI 2011. Jumlah Penduduk Usia Lanjut. Kemenkes RI.
- Elvira, S. 2010. *Buku Ajar Penyakit dalam Edisi kedua*. Jakarta : (ID) Badan Penerbit FKUI.
- Efendi & Makhfudli, 2009, Prinsip-prinsip ilmu penyakit dalam volume 4 editor Asdie : Buku Kedokteran EGC. Jakarta.
- Felson D.T, 2015. *Osteoarthritis, Harrisons Principles of internal medicine*. 17 th. Edition UGM.
- Fitriani, 2014. *Perubahan pada lansia*. Health.Detik. Com, diakses pada tanggal 22 november 2015.
- Heri, K. 2013. Pengaruh senam rematik terhadap nyeri sendi pada lansia di Panti Sosial Tresna Werdha Budimulia 04 Margaguna Jakarta Selatan. *Jurnal Mahasiswa Program Keperawatan Universitas Esa Unggul*, 1(1).2014:1–10.
- Hochberg, 2012, *Self-Perceived weather Sensitivity and Joint Pain in Older People with Osteoarthritis in Six European Countries: Results from The European Project on OsteoArthritis (EPOSA)*. Biomedcentral (BMC) Musculoskeletal Disorder, 15(66), 1471-2474.
- Ignatavicius, S., Workman. (2015). *Medical-Surgical Nursing: Patient-Centered Collaborative Care* (8th ed.). St. Louis, Missouri: Elsevier.

- Ilyas Elida. 2012. *Pendekatan Terapi Fisik pada Osteoarthritis*. Bunga Rampai Rehabilitasi Medik, Naskah Lengkap Pertemuan Ilmiah Tahunan Perdosri. Jakarta :PERDOSRI
- Kao, M.H., Tsai, Y.F. (2013). *Illness experiences in middle-aged adults with early-stage knee osteoarthritis: findings from a qualitative study*. Journal of Advance Nursing, 70 (7), 1564-1572.)
- Klieman, 2011, *Pathology of Bone and Joint Disorders with Clinical and Radiographic Correlation* (2nd ed.). United Kingdom: Cambridge University Press.
- Lewis, S., Dirksen, S.R., Heitkemper, M.M., Bucher, L. (Ed.). (2014). *Medical-Surgical Nursing: Assessment and Management of Clinical Problems* (9th ed.). St. Louis, Missouri: Elsevier Mosby.
- Maryam, 2015. *Qualitative Research: A Guide to Design and Implementation*. Sans Fransisco: John Wiley & Sons, Inc
- Maramis 2009. Catatan Ilmu Kedokteran. Penebrit Airlangga. Surabaya
- Mayasari & Pujiati, 2017. Senam Rematik terhadap peningkatan kualitas hidup Lansia Ny. S keluarga Tn. A dalam melakukan ADL Dukuh Pendem Kulon Desa Jepang Kecamatan Mejobo Kabupaten Kudus. Jurnal Profesi Kesehatan Akademi keperawatan Krida Husada Kudus P-ISSN 2355-8040 Vol 4 No. 2 Juli 2017.
- McCarthy, E., Frassica, F.J. (2015). *Pathology of Bone and Joint Disorders with Clinical and Radiographic Correlation* (2nd ed.). United Kingdom: Cambridge University Press.
- Meiner, S.E. (2011). *Gerontologic Nursing* (4th ed.). St. Louis, Missouri: Elsevier Mosby.
- Notoatmodjo. 2012.*Promosi Kesehatan dan Perilaku Kesehatan*. Edisi Revisi. Rineka Cipta. Jakarta.
- _____. 2010.*Metodologi Penelitian Kesehatan*. Edisi Revisi. Rineka Cipta, Jakarta.
- Nurhidayah, 2012, Mekanisme gangguan sendi (*Osteoarthritis*) dan pengelolaannya. Onlien <http://perpustakaan.uns.ac.id>, diakses 12 April 2012.
- Nugroho, W. 2000. *Keperawatan Gerontik edisi 2*. Jakarta (ID) : Buku Kedokteran EGC.

- Riskesdas, 2013, lokasi terbanyak terjadinya *osteoarthritis* tahun 2013. Jakarta (ID). FKUI.
- Sari, 2014, *Medical-Surgical Nursing: Assessment and Management of Clinical Problems* (9th ed.). St. Louis, Missouri: Elsevier Mosby.
- Santoso, 2009, *Pain Management in Older Adults*. Jakarta (ID). FKUI.
- Sugondo. 2015. *Obesitas Dalam Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam Jilid III Edisi IV*. Jakarta (ID) : FKUI.
- Soeroso J, 2012. *Osteoarthritis* Buku ajar ilmu penyakit dalam. Jilid II Edisi IV. Jakarta (ID). FKUI.
- Stanley, 2012, Mekanisme terjadinya nyeri sendi (*Osteoarthritis*) dan pengelolaannya. Online <http://perpustakaan.uns.ac.id>, diakses 12 April 2012
- Sugiyono. 2015. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Alfabeta : Bandung.
- _____, 2017, *Statistika untuk Penelitian*, Penerbit Alfabeta : Bandung
- Susilowati, T. 2012. Pengaruh Senam Rematik Terhadap Kemampuan Berjalan Lansia Di Panti Wredha Dharma Bakti Pajang Surakarta, *Tesis*. Universitas Airlangga (ID) : Surabaya.
- [WHO] World Health Organization. 2011. *Technical Brief for Policy Maker. osteoarthritis*. Gineva: Switzerland