

BAB V

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Kondisi lokasi penelitian

Puskesmas Pupuan II merupakan salah satu dari 20 puskesmas yang berada di wilayah Kabupaten Tabanan yang berlokasi di Jl. Antosari, Desa Blimbing, Kecamatan Pupuan, Tabanan. Puskesmas Pupuan II menaungi beberapa wilayah desa seperti Desa Belimbing, Desa Sanda, Desa Batungsel, Desa Padangan, Desa Kebon Padangan, Desa Jelijih Punggang dan Desa Karyasari dengan jumlah penduduk wilayah kerja Puskesmas Pupuan II tahun 2023 sebanyak 20.333 jiwa. Puskesmas Pupuan II termasuk puskesmas pedesaan non rawat inap yang bertanggung jawab kepada Bupati Tabanan melalui Kepala Dinas Kesehatan Kabupaten Tabanan (Kepala UPTD Puskesmas Pupuan II, 2023).

Jenis pelayanan yang terdapat di Puskesmas Pupuan II yaitu pelayanan di ruang tindakan dan gawat darurat, pelayanan pemeriksaan umum, pelayanan kesehatan ibu dan anak, imunisasi, pelayanan keluarga berencana, pelayanan kesehatan gigi dan mulut, pelayanan laboratorium, pelayanan kefarmasian, pelayanan gizi, pelayanan puskesmas keliling, pelayanan pasien infeksius, pelayanan persalinan normal dan pelayanan puskesmas pembantu (Kepala UPTD Puskesmas Pupuan II, 2022).

2. Karakteristik subjek penelitian

Subjek yang digunakan dalam penelitian ini yaitu 43 pasien hipertensi yang berusia ≥ 45 tahun di Puskesmas Pupuan II Tabanan dengan karakteristik sebagai berikut:

a. Karakteristik pasien hipertensi berdasarkan usia

Hasil penelitian yang didapat berdasarkan karakteristik usia pasien hipertensi dengan rentang usia ≥ 45 tahun di Puskesmas Pupuan II Tabanan dijelaskan pada tabel berikut:

Tabel 3
Karakteristik Responden Penelitian Berdasarkan Usia

Kategori usia (tahun)	Jumlah	Persentase (%)
Masa lansia awal (46-55 tahun)	17	39,5
Masa lansia akhir (56-65 tahun)	17	39,5
Masa manula (>65 tahun)	9	20,9
Total	43	100

Tabel 3 menunjukkan bahwa jumlah responden yang diteliti berdasarkan usia dengan kategori masa lansia awal (46-55 tahun) dan masa lansia akhir (56-65 tahun) ditemukan sama banyak yaitu sebanyak 17 orang (39,5%).

b. Karakteristik pasien hipertensi berdasarkan jenis kelamin

Hasil penelitian yang didapat berdasarkan karakteristik jenis kelamin pasien hipertensi di Puskesmas Pupuan II Tabanan dijelaskan pada tabel berikut:

Tabel 4
Karakteristik Responden Penelitian Berdasarkan Jenis Kelamin

Kategori jenis kelamin	Jumlah	Persentase (%)
Laki-laki	19	44,2
Perempuan	24	55,8
Total	43	100

Tabel 4 menunjukkan bahwa jumlah responden yang diteliti berdasarkan jenis kelamin paling banyak ditemukan pada kategori perempuan yaitu sebanyak 24 orang (55,8%).

c. Karakteristik pasien hipertensi berdasarkan aktivitas fisik

Hasil penelitian yang didapat berdasarkan karakteristik aktivitas fisik pasien hipertensi di Puskesmas Pupuan II Tabanan dijelaskan pada tabel berikut:

Tabel 5
Karakteristik Responden Penelitian Berdasarkan Aktivitas Fisik

Kategori aktivitas fisik	Jumlah	Persentase (%)
Ringan	28	65,1
Sedang	13	30,2
Berat	2	4,7
Total	43	100

Tabel 5 menunjukkan bahwa jumlah responden yang diteliti berdasarkan aktivitas fisik paling banyak ditemukan pada kategori aktivitas fisik ringan sebanyak 28 orang (65,1%).

d. Hasil kadar kolesterol total pada pasien hipertensi

Hasil penelitian yang didapat berdasarkan pemeriksaan kadar kolesterol total pada pasien hipertensi di Puskesmas Pupuan II Tabanan dijelaskan pada tabel berikut:

Tabel 6
Hasil Kadar Kolesterol Total Pada Pasien Hipertensi di Puskesmas Pupuan II Tabanan

Kadar kolesterol total	Jumlah	Persentase (%)
Normal	16	37,2
Ambang batas atas	18	41,9
Tinggi	9	20,9
Total	43	100

Tabel 6 menunjukkan bahwa dari 43 responden yang diteliti paling banyak memiliki kadar kolesterol total ambang batas atas sebanyak 18 orang (41,9%) .

3. Hasil kadar kolesterol total berdasarkan karakteristik subjek penelitian

Dalam penelitian ini metode yang digunakan untuk melakukan pemeriksaan kadar kolesterol total pada responden yaitu menggunakan metode

POCT dengan sampel darah kapiler responden, dengan hasil pemeriksaan kadar kolesterol total berdasarkan karakteristik responden disajikan sebagai berikut:

a. Kadar kolesterol total berdasarkan usia

Hasil kadar kolesterol total pada pasien hipertensi berdasarkan karakteristik usia dengan rentang usia ≥ 45 tahun di Puskesmas Pupuan II Tabanan dijelaskan pada tabel berikut:

Tabel 7
Kadar Kolesterol Total Berdasarkan Kategori Usia

Kategori Usia	Kadar Kolesterol Total					
	Normal		Ambang batas		Tinggi	
	n	%	n	%	n	%
46-55 tahun	12	75,0	5	27,8	0	0,0
56-65 tahun	3	18,8	11	61,1	3	33,3
>65 tahun	1	6,3	2	11,1	6	66,7
Total	16	100,0	18	100,0	9	100,0

Tabel 7 menunjukkan bahwa sebanyak 6 orang (66,7%) responden yang terasuk dalam kategori usia >65 tahun memiliki kadar kolesterol total tinggi.

b. Kadar kolesterol total berdasarkan jenis kelamin

Hasil kadar kolesterol total pada pasien hipertensi berdasarkan karakteristik jenis kelamin di Puskesmas Pupuan II Tabanan dijelaskan pada tabel berikut:

Tabel 8
Kadar Kolesterol Total Berdasarkan Jenis Kelamin

Kategori Jenis Kelamin	Kadar Kolesterol Total					
	Normal		Ambang batas		Tinggi	
	n	%	n	%	n	%
Laki-laki	10	62,5	7	38,9	2	22,2
Perempuan	6	37,5	11	61,1	7	77,8
Total	16	100,0	18	100,0	9	100,0

Tabel 8 menunjukkan bahwa sebanyak 7 orang (77,8%) responden dengan jenis kelamin perempuan memiliki kadar kolesterol total tinggi.

c. Kadar kolesterol total berdasarkan aktivitas fisik

Hasil kadar kolesterol total pada pasien hipertensi berdasarkan karakteristik aktivitas fisik di Puskesmas Pupuan II Tabanan dijelaskan pada tabel berikut:

Tabel 9
Kadar Kolesterol Total Berdasarkan Aktivitas Fisik

Kategori Aktivitas Fisik	Kadar Kolesterol total					
	Normal		Ambang batas		Tinggi	
	n	%	n	%	n	%
Ringan	3	18,8	16	88,9	9	100,0
Sedang	11	68,8	2	11,1	0	0,0
Berat	2	12,5	0	0,0	0	0,0
Total	16	100,0	18	100,0	9	100,0

Tabel 9 menunjukkan bahwa sebanyak 9 orang (100%) responden yang melakukan aktivitas fisik ringan memiliki kadar kolesterol total tinggi.

B. Pembahasan

1. Kadar kolesterol total pasien hipertensi di Puskesmas Pupuan II Tabanan

Berdasarkan hasil dari pemeriksaan kadar kolesterol total pada 43 pasien hipertensi di Puskesmas Pupuan II Tabanan dengan menggunakan metode POCT pada tabel 6 didapatkan hasil kadar kolesterol total normal sebanyak 16 orang (37,2%), ambang batas atas sebanyak 18 orang (41,9%) dan tinggi sebanyak 9 orang (20,9%). Pemeriksaan kadar kolesterol total dengan metode POCT ialah salah satu parameter yang dapat dilakukan untuk mendeteksi risiko terjadinya serangan jantung dan stroke pada pasien hipertensi, dari hasil pemeriksaan kadar kolesterol total yang dilakukan terdapat bahwa pasien hipertensi memiliki kadar kolesterol total diatas normal yaitu sebanyak 18 orang (41,9%) dengan kadar kolesterol total ambang batas atas dan 9 orang (20,9%) dengan kadar kolesterol total tinggi. Seseorang yang memiliki kadar kolesterol total diatas nilai normal memiliki risiko

terkena serangan jantung dan stroke khususnya pada penderita hipertensi (Ekasari dkk., 2021).

Tingginya kadar kolesterol dapat menyebabkan penumpukan plak aterosklerosis yang dapat menyebabkan menyempitnya pembuluh darah sehingga memicu juga pada peningkatan tekanan darah. Plak aterosklerotik ini juga mampu memicu penyakit jantung koroner, dan jika tidak ditanganin dengan tanggap akan mengakibatkan penderita hipertensi mengalami serangan jantung dan stroke (Fadilla dkk., 2021). Penelitian ini sejalan dengan penelitian Suci dan Adnan, (2020) yang menyatakan bahwa dari 109 responden yang menderita hipertensi sebagian besar (28,5%) responden memiliki kadar kolesterol sedang, hampir setengah (28,4%) dari responden memiliki kadar kolesterol normal dan sebagian kecil (23,8%) responden memiliki kadar kolesterol tinggi.

Peningkatan kadar kolesterol atau sering disebut dengan hiperkolesterolemia ialah kondisi dimana tingginya kadar kolesterol dalam darah yang melebihi batas nilai normal yaitu ≥ 240 mg/dL. Peningkatan kadar kolesterol dapat disebabkan oleh beberapa faktor seperti faktor usia, faktor genetik contohnya pada hiperkolesterolemia familial, faktor sekunder komplikasi dari penyakit lain seperti diabetes mellitus (DM) dan faktor pola hidup yang tidak sehat seperti kebiasaan diet lemak jenuh, kegemukan atau obesitas, aktivitas fisik yang kurang, dan merokok (Maryati, 2017).

2. Kadar kolesterol total berdasarkan karakteristik pasien hipertensi di Puskesmas Pupuan II Tabanan

a. Kadar kolesterol total pada pasien hipertensi berdasarkan usia

Hasil pemeriksaan kadar kolesterol total pada pasien hipertensi berdasarkan karakteristik usia, pada tabel 7 menunjukkan bahwa kadar kolesterol total tinggi paling banyak ditemukan pada responden yang berusia >65 tahun sebanyak 6 orang (66,7%), kadar kolesterol total ambang batas atas paling banyak ditemukan pada responden yang berusia 56-65 tahun sebanyak 11 orang (61,1%), dan kadar kolesterol total normal paling banyak ditemukan pada responden yang berusia 46-55 tahun sebanyak 12 orang (75%). Dari hasil tersebut dapat dilihat bahwa semakin bertambahnya usia seseorang maka semakin tinggi kadar kolesterol didalam tubuh. Hal tersebut disebabkan oleh menurunnya sistem metabolisme dalam tubuh yang menyebabkan kemampuan tubuh dalam mengolah kolesterol menjadi sangat berkurang dan kolesterol akan mengendap dalam aliran darah seseorang (Rosmaini dkk., 2022).

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Rahayu dkk (2023) yang menyatakan bahwa usia ≥ 65 tahun memiliki kadar kolesterol tinggi sebanyak 82%. Tingginya kadar kolesterol pada lansia selain disebabkan oleh menurunnya sistem metabolisme tubuh juga dapat dipengaruhi oleh pola makan, riwayat penyakit yang diderita serta kurangnya aktivitas fisik (Rahayu dkk., 2023). Penelitian lain yang dilakukan oleh Solikin dan Muradi (2020) menyatakan bahwa dari 27 responden yang memiliki kadar kolesterol batas tinggi ditemukan pada rentang umur 45-54 tahun sebanyak 13 responden (48,1%). Hasil tersebut juga menunjukkan bahwa peningkatan kadar kolesterol cenderung lebih banyak terjadi

pada usia 45 tahun keatas. Menurut Rahmawati dkk (2022) lansia memiliki risiko mengalami peningkatan kadar kolesterol, hal ini disebabkan karena lansia cenderung kurang melakukan aktivitas fisik. Pada lansia massa otot cenderung menurun sedangkan massa lemak meningkat. Perubahan ini dapat terjadi karena penurunan fungsi hormon metabolisme yang menyebabkan kadar kolesterol di dalam tubuh tidak dapat dipecah sehingga mengakibatkan peningkatan dalam darah.

b. Kadar kolesterol total pada pasien hipertensi berdasarkan jenis kelamin

Hasil pemeriksaan kadar kolesterol total pada pasien hipertensi berdasarkan karakteristik jenis kelamin, pada tabel 8 menunjukkan bahwa kadar kolesterol total tinggi dan ambang batas atas paling banyak ditemukan pada responden perempuan yaitu tinggi sebanyak 7 orang (77,8%) dan ambang batas atas sebanyak 11 orang (61,1%), sedangkan kadar kolesterol total normal paling banyak ditemukan pada responden laki-laki sebanyak 10 orang (62,5%). Tingginya kadar kolesterol pada perempuan yang sudah lanjut usia disebabkan oleh menurunnya hormon estrogen setelah memasuki masa menopause sehingga berakibat terjadinya peningkatan kadar kolesterol (Rosmaini dkk., 2022).

Hasil penelitian yang didapat sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Fadilla dkk (2021) yang menyatakan perempuan lebih banyak yang memiliki kadar kolesterol tinggi dibanding laki-laki, yaitu sebanyak 13 orang (44.8%). Penelitian lain yang dilakukan oleh Rahmawati dkk (2022) juga menunjukkan kadar kolesterol tinggi paling banyak ditemukan pada perempuan yaitu sebanyak 47 orang (61,1%) dari 109 responden.

Penelitian ini memiliki sedikit perbedaan dengan penelitian yang dilakukan oleh Saputri dan Novitasari (2021) yang menyatakan bahwa kadar kolesterol ambang batas paling banyak ditemukan pada laki-laki dewasa yaitu sebanyak 18 orang dan pada wanita dewasa hanya sebanyak 11 orang. Kadar kolesterol pada laki – laki umumnya lebih tinggi dibandingkan perempuan pada usia remaja yang disebabkan oleh tingginya hormon testoteron yang berperan dalam masa pubertas laki-laki, tetapi semakin bertambahnya usia kadar kolesterol pada perempuan lebih tinggi pada usia tua dibandingkan pada laki –laki (Saputri dan Novitasari, 2021).

Kadar kolesterol tinggi pada perempuan lanjut usia disebabkan oleh faktor perubahan hormon estrogen pada perempuan yang berangsur menurun sepadan dengan bertambahnya usia. Fungsi dari hormon estrogen yang berkaitan dengan kolesterol yaitu dapat meningkatkan pengangkutan kolesterol LDL, mempercepat proses pembuangan kolesterol secara *in vivo*, dan mengurangi sintesis trigliserida, dari fungsi tersebut maka dapat mengurangi kadar kolesterol total dalam darah. Berkurangnya hormon estrogen pada perempuan lanjut usia akan berdampak pada fungsi fisiologis estrogen dalam mengurangi kadar kolesterol total dalam tubuh (Rahayu dkk., 2023)

c. Kadar kolesterol total pada pasien hipertensi berdasarkan aktivitas fisik

Hasil pemeriksaan kadar kolesterol total pada pasien hipertensi berdasarkan karakteristik aktivitas fisik, menunjukkan bahwa kadar kolesterol total tinggi paling banyak ditemukan pada responden dengan aktivitas fisik ringan sebanyak 9 orang (100%), ambang batas atas paling banyak ditemukan pada responden dengan aktivitas fisik ringan sebanyak 16 orang (88,9%), dan normal

paling banyak ditemukan pada responden dengan aktivitas sedang sebanyak 11 orang (68,8%).

Seseorang yang melakukan aktivitas fisik secara teratur minimal 30 menit perharinya memiliki kadar kolesterol normal jika dibandingkan dengan seseorang yang tidak melakukan aktivitas fisik. Pada saat melakukan aktivitas fisik tubuh akan memerlukan suatu energi yang disebut *adenosin triphosphate* (ATP). Energi ATP ini dapat dihasilkan atau berasal dari makanan yang dikonsumsi, jika melakukan aktivitas fisik secara rutin maka makanan yang dikonsumsi tidak sepenuhnya diubah menjadi kolesterol (Yunita dkk., 2022). Rutin melakukan aktivitas fisik akan menyebabkan bertambahnya aktivitas enzim *lipoprotein lipase* dan dapat menyebabkan berkurangnya aktivitas enzim *hepatic lipase*. *Lipoprotein lipase* ini akan mengurai VLDL dan trigliserida yang menyebabkan bertambahnya konversi VLDL dan IDL. Sebagian dari IDL akan dikonversi menjadi LDL oleh *hepatic lipase* dan sisanya akan dibawa oleh jaringan perifer dan hati melalui reseptor LDL. Proses ini akan menyebabkan berkurangnya kadar kolesterol, LDL dan membuat bertambahnya HDL ketika melakukan aktivitas fisik (Nurul Agustiyanti dkk., 2017).

Hasil yang didapat sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Langgu dkk (2019) yang menyatakan bahwa sebanyak 15 responden (83,3%) dengan aktivitas fisik ringan mengalami hiperkolesterolemia. Penelitian lain yang dilakukan oleh Ahnia dkk (2022) juga menyatakan bahwa dari 70 responden sebagian besar memiliki kadar kolesterol tidak normal dengan aktivitas fisik ringan sebanyak 36 orang (61,0%).

Penelitian yang dilakukan oleh Wijayanti dkk (2022) juga menyatakan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara senam lansia dengan kadar kolesterol total pada lansia. Salah satu aktivitas fisik yang dapat dilakukan oleh lansia yaitu senam lansia, melakukan aktivitas fisik secara rutin selama 30 menit sampai 1 jam dapat menurunkan kadar kolesterol dalam darah, lemak yang dikonsumsi akan tertimbun di sel lemak sebagai trigliserida. Dengan melakukan olahraga secara rutin dapat memecah timbunan lemak tersebut (Langgu dkk., 2019).