

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Panti Werdha Budhi Dharma Yogyakarta pada lansia dengan umur 60-74 tahun. Sampel yang digunakan dalam penelitian adalah 46 responden, tetapi pada saat pelaksanaan penelitian terdapat satu sampel atau lansia yang sakit, jadi sampel yang digunakan pada penelitian ini yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi adalah 45 sampel responden

1. Karakteristik Responden

Tabel 3. Karakteristik responden berdasarkan usia menurut WHO.

Usia	Frekuensi	%
60-74 Tahun	22	48.9
75-90 Tahun	20	44.4
>90 Tahun	3	6.7
Jumlah	45	100%

Berdasar tabel di atas menunjukkan sebagian besar responden mempunyai umur 60-74 tahun yaitu 22 responden (48,9%).

Tabel 4. Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin

Jenis kelamin	Frekuensi	%
Laki-laki	21	46.7
Perempuan	24	53.3
Jumlah	45	100%

Berdasar tabel di atas menunjukkan sebagian besar responden dengan jenis

kelamin perempuan lebih banyak dibandingkan dengan laki-laki

Tabel 5. Karakteristik responden berdasarkan tinggi badan dan berat badan responden

Karakteristik	Frekuensi	%
Tinggi Badan		
140-150 cm	15	33.3
151-160 cm	23	51.1
>160 cm	7	15.6
Berat Badan		
30-45 kg	18	40.0
46-60 kg	22	48.9
>60 kg	5	11.1
Jumlah	45	100%

Berdasarkan tabel di atas, tinggi badan responden sebagian besar 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%).

Tabel 6. Status BMI pada lansia Panti Werdha Budi Dharma Yogyakarta

Karakteristik	Frekuensi	%
Moderate thinness	3	6.7
Mild thinness	9	20.0
Normal	31	68.9
Overweight	2	4.4
Jumlah	45	100%

Berdasarkan tabel di atas menunjukkan sebagian besar lansia mempunyai BMI pada tingkat yang normal sebanyak 31 responden (68,9%), walaupun terdapat responden dengan status overweight sebanyak 2 responden

(4,4%) dan moderate thinness sebanyak 3 responden (6,7%).

2. Hubungan body weight (BMI) terhadap kejadian hipertensi pada lansia

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

Tabel 7. Hubungan berat badan terhadap kejadian hipertensi pada lansia

Berat badan	Status Hipertensi		Jumlah
	Normal	Hipertensi	
Kurus	1 (2.2%)	11 (24.4%)	12 (26.7%)
Normal	3 (6.7%)	28 (62.2%)	31 (68.9%)
Gemuk	0	2 (4.4%)	2 (4.4%)
Total	4 (8.9%)	41 (91.1%)	45 (100.0%)

Hasil analisis menunjukkan lansia dengan berat badan kurus dan hipertensi normal sebanyak 1 orang (2,2%), dan mengalami hipertensi sebanyak 11 (24,4%). Berat badan normal dan hipertensi normal sebanyak 3 orang (6,7%) dan mengalami hipertensi sebanyak 28 orang (62,2%) sedangkan lansia dengan berat badan gemuk mengalami hipertensi sebanyak 2 orang (4,4%). Analisis dengan chi square menunjukkan nilai signifikansi lebih besar dari 0,05 ($p=0,894$) sehingga dapat disimpulkan

3. Pengaruh dan perubahan tekanan darah lansia setelah melakukan senam bugar lansia

Perbedaan tekanan darah lansia setelah melakukan senam bugar dapat menunjukkan pengaruh senam bugar bagi lansia dengan mengetahui peningkatan ataupun penurunan pada tekanan darah.

Tabel 8. Perubahan tekanan darah sistolik pada lansia setelah melakukan senam bugar lansia

Variabel	n	Rata-rata	Standar Deviasi	Probabilitas
TDS sebelum	45	129.5556	22.75917	0,044
TDS Sesudah	45	122.8889	12.36237	

Pada tabel di atas, hasil analisis rata-rata tekanan darah sistolik sebelum senam adalah $129,56 \pm 22,76$ dan sesudah dilakukan senam diperoleh $122,89 \pm 12,36$ 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.

Tabel 9. Perubahan tekanan darah diastolik pada lansia setelah melakukan senam bugar lansia

Variabel	n	Rata-rata	Standar Deviasi	Probabilitas
TDDsebelum	45	84.00	9.86	0,485
TDD Sesudah	45	82.67	7.19	

Tekanan darah diastolik pada lansia sebelum melakukan senam adalah $84,00 \pm 9,86$ dan sesudah senam $82,67 \pm 7,19$ 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.

B. Pembahasan

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan body weight terhadap kejadian hipertensi pada lansia serta pengaruh senam bugar terhadap body weight dan tekanan darah lansia di Panti Werdha Budi Dharma Yogyakarta. Penelitian ini bersifat observasi analitik dengan pendekatan metode observasional *observasional analytic numeric (kategorik-numeric dan kategorik-kategorik)* dengan rancangan penelitian korelasi.

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. Hipertensi pada lanjut usia sebagian besar merupakan hipertensi sistolik terisolasi (HST), meningkatnya tekanan sistolik menyebabkan besarnya kemungkinan timbulnya kejadian stroke dan infark myocard bahkan walaupun tekanan diastoliknya dalam batas normal (*isolated systolic hypertension*). *Isolated systolic hypertension* adalah bentuk hipertensi yang paling sering terjadi pada lansia. Pada suatu penelitian, hipertensi menempati 87% kasus pada orang yang berumur 50 sampai 59 tahun. Prevalensi HST adalah sekitar berturut-turut 7%, 11%, 18% dan 25% pada kelompok umur 60-69, 70-79, 80-89, dan diatas 90 tahun. HST lebih sering ditemukan pada perempuan dari pada laki-laki. Pada penelitian di Rotterdam, Belanda (2009) ditemukan: dari 7983 penduduk berusia diatas 55 tahun,

tinggi pada perempuan (39%) dari pada laki-laki (31%). IMT berkorelasi langsung dengan tekanan darah, terutama tekanan darah sistolik. Risiko relatif untuk menderita hipertensi pada orang obes 5 kali lebih tinggi dibandingkan dengan seorang yang berat badannya normal. Pada penderita hipertensi ditemukan sekitar 20-30% memiliki berat badan lebih. Marliani juga mengemukakan bahwa penderita hipertensi sebagian besar mempunyai berat badan berlebih, tetapi tidak menutup kemungkinan orang yang berat badannya normal (tidak obesitas) dapat menderita hipertensi. Curah jantung dan sirkulasi volume darah penderita hipertensi yang obesitas lebih tinggi dibandingkan dengan berat badannya normal, (Marliani,2007).

Hasil analisis menunjukkan lansia dengan berat badan kurus dan hipertensi normal sebanyak 1 orang (2,2%), dan mengalami hipertensi sebanyak 11 (24,4%). Berat badan normal dan hipertensi normal sebanyak 3 orang (6,7%) dan mengalami hipertensi sebanyak 28 orang (62,2%) sedangkan lansia dengan berat badan gemuk mengalami hipertensi sebanyak 2 orang (4,4%). Dapat disimpulkan sebagian besar lansia mempunyai berat badan yang normal dan mengalami hipertensi.

Analisis dengan chi square menunjukkan nilai signifikansi lebih besar dari 0,05 ($p=0,894$) sehingga dapat disimpulkan tidak terdapat hubungan berat badan dengan status hipertensi pada lansia. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa tekanan darah pada lansia tidak dipengaruhi oleh berat badan, karena Pada penelitian yang dilakukan peneliti di Panti Wredha Budhi

dengan cara melakukan senam bugar secara rutin dan mengatur pola makan, jadi pada saat melakukan penelitian pada para lansia yang mempunyai riwayat hipertensi keadaan tekanan darah sudah terkontrol. Sesuai dengan penelitian oleh Hasurungan (2002) yang bertujuan untuk melihat faktor-faktor yang berhubungan dengan peningkatan tekanan darah, responden dengan aktivitas fisik yang rendah atau tidak melakukan senam bugar lansia berpeluang mendapat peningkatan tekanan darah 2,47 kali dibanding yang aktivitasnya cukup

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.

Penelitian Framingham Heart Study (1988) menyatakan 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. Hipertensi

berkembang pada lebih dari 90% dari

populasi yang diteliti

normal di usia 55 tahun. Namun, bersamaan dengan terus meningkatnya tekanan sistolik, sementara tekanan darah diastolik cenderung turun, isolated systolic hypertension (ISH) akhirnya lebih banyak (mendominasi). Penelitian membuktikan, tekanan darah sistolik lebih penting dalam memprediksi komplikasi kardiovaskuler. Penurunan tekanan darah sistolik, akan disertai penurunan risiko kardiovaskuler. Sesuai dengan penelitian Framingham Heart Study, 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 lansia.