

BAB V

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Gambaran lokasi penelitian

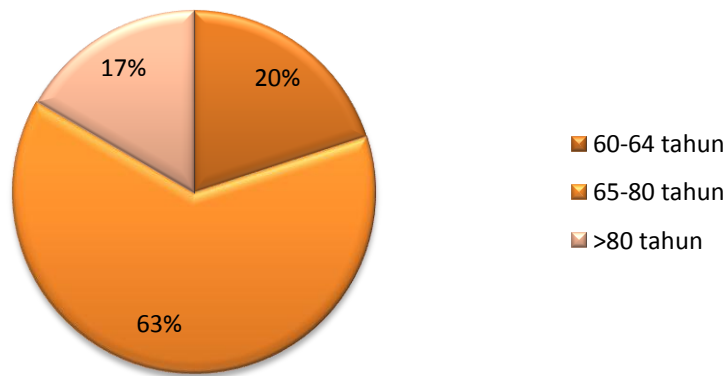
Pengambilan data tentang penelitian Hubungan Konsumsi Natrium dan Kalium Dengan Derajat Hipertensi Pada Lanjut Usia berlokasi di Panti Sosial Tresna Werda Wana Seraya Denpasar. Panti Sosial Tresna Werda Wana Seraya terletak di Jalan Gemitir No. 66, Kesiman, Denpasar. Panti Sosial Tresna Werda Wana Seraya berada di bawah Unit Pelaksana Teknis Dinas Sosial Provinsi Bali dengan Ida Ayu Oka Arini, S.SOS, M.AP selaku kepala seksi pelayanan sosial. Penghuni panti berjumlah 30 orang lanjut usia yang berasal dari wilayah di Provinsi Bali diantaranya Tabanan, Jembrana, Karangasem, Gianyar, dan Bangli. Panti Sosial Tresna Werda Wana Seraya Denpasar memiliki 10 orang staff dan pegawai, 2 orang tenaga kesehatan, dan 3 orang tenaga masak.

2. Karakteristik subjek penelitian

Subjek penelitian adalah lanjut usia di Panti Sosial Tresna Werda Wana Seraya Denpasar yang berjumlah 30 orang. Berdasarkan hasil penelitian, diperoleh gambaran karakteristik sampel sebagai berikut :

a. Umur

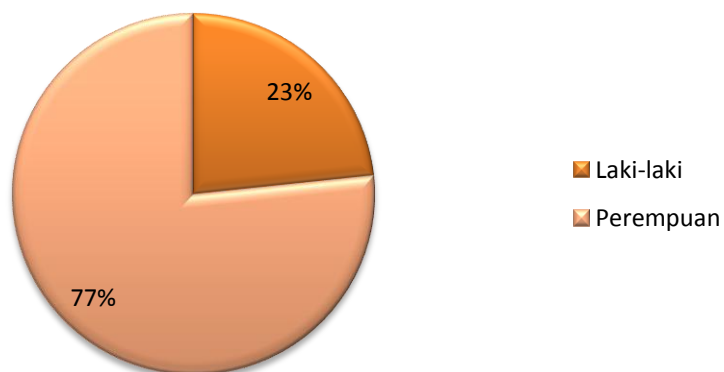
Umur rata-rata sampel adalah 72 tahun dengan $SD \pm 8,51$ dan umur tertua adalah 88 tahun sedangkan umur termuda adalah 60 tahun. Sebagian besar sampel berumur antara 65-80 tahun yaitu 19 sampel (63,33%), seperti yang tersaji pada gambar 2.



Gambar 2
Sebaran Sampel Menurut Kelompok Umur

b. Jenis kelamin

Berdasarkan hasil penelitian pada 30 sampel dapat diketahui bahwa sebagian besar sampel berjenis kelamin perempuan yaitu sebanyak 23 sampel (76,67%), seperti yang tersaji pada gambar 3.



Gambar 3
Sebaran Sampel Menurut Jenis Kelamin

c. Status gizi

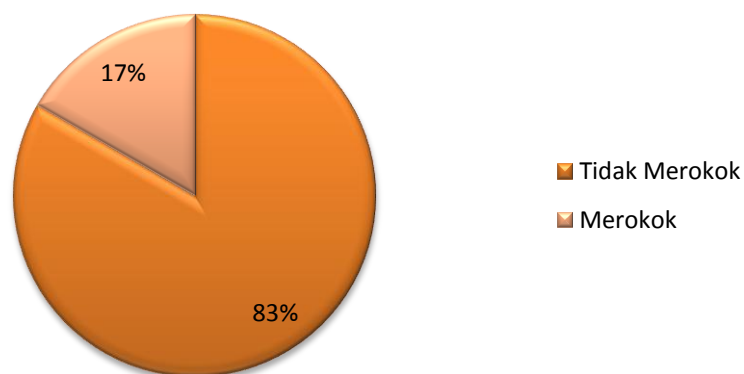
Berdasarkan hasil penelitian pada 30 sampel diketahui bahwa sebagian besar sampel memiliki status gizi kurang yaitu 21 sampel (70,00%), seperti yang tersaji pada tabel 5.

Tabel 7
Sebaran Sampel Menurut Status Gizi

Status Gizi	Jumlah	
	f	%
Kurang	21	70.00
Normal	8	26.67
Obesitas	1	3.33
Jumlah	30	100

d. Kebiasaan merokok

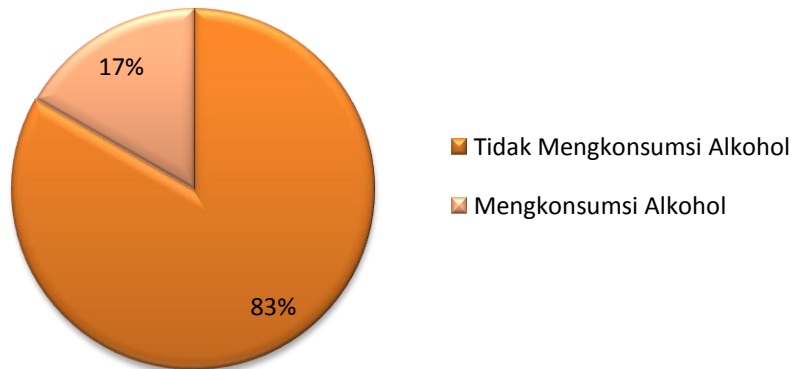
Berdasarkan hasil penelitian pada 30 sampel diketahui bahwa sebagian besar sampel tidak memiliki riwayat kebiasaan mengkonsumsi rokok yaitu 25 sampel (83,33%), seperti yang tersaji pada gambar 4.



Gambar 4
Sebaran Sampel Menurut Kebiasaan Merokok

e. Riwayat Konsumsi Minuman Beralkohol

Berdasarkan hasil penelitian pada 30 sampel diketahui bahwa sebagian besar sampel tidak memiliki riwayat mengkonsumsi alkohol yaitu 25 sampel (83,33%), seperti yang tersaji pada gambar 5.



Gambar 5
Sebaran Sampel Menurut Konsumsi Minuman Beralkohol

3. Hasil pengamatan terhadap variabel penelitian

a. Konsumsi natrium

Berdasarkan hasil pengumpulan data konsumsi natrium pada sampel, diperoleh hasil yaitu rata-rata konsumsi natrium seluruh sampel adalah 1904,14 mg SD \pm 397,64 dengan konsumsi natrium tertinggi yaitu 2287,16 mg dan konsumsi natrium terendah adalah 275,65 mg. Jika dibandingkan dengan angka kecukupan natrium, sebagian besar sampel memiliki tingkat konsumsi natrium diatas kecukupan yaitu 1300 mg.

Tabel 8
Sebaran Sampel Menurut Tingkat Konsumsi Natrium

Konsumsi Natrium	Jumlah	
	f	%
Defisit	1	3.33
Normal	3	10.00
Lebih	26	86.67
Jumlah	30	100

b. Konsumsi kalium

Berdasarkan hasil pengumpulan data konsumsi kalium pada sampel, diperoleh hasil yaitu rata-rata konsumsi kalium seluruh sampel adalah 577.77 mg SD \pm 145,08 dengan konsumsi kalium tertinggi yaitu 1012,73 mg dan konsumsi kalium terendah adalah 208,07 mg. Jika dibandingkan dengan angka kecukupan kalium, sebagian besar sampel memiliki tingkat konsumsi kalium dibawah angka kecukupan (defisit) yaitu 4700 mg. Data hasil penelitian menunjukkan bahwa 30 sampel (100%) memiliki konsumsi kalium defisit.

c. Tekanan darah

Tekanan darah dikelompokkan menjadi 3, yaitu normal, hipertensi derajat I, hipertensi derajat II, dan hipertensi derajat III. Berdasarkan hasil pengumpulan data tekanan darah pada sampel, diperoleh hasil yaitu rata-rata tekanan darah sistolik seluruh sampel 135 mmHg SD \pm 7,31 dan rata-rata tekanan darah diastolic adalah 80 mmHg SD \pm 4,13. Tekanan darah sistolik tertinggi adalah 150 mmHg dan tekanan darah diastolic tertinggi adalah 90 mmHg sedangkan tekanan darah sistolik terendah adalah 120 mmHg dan tekanan darah diastolic terendah adalah 70 mmHg. Tidak ada sampel yang tergolong hipertensi derajat II dan hipertensi derajat III.

Tabel 9
Sebaran Sampel Menurut Tekanan Darah

Tekanan Darah	Jumlah	
	f	%
Normal	13	43.33
Hipertensi Derajat I	17	56.67
Jumlah	30	100

4. Hubungan antara konsumsi natrium dan kalium dengan derajat hipertensi

a. Konsumsi natrium dengan derajat hipertensi

Berdasarkan hasil penelitian dari 26 sampel yang memiliki konsumsi natrium tinggi ditemukan 14 sampel (46,67%) yang mengalami hipertensi derajat I dan dari 3 sampel yang memiliki konsumsi natrium normal ditemukan 2 sampel (6,67%) mengalami hipertensi derajat I. Konsumsi natrium dengan derajat hipertensi dapat dilihat pada tabel 10.

Tabel 10
Sebaran Sampel Menurut Tingkat Konsumsi Natrium Dengan Derajat Hipertensi

Konsumsi Natrium	Tekanan Darah				Jumlah	
	Normal		Hipertensi Derajat I		f	%
	f	%	f	%		
Defisit	0	0.00	1	3.33	1	3.33
Normal	1	3.33	2	6.67	3	10.00
Lebih	12	40.00	14	46.67	26	86.67
Jumlah	13	43.33	17	56.67	30	100

Berdasarkan hasil analisis dengan uji *spearman* diperoleh nilai $p = 0,448$ ($p < 0,05$) dan $rs = 0,14$, maka H_0 diterima dan H_a ditolak. Hal ini menandakan bahwa tidak terdapat hubungan signifikan antara tingkat konsumsi natrium dengan derajat hipertensi.

b. Konsumsi kalium dengan derajat hipertensi

Berdasarkan hasil penelitian dari 30 sampel yang memiliki konsumsi kalium rendah ditemukan 17 sampel (56,67%) yang memiliki hipertensi derajat I. Konsumsi kalium berdasarkan derajat hipertensi dapat dilihat pada tabel 11.

Tabel 11
Sebaran Sampel Menurut Tingkat Konsumsi Kalium
Dengan Derajat Hipertensi

Konsumsi Kalium	Tekanan Darah				Jumlah	
	Normal		Hipertensi Derajat I			
	F	%	F	%	f	%
Defisit	13	43.33	17	56.67	30	100
Normal	0	0.00	0	0.00	0	0.00
Lebih	0	0.00	0	0.00	0	0.00
Jumlah	13	43.33	17	56.67	30	100

Berdasarkan hasil analisis dengan uji *spearman* diperoleh nilai $p = 0,823$ ($p < 0,05$) dan $rs = 0,43$, maka H_0 diterima dan H_a ditolak. Hal ini menandakan bahwa tidak terdapat hubungan signifikan antara tingkat konsumsi kalium dengan derajat hipertensi.

B. Pembahasan Hasil Peneliiian

Hipertensi merupakan salah satu masalah kesehatan di masyarakat yang perlu diwaspadai dan dicegah sedini mungkin. Salah satu cara penanggulangan hipertensi adalah dengan pembatasan konsumsi natrium dan konsumsi cukup kalium. Hasil pengumpulan data tekanan darah sampel, menunjukkan bahwa rata-rata tekanan darah sistolik seluruh sampel 135 mmHg SD \pm 7,31 dan rata-rata tekanan darah diastolic adalah 80 mmHg SD \pm 4,13. Tekanan darah sistolik tertinggi adalah 150 mmHg dan tekanan darah diastolic tertinggi adalah 90 mmHg. Sebanyak 17 sampel (56,67%) tergolong dalam hipertensi derajat I. Terjadinya hipertensi disebabkan oleh banyak faktor antara lain konsumsi natrium dan konsumsi kalium (Suiraoaka, 2012).

Hasil penelitian terhadap 30 sampel menunjukkan bahwa umur rata-rata sampel adalah 72 tahun dengan SD \pm 8,51 dan umur tertua adalah 88 tahun sedangkan umur termuda adalah 60 tahun. Sebanyak 19 sampel (63,33%) berumur antara 65-80 tahun dan sebanyak 5 sampel (16,67%) berumur > 80 tahun. Insiden hipertensi makin meningkat dengan meningkatnya usia. Ini sering disebabkan oleh perubahan alamiah di dalam tubuh yang mempengaruhi jantung, pembuluh darah dan hormon. Pada usia 65-74 tahun prevalensi penderita hipertensi meningkat mencapai 60% (Suiraoaka, 2012).

Berdasarkan jenis kelamin, sebagian besar sampel berjenis kelamin perempuan yaitu sebanyak 23 sampel (76,67%). Pada umumnya insiden hipertensi pada pria lebih tinggi daripada wanita, namun pada usia pertengahan dan lebih tua, insiden pada wanita akan meningkat, sehingga pada usia diatas 65 tahun, insiden pada wanita lebih tinggi. Perbandingan antara pria dan wanita, ternyata

wanita lebih banyak menderita hipertensi (Tjokronegoro, 2001).

Berdasarkan hasil pengumpulan data konsumsi natrium pada sampel, diperoleh hasil yaitu rata-rata konsumsi natrium seluruh sampel adalah 1904,14 mg SD \pm 397,64 dengan konsumsi natrium tertinggi yaitu 2287,16 mg dan konsumsi natrium terendah adalah 275,65 mg. Jika dibandingkan dengan angka kecukupan natrium, sebagian besar sampel memiliki tingkat konsumsi natrium diatas kecukupan yaitu 1300 mg. Tingginya konsumsi natrium disebabkan oleh tingginya penggunaan garam dapur dalam pengolahan makanan di Panti Sosial Tresna Werda Wana Seraya Denpasar. Terbatasnya bumbu-bumbu dapur seperti cabai, bawang merah, dan bawang putih menyebabkan petugas pengolahan makanan terbiasa memberikan garam dapur dalam jumlah yang cukup banyak karena para lansia akan mengeluh apabila hidangan yang disajikan terasa hambar. Selain itu, beberapa sampel terbiasa meminta tambahan garam saat pembagian makanan untuk makan siang dan sore. Asupan natrium yang tinggi akan menyebabkan pengeluaran berlebihan hormon natriouretik. Apabila terlalu banyak air keluar dari tubuh, volume darah dan tekanan darah akan turun. Sel-sel ginjal akan mengeluarkan enzim renin. Renin mengaktifkan protein di dalam darah yang dinamakan *angiotensinogen* ke dalam bentuk aktif berupa *angiotensin*. *Angiotensin* akan mengecilkan diameter pembuluh darah sehingga tekanan darah akan naik (Almatsier, 2008). Jantung harus memompa keras untuk mendorong volume darah yang meningkat melalui ruang yang makin sempit sehingga menyebabkan hipertensi. Konsumsi garam (natrium) yang tinggi selama bertahun-tahun kemungkinan meningkatkan tekanan darah karena meningkatnya kadar sodium di dalam sel-sel otot halus pada dinding arteriol. Garam menyebabkan

penumpukan cairan dalam tubuh karena menarik cairan di luar sel agar tidak dikeluarkan, sehingga akan meningkatkan volume dan tekanan darah (Utari, 2007).

Berdasarkan hasil pengumpulan data konsumsi kalium pada sampel, menunjukkan bahwa rata-rata konsumsi kalium seluruh sampel adalah 577,77 mg SD \pm 145,08 dengan konsumsi kalium tertinggi yaitu 208,07 mg dan konsumsi kalium terendah adalah 1012,73 mg. Jika dibandingkan dengan angka kecukupan kalium, sebagian besar sampel memiliki tingkat konsumsi kalium dibawah angka kecukupan (defisit) yaitu 4700 mg. Rendahnya konsumsi kalium disebabkan oleh sampel yang kurang mengkonsumsi buah dan sayur. Panti Sosial Tresna Werdha Wana Seraya Denpasar tidak memasukkan buah dalam menu sehari yang diberikan pada lansia dan sayur yang disajikan merupakan sayur dengan kandungan rendah kalium yaitu kacang panjang dan labu siam. Selain buah dan sayur, konsumsi sumber kalium yang berasal dari hewani juga rendah dalam menu sehari sampel hanya mengkonsumsi satu porsi daging ayam. Kalium dan natrium adalah pasangan mineral yang bekerja sama dalam memelihara keseimbangan cairan, elektrolit, dan asam basa sehingga dua mineral tersebut berpengaruh terhadap regulasi tekanan darah. Pengaruh kalium dalam tekanan darah terjadi jika natrium didalam tubuh juga tinggi, tetapi jika asupan natrium normal atau kurang maka pengaruh tersebut tidak akan terlihat (Hasna, 2014).

Hasil analisis dengan uji statistik *rank spearman* menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan signifikan antara tingkat konsumsi natrium dengan derajat hipertensi, hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Mustamin (2010) yang menyatakan bahwa tidak terdapat hubungan antara asupan natrium

dengan hipertensi. Tidak adanya hubungan antara konsumsi natrium dengan derajat hipertensi disebabkan karena selain konsumsi natrium, hipertensi juga disebabkan karena usia, jenis kelamin, obesitas, kebiasaan merokok, dan kebiasaan mengonsumsi minuman beralkohol. Hasil penelitian menunjukkan 70,00% sampel memiliki status gizi kurang, 83,33% sampel tidak memiliki kebiasaan merokok, dan 83,33% tidak memiliki riwayat mengonsumsi minuman beralkohol.

Hasil analisis dengan uji statistik *rank spearman* menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan antara tingkat konsumsi kalium dengan derajat hipertensi, hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Hasna (2014) yang menyatakan bahwa tidak ada hubungan antara asupan kalium dengan kejadian hipertensi apabila hanya melihat asupan kalium saja tanpa melihat rasio natrium kalium didalam urin. Rasio natrium kalium pada urin mempunyai hubungan yang lebih kuat dengan tekanan darah dibandingkan dengan natrium atau kalium itu sendiri.