

BAB V

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Kondisi Lokasi Penelitian

Desa Gadungan adalah sebuah desa yang terletak di Kecamatan Selemadeg Timur, Kabupaten Tabanan, Bali, Indonesia. Desa Gadungan memiliki luas 5,94 km² serta terdiri dari 10 banjar adat yaitu sebagai berikut: Banjar Munduk Malang, Banjar Dharma Agung, Banjar Tegeh, Banjar Wani, Banjar Ipil, Banjar Mekarsari, Banjar Suastika Darma, Banjar Pondok Kelod, Banjar Pondok Kaja, Banjar Pangkung Langkuas. Pada tahun 2016 terdapat jumlah seluruh penduduk Desa Gadungan sebanyak 3.242 jiwa, yang berjenis kelamin laki-laki sebanyak 1.589 jiwa, dan yang berjenis kelamin perempuan sebanyak 1.653 jiwa. Jumlah lansia di Desa Gadungan, Kecamatan Selemadeg Timur berjumlah 705 jiwa, dimana yang berjenis kelamin laki-laki sebanyak 311 jiwa dan yang berjenis kelamin perempuan sebanyak 394 jiwa (Profil Desa Gadungan, 2016)

Sebagian besar wilayah Desa Gadungan adalah berupa dataran. Secara agraris tanah sawah juga relative luas sebagai lahan penanaman untuk tanaman semusim. Ada beberapa komoditi yang banyak diusahakan oleh para petani di Desa Gadungan yang dianggap sesuai dengan kondisi lahan yang ada. Mayoritas penduduk di Desa Gadungan sebagian besar bekerja sebagai petani, dimana penduduk di Desa gadungan rutin beraktivitas fisik (Profil Desa Gadungan, 2016)

2. Karakteristik Subyek Penelitian

Adapun hasil karakteristik subjek dalam penelitian adalah sebagai berikut:

- a. Karakteristik subyek penelitian berdasarkan usia lansia.

Tabel 3
Karakteristik Subyek Penelitian Berdasarkan Usia

Kategori Usia (tahun)	Jumlah (orang)	Persentase (%)
Middle age (45-59)	8	26
Elderly age (60-74)	8	26
Old age (75-90)	15	48
Total	31	100

Berdasarkan tabel 3, responden penelitian paling banyak pada kategori old age (75-90) sebanyak 15 orang (48%)

- b. Karakteristik subyek penelitian berdasarkan jenis kelamin.

Tabel 4
Karakteristik Subyek Penelitian Berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	Jumlah (orang)	Persentase (%)
Perempuan	17	55
Laki-laki	14	45
Total	31	100

Berdasarkan tabel 4, responden penelitian paling banyak pada kategori perempuan sebanyak 17 orang (55%).

- c. Karakteristik subyek penelitian berdasarkan konsumsi makanan berlemak.

Tabel 5
Karakteristik Subyek Penelitian Berdasarkan Konsumsi Makanan Berlemak

Kategori Rentangan Skor	Jumlah (orang)	Persentase (%)
Sering ($\geq 19,5$)	11	35
Tidak Sering ($< 19,5$)	18	58
Tidak Pernah (0)	2	6
Total	31	100

Berdasarkan tabel 5, responden penelitian paling banyak pada kategori tidak sering mengonsumsi makanan berlemak yaitu sebanyak 18 orang (58%).

d. Karakteristik subyek penelitian berdasarkan aktifitas fisik.

Tabel 6
Karakteristik Subyek Penelitian Berdasarkan Aktifitas Fisik

Kategori Lama Aktifitas Fisik	Jumlah (orang)	Persentase (%)
Rutin (≥ 150 menit/minggu)	18	58
Tidak Rutin (< 150 menit/minggu)	13	42
Total	31	100

Berdasarkan tabel 6, responden penelitian paling banyak pada kategori rutin beraktifitas fisik yaitu sebanyak 18 orang (58%).

3. Kadar Kolesterol Total

Tabel 7
Kadar Kolesterol Total

Kategori	Jumlah (orang)	Persentase (%)
Normal	18	58
Cukup Tinggi	9	29
Tinggi	4	13
Total	31	100

Berdasarkan tabel 7, kadar kolesterol total paling banyak ditemukan pada kategori normal yaitu sebanyak 18 orang (58%).

4. Hasil pengamatan terhadap subjek penelitian berdasarkan variabel penelitian.

- a. Kadar Kolesterol Total berdasarkan usia.

Tabel 8
Distribusi Kadar Kolesterol Total Berdasarkan Usia

Kategori Usia (tahun)	Kadar Kolesterol Total						Total	
	Normal		Cukup Tinggi		Tinggi		Σ	%
	Σ	%	Σ	%	Σ	%		
Middle age (45-59)	5	16	3	10	0	0	8	26
Elderly age (60-74)	6	19	2	6	0	0	8	25
Old age (75-90)	7	23	4	13	4	13	15	49
Jumlah	18	58	9	29	4	13	31	100

Berdasarkan tabel 8, kadar kolesterol total tidak normal lebih banyak diderita pada rentan usia 75-90 tahun (16%).

- b. Kadar Kolesterol Total berdasarkan jenis kelamin.

Tabel 9
Distribusi Kadar Kolesterol Total Berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis kelamin	Kadar Kolesterol Total						Total	
	Normal		Cukup Tinggi		Tinggi		Σ	%
	Σ	%	Σ	%	Σ	%		
Laki-laki	11	35	3	10	0	0	14	45
Perempuan	7	23	6	19	4	13	17	55
Jumlah	18	58	9	29	4	13	31	100

Berdasarkan tabel 9, kadar kolesterol total tidak normal lebih banyak ditemukan pada lansia perempuan (32%).

c. Kadar Kolesterol Total berdasarkan konsumsi makanan berlemak.

Tabel 10
Distribusi Kadar Kolesterol Total Berdasarkan Konsumsi Makanan Berlemak.

Kategori Rentangan Skor	Kadar Kolesterol Total						Total	
	Normal		Cukup Tinggi		Tinggi		Σ	%
	Σ	%	Σ	%	Σ	%		
Sering ($\geq 19,5$)	5	16	5	16	1	3	11	35
Kadang-kadang ($< 19,5$)	13	42	3	10	2	7	18	58
Tidak Pernah (0)	0	0	1	3	1	3	2	6
Jumlah	18	58	9	29	4	13	31	100

Berdasarkan tabel 10, kadar kolesterol tidak normal lebih banyak ditemukan dalam kategori sering mengonsumsi makanan berlemak (19%).

d. Kadar Kolesterol Total berdasarkan aktifitas fisik.

Tabel 11
Distribusi Kadar Kolesterol Berdasarkan Aktifitas Fisik.

Kategori Lama Aktifitas Fisik	Kadar Kolesterol Total						Total	
	Normal		Cukup Tinggi		Tinggi		Σ	%
	Σ	%	Σ	%	Σ	%		
Rutin (≥ 150 menit/minggu)	16	52	2	6	0	0	18	58
Tidak Rutin (< 150 menit/minggu)	2	6	7	23	4	13	13	42
Jumlah	13	58	9	29	4	13	31	100

Berdasarkan tabel 11, kadar kolesterol total tidak normal lebih banyak ditemukan dalam kategori tidak rutin beraktifitas fisik (26%).

B. Pembahasan

1. Kadar kolesterol total pada lansia Desa Gadungan, Kecamatan Selemadeg Timur tahun 2022

Berdasarkan tabel 7, dari hasil pengukuran kadar koleterol total pada lansia Desa Gadungan menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki kadar

kolesterol total normal yaitu sebanyak 18 orang (58%). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Purwaningsih dkk, (2019) yang berjudul “Gambaran Pemeriksaan Kadar Glukosa Dan Kolesterol Pada Lansia” menunjukkan bahwa dari 50 sampel penelitian sebanyak 20 responden (40%) memiliki kadar kolesterol normal.

Banyaknya lansia dengan kadar kolesterol total normal dapat disebabkan karena lansia di Desa Gadungan, Kecamatan Selemadeg Timur hingga saat ini masih aktif dalam melakukan kegiatan sehari-hari seperti jalan-jalan di pagi hari/sore hari, senam, menyapu, mebanten, memasak dan bekerja. Pekerjaan lansia di Desa Gadungan sebgayaan besar yaitu sebagai petani, buruh bangunan dan ibu rumah tangga, selain itu karena para lansia tersebut tergabung dalam posyandu lansia maka mereka masih memiliki kegiatan rutin yang mereka lakukan setiap bulannya. Sehingga kadar kolesterol pada lansia pada penelitian ini masih dalam kategori normal. Aktifitas fisik yang direkomendasikan yaitu aktifitas fisik dengan intensitas moderat selama 30 menit setiap harinya dan dilakukan minimal 3-4 kali dalam seminggu (Yani, 2015)

Terdapat hasil dimana 9 orang (29%) memiliki kadar kolesterol kategori cukup tinggi dan sebanyak 4 orang (13%) memiliki kadar kolesterol kategori tinggi. Dimana faktor yang mempengaruhi kadar kolesterol total yang tinggi pada lansia yaitu faktor umur dan kebiasaan mengkonsumsi makanan berlemak. Kolesterol banyak diderita oleh para lansia dikarenakan faktor usia yang semakin lama badan akan semakin malas digerakkan, sehingga kolesterol didalam tubuh akan menumpuk dihati, oleh sebab itu dibutuhkan gerak yang seimbang antara pola makanan dan olahraga agar para lansia terhindar dari

kolesterol berlebih, terutama penyakit yang dapat membunuh manusia dalam sekejap yaitu penyakit jantung dan lain lain (Anies, 2015). Kadar kolesterol total yang tinggi dapat dipengaruhi oleh konsumsi makanan sehari-hari yang banyak mengandung kolesterol tinggi seperti mengkonsumsi daging, jeroan, dan telur yang dapat meningkatkan kadar kolesterol dalam darah. Hal ini dikarenakan makanan seperti daging, jeroan, dan telur terdapat kandungan kolesterol yang cukup tinggi didalamnya. (Musdalifa dkk 2017).

2. Kadar kolesterol total pada lansia Desa Gadungan, Kecamatan Selemadeg Timur tahun 2022 berdasarkan usia.

Berdasarkan tabel 8, dapat di lihat bahwa hasil penelitian didapatkan yaitu pada rentang usia 45-59 tahun memiliki kadar kolesterol tidak normal sebanyak 3 orang (10%) dan pada rentang usia 60-74 tahun memiliki kadar kolesterol tidak normal sebanyak 2 orang (6%). Penelitian ini sejalan dengan penelitian dari Al-Rahmad dkk (2016), dimana dari penelitian tersebut menunjukkan proporsi yang mengalami peningkatan kolesterol adalah berusia diatas 45 tahun sebesar 53,3%, kolesterol meningkat pada usia diatas 45 tahun sebesar 3,8 kali dibandingkan dengan usia dibawah 45 tahun di Kota Banda Aceh.

Berdasarkan teori, semakin meningkatnya usia seseorang maka akan mengalami yang namanya proses penuaan, hal tersebut akan mengakibatkan metabolisme tubuh secara alami akan melambat dan mobilitas yang rendah mempercepat proses penggantian masa otot dengan lemak tubuh. Penurunan masa otot membantu untuk mengurangi konsumsi kalori dan hampir setiap makanan diubah menjadi lemak (Ujiani 2015).

Dari hasil penelitian ini menunjukkan pada rentang usia 75-90 tahun memiliki kadar kolesterol total tidak normal sebanyak (26%). Hal ini selaras dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Sari dkk (2016) mengenai Gambaran Kadar Kolesterol Total Pada Lansia Di Puskesmas Andalas, dimana hasil dari penelitian tersebut ditemukan kejadian hiperkolesterolemia lebih banyak ditemukan pada golongan umur 75-90 tahun dibandingkan golongan 60-74 tahun dengan nilai rata-rata 229 mg/dl.

Beberapa ahli berpendapat bahwa semakin tua seseorang, semakin berkurang kemampuan reseptor LDL-nya. Sedangkan LDL reseptor merupakan faktor penghambat (inhibitor) pembentukan kolesterol dalam tubuh. Artinya, ketika berkurangnya kemampuan aktivitas reseptor LDL akibat bertambahnya usia akan menyebabkan sintesis kolesterol meningkat sehingga kadar kolesterol total tinggi (Ayuandira, 2012). Sel reseptor ini berfungsi sebagai hemostasis pengatur peredaran kolesterol dalam darah dan banyak terdapat dalam hati, kelenjar gonad dan kelenjar adrenal. Apabila sel reseptor ini terganggu maka kolesterol akan meningkat dalam sirkulasi darah. Selain itu pada usia lanjut sering ditemukan kelainan penyempitan pembuluh darah jantung, hal ini erat hubungannya dengan perubahan-perubahan yang terjadi pada dinding dalam pembuluh darah, misalnya arteri yang kemungkinan besar mengkerut secara bertahap dalam waktu yang lama. Jumlah lemak yang ada pada usia tua cenderung lebih banyak daripada usia muda. Pada usia semakin tua aktifitas fisik cenderung berkurang atau kurangnya olahraga, padahal untuk dapat mempertahankan kadar kolesterol normal pada wanita sedikitnya dibutuhkan 1500-1700 kalori lemak yang dibakar sehari, sementara pada pria

dibutuhkan sampai 2000-2500 kalori lemak yang dibakar sehari (Yovina, 2012).

3. Kadar kolesterol total pada lansia Desa Gadungan, Kecamatan Selemadeg Timur tahun 2022 berdasarkan jenis kelamin.

Berdasarkan tabel 9, dari hasil yang didapatkan, dinyatakan bahwa kadar kolesterol total tidak normal terbanyak pada responden yang berjenis kelamin perempuan yaitu sebanyak 10 orang (32%). Hasil penelitian yang diperoleh sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Prastiwi (2021), dimana hasil dari penelitian tersebut menunjukkan responden lansia perempuan memiliki kadar kolesterol lebih tinggi dibandingkan laki-laki. Hal ini dapat terjadi karena sebelum fase menopause, wanita cenderung memiliki kadar kolesterol total lebih rendah dibandingkan pria pada usia yang sama. Kadar kolesterol total pada wanita dan pria, akan meningkat secara alami seiring bertambahnya usia. Fase menopause pada wanita sering dikaitkan dengan peningkatan kolesterol (Sri, 2015).

Pada usia diatas 20 tahun laki-laki cenderung memiliki kadar kolesterol yang lebih tinggi dibandingkan wanita. Pada wanita cenderung memiliki kadar kolesterol yang lebih tinggi setelah mencapai masa menopause. Terjadinya perubahan fisiologi orang dewasa berbeda dengan laki-laki dan perempuan, adanya perubahan ini dipengaruhi oleh hormone. Pada pria terdapat hormon androgen, sedangkan pada perempuan terdapat hormone estrogen. (Mulyani dkk, 2018).

Pada usia 40 tahun keatas, wanita akan mengalami peningkatan kadar kolesterol total karena adanya pengaruh hormone estrogen. Adanya penurunan

hormone estrogen dapat meningkatkan kadar kolesterol total yang akan menjadi penyebab hiperkolesterolemia (Akhfiya & Syamsianah, 2018).

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Sari dkk., (2017) mengenai Gambaran Kadar Kolesterol Total pada Lansia Di Puskesmas Andalan, dimana dari penelitian tersebut diperoleh hasil bahwa responden dengan jenis kelamin perempuan memiliki persentase lebih tinggi yaitu sebesar 36,7%, sedangkan laki-laki sebesar 30%. Hasil penelitian ini juga serupa dengan Waani dkk. (2016), didapatkan hasil bahwa peningkatan kadar kolesterol lebih sering mengenai jenis kelamin perempuan, dari 52 responden ditemukan 27 orang (51,9%) wanita yang mengalami peningkatan kadar kolesterol.

4. Kadar kolesterol total pada lansia Desa Gadungan, Kecamatan Selemadeg Timur tahun 2022 berdasarkan konsumsi makanan berlemak

Berdasarkan tabel 10, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa sebagian besar lansia memiliki kadar kolesterol total tidak normal yang termasuk dalam kategori sering mengkonsumsi makanan berlemak sebanyak 6 orang (19%). Hasil penelitian yang diperoleh sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Fatmawati (2020), menunjukkan bahwa ada hubungan pola makan dengan kadar kolesterol di Desa Gemaharjo Kecamatan Tegalombo Kabupaten Pacitan. Sehingga lansia dengan pola makan buruk memiliki resiko 3,205 kali lebih besar untuk mengalami peningkatan kadar kolesterol dibandingkan dengan lansia yang memiliki pola makan yang baik.

Kadar kolesterol total yang tinggi dapat dipengaruhi oleh konsumsi makanan sehari-hari yang banyak mengandung kolesterol tinggi seperti mengkonsumsi daging, jeroan, dan telur yang dapat meningkatkan kadar kolesterol dalam darah. Hal ini dikarenakan makanan seperti daging, jeroan, dan telur terdapat kandungan kolesterol yang cukup tinggi didalamnya. (Musdalifa dkk, 2017). Selain berasal dari makanan, kolesterol juga diproduksi oleh tubuh kita sendiri dimana organ penting yang memproduksi kolesterol adalah hati. Ekskresi kolesterol terbanyak adalah melalui empedu, dimana kolesterol diubah menjadi asam empedu dan dipakai untuk pencernaan. Sebagian kolesterol dikeluarkan dari tubuh melalui dinding usus secara langsung, Sebagian lagi dirombak oleh tubuh. Proses perombakan tersebut dipengaruhi oleh hormone kelenjar gondok, maka pada penderita hipertiroid kadar kolesterol darah akan rendah. Lebih dari separuh jumlah kolesterol tubuh berasal dari sintesis (sekitar 700 mg/hari), dan sisanya berasal dari makanan sehari-hari (Ujani, 2015).

Lansia yang mengkonsumsi makanan berlemak tetapi tidak memiliki kadar kolesterol tinggi sebanyak 18 orang (58%). Hal ini dikarenakan lansia bekerja, olahraga dan beraktifitas fisik lainnya. Menurut Kemenkes RI (2016) aktivitas fisik secara teratur memiliki efek yang menguntungkan terhadap kesehatan yaitu 90 terhindar dari penyakit jantung, stroke, osteoporosis, kanker, tekanan darah tinggi, kencing manis, dan lain-lain, berat badan terkendali, otot lebih lentur dan tulang lebih kuat, bentuk tubuh menjadi ideal dan proporsional, lebih percaya diri, lebih bertenaga dan bugar, secara keseluruhan keadaan kesehatan menjadi lebih baik.

5. Kadar kolesterol total pada lansia Desa Gadungan, Kecamatan Selemadeg Timur tahun 2022 berdasarkan aktivitas fisik

Berdasarkan tabel 11, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa sebagian besar lansia memiliki kadar kolesterol total tidak normal yang termasuk dalam kategori tidak rutin beraktifitas fisik 11 orang (36%).

Pada umumnya masyarakat yang sudah menginjak usia lanjut akan mengalami perubahan dalam tubuhnya, salah satunya adalah pada fisik. Semakin lama fisik seseorang akan semakin lemah seiring dengan bertambahnya usia. Lansia memiliki keterbatasan dalam beraktifitas karena apabila lansia melakukan aktifitas fisik yang terlalu berat, semakin bertambahnya usia maka lebih rentan berbagai keluhan fisik, baik berupa faktor alamiah maupun karena penyakit (Kemenkes 2016). Apabila seseorang jarang beraktifitas, lemak yang diperoleh akibat konsumsi makanan yang mengandung lemak akan menumpuk di dalam tubuh. Lemak atau lipid merupakan sumber energi dalam tubuh yang apabila sedang melakukan aktivitas, akan terjadi pembakaran dalam tubuh yang mengubah lemak menjadi energi. Jenis aktivitas ringan yang dapat dilakukan adalah seperti melakukan senam.

Menurut WHO, yang dimaksud dengan aktifitas fisik adalah metabolisme tubuh yang dihasilkan oleh otot rangka yang memerlukan pengeluaran energi. Energi ini didapatkan dari makanan yang dikonsumsi. Pola makan dan aktifitas fisik dapat menentukan kadar kolesterol di dalam tubuh. Makanan yang dikonsumsi akan mengalami proses metabolisme dan menghasilkan *Adenosin Triphosphate* (ATP). ATP disini merupakan energi untuk melakukan aktivitas

secara fisik. Pembentukan ATP ini disesuaikan dengan kebutuhan tubuh, sehingga tidak semua makanan yang dikonsumsi akan diubah langsung menjadi ATP melainkan ada yang disimpan dalam bentuk kolesterol. Semakin banyak aktifitas fisik yang dilakukan maka akan semakin banyak kebutuhan ATP dan akan menyebabkan sedikitnya pembentukan kolesterol total dan kolesterol LDL serta peningkatan kolesterol HDL (Yoeantafara dan Maruni, 2017)

Berdasarkan teori semakin banyak aktivitas fisik yang dilakukan maka akan semakin banyak kebutuhan ATP dan akan menyebabkan sedikitnya pembentukan kolesterol *Low-Density Lipoprotein* (LDL) serta peningkatan kolesterol *High-Density Lipoprotein* (HDL) dikarenakan kolesterol merupakan sumber energi bagi tubuh selain karbohidrat dan protein (Zuhroiyyah,2017). Hal ini selaras dengan penelitian yang dilakukan oleh Zuhroiyyah dkk (2017), mengenai Hubungan Aktifitas Fisik dengan Kadar Kolesterol *Low Density Lipoprotein*, dengan Kolesterol *High-Density Lipoprotein* pada Masyarakat Jatinangor, dimana ditemukan hasil bahwa aktivitas fisik memiliki hubungan dengan kadar kolesterol total dan LDL.