



ARTIKEL RISET

URL artikel: <http://ejournal.poltekkes-denpasar.ac.id/index.php/JIG/article/view/jig1158>

**HUBUNGAN KEGIATAN SENAM LANSIA DENGAN KADAR
KOLESTEROL, TEKANAN DARAH DAN STATUS GIZI
PADA LANSIA**

Ni Nyoman Ayu Anjani¹, Desak Putu Sukraniti,¹ Ni Made Dewantari¹

¹Jurusan Gizi, Poltekkes Kemenkes Denpasar

email Penulis Korespondensi (K): anjaniayu336@gmail.com

ABSTRACT

In 2018 the percentage of elderly people in Indonesia will reach 9.27 percent. Decreased physiological function in the elderly is something that occurs with age. Some diseases that often infect the elderly are stroke, diabetes mellitus (DM), hypertension, and coronary heart disease caused by cholesterol levels. Elderly exercise that is done regularly can control cholesterol levels, blood pressure and nutritional status so as to avoid disease. This study aims to determine the relationship of elderly gymnastic activities with cholesterol levels, blood pressure and nutritional status in the elderly in Abiansemal Village, Badung Regency. This type of research is an observational cross-sectional design. The sample size is 25 elderly who take gymnastics with sampling technique Purposive Sampling. Cholesterol levels data are collected by measuring using a cholesterol test, blood pressure is collected using a digital blood pressure monitor, nutritional status data is collected by measuring height and weight using microtoise and digital stamped scales, data on elderly gymnastic activities are collected by interview method. Statistical tests using the chi square test with Yates correction. The results of statistical analysis using the chi square test with Yates correction showed no relationship between elderly exercise activities with cholesterol levels ($p = 0.617$), there was a relationship between elderly exercise activities with blood pressure ($p = 0.019$) and there was no relationship between elderly exercise activities with nutritional status ($p = 1,319$).

Keywords: elderly exercise, cholesterol levels, blood pressure, nutritional status

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Pada tahun 2018 persentase lansia di Indonesia mencapai 9,27 persen atau sekitar 24,49 juta jiwa, di Bali sebesar 10,73 persen dan di Kabupaten Badung sebesar 15,97 persen dan di Kecamatan Abiansemal sebesar 3,16 persen).⁽¹⁾ Penurunan fungsi fisiologis pada lansia merupakan hal yang terjadi seiring pertambahan usia. Perubahan fisiologis meliputi kemampuan lansia tersebut untuk menanggapi datangnya rangsangan baik dari luar tubuh maupun dari dalam tubuh lansia itu sendiri, yaitu pada panca indera, sistem pencernaan, sistem saraf, sistem pernafasan, sistem endokrin, sistem kardiovaskuler, sistem imun serta sistem ekskresi.⁽²⁾ Beberapa penyakit yang kerap menjangkit lansia adalah penyakit tidak menular dan degeneratif antara lain, stroke,

Diabetes Mellitus (DM), hipertensi, dan Penyakit Jantung Koroner yang disebabkan oleh kadar kolesterol. Kegiatan senam merupakan salah satu faktor tidak langsung yang dapat mempengaruhi status gizi. Selain itu senam lansia yang dilakukan secara teratur dapat menurunkan kadar kolesterol darah pada lansia. Jika kadar kolesterol mengalami penurunan, itu sangat baik bagi tubuh karena dapat menghindari resiko penyakit kardiovaskuler.⁽³⁾ Dengan rutin melakukan kegiatan senam lansia diharapkan dapat mengontrol kadar kolesterol, tekanan darah dan status gizi sehingga terhindar dari penyakit. Hasil penelitian dari Pontoh (2013), menunjukkan senam bugar lansia yang dilakukan secara teratur dapat menurunkan kadar kolesterol darah pada lansia. Jika kadar kolesterol mengalami penurunan, itu sangat baik bagi tubuh karena dapat menghindarkan kita dari resiko penyakit kardivaskuler.

Saat ini di Bali sudah terdapat beberapa Desa yang melaksanakan program GERMAS melalui aktifitas fisik. Salah satu Desa yang melaksanakannya adalah Desa Abiansemal dalam bentuk senam lansia. Informasi dari pihak aparat Desa, senam lansia dilakukan di 8 banjar yang dilakukan 2 kali dalam seminggu yang bertujuan untuk meningkatkan derajat kesehatan lansia didaerah tersebut. Walaupun demikian tidak semua lansia dapat mengikuti senam lansia tersebut karena alasan tertentu.

Berdasarkan permasalahan tersebut, peneliti ingin mengetahui apakah ada hubungan kegiatan senam lansia dengan kadar kolesterol, tekanan darah dan status gizi pada lansia di Desa Abiansemal Kabupaten Badung.

Tujuan

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan antara kegiatan senam lansia dengan kadar kolesterol, tekanan darah dan status gizi pada lansia di Desa Abiansemal Kabupaten Badung.

METODE

Penelitian ini dilaksanakan di Desa Abiansemal Kabupaten Badung pada bulan Maret 2020. Jenis penelitian ini adalah penelitian *observasional* dengan rancangan *cross-sectional*.⁽⁴⁾ Besar sampel yang digunakan pada penelitian ini adalah 25 orang lansia yang mengikuti senam, berjenis kelamin laki-laki atau perempuan yang berusia 60-70 tahun di Desa Abiansemal. Teknik pengambilan sampel yang digunakan pada penelitian ini adalah *Purposive Sampling* yaitu dengan pertimbangan tertentu.⁽⁵⁾ Data kadar kolesterol dikumpulkan dengan menggunakan alat test kolesterol (*easy touch*), kemudian data tekanan darah dikumpulkan dengan menggunakan alat tensimeter digital (*sphygmomanometer*), data status gizi dikumpulkan dengan mengukur tinggi badan dan berat badan menggunakan *microtoise* dan timbangan injak digital. Data kegiatan senam lansia dikumpulkan dengan metode wawancara.⁽⁶⁾ Data dianalisis secara deskriptif dan analisis statistik untuk menganalisis hubungan kegiatan senam lansia dengan kadar kolesterol, tekanan darah dan status gizi dianalisis menggunakan uji *chi square* dengan koreksi *yates*.

HASIL

1. Gambaran umum Desa Abiansemal

Desa Abiansemal merupakan desa yang terdapat di wilayah Kecamatan Abiansemal, Kabupaten Badung, Provinsi Bali. Desa Abiansemal terletak 1,5 km dari Ibu kota Kecamatan, 10 Km dari Kota Kabupaten. Desa Abiansemal terdiri dari 8 banjar yaitu;

Banjar Juwet, Banjar Pande, Banjar Keraman, Banjar Gunung, Banjar Aseman, Banjar Latusari, Banjar Dirgahayu (Desa adat Gerih), Banjar Purwakerta (Desa adat Gerih). Desa Abiansemal merupakan suatu desa agraris dan sedang berkembang dengan mata pencaharian penduduk sangat beragam. Kegiatan senam lansia di Desa Abiansemal pada setiap banjar dilaksanakan 2 kali seminggu dengan durasi 60 menit pada hari yang berbeda.

2. Karakteristik sampel

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan dari 25 sampel yang diwawancarai, usia termuda adalah 60 tahun dan usia tertua adalah 70 tahun. Sebagian besar umur sampel berada di rentangan umur 60-65 yaitu sebanyak 14 sampel (56%).

Jenis kelamin dari 25 sampel, sebanyak 6 sampel (24%) adalah laki-laki dan sebanyak 19 sampel (76%) adalah perempuan dengan pekerjaan yang paling banyak dijalani adalah ibu rumah tangga sebanyak 10 sampel (40%), lalu tidak bekerja sebanyak 9 sampel (36%) dan petani 6 orang (24%) dan 14 sampel (56%) serta menurut tingkat pendidikan yaitu pendidikan sekolah dasar dan 11 sampel (44%) tidak sekolah. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 1
Sebaran Sampel Berdasarkan Karakteristik Sampel

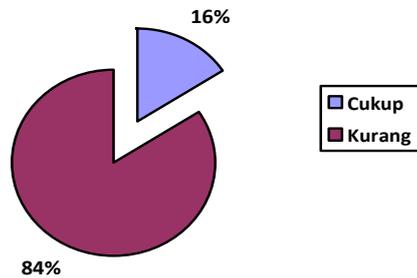
Karakteristik	Jumlah	
	f	%
Umur		
60-65	14	56,0
66-70	11	44,0
Jenis kelamin		
Laki-laki	6	24,0
Perempuan	19	76,0
Pekerjaan		
Tidak bekerja	9	36,0
Ibu rumah tangga	10	40,0
Petani	6	24,0
Pendidikan		
Tamat SD	14	56,0
Tidak sekolah	11	44,0
Total	25	100,0

3. Hasil pengamatan berdasarkan variabel penelitian

a. Kegiatan senam lansia

Berdasarkan hasil penelitian, sebagian besar sampel memiliki kegiatan senam lansia yang tergolong kurang sebanyak 21 sampel (84%) dan hanya 4 sampel (16%) yang memiliki kegiatan senam lansia yang tergolong cukup. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar berikut :

Distribusi Kegiatan Senam Lansia

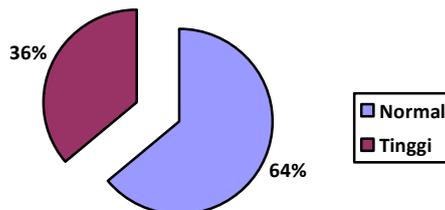


Gambar 1. Distribusi Kegiatan Senam Lansia

b. Kadar kolesterol

Dari 25 sampel yang diteliti, sebagian besar memiliki kadar kolesterol sampel tergolong normal yaitu sebanyak 16 sampel (64%), dan 9 sampel (36%) memiliki kadar kolesterol total yang tergolong tinggi. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar berikut :

Distribusi Kadar Kolesterol

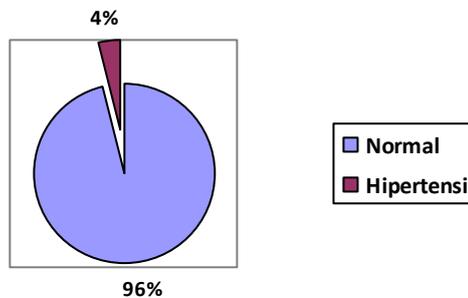


Gambar 2. Distribusi Kadar Kolesterol

c. Tekanan darah

Tekanan darah yang diperoleh dari hasil pengukuran langsung kepada sampel. Didapatkan dari 25 sampel sebanyak 24 sampel (96%) tergolong memiliki tekanan darah normal hanya 1 sampel (4%) memiliki tekanan darah hipertensi. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar berikut :

Distribusi Sampel Berdasarkan Tekanan Darah

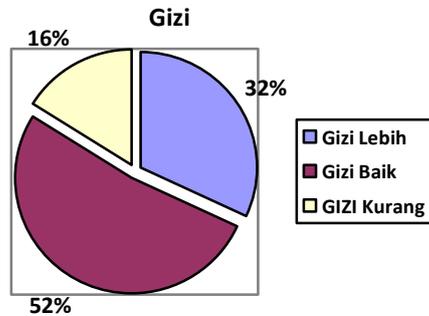


Gambar 3. Distribusi Sampel Berdasarkan Tekanan Darah

d. Status gizi

Dari 25 sampel yang diteliti, sebagian besar sampel memiliki status gizi normal sebanyak 13 sampel (52%), kemudian status gizi lebih sebanyak 8 sampel (32%), dan status gizi kurang sebanyak 4 sampel (16%). Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar berikut :

Distribusi Sampel Berdasarkan Status



Gambar 4. Distribusi Sampel Berdasarkan Status Gizi

4. Analisis Data

a. Hubungan Antara Kegiatan Senam Lansia Dengan Kadar Kolesterol Total

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 16 sampel yang kadar kolesterol totalnya normal ternyata 13 sampel (81,2%) kegiatan senam lansia tergolong kategori kurang. Dari 9 sampel yang mempunyai kadar kolesterol tinggi sebanyak 8 sampel (88,9%) memiliki kegiatan senam lansia yang kurang. Untuk lebih jelas dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2

Sebaran Sampel Menurut Kegiatan Senam Lansia dan Kadar Kolesterol

Kegiatan senam lansia	Kadar kolesterol				Total		p
	Normal		Tinggi				
	f	%	f	%	f	%	
Cukup	3	18,8	1	11,1	4	16,0	0,617
Kurang	13	81,2	8	88,9	21	84,0	
Total	16	100,0	9	100,0	25	100,0	

Berdasarkan hasil analisis dengan uji statistik Chi Square dengan koreksi yates diperoleh nilai $p = 0,617$ ($p > 0,05$), maka H_0 di terima dan H_a ditolak. Hal ini menandakan bahwa tidak terdapat hubungan bermakna antara kegiatan senam lansia dengan kadar kolesterol.

b. Hubungan Kegiatan Senam Lansia Dengan Tekanan Darah

Hasil penelitian menunjukkan dari 24 sampel yang tekanan darahnya normal terdapat 21 sampel (87,5%) kegiatan senam lansianya kurang dan dari 1 sampel (100%) yang kegiatan senam lansianya cukup, tekanan darahnya tinggi. Untuk lebih jelas dapat dilihat pada Tabel 3 :

Tabel 3
Sebaran Sampel Menurut Kegiatan Senam Lansia dan Tekanan Darah

Kegiatan senam lansia	Normal		Tekanan darah Hipertensi		Total		p
	f	%	f	%	f	%	
Cukup	3	12,5	1	100,0	4	16,0	0,019
Kurang	21	87,5	0	0,0	21	84,0	
Total	24	100,0	1	100,0	25	100,0	

Berdasarkan hasil analisis dengan uji statistik Chi Square dengan koreksi Yates diperoleh nilai $p = 0,019$ ($p > 0,05$), maka H_0 di tolak dan H_a diterima. Hal ini menandakan bahwa terdapat hubungan bermakna antara kegiatan senam lansia dengan tekanan darah.

c. Hubungan Kegiatan Senam Lansia Dengan Status Gizi

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan dari 8 sampel dengan status gizi lebih terdapat 7 sampel (87,5%) yang kegiatan senam lansia tergolong kurang, sedangkan dari 13 sampel dengan status gizi normal 10 sampel (76,9%) kegiatan senam lansia kurang, dan dari 4 sampel status gizi kurang 4 sampel (100%) kegiatan senam lansianya kurang. Untuk lebih jelas dapat dilihat pada Tabel 4 :

Tabel 4
Sebaran Sampel Menurut Kegiatan Senam Lansia dan Status Gizi

Kegiatan senam lansia	Status gizi						Total	p	
	Gizi lebih		Gizi baik		Gizi kurang				
	f	%	f	%	f	%			
Cukup	1	12,5	3	23,1	0	0,0	4	16,0	1,319
Kurang	7	87,5	10	76,9	4	100,0	21	84,0	
Total	8	100,0	13	100,0	4	100,0	25	100,0	

Berdasarkan hasil analisis dengan uji statistik Chi Square diperoleh nilai $p = 1,319$ ($p > 0,05$), maka H_0 di terima dan H_a ditolak. Hal ini menandakan bahwa tidak terdapat hubungan bermakna antara kegiatan senam lansia dengan status gizi.

PEMBAHASAN

a. Hubungan Kegiatan Senam Lansia Dengan Kadar Kolesterol

Berdasarkan hasil analisis dengan uji statistik Chi Square dengan koreksi Yates menunjukkan tidak terdapat hubungan bermakna antara kegiatan senam lansia dengan kadar kolesterol (nilai $p = 0,617$). Dengan rendahnya aktivitas fisik dan tinggi konsumsi lemak serta kurangnya mengonsumsi buah dapat menyebabkan tingginya kolesterol darah lansia. Latihan dengan intensitas yang rendah tidak akan mampu memberikan perubahan pada profil lipid. Semakin besar intensitas olahraga yang dilakukan, kemungkinan untuk menurunkan kadar kolesterol semakin besar. Latihan intensitas sedang yang dilakukan dalam waktu yang relatif lama menyebabkan asam lemak digunakan sebagai energi yang akan memperkecil peluang sintesis inti sterol, sehingga kolesterol tidak terbentuk secara berlebihan. Jika olahraga dilakukan dengan intensitas yang rendah maka pengeluaran energi pun tidak akan maksimal. Hal itu tentu tidak akan mempengaruhi perubahan kadar lipid seseorang.⁽⁷⁾

b. Hubungan Kegiatan Senam Lansia Dengan Tekanan Darah

Berdasarkan hasil analisis dengan uji statistik Chi Square dengan koreksi Yates menunjukkan terdapat hubungan bermakna antara kegiatan senam lansia dengan tekanan darah (nilai $p = 0,019$). Efek dari olah raga seperti senam lansia yang dilakukan secara teratur dapat melancarkan peredaran darah sehingga menurunkan tekanan darah. Dengan olah raga atau melakukan senam, akan terjadi penurunan tekanan darah pada lansia. Hal ini disebabkan karena terjadi perubahan katup mitra dan aorta, katup – katup tersebut akan mengalami penipisan dan menjadi kendur. Apabila otot jantung rileks setelah dilakukan senam lansia maka stres akan berkurang dan frekuensi jantung akan cepat mengalami pengembalian pada kondisi dasar serta akan di dapatkan isi tidak lagi meningkat sehingga penurunan curah jantung akan mengakibatkan tekanan darah akan turun atau kembali normal.⁽⁸⁾

c. Hubungan Kegiatan Senam Lansia Dengan Status Gizi

Berdasarkan hasil analisis dengan uji statistik Chi Square menunjukkan tidak terdapat hubungan bermakna antara kegiatan senam lansia dengan status gizi. (nilai $p = 1,319$). Status gizi lansia juga erat kaitannya dengan pola makan masa lalu. Kelebihan gizi pada lansia biasanya berhubungan dengan gaya hidup pada usia sekitar 50 tahun.⁽⁹⁾ Kebiasaan mengkonsumsi makanan yang berlebih pada waktu muda menyebabkan berat badan berlebih dan juga karena kurangnya aktifitas fisik. Kebiasaan mengkonsumsi makan berlebih tersebut sulit untuk diubah walaupun usia lanjut menyadari dan berusaha untuk mengurangi makan. Kegemukan merupakan salah satu pencetus berbagai penyakit misalnya penyakit jantung, diabetes mellitus dan tekanan darah tinggi.⁽¹⁰⁾

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa sebagian besar lansia memiliki kegiatan senam lansia yang tergolong kurang yaitu sebanyak 84% dan 16% lansia yang memiliki kegiatan senam lansia yang tergolong cukup. Sebagian besar kadar kolesterol sampel tergolong normal yaitu sebanyak (64%) dan (36%) memiliki kadar kolesterol total yang tergolong tinggi. Sebanyak 96% memiliki tekanan darah normal dan hanya 4% memiliki tekanan darah hipertensi. Sebanyak 52%, lansia memiliki status gizi normal, sebanyak 32% status gizi lebih, dan sebanyak 16% status gizi kurang. Tidak ada hubungan antara kegiatan senam lansia dengan kadar kolesterol total pada lansia di Desa Abiansemal $p = 0,838$ ($p > 0,05$). Ada hubungan antara kegiatan senam lansia dengan tekanan darah pada lansia di Desa Abiansemal $p = 0,019$ ($p > 0,05$). Tidak ada hubungan antara kegiatan senam lansia dengan status gizi pada lansia di Desa Abiansemal $p = 1,319$ ($p > 0,05$).

Mengingat aktifitas fisik yang dilakukan lansia di Desa Abiansemal masih tergolong kurang, maka disarankan agar lansia lebih meningkatkan aktifitas senam lansia khususnya durasi 30-45 menit dan frekuensi ≥ 3 kali seminggu agar lansia tetap sehat dan bugar sehingga faktor-faktor penyebab terjadinya penyakit dapat dicegah. Diharapkan petugas kesehatan memberikan penyuluhan mengenai pentingnya melakukan aktivitas fisik seperti senam lansia untuk mencegah terjadinya penyakit. Penelitian selanjutnya disarankan dapat melakukan penelitian serupa dengan sampel yang lebih besar agar memperoleh hasil yang lebih baik.

DAFTAR PUSTAKA

1. Statistik, B. P. (2018, Desember 21). Publication/Download.Html. Retrieved Mei 1, 2019.
2. Fatmah. (2010). Gizi Usia Lanjut. Erlangga: Jakarta
3. Soeharto, I. (2004). Serangan Jantung Dan Stroke Hubungannya Dengan Lemak & Kolesterol Edisi Kedua. Jakarta: PT GRAMEDIA PUSTAKA UTAMA.
4. Notoatmodjo, P. (2012). Metodologi Penelitian Kesehatan. Jakarta: RINEKA CIPTA.
5. Sugiyono. (2017). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Bandung : Alfabeta, CV.
6. Supariasa. (2012). Pendidikan Dan Konsultasi Gizi. Jakarta : EGC
7. Devi. (2018). Hubungan Asupan Kalium Dan Aktivitas Fisik Terhadap Profil Lipid Pada Penderita Penyakit Jantung Koroner Rawat Jalan di RSUP Sanglah Denpasar. Diploma Thesis. Jurusan Gizi Poltekkes Denpasar.
8. Izhar, M Dodi.(2017). Pengaruh Senam Lansia Terhadap Tekanan Darah Di Panti Sosial Tresna Werdha Budi Luhur Jambi. Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi Vol.17 No.1 Tahun 2017.
9. Darmojo & Martono, 2004. Buku Ajar Geriatri (Ilmu Kesehatan Usia Lanjut). FKUI: Jakarta, 9, 22,
10. Nugroho, Wahjudi. 2008. Keperawatan Gerontik & Geriatrik. Edisi 3. Jakarta : Penerbit Buku Kedokteran EG.