

BAB V

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Kondisi Lokasi Penelitian

Pemerintah Kabupaten Gianyar memiliki Rumah Sakit Daerah Sanjiwani Kabupaten Gianyar, sebuah fasilitas medis yang berstatus Rumah Sakit Umum Daerah Tipe B Pendidikan. Rumah sakit ini menempati lahan sekitar 2,2 hektar dan terletak di Jalan Ciung Wanara No. 2, Lingkungan Candi Baru, Kelurahan Gianyar, Kecamatan Gianyar. Pertama kali dibuka pada tahun 1955, Rumah Sakit Daerah Sanjiwani terletak di fasilitas Kantor Pusat Kabupaten Gianyar di Jalan Ngurah Rai. Pada masa awal operasional, tenaga medis yang tersedia hanya terdiri dari satu dokter yang juga bertugas di RS Bangli, Klungkung, dan Karangasem, tiga orang bidan, empat petugas jaga, serta dua tenaga bangsal. Dalam menjalankan tugas pelayanan kesehatannya, RSUD Sanjiwani wajib mengikuti proses akreditasi secara berkala yang dilaksanakan oleh Komisi Akreditasi Rumah Sakit. Saat ini, rumah sakit tersebut telah meraih status akreditasi paripurna berdasarkan Standar Nasional Akreditasi Rumah Sakit (SNARS), sebagaimana tertuang dalam sertifikat KARS-SERT/51/XI/2018 tertanggal 7 November 2018.

Gedung Pelayanan RSUD Sanjiwani mencakup poliklinik, unit gawat darurat, ruang rawat inap di bedah sentral serta kamar pemulasan dan mayat, layanan binatu, laboratorium, radiologi, perawatan fasilitas dapur dan gizi, pelatihan farmasi atau apotik, serta administrasi ICSSD dan SIM-RS. Fasilitas dan sarana layanan yang terdapat di RSUD Sanjiwani, yang terletak di Kabupaten Gianyar, meliputi jalan akses rawa, layanan gawat darurat, pengelolaan instalasi bedah sentral, fasilitas

rawat inap, serta ruang perawatan khusus seperti ruang hemodialisis, ruang isolasi untuk flu burung, dan ruang endoskopi serta kolonoskopi

2. Karakteristik subjek penelitian

Subjek penelitian ini ialah penderita hipertensi di Rumah Sakit Sanjiwani Kabupaten Gianyar. Subjek penelitian dianalisis berdasarkan kadar kolestrol, umum, jenis kelamin, Indeks Massa Tubuh (IMT) serta kebiasaan merokok. Tabel distribusi kategori responden dapat dilihat di bawah ini.

a. Karakteristik subjek penelitian berdasarkan umur

Bersumber hasil penelitian, karakteristik usia responden penderita hipertensi yakni:

Tabel 3
Karakteristik Responden Berdasarkan Umur

Umur (tahun)	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Dewasa (26 – 45)	7	16,7
Lansia Awal (46 – 55)	10	23,8
Lansia Akhir (56 – 65)	25	59,5
Total	42	100

Berdasarkan tabel 3, penderita hipertensi didominasi oleh kelompok umur lansia dengan lansia awal sejumlah 10 orang (23,8%), serta lansia akhir sejumlah 25 orang (59,5%).

b. Karakteristik subjek penelitian berdasarkan jenis kelamin

Bersumber hasil penelitian, karakteristik usia responden penderita hipertensi yakni:

Tabel 4
Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Laki – laki	23	54,8
Perempuan	19	45,2
Total	42	100

Bersumber tabel 4, responden yang paling banyak berdasarkan kategori jenis kelamin pada penelitian ini, yakni berjenis kelamin laki – laki sejumlah 23 orang (54,8%).

c. Karakteristik subjek penelitian berdasarkan Indeks Massa Tubuh (IMT)

Bersumber hasil penelitian, karakteristik responden berdasarkan kategori kebiasaan Indeks Massa Tubuh (IMT) yakni:

Tabel 5
Karakteristik Responden Berdasarkan Indeks Massa Tubuh (IMT)

Indeks Massa Tubuh (IMT)	Frekuensi (n)	Persentase (%)
BB Kurang	0	0
BB Normal	18	42,9
BB Lebih	24	57,1
Total	42	100

Bersumber tabel 5, hasil responden BB normal sejumlah 18 orang (42,9%) dan BB lebih sebanyak 24 orang dengan persentase (57,1%).

d. Karakteristik subjek penelitian berdasarkan kebiasaan merokok

Bersumber hasil penelitian, karakteristik responden berdasarkan kategori kebiasaan merokok yakni:

Tabel 6
Karakteristik Responden Berdasarkan Kebiasaan Merokok

Merokok	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Ya	18	42,9
Tidak	24	57,1
Total	42	100

Bersumber tabel 6, sebagian besar tidak mempunyai kebiasaan merokok sejumlah 24 orang (57,1%).

3. Kategori Kadar Kolesterol Total Pada Penderita Hipertensi di RSUD Sanjiwani Kabupaten Gianyar

Bersumber hasil penelitian, kadar kolesterol total pada penderita hipertensi, yakni:

Tabel 7
Kategori Kadar Kolesterol Total Pada Penderita Hipertensi Di RSUD Sanjiwani Kabupaten Gianyar

Kadar Kolesterol Total (mg/dl)	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Normal <200 mg/dl	9	21,4
Batas Tinggi 200-239 mg/dl	18	42,9
Tinggi >240 mg/dl	15	35,7
Total	42	100

Bersumber tabel 7, dari 42 responden yang diteliti, kadar kolesterol total normal sejumlah 9 orang (21,4%), batas tinggi sejumlah 18 orang (42,9%), serta tinggi sejumlah 15 orang (35,7%).

a. Kadar kolesterol total berdasarkan umur

Bersumber hasil penelitian, kadar kolesterol total pada responden berdasarkan umur, yakni:

Tabel 8
Kadar Kolesterol Total Berdasarkan Umur

Umur (Tahun)	Kadar Kolesterol Total						Total	
	Normal		Batas Tinggi		Tinggi		n	%
	n	%	n	%	n	%		
Dewasa (26-45)	1	14,3	2	28,6	4	57,1	7	100
Lansia Awal (46-55)	2	20,0	3	30,0	5	50,0	10	100
Lansia Akhir (56-65)	6	24,0	13	52,0	6	24,0	25	100
Total	9	21,4	18	42,9	15	35,7	42	100

Berdasarkan tabel 8, responden dengan kadar kolesterol total tinggi paling banyak ditemukan pada kelompok usia dewasa sejumlah 4 orang (57,1%), kemudian responden dengan kadar kolesterol batas tinggi paling banyak ditemukan pada usia lansia akhir sejumlah 13 orang (52,0%).

b. Kadar kolesterol total berdasarkan jenis kelamin

Bersumber hasil penelitian, kadar kolesterol total pada responden berdasarkan umur, yakni:

Tabel 9
Kadar Kolesterol Total Berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	Kadar Kolesterol Total						Total	
	Normal		Batas Tinggi		Tinggi		n	%
	n	%	n	%	n	%		
Laki-laki	5	21,7	9	39,1	9	39,1	23	100
Perempuan	4	21,1	9	47,4	6	31,6	19	100
Total	9	21,4	18	42,9	15	35,7	42	100

Berdasarkan tabel 9, diperoleh data responden penderita hipertensi yang mempunyai kadar kolesterol total tinggi paling banyak terdapat pada penderita hipertensi laki-laki sejumlah 9 orang (39,1%).

c. Kadar kolesterol total berdasarkan Indeks Massa Tubuh (IMT)

Bersumber hasil penelitian, kadar kolesterol total pada responden berdasarkan indeks masa tubuh (IMT), yakni:

Tabel 10
Kadar Kolesterol Total Berdasarkan Indeks Massa Tubuh (IMT)

Indeks Massa Tubuh (IMT)	Kadar Kolesterol Total						Total	
	Normal		Batas Tinggi		Tinggi		n	%
	n	%	n	%	n	%		
BB Kurang	0	0	0	0	0	0	0	0
BB Normal	8	44,4	6	33,3	4	22,2	18	100
BB Lebih	1	4,2	12	50,0	11	45,8	24	100
Total	9	21,4	18	42,9	15	35,7	42	100

Berdasarkan tabel 10, ditemukan responden yang mempunyai kadar kolesterol tinggi dan batas tinggi paling banyak pada kelompok IMT berlebih. Kadar kolesterol tinggi ditemukan sejumlah 11 orang (45,8%), serta kadar kolesterol batas tinggi sejumlah 12 orang (50,0%) pada kelompok IMT berlebih.

d. Kadar kolesterol total berdasarkan kebiasaan merokok

Bersumber hasil penelitian, kadar kolesterol total pada responden berdasarkan kebiasaan merokok yakni:

Tabel 11
Kadar kolesterol total berdasarkan kebiasaan merokok

Kebiasaan Merokok	Kadar Kolesterol Total						Total	
	Normal		Batas Tinggi		Tinggi		n	%
	n	%	n	%	n	%		
Ya	3	14,3	10	47,6	8	38,1	21	100
Tidak	6	28,6	8	38,1	7	33,3	21	100

Total	9	21,4	18	42,9	15	35,7	42	100
-------	---	------	----	------	----	------	----	-----

Berdasarkan tabel 11, ditemukan responden yang mempunyai kadar kolesterol total tinggi dan batas tinggi paling banyak terdapat pada responden yang mempunyai kebiasaan merokok. Kadar kolesterol tinggi ditemukan sejumlah 8 orang (38,1%), serta kadar kolesterol total batas tinggi ditemukan sejumlah 10 orang (47,6%) pada responden yang merokok.

B. Pembahasan

1. Gambaran kadar kolesterol total pada penderita hipertensi di RSUD

Sanjiwani Kabupaten Gianyar

Kolesterol total adalah jumlah dari semua kadar kolesterol yang ada di berbagai jenis lipoprotein di dalam darah, yang meliputi HDL, LDL, serta VLDL. Kolesterol itu sendiri adalah elemen penting yang berfungsi sebagai bahan dasar untuk membentuk berbagai zat krusial dalam tubuh, seperti selaput sel, pelindung pada serabut saraf, hormon-hormon seks, hormon dari kelenjar adrenal, vitamin D, serta asam empedu.

Bersumber penelitian yang sudah dilaksanakan, kadar kolesterol total pada penderita hipertensi di RSUD Sanjiwani pada Tabel 7 didapatkan hasil sebagian besar responden 18 orang (42,9%) mempunyai kadar kolesterol total batas tinggi, kemudian sejumlah 15 orang (35,7%) mempunyai kadar kolesterol total tinggi, serta sejumlah 9 orang (21,4%) mempunyai kadar kolesterol total normal. Perihal ini memperlihatkan peningkatan kadar kolesterol total dalam sirkulasi darah seseorang dapat berpotensi menyebabkan hipertensi.

Kolesterol dengan konsentrasi tinggi biasanya terdapat di jaringan kelenjar dan mengalami penyimpanan serta sintesis di hati. Namun, mengonsumsi terlalu banyak

kolesterol dapat meningkatkan kadar kolesterol darah, suatu kondisi yang dikenal sebagai hiperkolesterolemia, dan akhirnya menyebabkan kematian (Pratiwi, Swastini, Sudarmanto, 2021).

Menurut Mulyani, Rahmat, dan Jannah (2018), Sejumlah variabel risiko, semacam indeks massa tubuh (IMT), usia, jenis kelamin, serta faktor keturunan, memengaruhi kadar kolesterol darah. Hipertensi dapat disebabkan oleh hiperkolesterolemia, atau peningkatan kadar kolesterol darah. Penyumbatan pada arteri darah perifer yang menurunkan aliran darah jantung merupakan penyebabnya. Penumpukan kolesterol menyebabkan terbentuknya plak kolesterol, yang menebalkan dinding arteri. Arteri menjadi kaku dan kehilangan elastisitasnya saat dinding pembuluh darah menebal. Darah dipaksa lebih keras untuk melewati pembuluh darah kecil akibat ketidakmampuan pembuluh darah untuk mengembang secara elastis ketika jantung memompa darah, yang meningkatkan tekanan darah (Rina Puspita Purnama Sari)

2. Gambaran kadar kolesterol total berdasarkan karakteristik responden

a. Gambaran kadar kolesterol total berdasarkan umur

Bersumber penelitian yang sudah dilaksanakan, kadar kolesterol total pada penderita hipertensi di RSUD Sanjiwani berdasarkan kelompok umur pada Tabel 8, didapatkan bahwa kelompok usia dewasa (26–45 tahun) menempati posisi teratas dalam proporsi responden dengan kadar kolesterol tinggi mencapai 57,1%. Temuan ini mengindikasikan bahwa gangguan kadar kolesterol tidak hanya terbatas pada kelompok usia lanjut, tetapi juga mulai meningkat di kalangan individu dalam usia produktif.

Di sisi lain, pada kelompok lansia, kadar kolesterol di atas normal juga tergolong signifikan. Angka ini mencapai 52,0% pada lansia akhir (56–65 tahun) dengan kategori batas tinggi dan sebesar 24,0% dengan kategori tinggi. Meskipun angka-angka ini lebih rendah dibandingkan kelompok dewasa, hal tersebut tetap menunjukkan adanya kecenderungan peningkatan kadar kolesterol sejalan dengan pertambahan usia, dengan kategori batas tinggi paling mendominasi pada kelompok lansia akhir.

Tingginya kadar kolesterol di kalangan lansia akhir (24,0%) merupakan isu yang sangat perlu diperhatikan, karena pada fase ini, tubuh mengalami berbagai perubahan fisik yang berdampak pada metabolisme lemak. Salah satu faktor utama yang menyebabkan peningkatan kolesterol pada orang tua adalah berkurangnya efektivitas metabolisme lemak. Seiring bertambahnya usia, kemampuan tubuh untuk memproses serta membuang kolesterol lewat hati menurun. Penurunan fungsi hati ini menyebabkan kolesterol lebih mudah terakumulasi dalam aliran darah, yang bisa memicu masalah kesehatan serius semacam penyakit jantung serta stroke.

Di samping itu, adanya penurunan sensitivitas insulin dan peningkatan ketahanan terhadap insulin ialah hal yang umum terjadi pada orang lanjut usia. Ketahanan insulin merusak proses metabolisme lemak dan berkontribusi pada naiknya kadar kolesterol LDL (kolesterol jahat) serta trigliserida. Kadar tinggi kolesterol LDL dapat menumpuk di arteri, yang mengakibatkan pengerasan dan penyempitan pembuluh darah, sehingga meningkatkan kemungkinan terjadinya masalah kardiovaskular seperti serangan jantung dan stroke.

Fenomena ini sesuai Swastini (2021), yang memperlihatkan risiko seseorang mengalami kadar kolesterol tinggi meningkat seiring bertambahnya usia. Namun,

temuan dari Saras (2023) memperlihatkan kadar kolesterol tertinggi justru terdapat pada kelompok usia 45–59 tahun, dengan nilai rata-rata mencapai 214,57 mg/dL. Sebaliknya, kelompok usia di atas 60 tahun memiliki rata-rata kadar kolesterol yang lebih rendah, yaitu 198,71 mg/dL. Hal ini mengindikasikan usia bukan satu-satunya faktor yang menentukan peningkatan kadar kolesterol.

Beberapa faktor lain yang dapat memengaruhi kadar kolesterol meliputi pola konsumsi makanan, aktivitas fisik, serta proses metabolisme dalam tubuh. Berdasarkan penelitian oleh Sutriyawan (2022), tingginya kadar kolesterol pada lansia berkaitan dengan proses penuaan, di mana terjadi penurunan laju metabolisme dan rendahnya tingkat mobilitas, yang menyebabkan massa otot lebih cepat tergantikan oleh lemak. Sementara itu, pada individu usia dewasa, kebiasaan hidup yang kurang sehat semacam sering mengonsumsi makanan berlemak serta minimnya aktivitas fisik juga menjadi penyebab meningkatnya kadar kolesterol.

Oleh sebab itu, penting untuk melakukan upaya pencegahan serta pengendalian kadar kolesterol sejak usia dewasa. Hal ini dapat dilakukan melalui penerapan pola makan sehat, peningkatan aktivitas fisik, serta pemeriksaan kesehatan secara rutin. Tujuannya adalah untuk mencegah terjadinya komplikasi serius di kemudian hari, semacam penyakit jantung serta stroke.

b. Gambaran kadar kolesterol total berdasarkan jenis kelamin

Bersumber penelitian yang sudah dilaksanakan, kadar kolesterol total pada penderita hipertensi di RSUD Sanjiwani berdasarkan jenis kelamin pada Tabel 9 didapatkan responden penderita hipertensi yang mempunyai kadar kolesterol tinggi paling banyak terdapat pada jenis kelamin laki-laki sejumlah 39,1%.

Perbedaan biologis serta gaya hidup antara laki-laki serta perempuan dapat mempengaruhi kadar kolesterol. Secara fisiologis, hormon estrogen pada perempuan mempunyai efek protektif terhadap profil lipid, di mana estrogen dapat meningkatkan kadar kolesterol HDL (kolesterol baik) serta menurunkan LDL (kolesterol jahat). Namun, pada laki-laki, tidak terdapat perlindungan hormonal serupa, sehingga lebih berisiko mengalami dislipidemia, terutama jika disertai dengan faktor risiko lain.

Salah satu faktor yang turut berperan dalam tingginya kadar kolesterol total pada laki-laki adalah kebiasaan merokok. Dalam penelitian ini, ditemukan bahwa 85,7% responden laki-laki memiliki kebiasaan merokok. Merokok telah terbukti mempengaruhi metabolisme lipid dengan meningkatkan kadar kolesterol total dan LDL, serta menurunkan HDL. Zat berbahaya semacam nikotin serta karbon monoksida dalam rokok dapat merusak dinding pembuluh darah serta mengganggu proses metabolisme lemak.

Temuan ini diperkuat oleh penelitian Mawardi et al. (2024) yang memperlihatkan ada hubungan signifikan antara perilaku merokok serta peningkatan kadar kolesterol total pada pekerja di Palangkaraya. Selain itu, Nisa et al. (2018) juga menjelaskan bahwa merokok secara signifikan meningkatkan risiko terjadinya dislipidemia. Oleh karena itu, tingginya angka perokok pada responden laki-laki dapat menjadi faktor penyebab dominannya kadar kolesterol tinggi pada kelompok ini.

Hasil penelitian yang diperoleh ini sesuai Al-Rahmad (2016), di mana temuan penelitian tersebut juga mengungkapkan bahwa pria memiliki kadar kolesterol 70,0% lebih tinggi daripada wanita. Menurut penelitian statistik, terdapat korelasi

substansial (nilai- $p < 0,05$) antara jenis kelamin dan kadar kolesterol tinggi (nilai- $p = 0,010$ dan $OR = 4,7$), berarti bahwa pria 4,7 kali lebih mungkin mengalami kadar kolesterol tinggi daripada wanita.

c. Gambaran kadar kolesterol total berdasarkan indeks massa tubuh

Bersumber penelitian yang sudah dilaksanakan, kadar kolesterol total pada penderita hipertensi di RSUD Sanjiwani berdasarkan kategori indeks massa tubuh pada Tabel 10 ditemukan responden yang mempunyai kadar kolesterol total di atas normal paling banyak pada kelompok indeks masa tubuh (IMT) berlebih pada kategori batas tinggi sebesar 50,0%.

Seseorang mungkin memiliki kadar lemak bebas yang lebih tinggi dalam tubuhnya jika Indeks Massa Tubuh (IMT)-nya tinggi. Tubuh akan melepaskan lebih banyak asam lemak bebas ke dalam darah sebagai akibat dari akumulasi lebih banyak lemak bebas, yang juga dapat mengindikasikan peningkatan kolesterol darah (Kemenkes RI, 2018).

Orang yang kelebihan berat badan biasanya mempunyai kadar HDL yang lebih rendah serta kadar lemak serta kolesterol yang lebih tinggi dalam darah mereka. Trigliserida yang terkumpul di bawah epidermis biasanya meningkat pada orang yang mengalami obesitas. Bahan utama dalam produksi VLDL serta LDL oleh hati yang memasuki sirkulasi adalah endapan trigliserida ini. Akibatnya, obesitas sering kali menyebabkan peningkatan kadar LDL, VLDL, dan kolesterol total (Anies 2015).

Temuan dalam penelitian ini sesuai Khan dan Khaleel, di mana kelompok obesitas menunjukkan kadar kolesterol yang secara signifikan lebih tinggi dibandingkan kelompok non-obesitas. Selain itu, hasil ini juga sesuai Rizki

Amanda dan rekan-rekannya (2019) yang berjudul *Faktor yang Berhubungan dengan Hiperkolesterolemia di Dusun Kopat Desa Karang Sari Kecamatan Pangasih Kabupaten Kulon Progo DIY*, memiliki hubungan antara hiperkolesterolemia dan IMT dan hiperkolesterolemia berkorelasi secara signifikan secara statistik (nilai-p = 0,000). Responden yang mengalami obesitas mempunyai kemungkinan 2,19 kali lebih besar untuk mengalami hiperkolesterolemia dibandingkan responden yang tidak mengalami obesitas, sehingga obesitas menjadi faktor risiko yang signifikan (RP = 2,19 pada 95% CI = 1,47-3,29).

Menurut Erda,dkk (2023), IMT pengaruh besar terhadap kadar kolesterol pada lansia. Sementara orang dengan BMI normal cenderung tidak memiliki kadar kolesterol darah tinggi, atau hiperkolesterolemia, mereka dengan IMT yang menandakan kelebihan berat badan biasanya mempunyai kadar kolesterol total yang lebih tinggi.

d. Gambaran kadar kolesterol total berdasarkan kebiasaan merokok

Bersumber penelitian yang sudah dilaksanakan, kadar kolesterol total pada penderita hipertensi di RSUD Sanjiwani berdasarkan Tabel 11, sebagian besar responden yang mempunyai kadar kolesterol batas tinggi sejumlah 47,6% paling banyak terdapat pada responden yang memiliki kebiasaan merokok.

Kadar karbon monoksida yang tinggi pada perokok aktif, yang dapat memengaruhi kadar kolesterol, mengakibatkan peningkatan kadar kolesterol yang nyata. Karena hubungan yang lebih erat antara karbon monoksida dan kolesterol, mekanisme kompensasi tubuh menyebabkan jumlah oksigen yang terikat pada kolesterol menjadi lebih rendah, yang mengakibatkan hal ini. Hal ini menyebabkan

tubuh memproduksi darah lebih cepat, yang pada gilirannya menyebabkan tubuh memproduksi lebih banyak kolesterol karena tekanan parsial oksigen yang rendah.

Rokok yang dihisap mengandung nikotin yang dapat mengaktifkan sistem saraf simpatik dan meningkatkan sekresi katekolamin yang selanjutnya menyebabkan lipolisis. Hal inilah yang menyebabkan kadar kolesterol pada kelompok yang berperilaku merokok berbeda dengan kelompok yang tidak merokok. Selain mempunyai kadar nikotin yang lebih tinggi dibandingkan rokok filter, rokok kretek juga secara tidak langsung meningkatkan efek metabolisme lipoprotein melalui kerja lipoprotein lipase yang merupakan enzim kunci dalam metabolisme kolesterol yang meningkatkan kadar kolesterol dalam darah.

Hasil penelitian ini sesuai Wahyuni (2022), menunjukkan ada perbedaan signifikan pada kadar kolesterol total darah antara pekerja bangunan yang merokok serta yang tidak. Pekerja yang merokok memiliki kadar kolesterol rata-rata 142 mg/dL, lebih tinggi dibandingkan pekerja yang tidak merokok yang mempunyai kadar rata-rata 99 mg/dL. Selain itu, hasil ini sesuai Tias (2022) yang mengkaji hubungan antara kebiasaan merokok dan kadar kolesterol pada orang dewasa, di mana ditemukan adanya keterkaitan antara kedua variabel tersebut.