

BAB V

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Gambaran umum lokasi penelitian

Lokasi penelitian yaitu terletak di Banjar Yeh Mecebur, Desa Penyaringan, Kecamatan Mendoyo, Kabupaten Jembrana. Desa Penyaringan memiliki luas wilayah sebesar 51,12 km² dengan kode pos 82261. Banjar Yeh Mecebur merupakan salah satu dari tiga belas banjar yang berada di Desa Penyaringan, adapun banjar-banjar pada Desa Penyaringan yaitu Banjar Yeh Mecebur, Banjar Tibu Tanggang, Banjar Tibu Beleng Kaja, Banjar Tibu Beleng Kelod, Banjar Tibu Beleng Tengah, Banjar Anyar Kaja, Banjar Anyar Tengah, Banjar Anyar Kelod, Banjar Tembles, Banjar Penyaringan, Banjar Sembung, Banjar Pangkung Kua, dan Banjar Yeh Buah. Banjar Yeh Mecebur memiliki tipologi wilayah pertanian dan perkebunan dan sebagian besar penduduk di Banjar Yeh Mecebur memiliki pekerjaan sebagai petani. Adapun secara geografis letak Banjar Yeh Mecebur adalah sebagai berikut :

Batas Utara : Banjar Tibu Tanggang

Batas Timur : Banjar Tibu Beleng Tengah

Batas Barat : Banjar Munduk Anyar

Batas Selatan : Banjar Tibu Beleng Kelod

2. Distribusi frekuensi karakteristik wanita menopause

Dalam penelitian yang menjadi subyek adalah wanita menopause di Banjar Yeh Mecebur, Kecamatan Mendoyo, Kabupaten Jembrana yang telah diteliti berdasarkan usia, lama berhenti menstruasi, riwayat penggunaan kontrasepsi

hormonal dan indeks massa tubuh (IMT). Pemeriksaan kolesterol total pada wanita menopause menggunakan Alat ukur *Easy Touch GCU*. Hasil analisis data akan diuraikan sebagai berikut :

a. Karakteristik responden berdasarkan kategori usia

Tabel 3
Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan Usia

No.	Kategori usia (tahun)	Frekuensi (orang)	Persentase (%)
1	Lansia awal (45-55)	12	33
2	Lansia akhir (56-65)	24	67
Jumlah		36	100

Berdasarkan tabel 3, diketahui bahwa responden yang paling banyak berdasarkan kategori kelompok usia yaitu lansia akhir (56-65 tahun) dengan jumlah responden yaitu 24 orang (67%).

b. Karakteristik responden berdasarkan lama berhenti menstruasi

Tabel 4
Distribusi Karakteristik Responden Berdasarkan Lama Berhenti Menstruasi

No.	Kategori lama berhenti menstruasi (tahun)	Frekuensi (orang)	Persentase (%)
1	≤ 5	28	78
2	> 5	8	22
Jumlah		36	100

Berdasarkan tabel 4, diketahui bahwa responden yang paling banyak berdasarkan kategori lama berhenti menstruasi yaitu kurang dari sama dengan 5 tahun dengan jumlah responden yaitu 28 orang (78%).

c. Karakteristik responden berdasarkan riwayat penggunaan kontrasepsi hormonal

Tabel 5
Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan Riwayat Penggunaan Kontrasepsi Hormonal

No.	Kategori riwayat penggunaan kontrasepsi hormonal	Frekuensi (orang)	Persentase (%)
1	Tidak pernah	10	27.8
2	Pernah	26	72.2
Jumlah		36	100

Berdasarkan tabel 5 , diketahui bahwa responden yang paling banyak berdasarkan riwayat penggunaan kontrasepsi hormonal yaitu pernah menggunakan kontrasepsi hormonal dengan jumlah responden yaitu 26 orang (72.2%).

d. Karakteristik responden berdasarkan Indeks Massa Tubuh (IMT)

Tabel 6
Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan Indeks Massa Tubuh (IMT)

No.	Kategori Indeks Massa Tubuh (IMT) (kg/m^2)	Frekuensi (orang)	Persentase (%)
1	Kurus ($<18,4$)	2	5.6
2	Normal ($\geq 18,5 - <25$)	10	27.8
3	<i>Overweight</i> ($\geq 25,1 - <27$)	21	58.2
4	Obesitas (≥ 27)	3	8.4
Jumlah		36	100

Berdasarkan tabel 6, diketahui bahwa responden yang paling banyak berdasarkan kategori Indeks Massa Tubuh (IMT) yaitu kategori *overweight* dengan jumlah responden yaitu 21 orang (58.2%).

3. Distribusi frekuensi kadar kolesterol total pada wanita menopause

Berikut adalah distribusi kadar kolesterol total pada wanita menopause di Banjar Yeh Mecebur, Kecamatan Mendoyo, Kabupaten Jembrana dengan 36 responden yang telah dilakukan pemeriksaan kadar kolesterol total menggunakan Alat *Easy Touch GCU*.

Tabel 7
Distribusi Frekuensi Kadar Kolesterol Total pada Wanita Menopause di Banjar Yeh Mecebur Kecamatan Mendoyo Kabupaten Jembana Tahun 2022

No.	Kategori kadar kolesterol total (mg/dl)	Frekuensi (orang)	Persentase (%)
1	Normal (<200)	4	11.2
2	Ambang Batas Atas (200-239)	16	44.4
3	Tinggi (≥ 240)	16	44.4
Jumlah		36	100

Hasil penelitian yang telah dilakukan pemeriksaan kadar kolesterol total kepada 36 wanita menopause menunjukkan sebanyak 16 responden (44.4%) responden memiliki kadar kolesterol total tinggi.

Berikut adalah distribusi frekuensi kadar kolesterol total berdasarkan rata-rata, nilai minimum dan maksimum dari 36 responden yang telah dilakukan pemeriksaan kolesterol total dengan alat *Easy Touch GCU*.

4. Distribusi kadar kolesterol total berdasarkan karakteristik responden

- a. Distribusi kadar kolesterol total berdasarkan karakteristik usia

Tabel 8
Distribusi Kadar Kolesterol Total Berdasarkan Karakteristik Usia di Banjar Yeh Mecebur Kecamatan Mendoyo Kabupaten Jembrana Tahun 2022

Kategori Usia (tahun)	Kadar Kolesterol Total (mg/dl)						Jumlah	
	Normal		Ambang batas atas		Tinggi		Σ	%
	F	%	F	%	F	%		
Lansia awal (45-55)	2	5.6	6	16.6	4	11.1	12	33.3
Lansia akhir (56-65)	2	5.6	10	27.8	12	33.3	24	66.7
Total	4	11.2	16	44.4	16	44.4	36	100

Berdasarkan Tabel 9, hasil pemeriksaan kadar kolesterol total pada wanita menopause berdasarkan usia didapatkan hasil bahwa kadar kolesterol total

ditemukan tinggi paling banyak yaitu pada kategori usia lansia akhir yaitu sebanyak 12 orang (33.3%).

- b. Distribusi kadar kolesterol total berdasarkan karakteristik lama berhenti menstruasi

Tabel 9
Distribusi Kadar Kolesterol Total Berdasarkan Karakteristik Lama Berhenti Menstruasi di Banjar Yeh Mecebur Kecamatan Mendoyo Kabupaten Jembrana Tahun 2022

Kategori Lama Berhenti Menstruasi (tahun)	Kadar Kolesterol Total (mg/dL)						Jumlah	
	Normal		Ambang batas atas		Tinggi		Σ	%
	F	%	F	%	F	%		
≤ 5	3	8.3	13	36.1	12	33.3	28	77.7
> 5	1	2.9	3	8.3	4	11.1	8	22.3
Total	4	11.2	16	44.4	16	44.4	36	100

Berdasarkan Tabel 10, hasil pemeriksaan kadar kolesterol total pada wanita menopause berdasarkan lama berhenti menstruasi didapatkan hasil bahwa kadar kolesterol total ditemukan tinggi paling banyak yaitu pada kategori lama berhenti menstruasi ≤ 5 Tahun sebanyak 12 orang (33.3%).

- c. Distribusi kadar kolesterol total berdasarkan karakteristik riwayat penggunaan kontrasepsi hormonal

Tabel 10
Distribusi Kadar Kolesterol Total Berdasarkan Riwayat Penggunaan Kontrasepsi Hormonal di Banjar Yeh Mecebur Kecamatan Mendoyo Kabupaten Jembrana Tahun 2022

Kategori Riwayat Penggunaan Kontrasepsi	Kadar Kolesterol Total (mg/dL)			Jumlah	
	Normal	Ambang batas atas	Tinggi	Σ	%

	F	%	F	%	F	%	Σ	%
Tidak Pernah	2	5.6	7	19.4	1	2.8	10	27.8
Pernah	2	5.6	9	25	15	41.6	26	72.2
Total	4	11.2	16	44.4	16	44.4	36	100

Berdasarkan Tabel 11, hasil pemeriksaan kadar kolesterol total pada wanita menopause berdasarkan riwayat penggunaan kontrasepsi hormonal didapatkan hasil bahwa kadar kolesterol total ditemukan tinggi paling banyak yaitu pada kategori pernah mempunyai riwayat penggunaan kontrasepsi hormonal yaitu sebanyak 15 orang (41.6%)

- d. Distribusi kadar kolesterol total berdasarkan karakteristik indeks massa tubuh (IMT)

Tabel 11
Distribusi Kadar Kolesterol Total Berdasarkan Indeks Massa Tubuh (IMT) di Banjar Yeh Mecebur Kecamatan Mendoyo Kabupaten Jembrana Tahun 2022

Kategori Indeks Massa Tubuh (IMT) (kg/m ²)	Kadar Kolesterol Total (mg/dl)						Jumlah	
	Normal		Ambang batas atas		Tinggi		Σ	%
	F	%	F	%	F	%		
Kurus (<18,4)	0	0	0	0	2	5.6	2	5.6
Normal (≥ 18,5-< 25)	1	2.8	6	16.6	3	8.2	10	27.6
<i>Overweight</i> (≥25, - < 27)	2	5.6	9	25	10	27.8	21	58.4
Obesitas (≥27)	1	2.8	1	2.8	1	2.8	3	8.4
Total	4	11.2	16	44.4	16	44.4	36	100

Berdasarkan Tabel 12, hasil pemeriksaan kadar kolesterol total pada wanita menopause berdasarkan IMT didapatkan hasil bahwa kadar kolesterol total ditemukan tinggi paling banyak yaitu pada kategori IMT *overweight* yaitu sebanyak 10 orang (27.8%).

B. Pembahasan Hasil Penelitian

1. Kadar kolesterol total pada wanita menopause

Kategori Kadar Kolesterol Total Berdasarkan NCEP-ATP dibagi menjadi tiga yaitu normal (<200 mg/dl), ambang batas atas ($200-239$ mg/dl) dan tinggi (≥ 240 mg/dl). Kadar kolesterol total yang melebihi ambang batas normal dinamakan hiperkolesterolemia.

Berdasarkan tabel 7 sebanyak 16 orang (44.4%) memiliki kadar kolesterol total tinggi. Tingginya kadar kolesterol total pada wanita menopause disebabkan oleh perubahan factor hormone esterogen pada wanita yang secara perlahan mengalami penurunan selaras dengan semakin bertambahnya usia pada wanita. Defisiensi hormon estrogen jangka panjang akan meningkatkan faktor risiko penyakit jantung dan pembuluh darah karena meningkatnya kadar kolesterol total, trigliserida dan Low-Density Lipoprotein (LDL) dan menurunnya kadar High-Density Lipoprotein (HDL). Tingginya kadar kolesterol di dalam darah merupakan permasalahan yang serius karena merupakan salah satu faktor risiko dari berbagai macam penyakit tidak menular seperti jantung, stroke, dan diabetes mellitus. Bedasarkan penelitian-penelitian yang telah dilakukan risiko terjadinya ateroklerosis yang merupakan penyebab PJK akan meningkat apabila kadar kolesterol total di dalam darah melebihi batas normal. Kadar kolesterol yang berlebih dalam darah akan akan mudah melekat pada dinding sebelah dalam pembuluh darah. LDL yang berlebih melalui proses oksidasi akan membentuk gumpalan yang jika gumpalan semakin membesar akan membentuk benjolan yang akan mengakibatkan penyempitan saluran pembuluh darah. Proses ini biasanya

disebut dengan atheroklerosis. (Lippi, G., Schena, F., Salvagno, G., Montagnana, M., Ballestieri, F., & Guidi, 2016)

Hal ini menunjukkan bahwa penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Sumoked, P. D., Tendean, H. M., & Suparman, 2016) di Panti Werdha Damai Manado pada wanita menopause mengenai Profil Lipid Pada Wanita Menopause di Panti Werdha Damai Manado dimana masih terdapat kadar kolesterol total yang tinggi pada wanita menopause di Panti Werdha Damai Manado dengan hasil penelitian terhadap responden didapatkan dari 30 responden sebanyak 9 responden (30%) memiliki kadar kolesterol total normal dan 21 responden (70%) memiliki kadar kolesterol total tinggi.

2. Kadar kolesterol total pada wanita menopause berdasarkan karakteristik

a. Usia

Berdasarkan tabel 9 menunjukkan bahwa kadar kolesterol total tinggi sebagian besar pada kategori usia lansia akhir (56-65 tahun). Penuaan akan menyebabkan metabolisme tubuh secara alami akan melambat dan mobilitas yang rendah mempercepat proses penggantian massa otot dengan lemak tubuh. Penelitian menunjukkan bahwa wanita akan kehilangan 30 hingga 50 persen dari massa otot total pada usia 45 tahun. Karena proses penuaan, Metabolisme tubuh secara alami akan melambat dan mobilitas yang rendah mempercepat proses penggantian massa otot dengan lemak tubuh.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian (Naue, S. H., Doda, V., & Wungouw, 2016) yang dimana wanita yang berusia 20-35 tahun memiliki kadar kolesterol lebih rendah dibandingkan wanita dengan usia >50 tahun. Hal tersebut disebabkan karena pada wanita usia 20-35 tahun belum mengalami menopause. Hormon

estrogen pada wanita premenopause memiliki efek protetik terhadap perubahan profil sehingga berpengaruh terhadap kolesterol total.

Menurut (Sultradewi Kesuma *et al.*, 2019) semakin bertambahnya umur, terjadi perubahan pada arteri menjadi lebih lebar dan kaku. Berkurangnya elastisitas ini, mengakibatkan daerah yang dipengaruhi tekanan sistolik akan menyempit sehingga tekanan darah meningkat. Kolesterol merupakan factor resiko yang dapat dirubag dari hipertensi, semakin tinggi kolesterol dapat menyebabkan hipertensi (Maryati, 2017). Banyak peneliti yang mengatakan bahwa semakin bertambahnya usia kemampuan reseptor *low density lipoprotein* menurun, sehingga kadar LDL di dalam darah akan meningkat yang berdampak pada penyumbatan pembuluh darah coroner. Semakin bertambahnya usia manusia, semakin meningkat juga kadar kolesterolnya. Hasil yang sama juga ditemukan pada penelitian Amriani dkk, (2015), yang menunjukkan bahwa responden dengan usia 21-40 tahun memiliki persentase kolesterol tinggi lebih sedikit dibandingkan responden dengan usia 40-60 tahun.

Kadar kolesterol pada perempuan tua mengalami peningkatan hal ini disebabkan pada usia ini kadar hormon esterogen mengalami penurunan akibat dari berhentinya proses menstruasi. Kadar esterogen pada perempuan menjadi penyeimbang kolesterol baik dan juga jahat, sehingga pada perempuan menopause kehilangan penyeimbang kadar kolesterol. Penelitian ini selaras dengan penelitian terdahulu yang telah dilaksanakan oleh (Sugiarti and Latifah, 2017) yaitu terdapat hubungan umur dengan kadar kolesterol pada usia tua, yang menunjukkan bahwa usia atau umur berpengaruh terhadap kadar kolesterol, yaitu semakin tua usia semakin tinggi kadar kolesterol seseorang. Para ahli berpendapat bahwa makin tua

seseorang, makin berkurang kemampuan atau aktivitas reseptor LDL-nya. Hal ini menyebabkan LDL dalam darah meningkat. Kenaikan LDL tersebut dapat pula disebabkan karena makin tua seseorang, makin banyak yang menderita obesitas atau presentasi lemak tubuh naik. Risiko peningkatan kadar kolesterol total pada usia semakin tua daripada dibanding usia muda, kemungkinan disebabkan makin tua seseorang aktivitas reseptor akan berkurang. Sel reseptor ini berfungsi untuk mengatur peredaran kolesterol dalam darah dan banyak terdapat di hati, kelenjar gonad, dan kelenjar adrenal. Apabila sel reseptor terganggu, risiko peningkatan kolesterol dalam peredaran darah di vaskuler. Seseorang dengan bertambah usia perlu menjaga pola hidup sehat, seperti diet seimbang dan melakukan aktivitas yang cukup. Sehingga, tidak bertambah pula berat badan menjadi obesitas yang berisiko peningkatan kadar kolesterol (Sugiarti and Latifah, 2017).

b. Lama berhenti menstruasi

Berdasarkan tabel 10 menunjukkan bahwa kadar kolesterol total tinggi sebagian besar pada kategori lama berhenti menstruasi ≤ 5 tahun. Berdasarkan penelitian (Sudeshna R, 2012) menyebutkan bahwa durasi menopause kurang dari 5 tahun memiliki perbedaan signifikan dalam domain psikososial dan seksual. Secara garis besar masa awal menopause merupakan masa adaptasi wanita dalam menghadapi perubahan terkait dengan penurunan hormon esterogen yang berdampak pada seksualitas dan psikisnya selain itu adanya berbagai keluhan di awal masa menopause membuat wanita merasa terbebani dengan berbagai ketidaknyamanan yang dihadapinya. Berkaitan dengan penurunan hormon esterogen pada wanita menopause menyebabkan pula adanya gangguan pada

metabolisme lipid salah satunya kolesterol (Sumoked, P. D., Tendean, H. M., & Suparman, 2016).

Penelitian ini sejalan dengan penelitian pada Healthy Women Study ditemukan bahwa pada hampir setiap wanita mengalami peningkatan kolesterol pada waktu menopause. Pada jeda waktu 2 tahun sejak menstruasi terakhir mereka, rata-rata LDL mereka naik sekitar 9 persen dan kolesterol total meningkat sekitar 6,5 persen (Matthews, Crawford, & Chae, 2013). Penurunan produksi kadar estrogen tersebut akan berpengaruh terhadap kadar kolesterol darah. Karena penurunan kadar hormon steroid dalam darah akan meningkatkan kadar kolesterol darah (Hall, 2010). Penurunan kadar estrogen juga akan menurunkan HDL dan meningkatkan kadar LDL.

c. Riwayat penggunaan kontrasepsi hormonal

Berdasarkan tabel 11 menunjukkan bahwa kadar kolesterol total tinggi sebagian besar pada kategori pernah menggunakan kontrasepsi hormonal dan berdasarkan formulir wawancara yang diberikan sebagian besar jenis kontrasepsi hormonal yang digunakan yaitu suntikan sebanyak 20 responden dengan persentase 76.9%.

Kontrasepsi suntikan menyebabkan perubahan metabolisme lemak melalui perubahan kadar HDL dan LDL. HDL bersifat antiatherogenik, sebaliknya kadar LDL dan trigliserida yang tinggi menyebabkan penimbunan kolesterol di perifer dan arteria koronaria yang menyebabkan penyakit kardiovaskuler. Penggunaan kontrasepsi yang mengandung hormon estrogen dan progesteron dapat menyebabkan terjadinya peningkatan tekanan darah. (Chalid dan Hasanuddin, 2015).

Hal ini sejalan dengan penelitian (Mayes, PA, 2012) yang dimana efek samping dari penggunaan kontrasepsi hormonal adalah meningkatkan kadar trigliserida dan kolesterol total dan perubahan metabolisme karbohidrat. Hormon progesteron dan estrogen yang terkandung dalam kontrasepsi hormonal mempengaruhi peningkatan natrium dan cairan dan pada kontrasepsi suntikan DMPA mengandung progesteron dapat mempengaruhi lapisan lemak dan nafsu makan yang akan mempengaruhi peningkatan berat badan yang berdampak pada indeks massa tubuh .

d. Indeks Massa Tubuh (IMT)

Berdasarkan tabel 12 menunjukkan bahwa kadar kolesterol total tinggi lebih banyak pada kategori IMT *overweight*. Hal ini dikarenakan Indeks massa tubuh (IMT) yang termasuk kategori *overweight* dan obesitas mencerminkan adanya perubahan dalam komposisi tubuh. Peningkatan IMT mencerminkan terjadinya peningkatan proporsi massa lemak tubuh (Chathuranga R, Prasanna G, Prasad K, Nalinda A, Sithira T, 2013). Penelitian yang dilakukan oleh (Chathuranga R, Prasanna G, Prasad K, Nalinda A, Sithira T, 2013) yang melibatkan 114 responden dengan mengukur IMT dan prosentase lemak tubuh, didapatkan hasil bahwa IMT memiliki korelasi yang kuat dengan prosentase lemak tubuh yang diukur dengan metode bioelectrical impedance. Korelasi BMI dengan prosentase lemak tubuh dipengaruhi oleh umur dan jenis kelamin. Hasil penelitian lain menunjukkan bahwa status gizi (obesitas sentral) berpengaruh dengan kadar kolesterol total (Siregar, M. H., Fatmah, F., & Sartika, 2020). (Nadiah, 2015) dalam disertasinya menyimpulkan bahwa IMT berkorelasi positif dengan kadar kolesterol total dan Penelitian oleh (Al-Rahmad, A. H., Annaria, A., & Fadjri, 2016) menghasilkan

umur sebagai faktor dominan ($p = 0,034$, $OR = 3,8$) dan IMT ($p = 0,019$, $OR = 4,1$) berhubungan dengan peningkatan kadar kolesterol pada kelompok umur 30 tahun keatas di Kota Banda Aceh.

Peningkatan IMT berlebih atau obesitas mengindikasikan cukup banyak lemak yang tersimpan dalam tubuh serta dapat dipastikan juga akan ada lemak yang ditemukan di dalam darah. Berat badan berlebih dapat menyebabkan kolesterol tinggi, penyakit jantung, diabetes dan darah, salah satunya adalah peningkatan kolesterol. Peningkatan kolesterol total dalam darah >240 mg/dl disebut sebagai hiperkolesterolemia. Kadar kolesterol dalam tubuh adalah salah satu faktor terpenting untuk menentukan risiko seseorang untuk menderita penyakit pembuluh darah jantung. Ada beberapa faktor yang terbukti melalui penelitian dapat mempengaruhi kadar kolesterol dalam darah antara lain usia, berat badan, pola makan aktifitas fisik, pola makan, stres dan faktor keturunan Responden yang gemuk lebih berisiko kolesterol tinggi, karena tubuh lebih mengalami risiko resistensi insulin. Resistensi insulin menyebabkan sel-sel tubuh kurang sensitif terhadap efek glukosa darah yang menurun pada hormon insulin. Obesitas sebagai bagian yang menyebabkan resistensi insulin. Resistensi insulin dapat memicu gangguan metabolisme kolesterol dan sebagai penyebab tingginya kadar kolesterol darah dalam vaskuler. Peningkatan kolesterol penting diturunkan untuk menjaga kesehatan dan risiko komplikasi penyakit jantung, diantaranya dengan menjaga berat badan tidak berlebih atau obesitas (Nadiah, 2015).

Responden dengan berat badan lebih atau obesitas berisiko kadar kolesterol darah lebih tinggi dibandingkan dengan responden yang mempunyai berat badan normal. Selain itu, kolesterol darah yang meningkat juga dapat terjadi karena

kenaikan kolesterol pada *very low density lipoprotein* dan *low density lipoprotein*. Peningkatan trigliserida dalam darah dapat terjadi, jika terjadi penumpukan lemak berlebihan di tubuh (Siregar, M. H., Fatmah, F., & Sartika, 2020).