

## **BAB V**

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

#### **A. Hasil Penelitian**

##### **1. Gambaran Lokasi Penelitian**

Desa Dauh Puri Kauh merupakan pemekaran dari Desa Dauh Puri. Pemekaran Desa Dauh Puri menjadi 4 (empat) desa yaitu, Desa Dauh Puri Kaja, Desa Dauh Puri Kangin, Desa Dauh Puri Kelod, Desa Dauh Puri Kauh. Nama Desa Dauh Puri Kauh berasal dari nama Desa Dauh Puri yang menjadi Desa Dauh Puri Kauh karena terletak di bagian barat Desa Dauh Puri. Dauh berarti sebelah barat, puri berarti istana raja. Jadi Desa Dauh Puri Kauh adalah desa yang terletak di sebelah barat istana raja.

Desa Dauh Puri Kauh merupakan sebuah desa yang terletak di Kecamatan Denpasar Barat, Kota Denpasar, Provinsi Bali. Desa ini terdiri tujuh buah banjar dinas yaitu Banjar Adat Jematang, Banjar Adat Pengiasn, Banjar Adat Bumi Werdhi, Banjar Adat Abiantegal, Banjar Adat Sebelanga, Banjar Adat Beraban, Dan Banjar Adat Sumuh. Luas wilayah 123.150 Ha atau 1.23 km<sup>2</sup> atau  $\pm$  0.96 % dari seluruh luas daratan kota denpasar. Batas-batas wilayah desa dauh puri kauh dimulai dari utara yaitu berbatasan dengan Kelurahan Dauh Puri, selatan yaitu berbatasan dengan Kelurahan Pedungan dan Desa Pemogan, timur yaitu berbatasan dengan Desa Dauh Puri Kelod, dan barat yaitu berbatasan dengan tukad badung Desa Pemecutan Kelod.

## 2. Karakteristik Sampel

Subyek dalam penelitian ini yaitu lansia yang mengikuti senam lansia di Desa Dauh Puri Kauh dengan tempat di Banjar Braban dan Banjar semuh, sebanyak 31 orang. Karakteristik sampel yang diteliti dapat diuraikan berdasarkan usia dan jenis kelamin yang disajikan pada Tabel 8.

Tabel 8  
Sebaran Sampel Menurut Kelompok Umur dan Jenis Kelamin

Karakteristik Sampel	n	%
Umur (Tahun)		
50-60	6	19,4
61-70	15	48,3
71-80	7	22,6
81-90	3	9,7
Total	31	100,0
Jenis Kelamin		
Laki-Laki	4	13,0
Perempuan	27	27,0
Total	31	100,0

Berdasarkan hasil penelitian diketahui sebagian besar sampel berusia 61-70 tahun sebanyak 15 sampel (48,3%). Berdasarkan jenis kelamin, sebagian besar sampel berjenis kelamin perempuan yaitu sebanyak 27 sampel (87%).

## 3. Hasil pengamatan terhadap sampel penelitian berdasarkan variabel penelitian

### a. Data olahraga yang diminati

Hasil pengamatan terhadap sampel berdasarkan jenis olahraga yang digemari seperti pada Tabel 9.

Tabel 9  
Sabaran Sampel Berdasarkan Jenis Olahraga yang digemari

Jenis Olahraga	n	%
Senam lansia	31	100
Yoga	8	25,8
Jalan Sehat	9	29
Jogging	8	25,8
Lari	4	12,9
Tenis Meja	2	6,5
Golf	1	3,2
Badminton	2	6,5
Bersepeda	4	12,9

Berdasarkan Tabel 9 menunjukkan bahwa, mayoritas jenis olahraga yang digemari yaitu senam lansia sebanyak 31 sampel dengan persentase 100% dan olahraga yang paling sedikit diminati adalah golf yakni sejumlah 1 orang (3,2%).

b. frekuensi olahraga

Hasil pengamatan terhadap sampel berdasarkan frekuensi olahraga seperti pada Tabel 10.

Tabel 10  
Sabaran Sampel Berdasarkan Data Frekuensi Olahraga

Kategori	n	%
Lebih	4	12,9
Cukup	20	64,6
Kurang	7	22,5
Total	31	100,0

Berdasarkan Tabel 10 menunjukkan bahwa, dari 31 sampel didapatkan sebagian besar sampel dengan frekuensi olahraga tergolong cukup yakni sebanyak 20 orang (64,6%).

c. Data Konsumsi Natrium

Hasil pengamatan terhadap konsumsi natrium sampel pada Tabel 11.

Tabel 11  
Sabaran Sampel Berdasarkan Data Konsumsi Natrium

Kategori	n	%
Beresiko	5	16,1
Tidak Beresiko	26	83,9
Total	31	100,0

Berdasarkan Tabel 11 menunjukkan bahwa, dari 31 sampel didapatkan sebagian besar sampel dengan kategori konsumsi natrium tergolong tidak beresiko yakni sebanyak 26 orang (83,9%).

d. Data Tekanan Darah

Hasil pengamatan terhadap tekanan darah sampel seperti pada Tabel 12.

Tabel 12  
Sabaran Sampel Berdasarkan Tekanan Darah

Kategori	Sistol		Diastol	
	n	%	n	%
Normal	16	51,6	17	54,8
Ringan	8	25,8	6	19,4
Sedang	3	9,7	4	12,9
Berat	4	12,9	4	12,9
Total	31	100	31	100

Berdasarkan Tabel 12 menunjukkan, dari 31 sampel sebagian besar tekanan darah sistol dan diastolnya dengan tekanan darah normal yakni 16 orang (51,6%) pada sistol dan 17 orang (54,8%) pada diastol.

e. Rata-rata frekuensi olahraga, konsumsi natrium dan tekanan darah

Frekuensi olahraga, konsumsi natrium dan tekanan darah sistol dan diastol juga dihitung rata-rata, standar deviasi, nilai maksimal dan minimumnya. Data selengkapnya pada Tabel 13.

Tabel 13  
Rata-rata frekuensi olahraga, konsumsi natrium dan tekanan darah

Variabel	n	Rata-rata	Standar Deviasi	min	Max
Frekuensi Olahraga	31	4 kali/minggu	1,6	2 kali/minggu	8 kali / minggu
Konsumsi Natrium	31	1.057 mg	407	483 mg	1.878 mg
Sistol	31	138 mmHg	22,9	105 mmHg	187 mmHg
Diastol	31	86 mmHg	12,5	67 mmHg	115 mmHg

Berdasarkan Tabel 13 menunjukkan bahwa rata-rata frekuensi olahraga mendapatkan 4 kali/minggu, standar deviasi frekuensi olahraga yaitu 1,6, minimal frekuensi olahraga 2 kali/minggu, dan maksimal frekuensi olahraga 8 kali/minggu. Rata-rata konsumsi natrium yakni 1.057 mg, standar deviasi konsumsi natrium 407, minimal konsumsi natrium 483 mg dan maksimal konsumsi natrium 1.878 mg. Rata-rata tekanan darah sistol 138 mmHg, standar deviasi sistol 22,9, minimal sistol 105 mmHg, dan maksimal sistol yaitu 187 mmHg. Rata-rata tekanan darah diastol 86 mmHg, standar deviasi diastol yaitu 12,5, minimal diastol 67 mmHg, dan maksimal diastol 115 mmHg.

#### 4. Hasil Analisis Data

Sebelum analisis data dilakukan uji normalitas terlebih dahulu menggunakan *shapiro wilk test* pada tingkat kepercayaan 5% ( $\alpha=0,05$ ).

Berdasarkan analisa data uji normalitas didapatkan hasil pada data frekuensi olahraga, konsumsi natrium, dan tekanan darah berdistribusi tidak normal, sehingga untuk analisa data digunakan uji *korelasi rank spearman*.

a. Hubungan Frekuensi Olahraga dengan Tekanan Darah sistol

Hubungan frekuensi olahraga dengan tekanan darah sistol selengkapnya disajikan pada Tabel 14.

Tabel 14  
**Distribusi Frekuensi Olahraga Berdasarkan Tekanan Darah Sistol**

Frekuensi Olahraga	Tekanan Darah Sistol										<i>p-value</i>
	Normal		Ringan		Sedang		Berat		Jumlah		
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
Kurang	1	6,2	2	25,0	0	0,0	4	100,0	7	22,6	0,001
Cukup	12	75,0	6	75,0	3	100,0	0	0,0	21	67,7	
Lebih	3	18,8	0	0,0	0	0,0	0	0,0	3	9,7	
Jumlah	16	100,0	8	100,0	3	100,0	4	100,0	31	100,0	

Berdasarkan tabulasi silang pada Tabel 12 menunjukkan bahwa dari 16 sampel dengan tekanan darah sistol tingkat normal sebagian besar memiliki frekuensi olahraga cukup 12 sampel (75%). Selain itu, dari 4 sampel mengalami tekanan darah sistol tingkat berat seluruhnya (100%) memiliki frekuensi olahraga kurang. Dengan demikian berdasarkan hasil tabulasi silang dapat dikatakan bahwa ada kecenderungan dimana semakin tinggi atau rendah frekuensi olahraga yang dilakukan sampel maka berdampak pada tekanan darah.

b. Hubungan frekuensi olahraga dengan tekanan darah diastol

Hubungan frekuensi olahraga dengan tekanan darah diastol selengkapnya disajikan pada Tabel 15.

Tabel 15  
**Distribusi Frekuensi Olahraga Berdasarkan Tekanan Darah Diastol**

Frekuensi Olahraga	Tekanan Darah Diastole										<i>p-value</i>
	Normal		Ringan		Sedang		Berat		Jumlah		
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
Kurang	2	11,1	2	25,0	3	60,0	0	0,0	7	22,6	0,001
Cukup	13	72,2	6	75,0	2	40,0	0	0,0	19	61,3	
Lebih	3	16,7	0	0,0	0	0,0	0	0,0	5	16,1	
Total	18	100,0	8	100,0	5	100,0	0	0,0	31	100,0	

Berdasarkan tabulasi silang pada Tabel 15 menunjukkan bahwa 18 sampel tekanan darah diastol tingkat normal sebagian besar memiliki frekuensi olahraga cukup 13 sampel (72,2%). Selain itu, dari 5 sampel mengalami tekanan darah diastol tingkat sedang sebanyak 3 sampel (60%) memiliki frekuensi olahraga kurang. Dengan demikian berdasarkan hasil tabulasi silang dapat dikatakan bahwa ada kecenderungan dimana semakin tinggi atau rendah frekuensi olahraga yang dilakukan sampel maka berdampak pada tekanan darah.

Berdasarkan Tabel 14 dan Tabel 15 menunjukkan ada hubungan frekuensi olahraga dengan tekanan darah sistol dan diastol selanjutnya diuji menggunakan uji korelasi *Rank Spearman* diperoleh nilai signifikan sebesar 0,001. Maka dapat disimpulkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara frekuensi olahraga dengan tekanan darah dan diketahui Kekuatan hubungan ditunjukkan dengan nilai *r* atau *Correlation Coefficient* (Koefisien korelasi) sebesar 0,559, maka nilai ini menandakan hubungan yang cukup sedang dan arah korelasi positif atau searah antara frekuensi olahragadengan tekanan darah.

c. Hubungan Konsumsi Natrium dengan Tekanan Darah sistol

Hubungan konsumsi natrum dengan tekanan darah sistol selengkapnya disajikan pada Tabel 16.

Tabel 16  
**Distribusi Konsumsi Natrium Berdasarkan Tekanan Darah Sistol**

Konsumsi Natrium	Tekanan Darah sistol										<i>p-value</i>
	Normal		Ringan		Sedang		Berat		Jumlah		
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
Beresiko	0	0,0	1	12,5	0	0,0	4	100,0	5,0	16,1	0,000
Tidak Beresiko	16	100,0	7	87,5	3	100,0	0	0,0	26,0	83,9	
Total	16	100,0	8	100,0	3	100,0	4	0,0	31	100,0	

Berdasarkan tabulasi silang pada Tabel 16 menunjukkan bahwa dari 16 sampel mengalami tekanan darah sistol tingkat normal semua mengonsumsi natrium dengan kategori tidak beresiko sebanyak 16 sampel (100%). Selain itu, dari 4 sampel mengalami tekanan darah sistol tingkat berat semua (100%) mengonsumsi natrium dengan kategori beresiko. Dengan demikian berdasarkan hasil tabulasi silang dapat dikatakan bahwa ada kecenderungan dimana semakin tinggi konsumsi natrium sampel maka akan berdampak pada tekanan darah sistol maupun diastol yang semakin meningkat.

d. Hubungan Konsumsi Natrium dengan Tekanan Darah diastol

Hubungan konsumsi natrium dengan tekanan darah diastol selengkapnya disajikan pada Tabel 17.

Tabel 17  
**Distribusi Konsumsi Natrium Berdasarkan Tekanan Darah Diastole**

Konsumsi Natrium	Tekanan Darah Diastole										<i>p-value</i>
	Normal		Ringan		Sedang		Berat		Jumlah		
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
Beresiko	1	5,6	2	25,0	2	40,0	0	0,0	5,0	16,1	0,000
Tidak Beresiko	17	94,4	6	75,0	3	60,0	0	0,0	26,0	83,9	
Total	18	0,0	8	100,0	5	100,0	0	0,0	31	100,0	



Berdasarkan tabulasi silang pada Tabel 17 menunjukkan bahwa 18 sampel tekanan darah diastol tingkat normal sebagian besar mengalami konsumsi natrium tidak beresiko sebanyak 17 sampel (94,4%). Selain itu, dari 5 sampel tekanan darah diastol mengalami tingkat sedang sebanyak 2 sampel (40%) mengonsumsi natrium beresiko. Dengan demikian berdasarkan hasil tabulasi silang dapat dikatakan bahwa ada kecenderungan dimana semakin tinggi konsumsi natrium sampel maka akan berdampak pada tekanan darah sistol maupun diastol yang semakin meningkat.

Berdasarkan Tabel 16 dan Tabel 17 menunjukkan ada hubungan konsumsi natrium dengan tekanan darah sistol dan diastol selanjutnya diuji menggunakan uji korelasi *Rank Spearman* diperoleh nilai signifikan sebesar 0,001 dan hubungan konsumsi natrium dengan tekanan darah diastol selanjutnya diuji menggunakan uji korelasi *Rank Spearman* diperoleh nilai signifikan sebesar 0,001, maka dapat disimpulkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara konsumsi natrium dengan tekanan darah dan diketahui Kekuatan hubungan ditunjukkan dengan nilai  $r$  atau *Correlation Coefficient* (Koefisien korelasi) sebesar 0,625 untuk sistol dan 0,686 untuk diastol, maka nilai ini menandakan hubungan yang kuat dan arah korelasi positif atau searah antara konsumsi natrium dengan tekanan darah.

## **B. Pembahasan**

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan pada sampel meliputi lanjut usia (lansia) dengan kisaran umur 50 – 85 tahun, sejalan dengan Peraturan UU No. IV Tahun 1965 pasal 1, menyatakan seseorang dapat dikatakan lanjut usia setelah mencapai umur 50 tahun ke atas. Pada masa lanjut usia terdapat perubahan-perubahan yang terjadi seperti perubahan fisik lansia pada system kardiovaskuler

akan berpengaruh terhadap tekanan darahnya. Tahap usia lanjut akan mengalami perubahan-perubahan, terutama pada perubahan fisiologis karena dengan semakin bertambahnya usia, fungsi organ tubuh akan semakin menurun baik karena factor alamiah maupun karena penyakit (Brady,dkk.2014). Menurut Surbakti (2015), terdapat beberapa faktor yang memepengaruhi tekanan darah yaitu usia, jenis kelamin, volume darah, keadaan psikologis, pola konsumsi, aktifitas fisik.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan pada 31 sampel lansia di Desa Dauh Puri Kauh, kategori usia sampel terbanyak pada penelitian ini rentang usia 61-70 tahun, dan proposi sampel penelitian berdasarkan jenis kelamin rempuan lebih yaitu sebanyak 87% dibandingkan jenis kelamin laki-laki 13%. Ditinjau dari frekuensi olahraga pada sampel diketahui bahwa sebagian besar frekuensi olahraga sampel cukup yaitu sebanyak 20 sampel (64,4%). Penelitian ini sejalan dengan penelitian Rijanti (2015) terkait Hubungan asupan natrium, frekuensi dan durasi aktivitas fisik terhadap tekanan darah pada lansia. Pada 65 sampel lansia memiliki tekana darah normal sebanyak 38,5%.

Berdasarkan hasil konsumsi natrium pada sampel diketahui bahwa sebagian sampel memiliki kategori tidak beresiko dengan jumlah 26 sampel (83,9%). Penelitian ini sebanding dengan penelitian Rijanti (2015) terkait Hubungan asupan natrium, frekuensi dan durasi aktivitas fisik terhadap tekanan darah pada lansia. Pada 65 sampel lansia memiliki asupan natrium baik yaitu 55 sampel (85%).

Ditinjau dari tekanan darah pada sampel diketahui bahwa sebagian besar memiliki tekanan darah sistol memiliki kategori normal dengan jumlah 16 sampel

(51,6%) dan sebagian besar tekanan darah diastol memiliki kategori normal dengan jumlah 17 sampel (54,8%). Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh penelitian Rijanti (2015) terkait Hubungan asupan natrium, frekuensi dan durasi aktivitas fisik terhadap tekanan darah pada lansia. Pada 65 sampel lansia terdapat 25 sampel (38,5%) memiliki tekanan darah normal.

Aktivitas fisik merupakan faktor dominan yang berhubungan dengan tekanan darah. Melakukan aktivitas fisik secara rutin dapat menurunkan tekanan darah pada individu yang menderita hipertensi. Salah satu aktivitas fisik yaitu olahraga, olahraga secara teratur dapat menyerap atau menghilangkan endapan kolesterol pada pembuluh darah (Kuswandono, 2019). Olahraga memiliki konsep frekuensi, frekuensi ialah banyaknya unit latihan persatuan waktu, untuk meningkatkan kebugaran diperlukan 3-5 kali/minggu. Lanjut usia dapat melakukan latihan setiap minggu 3 kali dengan memilih latihan yang disukai ataupun yang sesuai dengan kelompoknya. Salah satunya yaitu senam lansia (Kurnianto,2015).

Hasil bivariat untuk hubungan frekuensi olahraga dengan tekanan darah sistol dan diastol diuji menggunakan uji korelasi *Rank Spearman* diperoleh nilai signifikan sebesar 0,001. Maka dapat disimpulkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara frekuensi olahraga dengan tekanan darah dan diketahui Kekuatan hubungan ditunjukkan dengan nilai *r* atau *Correlation Coefficient* (Koefisien korelasi) sebesar 0,559, maka nilai ini menandakan hubungan yang cukup sedang dan arah korelasi positif atau searah antara frekuensi olahraga dengan tekanan darah.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Kuswando (2019) tentang hubungan perilaku olahraga terhadap hipertensi pada lansia Dipuskesmas Sidomulyo Pekan Baru dimana penelitian ini menunjukkan ada hubungan yang signifikan antara perilaku olahraga terhadap hipertensi. Demikian hasil penelitian ini menunjukkan ada hubungan secara signifikan antara perilaku olahraga terhadap Hipertensi pada lansia di Puskesmas Sidomulyo Pekanbaru dengan nilai *Chi-Square* didapatkan nilai P sebesar 0,004. Hal ini juga sejalan dengan penelitian Friska Ayu Christina, dkk. (2019) hubungan kebiasaan olahraga dengan tekanan darah pada penderita hipertensi usia produktif di Puskesmas Bergas dimana penelitian ini menunjukkan ada hubungan kebiasaan olahraga dengan tekanan darah pada penderita hipertensi usia produktif. Berdasarkan uji korelasi Pearson diperoleh nilai  $p$  0,000 ( $\alpha = 0,05$ ). Didapatkan pula nilai  $r$  pada tekanan darah sistol sebesar -0,631 dan tekanan darah diastol -0,594, terdapat arah korelasi negatif yang berarti apabila semakin tinggi skor olahraga maka semakin rendah skor tekanan darah dengan nilai korelasi 0,631 dan 0,594 yang menunjukkan korelasi kuat. Dampak dari rutin berolahraga bisa menurunkan tekanan darah sebanyak 4 hingga 9 mmHg, kegiatan fisik dapat membantu jantung memompa darah dengan lancar. Dengan demikian, tenaga yang dikeluarkan oleh pembuluh arteri akan berkurang dan tekanan darah pun turun. Sebaliknya jika tubuh kekurangan gerak justru dapat memperburuk kondisi kesehatan dan kemungkinan terkena masalah kesehatan seperti serangan jantung dan stroke lebih besar.

Hubungan konsumsi natrium dengan tekanan darah yang diuji menggunakan uji korelasi *Rank Spearman* diperoleh nilai signifikan sebesar 0,001, maka dapat disimpulkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara konsumsi

natrium dengan tekanan darah dan diketahui Kekuatan hubungan ditunjukkan dengan nilai  $r$  atau *Correlation Coefficient* (Koefisien korelasi) sebesar 0,625 untuk sistol dan 0,686 untuk diastol, maka nilai ini menandakan hubungan yang kuat dan arah korelasi positif atau searah antara konsumsi natrium dengan tekanan darah. Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian dari Hartati,dkk (2018) tentang Pola konsumsi makanan tinggi natrium, status gizi, dan tekanan darah pada pasien hipertensi di Puskesmas Mantok, Kabupaten Banggai, Sulawesi Tengah dimana penelitian ini menunjukkan ada hubungan dengan hasil uji statistik mengenai hubungan antara pola konsumsi makanan tinggi natrium dengan tekanan darah. Pola konsumsi makanan tinggi natrium berhubungan signifikan dengan tekanan darah pasien hipertensi ( $p=0,033$ ). Hal ini sejalan dengan penelitian Dendra dan Saktiani (2017) tentang hubungan tingkat konsumsi energi dan natrium dengan penderita hipertensi di Kelurahan Malalayang Di Kota Manado dimana penelitian ini menunjukkan ada hubungan yang bermakna antara tingkat konsumsi natrium dengan penderita hipertensi di Kelurahan Malalayang I Kota Manado, dengan menggunakan uji *Fisher's exact test* didapatkan hasil bahwa  $p$  value = 0,000, yang artinya  $p < 0,05$  sehingga kesimpulannya  $H_0$  ditolak. Dampak dari konsumsi natrium berlebih yaitu menyebabkan tubuh menahan air dengan tingkat melebihi ambang batas normal tubuh, sehingga dapat meningkatkan volume darah dan tekanan darah tinggi.