PENGARUH SENAM ERGONOMIK TERHADAP PENURUNAN KADAR ASAM URAT PADA LANSIA DIWILAYAH KERJA PUSKESMAS WANASABA

Andini Putri[1], Muh.Nagib [2], Muh. Jumaidi Sapwal [3]

ABSTRAK

Latar Belakang : Asam urat merupakan hasil akhir metabolisme dari purin yang berbentuk *nucleoprotein*, yakni salah satu komponen asam nukleat yang terdapat pada inti sel-sel tubuh. Senam ergonomik adalah suatu teknik senam untuk mengembalikan atau membetulkan posisi dan kelenturan sistem saraf serta aliran darah, memaksimalkan suplai oksigen ke otak, membuka sistem kecerdasan, keringat, termoregulasi, pembakaran asam urat, kolesterol, gula darah, asam laktat, Kristal oksalat, kesegaran tubuh dan imunitas.
Tujuan : Untuk mengetahui pengaruh pengaruh senam ergonomik terhadap penurunan kadar asam urat pada lansia di wilayah kerja puskesmas wanasaba
Metode : Jenis penelitian ini adalah menggunakan *Quasi eksperimental* dengan rancangan pretest-posttest Design . Sampel penelitian berjumplah 28 lansia dengan tehnik sampling *simple random sampling* dan alat ukur yang di gunakan SOP danEasy Touch GCU digital. Analisa data menggunakan uji statistic *wilcoxon.*
Hasil : Penelitian menunjukkan bahwa . 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 Ho ditolak. Penelitian ini menunjukkan bahwa ada pengaruh senam ergonomik terhadap penurunan kadar asam urat pada lansia di wilayah kerja puskesmas wanasaba
Kesimpulan :.Ada pengaruh senam ergonomik terhadap penurunan kadar asam urat pada lansia diwilayah kerja puskesmas wanasaba.

Kata Kunci : Kadar asam urat,Senam ergonomik

[1]Mahasiswa Keperawatan, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Hamzar
[2]Dosen, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Hamzar
[3]Dosen, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Hamzar

PERPUSTAKAAN STIKES HAMZAR LOMBOK TIMUR

PENGARUH SENAM ERGONOMIK TERHADAP PENURUNAN KADAR ASAM URAT PADA LANSIA DIWILAYAH KERJA PUSKESMAS WANASABA

Andini Putri[1], Muh.Nagib [2], Muh. Jumaidi Sapwal [3]

ABSTRACT

Background : *Uric acid is the end product of purine metabolism in the form of nucleoprotein, which is a component of nucleic acid found in the nucleus of body cells. Ergonomic gymnastics is a gymnastic technique to restore or correct the position and flexibility of the nervous system and blood flow, maximize oxygen supply to the brain, open the intelligence system, sweat, thermoregulation, burning uric acid, cholesterol, blood sugar, lactic acid, oxalate crystals, body freshness. and immunity.*

Objective : *To determine the effect of ergonomic exercise on reducing uric acid levels in the elderly in the work area of the Wanasaba Public Health Center*

Methods : *This type of research is a quasi-experimental with a pretest-posttest design. The research sample consisted of 28 elderly people with simple random sampling technique and measuring instruments used were SOP and Easy Touch GCU digital. Data analysis using Wilcoxon statistical test.*

Results : *Research shows that . The results of the Wilcoxon test on 28 people showed changes in uric acid levels with a p-value of 0.000. The results of the statistical test show that the p-value is smaller than the value of (0.05), thus Ho is rejected. This study shows that there is an effect of ergonomic exercise on reducing uric acid levels in the elderly in the working area of the Wanasaba Public Health Center*

Conclusion : *There is an effect of ergonomic exercise on reducing uric acid levels in the elderly in the work area of the Wanasaba Public Health Center.*

Keywords : *uric acid levels, Ergonomic gymnastics*

[1]Nursing Student, Hamzar College of Health Sciences
[2]Lecturer, Hamzar College of Health Sciences
[3]Lecturer, Hamzar College of Health Sciences

PERPUSTAKAAN STIKES HAMZAR LOMBOK TIMUR

PENDAHULUAN

Menurut *World Health Organization* (WHO), pada tahun 2015, populasi penduduk dunia yang berusia 60 tahun atau lebih, mencapai 900 juta jiwa. Dewasa ini, terdapat 125 juta jiwa yang berusia 80 tahun atau lebih, pada tahun 2050, diperkirakan mencapai 2 milliar jiwa di seluruh dunia. Akan ada hampir sebanyak 120 juta jiwa yang tinggal sendiri di Cina, dan 434 juta orang di kelompok usia ini di seluruh dunia. Di kawasan Asia Tenggara populasi Lansia sebesar 8% atau sekitar 142 juta jiwa. Pada tahun 2000 jumlah Lansia sekitar 5,300,000 (7,4%) dari total polulasi, sedangkan pada tahun 2010 jumlah Lansia 24,000,000 (9,77%) dari total populasi, dan tahun 2020 diperkirakan jumlah Lansia mencapai 28,800,000 (11,34%) dari total populasi (Departemen Kesehatan RI, 2013; WHO, 2015). WHO memperkirakan sekitar 355.000.000 orang akan mengidap penyakit gout (Apriana et al.,2018). Angka kejadian *Gout Arthitis* juga tergolong tinggi di Indonesia.WHO mengungkapkan prevalensi mengidap *gout Arthitis* di Indonesia mencapai 81% sehingga indonesia masuk dalam urutan tertinggi dengan penderita *gout arthitis* di asia. Di asia tenggara prevalensi *hiperurisemia* dan gout mencapai 13-25% dalam 10 tahun terakhir (Novianti et al.,2019). Pengidap penyakit gout memiliki kurva kejadian yang naik setiap tahun. Angka kejadian nasional *hiperurisemia* adalah 30,3%, bengkulu nanggroe aceh darussalam sumatera barat, jawa barat, jawa timur, papua barat, nusa tenggara barat, nusa tenggara timur ,kalimatan selatan, dan bali merupakan 11 provensi dengan angka kejadian gout yang tinggi pada tingkat nasional (Hastuti et al., 2018). Angka kejadian *gout Arthitis* provensi jawa timur yaitu laki-laki 24,3%, perempuan 11,7%(Afnuhazi,2019).

Dari sensus penduduk dunia, Indonesia mengalami peningkatan jumlah lansia (60 tahun ke atas) dari 3,7% pada tahun 1960 hingga 9,7% pada tahun 2011. Diperkirakan akan meningkat menjadi 11,34% pada tahun 2020 dan 25% pada tahun 2050. Jumlah orang tua di Indonesia berada di peringkat keempat terbesar di dunia setelah China, India, dan Amerika. Propinsi Jawa tengah adalah salah satu propinsi yang mempunyai penduduk usia lanjut diatas jumlah lansia nasional yang hanya 7,6% pada tahun 2000 dan dengan usia harapan hidup mencapai 64,9 tahun. Secara kuantitatif kedua parameter tersebut lebih tinggi dari ukuran nasional (Departemen kesehatan, 2013).

Provinsi Daerah Nusa Tenggara Barat merupakan provinsi dengan persentase lansia nomor 7 di Indonesia. Jumlah usia lanjut di Daerah Nusa Tenggara Barat 305,024 jiwa dari jumlah keseluruhan di kabupaten maupun kota (Dinkes, Provinsi NTB, 2019). Kabupaten Lombok Timur merupakan salah satu kabupaten yang berada di Nusa Tenggara Barat dengan jumlah lansia 58.036 jiwa dengan urutan yang ke - 2 dari semua kabupaten yang ada di Nusa Tenggara Barat.

Peningkatan jumlah penduduk lansia perlu adanya perhatian khusus terkait dengan perawatan ataupun penanganan lansia. Hal ini perlu dilakukan agar lansia terhindar dari berbagai macam masalah kesehatan yang dialami lansia, baik secara psikis maupun fisik (Maryam, 2011).

Menjadi tua adalah sebuah proses alamiah dan tidak ada seorangpun yang dapat menghindari. Berbagai penurunan baik fungsi maupun mental yang terjadi pada lansia membuat banyak orang khawatir saat mulai memasuki masa usia lanjut. Mereka tidak hanya mengkhawatirkan tentang perubahan fisik, tetapi juga memikirkan tentang kelangsungan hidup, keluarga dan masa depan, bahkan kematian (Adelia, 2011). Permasalahan yang biasa dialami pada lansia berasal dari 4 aspek yaitu fisik, psikologik, sosial dan ekonomi. Salah satu permasalahan lansia pada aspek fisik adalah

STIKES PERPUSTAKAAN HAMZAR LOMBOK TIMUR

pada sistem muskuloskletal yaitu penyakit Asam urat (Gout) (Sukandar, 2010).

Asam urat (Gout) penyakit gangguan metabolisme purin ditandai dengan keadaan kadar asam urat serumnya melebihi 7 mg/dL pada laki-laki dan lebih dari 6 mg/dL pada wanita. Asam urat dipicu oleh meningkatnya asupan makanan kaya purin, dan kurangnya intake cairan (air putih), sehingga prosese pembuangannya melalui ginjal menurun. Apabila asupan dan pola makan tidak tidak diubah maka kadar asam urat darah yang berlebihan akan menimbulkan penumpukan kristal asam urat, apabila kristal berada dalam cairan sendi maka akan menyebabkan penyakit asam urat (Misnadiarly, 2015). Asam urat termasuk penyakit degeneratif yang menyerang persendian, dan paling sering dijumpai di masyarakat terutama dialami oleh lanjut usia (Damayanti, 2012).

Prevalensi penyakit Kadar asam urat di Indonesia mencapai 34,4 juta orang dengan perbandingan penyakit sebesar 15,5% pada pria dan 12,7% pada wanita dan Prevalensi penyakit Kadar Asam Urat di Nusa Tenggara Barat (NTB) juga cukup tinggi hingga mencapai 30 %. Sedangkan di Lombok Timur sendiri lansia yang mengalami kadar asam urat khususnya Gout sebanyak 30,046 orang (Dinkes, 2018).

Senam ergonomik merupakan salah satu senam yang dapat dilakukan untuk mengurangi kadar asam urat pada lansia yang menderita Gout (Prayana, 2015). Senam ergonomik atau senam Inti Prima Raga adalah teknik senam untuk mengembalikan atau membetulkan posisi dan kelenturan sistem saraf dan aliran sistem musculoskeletal, sistem keringat, system pemanasan tubuh, pembakaran asam urat, kolestrol, gula darah, asam laktat, christal oxalate, system konversi karbohidrat, sistem pembuatan elektrolit atau ozon dalam darah, sistem kekebalan tubuh (Wratsongko, 2015).

Perbedaan perbuahan kadar asam urat pada kelompok perlakuan dan control

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan pada 30 responden yang mengalami kadar asam urat tinggi. Diantaranya 15 kelompok perlakuan dan 15 orang 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 di simpulkan bahwa senam ergonomik memiliki pengaruh terhadap kadar asam urat pada di wilayah kerja puskesmas merdeka palembang, hal ini ditunjukkan dengan adanya perbedaan perubahan kadar asam urat sebelum dan setelah dilakukannya senam ergonomik.

Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan kepada 42 lanjut usia di Pos Binan Terpadu Peruri Kelurahan Pisangan, dari hasil pemeriksaan kadar asam urat didapatkan bahwa sebanyak 30 lansia mempunyai kadar asam urat diatas normal, sedangkan sebanyak 12 lansia mempunyai kadar asam urat normal. Dari 17 lansia mengeluh nyeri pada malam hari, pegal linu, kemerahan di bagian kaki, sedangkan 13 lansia lainnya tidak memiliki keluhan, untuk mengurangi keluhan tersebut, sebagian besar lansia melakukan terapi farmakologis (mengkonsumsi obat warung) dari pada melakukan tindakan nonfarmakologis seperti kompres hangat dan senam. Berdasarkan penjelasan tersebut, peneliti ingin melakukan peneltian tentang Pengaruh Senam Ergonomis terhadap Kadar Asam urat pada Lansia dengan *Gout* di Pos Binaan Terpadu Kelurahan Pisangan Ciputat Timur.

Berdasarkan studi pendahuluan pada tanggal 12 Desember 2021 di Wilayah Kerja Puskesmas Wanasaba didapakan data bahwa jumlah penderita yang mengalami nyeri sendi atau asam urat sebanyak 30 lansia. Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan oleh peneliti dengan 15 orang lanjut usia berusia 65 – 70 tahun didapatkan

STIKES HAMZAR LOMBOK TIMUR PERPUSTAKAAN

data bahwa 12 orang responden mengatakan kadar asam urat yang tinggi dan sangat terganggu ketika melakukan aktifitas sehari – hari, 3 orang lanjut usia mengatakan dapat melakukan aktifitas seperti biasa dengan nyeri sendi yang dirasakannya. Dari informasi yang didapatkan di wilayah kerja puskesmas wanasaba, semua lansia di informasikan setiap hari sabtu dan minggu bertempat di Posyandu Bandok lauk II, mekar jaya di wilayah kerja puskesmas wanasaba, namun yang mengikuti senam ergonomik hanya sebagian kecil saja sekitar ≤ 20 orang dari total jumlah lansia yang ada di wilayah kerja Puskesmas wanasaba, dari 15 orang yang diwawancarai yang sering mengikuti senam lansia hanya 11 orang dan dari 4 orang mengatakan tidak pernah mengikuti senam lansia.

Berdasarkan fenomena tersebut penulis sangat tertarik melakukan penelitian dengan judul ”Pengaruh Senam Ergonomik Terhadap Penurunan Kadar Asam Urat pada lansia di wilayah kerja Puskesmas Wanasaba”

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan rancangan penelitian *Quasi Eksperimental* dengan *Pretest - posttest Design*. Populasi pada penelitian ini adalah semua lansia yang mengalami asam urat yang ada di wilayah kerja Puskesmas Wanasaba Kecamatan Wanasaba Kabupaten Lombok Timur Nusa Tenggara Barat sebanyak 30 orang Lansia yang mengalami asam urat. Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian adalah *simple randon sampling* sebanyak 33 responden dan analisa data menggunakan uji *Wilcoxon.*

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Analisa univariat

   Pada penelitian ini dapat dianalisis bahwa karaktristik responden (jenis kelamin, pendidikan, pekerjaan dan usia).

a. Karakteristik Berdasarkan Jenis Kelamin

Tabel 4.1 Distribusi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	Jumlah	Persentase
Laki-Laki	4	14,3%
Perempuan	24	85,7%
Total	28	100%

Sumber : Data Primer tahun 2022

Dari tabel diatas diketahui bahwa responden paling sedikit berjenis kelamin laki-laki dengan 4 responden (14,3%) dan paling banyak perempuan dengan 24 responden (85,7%).

b. Karakterikstik responden berdasarkan tingkat Pendidikan

Table 4.2 Distribusi Responden Berdasarkan Tingkat Pendidikan

Pendidikan	Jumlah	Persentase
Tidak sekolah	9	32,2%
SD	16	57,1%
SMP	3	10,7%
Total	28	100%

Sumber : Data Primer tahun 2022

Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui bahwa tingkat pendidikan responden paling banyak SD 16 responden (57,1%) dan paling sedikit SMP 3 responden (10,7%).

c. Karakteristik responden berdasarkan tingkat pekerjaan

Tabel 4.3 Dcistribusi Responden Berdasarkan Tingkat Pekerjaan

Pekerjaan	Jumlah	Persentase
Tidak bekerja	10	35,7%
Pedagang	6	17,9%
Petani	13	16,4%
Total	28	100%

Sumber : Data Primer tahun 2022

Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui tingkat pekerjaan responden paling banyak sebagai petani dengan 13 responden (46.4%) dan paling sedikit sebagai pedagang dengan 6 responden (17,9%).

d. Karakteristik responden berdasarkan usia

STIKES PERPUSTAKAAN HAMZAR LOMBOK TIMUR

Tabel 4.4 Distribusi Responden Berdasarkan Usia

Usia	Jumlah	Persentase
60-65	8	26,7%
65-67	3	10%
68-69	7	23,3%
70-71	9	30%
72-73	2	6,7%
Total	28	100%

Sumber : Data Primer tahun 2022

Dari tabel diatas diketahui bahwa responden paling banyak berusia 70-71 tahun dengan responden (30,0%) dan responden paling sedikit berusia 72-73 tahun dengan responden 2 responden (6,7%)**.**

Berdasarkan kadar asam urat pada lansia sebelum dilakukan intervensi senam ergonomik adalah dengan rata-rata 7,76 mg/dl, dan pada tingkat kepercayaan 95% diperkirakan kadar asam urat sebelum diberikan senam ergonomik dalam rentang 7,54 - 7,94 mg/dl.

Berdasarkan kadar asam urat pada lansia sesudah dilakukan intervensi senam ergonomik adalah dengan rata-rata 5,88 mg/dl dan pada tingkat kepercayaan 95% diperkirakan kadar asam urat sesudah diberikan intervensi dalam rentang 5,75 – 6,19 mg/dl.

2. Analisa Bivariat

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan uji normalitasnya dengan menggunakan uji *one sample t-test*. Dari hasil uji normalitas menunjukkan bahwa data penurunan kadar asam urat sebelum dan sesudah diberikan perlakuan distribusinya tidak normal, maka dari itu peneliti menggunakan uji *wilcoxon*.

Tabel 4.5 Analisis Pengaruh Senam Ergonomik Terhadap Penurunan Kadar Asam Urat Pada Lansia sebelum dan sesudah diberikan Senam Ergonomik

Kadar asam urat	N	Persentase	P Value
Negatif Ranks	23	82,1	
Positif Ranks	0	0	0,000
Ties	5	17,9	

Sumber : Data Primer tahun 2022

Berdasarkan tabel Uji statistik wilcoxon Sign Rank Test diatas terdapt nilai $p = 0,000 < \alpha = 0,05$ yang berarti Ho ditolak dan Hı diterima. Dengan demikian disimpulkan bahwa ada pengaruh senam ergonomik terhadap penurunan kadar asam urat pada lansia di wilayah kerja puskesmas wanasaba.

PEMBAHASAN

1. Analisa Univariat

a. Karaktristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Hasil penelitian menujukan bahwa seluruh responden berjenis kelamin terbanyak pada karakteristik jenis kelamin yaitu perempuan yaitu sebanyak 24 responden (85,7%)responden dalam penelitian ini adalah lansia dan hasil penelitian ini menujukkan bahwa sebagian besar responden adalah perempuan dan pada dasarnya perempuanlah yang paling sering mengikuti pemeriksaan kesehatan. penelitian berlangsung, rata-rata sampel yang berjenis kelamin lelaki menolak menjadi responden penelitian dikarenakan jumlah populasi lansia laki-laki lebih sedikit dibandingkan perempuan dan mereka juga merasa malu dan enggan mengikuti pemeriksaan kesehatan seperti untuk mengetahui kadar asam urat darah mereka. Inilah yang menyebabkan jumlah responden perempuan lebih banyak dibanding jumlah laki-laki (Price, 2006).

Menurut Sustrani dalam Andry et al (2009) lansia yang mengalami gout disebabkan karena, terjadi penurunan produksi beberapa enzim dan hormon di dalam tubuh yang berperan dalam proses ekskresi asam urat. Enzim urikinase merupakan enzim yang berfungsi untuk merubah asam urat menjadi bentuk alatonin yang akan

PERPUSTAKAAN STIKES HAMZAR LOMBOK TIMUR

diekskresikan melalui urin, sehingga terganggunya produksi enzim urikinase mempengaruhi proses pengeluaran asam urat yang menimbulkan gout. Pada wanita menopause cenderung lebih sering mengalami gout salah satunya disebabkan karena adanya penurunan hormon estrogen tersebut (Price & Wilson, 2006). Hal ini didukung oleh Wilson dkk (2006), yang mengatakan bahwa hormon estrogen berperan dalam merangsang perkembangan folikel yang mampu meningkatkan kecepatan poliferasi sel dan menghambat keaktifan enzim protein kinase yang mempunyai fungsi mempercepat aktivitas metabolik, diantaranya metabolisme purin. Jika penyakit gout menyerang wanita, maka pada umumnya wanita yang menderita adalah wanita yang sudah menopause. Pada wanita yang belum menopause, memiliki kadar hormon estrogen yang cukup tinggi.pada wanita kadar asam urat dalam darah tidak meningkat sampai setelah menopuase karena estrogen membantu meningkatkan ekskresi asam urat melalui ginjal. Seetelah menopause kadar asam urat meningkat seperti pada pria (Wilson, 2006). Pada penelitian ini jenis kelamin laki-laki melakukan senam ergonomis dengan baik (tidak ada yang di drop out).

b. Karakteristik responden berdasarkan pendidikan

Tingkat pendidikan lansia juga dapat dipengaruhi kadar asam urat berdasarkan 4.2 dapat diketahui bahwa karaktristik pendidikan lansia tertinggi adalah yang memiliki tingkat pendidikan SD berjumlah 16 responden sedangkan pendidkan responden yang paling rendah adalah SMP dengan jumlah 3 orang berdasarkan tidak sekolah dengan jumlah 9 responden.

c. Karaktristik Responden Berdasarkan Usia

Pada penelitian ini terdapat responde Umur lansia dikelompokkan berdasarkan 4 kategori, menurut Notoadmodjo (2007), mengenai batasan lansia, yaitu usia pertengahan(*middle age*) yaitu kelompok usia 45 - 59 tahun, lanjut usia (*elderly*) yaitu antara 45- 76 tahun, lanjut usia tua (*old*) yaitu antara 75 - 90 tahun**,** usia sangat tua (*very old*) yaitu diatas 90 tahun. penyakit *gout* timbul karena proses penuaan, khususnya pada wanita yang sudah memasuki masa menopause yaitu usia 45 – 60 tahun. Hasil penelitian ini mengidentifikasi karakteristik usia responden kelompok perlakuan yaitu berusia 45-67 tahun dan 45 – 68 tahun. Jenis kelamin responden perlakuan juga homogen. Pada usia seperti ini, penyakit *gout* lebih banyak terjadi..

Penelitian yang dilakukan Shetty et al., (2011) didapatkan hasil bahwa terdapat hubungan positif antara kadar asam urat dengan usia yaitu pada kelompok usia 30 – 40 tahun baik pada laki-laki maupun perempuan. Menurut Carlioglu et al., (2011) bahwa rata – rata penderita *gout* pada perempuan yaitu usia 51 tahun. Penderita *gout* pada laki – laki banyak terjadi pada usia 30-59 tahun (Ryu et al., 2011), sedangkan menurut Doherty (2009) *gout* lebih banyak diderita oleh laki-laki dibanding perempuan dengan perbandingan 4:1 dibawah usia 65 tahun sedangkan usia lebih dari 65 tahun perbandingan prevalensi *gou*t 3:1 pada laki-laki dan perempuan. Penelitian meta- analisis yang dilakukan pada tahun 2011 di Cina didapatkan hasil bahwa prevalensi penderita *gout* pada laki-laki 21,6% dan pada perempuan 8,6%. Setelah

STIKES PERPUSTAKAAN HAMZAR LOMBOK TIMUR

wanita mengalami menopause baru terjadi peningkatan asam urat karena jumlah hormon estrogen mulai mengalami penurunan (Festy et al., 2010). Menopause rata – rata terjadi pada usia 51,4 tahun, akan tetapi pada 10% wanita mengalami menopause pada usia 40 tahun dan 5% wanita mengalami menopause pada usia 60 tahun (Bobak et al., 2012. Hasil penelitian berdasarkan usia yang dijelaskan pada tabel 4.4 dapat diketahui bahwa rata-rata usia penderita asam urat 67 tahun, usia penderita yang paling banyak 70 tahun, usia penderita asam urat terendah 60 tahun dan tertinggi 74 tahun dan tingkat kepercayaan 95% dengan rentang 66,04 –69,06.

Berdasarkan hasil pengukuran kadar asam urat masing-masing lansia didapatkan bahwa usia mempengaruhi kadar asam urat di dalam darah, khususnya pada wanita yang sudah memasuki proses penuaan hal itu dikarenakan jumlah hormon estrogen mulai mengalami penurunan dimana hormon estrogen tersebut membantu dalam pembuangan asam urat melalui urin. Penyebab lain dari meningkatnya kadar asam urat dalam darah seiring proses penuaan yaitu disebabkan karena menurunnya fungsi ginjal sehingga mengakibatkan penurunan ekskresi asam urat dalam tubulus ginjal dalam bentuk urin. Selain itu, akibat proses penuaan juga terjadi penurunan produksi enzim urikinase yang merupakan enzim yang berfungsi untuk merubah asam urat menjadi bentuk alatonin yang akan diekskresikan melalui urin sehingga pembuangan asam urat menjadi terhambat.

Dari uraian di atas peneliti berpendapat, bahwa tingginya kadar asam urat seseorang disebabkan faktor usia yang mempengaruhi tinggi atau rendahnya kadar asam urat, terdapat faktor lain yaitu jenis kelamin, pendidikan dan usia. 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 pengangkatan sisa pembakaran seperti asam urat oleh plasma darah dari sel ke ginjal dan usus besar untuk dikeluarkan dalam bentuk urin dan feses.

Dengan olahraga senam ergonomik yang ringan otot akan menjadi rileks, relaksasi otot yang nantinya akan meningkatkan proses penyerapan kembali asam urat pada urine karena kadar asam urat dalam darah berkurang. Berkurangnya kadar asam urat dalam darah pada proses relaksasi otot memicu proses homeostasis untuk tetap memepertahankan konsentrasi asam urat pada darah dengan reabsorpsi asam urat.

2. Analisis Bivariat

Pengaruh Senam Ergonomik Terhadap penurunan Kadar Asam Urat Pada Lansia Di Wilayah Kerja Puskesmas Wanasaba

Peneliti membuktikan kadar asam urat pada lansia di Wilayah Kerja Puskesmas Wanasaba mengalami perubahan sesudah diberikan intervensi senam ergonomik seperti

STIKES PERPUSTAKAAN HAMZAR LOMBOK TIMUR

terlihat pada tabel 4.5 dimana didapatkan rata-rata kadar asam urat sesudah diberikan senam ergonomik adalah 5,8 mg/dl. Perubahan ini menunjukkan bahwa senam ergonomik sangat berpengaruh terhadap kadar asam urat pada penderita asam urat. Pengaruh senam ergonomik terhadap penurunan kadar asam urat telah dilakukan uji statistik dengan menggunakan Uji *wilcoxon* pada tingkat kemaknaan $\alpha = 0,05$ dengan nilai (ρ) yang diperoleh sebesar 0,000 dengan bantuan spss 16. Karena nilai (ρ) lebih kecil dari nilai (α), maka Ho ditolak Hı diterima, ada pengaruh yang signifikan antara senam ergonomik terhadap penurunan kadar asam urat pada lansia di wilayah kerja puskesmas wanasaba

Penelitian sebelumnya Anis Komariah (2015), yang mengatakan terdapat perubahan senam ergonomik terhadap perubahan kadar asam urat pada lansia di Pos Binaan Terpadu Kelurahan Pisangan Ciputat Timur, dengan hasil penelitian ada perubahan kadar asam urat pada lansia sebelum dan sesudah di berikan senam ergonomik. Hasil penelitian sebelum diberikan intervensi senam ergonomik sebesar 8 mg/dl, dan hasil penelitian sesudah sebesar 4,61 mg/dl, terdapat penurunan sebesar 3,49 mg/dl.

Senam Ergonomik salah satu olahraga yang gerakanya efektif, efisien dan logis karena rangkaian gerakannya tidak susah dan mudah di terapkan serta setiap gerakan di lakukan. Sehingga pada saat melakukan gerakan senam ergonomik bisa lebih tenang dan kosentrasi. Senam ergonomik merupakan perpaduan aktivitas otot dan teknik pernafasan. Setiap gerakan senam diawali dengan menarik nafas dan menggunakan teknik nafas dada.Tujuannya adalah untuk mengembangkan paru-paru secara optimal agar dapat menghimpun oksigen lebih banyak.

Hasil dari penelitian yang dilakukan oleh peneliti pada tanggal 25 Agustus – 28 Agustus 2022 juga terdapat perubahan kadar asam urat sebelum dan sesudah diberikan intervensi senam ergonomik. Peneliti memberikan intervensi senam ergonomik selama 1 minggu, dimana setiap 1 hari sekali peneliti memberikan intervensi senam ergonomik , jadi 1 minggu di lakukan 4 hari senam. Hasil perbedaan tersebut diperoleh dari hasil lembar observasi yang dilakukan pada lansia kemudian dianalisis dengan menggunakan uji statistik, sehingga terdapat hasil perbedaan kadar asam urat sebelum dan sesudah diberikan intervensi senam ergonomik yaitu sebelum dengan nilai 7,76 mg/dl dan nilai sesudah sebesar 5,88 mg/dl, sehingga terdapat penurunan sebesar 1,88 mg/dl.

Menurut Neil F Gordon gaya hidup yang tidak efektif dan tingkat kebugaran yang rendah merupakan dua ciri pembawa penderita asam urat. Penyakit ini mengurangi kemampuan seseorang untuk menggerakan sendi mereka dalam jangkauan gerakan yang penuh. Jangkauan gerakan yang terganggu di terjemahkan dalam kapasitas fungsional yang semakin rendah atau melakukan kemampuan aktivitas semakin berkurang. Untuk itulah sangat penting dilakukan olahraga ringan yang rutin bagi penderita asam urat.

Olahraga ringan dapat mengurangi penumpukan asam urat dalam tubuh. Namun dapat juga mengarah pada peningkatan

STIKES PERPUSTAKAAN HAMZAR LOMBOK TIMUR

konsertrasi urine karena dehidrasi. Oleh karena itu, olahraga dengan memperhatikan kadar kepekatan darah dapat mengurangi tingkat penumpukan asam urat dalam tubuh. Olahraga mampu membantu ginjal dalam melanacarkan proses metabolisme penumpukan asam urat dalam tubuh. Dalam kondisi normal asam urat yang di hasilkan akan di keluarkan oleh tubuh dalam bentuk urin dan fases. Proses pembuangan ini di atur oleh ginjal yang berfungsi mengatur kestabilan kadar asam urat dalam tubuh. Namun jika kadar asam urat berlebih ginjal akan kewalahan dan tidak sanggup mengaturnya sehingga kelebihan Kristal asam urat tersebut akan menumpuk pada sendi dan jaringan. Ini sebabnya persendian terasa nyeri dan bengkak. Jika asam urat dalam tubuh terlalu banyak terus maka ginjal tidak dapat memproses secara maksimal dan ginjal akan mengalami kerusakan.

Dengan olahraga yang ringan otot akan rileks, relaksasi otot yang nantinya akan meningkatkan proses penyerapan kembali asam urat pada urine karena kadar asam urat dalam darah berkurang. Berkurangnya kadar asam urat dalam darah pada proses relaksasi otot memicu proses homeostasis untuk tetap memepertahankan konsentrasi asam urat pada darah dengan reabsorpsi asam urat.

Olahraga menggunakan O2 untuk proses pembakaran maka akan memerlukan banyak air untuk mengankut zat sisa dari pada olahraga. Pada olahraga membutuhkan O2 dalam proses pembakaran dan mengasilkan uap air yang dapat digunakan untuk membantu proses pengeluaran zat sisa. Olahraga ringan merupakan aktivitas daya tahan tubuh yang tidak membutuhkan kecepatan atau tenaga yang berlebihan tetapi memberikan tuntutan pada sistem jantung dan pembuluh darah, sehingga mempercepat proses ginjal dalam mereabsorpsi asam urat. (Pranatahadi, 2012).

Kurangnya olahraga membuat system metabolisme tubuh jadi lebih rendah mengalami gangguan fungsi organ dan kita pun menjadi lebih mudah sakit. Hal itu di sebabkan tidak terlatih tubuh dalam bekerja keras mengimbangi asupan makanan yang masuk dalam tubuh. Dengan Olahraga maka sendi – sendi tubuh akan meregang dan bergerak sehingga penumpukan purin / kadar asam urat pada sendi di tubuh tidak terjadi. Menumpuknya kristal garam pada persendian tubuh inilah yang pada akirnya menyebabkan peradangan sendi atau lebih di kenal dengan asam urat. (Mujianto, 2013)

Peradangan sendi yang terjadi pada penyakit pada penyakit asam urat yaitu berupa pembengkakan yang disertai rasa nyeri yang timbul pada bagian- bagian tubuh tertentu seperti lutut, jari kaki, siku, pergelangan kaki, dan juga pergelangan tangan. Selain itu, pembengkakan yang terjadi pada penderita asam urat serta gejala-gejala lain yang terjadi seperti timbulnya ruam pada kulit, sensitifnya kulit disekitar engsel atau persendian, serta rasa sakit saat menggerakkan kaki pergelangan tangan, dan pergelangan kaki, Olahraga ringan sangat diperlukan bagi penderita asam urat agar aliran darah dan sistem metabolisme dalam tubuh menjadi lancar Sistem metabolisme yang berjalan lancar akan mengurangi resiko menumpuknya asam urat di dalam

STIKES PERPUSTAKAAN HAMZAR LOMBOK TIMUR

tubuh. Jadi memang hal yang diperlukan tubuh untuk mnegatasi dan mengurangi resiko asam urat ini adalah olahraga atau aktifitas fisik (Sagiran, 2012).

Senam ergonomik adalah suatu teknik senam untuk mengembalikan atau membetulkan posisi dan kelenturan sistem saraf serta aliran darah, memaksimalkan suplai oksigen ke otak, membuka sistem kecerdasan, keringat, termoregulasi, pembakaran asam urat, kolesterol, gula darah, asam laktat, Kristal oksalat, kesegaran tubuh dan imunitas. Senam ergonomik merupakan senam yang gerakan dasarnya terdiri atas lima gerakan yang masing-masing memiliki manfaat berbeda tetapi saling terkait satu sama lainnya.

Gerakan dalam senam ergonomik adalah gerakan yang efektif, efisien dan logis karena rangkaian gerakannya merupakan rangkaian gerak yang dilakukan oleh manusia sejak dahulu yaitu deviasi gerakan shalat. Senam dapat langsung membuka, membersihkan dan mengaktifkan seluruh sistem- sistem tubuh seperti kardiovaskular, perkemihan dan sistem reproduksi. Gerakan senam ergonomik merupakan perpaduan aktivitas otot dan teknik pernafasan. Setiap gerakan senam diawali dengan menarik nafas dan menggunakan teknik nafas dada. Tujuannya adalah untuk mengembangkan paru-paru secara optimal agar dapat menghimpun oksigen lebih banyak.

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 pengangkatan sisa pembakaran seperti asam urat oleh plasma darah dari sel ke ginjal dan usus besar untuk dikeluarkan dalam bentuk urin dan feses. (Wratsongko, 2015)

Pembahasan diatas dapat disimpulkan bahwa senam ergonomik terhadap penurunan kadar asam urat pada lansia memberikan pengaruh yang signifikan terhadap perubahan kadar asam urat darah pada penderita asam urat.

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan terhadap 28 responden maka dapat disimpulkan sebagai berikut.

1. Diketahui bahwa responden senam ergonomik terhadap penurunan kadar asam urat pada lansia paling banyak katagori sebanyak 24 responden (85,7%) dan paling sedikit sebanyak 4 responden (14,3%).
2. Kadar asam urat pada penderita asam urat sebelum diberikan intervensi Senam Ergonomik di Wilayah Kerja Puskesmas Wanasaba rata-rata 7,76 mg/dl.
3. Kadar asam urat pada lansia penderita asam urat sesudah diberikan intervensi senam ergonomik di Wilayah Kerja Puskesmas Wanasaba rata-rata 5,88 mg/dl.
4. Berdasarkan uji wilcoxon terdapat nilai signifikan P-Value = 0,000 >0,05 yang berarti Ho ditolak dan Hı

PERPUSTAKAAN STIKES HAMZAR LOMBOK TIMUR

diterima. Dengan demikian disimpulkan bahwa ada pengaruh senam ergonomik terhadap penurunan kadar asam urat pada lansia di wilayah kerja puskesmas wanasaba.

B. SARAN

1. Bagi responden

   Diharapkan bagi penderita asam urat di Wilayah Kerja Puskesmas Wanasaba hendaknya menerapkan senam ergonomik secara rutin minimal seminggu 3 kali, tujuanya agar hasil perubahan kadar asam urat bisa turun.

2. Bagi Peneliti Selanjutnya

   Hasil peneliti ini harapkan menambah pengetahuan dan keterampilan tentang cara penelitian yang baik dan benar untuk mengetahui pengaruh senam ergonomik terhadap penurunan kadar asam urat pada lansia dengan 2 kelompok yaitu kelompok kontrol dan kelompok perlakuan. Kemudian menambah pemberian senam ergonomik sesuai dengan metode yang benar. Rentang waktu yang lebih sering sehingga dapat mengetahui efektifitas pengaruh senam ergonomik terhadap penurunan kadar asam urat.

3. Bagi Institusi Pendidikan

   Bagi institusi pendidikan dalam memberikan senam ergonomik juga bisa sebagai upaya promosi kesehatan dalam meningkatkan tambahan ilmu bagi profesi keperawatan dalam pengembangan ilmu dan skill dapat memberikan manfaat bagi masyarakat luar.

4. Bagi pelayanan kesehatan

   Bagi pelayanan kesehatan (Puskesmas) diharapkan agar lebih aktif dan meningkatkan program kesehatan serta motivasi, mempasisilitasi dan dukungan khususnya untuk kegiatan senam ergonomik agar dapat dijadikan program rutin, karena salah satu olahrag yang memiliki banyak manfaat untuk kesehatan tubuh pada lansia.

DAFTAR PUSTAKA

Adelia. *2011*. *Libas Rematik dan Nyeri Otot dari Hidup Anda*. Yogyakarta: Brilliant Books

Alimul. 2017. *Metode penelitian Keperawatan dan Teknik Analisis Data*. Jakarta: Salemba Medika

Arikunto. 2010. *Prosedur Penelitian*. Jakarta:Rineka Media

Azwar. *2013*. *Metode Penelitian*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar

Bandiyah. *2019*. *Lanjut Usia dan Keperawatan Genoritik*. Yogyakarta: Nuha Medika

Damayanti. *2012*. *Asuhan Keperawatan Jiwa*. Bandung : Refika Aditama.

Herliana. 2013. *Penyakit Asam Urat Kandas Berkat Herbal*. Jakarta: Fmedia

Hidayat, 2015. *Metode Penelitian Kesehatan Paradigma Kuantitatif*. Surabaya: Health Book Publishing

Hidayat. 2017. *Metode penelitian Keperawatan dan Teknik Analisis Data*. Jakarta: Salemba Medika

Junaidi. *2012*. *Rematik dan Asam Urat*. Jakarta: PT Bhuana Ilmu Populer

Krisnatuti. 2010. *Perencanaan Menu Untuk Penderita Gangguan Asam Urat*. Jakarta: Penebar Swadaya

STIKES PERPUSTAKAAN HAMZAR LOMBOK TIMUR

Kumalasari. 2012. *Kesehatan Reproduksi*. Jakarta: Salemba Medika

Misnadiarly. 2015. *Penyakit Infeksi Saluran Napas Pneumonia Pada Anak Balita Dewasa Dan Usia Lanjut*. Jakarta: Pustaka Obor Populer

Maryam. 2011. *Mengenal Usia Lanjut dan Perawatannya*. Jakarta:Salemba Medika

Mujahidullah. *2012*. *Keperawatn Gerontik*. Jogjakarta : Pustaka Pelajar

Mujianto. 2013. *Cara Cepat Mengatasi 10 Besar Kasus Muskuloskeletal dalam Praktik Klinik Fisioterapi*. Jakarta: Trans Info Media

Mumpuni, Yekti. 2016. *Cara Jitu Mengatasi Asam Urat*. Yogyakarta: Rapha Publishing.

Nursalam dan Siti Pariani. 2011. *Pendekatan Praktis Metode Riset Keperawatan*. Jakarta: Infomedika

Nursalam. 2015. *Konsep dan Penerapan Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan*. Jakarta:Salemba Medika

Notoatmodjo. S. 2010. *Metodologi penelitian*. Jakarta:Rineka Pustaka

Notoatmodjo . 2012. *Metode Penelitian Kesehatan*. Jakarta : Rineka Cipta

Nugroho. *2012*. *Keperawatan Komunitas* . Jakarta : Salemba Medika

Nugroho. 2012. *Keperawatan Gerontik*. Jakarta: EGC

Notoadmodjo,S. 2012. Metodologi Penelitian Kesehatan. Jakarta: Rineka Cipta

Noviyanti, 2015. *Pengaruh Senam Ergonomis Terhadap Kadar Asam Urat*. http://repository.uinjkt.ac.id/dspace/bitstream/123456789/26474/1/Anis Khomariah.FKIK.pdf. diakses pada 16 Januari 2018 pada pukul 22.01 WIB.

Wratsongko, Madyo. 2015.*Mukjizat Gerakan Sholat*. Jakarta Selatan: Mizania

PERPUSTAKAAN STIKES HAMZAR LOMBOK TIMUR