

PENGARUH SENAM ERGONOMIS TERHADAP KADAR ASAM URAT PADA LANSIA DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS MERDEKA KOTA PALEMBANG

Imelda Erman¹, Ridwan², Rahayu Dwi Putri³

^{1,2,3} Politeknik Kesehatan Kemenkes Palembang, Sumatera Selatan, Indonesia

iwaininderalaya30@gmail.com

ABSTRACT

Background : *Elderly will cause health problems because there is a decrease in body function. One of the problems of the elderly is a decrease in musculoskeletal function, namely Arthritis Gout. Ergonomic exercise is a physical activity that is known to help reduce uric acid levels. This study aims to determine the effect of ergonomic exercise on uric acid levels in the elderly in the Work Area of the Merdeka Health Center, Palembang City.* **Method :** *This study uses a quasi-experimental research design with a non- equivalent control group design. The sample collection technique in this study was non-probability sampling with a purposive sampling approach with a total sample of 15 treatment groups and 15 control groups. Data collection using examination of blood uric acid levels. Data analysis in this study used the Mann Whitney U statistical test.* **Results:** *The results showed that there was a significant difference in the average uric acid levels before and after Ergonomic exercise pValue = 0.001. Conclusion: Ergonomic exercise is one of the physical activities that can reduce uric acid levels in the elderly*

Keyword : *Ergonomic Exercise, Elderly, Uric Acid Level*

ABSTRAK

Latar Belakang : Lanjut Usia akan menimbulkan masalah kesehatan karena terjadi Penurunan fungsi tubuh. Salah satu masalah lansia adalah penurunan fungsi muskuloskeletal yaitu *Arthritis Gout*. Olah raga senam ergonomis merupakan aktivitas fisik yang diketahui dapat membantu menurunkan kadar asam urat. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh senam ergonomis terhadap kadar asam urat pada lansia di Wilayah Kerja Puskesmas Merdeka Kota Palembang. **Metode :** Penelitian *Quasi Eksperimental* dengan rancangan penelitian *Non Equivalent Control Group Design*. Teknik pengumpulan sampel dalam penelitian ini adalah *non probability sampling* dengan pendekatan *purposive sampling* dengan jumlah sampel 30 responden, 15 kelompok perlakuan dan 15 kelompok kontrol. Pengumpulan data menggunakan pemeriksaan kadar asam urat darah. Analisa pengaruh senam terhadap kadar asam urat menggunakan uji statistik *Mann Whitney U*. **Hasil :** Hasil penelitian menunjukkan terdapat perbedaan signifikan rata-rata kadar asam urat sebelum dan sesudah dilakukan Senam Ergonomis *p Value = 0,001*. **Kesimpulan :** Senam ergonomis merupakan salah satu aktivitas fisik yang dapat menurunkan kadar asam urat pada lansia.

Kata Kunci : Senam Ergonomis, Lansia, Kadar Asam Urat

PENDAHULUAN

Peningkatan angka harapan hidup (AHH) di Indonesia merupakan salah satu indikator keberhasilan pembangunan di Indonesia. AHH tahun 2014 pada penduduk perempuan adalah 72,6 tahun dan laki-laki adalah 68,7 tahun. Kondisi ini akan meningkatkan jumlah lanjut usia di Indonesia yaitu 18,1 juta jiwa (7,6% dari total penduduk). Pada tahun 2014, jumlah penduduk lanjut usia di Indonesia menjadi 18,781 juta jiwa dan diperkirakan pada tahun 2025, jumlahnya akan mencapai 36 juta jiwa. Usia lanjut akan menimbulkan masalah kesehatan karena terjadi Penurunan fungsi tubuh apabila tidak dilakukan upaya pelayanan kesehatan dengan baik (Kholifah, 2016). Salah satunya mengalami penurunan fungsi muskuloskeletal seperti gangguan

pada sendi dan tulang. Beberapa kelainan akibat gangguan sendi yang banyak terjadi pada lansia antara lain : *Osteoarthritis*, *Rheumatoid Arthritis*, dan *Gout Arthritis*. *Arthritis Gout* merupakan suatu masalah cukup dominan yang disebabkan adanya penumpukan kristal- kristal yang merupakan hasil akhir dari metabolisme purin. Secara ilmiah, setiap orang memiliki asam urat namun tidak boleh melebihi kadar normal. Untuk kadar asam urat normal pada pria berkisar antara 3 – 7,2 mg/dl, dan pada wanita 2 - 6 mg/dl. (Pradyka et al., 2019). Secara epidemiologi gout arthritis lebih banyak dijumpai pada laki-laki dibandingkan perempuan. Penelitian mengatakan bahwa orang yang berumur diantara 70-79 tahun memiliki resiko 5 kali besar dibandingkan dengan yang berusia dibawah 50 tahun. (Wortmann RL, 2001) dalam (Muhammad Alkautsar, 2020).

World Health Organization (WHO) 2017, prevalensi arthritis gout di dunia sebanyak 34,2%. Gout arthritis sering terjadi di negara maju seperti Amerika. Prevalensi gout arthritis di Negara Amerika sebesar 26,3% dari total penduduk. Peningkatan kejadian gout arthritis tidak hanya terjadi di negara maju saja. Namun, peningkatan juga terjadi di negara berkembang, salah satunya di Negara Indonesia. Prevalensi gout arthritis di Indonesia terjadi pada usia dibawah 34 tahun sebesar 32% (Pratiwi, 2008). Berdasarkan Laporan Risesdas (2018), penyakit sendi di Indonesia berdasarkan diagnosis tenaga kesehatan (nakes) sebesar 11,9% dan berdasarkan diagnosis gejala sebesar 24,7%, sedangkan berdasarkan daerah diagnosis nakes tertinggi di Provinsi Bali 19,3% dan berdasarkan diagnosis dan gejala tertinggi yaitu di Nusa Tenggara Timur sebesar 31,1%. Prevalensi *gout arthritis* di Indonesia diperkirakan 12%-34% dari 18,3 juta orang penduduk Indonesia. Prevalensi ini meningkat seiring dengan meningkatnya umur dan cukup bervariasi antara satu daerah dengan daerah lain. Dinas Kesehatan Kota Palembang tahun 2018 jumlah kasus arthritis di Kota Palembang sebanyak 24.760 pasien (Dinkes Kota Palembang, 2018).

Menurut Fitriana (2015) penanganan pada gout Arthritis dapat dilakukan dengan terapi farmakologi dan non farmakologi. Terapi farmakologi dengan pemberian NSAID, allopurinol, probenesid dan sulfipyrazone, corticosteroid, dan obat pirai. Obat tersebut berfungsi sebagai penghilang rasa sakit, melindungi fungsi ginjal, dan menurunkan kadar asam urat. Terapi non farmakologi yakni diet dengan menghindari makanan berlemak yang kaya purin. Kompres hangat atau dingin juga dapat dilakukan untuk meningkatkan relaksasi otot – otot yang kaku. (Niode, 2018). Terapi non farmakologi lainnya yang dapat mengurangi asam urat yaitu olahraga. Olahraga yang teratur memperbaiki kondisi kekuatan dan kelenturan sendi dan sangat berguna untuk memperkecil risiko terjadinya kerusakan sendi akibat radang sendi.

Olahraga yang disarankan yakni olahraga yang teratur berupa latihan pelepasan dan senam (Sustrani, Alam, & Hadibroto, 2007 dalam Niode, 2018). Senam yang dapat dilakukan untuk mengurangi kadar asam urat adalah senam ergonomis. Senam ergonomis adalah suatu teknik senam untuk mengembalikan atau membetulkan posisi dan kelenturan sistem saraf serta aliran darah, memaksimalkan suplai oksigen ke otak, pembakaran asam urat, kolesterol, gula darah, asam laktat, dan kristal oksalat (Wratsongko, 2015 dalam Niode, 2018). Hasil Penelitian yang dilakukan oleh Wahyuningsih (2015) tentang “Pengaruh Senam Ergonomis terhadap Penurunan Kadar Asam Urat pada Lansia dengan Hiperurisemia di Unit Pelayanan Sosial Lanjut Usia Wening Wardoyo Ungaran Kabupaten Semarang” didapatkan hasil kadar asam urat pada kelompok intervensi sebelum diberikan perlakuan adalah 8,2 mg/dl dan sesudah diberikan perlakuan adalah 6,5 mg/dl. Angka penurunan kadar asam urat pada kelompok intervensi sebelum dan sesudah perlakuan sebanyak 1,7 mg/dl. Hal ini menandakan bahwa ada pengaruh senam ergonomis terhadap penurunan kadar asam urat pada lansia dengan hiperurisemia. Nursanti (2018), tentang pengaruh senam ergonomis terhadap tingkat kadar asam urat pada lansia yang menunjukkan hasil ada pengaruh senam ergonomis terhadap kadar asam urat pada lansia.

Berdasarkan hasil Studi pendahuluan di Puskesmas Merdeka didapatkan data bahwa jumlah pasien yang mengalami asam urat yang berlebihan sebesar 140 orang pada tahun 2019, sedangkan pada tahun 2020 sebesar 127 orang yang mengalami asam urat yang berlebihan. Pada bulan Januari sampai bulan Mei tahun 2021 menunjukkan bahwa jumlah pasien yang mengalami asam urat yang berlebihan berjumlah 71 orang.

Berdasarkan latar belakang penelitian, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh senam ergonomis terhadap kadar asam urat pada lansia di wilayah kerja Puskesmas Merdeka Palembang

METODE

Desain penelitian *quasi-experimental* dengan rancangan *nonequivalent control group design*. merupakan desain penelitian yang tidak melakukan randomisasi pada kelompok kontrol maupun kelompok perlakuan (LoBiondo-Wood, & Haber, 2010 dalam Komariah, 2015). Kelompok eksperimen diberi perlakuan sebanyak tujuh kali sedangkan kelompok kontrol tidak. Kelompok kontrol diberikan edukasi serta leaflet yang menjelaskan tentang kadar asam urat dan senam ergonomis. Pada kedua kelompok perlakuan diawali dengan pre-tes pada hari pertama dan setelah hari ketujuh atau hari terakhir diadakan pengukuran kembali (post-tes). Populasi dari penelitian ini adalah Lansia yang menderita Arthritis Gout di Wilayah Kerja Puskesmas Merdeka Palembang dari bulan Januari sampai dengan Mei tahun 2021 sebanyak 71 orang. Sampel penelitian adalah pasien yang menderita penyakit Arthritis Gout. Sampel yang diambil dengan menggunakan teknik purposive sampling yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Mahmud (2011) menyebutkan tentang jumlah sampel penelitian untuk ukuran minimum sampel yang dapat diterima untuk metode penelitian eksperimen adalah minimal 15 responden. Senada dengan pendapat dari Sugiyono (2011) yang mengatakan bahwa untuk penelitian eksperimen yang sederhana yang menggunakan kelompok perlakuan dan kontrol, maka jumlah anggota sampel masing-masing kelompok antara 10-20 responden. Penelitian menggunakan sampel 30 responden, terdiri dari 15 responden kelompok perlakuan dan 15 responden kelompok kontrol. Teknik pengumpulan sampel dalam penelitian ini adalah *non probability sampling* dengan pendekatan *purposive sampling*. yaitu suatu teknik penetapan sampel dengan cara memilih sampel di antara populasi sesuai dengan yang dikehendaki peneliti (Salemba Medika, 2020). Analisis yang digunakan pada penelitian ini adalah analisis univariat dan bivariate dengan menggunakan uji alternative *Mann-Whitney*.

HASIL PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan pada bulan Mei 2021 di Wilayah Kerja Puskesmas Merdeka Kota Palembang. Adapun hasil yang diperoleh adalah:

1. Analisa Univariat

Karakteristik Responden

Karakteristik responden yang dikaji terdiri dari usia dan jenis kelamin.

Tabel 1. Distribusi Responden berdasarkan Usia

Kelompok	Mean	Median	SD	Min-max	95%CI
Intervensi	54,87	57,00	4,291	45-59	52,49-57,24
Kontrol	53,13	53,00	5,069	45-59	50,33-55,94

Tabel diatas menunjukkan rata-rata usia responden kelompok perlakuan adalah 54,87 tahun dan kelompok kontrol 53,13 tahun. Estimasi interval dapat disimpulkan 95% diyakini bahwa rerata usia responden perlakuan adalah 52,49 sampai dengan 57,24 dan pada kelompok kontrol adalah 50,33 sampai 55,94.

Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin dan genetik

Tabel 2. Distribusi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Kelompok	Jenis Kelamin	Frekuensi	Persentase (%)
Intervensi	Laki-laki	4	26,7
	Perempuan	11	73,3
Kontrol	Laki-laki	2	13,3
	Perempuan	13	86,7

Tabel diatas menunjukkan bahwa sebagian besar responden berjenis kelamin perempuan baik kelompok kontrol maupun kelompok intervensi.

Tabel 3. Distribusi Responden Berdasarkan Genetik

Kelompok	Riwayat Keluarga/Genetik	Frekuensi	Persentase (%)
Intervensi	Ada	5	33,3
	Tidak Ada	10	66,7
Kontrol	Ada	5	33,3
	Tidak Ada	10	66,7

Tabel diatas menunjukkan bahwa sebagian besar responden Arthritis Gout, tidak ada memiliki riwayat keluarga/genetik 10 orang (66,7%).

Kadar Asam Urat Lansia

Hasil analisis kadar asam urat lansia pre test dan post test pada kelompok control dan perlakuan seperti pada table berikut:

Tabel 4. Distribusi Kadar Asam Urat Sebelum dan Setelah Intervensi pada Kelompok Intervensi dan Kontrol

Kadar Asam Urat	Mean (mg/dl)	Median (mg/dl)	SD (mg/dl)	Min-max (mg/dl)	95% CI (mg/dl)
Pre Test					
Intervensi	7,073	6,900	0,6850	6,2-8,6	6,694-7,453
Kontrol	7,100	6,800	0,7919	6,3-8,8	6,661-7,53
Post Test					
Intervensi	5,733	5,800	0,8981	4,4-7,2	5,236-6,231
Kontrol	6,993	6,700	0,8172	6,1-8,9	6,541-7,446

Tabel diatas menunjukkan kadar asam urat *pre-test* pada kelompok Perlakuan 7,073 mg/dl, sedangkan kelompok kontrol 7,100 mg/dl. Kadar asam urat *post test* (setelah intervensi senam ergonomis) kelompok intervensi 5,733 mg/dl dan kontrol 6,993 mg/dl.

2. Analisa Bivariat

Uji Beda Rata-Rata Kadar Asam Urat Antara Kelompok Intervensi Dan Kontrol

Analisis perbedaan nilai rata rata kadar asam urat kelompok intervensi dan kelompok kontrol setelah intervensi senam ergonomic, dilakukan melalui uji tes *Mann- Withney U* karena kedua data tidak berdistribusi secara normal.

Tabel 5. Perbedaan Nilai Rata-rata kadar Asam Urat Kelompok Intervensi dan Kontrol Setelah Intervensi Senam Ergonomis.

Beda Kadar Asam Urat	Mean (mg/dl)	P Value
Pre test- Post Test		
Intervensi	1,34	0,001
Kontrol	0,107	

Hasil diatas menunjukkan rata rata beda kadar asam urat kelompok intervensi sebelum dan setelah intervensi sebesar sebesar 1,34 mg/dl dan kontrol sebesar 0,107 mg/dl. Analisis menunjukkan perbedaan rata rata penurunan kadar asam urat pre dan post antara kelompok intervensi dan kontrol signifikan (pvalue = 0,0001). Kesimpulannya senam ergonomis dapat menurunkan kadar asam urat secara signifikan pada lasia.

PEMBAHASAN

1. Karakteristik responden

Usia

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh bahwa semua responden termasuk pada kelompok usia lansia awal (46-59) tahun sebanyak 30 responden (100%). Usia responden kelompok intervensi rata-rata adalah 54,87 tahun dengan Usia termuda yang menjadi responden penelitian ini berumur 45 tahun sedangkan usia tertua 59 tahun. Sedangkan kelompok kontrol penelitian inirata-rata umur responden adalah 53,13 tahun. Usia termuda yang menjadi responden penelitian ini berumur 45 tahun sedangkan umur tertua 59 tahun. Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Widi (2011) yang menyatakan bahwa karakteristik pasien *gout arthritis* terbanyak adalah dengan usia 41-50 tahun. Dan penelitian yang dilakukan oleh Putu Sintya Arlinda (2021), Usia 50-59 lebih banyak mengalami hiperurisemia sebesar 42,1 % dibandingkan dengan rentang usia yang lainnya. Dimana usia 50-59 memasuki usia lansia pertengahan. Hal ini sesuai dengan teori yang mengatakan rentang umur yang biasanya beresiko terkena Gout Arthritis adalah usia 30 – 50 tahun pada laki – laki, dan pada perempuan kebanyakan terjadi saat memasuki usia menopause yaitu >45 tahun. Perbedaan angka kesakitan Gout Arthritis ini dapat disebabkan oleh faktor intrinsic, diantaranya adalah faktor keturunan yang terkait dengan jenis kelamin atau perbedaan hormonal, dimana kadar asam urat laki-laki cenderung meningkat sejalan dengan peningkatan usia (Tjokroprawito, 2007).

Jenis Kelamin

Berdasarkan hasil penelitian, didapatkan 30 responden dimana kelompok perlakuan 15 orang responden yang terdiri dari 4 orang (26,7%) laki-laki dan 11 orang (73,3%) perempuan. Sedangkan pada kelompok kontrol 15 orang responden yang terdiri dari 2 orang (13,3 %) laki-laki dan 13 orang (86,7%) Perempuan. Penelitian ini sejalan dengan penelitian Komariah (2015), bahwa. Penelitian responden berjenis kelamin perempuan lebih banyak dari laki-laki, Secara keseluruhan 55 responden, 80% responden berjenis kelamin perempuan sedangkan 20% lainnya berjenis kelamin laki-laki. Menurut Price & Wilson (2006) laki-laki lebih beresiko terhadap penyakit asam urat. Hal ini disebabkan karena kadar asam urat laki-laki meningkat seiring dengan peningkatan usia. Namun, pada wanita *post menopause* memiliki resiko terjadinya *gout arthritis* lebih tinggi dibandingkan laki-laki. Hal ini disebabkan karena perempuan *post menopause* mengalami penurunan hormone estrogen. Hormone estrogen berfungsi sebagai eksresi asam urat melalui urin (Setiawan & Adrian, 2014).

Genetik

Berdasarkan dari hasil penelitian menunjukkan bahwa responden yang mengalami gout arthritis sebagian besar tidak memiliki riwayat keluarga yang memiliki kadar asam urat tinggi sebanyak 30 orang responden dimana 15 orang kelompok perlakuan dan 15 orang kelompok kontrol . Kejadian penyakit gout arthritis lebih banyak terjadi pada responden yang tidak memiliki riwayat keluarga dengan penyakit gout arthritis. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Astuti dan Tjahjono (2018) menyebutkan bahwa sebagian besar 23 orang (57,5%) responden tidak mempunyai riwayat keluarga yang menderita penyakit gout arthritis. Hal ini dikarenakan Riwayat keluarga hanyalah faktor risiko yang bisa dipengaruhi oleh banyak faktor. Faktor risiko bisa membesar, ketika dipengaruhi oleh berbagai faktor lain seperti Pola makan yang tidak baik. Sebaliknya, faktor risiko bias ditekan dengan mengontrol faktor- faktor pemicu lainnya (Desverisca, 2019)

2. Pengaruh Senam Ergonomis terhadap Kadar Asam Urat

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebelum diberikan intervensi Senam Ergonomis didapatkan 30 responden yang mengalami Kadar Asam Urat tinggi. Dalam penelitian ini memiliki kadar asam urat darah > 7,0 untuk laki-laki dan > 6,0 untuk perempuan. Pada Kelompok Perlakuan Rata-rata dalam penelitian ini 7.073 mg/dl dengan nilai terendah 6,2 mg/dl dan nilai tertinggi 8,6 mg/dl sebelum dilakukan Senam Ergonomis. Pada Kelompok Kontrol Rata-rata dalam penelitian ini 7,100 mg/dl dengan nilai terendah 6.3 mg/dl dan nilai tertinggi 8,8 mg/dl. Hasil penelitian

terhadap lansia didapatkan kadar asam urat responden mengalami peningkatan karena pengukuran kadar asam urat pre test > 6,0 mg/dl untuk perempuan dan >7,0 untuk laki-laki. Pernyataan ini sejalan dengan pernyataan Mujahidullah (2012), sering bertambahnya usia terutama pada lanjut usia akan terjadi penurunan fungsi fisiologis dalam struktur dan fungsi sel, jaringan serta sistem organ. Salah satu sistem gangguan penurunan fisiologis pada lansia adalah gangguan sistem muskuloskeletal yang ditandai dengan peningkatan kadar asam urat. Komariah (2015) menyatakan bahwa meningkatnya kadar asam urat dikarenakan terjadinya proses penuaan dan terjadi pada usia ini.

Kadar asam urat setelah dilakukan Senam Ergonomis pada lansia. Kadar asam urat paling rendah pada kelompok perlakuan setelah dilakukan senam ergonomis adalah sebesar 4,4 mg/dl dan yang paling tinggi 7,2 mg/dl serta rata-rata kadar asam urat yaitu 5.733 mg/dl. Kadar Asam urat Paling rendah pada kelompok kontrol setelah dilakukan senam ergonomis adalah sebesar 6.1 dan yang paling tinggi adalah 8,9 mg/dl serta rata-rata kadar asam urat yaitu 6.993 mg/dl. Dibandingkan dengan kadar asam urat pre-test, hal ini menunjukkan adanya penurunan kadar asam urat secara signifikan setelah dilakukan Senam Ergonomis. Hasil penelitian, Senam Ergonomis yang diberikan kepada responden dapat menurunkan kadar asam urat pada lansia yg mengalami peningkatan kadar asam urat di Wilayah Kerja Puskesmas Merdeka Palembang Tahun 2021. Peneliti berasumsi Gerakan Senam Ergonomis akan merangsang dilatasi atau pelebaran pembuluh darah sehingga sirkulasi darah menjadi lancar dan mampu membuang tumpukan asam urat melalui sirkulasi darah ke luar melalui urin, feses dan keringat. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Erma Megawati (2017) pada penelitian ini responden dilakukan intervensi Senam Ergonomis selama 3 hari dalam waktu 30 menit dan didapatkan hasil Senam Ergonomis ini berpengaruh terhadap tekanan darah pada penderita hipertensi. Hasil penelitian ini juga didukung oleh Hasil Penelitian lain yang dilakukan oleh Nanda Riski Ardhi (2018), tentang *Pengaruh Senam Ergonomik Berbasis Spiritual Terhadap Perubahan Kadar Asam Urat Pada Lansia Di Desa Pelem Kecamatan Karangrejo kabupaten Magetan* Berdasarkan Hasil uji Wilcoxon terhadap 28 orang didapatkan perubahan kadar asam urat dengan nilai *p-value* 0,000. Hasil uji statistik menunjukkan nilai *p-value* lebih kecil dari nilai α (0.05), dengan demikian H_0 ditolak. Penelitian ini menunjukkan bahwa ada pengaruh senam ergonomik berbasis spiritual terhadap perubahan kadar asam urat pada lansia.

Perbedaan Perubahan Kadar Asam Urat Pada Kelompok Perlakuan dan Kontrol

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan pada 30 responden yang mengalami Kadar Asam Urat Tinggi. Diantaranya 15 kelompok perlakuan dan 15 kelompok kontrol. Terdapat Penurunan Rata-Rata Kadar Asam Urat Pada Kelompok Perlakuan yaitu sebesar 1,34 mg/dl dan pada kelompok Kontrol terjadi penurunan rata-rata kadar asam urat 0,107 mg/dl. Dapat disimpulkan bahwa Senam Ergonomis memiliki pengaruh terhadap Kadar Asam Urat pada lansia di Wilayah Kerja Puskesmas Merdeka Palembang, hal ini ditunjukkan dengan adanya perbedaan perubahan Kadar Asam Urat sebelum dan setelah dilakukannya Senam Ergonomis. Penelitian Wahyuningsih (2015) tentang *Pengaruh Senam Ergonomis terhadap Penurunan Kadar Asam Urat pada Lansia dengan Hiperurisemia di Unit Pelayanan Sosial Lanjut Usia Wening Wardoyo Ungaran Kabupaten Semarang* didapatkan hasil kadar asam urat pada kelompok intervensi sebelum diberikan perlakuan adalah 8,2 mg/dl dan sesudah diberikan perlakuan adalah 6,5 mg/dl. Angka penurunan kadar asam urat pada kelompok intervensi sebelum dan sesudah perlakuan sebanyak 1,7 mg/dl. Hal ini menandakan bahwa ada pengaruh senam ergonomis terhadap penurunan kadar asam urat pada lansia dengan hiperurisemia. Penelitian lain yang dilakukan oleh Nursanti (2018), tentang *Pengaruh Senam Ergonomis Terhadap Tingkat Kadar Asam Urat Pada Lansia Di Posyandu Werdha Pratama Kalirandu Bangunjiwo Kasihan Bantul Yogyakarta* menunjukkan hasil yang sejalan dengan penelitian Wahyuningsih menunjukkan nilai *p value* 0,000 ($p < 0,05$), sehingga H_0 diterima dan H_0 ditolak artinya terdapat pengaruh pemberian senam ergonomis terhadap tingkat kadar asam urat pada lansia. Senam ergonomis adalah suatu teknik senam untuk mengembalikan atau membetulkan posisi dan kelenturan sistem saraf serta aliran darah, memaksimalkan suplai oksigen ke otak, pembakaran asam urat, kolesterol, gula darah, asam laktat, dan kristal oksalat (Wratsongko, 2015). Senam ergonomik sangat efektif untuk menurunkan kadar asam urat. Penurunan kadar asam urat disebabkan karena senam ergonomik merupakan kombinasi gerakan

otot dan teknik pernapasan. Teknik pernapasan yang dilakukan secara sadar dan menggunakan diafragma memungkinkan abdomen terangkat perlahan dan dada mengembang penuh. Teknik pernapasan tersebut mampu memberikan pijatan pada jantung akibat dari naik turunnya diafragma, membuka sumbatan-sumbatan dan memperlancar aliran darah ke jantung dan aliran darah ke seluruh tubuh. Sehingga memperlancar pengangkutan sisa pembakaran seperti asam urat oleh plasma darah dari sel ke ginjal dan usus besar untuk dikeluarkan dalam bentuk urin dan feses (Wratsongko, 2015). Senam ergonomis merupakan salah satu tehnik non farmakologi untuk menurunkan kadar asam urat dalam darah. Penderita Arthritis Gout dapat melakukan senam secara mandiri di rumah dikarenakan Gerakannya seperti Gerakan sholat dan bisa dilakukan di pagi hari, siang hari, atau bahkan sore hari, Tanpa harus mengkonsumsi obat kimia yang memiliki banyak efek samping.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

1. Kadar asam urat *pre-test* pada kelompok Perlakuan 7,073 mg/dl, sedangkan kelompok kontrol 7,100 mg/dl. Kadar asam urat *post test* (setelah intervensi senam ergonomis) kelompok intervensi 5,733 mg/dl dan kontrol 6,993 mg/dl.
2. Rata rata beda kadar asam urat kelompok intervensi sebelum dan setelah intervensi senam ergonomis sebesar sebesar 1,34 mg/dl dan kontrol sebesar 0,107 mg/dl. Secara signifikan terdapat perbedaan penurunan kadar asam urat antara kelompok intervensi dan control (p value = 0,0001), senam ergonomis dapat menurunkan kadar asam urat secara signifikan pada lasia.

Saran

Penelitian menyarankan

1. Bagi Puskesmas agar menggalakkan program senam ergonomis pada kelompok lansia atau kegalangan posyandu lansia
2. Bagi keilmuan, penelitian ini merupakan evidence dalam rangka pengembangan keilmuan keperawatan komunitas, sebagai pendekatan preventif bagi upaya pencegahan *Arthritis Gout*.

KONFLIK KEPENTINGAN

Peneliti menyatakan bahwa penelitian ini bertujuan untuk pengembangan keilmuan keperawatan khususnya keperawatan komunitas dan tidak ada konflik kepentingan dalam rangka pelaksanaan penelitian maupun publish penelitian

DAFTAR PUSTAKA

- Anggraeni, T (2020). Pemberian Senam Ergonomik Berbasis Spiritual pada Lansia dengan Prediksi Arthritis Gout di wilayah kerja Puskesmas Sokaraja I. *Journal.Um- Surabaya.Ac.Id, September, 21–27*.
- Arsa, P (2021). Profil Karakteristik Individu Terhadap Kejadian Hiperuresemia. *Jurnal Ilmiah Kesehatan MediaHusada, 10* (1), 28-33.
- Astuti, S. T. W., & Tjahjono, H. D (2018). Faktor-Faktor Yang Memengaruhi Kadar Asam Urat (Gout) Pada Laki-Laki Dewasa Di Rt 04 Rw 03 Simomulyo Baru Surabaya. *Keperawatan, 3* (2).
- A. Muri Yusuf (2014). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif & Penelitian Gabungan*. Jakarta : Prenadamedia Group
- Badan Pusat Statistik (2020). *Statistik Penduduk Lanjut Usia 2020*. Badan Pusat Statistik.
- BPS Provinsi Sumsel (2019). *Statistik Penduduk Lanjut Usia Provinsi Sumatera Selatan 2019*. CV. Pensil Kreasi.
- Brunner & Suddarth (2013). *Keperawatan Medikal Bedah*. Edisi 12. Jakarta: EGC
- Desverisca, Lawva (2019) Gambaran Karakteristik Pasien Dengan Gout Arthritis. Vol 6, No 1 (2019): Edisi 1 Januari - Juni 2019
- Dinas Kesehatan Provinsi Sumatra Selatan. (2018). Profil Kesehatan Tahun 2018. *Dinas Kesehatan*

Kota Palembang, 72, 10–13.

- Dwiyaningsih A. (2017). *Perbedaan pengaruh senam ergonomis dan senam tai chi terhadap penurunan kadar asam urat pada lanjut usia*. Universitas 'Aisyiyah.
- Kholifah, Siti Nur (2016). *Keperawatan Gerontik*. Jakarta Selatan: Kemenkes RI
- Masturoh, Imas Dan Anggita T, N. (Ed.) (2018). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Kemenkes, RI.
- Muhammad Alkautsar. (2020). *Gambaran klinis, hasil laboratorium dan tatalaksana penderita gout arthritis di puskesmas plaju Palembang*.
Skripsi. Dipublikasikan. Universitas Muhammadiyah Palembang.
- Niode, Uci Lestariningsih. (2018). *Pengaruh Senam Ergonomis terhadap Kadar Asam Urat pada lansia di panti sosial Tresna Werdha Ilomata Kota Gorontalo*. In universitas negeri gorontalo.
- Notoatmodjo, S. (2018). *Metodologi Penelitian Kesehatan (cet.3)*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Nur hasina, S., & Khafid, M. (2020). *Pengaruh Sleep Hygiene Dan Ergonomic Exercise Berbasis Spiritual Care Terhadap Kadar Asam Urat Dan Kualitas Hidup Effect of Sleep Hygiene and Ergonomic Exercise Based on Spiritual Care on Uric Acid Levels and Quality of Life of Arthritis Gout Patients*. *Pen. Jurnal Keperawatan*, 12(2), 203–216.
- Nursalam. (2014). *Konsep dan Penerapan Metodologi Keperawatan*. Jakarta: Salemba Medika.
- Padila. (2013). *Buku Ajar Keperawatan Gerontik*. Nuha Medika.
- Pradyka, T., Budiharto, I., & Fauzan, S. (2019). *Pengaruh Senam Ergonomis Terhadap Penurunan Kadar Asam Urat Pada Lanjut Usia Dengan Gout Arthritis Di UPT Panti Sosial Rehabilitasi Lanjut Usia Mulia Dharma Kabupaten Kubu Raya*.
- Pujiati, E., & Mayasari, W. H. A. (2017). *Senam Rematik Terhadap Peningkatan Kualitas Hidup Lansia Ny . S Pendem Kulon Desa Jepang Kecamatan Mejobo Kabupaten Kudus*. *Jurnal Profesi Keperawatan (JPK)*
- Purba, M. M., & Warastuti, W. (2017). *Effectiveness of Ergonomic Gymnastic toward Acid Uric Level of Elderly Patients with Gout /Arthritis*. *ARC Journal of Public Health and Community Medicine*, 2(3), 21–24 <https://doi.org/10.20431/2456-0596.0203004>
- Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) (2018). *Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian RI tahun 2018*.
- Sagiran. 2012. *Mukjizat Gerakan Sholat*. Edisi ke-2. Jakarta : Qultum Media.
- Sari, Y. N. I. (2017). *Berdamai Dengan Asam Urat* (Sari (ed.); Pertama). Jakarta: Tim Bumi Medika
- Setiawan, Dalimartha & Adrian, Felix. 2014. *Tumbuhan sakti atasi asam urat*. Jakarta : Penebar Swadaya.
- Siagian, M. L., Syarif, A. H., Sukur, A. W., Baga, B. M. D., & Rayuni, N.K. E. (2020). *The Effect of Ergonomic Gymnastics on Joint Pain in Community-Dwelling Elderly*. *Jurnal Ners*, 14(3), 98.
- Sugiyono (2010) *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*. Bandung: Alfabet
- Sya'diyah, Hidayatus. 2018. *Keperawatan Lanjut Usia Teori dan Aplikasi*. Sidoarjo: Indomedia Pustaka
- Syahradesi, yessy & yusnaini. (2020). *Penyuluhan Tentang Penyakit Gout Dan Latihan Fisik Pada Masyarakat Di Desa Stambul Jaya Kecamatan Tanoh Alas Kabupaten Aceh Tenggara*. 2(September), 86–91.
- Tjokroprawiro, Askandar (2017). *Ilmu Penyakit Dalam*. Surabaya: Airlangga University Press.
- Wahyuningsih, E., Aini, F., & Saparwati, M. (2015). *Pengaruh Senam Ergonomis Terhadap Penurunan Kadar Asam Urat Pada Lansia Dengan Hiperurisemia Di Unit Pelayanan Sosial Lanjut Usia Wening Wardoyo Ungaran Kabupaten Semarang*. *Program Studi Keperawatan STIKES Ngudi Waluyo Ungaran*, 10–17.
- Widi, R (2011). *Hubungan Dukungan Sosial Terhadap Derajat Nyeri pada Penderita Arthritis Gout Fase Akut*. *Berita Kedokteran Masyarakat*, Vol. 27, No. 1
- Wratsongko, M (2014). *Senam Ergonomik dan Pijat Getar Saraf*. Jakarta : PT Gramedia