

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan di Panti Werdha Budhi Dharma Yogyakarta pada lansia dengan umur 60-74 tahun. Dalam penelitian didapatkan 46 sampel yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Tetapi, pada saat pelaksanaan penelitian terdapat 1 sampel atau 1 lansia yang sakit sehingga tidak dapat mengikuti pelaksanaan penelitian. Jadi dalam penelitian ini didapatkan 45 sampel yang dapat mengikuti pelaksanaan penelitian.

A. Hasil Penelitian

1. Karakteristik Responden

Tabel 3. Distribusi usia, jenis kelamin, tinggi badan dan berat badan responden

Karakteristik	Frekuensi	%	Total
Usia			
60-74	22	48.9	
75-90	20	44.4	
>90	3	6.7	100%
Jenis Kelamin			
Laki-laki	21	46.7	
Perempuan	24	53.3	100%
Tinggi Badan			
140-150	15	33.3	
151-160	23	51.1	
>160	7	15.6	100%
Berat Badan			
30-45	18	40.0	
46-60	22	48.9	
>60	5	11.1	100%
Kekebalan stress			
Kurang kebal	35	77.8	
Tidak kebal terhadap stres	10	22.2	
	0	0	100%

Berdasar tabel 5 di atas menunjukkan sebagian besar responden mempunyai umur 60-70 tahun yaitu 22 responden (48,9%) dengan jenis kelamin sebagian besar perempuan sebesar 24 responden (53,3%). Berdasarkan tinggi badan, sebagian besar responden mempunyai tinggi badan 151-160 cm sebanyak 23 responden (51,1%) dan berdasarkan berat badan sebagian besar 46-60 kg sebanyak 22 responden (48,9%). Dengan demikian responden dalam penelitian ini sebagian besar perempuan dengan umur 60-70 tahun dan mempunyai tinggi badan 151-160 cm serta berat badan 46-60 kg. Sebagian besar lansia mempunyai tingkat kekebalan stres yang kurang sebanyak 35 responden (77,8%), dan tidak kebal terhadap stress sebanyak 10 responden (22,2%).

2. Hubungan tingkat stres dengan status hipertensi pada lansia

Hubungan tingkat stress dengan status hipertensi pada lansia dilakukan dengan menggunakan analisis chi square. Hasil analisis hubungan tingkat stress terhadap status hipertensi pada lansia Panti Werdha Budi Dharma Yogyakarta sebagai berikut.

Tabel 4. Hubungan tingkat stres terhadap status hipertensi pada lansia

Tingkat Stres	Status Hipertensi		Jumlah
	Normal	Hipertensi	
Kurang kebal	3 (6.7%)	32 (71.1%)	35 (100.0%)
Tidak kebal terhadap stres	1 (10.0%)	9 (90.0%)	10 (100.0%)
Total	4 (8.9%)	41 (91.1%)	45 (100.0%)

Hasil analisis menunjukkan sebagian besar lansia kurang kebal terhadap stres dan mengalami hipertensi sebanyak 32 orang (71,1%) sedangkan pada lansia yang tidak kebal terhadap stres mengalami hipertensi sebanyak 9 orang (20%). Analisis dengan chi square menunjukkan nilai signifikansi lebih besar dari 0,05 ($p=0,889$) sehingga dapat disimpulkan tidak terdapat hubungan tingkat stres dengan status hipertensi pada lansia.

3. Pengaruh perubahan tekanan darah lansia terhadap senam bugar lansia

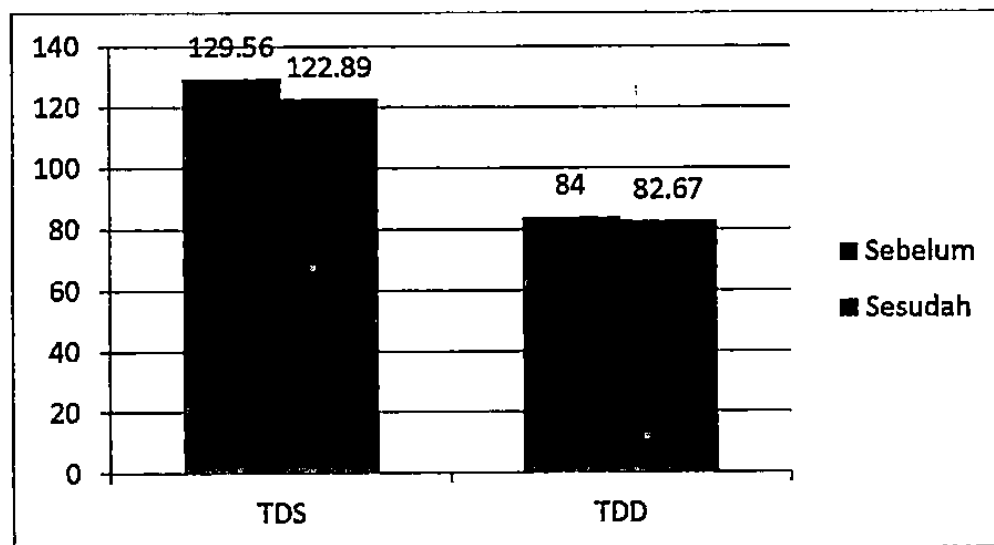
Hubungan tingkat stress dengan kejadian hipertensi pada lansia dilakukan dengan menggunakan analisis korelasi spearman rho karena data yang diperoleh tidak terdistribusi normal. Hasil analisis hubungan tingkat stress terhadap kejadian hipertensi pada lansia Panti Werdha Budi Dharma Yogyakarta sebagai berikut.

Tabel 5. Perubahan tekanan darah pada lansia setelah melakukan senam bugar lansia

Variabel	N	Rata-rata	Standar Deviasi	Probabilitas
TDS sebelum	45	129.56	22.75	0,044
TDS Sesudah	45	122.89	12.36	
TDD sebelum	45	84.00	9.86	0,485
TDD Sesudah	45	82.67	7.19	

Pada tabel 7 di atas, hasil analisis rata-rata tekanan darah sistolik sebelum senam adalah $129,56 \pm 22,75917$ dan sesudah dilakukan senam diperoleh $122,89 \pm 12,36237$ dengan $p = 0,044$ atau $p < 0,05$ menunjukkan

melakukan senam bugar lansia dengan adanya penurunan sebesar 6,667. Sedangkan tekanan darah diastolik pada lansia sebelum melakukan senam adalah $84 \pm 9,86269$ dan sesudah senam $82,67 \pm 7,19848$ dengan $p = 0,485$ atau $p > 0,05$ menunjukkan tidak terdapat perbedaan bermakna tekanan darah diastolik pada lansia setelah melakukan senam bugar lansia atau terdapat penurunan yang tidak signifikan pada tekanan darah diastolik. Perbedaan tekanan darah lansia setelah melakukan senam bugar dapat dilihat pada grafik berikut.



Gambar 1. Perbedaan tekanan darah pada lansia setelah melakukan senam bugar lansia

B. Pembahasan

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan stres terhadap kejadian hipertensi pada lansia serta pengaruh senam bugar terhadap tingkat stres dan tekanan darah lansia di Panti Werdha Budi Dharma Yogyakarta. Penelitian ini bersifat observasi analitik dengan pendekatan metode

Karakteristik responden dalam penelitian ini sebagian besar perempuan dengan umur 60-70 tahun dan mempunyai tinggi badan 151-160 cm serta berat badan 46-60 kg.

Tekanan darah merujuk kepada tekanan yang dialami darah pada pembuluh arteri darah ketika darah dipompa oleh jantung ke seluruh anggota tubuh manusia. Tekanan darah dibuat dengan mengambil dua ukuran yaitu tekanan darah sistolik dan tekanan darah diastolik. Berdasar hasil analisis rata-rata tekanan darah sistolik pada lansia adalah $122,89 \pm 12,36237$, tekanan darah diastolik pada lansia adalah $82,67 \pm 7,19848$ dan rata-rata tingkat stres lansia adalah $43,47 \pm 6,085$. Hasil analisis hubungan tekanan sistolik lansia dengan tingkat stres lansia diperoleh $p = 0,935$ atau $p > 0,05$ menunjukkan tidak terdapat hubungan yang bermakna tekanan darah dengan tingkat stres pada lansia. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa tekanan darah pada lansia tidak dipengaruhi oleh tingkat stres lansia.

Penelitian menunjukkan bahwa stres memberi kontribusi 50 sampai 70 persen terhadap timbulnya sebagian besar penyakit seperti penyakit kardiovaskuler, hipertensi, kanker, penyakit kulit, infeksi, penyakit metabolik dan hormon, serta lain sebagainya. Ketika seseorang mengalami stres yang berat, akan memperlihatkan tanda - tanda mudah lelah, sakit kepala, hilang nafsu, mudah lupa, bingung, gugup, kehilangan gairah dalam melakukan pekerjaan dan tekanan darah tinggi (Mastura, 2007)

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Kamil (2012) stres hanya salah satu faktor resiko terjadinya hipertensi. Selain stres faktor resiko lainnya adalah umur, jenis kelamin, obesitas, riwayat keluarga (keturunan), dan kebiasaan merokok.

Hasil analisis rata-rata tekanan darah sistolik sebelum senam adalah $129,5556 \pm 22,75917$ dan sesudah dilakukan senam diperoleh $122,8889 \pm 12,36237$ dengan $p = 0,044$ atau $p < 0,05$ menunjukkan terdapat perbedaan bermakna tekanan darah sistolik pada lansia setelah melakukan senam bugar lansia dengan adanya penurunan sebesar 6,667. Sedangkan tekanan darah diastolik pada lansia sebelum melakukan senam adalah $84 \pm 9,86269$ dan sesudah senam $82,6667 \pm 7,19848$ dengan $p = 0,485$ atau $p > 0,05$ menunjukkan tidak terdapat perbedaan bermakna tekanan darah diastolik pada lansia setelah melakukan senam bugar lansia atau terdapat penurunan yang tidak signifikan pada tekanan darah diastolik. Dapat disimpulkan pada lansia dengan pemberian senam bugar lansia hanya berpengaruh terhadap tekanan darah sistolik tetapi tidak berlaku terhadap diastolik. Terdapat kecenderungan penurunan tekanan darah pada lansia setelah melakukan senam bugar walaupun belum signifikan.

Saat berdenyut, jantung memompa darah kedalam pembuluh darah dan tekanan meningkat yang kemudian disebut tekanan darah sistolik. Saat jantung rileks, tekanan darah turun hingga tingkat terendahnya yang disebut tekanan darah diastolik. Jadi tekanan darah berarti besarnya tekanan pada

diastolik adalah tekanan darah yang diukur dengan tekanan dari

jantung terdiri atas tekanan darah sistolik dan diastolik dan dinyatakan dalam mmHg (Mc Gowan,1997).

Penelitian membuktikan, tekanan darah sistolik lebih penting dalam memprediksi komplikasi kardiovaskuler. Penurunan tekanan darah sistolik akan disertai penurunan risiko kardiovaskuler. Seseorang disebut menderita hipertensi, jika tekanan sistolik sebesar 140 mm Hg atau lebih, atau tekanan distolik 90 mmHg atau lebih. Tanpa pengobatan, sekitar 30% orang berusia 20 tahun di Amerika Serikat mengalami hipertensi. Prevalensi ini Prevalensi hipertensi meningkat bersamaan dengan bertambahnya usia. Sekitar dua pertiga orang berusia 60 tahun. menderita hipertensi. Dalam penelitian *Framingham Heart Study*, hipertensi berkembang pada lebih dari 90% partisipan yang memiliki tekanan darah normal di usia 55 tahun. Pola peningkatan tekanan darah pada populasi Amerika Serikat, berubah bersamaan dengan penuaan. Sebelum mencapai usia 50 tahun, sebagian besar penderita hipertensi memiliki tekanan darah diastolik yang tinggi. Namun, bersamaan dengan terus meningkatnya tekanan sistolik, sementara tekanan darah diastolik cenderung turun, *isolated systolic hypertension* (ISH) akhirnya lebih banyak mendominasi.

Prevalensi ISH meningkat, bersamaan dengan penuaan. Diperkirakan, saat ini ada 20 % mereka yang berusia 75 tahun, menderita ISH. Oleh karena itu, bersamaan dengan penuaan, jumlah pasien dengan gangguan ini akan meningkat, menjadikannya sebagai masalah yang sering

telah diberikan pada tekanan darah sistolik dalam *isolated systolic hypertension*. Tetapi, mempertimbangkan tekanan darah distolik juga memberikan pemahaman yang lebih baik pada penyakit tersebut. "Tekanan darah sistolik dan diastolik secara bersamaan, berperan penting dalam memprediksi komplikasi kardiovaskuler pada penderita hipertensi.

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Suroto (2004) Semua senam dan aktifitas olahraga ringan tersebut sangat bermanfaat untuk menghambat proses degeneratif/penuaan. Senam ini sangat dianjurkan untuk mereka yang memasuki usia pralansia (45 thn) dan usia lansia (65 thn ke atas). Orang melakukan senam secara teratur akan mendapatkan kesegaran jasmani yang baik yang terdiri dari unsur kekuatan otot, kelentukan persendian, kelincahan gerak, keluwesan, *cardiovascular fitness* dan *neuromuscular fitness*. Apabila orang melakukan senam, peredaran darah akan lancar dan meningkatkan jumlah volume darah. Selain itu 20% darah terdapat di otak, sehingga akan terjadi proses indorfin hingga terbentuk hormon norepinefrin yang dapat menimbulkan rasa gembira, rasa sakit hilang, adiksi (kecanduan gerak) dan menghilangkan depresi. Dengan mengikuti senam lansia efek minimalnya adalah lansia merasa berbahagia, senantiasa bergembira, bisa tidur lebih nyenyak, pikiran tetap segar.