

BAB V

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Kondisi lokasi penelitian

Desa Nyambu merupakan salah satu desa yang berada di wilayah Kecamatan Kediri, Kabupaten Tabanan, Provinsi Bali. Memiliki 6 banjar, yaitu Banjar Carik Padang, Banjar Nyambu, Banjar Tohjiwa, Banjar Mundeh, Banjar Kebayan, dan Banjar Dukuh. Secara geografis, Desa Nyambu memiliki batas wilayah administratif yaitu sebelah utara berbatasan dengan Desa Abiantuwung, sebelah timur berbatasan dengan Desa Kekeran, sebelah selatan berbatasan dengan Desa Buwit dan Desa Kaba-Kaba, serta sebelah barat berbatasan dengan Desa Abiantuwung dan Desa Pandak Bandung. Letak wilayah tersebut menunjukkan bahwa Desa Nyambu berada pada kawasan pedesaan yang dikelilingi oleh desa-desa agraris dengan karakteristik wilayah pertanian yang cukup dominan.

Berdasarkan penggunaan lahannya, Desa Nyambu memiliki total luas wilayah sebesar 256,308 hektar. Pemanfaatan ruang wilayah didominasi oleh lahan pertanian berupa tanah sawah seluas 219,86 hektar, yang menunjukkan bahwa sektor pertanian menjadi potensi utama desa. Selain itu, terdapat lahan perkebunan seluas 34,25 hektar serta fasilitas umum seluas 2,198 hektar yang dimanfaatkan untuk mendukung aktivitas sosial, pelayanan masyarakat, dan infrastruktur desa. Dominasi lahan sawah ini mencerminkan karakter Desa Nyambu sebagai wilayah agraris yang menopang aktivitas ekonomi masyarakat pada sektor pertanian.

Dilihat dari aspek orbitasi atau keterjangkauan wilayah, Desa Nyambu memiliki akses yang cukup strategis terhadap pusat pemerintahan. Jarak desa

menuju ibu kota kecamatan sekitar 5 km dengan waktu tempuh $\pm$ 20 menit menggunakan kendaraan bermotor dan sekitar 1 jam dengan berjalan kaki atau kendaraan non-bermotor. Sementara itu, jarak menuju ibu kota kabupaten sekitar 10 km dengan waktu tempuh $\pm$ 35 menit, sedangkan perjalanan menuju ibu kota provinsi dapat ditempuh dalam waktu sekitar 1 jam menggunakan kendaraan bermotor. Ketersediaan transportasi umum dengan waktu tempuh relatif singkat menunjukkan tingkat aksesibilitas wilayah yang cukup baik bagi mobilitas masyarakat.

Secara topografi, Desa Nyambu seluruhnya berada pada wilayah dataran rendah dengan luas mencapai 256,308 hektar. Kondisi ini menjadikan wilayah desa sangat mendukung kegiatan pertanian, khususnya sistem persawahan. Selain itu, terdapat dua aliran sungai yang turut berperan dalam mendukung sistem irigasi dan kebutuhan air bagi aktivitas pertanian maupun kehidupan masyarakat sehari-hari. Kondisi topografi dataran rendah serta keberadaan sumber air alami tersebut menjadi faktor penting dalam perkembangan sosial ekonomi masyarakat Desa Nyambu. (Pemerintah Desa Nyambu, 2024)

2. Karakteristik subyek penelitian

a. Karakteristik perokok aktif berdasarkan usia

Berdasarkan hasil penelitian, usia perokok aktif dalam penelitian ini ditampilkan pada tabel 4.

Tabel 4
Karakteristik Perokok Aktif Berdasarkan Usia

Usia (tahun)	Jumlah (responden)	Persentase (%)
17-25	15	34.9
26-35	13	30.2
36-45	5	11.6
46-55	10	23.3
Total	43	100

Berdasarkan Tabel 4, sebagian besar perokok aktif berada pada kelompok usia remaja akhir (17-25 tahun) sebanyak 15 responden (34,9%). Hal ini menunjukkan bahwa mayoritas responden dalam penelitian ini berada pada usia remaja akhir.

b. Karakteristik perokok aktif berdasarkan jenis rokok

Berdasarkan hasil penelitian, jenis rokok perokok aktif dalam penelitian ini ditampilkan pada tabel 5.

Tabel 5
Karakteristik Perokok Aktif Berdasarkan Jenis Rokok

Jenis Rokok	Jumlah (responden)	Persentase (%)
Rokok filter	35	81.4
Rokok non-filter	8	18.6
Total	43	100

Berdasarkan Tabel 5, sebagian besar perokok aktif menggunakan rokok filter yaitu sebanyak 35 responden (81,4%). Hal ini menunjukkan bahwa mayoritas responden dalam penelitian ini lebih banyak mengonsumsi rokok filter.

c. Karakteristik perokok aktif berdasarkan intensitas merokok

Berdasarkan hasil penelitian, intensitas merokok perokok aktif dalam penelitian ini ditampilkan pada tabel 6.

Tabel 6
Karakteristik Perokok Aktif Berdasarkan
Intensitas Merokok

Intensitas Merokok (batang/hari)	Jumlah (responden)	Persentase (%)
Ringan (<10)	2	4.7
Sedang (10-20)	15	34.9
Berat (>20)	26	60.5
Total	43	100

Berdasarkan Tabel 6, sebagian besar perokok aktif memiliki intensitas merokok berat (>20 batang/hari) yaitu sebanyak 26 responden (60,5%). Hal ini menunjukkan bahwa mayoritas responden berada pada kategori perokok berat.

b. Karakteristik perokok aktif berdasarkan durasi merokok

Berdasarkan hasil penelitian, durasi merokok perokok aktif dalam penelitian ini ditampilkan pada tabel 7

Tabel 7
Karakteristik Perokok Aktif Berdasarkan
Durasi Merokok

Durasi Merokok (tahun)	Jumlah (responden)	Persentase (%)
Ringan (< 5)	9	20.9
Sedang (5-10)	8	18.6
Berat (> 10)	26	60.5
Total	43	100

Berdasarkan Tabel 7, sebagian besar perokok aktif memiliki durasi merokok > 10 tahun yaitu sebanyak 26 responden (60,5 %). Hal ini menunjukkan bahwa mayoritas responden telah merokok dalam kategori berat.

3. Hasil pemeriksaan kadar kolesterol total pada perokok aktif

Berdasarkan hasil penelitian, kadar kolesterol total perokok aktif dalam penelitian ini ditampilkan pada tabel 8.

Tabel 8
Distribusi Kadar Kolesterol Total pada Perokok Aktif

Kadar Kolesterol Total (mg/dL)	Jumlah (responden)	Persentase (%)
<200	9	20.9
200–239	12	27.9
≥240	22	51.2
Total	43	100

Berdasarkan Tabel 8, sebagian besar perokok aktif memiliki kadar kolesterol total dalam kategori tinggi (≥ 240 mg/dL) yaitu sebanyak 22 responden (51.2%). Hal ini menunjukkan bahwa mayoritas responden memiliki kadar kolesterol total dalam kadar tinggi.

5. Hasil analisis hubungan intensitas merokok dan durasi merokok dengan kadar kolesterol total pada perokok aktif di Desa Nyambu

a. Hubungan intensitas merokok dengan kadar kolesterol total pada perokok aktif

Berdasarkan hasil penelitian, hubungan intensitas merokok dengan kadar kolesterol total perokok aktif dalam penelitian ini ditampilkan pada tabel 9.

Tabel 9
Hubungan Intensitas Merokok dengan Kadar
Kolesterol Total pada Perokok Aktif

Kadar Kolesterol Total (mg/dL)									
Intensitas	Normal		Ambang Batas		Tinggi		Total		<i>p-value</i>
Merokok	f	%	f	%	f	%	f	%	(Sig.)
Ringan	2	100	0	0	0	0	2	100	0.000
Sedang	6	40	6	40	3	20	15	100	
Berat	1	38	6	32.1	19	73.1	26	100	
Total	9	20.9	12	27.9	22	51.2	43	100	

Pada Tabel 9 di atas menunjukkan bahwa dari 26 responden perokok aktif dengan intensitas merokok berat (>20 batang/hari) memiliki kadar kolesterol total tinggi (≥ 240 mg/dL) dengan jumlah terbanyak yaitu 19 responden dengan persentase 73.1%.

Berdasarkan hasil uji *Fisher's Exact*, untuk nilai *p-value* yang didapatkan sebesar 0,000, dengan menggunakan alfa sebesar 0,05, maka nilai *p-value* atau sig. < 0,05. Dengan demikian, H1 diterima dan H0 ditolak, sehingga dapat dinyatakan bahwa terdapat hubungan intensitas merokok dengan kadar kolesterol total pada perokok aktif.

b. Hubungan durasi merokok dengan kadar kolesterol total pada perokok aktif

Berdasarkan hasil penelitian, hubungan durasi merokok dengan kadar kolesterol total perokok aktif dalam penelitian ini ditampilkan pada tabel 10.

Tabel 10
Hubungan Durasi Merokok dengan Kadar
Kolesterol Total pada Perokok Aktif

Kadar Kolesterol Total (mg/dL)									
Durasi Merokok	Normal		Ambang Batas		Tinggi		Total		<i>p-value</i> (Sig.)
	f	%	f	%	f	%	f	%	
Ringan	7	77.8	2	22.2	0	0	9	100	0.000
Sedang	2	25	6	75	0	0	8	100	
Berat	0	0	4	15.4	22	84.6	26	100	
Total	9	20.9	12	27.9	22	51.2	43	100	

Pada Tabel 10 di atas menunjukkan bahwa dari 26 responden perokok aktif dengan durasi merokok berat (>10 tahun) memiliki kadar kolesterol total tinggi dengan jumlah terbanyak yaitu 22 responden dengan persentase 84,6%.

Berdasarkan hasil uji *Fisher's Exact*, untuk nilai *p-value* yang didapatkan sebesar 0,000, dengan menggunakan alfa sebesar 0,05, maka nilai *p-value* atau sig. < 0,05. Dengan demikian, H1 diterima dan H0 ditolak, sehingga dapat dinyatakan bahwa terdapat hubungan durasi merokok dengan kadar kolesterol total pada perokok aktif.

B. Pembahasan

1. Karakteristik perilaku merokok berdasarkan usia dan jenis rokok pada perokok aktif di Desa Nyambu

Penelitian ini dilakukan pada bulan Maret 2026 dengan melibatkan 43 responden perokok aktif di Desa Nyambu. Kadar Kolesterol Total didapatkan melalui pemeriksaan menggunakan metode *CHOD-PAP*. Berdasarkan Tabel 4, sebagian besar responden perokok aktif berada pada kelompok usia remaja akhir (17–25 tahun) yaitu sebanyak 15 orang (34,9%), diikuti oleh kelompok dewasa awal (26–35 tahun) sebanyak 13 orang (30,2%). Sementara itu, kelompok lansia awal (46–55 tahun) berjumlah 10 orang (23,3%), dan proporsi paling sedikit terdapat pada kelompok dewasa akhir (36–45 tahun) yaitu sebanyak 5 orang (11,6%). Temuan ini menunjukkan bahwa mayoritas perokok aktif dalam penelitian ini berada pada rentang usia muda.

Berdasarkan hasil penelitian, sebagian besar responden perokok aktif berada pada kelompok usia remaja akhir (17–25 tahun). Kondisi ini menunjukkan bahwa kebiasaan merokok telah terbentuk sejak usia muda dan berpotensi berlanjut hingga usia dewasa. Hal ini sejalan dengan penelitian Prambudi dkk. (2023) yang menyatakan bahwa perokok aktif pada usia remaja akhir berada pada rentang usia 17–25 tahun, di mana individu mulai mengalami ketergantungan terhadap rokok sehingga sulit untuk menghentikan kebiasaan tersebut. Selain itu, data dari *World Health Organization* (WHO) juga menunjukkan bahwa jumlah perokok di dunia pada usia ≥ 15 tahun mencapai 991 juta orang pada tahun 2020, yang menandakan tingginya prevalensi perilaku merokok sejak usia muda.

Tingginya jumlah perokok pada usia remaja akhir juga didukung oleh penelitian Nurisani dkk. (2023) yang menemukan bahwa rata-rata usia awal perokok aktif adalah 16 tahun, dengan puncak jumlah perokok pada usia 18 tahun. Hal ini menunjukkan bahwa masa remaja merupakan periode kritis dalam pembentukan perilaku merokok, yang dipengaruhi oleh faktor lingkungan, sosial, dan rasa ingin tahu yang tinggi. Kebiasaan merokok yang dimulai sejak usia dini ini berpotensi meningkatkan paparan zat berbahaya dalam jangka panjang, termasuk nikotin yang dapat memengaruhi metabolisme lipid dalam tubuh.

Dampak merokok terhadap kadar kolesterol pada kelompok usia remaja juga telah dibuktikan dalam penelitian Vadilah (2019), yang menunjukkan adanya perbedaan signifikan kadar kolesterol total antara perokok dan bukan perokok pada usia 17–25 tahun ($p < 0,05$). Selain itu, penelitian Nurisani dkk. (2023) juga melaporkan bahwa sebagian responden perokok mengalami peningkatan kadar kolesterol total tinggi dengan rata-rata mencapai 282 mg/dL, bahkan nilai tertinggi mencapai 318 mg/dL. Temuan ini mengindikasikan bahwa kebiasaan merokok sejak usia remaja akhir dapat memberikan dampak negatif terhadap profil lipid, sehingga meningkatkan risiko terjadinya penyakit kardiovaskular di masa mendatang.

Berdasarkan Tabel 5, sebagian besar perokok aktif menggunakan rokok filter yaitu sebanyak 35 responden (81,4%), sedangkan perokok yang menggunakan rokok non-filter sebanyak 8 responden (18,6%). Hal ini menunjukkan bahwa mayoritas responden dalam penelitian ini lebih banyak mengonsumsi rokok filter. Hasil penelitian Arni dkk. (2023) menunjukkan bahwa sebanyak 95,9% responden

merupakan pengguna rokok filter, sedangkan penelitian Wahyu dkk. (2022) melaporkan bahwa 66,7% responden juga menggunakan rokok filter.

Temuan ini mendukung hasil penelitian yang menunjukkan dominasi penggunaan rokok filter di kalangan perokok. Tingginya preferensi terhadap rokok filter kemungkinan disebabkan oleh anggapan bahwa kandungan tar dan nikotinnya lebih rendah dibandingkan rokok non-filter, sehingga dianggap lebih “aman” oleh perokok. Meskipun demikian, rokok filter tetap menghasilkan karbon monoksida yang dapat berikatan dengan hemoglobin dan menurunkan kemampuan darah dalam mengangkut oksigen (Wahyu dkk., 2022).

Jenis rokok turut berperan dalam menentukan banyaknya zat berbahaya yang terpapar ke dalam tubuh. Rokok non-filter umumnya mengandung nikotin, tar, dan karbon monoksida dalam jumlah lebih tinggi dibandingkan rokok filter karena tidak dilengkapi dengan penyaring. Akibatnya, paparan zat toksik menjadi lebih besar sehingga dapat memengaruhi fungsi hemoglobin dalam mengikat oksigen serta berpotensi menyebabkan perubahan kadar hemoglobin dalam darah (Nurhasanah dkk., 2026).

2. Intensitas merokok pada perokok aktif di Desa Nyambu

Berdasarkan Tabel 6, sebagian besar responden perokok aktif memiliki intensitas merokok dalam kategori berat (>20 batang/hari), yaitu sebanyak 26 orang (60,5%). Selanjutnya, perokok dengan intensitas sedang (10–20 batang/hari) berjumlah 15 orang (34,9%), sedangkan kategori perokok ringan (<10 batang/hari) merupakan jumlah paling sedikit, yaitu hanya 2 orang (4,7%). Temuan ini menunjukkan bahwa mayoritas responden dalam penelitian ini termasuk dalam kategori perokok berat, yang mengindikasikan tingginya paparan zat berbahaya dari

rokok yang masuk ke dalam tubuh setiap harinya. Kondisi ini berpotensi meningkatkan risiko gangguan kesehatan, termasuk perubahan kadar kolesterol total.

Intensitas merokok merupakan salah satu faktor penting yang menggambarkan tingkat paparan zat berbahaya dari rokok ke dalam tubuh. Secara umum, intensitas merokok dapat diukur berdasarkan jumlah batang rokok yang dikonsumsi per hari. Siwi dkk. (2017) melaporkan bahwa sebagian besar responden termasuk dalam kategori perokok berat (>20 batang/hari), yaitu sebanyak 47 responden (50%), sehingga kelompok ini menjadi yang paling dominan dibandingkan kategori perokok lainnya. Klasifikasi perokok berdasarkan jumlah konsumsi rokok per hari umumnya dibedakan menjadi perokok ringan, sedang, dan berat, di mana perokok berat memiliki tingkat paparan zat toksik yang lebih tinggi karena frekuensi konsumsi yang lebih besar. Tingginya jumlah konsumsi rokok tersebut juga berkontribusi terhadap peningkatan akumulasi zat berbahaya dalam tubuh, yang dalam jangka panjang dapat meningkatkan risiko gangguan kesehatan.

Berdasarkan hasil penelitian, sebagian besar responden termasuk dalam kategori perokok berat (>20 batang/hari), yang menunjukkan tingginya tingkat konsumsi rokok di kalangan responden. Tingginya intensitas merokok ini sejalan dengan penelitian Rohmawati dan Santik (2019) yang melaporkan bahwa mayoritas responden, yaitu sebanyak 76,2%, termasuk dalam kelompok perokok berat. Temuan ini menunjukkan bahwa perilaku merokok dengan konsumsi tinggi masih umum ditemukan di masyarakat dan berpotensi meningkatkan paparan zat toksik secara signifikan.

Selain itu, penelitian Prasetya dkk. (2025) menunjukkan bahwa mayoritas responden mengonsumsi lebih dari 5 batang rokok per hari, yang jika dikonversikan ke dalam konsep *smoking burden* setara dengan lebih dari 1.800 batang per tahun dan termasuk dalam kategori sedang. Hal ini menunjukkan bahwa meskipun jumlah konsumsi harian tampak tidak terlalu tinggi, akumulasi paparan rokok dalam jangka panjang tetap dapat memberikan dampak yang signifikan terhadap kesehatan. Semakin tinggi intensitas dan akumulasi konsumsi rokok, maka semakin besar pula paparan zat berbahaya seperti nikotin, tar, dan karbon monoksida yang dapat memengaruhi metabolisme tubuh.

3. Durasi merokok pada perokok aktif di Desa Nyambu

Berdasarkan Tabel 7, sebagian besar perokok aktif memiliki durasi merokok > 10 tahun yaitu sebanyak 26 responden (60,5%). Selanjutnya, perokok dengan durasi merokok < 5 tahun sebanyak 9 responden (20,2%), dan paling sedikit pada kelompok 5-10 tahun yaitu sebanyak 8 responden (18,6%). Hal ini menunjukkan bahwa mayoritas responden telah merokok dalam kategori berat. Durasi merokok merupakan salah satu indikator penting yang menggambarkan lamanya paparan zat berbahaya dari rokok dalam tubuh. Semakin lama seseorang merokok, maka semakin besar akumulasi zat toksik seperti nikotin, tar, dan karbon monoksida yang dapat memengaruhi berbagai fungsi fisiologis tubuh. Nikotin diketahui memiliki efek adiktif yang kuat, sehingga menyebabkan perokok sulit menghentikan kebiasaan tersebut dan cenderung mempertahankan bahkan meningkatkan konsumsi rokok seiring waktu (Hilyah dkk., 2021).

Hasil ini sejalan dengan penelitian Rohmawati dan Santik (2019) yang melaporkan bahwa sebagian besar responden kontrol memiliki durasi merokok ≥ 10

tahun, yaitu sebanyak 54,8%. Selain itu, penelitian Hilyah dkk. (2021) juga menunjukkan bahwa 40% responden telah merokok selama 1–10 tahun, yang mengindikasikan bahwa kebiasaan merokok cenderung berlangsung dalam jangka waktu yang panjang.

Semakin lama seseorang merokok, maka semakin tinggi risiko gangguan kesehatan yang dapat terjadi. Hal ini disebabkan oleh efek merokok yang bersifat kumulatif, di mana paparan zat berbahaya akan terus menumpuk dalam tubuh dan memberikan dampak secara bertahap. Menurut Syarah (2024), dampak kesehatan akibat merokok umumnya mulai muncul setelah penggunaan jangka panjang sekitar 10–20 tahun. Oleh karena itu, dominasi responden dengan durasi merokok lebih dari 10 tahun dalam penelitian ini menunjukkan adanya risiko yang lebih tinggi terhadap gangguan metabolisme, termasuk peningkatan kadar kolesterol total serta penyakit kardiovaskular.

4. Kadar kolesterol total pada perokok aktif di Desa Nyambu

Berdasarkan Tabel 8, sebagian besar responden perokok aktif dalam penelitian ini memiliki kadar kolesterol total dalam kategori tinggi (≥ 240 mg/dL), yaitu sebanyak 22 orang (51,2%). Sementara itu, responden dengan kategori ambang batas (200–239 mg/dL) berjumlah 12 orang (27,9%), dan hanya sebagian kecil yang memiliki kadar kolesterol normal (< 200 mg/dL), yaitu sebanyak 9 orang (20,9%). Temuan ini menunjukkan bahwa mayoritas responden mengalami peningkatan kadar kolesterol total.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Adelia dkk. (2026) yang melaporkan bahwa sebagian besar responden memiliki kadar kolesterol total tinggi, yaitu sebesar 72,2%, sedangkan hanya 27,8% yang berada pada kategori normal.

Selain itu, penelitian Mawardi dkk. (2024) juga menunjukkan bahwa mayoritas responden berada pada kategori kolesterol ambang batas tinggi (80%) dan sebagian lainnya pada kategori tinggi (20%). Kesamaan hasil ini menunjukkan bahwa peningkatan kadar kolesterol merupakan kondisi yang umum ditemukan pada kelompok perokok.

Secara fisiologis, peningkatan kadar kolesterol pada perokok dapat disebabkan oleh kandungan nikotin dalam rokok yang memengaruhi metabolisme lipid. Nikotin dapat meningkatkan pelepasan asam lemak bebas ke dalam aliran darah, yang kemudian merangsang peningkatan sintesis kolesterol total, terutama *low density lipoprotein* (LDL), serta menurunkan kadar *high density lipoprotein* (HDL). Kondisi ini menyebabkan ketidakseimbangan profil lipid yang berpotensi meningkatkan risiko aterosklerosis dan penyakit kardiovaskular (Patramurti & Virginia, 2024). Oleh karena itu, tingginya proporsi responden dengan kadar kolesterol total tinggi dalam penelitian ini menunjukkan bahwa kebiasaan merokok memiliki kontribusi yang signifikan terhadap peningkatan risiko gangguan kesehatan, khususnya yang berkaitan dengan sistem kardiovaskular (Shafitri dkk., 2024).

Dalam penelitian ini, seluruh responden telah diminta untuk melakukan puasa sebelum pengambilan sampel darah guna memperoleh hasil pemeriksaan kadar kolesterol yang lebih akurat dan tidak dipengaruhi oleh asupan makanan sebelumnya. Meskipun demikian, terdapat beberapa responden yang diketahui memiliki riwayat penyakit diabetes, yang juga dapat memengaruhi kadar kolesterol dalam darah. Menurut Pudjiastuty dkk. (2025), kolesterol merupakan komponen lemak yang penting bagi tubuh selain zat gizi lain seperti protein, vitamin, mineral,

dan karbohidrat. Kolesterol berfungsi sebagai sumber energi serta berperan dalam pembentukan struktur sel, khususnya membran sel. Secara fisiologis, kolesterol disintesis secara endogen dari asetil Ko-A melalui jalur β -hidroksi β -metilglutaril Ko-A dan sebagian besar diproduksi oleh hepar.

Namun demikian, kadar kolesterol yang berlebihan dapat memberikan dampak negatif terhadap kesehatan. Peningkatan kadar kolesterol dalam darah berhubungan erat dengan risiko terjadinya penyakit kardiovaskular, seperti penyakit jantung koroner. Kelebihan kolesterol dapat mengendap pada dinding pembuluh darah arteri dan menyebabkan aterosklerosis, yaitu penyempitan dan pengerasan pembuluh darah, yang pada kondisi berat dapat menimbulkan angina hingga serangan jantung (Widada dkk., 2016; Anggraeni & Banamtuan, 2016). Oleh karena itu, meskipun pemeriksaan dilakukan dalam kondisi puasa, adanya faktor lain seperti penyakit metabolik, termasuk diabetes, tetap dapat berkontribusi terhadap tingginya kadar kolesterol pada responden dalam penelitian ini.

5. Analisis hubungan antara intensitas merokok dengan kadar kolesterol total pada perokok aktif di Desa Nyambu

Berdasarkan Tabel 9, diketahui bahwa dari 26 responden perokok aktif dengan intensitas merokok berat (>20 batang/hari), sebagian besar memiliki kadar kolesterol total dalam kategori tinggi (≥ 240 mg/dL), yaitu sebanyak 19 orang (73,1%). Temuan ini menunjukkan bahwa semakin tinggi jumlah rokok yang dikonsumsi per hari, maka semakin besar kecenderungan terjadinya peningkatan kadar kolesterol total. Tingginya proporsi kadar kolesterol pada kelompok perokok berat mengindikasikan adanya hubungan antara paparan zat berbahaya dari rokok dengan gangguan metabolisme lipid.

Hasil analisis statistik menggunakan uji *Fisher's Exact* menunjukkan nilai *p-value* sebesar 0,000 ($p < 0,05$), sehingga H_1 diterima dan H_0 ditolak. Hal ini berarti terdapat hubungan yang signifikan antara intensitas merokok dengan kadar kolesterol total pada perokok aktif. Temuan ini memperkuat dugaan bahwa intensitas merokok merupakan salah satu faktor risiko yang berperan dalam peningkatan kadar kolesterol. Semakin tinggi intensitas merokok, maka semakin besar paparan nikotin dan zat toksik lainnya yang dapat memengaruhi metabolisme lipid, seperti meningkatkan kadar *low density lipoprotein* (LDL) dan menurunkan *high density lipoprotein* (HDL) (Patramurti & Virginia, 2024).

Hasil penelitian ini sejalan dengan beberapa penelitian terdahulu yang menunjukkan adanya hubungan antara intensitas merokok dengan kadar kolesterol total. Penelitian Adelia dkk. (2026) menunjukkan bahwa responden dengan kategori indeks *Brinkman* berat memiliki proporsi kadar kolesterol tinggi yang lebih besar dibandingkan dengan kategori sedang. Hasil uji statistik dalam penelitian tersebut juga menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara indeks *Brinkman* dengan kadar kolesterol total ($p < 0,05$). Temuan ini mengindikasikan bahwa peningkatan paparan rokok, baik dari segi jumlah maupun durasi, berkontribusi terhadap peningkatan kadar kolesterol dalam darah.

Selanjutnya, penelitian Pramesti (2024) juga melaporkan hasil yang konsisten, yaitu terdapat hubungan yang signifikan antara jumlah rokok yang dikonsumsi setiap hari dengan kadar kolesterol total pada perokok aktif ($p = 0,003$). Hal ini menunjukkan bahwa intensitas merokok merupakan faktor yang berperan dalam memengaruhi profil lipid, di mana semakin tinggi konsumsi rokok, maka semakin besar risiko terjadinya peningkatan kadar kolesterol total.

Namun demikian, hasil yang berbeda ditunjukkan oleh penelitian Zikri dkk. (2025), di mana sebagian besar responden masih berada dalam kategori kadar kolesterol normal. Meskipun demikian, hampir setengah dari responden menunjukkan kadar kolesterol di atas batas normal, yang mengindikasikan adanya kecenderungan peningkatan kadar kolesterol pada perokok aktif. Perbedaan hasil ini dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor lain, seperti usia, pola makan, aktivitas fisik, serta kondisi metabolik seperti obesitas, hipertensi, dan diabetes mellitus.

6. Analisis hubungan antara durasi merokok dengan kadar kolesterol total pada perokok aktif di Desa Nyambu

Berdasarkan Tabel 10, diketahui bahwa dari 26 responden perokok aktif dengan durasi merokok >10 tahun, sebagian besar memiliki kadar kolesterol total dalam kategori tinggi, yaitu sebanyak 22 orang (84,6%). Temuan ini menunjukkan bahwa semakin lama seseorang terpapar rokok, maka semakin besar kecenderungan terjadinya peningkatan kadar kolesterol total. Tingginya proporsi kadar kolesterol pada kelompok dengan durasi merokok yang panjang mengindikasikan adanya efek kumulatif dari paparan zat toksik rokok terhadap metabolisme lipid.

Hasil analisis statistik menggunakan uji *Fisher's Exact* menunjukkan nilai p-value sebesar 0,000 ($p < 0,05$), sehingga H_1 diterima dan H_0 ditolak. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara durasi merokok dengan kadar kolesterol total pada perokok aktif. Hasil ini menunjukkan bahwa durasi merokok merupakan salah satu faktor yang berperan dalam peningkatan kadar kolesterol.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Adelia dkk. (2026) yang menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara indeks Brinkman

dengan kadar kolesterol total ($p=0,047$). Indeks *Brinkman* mencerminkan akumulasi paparan merokok yang dihitung berdasarkan jumlah rokok yang dikonsumsi per hari dan lama merokok, sehingga dapat merepresentasikan intensitas dan durasi merokok secara simultan. Temuan tersebut mengindikasikan bahwa semakin tinggi paparan rokok, maka semakin besar risiko terjadinya peningkatan kadar kolesterol total akibat efek kumulatif zat toksik dalam rokok terhadap metabolisme lipid.

Secara fisiologis, paparan jangka panjang terhadap zat berbahaya dalam rokok, seperti nikotin, tar, dan karbon monoksida, dapat menyebabkan gangguan metabolisme lipid melalui peningkatan kadar *low density lipoprotein* (LDL) dan penurunan *high density lipoprotein* (HDL). Selain itu, efek merokok yang bersifat kumulatif menyebabkan akumulasi kerusakan pada sistem metabolisme tubuh, sehingga meningkatkan risiko terjadinya dislipidemia. Oleh karena itu, individu dengan durasi merokok yang lebih lama memiliki risiko yang lebih tinggi mengalami hiperkolesterolemia dibandingkan dengan mereka yang memiliki durasi merokok lebih singkat (Patramurti & Virginia, 2024).

Temuan ini didukung oleh penelitian Malaeny dkk. (2017) yang menunjukkan bahwa kadar kolesterol tinggi memiliki hubungan signifikan dengan kejadian penyakit jantung koroner ($p=0,004$), dengan risiko sebesar 9,2 kali lebih tinggi dibandingkan individu dengan kolesterol normal. Kondisi ini menunjukkan bahwa peningkatan kadar kolesterol pada perokok aktif berpotensi meningkatkan risiko terjadinya penyakit jantung koroner, terutama akibat penumpukan kolesterol pada dinding pembuluh darah yang dapat menghambat aliran darah dan suplai oksigen ke jantung. Temuan ini juga didukung oleh penelitian Mawardi dkk. (2024) yang

menunjukkan adanya pengaruh signifikan terhadap kadar kolesterol total pada kelompok perokok ($p=0,000$). Hasil tersebut mengindikasikan bahwa perilaku merokok berkontribusi terhadap perubahan kadar kolesterol dalam darah.

Namun demikian, hasil penelitian ini tidak sepenuhnya sejalan dengan penelitian Pramesti (2024) yang menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara lama mengonsumsi rokok dengan kadar kolesterol total ($p=0,595$). Dalam penelitian tersebut, sebagian besar responden dengan durasi merokok >10 tahun justru memiliki kadar kolesterol dalam kategori normal. Perbedaan hasil ini dapat disebabkan oleh variasi karakteristik responden, seperti usia, pola makan, aktivitas fisik, serta adanya faktor lain yang memengaruhi kadar kolesterol, seperti status gizi dan kondisi metabolik.