

**PENGARUH SENAM LANSIA TERHADAP NYERI
SENDI *OSTEOARTHRITIS* PADA LANSIA DI
PANTI WERDHA SALAM SEJAHTERA
KOTA BOGOR TAHUN 2019**

JURNAL PUBLIKASI



Oleh :

Shofura Nurohimah Az Zahra

201513094

**PROGRAM STUDI S1 ILMU KEPERAWATAN
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN
WIJAYA HUSADA BOGOR
TAHUN 2019**

PENGARUH SENAM LANSIA TERHADAP NYERI SENDI OSTEOARTHRITIS PADA LANSIA DI PANTI WERDHA SALAM SEJAHTERA KOTA BOGOR TAHUN 2019

Shofura Nurohimah Az-zahra

Program Studi S1 Keperawatan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Wijaya Husada Bogor

Email : shofurazahraa05@gmail.com

ABSTRAK

Osteoarthritis merupakan jenis penyakit sendi akibat proses degeneratif sekaligus peradangan (inflamasi) pada tulang rawan sendi. Senam lansia adalah membantu memperkuat otot mengurangi rasa nyeri atau sakit pada sendi. tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui senam lansia terhadap nyeri sendi *osteoarthritis* pada lansia di Panti Werdha Salam Sejahtera Kota Bogor.

Jenis dalam penelitian ini menggunakan *pre eksperimental* dengan pendekatan *One Group Pre test – Post test*. Populasi dalam penelitian ini sebanyak 87 lansia dan sampel dalam penelitian ini sebanyak 30 lansia dengan menggunakan teknik *purposive sampling*. Data dianalisa dengan uji statistik *Wilcoxon Signed Rank Test*.

Berdasarkan hasil penelitian ini diketahui bahwa dari 30 lansia didapatkan sebelum senam lansia 12 lansia (40,0%) tingkat nyeri ringan, 16 lansia (53,3%) tingkat nyeri sedang, 2 lansia (6,7%) tingkat nyeri berat dan sesudah senam lansia 28 lansia (93,3%) tingkat nyeri ringan, 2 lansia (6,7%) tingkat nyeri sedang. Hasil analisa nilai signifikan $p = 0,000$ dengan nilai $\alpha = 0,05$, karena nilai $p = 0,000 < 0,05$, hasil H_0 ditolak dan H_a diterima. Berarti ada pengaruh senam lansia terhadap nyeri sendi *osteoarthritis* pada lansia di Panti Werdha Salam Sejahtera Kota Bogor Tahun 2019.

Menurut peneliti faktor resiko nyeri sendi *osteoarthritis* adalah faktor usia, jenis kelamin perempuan dan kebiasaan olahraga (senam lansia), jadi senam lansia merupakan pengobatan non farmakologi dan efektif untuk menurunkan nyeri sendi *osteoarthritis* pada lansia, senam lansia ini dilakukan 3-4 kali dalam 1 minggu. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi ilmiah untuk mengaplikasikan keperawatan gerontik mengenai senam lansia dan nyeri persendian.

Kata kunci : Lansia, *Osteoarthritis* dan Senam lansia

Daftar pustaka : 12 Buku (2009-2017), 1 Jurnal

Jumlah halaman : 12 Halaman, 7 Tabel.

**THE INFLUENCE OF ELDERLY GYMNASTICS ON OSTEOARTHRITIS
JOINT PAIN IN THE ELDERLY AT PANTI WERDHA
SALAM SEJAHTERABOGOR CITY IN 2019**

Shofura Nurohimah Az-zahra

Program Studi S1 Keperawatan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Wijaya Husada Bogor

Email : shofurazahraa05@gmail.com

ABSTRACT

Osteoarthritis is a type of joint disease due to degenerative processes and also inflammation in the joint cartilage. Elderly gymnastics helps strengthen muscles, reduce pain or aches in the joints. The purpose of this research is to know the influence of elderly gymnastics on osteoarthritis joint pain in the elderly at Panti Werdha Salam Sejahtera Bogor city.

The types of this research uses pre experimental with One Group Pre-Post-Test test approach. The population of this study were 87 elderly and the sample of this study were 30 elderly using purposive sampling technique. Data were analyzed with the Wilcoxon Signed Rank Test statistic test.

Based on the results of this study was known that of the 30 elderly obtained before gymnastics elderly was 12 elderly (19.7%) levels of mild pain was 16 elderly (26.2%) moderate pain levels was 2 elderly (3.3%) levels of severe pain and after elderly gymnastics was 28 elderly (45.9%) mild pain level was 2 elderly (3.3%) moderate pain level. Significant value of the analysis results was $p = 0,000$ with a value of $\alpha = 0.05$, because the value of $p = 0,000 < 0.05$, the results of H_0 were rejected and H_a was accepted. It Means that there was the influence of elderly gymnastics on osteoarthritis joint pain in the elderly at Panti Werdha Salam Sejahtera of Bogor city In 2019.

Opinion researchers risk factors on osteoarthritis joint pain is age factors, women gander and the habit of sports (elderly gymnastics), so elderly gymnastics is treatment of non pharmacology and effective to lower on osteoarthritis joint pain of elderly, this eldrly gymnastics carried out 3-4 time in the one week. Based on the result expected can give the scientific information to apply gerontic nursing about elderly gymnastics and paint joint.

Keywords : Elderly, Osteoarthritis and Elderly gymnastics

Bibliography : 12 Books (2009-2017), 1 Journal

Number of pages : 12 Pages, 7 Table

PENDAHULUAN

Hipertensi adalah suatu keadaan dimana seseorang mengalami peningkatan tekanan darah di atas normal yang di tunjukan oleh angka systolik (bagian atas) dan angka bawah (diastolik) pada pemeriksaan tensi darah menggunakan alat pengukur tekanan darah baik yang berupa cuffair raksa ataupun alat digital lainnya. (Sariaman Purba, 2018)

Data survei Sosial Ekonomi Nasional (Susenas) pada tahun 2015 menunjukan bahwa Indonesia memiliki jumlah lansia sebanyak 21,5 juta jiwa atau sekitar 8,43 persen dari seluruh penduduk Indonesia. Data tersebut menunjukan peningkatan jika dibandingkan dengan hasil sensus penduduk tahun 2010, yaitu 18,1 juta orang atau 7,6 persen dari total jumlah penduduk. Hal ini sejalan dengan pernyataan sekretariat Jendral Kementrian Kesehatan RI, drg. Untung Suseno Sutarjo, M.kes. Bahwa indonesia merupakan salah satu negara dengan jumlah lansia terbesar di dunia, karena imbas dari peningkatan kualitas dan standar pelayanan kesehatan di masyarakat. (Ratnawati, 2017)

Makmur menyebutkan bahwa di indonesia terjadi peningkatan populasi penduduk lansia dari 4,48 persen (5,3 juta jiwa) pada 1971 menjadi 7,4 persen (23.9 juta jiwa) pada 2010. Bahkan di prediksi, pada 2020 akan terjadi ledakan jumlah penduduk lansia sebesar 11,34 persen atau sekitar 28,8 juta jiwa. Menurut WHO (2012), di antara negara-negara di dunia, indonesia termasuk negara kelima yang akan memiliki populasi lansia terbesar setelah Cina, Amerika serikat, dan Meksiko. (Ratnawati, 2017)

Organisasi kesehatan dunia atau WHO telah mengkategorikan nyeri sendi sebagai salah satu dari empat kondisi otot dan tulang yang membebani individu, sistem kesehatan, serta sistem perawatan sosial dengan biaya yang cukup besar.((riskesdas), 2013)

Menurut data WHO pada nyeri sendi telah diderita 151 juta jiwa di dunia dengan 24 juta jiwa diantaranya berada di kawasan Asia Tenggara. Nyeri sendi menurut jenis kelamin pada wanita terdapat 13,4% dan pada laki-laki 10,3%. Prevalensi data riset kesehatan dasar (Riskesdas) pada tahun 2013 menunjukan sebanyak 11,7% penduduk indonesia menderita penyakit nyeri sendi dan Prevalensi di Jawa Barat 17,5%.((riskesdas), 2013)

Lanjut usia adalah bagian dari proses tumbuh kembang manusia tidak secara tiba-tiba menjadi tua, tetapi berkembang dari bayi, anak-anak, dewasa dan akhirnya menjadi tua. Hal ini normal dengan perubahan fisik dan tingkah laku yang dapat diramalkan yang terjadi pada semua orang pada saat mereka mencapai usia tahap perkembangan kronologis tertentu. Lansia merupakan suatu proses alami yang ditentukan oleh Tuhan Yang Maha Esa. Semua orang akan mengalami proses menjadi tua dan masa tua merupakan masa hidup manusia yang terakhir. Dimasa ini seseorang mengalami kemunduran fisik, mental dan sosial secara bertahap.(Aziza, 2011)

Menurut Badan Kesehatan Dunia (*World Health Organization*) lanjut usia dibagi dalam

empat kategori yaitu: Usia pertengahan (*middle age*) 45-59 tahun, usia lanjut (*elderly*) 60-74 tahun, usia tua (*old*) 75-89 tahun, usia sangat tua (*very old*) > 90 tahun.(Dahlan, 2018)

Proses penuaan merupakan hilangnya kemampuan jaringan untuk memperbaiki, mengganti diri dan mempertahankan struktur dan fungsi normalnya secara perlahan-lahan. Penuaan dimulai sejak usia 40 tahun, ditandai dengan hilangnya *lean body mass* (LBM= jaringan aktif tubuh) secara bertahap dan menurunnya metabolisme basal sebesar 2% setiap tahunnya yang di sertai dengan perubahan semua sistem dalam tubuh.(M, 2010)

Semakin bertambahnya umur manusia, terjadi proses penuaan secara degeneratif yang akan berdampak pada perubahan-perubahan pada diri manusia, tidak hanya perubahan fisik, tetapi juga kognitif, perasaan, sosial dan seksual. Perubahan fisik diantaranya ada perubahan sistem muskuloskeletal pada lansia adalah sendi pada lansia jaringan ikat sekitar sendi seperti tendon, ligament dan fascia mengalami penurunan daya lentur dan elastisitas. Terjadi degenerasi, erosi dan klasifikasi pada kartilago dan kapsul sendi. Sendi kehilangan fleksibilitasnya sehingga terjadi penurunan luas dan gerak sendi. Kelainan tersebut dapat menimbulkan gangguan berupa bengkak, nyeri, kekakuan sendi, gangguan jalan dan aktifitas keseharian lainnya.(Aziza, 2011)

Osteoartritis atau *osteoarthritis* ini merupakan penyakit tulang dan sendi yang terjadi karena proses menua. Penyakit rematik jenis inilah yang paling banyak dialami oleh para lanjut usia. Nyeri sendi dan kecacatan akibat *osteoarthritis* (penyakit tulang dan sendi) ini menjadi penyebab utama menurunnya kualitas

hidup, karena sangat mengganggu aktivitas sehari-hari. Keluhan pada sendi dimulai dengan rasa kaku atau pegal pada saat bangun pagi, yang umumnya hanya berlangsung sebentar lalu hingga setelah digerak-gerakan. Kemudian timbul rasa nyeri pada sendi dan hilang pada saat istirahat. Lama-kelamaan rasa nyeri pada sendi-sendi itu terasa terus-menerus, walaupun sendi yang terserang digerakkan secara ringan atau bahkan pada saat istirahat. Pada sebagian orang, jika sendi yang terserang digerakkan, akan timbul bunyi seperti tulang beradu. Sendi yang terserang terutama sendi penopang tubuh, yaitu lutut, tulang belakang, dan pangkal paha(panggul).(Santoso & Dkk, 2010)

Osteoarthritis termasuk jenis penyakit “*never ending story*” karena belum dapat disembuhkan. Pengobatan hanya dapat mencegah agar tidak bertambah parah dan mengurangi rasa nyeri. *European League Against Rheumatism* (EULAR) dan *American College of Rheumatology* menyatakan ada tiga aspek pengobatan OA, yaitu terapi non farmakologi, farmakologi dan terapi bedah. Terapi farmakologi semua obat yang diberikan dalam terapi OA harus diberikan bersamaan dengan terapi non farmakologis. Tanpa terapi non farmakologis, maka terapi obat bagi penderita OA tidak akan efektif. Jenis obat yang biasanya digunakan untuk menagani OA adalah paracetamol, obat anti *inflamasi non steroid* (OAINS), obat suplemen, suntikan *hyaluronan* (*viskosuplemen*) dan suntikan *korikosteroid*. Terapi tanpa obat dilakukan dalam bentuk edukasi, menurunkan berat badan (bagi yang obesitas), penggunaan alat bantu serta terapi fisik dan rehabilitasi.(Prihartie & Mumpuni, n.d.)

Senam lansia adalah olahraga ringan yang mudah dilakukan, tidak memberatkan dan dapat diterapkan pada lansia, aktivitas olahraga akan membantu tubuh lansia akan tetap bugar. tujuan dari senam lansia adalah membantu meperkuat otot mengurangi rasa nyeri atau sakit pada sendi, memperbaiki keseimbangan, menstimulasi produksi cairan pelumas pada sendi. Senam bugar lansia adalah senam *aerobik low impact* (menghindari loncat-loncat), intensitas ringan sampai sedang, gerakan mudah dilakukan, gerakan tidak menimbulkan resiko cedera, gerakan harus bersifat ritmis, tidak terhentak-hentak, jarang merubah gerakan secara tiba-tiba. (Wahyuni, 2016) Senam lansia adalah serangkaian gerak yang teratur, terarah serta terencana dilakukan dengan maksud meningkatkan kemampuan fungsional tubuh. (Wahyuni, 2016)

Penelitian yang dilakukan oleh Suhendro (2014), yang meneliti tentang pengaruh senam rematik terhadap pengurangan rasa nyeri pada penderita *osteoarthritis* lutut di Karangasem Surakarta, hasil analisis diperoleh nilai $p = 0,005$ pada kelompok kontrol maupun pada kelompok perlakuan, sehingga disimpulkan terdapat pengaruh yang signifikan dalam pemberian senam rematik terhadap pengurangan rasa nyeri pada penderita *osteoarthritis* lutut di Kalurahan Karangasem Surakarta.

Hasil studi pendahuluan di Panti Werdha Salam Sejahtera kota Bogor pada tanggal 28 Agustus 2019 didapatkan angka lansia yang berada di Panti Werdha Salam Sejahtera sebanyak 87 lansia.

Laki-laki sebanyak 32 dan perempuan sebanyak 55 lansia. Didapatkan angka lansia dengan nyeri

sendi *osteoarthritis* sebanyak 40 lansia. Hasil wawancara kepada 10 lansia terdapat 5 lansia dengan skala nyeri sedang, 4 lansia dengan skala nyeri ringan dan 1 lansia dengan skala nyeri berat.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini menggunakan jenis penelitian *pre eksperimen* dengan pendekatan *one group pre test post test* yaitu dalam rancangan ini digunakan satu kelompok subjek. Pada awal dilakukan *pre test*, lalu dikenakan perlakuan untuk jangka waktu tertentu, kemudian dilakukan *post test* dengan instrumen yang sama.

Populasi adalah kumpulan semua individu atau item yang dipertimbangkan dalam studi statistik. Populasi adalah semua elemen (individu-individu, objek, kejadian ataupun substansi) yang cocok dengan kriteria inklusi sampel dalam sebuah studi. Populasi merupakan seluruh objek atau subjek yang memiliki kualitas dan karakteristik tertentu yang sudah ditentukan oleh peneliti sebelumnya. (Dharma, 2011) Populasi dalam penelitian ini adalah semua lansia yang berada di Panti Werdha Salam Sejahtera Kota Bogor sebanyak 87 lansia.

Sampel adalah bagian dari populasi yang dimana informasi penelitian yang didapatkan. Sampel merupakan bagian jumlah dari populasi. Penelitian ini menggunakan pengambilan sampel dengan teknik Sampel *purposive sampling* adalah teknik penentuan sample dengan pertimbangan tertentu (Dharma, 2011). Dalam penelitian ini sampel sebanyak 30 lansia yang mengalami nyeri sendi *osteoarthritis*.

Variabel independen adalah variabel yang nilainya menentukan variabel lain (Hidayat, 2013). Variabel bebas (*independen*) pada

penelitian ini adalah senam lansia. Variabel dependen variabel yang nilainya ditentukan oleh variabel lain (Hidayat, 2013) Variabel terikat (*dependen*) pada penelitian ini adalah nyeri persendian osteoarthritis.

Metode pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan wawancara dan observasi. Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan data primer dan sekunder. Data primer adalah data yang di peroleh langsung dari subjek penelitian, dalam hal ini peneliti memperoleh data atau informasi langsung dengan menggunakan instrumen-instrumen yang telah ditetapkan. Data sekunder adalah data yang telah di kumpulkan oleh pihak lain, peneliti dapat mencari sumber data ini melalui sumber data lain yang berkaitan dengan data yang sudah tersedia dan dikumpulkan oleh pihak lain di luar instansi yang di teliti (Sanusi, 2012). Dalam penelitian ini data sekundernya adalah data jumlah populasi lansia dan lansia yang mengalami nyeri sendi *osteoarthritis*.

Analisa data terdiri dari analisis univariat yang digunakan untuk mengetahui distribusi frekuensi nyeri sendi *osteoarthritis* pada lansia sebelum diberikan senam lansia dan distribusi frekuensi nyeri sendi *osteoarthritis* pada lansia sesudah diberikan senam lansia. Analisa bivariat untuk melihat apakah ada pengaruh antara variabel independen dan variabel dependen. Adapun uji prasyarat yang digunakan uji normalitas dilakukan untuk mengetahui sebaran data mengikuti sebaran baku normal atau tidak. Uji *Shapiro wilk* pada umumnya digunakan untuk sampel yang berjumlah kecil (kurang dari 50 sampel) sedangkan untuk jumlah besar (lebih dari

50 sampel) maka uji normalitas menggunakan uji *kolmogorov smirnov*.

Uji homogenitas data ini dilakukan untuk mengetahui apakah populasi dalam penelitian ini homogen atau tidak. Uji homogenitas ditujukan untuk menguji sampel beberapa bagian sampel, sehingga generalisasi terhadap populasi dapat dilakukan. Analisa bivariat Analisa yang digunakan terhadap dua variabel yang diduga berhubungan atau berkorelasi. Analisa bivariat dilakukan untuk melihat pengaruh senam lansia terhadap nyeri sendi *osteoarthritis* pada lansia di Panti Werdha Salam Sejahtera Kota Bogor Tahun 2019. Dalam penelitian ini data tidak berdistribusi normal, maka digunakan uji non parametrik *wilcoxon signed rank test*.

HASIL PENELITIAN

Jumlah responden dalam penelitian sebanyak 30 lansia dengan usia 45 tahun sampai usia > 90 tahun. Pengambilan data yang diperoleh kemudian ditabulasi dan di analisa, data di tampilkan dalam bentuk tabel yang dijelaskan sebagai berikut :

Tabel 4.1 Karakteristik subjek penelitian berdasarkan Usia

No	Usia	Frekuensi	Presentase
1.	60-74 tahun	10	33,3
1.	75-89 tahun	20	66,7
Total		30	100

Sumber : Data primer

Berdasarkan tabel 4.1 dapat disimpulkan bahwa dari 30 responden penelitian, responden terbanyak adalah usia 75 sampai 89 tahun sebanyak 20 orang (66,7%).

Tabel 4.2 Karakteristik subjek penelitian berdasarkan jenis kelamin

No	Jenis kelamin	Frekuensi	Presentase %
1.	Laki – laki	8	26,7
2.	Perempuan	22	73,3
	Total	30	100

Sumber : Data Primer

Berdasarkan tabel diatas dapat disimpulkan bahwa dari 30 responden penelitian responden yang terbanyak adalah lansia perempuan sebanyak 22 orang (73,3%) .

Tabel 4.3 Distribusi frekuensi skala nyeri sendi osteoarthritis pada lansia di Panti Werdha Salam Sejahtera Kota Bogor sebelum diberikan senam lansia

No	Tingkat nyeri	Frekuensi	Presentase %
1.	Nyeri ringan	12	40,0
2.	Nyeri sedang	16	53,3
3.	Nyeri berat	2	6,7
	Total	30	100

Sumber : Data Primer

Berdasarkan tabel 4.3 Distribusi frekuensi skala nyeri sendi *osteoarthritis* pada lansia sebelum diberikan senam lansia dari 30 responden menunjukkan bahwa tingkat nyeri sendi *osteoarthritis* sebelum diberikan senam lansia terdapat nyeri sedang sebanyak 16 lansia (53,3%).

Tabel 4.4 Distribusi frekuensi skala nyeri sendi osteoarthritis pada lansia di Panti Werdha Salam Sejahtera Kota Bogor sesudah diberikan senam lansia.

No	Tingkat nyeri	Frekuensi	Presentase %
1.	Nyeri ringan	28	93,3
2.	Nyeri sedang	2	6,7
	Total	30	100

Sumber : Data Primer

Berdasarkan tabel 4.4 Distribusi frekuensi skala nyeri sendi *osteoarthritis* pada lansia sesudah diberikan senam lansia dari 30 responden menunjukan tingkat nyeri sendi *osteoarthritis* pada lansia sesudah pemberian senam lansia adalah nyeri ringan sebanyak 28 lansia (93,3%) .

Tabel 4.5 Test of Normality

<i>Shaphiro wilk</i>			
	Statistik	Df	Sig.
Pre test	.754	30	.000
Post test	.275	30	.000

Sumber : Data primer

Berdasarkan taabel 4.5 *test of normality* menunjukan bahwa variabel tingkat nyeri sendi *osteoarthritis* sebelum dan sesudah senam lansia berdistribusi tidak normal ($< 0,05$). Sehingga analisa data pada penelitian ini akan menggunakan *statistik non parametrik*, dengan teknik uji *wilcoxon signed ranks test*.

Tabel 4.6 Test of Homogeneity of varians

<i>Levene</i>	df1	df2	Sig.
---------------	-----	-----	------

<i>statistic</i>			
8.235	1	28	.008

Sumber : Data primer

Berdasarkan tabel 4.6 menunjukan hasil statistik *levene* dengan nilai 8.235 dan nilai signifikan sebesar 0.008. Hal ini menunjukan bahwa $p = 0.008 < 0,05$, maka dapat dikatakan data berasal dari populasi yang homogen.

Tabel 4.7 Pengaruh senam lansia terhadap nyeri sendi *osteoarthritis* pada lansia sebelum dan sesudah diberikan senam lansia

	N	Me	SD	Min	Max	P
an						
<i>Pre test</i>	30	2.67	.606	2	4	0.000
<i>Post test</i>	30	2.07	.254	2	3	

Sumber : Data Primer

Berdasarkan tabel diatas hasil uji perbandingan tingkat nyeri *pre test* dan *post test* pada lansia dengan nyeri sendi *osteoarthritis* didapatkan $p = 0.000 < 0.05$ berarti terdapat perbedaan bermakna tingkat nyeri sebelum dan sesudah senam lansia. Sehingga dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh senam lansia terhadap nyeri sendi *osteoarthritis* pada lansia di Panti Werdha Salam Sejahtera Kota Bogor Tahun 2019.

PEMBAHASAN

Pembahasan adalah kesenjangan yang muncul setelah peneliti melakukan penelitian kemudian membandingkan antara teori dengan

hasil penelitian. Penelitian ini merupakan penelitian tentang pengaruh senam lansia terhadap

nyeri sendi *osteoarthritis* pada lansia di Panti Werdha Salam Sejahtera Kota Bogor Tahun 2019.

1. Analisa univariat

a) Distribusi frekuensi skala nyeri sendi *osteoarthritis* pada lansia di Panti Werdha Salam Sejahtera Kota Bogor sebelum diberikan senam lansia

Berdasarkan hasil penelitian tentang distribusi frekuensi skala nyeri sendi *osteoarthritis* pada lansia di Panti Werdha Salam Sejahtera Kota Bogor sebelum dilakukan senam lansia, menunjukan bahwa dari 30 lansia terdapat nyeri sedang sebanyak 16 lansia (53,3%).

Nyeri (*pain*) adalah kondisi yang tidak menyenangkan. Sifatnya sangat subjektif karena perasaan nyeri berbeda pada setiap orang baik dalam hal skala ataupun tingkatannya rasa nyeri yang dialami. *Osteoarthritis* selanjutnya OA, merupakan jenis penyakit sendi akibat proses degeneratif sekaligus peradangan (inflamasi) pada tulang rawan sendi.(Dahlan, 2018)

Faktor-faktor yang telah diteliti sebagai faktor resiko *osteoarthritis* antara lain : Usia adalah faktor resiko utama timbulnya *osteoarthritis*, dengan prevalensi dan beratnya OA yang semakin meningkat seiring dengan bertambahnya usia. Jenis kelamin perempuan angka kejadian *osteoarthritis* berdasarkan jenis kelamin

didapatkan lebih tinggi pada perempuan dibandingkan laki-laki.

Hal ini sejalan dengan penelitian Rendy Kurniawan menyebutkan bahwa usia > 60 tahun mempunyai kejadian paling banyak 49% pada *osteoarthritis* lutut dan kejadian paling sedikit pada usia < 50 tahun sebesar 24%. Usia merupakan faktor terkuat dibandingkan faktor lain untuk terjadinya *osteoarthritis*.

Menurut penelitian Roman-Blass jenis 2013 jenis kelamin perempuan merupakan faktor resiko terjadinya *osteoarthritis* terutama pada lutut. Jenis kelamin perempuan meningkatkan risiko kejadian *osteoarthritis* lutut sebesar 1,84 kali. Prevalensi *osteoarthritis* lutut meningkat signifikan pada wanita usia > 55 tahun.

Berdasarkan hasil penelitian Dyas Ayu Puspitasari 2018 tentang “pengaruh senam rematik dan do’a terhadap penurunan tingkat nyeri pada lansia *osteoarthritis*” distribusi frekuensi nyeri sendi pada lansia di Jombang Jawa timur sebelum dilakukan senam dari 71 responden lansia terdapat sebanyak 43 responden (61 %) dengan skala nyeri sedang.

Menurut peneliti berdasarkan teori diatas nyeri sendi *osteoarthritis* disebabkan oleh salah satu faktor resiko usia dan jenis kelamin perempuan, sebelum dilakukan senam lansia terdapat skala nyeri terbanyak pada nyeri sendi *osteoarthritis* adalah nyeri sedang.

b) Distribusi frekuensi skala nyeri sendi *osteoarthritis* pada lansia di Panti

Werdha Salam Sejahtera Kota Bogor sesudah diberikan senam lansia

Berdasarkan tabel 4.4 menunjukan sebagian tingkat nyeri sendi *osteoarthritis* pada lansia sesudah pemberian senam lansia adalah nyeri ringan sebanyak 28 lansia (93,3%)

Nyeri (*pain*) adalah kondisi yang tidak menyenangkan. Sifatnya sangat subjektif karena perasaan nyeri berbeda pada setiap orang baik

Dalam hal skala ataupun tingkatannya rasa nyeri yang dialami. *Osteoarthritis* selanjutnya OA, merupakan jenis penyakit sendi akibat proses degeneratif sekaligus peradangan (inflamasi) pada tulang rawan sendi.

Senam lansia adalah serangkaian gerak yang teratur, terarah serta terencana, dilakukan dengan maksud meningkatkan kemampuan fungsional tubuh. Manfaat dari senam lansia ini adalah Terpeliharanya kesehatan jantung dan sistem pernafasan, terpeliharanya otot, daya tahan dan kelenturan tubuh, Pengaturan metabolisme serta kenaikan berat badan dapat terkendali, tekanan darah stabil, Mencegah terjadinya kehilangan masa tulang, Turunya kadar lemak dalam darah, dapat mengurangi timbulnya serangan penyakit jantung dan Memperbaiki kesehatan jiwanya serta dapat memperbaiki kepercayaan diri.

Hal ini sejalan dengan penelitian Menten 2010 aktivitas fisik berupa senam

dapat mengurangi sensasi nyeri pada persendian lebih baik dari pada hanya dengan istirahat. Penelitian yang dilakukan oleh Bennel 2012 menjelaskan aktivitas fisik dapat meningkatkan fungsional fisik lansia dengan kualitas hidup lansia. Jika lansia enggan mengikuti kegiatan senam, justru dapat menyebabkan kekakuan tulang dan sendi yang menjadi penyebab timbulnya nyeri persendian pada lansia.

Berdasarkan hasil penelitian Dyas Ayu Puspitasari 2018 tentang “pengaruh senam rematik dan do’a terhadap penurunan tingkat nyeri pada lansia *osteoarthritis*” distribusi frekuensi nyeri sendi pada lansia di Jombang Jawa timur sesudah dilakukan senam dari 71 responden lansia terdapat sebanyak 55 responden (77 %) dengan skala nyeri ringan.

Menurut peneliti berdasarkan teori-teori diatas sesudah diberikan senam lansia sebagian besar mengalami penurunan tingkat nyeri, hal ini menunjukkan bahwa dengan dilakukannya senam lansia tingkat nyeri sendi *osteoarthritis* pada lansia mengalami penurunan.

2. Analisa bivariat

a) Pengaruh tingkat nyeri sendi *osteoarthritis* sebelum dan sesudah dilakukan senam lansia pada lansia di Panti Werdha Salam Sejahtera Kota Bogor Tahun 2019.

Berdasarkan tabel 4.7 pengaruh tingkat nyeri sendi *osteoarthritis* sebelum dan sesudah dilakukan senam lansia di Panti Werdha Salam Sejahtera Kota Bogor

Tahun 2019 terlihat bahwa adanya penurunan tingkat nyeri sendi *osteoarthritis* setelah dilaksanakan senam lansia dan penurunan tingkat nyeri tersebut setelah di uji menggunakan uji *wilcoxon signed ranks test* menyimpulkan bahwa pemberian perlakuan senam lansia dapat menurunkan nyeri sendi *osteoarthritis* secara bermakna ($p \text{ value } 0,000 < 0,05$). Untuk menguji hipotesis tersebut digunakan uji *wilcoxon signed rank test* karena nilai sebelum dan sesudah perlakuan berdistribusi tidak normal ($p \text{ value } < 0,05$). Sehingga keputusan yang diambil adalah H_a diterima dan H_0 ditolak sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh senam lansia terhadap nyeri sendi *osteoarthritis* pada lansia di Panti Werdha Salam Sejahtera Kota Bogor Tahun 2019.

Nyeri (*pain*) adalah kondisi yang tidak menyenangkan. Sifatnya sangat subjektif karena perasaan nyeri berbeda pada setiap orang baik dalam hal skala ataupun tingkatannya rasa nyeri yang dialami.

Osteoarthritis selanjutnya OA, merupakan jenis penyakit sendi akibat proses degeneratif sekaligus peradangan (inflamasi) pada tulang rawan sendi. Penyakit sendi degeneratif adalah kemunduran (perubahan menjadi sesuatu yang rusak) bertahap kartilago artikular pada sendi, disertai dengan perubahan jaringan lunak di sekitar sendi²⁴

Senam lansia adalah serangkaian gerak yang teratur, terarah serta terencana,

dilakukan dengan maksud meningkatkan kemampuan fungsional tubuh.²⁷ Senam lansia adalah olahraga ringan yang mudah dilakukan, tidak memberatkan dan dapat diterapkan pada lansia, aktivitas olahraga akan membantu tubuh lansia akan tetap bugar.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Dyas Ayu Puspitasari “Pengaruh senam rematik dan do’a terhadap penurunan tingkat nyeri pada lansia *osteoarthritis* Tahun 2018”. Jenis penelitian ini menggunakan dalam penelitian ini adalah *Pre-experimentaldengan* pendekatan *One Group Pre Test Post Test*. Sampel pada penelitian ini sebanyak 71 responden untuk diberikan senam rematik. Variabel independent adalah senam rematik dan do’a dan variabel dependen adalah penurunan tingkat nyeri rematik. Pengambilan sample menggunakan *Purposive Sampling*. Data yang terkumpul dianalisa dengan uji statistik *Wilcoxon Signed Rank Test*.

Hasil Penelitian menunjukkan sebelum senam rematik dan doa 28 responden (39%) tingkat nyeri berat, 43 responden (43%) tingkat nyeri sedang dan sesudah senam rematik dan doa 55 responden (77%), tingkat nyeri ringan, 16 responden (23%) tingkat nyeri sedang. Hasil analisa nilai signifikan $p = 0,000$ dengan nilai $\alpha = 0,05$, karena nilai $p = 0,000 < 0,05$, hasil H_0 ditolak dan H_a diterima berarti terdapat

pengaruh senam rematik dan do’a terhadap penurunan tingkat nyeri pada lansia *osteoarthritis*.

Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan bahwa ada keselarasan antara teori dan hasil penelitian, karena pemberian senam lansia pada dasarnya berpengaruh dalam menurunkan tingkat nyeri sendi *osteoarthritis* pada lansia.

PENUTUP

Pada bab ini akan dijelaskan kesimpulan dan saran dari hasil penelitian tentang pengaruh senam lansia terhadap nyeri sendi *osteoarthritis* pada lansia di Panti Werdha Salam Sejahtera Kota Bogor Tahun 2019.

A. Simpulan

Berdasarkan hasil penbelitian yang dilakukan pada tanggal 16-21 September tahun 2019 dapat disimpulkan sebagai berikut:

- 1) Distribusi frekuensi nyeri sendi *osteoarthritis* pada lansia sebelum diberikan senam lansia di Panti Werdha Salam Sejahtera Kota Bogor Tahun 2019. Hasil sebelum dilakukan senam lansia terdapat nyeri ringan nyeri sedang sebanyak 16 lansia (53,3%).
- 2) Distribusi frekuensi nyeri sendi *osteoarthritis* pada lansia sesudah diberikan senam lansia di Panti Werdha Salam Sejahtera Kota Bogor Tahun 2019. Hasil sesudah dilakukan senam lansia terdapat nyeri ringan sebanyak 28 lansia (93,3%).
- 3) Terdapat pengaruh senam lansia terhadap nyeri sendi *osteoarthritis* pada lansia di Panti Werdha Salam Sejahtera

Kota Bogor Tahun 2019. Bahwa ada nya penurunan tingkat nyeri sendi *osteoarthritis* setelah dilaksanakan senam lansi sebesar 0,6 dan penurunan tingkat nyeri tersebut setelah diuji menggunakan uji *wilcoxon signed rank test* menyimpulkan bahwa pemberian senam lansia dapat menurunkan nyeri sendi *osteoarthritis* secara bermakna ($p \text{ value } 0,000 < 0,05$)

B. Saran

1. Bagi peneliti selanjutnya

Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai data dasar dalam meluaskan penelitian lebih lanjut mengenai pengaruh senam lansia terhadap nyeri sendi *osteoarthritis*.

2. Bagi institusi

Informasi hasil penelitian ini dapat meningkatkan kapasitas dan kualitas institusi dan pendidikan agar informasi hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan tambahan untuk memperkaya pengetahuan dan keperluan referensi ilmu keperawatan gerontik tentang pengaruh senam lansia terhadap nyeri sendi *osteoarthritis* pada lansia.

3. Bagi panti Werdha Salam Sejahtera

Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai acuan bagi Panti Werdha Salam Sejahtera untuk melaksanakan terapi senam lansia terhadap nyeri sendi *osteoarthritis* pada lansia.

DAFTAR PUSTAKA

- (riskesdas), R. K. D. (2013). *Pedoman pewawancara petugas pengumpul data*. Jakarta: Badan Litbangkes, Depkes RI, 2013.
- Aziza, L. M. (2011). *Keperawatan lanjut usia*. Yogyakarta: Graha ilmu.
- Dahlan, A. K. (2018). *Kesehatan lansia*. Malang : Intimedia.
- Dharma, K. (2011). *Metodologi Penelitian Keperawatan*. Jakarta: Trans Info Media.
- Hidayat, A. A. A. (2013). *Metode penelitian keperawatan teknik analisa data*. Jakarta : Salemba Medika.
- M, A. (2010). *Lansia sehat dan bugar*. Bantul: kreasi wacana.
- Prihartie, & Mumpuni, Y. (n.d.). *Deteksi :osteoarthritis vs osteoporosis perbedaan seluk-beluk penanganannya*. Yogyakarta: Rapha Publishing.
- Ratnawati, E. (2017). *Asuhan keperawatan gerontik*. Yogyakarta: Pustaka Baru Press.
- Santoso, H., & Dkk. (2010). *Memahami krisis lanjut usia*. Jakarta: Gunung Mulia.

Sanusi, A. (2012). *Metodelogi Penelitian*
(Cetakan Ke). Jakarta: Salemba
Empat.

Sariaman Purba. (2018). A
RELATIONSHIP OF STRESS
LEVELS IN ELDERY WITH
HYPERTENSION AT
PUSKESMAS SINDANG
BARANG. *Jurnal Ilmiah Wijaya*,
10(1), 1–5.
<https://doi.org/10.46508/jiw.v10i1.1>

Wahyuni, N. P. D. S. (2016). Sehat dan
bahagia dengan senam bugar lansia.
Ejournal Undiksha, 3(1), 70.