

BAB V

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Kondisi lokasi penelitian

Desa Adat Tumbak Bayuh adalah sebuah desa adat yang terletak di Kecamatan Mengwi, Kabupaten Badung, Provinsi Bali. Desa Tumbak Bayuh memiliki luas wilayah 2,37 km², dengan kepadatan penduduk 1.333 jiwa/km². Jumlah penduduk di Desa Tumbak Bayuh yaitu sebanyak 3.161 jiwa. Masyarakatnya kebanyakan hidup di sektor agraris dan berwiraswasta. Desa Tumbak Bayuh terdiri dari 7 Banjar yaitu Banjar Tiyang Tutul, Klepekan, Dangin Sema, Pempatan, Datengan, Jeroan, Gunung Pande.

Berdasarkan letak geografis, batas desa adat Tumbak Bayuh adalah sebagai berikut:

- a. Bagian Utara berbatasan dengan Desa Buduk
- b. Bagian Timur berbatasan dengan Desa Canggu
- c. Bagian Selatan berbatasan dengan Desa Prerenan
- d. Bagian Barat berbatasan dengan Desa Munggu

2. Karakteristik Responden

- a. Berdasarkan Usia Responden

Karakteristik lansia di Desa Tumbak Bayuh, Kecamatan Mengwi, Kabupaten Badung berdasarkan usia dapat dilihat pada Tabel 2

Tabel 2
Karakteristik Berdasarkan Usia

Kategori usia (tahun)	Jumlah	Persentase (%)
60 – 67 tahun	24	57,1
68 – 74 tahun	18	42,9
Total	42	100,0

Berdasarkan hasil analisis data di peroleh usia minimum 60 tahun, usia maksimum 74 tahun dengan rata – rata 65,9 tahun \pm 4.7 standar deviasi. Sebagian besar responden berdasarkan kelompok usia (60 – 67) sebanyak 24 responden (57,1%).

b. Jenis Kelamin Responden

Lansia di Desa Tumbak Bayuh berdasarkan jenis kelamin disajikan pada Tabel 3

Tabel 3
Karakteristik Berdasarkan Jenis Kelamin

Kategori jenis kelamin	Jumlah	Persentase (%)
Laki – laki	20	47,6
Perempuan	22	52,4
Total	42	100,0

Berdasarkan data hasil analisis pada Tabel 3 dari 42 responden yang paling banyak berdasarkan kategori jenis kelamin yaitu perempuan dengan jumlah responden 22 orang (52,4%).

c. Berdasarkan Indeks Massa Tubuh (IMT) Responden

Karakteristik lansia di Desa Tumbak Bayuh berdasarkan indeks massa tubuh (IMT) di bagi menjadi kurus, normal, *overweight* dan obesitas dapat di lihat pada Tabel 4.

Tabel 4
Karakteristik Berdasarkan Indeks Massa Tubuh

Kategori Berdasarkan IMT (kg/m ²)	Jumlah	Persentase (%)
Kurus	4	9,5
Normal	22	52,4
<i>overweight</i>	7	16,7
Obesitas	9	21,4
Total	42	100,0

Berdasarkan data di peroleh indeks massa tubuh (IMT) minimum 17,2 kg/m², maksimum 35,1 kg/m² dengan rata – rata 23,9 kg/m² ± 4,0 standar deviasi. Dari 42 hasil analisis, sebagian besar responden memilih kategori indeks massa tubuh (IMT) normal, yang terdiri dari 22 orang, atau (52,4%) dari total responden.

d. Distribusi frekuensi kadar kolesterol total pada lansia

Berikut sebaran kadar kolesterol total lansia di Desa Tumbak Bayuh dengan jumlah 42 responden yang dilakukan pemeriksaan kadar kolesterol total dengan nilai acuan Normal (<200), ambang batas (200 – 239) dan tinggi (>240) dapat di lihat pada Tabel 5.

Tabel 5
Hasil Pengukuran kadar kolesterol Total

Kategori kadar kolesterol total (mg/dl)	Jumlah	Persentase (%)
Normal (<200)	21	50,0
Ambang batas (200-239)	13	31,0
Tinggi (>240)	8	19,0
Total	42	100,0

Berdasarkan hasil analisis data di peroleh kadar kolesterol total minimum 116,0 mg/dl, maksimum 294,0 mg/dl dengan rata – rata 202,4 mg/dl \pm 41,1 standar deviasi. Hasil penelitian pemeriksaan kadar kolesterol total pada 42 responden lansia didapatkan 21 responden (50,0%). Responden memiliki kadar kolesterol total normal.

3. Sebaran Kadar kolesterol total berdasarkan karakteristik responden

- a. Kadar kolesterol total berdasarkan karakteristik usia di sajikan pada Tabel 6

Tabel 6
Sebaran Kadar Kolesterol Total Berdasarkan Usia

Kategori usia (tahun)	Kadar kolesterol total (mg/dl)							
	Normal		Ambang Batas		Tinggi		Jumlah	
	F	%	F	%	F	%	Σ	%
(60-67)	12	50,0	6	25,0	6	25,0	24	100,0
(68-75)	9	50,0	7	38,9	2	11,1	18	100,0
Total	21	50,0	13	31,0	8	19,0	42	100,0

Berdasarkan hasil data tabulasi silang pada Tabel 6, menunjukkan hasil kadar kolesterol total kategori tinggi sebanyak 6 orang (25,0%) berasal dari kelompok usia (60 - 67) tahun.

- b. Kadar kolesterol total berdasarkan karakteristik jenis kelamin di sajikan pada Tabel 7

Tabel 7
Sebaran Kadar Kolesterol Total Berdasarkan Jenis Kelamin

Kategori jenis kelamin	Kadar kolesterol total (mg/dl)							
	Normal		Ambang batas atas		Tinggi		Jumlah	
	F	%	F	%	F	%	Σ	%
Laki – laki	10	50,0	7	35,0	3	15,0	20	100,0
Perempuan	11	50,0	6	27,3	5	22,7	22	100,0
Total	21	50,0	13	31,0	8	19,0	42	100,0

Di lihat dari hasil analisis tabulasi silang pada Tabel 7, di ketahui kadar kolesterol total kategori tinggi sebanyak 5 orang (22,7%) terdapat pada responden perempuan.

- c. Kadar kolesterol total berdasarkan karakteristik indeks massa tubuh (IMT) responden dapat dilihat pada Tabel 8

Tabel 8
Sebaran Kadar Kolesterol Berdasarkan Indeks Massa Tubuh

Kategori indeks massa tubuh (IMT) (kg/m ²)	Kadar kolesterol total (mg/dl)							
	Normal		Ambang batas		Tinggi		Jumlah	
	F	%	F	%	F	%	Σ	%
Kurus	2	50,0	2	50,0	0	0,0	4	100,0
Normal	12	54,5	7	31,8	3	13,6	22	100,0
<i>Overweight</i>	3	42,9	3	42,9	1	14,3	7	100,0
Obesitas	4	44,4	1	11,1	4	44,4	9	100,0
Total	21	50,0	13	31,0	8	19,9	42	100,0

Data Tabulasi silang pada Tabel 8, menunjukkan kadar kolesterol total kategori tinggi sebanyak 4 orang (44,4%) terdapat pada responden obesitas.

B. Pembahasan

Penelitian gambaran kadar kolesterol total pada lansia di Desa Tumbak Bayuh, Kecamatan Mengwi, Kabupaten Badung di lakukan pada Bulan Maret – April 2023. Penelitian ini di lakukan terhadap 42 responden yang telah bersedia dan memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Penelitian ini di lakukan dengan tujuan untuk mengetahui gambaran kadar kolesterol total pada lansia di Desa Tumbak Bayuh, Kecamatan Mengwi, Kabupaten Badung tahun 2023. Pengukuran kadar kolesterol total di lakukan dengan menggunakan alat auotochek metode POCT (*Point Of Care Testing*). Pengambilan data di lakukan dengan mendatangi responden kerumahnya masing – masing atau secara *door to door*. Data primer yang telah di dapat

kemudian diolah dan di analisis berdasarkan karakteristik responden dan rujukan yang digunakan.

1. Kadar kolesterol total pada lansia

Ada tiga kategori tingkat kolesterol total: normal (<200 mg/dl), batas atas (200–239 mg/dl), dan tinggi (≥240 mg/dl). Hiperkolesterolemia adalah kondisi di mana jumlah kolesterol total meningkat di atas batas normal.

Berdasarkan pada Tabel 6 sebanyak 21 orang (50,0%) memiliki kadar kolesterol Normal, ambang batas sebanyak 13 orang (31,0%) dan tinggi sebanyak 8 orang (19,0%). Kolesterol merupakan bagian dari pembentukan lemak. Berbagai jenis lemak terdiri dari asam lemak bebas, kolesterol, trigliserida, fosfolipid, dan sebagainya. Kolesterol biasanya membentuk dinding sel, atau membran sel, tubuh. Kolesterol juga bertanggung jawab atas produksi vitamin D, hormon seks, dan fungsi otak dan saraf.

Berdasarkan penelitian Vidayana Arkanda Putri tahun 2016 didapatkan dari 32 responden dengan kadar kolesterol normal, 5 orang (15,62%), ambang batas 19 orang (59,38%) dan risiko tinggi sebanyak 8 orang (25%). Atas dasar ini, menunjukkan kadar kolesterol yang berada di ambang batas lansia. Hiperkolesterolemia kandungan lemak darah yang tinggi, yaitu menghasilkan peningkatan kolesterol total, peningkatan kolesterol LDL, dan penurunan kadar kolesterol HDL. Menurut penelitian, kolesterol adalah terbukti mengganggu dan transformatif struktur pembuluh darah menyebabkan malfungsisel endotel yang merusak plak, oklusi dan emboli. Kadar kolesterol pada Wanita lanjut usia lebih tinggi dari pada laki – laki, ini karena penurunan estrogen postmenopause dan

penurunan kembali di usia 70 tahun penumpukan aterosklerosis Kolesterol pada lansia terkumpul dalam intima arteri setelah muncul pada masa kecil dan remaja. Atheromas meningkat pada usia 55 tahun dan lebih tua (Swastini, 2021).

Plak yang sudah terbentuk pecah itu menjadi alasan penyakit kardiovaskular. Lansia memiliki ukuran hati dan pankreas menyusut mengakibatkan berkurangnya aliran darah ke hati, ini menyebabkannya Perubahan presentase lemak empedu tanpa perubahan metabolisme asam empedu terjadi peningkatan sekresi kolesterol dibandingkan dengan orang dewasa normal. kadar kolesterol termasuk dalam batas risiko dan tinggi biasanya karena pola makan yang tidak berlemak, kurang konsumsi buah dan sayuran, setelah makan tidak istirahat dulu tetapi langsung tidur sehingga makanan yang dikonsumsi tertimbun menjadi lemak atau kolesterol (Susilowati, 2017).

2. Kadar kolesterol total berdasarkan karakteristik responden

a. Usia

Berdasarkan pada Tabel 2 karakteristik usia di peroleh hasil analisis dari 42 responden mayoritas berusia (60 - 67) tahun sebanyak 24 responden (57,1%). Umur adalah usia yang di hitung berdasarkan tanggal lahir responden, semakin meningkatnya usia maka ada resiko yang akan terjadi Hiperkolesterolemia meningkat Juga. Ini berkaitan dengan usia seseorang kurang aktif untuk melakukan aktivitas fisik. perubahan komposisi tubuh dengan bertambahnya usia menyebabkan berkurang massa otot dan massa tulang, seiring bertambahnya massa lemak tubuh. Pada lansia berkurang sistem metabolisme tubuh, dengan masalah ini tubuh tidak dapat mengolah lemak kolesterol, yang menyebabkan kolesterol terkubur dalam aliran darah. (Swastini, 2021)

Karena usia bertanggung jawab atas aktivitas reseptor, kadar kolesterol total pada orang dewasa lebih tinggi daripada di usia muda. Kadar kolesterol tubuh yang bekerja mulai berkurang. Dengan mengontrol jumlah kolesterol total di hati, gonad, dan kelenjar adrenal, sel-sel reseptor ini mencegah perdarahan. Selaras dengan kerusakan sel reseptor ini, kolesterol total dalam darah meningkat (Roasmaini, 2022). Dengan bertambahnya usia, tubuh menjadi kurang aktif untuk berolahraga, meningkatkan tingkat kolesterol dalam tubuh. Oleh karena itu, lansia memerlukan pola makan dan olahraga yang seimbang untuk mengurangi kolesterol. Seiring bertambahnya usia, kapasitas reseptor lipoprotein densitas rendah menurun, sehingga kadar LDL dalam darah terus meningkat dan berkontribusi pada penyumbatan arteri koroner. Kadar kolesterol terus meningkat seiring bertambahnya usia (Swastini, 2021)

b. Jenis kelamin

Pada Tabel 3 dari 42 responden yang paling banyak berdasarkan kategori jenis kelamin merupakan perempuan sebanyak 22 responden (52,4%). Wanita berisiko lebih tinggi terkena kolesterol total dibandingkan pria karena wanita yang mengalami menopause cenderung mengalami peningkatan kadar kolesterol karena faktor hormonal. Perubahan hormon estrogen wanita secara bertahap menurun seiring bertambahnya usia wanita. Kadar kolesterol meningkat pada wanita yang lebih tua karena kadar hormon estrogen menurun akibat menopause. Kadar estrogen pada wanita menyeimbangkan kolesterol baik dan jahat, sehingga terjadi ketidakseimbangan kolesterol selama menopause.

Jenis kelamin juga dapat memengaruhi kadar kolesterol dikatakan bahwa wanita dan laki-laki memiliki risiko yang sama sejak usia lima puluh tahun. Hormon

estrogen, yang tidak dimiliki laki-laki, melindungi wanita pre menopause. Kadar HDL (*High Density Lipoprotein*) meningkat dan kadar LDL (*Low Density Lipoprotein*) turun karena hormon estrogen dapat mencegah pembentukan plak di arteri. Namun, pada wanita yang menopause, ada penurunan estrogen. Akibatnya, wanita yang telah mencapai menopause risiko lebih besar daripada sebelum menopause

c. Indeks Massa Tubuh (IMT)

Berdasarkan data hasil analisis pada Tabel 4, sebagian besar dari 42 responden masuk dalam kategori Indeks Massa Tubuh (IMT) yaitu. Kurus sebanyak 4 responden (9,5%), Normal sebanyak 22 responden (52,4%), pada *overweight* sebanyak 7 orang (16,7%), dan obesitas sebanyak 9 orang (21,4%). Nilai IMT adalah metode pengukuran atau skrining yang digunakan untuk mengukur risiko kelebihan berat badan atau obesitas. Nilai IMT diukur berdasarkan berat badan dalam kilogram dibagi tinggi badan kuadrat (kg/m^2). Pada orang obesitas, kerja jantung lebih tinggi dibandingkan dengan orang yang tidak obesitas dan dapat menyebabkan hipertrofi jantung dan penambahan berat badan, curah jantung, stroke dan peningkatan volume darah intravena (Arini dan Umam, 2021). Obesitas akibat penumpukan lemak meningkatkan Kolesterol darah disebabkan oleh peningkatan kolesterol yang terdapat pada *very low density lipoprotein* (VLDL) dan *low density lipoprotein* (LDL), yang merupakan akibat dari peningkatan tajam dalam sirkulasi trigliserida ketika tubuh menumpuk terlalu banyak lemak (Fadhil Kurniawan, 2019).

Sebuah penelitian (Siregar, Fatmah dan Sartika, 2020) menyimpulkan bahwa IMT memiliki korelasi positif dengan kolesterol total. Sebuah studi di Kabupaten

Karanganyar menemukan bahwa indeks massa tubuh tidak memiliki korelasi yang signifikan dengan tingkat kolesterol darah yang lebih tinggi. Studi lain menunjukkan bahwa memiliki risiko peningkatan kolesterol darah 1,61 kali lebih besar. Obesitas dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor, salah satunya adalah faktor genetik, lingkungan, faktor kesehatan, obat-obatan, aktivitas fisik, faktor psikologis dan faktor usia. Kelebihan kolesterol disimpan di pembuluh darah dan menyumbat pembuluh darah. penyumbatan ini meningkatkan aktivitas jantung. Efek lain dari kelebihan kolesterol adalah tekanan darah tinggi, yang disebabkan oleh pembuluh darah akibat tekanan darah tinggi. Seiring bertambahnya usia, risiko terkena hiperkolesterolemia dengan menghindari faktor risiko seperti menjaga indeks massa tubuh dalam batas normal. Pemeriksaan kadar kolesterol darah secara rutin juga dapat memprediksi terjadinya hiperkolesterolemia secara dini (Soleha, 2012).

Disarankan kepada masyarakat khususnya lansia agar menerapkan pola hidup sehat, mengurangi makanan tinggi lemak (gorengan, kuning telur, dan jeroan), diimbangi makanan yang berserat dan berolahraga secara teratur seperti mengikuti senam lansia.