

BAB V

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil

1. Kondisi lokasi penelitian

Desa Peliatan merupakan salah satu Desa yang ada di Kecamatan Ubud Kabupaten Gianyar Provinsi Bali dengan luas 4,93 km². Desa Peliatan memiliki 10 banjar ataudusun yang membentang dari utara ke selatan, yaitu Br. Tebesaya, Br. Ambengan, Br. Pande, Br. Taruna, Br. Tengah Kangin, Br. Tengah Kauh, Br. Kalah, Br. Teges Kawan, Br. Yangloni, dan Br. Teges Kanginan. Hingga kini, kesepuluh banjar tersebut tetap bersatu dan selalu melakukan musyawarah untuk mencari solusi bersama. Desa Peliatan merupakan salah satu daerah tujuan wisata budaya yang banyak dikunjungi para wisatawan mancanegara maupun nusantara. Lanisa Desa Peliatan memiliki kegiatan di setiap minggunya seperti senam lansia, yoga dan lain sebagainya.

2. Karakteristik subyek penelitian

Sampel penelitian merupakan sampel yang berjenis kelamin perempuan dan laki-laki dan merupakan lansia yang berumur ≥ 60 Tahun. Penelitian dilaksanakan di Desa Peliatan, Kecamatan Ubud, Kabupaten Gianyar. Pemilihan sampel berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi dan jumlah sampel penelitian yang digunakan sebanyak 43 orang. Berikut merupakan data karakteristik sampel yang terdiri atas karakteristik jenis kelamin, usia dan indeks massa tubuh.

- a. Karakteristik subyek penelitian berdasarkan jenis kelamin

Data distribusi frekuensi jenis kelamin yang diperoleh dalam penelitian ini dapat dilihat pada tabel 4 sebagai berikut.

Tabel 4. Data Distribusi Frekuensi Jenis Kelamin Sampel Penelitian

Jenis Kelamin	Frekuensi	Persentase
Perempuan	31	72,1%
Laki-Laki	12	27,9
Total	43	100%

Sumber : Data Primer (2024)

Berdasarkan data pada tabel 4, menunjukkan bahwa sampel penelitian berjenis kelamin perempuan sebanyak 31 orang dengan persentase sebesar 72,1%.

- b. Karakteristik subyek penelitian berdasarkan usia

Data distribusi umur yang diperoleh dalam penelitian ini dapat dilihat pada tabel 5 sebagai berikut.

Tabel 5. Data Distribusi Frekuensi Usia Sampel Penelitian

Usia (Tahun)	Frekuensi	Presentase
61 – 70	26	60,5%
71 – 80	12	27,9%
81 – 90	5	11,6%
Total	43	100%

Sumber : Data Primer (2024)

Berdasarkan data pada tabel 5, menunjukkan bahwa rentang usia paling banyak yaitu usia 61 – 70 sebanyak 26 orang dengan persentase sebesar 60,5%.

- c. Karakteristik subyek penelitian berdasarkan Indeks Massa Tubuh

Data distribusi indeks massa tubuh (IMT) yang diperoleh dalam penelitian ini dapat dilihat pada tabel 6 sebagai berikut.

Tabel 6. Data Distribusi Frekuensi IMT Sampel Penelitian

Kategori IMT	Frekuensi	Presentase
18,5 - 25,0 Kg/m ² (Normal)	16	37,2%
25,1 - 27,0 Kg/m ² (Gemuk Ringan)	7	16,3%
>27 Kg/m ² (Gemuk Berat)	20	46,5%
Total	43	100%

Sumber : Data Primer (2024)

Berdasarkan data pada tabel 6, menunjukkan bahwa kategori IMT paling banyak yaitu pada rentang normal yaitu 18,5 – 25,0 Kg/m² dengan jumlah 16 orang dengan presentase 37,2%.

3. Hasil pengamatan kadar kolesterol pada lansia

Berdasarkan data yang telah dikumpulkan, peneliti memperoleh nilai Kadar Kolesterol Total sampel penelitian. Nilai tersebut dapat dilihat dalam tabel 7 sebagai berikut.

Tabel 7. Kadar Kolesterol Total Pada Lansia

Kadar Kolesterol Total	Frekuensi (n)	Presentase (%)
< 200 mg/dL (Normal)	13	30,2%
200 – 239 mg/dL (Ambang Batas Atas)	11	25,6%
≥ 240 mg/dL (Tinggi)	19	44,2%
Total	43	100%

Sumber : Data Primer (2024)

Berdasarkan data pada tabel 7, menunjukkan hasil kadar kolesterol total pada lansia yaitu sebanyak 19 responden (44,2%) dengan kategori tinggi, sebanyak 11 responden (25,6%) dengan kategori ambang batas atas dan sebanyak 13 responden (30,2%) dengan kategori normal.

3. Hasil pengamatan tekanan darah pada lansia

Berdasarkan data yang telah dikumpulkan, peneliti memperoleh nilai Tekanan Darah sampel penelitian. Nilai tersebut dapat dilihat dalam tabel 8 sebagai berikut.

Tabel 8. Tekanan Darah Pada Lansia

Tekanan Darah	Frekuensi (n)	Presentase (%)
120/80 mmHg (Normal)	21	48.8
>120/80 mmHg (Tinggi)	22	51.2
Total	43	100%

Sumber : Data Primer (2024)

4. Hasil analisis data

Penelitian ini tertuju pada data yang bersifat kuantitatif dengan desain korelasi (hubungan). Penelitian ini menggunakan pendekatan *Cross Sectional* antara variabel bebas (Kadar Kolesterol Total) dan variabel terikat (Tekanan Darah) yang diukur dan dikumpulkan secara simultan.

a. Kadar kolesterol total berdasarkan jenis kelamin

Tabel 9. Kadar Kolesterol Total Berdasarkan Jenis Kelamin

		Jenis Kelamin			Total
		Perempuan	Laki – Laki		
Kadar kolesterol total	Normal	N	7	6	13
		%	53.8%	46.2%	100%
	Ambang batas atas	N	8	3	11
		%	72.7%	27.3%	100%
	Tinggi	N	16	3	19
		%	84.2%	15.8%	100%
Total	N	31	12	43	
	%	72.1%	27.9%	100%	

Sumber : Data Primer (2024)

Berdasarkan tabel 9, menunjukkan bahwa kadar kolesterol total tinggi paling banyak ditemukan pada perempuan dengan jumlah 16 orang dengan presentase 84,2%.

b. Kadar kolesterol total berdasarkan usia

Tabel 10. Kadar Kolesterol Total Berdasarkan Usia

			Usia			Total
			61-70	71-80	81-90	
Kadar	Normal	N	10	2	1	13
Kolesterol Total		%	76.9%	15.4%	7.7%	100%
	Ambang	N	7	4	0	11
	batas atas	%	63.6%	36.4%	0.0%	100%
		N	9	7	3	19
	Tinggi	%	47.4%	36.8%	15.8%	100%
Total		N	26	13	4	43
		%	60.5%	30.2%	9.3%	100%

Sumber : Data Primer (2024)

Berdasarkan tabel 10, menunjukkan bahwa kadar kolesterol total tinggi paling banyak berada pada usia 61 – 70 tahun dengan jumlah 9 orang dengan presentase 47.4%.

c. Kadar kolesterol total berdasarkan IMT

Tabel 11. Kadar Kolesterol Total Berdasarkan Indeks Massa Tubuh (IMT)

			Indeks Massa Tubuh			Total
			Normal	Gemuk Ringan	Gemuk Berat	
Kadar	Normal	N	5	0	8	13
Kolesterol		%	38.5%	0.0%	62.5%	100%
Total	Ambang	N	3	5	3	11
	batas atas	%	27.3%	45.5%	27.3%	100%
		N	8	2	9	19
	Tinggi	%	42.1%	10.5%	47.4%	100%
Total		N	16	7	20	43
		%	37.2%	16.3%	46.5%	100%

Sumber : Data Primer (2024)

Berdasarkan data pada tabel 11, menunjukkan bahwa kadar kolesterol tinggi paling banyak pada Indeks Massa Tubuh (IMT) gemuk berat sebanyak 9 orang dengan presentase 47.4%.

d. Tekanan darah berdasarkan jenis kelamin

Tabel 12. Tekanan Darah Berdasarkan Jenis Kelamin

			Jenis Kelamin		Total
			Perempuan	Laki-Laki	
Tekanan Darah	Normal	N	12	9	21
		%	57.1%	42.9%	100%
	Tinggi	N	19	3	22
		%	86.4%	13.6%	100%
Total		N	31	12	43
		%	72.1%	27.9%	100%

Sumber : Data Primer (2024)

Berdasarkan data pada tabel 12, menunjukkan bahwa tekanan darah tinggi paling banyak pada responden perempuan dengan jumlah 19 orang dengan presentase 86.4%.

e. Tekanan darah berdasarkan usia

Tabel 13. Tekanan Darah Berdasarkan Usia

			Usia			Total
			61-70	71-80	81-90	
Tekanan Darah	Normal	N	14	6	1	21
		%	66.7%	28.6%	4.8%	100%
	Tinggi	N	12	7	3	22
		%	54.5%	31.8%	13.6%	100%
Total		N	26	13	4	43
		%	60.5%	30.2%	9.3%	100%

Sumber : Data Primer (2024)

Berdasarkan data pada tabel 13, menunjukkan bahwa tekanan darah tinggi paling banyak pada usia 61 – 70 tahun dengan jumlah 12 orang dengan presentase 54.5%.

f. Tekanan darah berdasarkan IMT

Tabel 14. Tekanan Darah Berdasarkan Indeks Massa Tubuh (IMT)

			Usia			Total
			Normal	Gemuk Ringan	Gemuk Berat	
Tekanan Darah	Normal	N	7	3	11	21
		%	33.3%	14.3%	54.2%	100%
	Tinggi	N	9	4	9	22
		%	40.9%	18.2%	40.9%	100%
Total		N	16	7	20	43
		%	37.2%	16.3%	46.5%	100%

Sumber : Data Primer (2024)

Berdasarkan data pada tabel 14, menunjukkan bahwa tekanan darah tinggi paling banyak pada indeks massa tubuh normal dengan jumlah 9 orang dan indeks massa tubuh gemuk berat dengan jumlah 9 orang dengan presentase 40.9%.

g. Kadar Kolesterol dan Tekanan Darah

Tabel 15. Kadar Kolesterol Total dan Tekanan Darah

			Tekanan Darah		Total
			120/80 mmHg (Normal)	>120/80 mmHg (Tinggi)	
Kadar Kolesterol Total	< 200 mg/dl (Normal)	N	13	0	13
	200 – 239 md/dl (Ambang Batas Atas)	N	8	3	11
	≥ 240 mg/dl (Tinggi)	N	0	19	19
	Total	N	21	22	43

Berdasarkan data pada tabel 15, menunjukkan bahwa responden dengan kadar kolesterol normal dengan tekanan darah normal sebanyak 13, responden dengan kadar kolesterol ambang batas atas dengan tekanan darah normal sebanyak 8, responden dengan kadar kolesterol ambang batas atas dengan tekanan darah tinggi sebanyak 3, responden dengan kadar kolesterol tinggi dengan tekanan darah tinggi sebanyak 19.

5. Analisis data deskriptif

Dalam penelitian ini penyajian data dalam analisis statistik deskriptif dapat dilihat melalui nilai *mean*, *median*, *modus*, nilai minimum, nilai maksimum dan

standar deviasi.

Tabel 16. Analisis Statistik Deskriptif Kadar Kolesterol Total dan Tekanan Darah

	N	Min	Max	Mean	Std.Deviation
Kadar kolesterol total	43	191	316	236,44	33,379
Tekanan darah sistole	43	110	179	137,60	22,565
Tekanan darah diastole	43	66	107	82,91	8,479

Sumber : Data Primer (2024)

Berdasarkan data pada tabel 15 di atas hasil analisis deskriptif nilai Kadar Kolesterol Total dan Tekanan Darah pada 43 orang sampel diketahui nilai kadar kolesterol total dengan nilai maksimum 316 mg/dl. Sedangkan pada nilai tekanan darah menunjukkan nilai Sistole maksimum 179 mmHg. Sedangkan untuk nilai Diastole maksimum 107 mmHg.

6. Uji Chi-Square Test

Uji *chi-square test* digunakan untuk menguji hubungan atau pengaruh dua buah variabel nominal dan mengukur kuatnya hubungan antara variabel yang satu dengan variabel lainnya. Berikut tabel hasil uji *chi-square test* dari data yang diperoleh peneliti.

Tabel 17. Hasil Uji Chi-Square

Variabel Bebas dan Variable Terikat	Nilai Signifikansi (p < 0,05)	N	Keterangan
Kadar Kolesterol Total Dan Tekanan Darah	0,000	43	Ada Hubungan Antara Kadar Kolesterol Total Dengan Tekanan Darah

Sumber : Data Primer (2024)

Berdasarkan data pada tabel 16 uji *chi-square test* dapat dilihat bahwa nilai *p-value* yang didapat lebih kecil dari 0,05 hal ini menandakan hasil uji *chi-square test* bahwa terdapat hubungan kadar kolesterol total dengan tekanan darah pada lansia di Desa Peliatan, Kecamatan Ubud, Kabupaten Gianyar.

B. Pembahasan

1. Karakteristik jenis kelamin pada lansia

Pada penelitian ini diperoleh hasil dari 43 responden terdapat 31 orang dengan berjenis kelamin perempuan (72%) dan 12 orang berjenis kelamin laki – laki. Pada penelitian ini, jenis kelamin perempuan paling banyak ditemukan pada kadar kolesterol tinggi dan tekanan darah tinggi, terdapat 16 orang dengan presentase 37,2% menghasilkan kadar kolesterol tinggi dan 19 orang dengan presentase 44,1% menghasilkan tekanan darah tinggi. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Ujiani, 2015) terdapat korelasi yang signifikan antara jenis kelamin dan kadar kolesterol. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perempuan cenderung memiliki peningkatan kadar kolesterol lebih tinggi dibandingkan dengan laki-laki (Ujiani, 2015). Penelitian yang dilakukan oleh (Robiyyatun & Iswanto, 2014) menunjukkan temuan yang berbeda, hampir semua responden laki-laki memiliki kadar kolesterol yang mendekati batas atas.

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Sudaryanto pada tahun 2019, ditemukan bahwa risiko peningkatan kadar kolesterol total lebih tinggi pada perempuan daripada pada laki-laki. Jenis kelamin memiliki pengaruh terhadap kadar kolesterol dalam tubuh. Wanita memiliki risiko lebih tinggi daripada pria karena pola makan yang kurang sehat, yang dapat menyebabkan obesitas. Menurut penelitian (Ujiani,

2015), wanita cenderung mengalami hiperkolesterolemia lebih sering daripada pria. Ini disebabkan oleh proses penuaan yang membuat metabolisme dan mobilitas tubuh melambat, menyebabkan penumpukan lemak dan peningkatan kolesterol, dengan prediksi bahwa wanita mendapatkan peningkatan dua kali lipat setiap 10 tahun usia mereka. Peningkatan kadar kolesterol pada wanita lanjut usia bisa disebabkan oleh menopause, penurunan hormon estrogen dianggap sebagai penyebabnya. Pada pria, gaya hidup cenderung meningkatkan tekanan darah, sedangkan pada wanita risiko hipertensi meningkat saat memasuki usia menopause, yaitu di atas 45 tahun (Wahyuni & Susilowati, 2018).

1. Karakteristik usia pada lansia

Seiring bertambahnya usia, arteri mengalami perubahan menjadi lebih lebar dan kaku. Penurunan elastisitas ini menyebabkan penyempitan pada daerah yang dipengaruhi oleh tekanan sistolik, yang berujung pada peningkatan tekanan darah. Kolesterol merupakan faktor risiko yang dapat menyebabkan hipertensi, karena semakin tinggi kadar kolesterol, semakin tinggi risiko hipertensi (Maryati, 2017).

Pada penelitian ini diperoleh hasil sampel yang berusia 61 – 70 tahun terdiri dari 26 orang dengan persentase 60,5%, usia 71 – 80 tahun terdiri dari 12 orang dengan persentase 27,9% dan usia 81 – 90 tahun terdiri dari 5 orang dengan persentase 11,6%. Pada penelitian ini, usia yang paling banyak mengalami kadar kolesterol total tinggi yaitu pada rentang usia 61 – 70 tahun dengan jumlah 9 orang dengan presentase 21%. Sementara, usia yang paling banyak mengalami tekanan darah tinggi (hipertensi) yaitu pada usia 61 – 70 tahun dengan jumlah 12 orang dengan presentase 28%.

Menurut penelitian (Rahajeng & Tuminah Sulistyowati, 2019) tingkat hipertensi cenderung meningkat seiring bertambahnya usia karena terjadi perubahan struktural pada pembuluh darah utama. Hal ini menyebabkan pembuluh darah menyempit dan dindingnya menjadi kaku, yang berujung pada peningkatan tekanan darah sistolik.

Selain itu, usia juga menjadi faktor yang mempengaruhi peningkatan kadar kolesterol total dalam darah. Pada wanita yang berusia di atas 55 tahun, menopause menyebabkan penurunan drastis kadar hormon estrogen, yang menjadi faktor risiko peningkatan kadar kolesterol. Proses penuaan adalah proses alamiah yang diikuti oleh penurunan kondisi psikologis, fisik, dan sosial yang saling berinteraksi. Rentang usia di atas 45 tahun dianggap berisiko tinggi untuk mengalami hiperkolesterolemia (Yoeantafara & Martini, 2017).

Risiko hiperkolesterolemia meningkat seiring bertambahnya usia seseorang. Ini karena pada usia lanjut, kegiatan fisik cenderung berkurang. Perubahan komposisi tubuh yang terjadi karena penuaan menyebabkan penurunan massa tanpa lemak dan massa tulang, sementara massa lemak tubuh meningkat (Swastini, 2021).

2. Karakteristik indeks massa tubuh (IMT) pada lansia

Berdasarkan tabel 6 dapat dilihat bahwa sampel yang memiliki IMT di antara 18,5 – 25,0 Kg/m² dengan kategori IMT normal sebanyak 16 orang dengan persentase sebesar 37,2%. Sampel yang memiliki IMT di antara 25,1 – 27,0 Kg/m² dengan kategori IMT gemuk ringan sebanyak 7 orang dengan persentase sebesar 16,3%. Kemudian, sampel yang memiliki IMT lebih dari 27 Kg/m² dengan kategori gemuk berat sebanyak 20 orang dengan persentase sebesar 46,5%.

Pada penelitian ini diperoleh hasil, kadar kolesterol tinggi paling banyak

dialami oleh orang dengan Indeks Massa Tubuh (IMT) normal dengan jumlah 9 orang dengan presentase 21%. Sementara pada tekanan darah tinggi (hipertensi) banyak dialami oleh orang dengan Indeks Massa Tubuh (IMT) normal dan gemuk berat dengan jumlah 9 orang dengan presentase 21%.

Dalam beberapa situasi, keberadaan obesitas pada seseorang tidak selalu mengindikasikan tingkat kolesterol yang tinggi. Sebaliknya, tingkat kolesterol total yang tinggi tidak selalu terkait dengan obesitas, tetapi lebih tergantung pada kebiasaan makan sehari-hari, terutama asupan makanan tinggi kolesterol seperti daging, jeroan, dan telur. Kandungan kolesterol yang tinggi dalam makanan tersebut dapat menyebabkan peningkatan kadar kolesterol dalam darah (Swastini, 2021).

Peningkatan Indeks Massa Tubuh (IMT) mencerminkan peningkatan proporsi lemak tubuh. Sementara pada keadaan hiperkolesterolemia, biasanya dialami oleh orang yang kelebihan berat badan dan lanjut usia, namun tidak mengecualikan kemungkinan gangguan metabolisme ini terjadi pada orang muda karena perubahan gaya hidup. Peningkatan IMT yang berlebihan menunjukkan penumpukan lemak dalam tubuh dan kemungkinan terdapat lemak yang terdapat dalam darah (Swastini, 2021).

3. Kadar kolesterol total pada lansia

Berdasarkan data pada tabel 7, menunjukkan bahwa kadar kolesterol total dengan hasil ≥ 240 mg/dL (tinggi) sebanyak 19 orang (44,2%). Penelitian ini sejalan dengan penelitian (Permatasari dkk., 2022) sebagian besar responden memiliki tekanan darah tinggi (63,3%). Kolesterol merupakan faktor risiko yang dapat mempengaruhi hipertensi, sehingga semakin tinggi kadar kolesterol total, semakin

tinggi kemungkinan terjadinya hipertensi. Penderita hipertensi sering mengalami peningkatan kadar kolesterol darah, dan hal ini didukung oleh berbagai penelitian (Swastini, 2021).

Kadar kolesterol total merupakan zat awal bagi pembentukan asam empedu dan hormon steroid, serta berperan penting dalam pembentukan vitamin D dan struktur membran sel, yang mendukung kestabilan dan permeabilitas jaringan membran. Kolesterol banyak ditemukan dalam produk makanan yang berasal dari hewan, seperti kuning telur, daging, hati, dan otak (Permatasari dkk., 2022).

Peningkatan kadar kolesterol dalam darah dapat dipengaruhi oleh tingkat asam lemak total yang dikonsumsi dan jumlah kolesterol dari makanan. Konsumsi tinggi asam lemak dapat mengakibatkan peningkatan kadar kolesterol LDL (Lipoprotein Densitas Rendah) yang bertugas mengangkut kolesterol ke jaringan untuk metabolisme. Kolesterol yang berlebihan dalam darah akan dikembalikan ke hati oleh HDL (Lipoprotein Densitas Tinggi). Konsekuensi kronis dan akut dari kadar kolesterol tinggi termasuk aterosklerosis pada pembuluh darah otak, pembuluh darah jantung koroner, dan pembuluh darah kaki

Jika kadar kolesterol berlebihan atau mengalami hiperkolesterolemia dan berlangsung dalam jangka waktu yang lama, kolesterol dapat menumpuk di dinding arteri, mengurangi permeabilitas pembuluh darah, yang dapat meningkatkan tekanan darah dan menyebabkan hipertensi serta berkontribusi pada risiko penyakit serebrovaskular (stroke) dan kardiovaskular (Permatasari dkk., 2022).

Kadar kolesterol yang tinggi dalam darah, yang disebut hiperkolesterolemia, dapat menjadi pemicu penyakit hipertensi. Ini terjadi karena terjadi penyumbatan pada pembuluh darah di bagian perifer, mengurangi pasokan darah ke jantung.

Akumulasi kolesterol tersebut menyebabkan pembentukan plak kolesterol yang membuat dinding arteri menjadi tebal. Ketika dinding pembuluh darah menjadi tebal, pembuluh arteri kehilangan kelenturannya dan menjadi kaku. Akibatnya, pembuluh darah tidak dapat mengembang secara elastis saat jantung memompa darah, dan darah harus didorong dengan keras untuk melewati pembuluh darah yang menyempit tersebut, yang akhirnya menyebabkan peningkatan tekanan darah (Purnamasari dkk., 2020).

4. Tekanan darah pada lansia

Berdasarkan data pada tabel 8, menunjukkan bahwa tekanan darah pada lansia dengan kategori tinggi $> 120/80$ dengan jumlah 22 orang (51,2%) dari 43 orang. Hipertensi adalah penyakit tidak menular yang merupakan penyebab utama penyakit jantung dan stroke. Ini adalah kondisi seseorang mengalami peningkatan tekanan darah di atas batas normal, yang dapat mengakibatkan peningkatan angka kesakitan (morbiditas) dan angka kematian (mortalitas). Angka tekanan darah 140/90 mmHg menunjukkan tekanan sistolik 140, yaitu tekanan darah saat darah sedang dipompa oleh jantung, dan tekanan diastolik 90, yaitu tekanan darah saat darah kembali ke jantung (Wati dkk., 2023).

Tekanan darah dalam arteri dapat meningkat melalui beberapa mekanisme, seperti peningkatan kekuatan pompa jantung yang menyebabkan aliran darah yang lebih banyak setiap detiknya. Arteri besar kehilangan elastisitas dan menjadi kaku, sehingga tidak dapat melebar saat darah dipompa oleh jantung. Ini menyebabkan darah pada setiap detak jantung dipaksa melewati pembuluh yang lebih sempit dari biasanya, yang meningkatkan tekanan darah. Ini terutama terjadi pada usia lanjut, dinding arteri mengalami penebalan dan kekakuan karena aterosklerosis.

Aterosklerosis mengurangi elastisitas arteri yang terkena, sementara penumpukan lemak menghalangi aliran darah melalui arteri tersebut. Kedua faktor ini cenderung meningkatkan tekanan darah (Lesar dkk., 2023).

Faktor usia memiliki dampak besar pada peningkatan tekanan darah. Pada usia lanjut, seseorang menjadi lebih sensitif terhadap berbagai hal, seperti pola makan yang tidak sehat, kurangnya olahraga teratur, tingkat kecemasan yang tinggi, atau stres, yang dapat menyebabkan peningkatan tekanan darah. Selain itu, pada usia lanjut, tubuh sudah menjadi lebih rentan terhadap berbagai penyakit. Penyakit hipertensi semakin sering terjadi pada usia lanjut (Lesar dkk., 2023).

5. Hubungan kadar kolesterol total dengan tekanan darah

Dalam penelitian ini menggunakan metode POCT (*Point Of Care Testing*) yang merupakan rangkaian pemeriksaan laboratorium yang sederhana, menggunakan perangkat meteran. Pemeriksaan kadar kolesterol dengan metode POCT dapat dilakukan dengan menggunakan sampel darah kapiler. Proses pemeriksaan kolesterol total menggunakan metode POCT melibatkan perangkat meteran khusus, strip uji, lancet, dan alat tembak otomatis. Perangkat meter ini bekerja dengan mendeteksi proses elektrokimia yang memanfaatkan enzim kolesterol oksidase yang ada pada membrane strip (Saraswati, dkk., 2020).

Setelah dilangsungkan analisis data dengan uji *chi-square test* didapatkan bahwa nilai $p = 0,000$. Nilai *p-value* yang didapat lebih kecil dari 0,05 hal ini menandakan hasil uji *chi-square test* bahwa terdapat hubungan kadar kolesterol total dengan tekanan darah pada lansia di Desa Peliatan, Kecamatan Ubud, Kabupaten Gianyar. Penelitian sejalan dengan (Lesar dkk., 2023) didapatkan hasil dari uji Chi-Square diperoleh nilai $p\text{ value} = 0,021 < \text{dari nilai } \alpha = 0,05$ yang menunjukkan bahwa

terdapat hubungan antara kadar kolesterol dengan kejadian hipertensi pada lansia di Puskesmas Tabongo Kabupaten Gorontalo. Semakin tinggi kadar kolesterol darah total seseorang, maka dapat memicu meningkatnya tekanan darah

Kadar kolelstelrol tinggi meningkatkan risiko terjadinya aterosklerosis, yang pada gilirannya dapat menyebabkan berbagai penyakit tidak menular seperti penyakit jantung koroner dan stroke (Lesar dkk., 2023). Aterosklerosis adalah kondisi pembuluh darah arteri tersumbat oleh akumulasi kolesterol di dindingnya. Kolesterol, lemak, dan zat lain dapat menyebabkan penumpukan yang mengakibatkan penebalan dinding arteri, menyebabkan penyempitan pembuluh darah. Semakin tinggi kadar kolesterol, semakin meningkat pula proses aterosklerosis dalam arteri. Jika lemak menumpuk pada sel-sel otot arteri, elastisitasnya akan hilang, mengganggu regulasi tekanan darah. Kondisi ini mendorong tubuh untuk meningkatkan kerja jantung, memompa darah dengan lebih kuat untuk memenuhi kebutuhan oksigen. Namun, hal ini dapat menyebabkan hipertensi dan penyakit kardiovaskular (Yusvita dkk., 2021).