

BAB V

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil

1. Kondisi lokasi penelitian

Petak Kaja adalah desa yang berada di kecamatan Gianyar, Kabupaten Gianyar, Bali, Indonesia. Desa Petak Kaja membujur dari Utara ke Selatan yang diapit dua sungai sebelah barat sungai Pakerisan dan sebelah timur sungai Sangsang II. Desa Petak Kaja memiliki luas 3,25 Km² dengan batas- batas : sebelah utara Susut Bangli, sebelah timur Sungai Sangsang II, sebelah selatan Desa Petak, dan sebelah barat Sungai Pakerisan.

Secara geografis Desa Petak Kaja terletak 500 m diatas permukaan laut, merupakan dataran rendah dengan curah hujan yang cukup tinggi sepanjang tahun. Wilayah Desa Petak Kaja terdiri dari empat banjar dinas yakni : Banjar Dinas Petak, Banjar Dinas Mantring, Banjar Dinas Padpadan dan Banjar Dinas Penyembahan. Jumlah penduduk desa Petak Kaja hingga tahun 2024 sebanyak 978 kepala keluarga atau sekitar 4.039 jiwa yang terdiri dari 2.064 orang laki-laki dan 1.975 orang perempuan. Secara umum penduduk desa Petak Kaja sebagian besar bekerja dalam sektor pertanian, perkebunan, buruh bangunan dan sisanya berprofesi sebagai pegawai swasta/, PNS, maupun wiraswasta.

Mengingat Desa Petak Kaja terdiri dari empat desa, dalam mendukung pelayanan kesehatan terdapat sarana prasarana penunjang kesehatan. Sarana Prasarana tersebut terdiri atas Puskesmas pembantu yang letaknya bersebelahan dengan kantor Perbekel Desa Petak Kaja yang terdiri dari satu orang tenaga medis

yang diperbantukan dari Puskesmas induk dan dua orang tenaga medis yang pembiayaannya bersumber dari keuangan desa setempat. Serta terdapat Posyandu Balita, Posyandu Lansia dan Posyandu Jiwa.

2. Karakteristik subyek penelitian

a. Karakteristik subyek penelitian berdasarkan usia

Adapun karakteristik subyek penelitian berdasarkan usia, diantaranya yakni sebagai berikut:

Tabel 5.
Karakteristik Subyek Penelitian Berdasarkan Usia

Kategori Usia (tahun)	Frekuensi (orang)	Persen (%)
Dewasa (30-44)	13	24,1
Pra lansia (45-59)	15	27,8
Lansia (60-74)	26	48,1
Total	54	100,0

Berdasarkan data pada tabel 5, menunjukkan bahwa sebagian besar subyek penelitian dalam kategori usia lansia yang berjumlah 26 orang dengan persentase sebanyak 48,1%.

b. Karakteristik subyek penelitian berdasarkan jenis kelamin

Adapun karakteristik subyek penelitian berdasarkan jenis kelamin, diantaranya yakni sebagai berikut:

Tabel 6.
Karakteristik Subyek Penelitian Berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	Frekuensi (orang)	Persen(%)
Perempuan	36	66,7
Laki- laki	18	33,3
Total	54	100,0

Berdasarkan data pada tabel 6, menunjukkan bahwa sebagian besar subyek penelitian berjenis kelamin perempuan yang berjumlah 36 orang dengan persentase sebanyak 66,7%.

c. Karakteristik subyek penelitian berdasarkan Indeks Massa Tubuh

Tabel 7.
Karakteristik Subyek Penelitian Berdasarkan Indeks Massa Tubuh

Kategori IMT (kg/m^2)	Frekuensi (orang)	Persentase (%)
Berat badan kurang (underweight) : $<18,5$	-	-
Normal : 18,5-22,9	7	13,0
Berat badan lebih (BB lebih) : 23-24,9	23	42,6
Obesitas I : 25-29,9	22	40,7
Obesitas II : ≥ 30	2	3,7
Total	54	100,0

Berdasarkan data pada tabel 7, menunjukkan bahwa sebagian besar subyek penelitian dalam kategori berat badan lebih (BB lebih) yang berjumlah 23 orang dengan persentase sebanyak 42,6%.

3. Hasil pengukuran kadar kolesterol total pada subyek penelitian

Tabel 8.
Hasil Pengukuran Kadar Kolesterol

Kadar Kolesterol (mg/dl)	Frekuensi (orang)	Persentase (%)
Normal : < 200	18	33,3
Ambang batas atas : 200 – 239	30	55,6
Tinggi : ≥ 240	6	11,1
Total	54	100,0

Berdasarkan data pada tabel 8, menunjukkan bahwa sebagian besar subyek penelitian memiliki kadar kolesterol dalam kategori ambang batas atas yang berjumlah 30 orang dengan persentase sebanyak 55,6%.

4. Hasil analisis data hubungan karakteristik penderita hipertensi dengan kadar kolesterol di Desa Petak Kaja, Kecamatan Gianyar, Kabupaten Gianyar

a. Hasil uji *Spearman Rank Correlation* usia dengan kadar kolesterol total

Adapun hasil analisis hubungan usia dengan kadar kolesterol total dapat dilihat pada tabel 9, yakni sebagai berikut:

Tabel 9.
Hasil Uji *Spearman Rank Correlation* Usia dengan Kadar Kolesterol Total

Usia	Kadar Kolesterol Total						Total		P Value	Koefisien Korelasi
	Normal		Ambang Batas atas		Tinggi					
	F	%	F	%	F	%	F	%		
Dewasa	5	38,5	7	53,8	1	7,7	13	100,0	0,887	0,020
Pra Lansia	4	26,7	9	60,0	2	13,3	15	100,0		
Lansia	9	34,6	14	53,8	3	11,5	26	100,0		
Total	18	99,7	30	167,7	6	32,6	54	300,0		

Berdasarkan data pada tabel 9, menunjukkan bahwa kadar kolesterol total dalam kategori ambang batas atas paling banyak ditemukan pada usia Lansia yaitu sebanyak 14 orang dengan persentase sebesar 53,8 %. Sementara itu, berdasarkan uji *Spearman Rank Correlation* diperoleh nilai $P = 0,887$ ($P > 0,05$) yang berarti tidak terdapat hubungan yang signifikan antara usia dengan kadar kolesterol total pada penderita hipertensi. Nilai koefisien korelasi (r) = 0,020 menunjukkan adanya hubungan positif dengan kekuatan korelasi sangat lemah, yang mengindikasikan bahwa semakin tinggi usia seseorang, maka semakin tinggi pula kadar kolesterolnya.

b. Hasil Hasil uji *Spearman Rank Correlation* jenis kelamin dengan kadar kolesterol total

Adapun hasil analisis hubungan jenis kelamin dengan kadar kolesterol total dapat dilihat pada tabel 10, yakni sebagai berikut

Tabel 10.
Hasil Uji *Spearman Rank Correlation* Kadar Kolesterol Total berdasarkan jenis kelamin

Jenis Kelamin	Kadar Kolesterol Total						Total		P Value	Koefisien korelasi
	Normal		Ambang Batas Atas		Tinggi					
	F	%	f	%	F	%	f	%		
Perempuan	10	27,8	20	55,6	6	16,7	36	100,0	0,083	-0,238
Laki-laki	8	44,4	10	55,6	0	0,0	18	100,0		
Total	18	72,2	30	111,1	6	16,7	54	200,0		

Berdasarkan data pada tabel 10, menunjukkan bahwa kadar kolesterol total dalam kategori ambang batas atas paling banyak ditemukan pada subyek penelitian dengan jenis kelamin perempuan yaitu sebanyak 20 orang dengan persentase sebesar 55,6%. Sementara itu, berdasarkan uji *Spearman Rank Correlation* diperoleh nilai $P = 0,083$ ($P > 0,05$) yang berarti tidak terdapat hubungan yang signifikan antara jenis kelamin dengan kadar kolesterol total pada penderita hipertensi. Nilai koefisien korelasi (r) = - 0,238 menunjukkan adanya hubungan negatif dengan kekuatan korelasi lemah, yang mengindikasikan bahwa adanya hubungan yang berlawanan.

- c. Hasil Hasil uji *Spearman Rank Correlation* berdasarkan Indeks Massa Tubuh (IMT) dengan kadar kolesterol total

Tabel 11.
Hasil Uji *Spearman Rank Correlation* Indeks Massa Tubuh (IMT) dengan Kadar Kolesterol Total

IMT	Kadar Kolesterol Total						Total		P	Koefisien korelasi
	Normal		Ambang Batas Atas		Tinggi					
	F	%	f	%	F	%	F	%		
Berat badan kurang (underweight)	-	-	-	-	-	-	-	-	0,071	0,247
Normal	5	71,4	2	28,6	0	0,0	7	100,0		
Berat badan lebih (BB lebih)	8	34,8	11	47,8	4	17,4	23	100,0		
Obesitas I	5	22,7	15	68,2	2	9,1	22	100,0		
Obesitas II	0	0,0	2	100,0	0	0,0	2	100,0		
Total	18	128,9	30	244,6	6	26,5	54	400,0		

Berdasarkan data pada tabel 11, menunjukkan bahwa kadar kolesterol total dalam kategori ambang batas atas paling banyak ditemukan pada IMT dengan kategori Obesitas I yaitu sebanyak 15 orang dengan persentase sebesar 68,2 %. Sementara itu, berdasarkan uji *Spearman Rank Correlation* diperoleh nilai $P = 0,071$ ($P > 0,05$) yang berarti tidak terdapat hubungan yang signifikan antara IMT dengan kadar kolesterol total pada penderita hipertensi. Nilai koefisien korelasi ($r = 0,247$) menunjukkan adanya hubungan positif dengan kekuatan korelasi sangat lemah, yang mengindikasikan bahwa semakin tinggi IMT seseorang, maka semakin tinggi pula kadar kolesterolnya.

B. Pembahasan

1. Kadar kolesterol total pada penderita hipertensi

Kolesterol sebenarnya adalah jenis lemak yang memiliki peran penting bagi tubuh. Zat ini memiliki konsistensi mirip lemak atau lilin dan terdapat di seluruh

sel tubuh. Kolesterol diproduksi secara alami oleh hati, namun juga dapat diperoleh dari makanan hewani seperti daging dan produk susu. Dalam jumlah yang memadai, kolesterol dibutuhkan tubuh untuk membantu pembentukan hormon, vitamin D, serta berbagai komponen lain yang berperan dalam proses pencernaan (Triharyanto, 2020).

Kadar kolesterol total yang berlebihan dapat menimbulkan masalah kesehatan terutama pada pembuluh darah jantung dan otak. Kadar kolesterol diatas ambang maupun mendekati ambang batas yang terjadi dalam jangka panjang, dapat memiliki pengaruh yang besar untuk meningkatkan risiko penyakit jantung coroner. Kolesterol memiliki peran penting dalam pengaturan *fluiditas* dan *permeabilitas membrane*. Selain itu merupakan lipid amfipatik sebagai lapisan luar lipoprotein plasma yang memiliki peran sangat penting dalam tubuh yang terdapat di dalam darah serta di produksi oleh hati. Peningkatan kadar kolesterol dalam darah disebut sebagai Hiperkolesterolemia. Hiperkolesterolemia dapat terjadi akibat kelainan kadar lipoprotein dalam darah. Dampak jangka panjangnya dapat mempercepat kejadian arteriosclerosis dan hipertensi. Hiperkolesterolemi aadalah penyebab utama kejadian penyakit jantung iskemik dan stroke yang disebabkan oleh kadar kolesterol yang tinggi (Marccela dkk., 2023).

Kadar kolesterol setiap individu bisa berbeda-beda tergantung gaya hidup yang dijalani. AHA (*American Heart Association*) melalui pedoman kolesterol merekomendasikan empat perubahan gaya hidup pada pasien dengan hiperlipidemia: mengonsumsi makanan yang menyehatkan jantung, berolahraga secara teratur, menghindari asap tembakau, dan menurunkan berat

badan pada pasien yang menderita diabetes, obesitas, atau kelebihan berat badan. Hasil ini sejalan dengan salah satu laporan kasus pada tahun 2017, yang ditemukan pada seorang pria berusia 33 tahun dengan kadar kolesterol cukup tinggi dan riwayat keluarga penyakit kardiovaskular yang diberikan intervensi medis selama enam minggu berupa perubahan gaya hidup melalui pola makan dan olahraga. Terjadi penurunan kolesterol total dan kolesterol LDL, dan setelah enam bulan kadar kolesterol tetap konstan pada kisaran normal (Rensburg, 2018)

Pada penelitian ini sebanyak 54 orang penderita hipertensi diperiksa kadar kolesterol totalnya menggunakan alat POCT. Berdasarkan tabel 8, hasil pengukuran kadar kolesterol total ditemukan kadar kolesterol normal sebanyak 18 orang dengan persentase 33,3 %. Kemudian, kadar kolesterol dalam ambang batas sebanyak 30 orang dengan persentase 55,6 % dan kadar kolesterol tinggi sebanyak 6 orang dengan persentase 11,1 %. Perbedaan kadar kolesterol ini dipengaruhi oleh banyak faktor, mulai dari faktor penyebab yang dapat diubah hingga yang tidak dapat diubah. Pada penelitian ini, peneliti fokus terhadap tiga faktor penyebabnya yaitu usia, jenis kelamin dan Indeks Massa Tubuh (IMT).

2. Kadar kolesterol total berdasarkan usia pada penderita hipertensi

Usia dapat memengaruhi tingkat kolesterol dalam darah. Hal ini berkaitan dengan adanya penurunan aktivitas metabolisme tubuh yang disebabkan oleh adanya penurunan massa otot seiring dengan meningkatnya usia suatu individu. Bukti ilmiah menunjukkan bahwa otot mengonsumsi lebih banyak energi dibandingkan lemak, sehingga menyebabkan penumpukan lemak dalam tubuh. Pada pria, peningkatan kadar kolesterol cenderung

berhenti setelah mencapai usia 50 tahun. Sementara pada wanita, kadar kolesterol biasanya tetap rendah hingga menopause, setelah itu cenderung meningkat, dan akhirnya stabil pada tingkat yang mirip dengan pria (Zuhroiyyah dkk., 2017 dalam Narayanthi, 2024).

Berdasarkan tabel 9, pada penelitian ini diperoleh hasil sampel kategori dewasa dengan rentang usia 30-44 tahun yaitu sebanyak 13 orang dengan persentase sebesar 24,1%, sampel kategori pra lansia dengan rentang usia 45-59 tahun yaitu sebanyak 15 orang dengan persentase sebesar 27,8 % dan hasil sampel kategori lansia dengan rentang usia 60-74 tahun yaitu sebanyak 26 orang dengan persentase sebesar 48,1%. Untuk hasil dari pemeriksaan kadar kolesterol total berdasarkan usia, pada penelitian ini diperoleh sebagian besar sampel penelitian yang memiliki kadar kolesterol total pada ambang batas atas dan tinggi yaitu pada sampel dengan usia lansia yakni masing-masing sebanyak 14 dan 3 orang dengan persentase masing-masing sebanyak 53,8% dan 11,5%.

Hasil tersebut sejalan dengan teori, yang menyatakan bahwa Ukuran hati dan pankreas lansia yang mengecil menyebabkan terjadinya penurunan aliran darah ke hati. Akibat yang ditimbulkan dengan adanya penurunan aliran darah ini yaitu terjadinya perubahan proporsi lemak empedu tanpa diikuti perubahan metabolisme asam empedu. Hal tersebut yang menyebabkan terjadinya peningkatan sekresi kolesterol dibandingkan pada orang dewasa biasa (Marccela dkk., 2023). Selain itu, pada usia muda cenderung lebih produktif sehingga banyak melakukan aktivitas fisik dan mengakibatkan kolesterol tidak banyak disimpan di dalam tubuh melainkan akan diubah menjadi ATP (Wibawa et al., 2022;;Zuhroiyyah et al., 2017).

Sementara itu, berdasarkan analisis data menggunakan uji *Spearman Rank Correlation* antara usia dengan kadar kolesterol total penderita hipertensi didapatkan *p-value* yaitu 0,887 yang artinya $p\text{-value} > 0,05$. Hasil tersebut menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara usia dengan kadar kolesterol total. Nilai koefisien korelasi (r) = 0,020 menunjukkan adanya hubungan positif dengan kekuatan korelasi sangat lemah, yang mengindikasikan bahwa semakin tinggi usia seseorang, maka semakin tinggi pula kadar kolesterolnya.

Berdasarkan hasil penelitian ini, diketahui bahwa usia tidak termasuk ke dalam faktor risiko yang memengaruhi kadar kolesterol total penderita hipertensi di Desa Petak Kaja, Kecamatan Gianyar, Kabupaten Gianyar. Hasil serupa juga ditemukan pada penelitian yang dilakukan oleh Harlinda *et al*, (2022), yakni didapatkan $p\text{-value} = 0,079$ ($p\text{-value} > 0,05$) yang artinya tidak ditemukan hubungan signifikan antara usia dengan kadar kolesterol total.

3. Kadar kolesterol total berdasarkan jenis kelamin pada penderita hipertensi

Jenis kelamin menjadi salah satu faktor penyebab yang dapat mempengaruhi kadar kolesterol dalam darah seseorang. Berdasarkan tabel 10, pada penelitian ini diperoleh responden dengan jenis kelamin perempuan yaitu sebanyak 36 orang dengan persentase sebesar 66,7% dan responden dengan jenis kelamin laki-laki yaitu sebanyak 18 orang dengan persentase sebesar 33,3%. Untuk hasil dari kadar kolesterol total berdasarkan jenis kelamin, pada penelitian ini diperoleh sebagian besar responden dalam penelitian ini memiliki kadar kolesterol total pada ambang batas atas yaitu pada responden dengan jenis

kelamin perempuan yakni sebanyak 20 orang dengan persentase 55,6%.

Hasil tersebut tidak sesuai dengan teori yang ada, dimana menurut Arisman (2019), laki-laki bersesiko memiliki kadar kolesterol tinggi dibandingkan perempuan. Alasan yang melandasi teori tersebut yakni karena laki-laki memiliki hormon testosteron yang dapat meningkatkan kadar kolesterol, sedangkan pada perempuan terdapat hormon estrogen yang mampu mengurangi kadar kolesterol. Hal ini kemungkinan terjadi karena ketidakseimbangan jumlah sampel yang diambil, dimana pada penelitian ini lebih banyak mengambil sampel dengan jenis kelamin perempuan serta keadaan ini akan berbanding terbalik pada lansia, sebab pada wanita yang akan atau sudah memasuki usia lanjut dan telah mengalami masa menopause, kadar kolesterol total akan lebih tinggi. Hal yang mendasari keadaan tersebut dapat disebabkan oleh faktor hormonisasi atau faktor perubahan hormon esterogen pada wanita yang secara perlahan akan mengalami penurunan selaras dengan semakin bertambahnya usia pada wanita

Sementara itu, berdasarkan uji *Spearman Rank Correlation* antara jenis kelamin dan kadar kolesterol total diperoleh $p\text{ value} = 0,083$ ($P > 0,05$) yang berarti tidak terdapat hubungan yang signifikan antara jenis kelamin dengan kadar kolesterol total pada penderita hipertensi. Nilai koefisien korelasi (r) = - 0,238 menunjukkan adanya hubungan negatif dengan kekuatan korelasi lemah, yang mengindikasikan bahwa adanya hubungan yang berlawanan.

Berdasarkan hasil penelitian ini, diketahui bahwa usia tidak termasuk ke dalam faktor risiko yang memengaruhi kadar kolesterol total penderita hipertensi di Desa Petak Kaja, Kecamatan Gianyar, Kabupaten Gianyar. Hasil serupa juga ditemukan pada penelitian yang dilakukan oleh Harlinda *et al.*, (2022), yakni

didapatkan $p\text{-value} = 0,699$ ($p\text{-value} > 0,05$) yang artinya tidak ditemukan hubungan signifikan antara usia dengan kadar kolesterol total. Hasil pada penelitian ini bisa saja dipengaruhi oleh berbagai faktor risiko lainnya seperti pola makan serta aktivitas fisik yang dilakukan. Selain itu, hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Arif dan Sandro (2025), yakni didapatkan $p\text{ Value} = 0,391$ ($p\text{-value} > 0,05$) yang artinya tidak ditemukan hubungan signifikan antara usia dengan kadar kolesterol total.

4. Kadar kolesterol total berdasarkan Indeks Massa Tubuh (IMT) pada penderita hipertensi

Faktor lain penyebab meningkatkan kadar kolestrol total adalah indeks massa tubuh. Berdasarkan tabel 11, pada penelitian ini diperoleh responden dengan kategori IMT normal sebanyak 7 orang dengan persentase 13,0 %, kemudian responden dengan kategori IMT berat badan lebih diperoleh sebanyak 23 orang dengan persentase 42,6% , serta responden dengan kategori IMT obesitas I sebanyak 22 orang dengan persentase sebesar 40,7 % dan responden dengan kategori IMT obesitas II sebanyak 2 orang dengan persentase 3,7 %.

Untuk hasil kadar kolesterol total berdasarkan indeks massa tubuh pada penelitian ini, diperoleh sebagian besar responden memiliki kadar kolesterol total pada ambang batas atas yaitu pada responden dengan kategori IMT Obesitas I sebanyak 15 orang dengan persentase 68,2% serta ditemukan adanya responden dengan kolesterol tinggi pada kategori IMT berat badan lebih sebanyak 4 orang dengan persentase 17,4%. Hasil penelitian ini sejalan dengan teori yang ada dimana, peningkatan IMT mencerminkan terjadinya peningkatan proporsi massa lemak tubuh. Sedangkan pada kondisi hiperkolesterolemia umumnya

dideritaoleh individu overweight dan lanjut usia akan tetapi tidak menutup kemungkinan gangguan metabolisme ini dapat terjadi pada individu dengan usia muda, karena adanya perubahan pola hidup. Peningkatan IMT berlebih mengindikasikan banyaknya lemak yang tersimpan dalam tubuh serta dapat dipastikan juga akan ada lemak yang ditemukan di dalam darah (Ibrahim dan Prawata, 2020)

Sementara itu, berdasarkan uji *Spearman Rank Correlation* antara indeks massa tubuh dan kadar kolesterol total diperoleh $p\text{-value} = 0,071$ ($P > 0,05$) yang berarti tidak terdapat hubungan yang signifikan antara IMT dengan kadar kolesterol total pada penderita hipertensi dengan nilai koefisien korelasi (r) = 0,247 menunjukkan adanya hubungan positif dengan kekuatan korelasi sangat lemah, yang mengindikasikan bahwa semakin tinggi IMT seseorang, maka semakin tinggi pula kadar kolesterolnya.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Marccela dkk, (2023), dimana berdasarkan uji bivariat didapatkan $p\text{-Value} = 0,838$ ($P > 0,05$) yang menunjukkan bahwa tidak ada hubungan signifikan antara IMT dan kolesterol total. Selain itu penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Tahmid, Pratiwi dan Nugroho (2025), dimana berdasarkan uji bivariat didapatkan $p\text{ Value} = 0,838$ ($P > 0,05$) yang menunjukkan bahwa tidak ada hubungan signifikan antara IMT dan kolesterol total.

5. Hubungan karakteristik penderita hipertensi dengan kadar kolesterol total

Berdasarkan analisis data secara bivariat menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan antara karakteristik yang diuji pada penelitian ini yaitu usia, jenis

kelamin serta IMT dengan kadar kolestol total di Desa Petak Kaja, Kecamatan Gianyar, Kabupaten Gianyar. Hal ini menunjukkan bahwa hipotesis statistik H_0 diterima dan H_1 ditolak. Hasil penelitian ini tidak sejalan dengan teori yang menyatakan bahwa adanya hubungan antara usia, jenis kelamin dan IMT dengan kadar kolesterol total.

Perbedaan hasil pada penelitian ini dengan penelitian sebelumnya adalah karena kadar kolesterol tidak hanya dipengaruhi oleh indeks massa tubuh (BMI), usia dan jenis kelamin tetapi juga dipengaruhi oleh faktor lain yang dapat menjadi bias penelitian. Pola makan merupakan salah satu faktor utama yang mempengaruhi kadar kolesterol. Konsumsi makanan tinggi lemak jenuh dan trans, seperti daging berlemak, produk susu berlemak penuh, dan makanan olahan, dapat meningkatkan kadar kolesterol LDL (kolesterol jahat). Di sisi lain, pola makan kaya serat, buah-buahan, sayur-sayuran, dan lemak tak jenuh dapat membantu menurunkan kadar kolesterol. Aktivitas fisik juga dapat menyebabkan peningkatan kadar kolesterol. Aktivitas fisik yang teratur membantu meningkatkan kadar kolesterol HDL (kolesterol baik) dan menurunkan kadar LDL (Ginting, Wungouw and Doda, 2024).

6. Keterbatasan penelitian

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan yang perlu diperhatikan. Pengumpulan data dengan metode *simple random sampling* menghadapi kendala karena setiap individu dalam populasi memiliki peluang yang sama untuk dijadikan sampel dan diambil secara acak. Hal ini menyebabkan proporsi jumlah sampel ditinjau dari jenis kelamin yang diperoleh tidak seimbang. Ketidakseimbangan ini dapat mempengaruhi keterwakilan hasil penelitian dan berpotensi menimbulkan bias seleksi, yang pada akhirnya dapat mempengaruhi interpretasi data secara

keseluruhan. Selain itu, metode pemeriksaan yang digunakan pada penelitian ini adalah POCT. Pemilihan metode ini dilakukan karena penggunaannya yang mudah serta relatif murah serta jika hanya untuk skrining alat ini bisa digunakan. Tetapi, penggunaan alat ini memiliki keterbatasan pada keakuratan hasil dan sensitivitas hasil, jika ingin mendapatkan hasil yang lebih akurat dapat mengganti metode pemeriksaannya. Seperti menggunakan metode CHOD-PAP (*Cholesterol Oksidase Para Amino Penazone*) karena memiliki hasil lebih akurat dan memiliki sensitivitas tinggi yang bisa diminta untuk bukti pemeriksaan (rekam medik).