

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kelurahan Sikumana merupakan salah satu wilayah di Kecamatan Maulafa, Kota Kupang, Provinsi Nusa Tenggara Timur. Wilayah ini memiliki kepadatan penduduk yang cukup tinggi dengan dominasi masyarakat usia produktif, sehingga aktivitas sosial dan ekonomi berlangsung secara aktif dan dinamis. Secara administratif, Kelurahan Sikumana terdiri atas 40 Rukun Warga (RW) dan 200 Rukun Tetangga (RT) yang berperan sebagai struktur organisasi masyarakat di tingkat lokal. Kelurahan Sikumana dipilih sebagai tempat penelitian karena mata pencarian masyarakat setempat berasal dari usaha jual beli minuman beralkohol (sopi/moke), yang kemudian masyarakat setempat juga ikut mengonsumsi. Tujuan dari penelitian ini, peneliti ingin mengetahui kadar Hb pada masyarakat kelurahan Sikumana terkhususnya di RW 005 dengan No. LB. 02.03/1/0103/2026 layak etik.

A. Gambaran Kadar Hemoglobin Berdasarkan Karakteristik Responden

Penelitian ini dilakukan di RW 005 Kelurahan Sikumana, Kecamatan Maulafa, Kota Kupang, dengan fokus pada responden laki-laki berusia 19–40 tahun. Populasi dan sampel dalam penelitian ini yang memenuhi kriteria dan bersedia menjadi responden penelitian. Jumlah sampel yang diambil adalah 40 sampel.

1. Karakteristik Responden

Karakteristik responden menggambarkan identitas umum individu yang berpartisipasi dalam penelitian. Dalam penelitian ini, karakteristik responden diklasifikasikan berdasarkan usia, pekerjaan, dan tingkat pendidikan terakhir pada

responden yang mengonsumsi minuman beralkohol. Pengelompokan tersebut dilakukan untuk mengetahui sebaran responden sehingga dapat memberikan gambaran umum mengenai kondisi subjek penelitian. Distribusi responden berdasarkan kelompok usia disajikan pada Tabel 4.1

Tabel 4. 1 Hasil Pemeriksaan Kadar Hemoglobin Pada Pengonsumsi Alkohol Berdasarkan Karakteristik Responden

Karakteristik	Frekuensi (f)	Presentase (%)
Usia		
19-25	31	75.6
26-30	4	9.8
31-40	5	12.2
Total	40	100
Pekerjaan		
Tidak bekerja	2	5
PNS	3	7.5
Karyawan swasta	6	15
Wiraswasta	7	17.5
Kuli bangunan	1	2.5
Mahasiswa	21	52.5
Total	40	100
Pendidikan terakhir		
SMA	30	75
Perguruan tinggi	10	25
Total	40	100

Berdasarkan tabel 4.1 menunjukkan bahwa banyaknya responden yang mengonsumsi minuman keras berusia < 25 tahun sebanyak 31 responden (75.6%), yang mengonsumsi minuman keras 26-30 tahun sebanyak 4 responden (9.8%), dan yang mengonsumsi >31 tahun sebanyak 5 responden (12.2%). Penelitian ini sejalan dengan penelitian Erna yang menunjukkan hampir sebagian besar responden yang mengonsumsi minuman beralkohol berusia <25 tahun (62%). Menurut peneliti pada umur tersebut responden tergolong usia dewasa dimana usia tersebut seseorang dapat melakukan apa yang diinginkan untuk mendapatkan kepuasan

tersendiri. Umur responden tergolong pada masa remaja yaitu periode transisi perkembangan antar masa anak-anak ke masa dewasa yang melibatkan perubahan biologis, kognitif dan sosio emosional (Erna, 2016).

Berdasarkan tabel 4.1, karakteristik responden menurut jenis pekerjaan didominasi oleh mahasiswa, sedangkan jumlah responden paling sedikit berasal dari kelompok pekerjaan kuli bangunan. Dominannya responden dari kalangan mahasiswa menunjukkan bahwa konsumsi minuman beralkohol lebih banyak terjadi pada kelompok usia muda yang berada dalam lingkungan sosial aktif dengan tingkat interaksi yang tinggi. Faktor seperti pengaruh teman sebaya, rasa penasaran, tekanan akademik, serta gaya hidup diduga berperan dalam mendorong mahasiswa mengonsumsi alkohol. Beberapa penelitian terkait perilaku konsumsi alkohol pada mahasiswa juga menjelaskan bahwa lingkungan pergaulan dan stres merupakan faktor utama yang memengaruhi kebiasaan tersebut. Sementara itu, rendahnya jumlah responden pada pekerjaan kuli bangunan menunjukkan bahwa pola konsumsi alkohol dapat dipengaruhi oleh jenis pekerjaan, kondisi ekonomi, dan lingkungan kerja masing-masing individu (Muis, 2015).

Berdasarkan tingkat pendidikan terakhir, sebagian besar responden memiliki pendidikan terakhir SMA, sedangkan jumlah paling sedikit berasal dari responden dengan pendidikan perguruan tinggi. Dominannya responden dengan tingkat pendidikan SMA menunjukkan bahwa konsumsi minuman beralkohol lebih banyak ditemukan pada kelompok dengan pendidikan menengah. Tingkat pendidikan dapat memengaruhi pengetahuan dan pemahaman individu mengenai

dampak negatif alkohol terhadap kesehatan. Semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang, umumnya semakin baik pula kemampuan dalam menerima informasi kesehatan serta mengendalikan perilaku konsumsi. Beberapa penelitian menyatakan bahwa pendidikan dan literasi ekonomi berpengaruh terhadap perilaku konsumsi individu. Hal tersebut juga diperkuat oleh penelitian pada remaja di Kupang yang menemukan adanya hubungan antara tingkat pengetahuan dengan perilaku konsumsi minuman beralkohol. Responden dengan tingkat pengetahuan rendah cenderung memiliki perilaku konsumsi alkohol yang lebih tinggi dibandingkan responden yang memiliki pengetahuan baik (Fajareni dkk, 2025)

2. Kadar Hemoglobin

Kadar hemoglobin merupakan salah satu indikator hematologi yang penting untuk menilai kondisi kesehatan seseorang. Hemoglobin adalah protein yang terdapat di dalam eritrosit (sel darah merah) dan berperan dalam mengikat serta mengangkut oksigen dari paru-paru ke seluruh jaringan tubuh, sekaligus membawa karbon dioksida dari jaringan kembali ke paru-paru untuk dikeluarkan. Dengan demikian, kadar hemoglobin yang berada dalam rentang normal sangat diperlukan untuk mendukung berbagai fungsi fisiologis tubuh secara optimal. Pada individu yang aktif mengonsumsi alkohol, pemeriksaan kadar hemoglobin memiliki peran penting dalam mendeteksi kemungkinan terjadinya perubahan atau gangguan pada sistem hematopoietik akibat konsumsi alkohol. Melalui pemeriksaan ini, dapat diperoleh informasi mengenai kondisi kesehatan darah responden serta gambaran potensi pengaruh konsumsi alkohol terhadap status

hematologinya. Oleh karena itu, pemeriksaan kadar hemoglobin dilakukan untuk mengetahui gambaran kadar hemoglobin pada pengonsumsi alkohol aktif di RW 005 Kelurahan Sikumana. Hasil pemeriksaan kadar hemoglobin responden disajikan pada tabel berikut.

Tabel 4. 2 Hasil Pemeriksaan Kadar Hemoglobin Pada Pengonsumsi Alkohol

No	Kadar Hemoglobin	Frekuensi (f)	Persentase (%)
1	Rendah	10	26.8
2	Normal	24	58.5
3	Tinggi	6	14.6
Total		40	100

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan terhadap 40 sampel pada pengonsumsi minuman beralkohol aktif di Rw 005, Kelurahan Sikumana di dapatkan kadar hemoglobin normal sebanyak 24 responden dengan presentase (58.5%), kurang dari normal sebanyak 10 responden (26.8%), dan lebih dari normal 6 responden (14.6%). Tabel hasil diatas menunjukkan rata-rata kadar hemoglobin pada responden pengonsumsi miuman beralkohol aktif di Rw 005, Kelurahan Sikumana pada umumnya kadar hemoglobinnya normal.

Hasil kadar hemoglobin yang normal terjadi bisa karena responden terpapar alkohol, namun mendapatkan asupan gizi yang baik misalnya sering mengonsumsi makanan yang banyak B12 yang cukup juga dapat membantu menjaga kadar hemoglobin tetap dalam batas normal (Nawang Sari dkk., 2024). Penurunan kadar hemoglobin dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor, seperti konsumsi minuman beralkohol, kurangnya waktu istirahat akibat aktivitas yang padat, asupan gizi yang tidak mencukupi, kurang tidur, serta kondisi psikologis yang kurang baik.

Sebaliknya, kadar hemoglobin yang berada dalam rentang normal menunjukkan bahwa kondisi tubuh dalam keadaan sehat, kebutuhan nutrisi terpenuhi dengan baik, waktu istirahat cukup, dan kondisi psikologis mendukung kesehatan secara keseluruhan (Kalbuadi, Ichsan, 2019). Kadar hemoglobin yang lebih tinggi pada sebagian individu yang mengonsumsi alkohol dapat disebabkan oleh meningkatnya penyerapan zat besi dalam tubuh. Konsumsi alkohol diketahui dapat menurunkan produksi hepcidin, yaitu hormon yang berperan dalam mengatur metabolisme besi, sehingga penyerapan besi di saluran pencernaan menjadi lebih besar dan ketersediaannya untuk sintesis hemoglobin meningkat. Selain itu, sifat diuretik alkohol dapat mengurangi volume cairan plasma dan menimbulkan hemokonsentrasi, yang menyebabkan kadar hemoglobin terukur tampak lebih tinggi. Meskipun demikian, peningkatan tersebut tidak selalu menunjukkan kondisi kesehatan hematologis yang lebih baik, karena konsumsi alkohol dalam jangka panjang dapat mengganggu proses pembentukan sel darah merah (eritropoiesis) dan berpotensi menyebabkan anemia (Ferraio, 2022)

Penelitian ini sejalan dengan penelitian Erna dkk yang menyatakan bahwa kadar hemoglobin pada peminum minuman beralkohol di Desa Delanggu Kabupaten Klaten didapati kadar hemoglobin normal (Erna, 2016). Penelitian ini sejalan juga dengan penelitian Defi Nawangsari dkk (2024), “Hubungan Penyalahgunaan Alkohol Dengan Kadar Hemoglobin Pada Peminum Alkohol Di Kelurahan Tirtorahayu Kabupaten Kulon Progo Tahun 2024”, juga didapatkan hasil yang normal (Nawangsari dkk., 2024). Penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian

kalbuadi yang menyebutkan bahwa kadar hemoglobin pada pecandu alkohol di Poncol Poris Palawad Utara hasil kadar hemoglobin rendah (Kalbuadi, Ichsan, 2019). Hasil pemeriksaan menunjukkan bahwa sebagian pengonsumsi alkohol memiliki kadar hemoglobin (Hb) yang masih berada dalam rentang normal. Kondisi ini menunjukkan bahwa konsumsi alkohol tidak selalu menyebabkan perubahan kadar hemoglobin secara langsung. Kadar hemoglobin yang normal dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor, seperti status gizi yang baik, kecukupan zat besi, asam folat, vitamin B12, kondisi kesehatan yang masih baik, serta belum adanya gangguan pada organ pembentuk sel darah merah, terutama sumsum tulang dan hati. Namun demikian, kadar hemoglobin yang normal tidak selalu menunjukkan bahwa konsumsi alkohol aman bagi kesehatan, karena paparan alkohol dalam jangka panjang tetap berisiko menimbulkan gangguan hematologis, kerusakan hati, dan penurunan produksi sel darah merah di kemudian hari (Di Rocoo dkk, 2019)

3. Gambaran Kadar Hemoglobin Berdasarkan Karakteristik Responden

Distribusi dilakukan untuk mengetahui distribusi kadar hemoglobin berdasarkan karakteristik responden yang meliputi usia, pekerjaan, dan pendidikan terakhir. Analisis ini bertujuan untuk memberikan gambaran mengenai perbedaan kadar hemoglobin pada setiap kelompok karakteristik responden pengonsumsi minuman beralkohol aktif di RW 005 Kelurahan Sikumana. Hasil tabulasi silang antara kadar hemoglobin dan karakteristik responden dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4. 3 Distribusi Kadar Hemoglobin Dan Karakteristik Responden

Karakteristik Responden	Kadar Hemoglobin						Jumlah	
	Rendah		Normal		Tinggi			
	f	%	f	%	f	%	f	%
Usia								
19-24 tahun	10	25	19	47.5	2	5	31	77.5
25-30 tahun	0	0	1	2.5	1	2.5	2	5
31-40 tahun	0	0	4	10	3	7.5	7	17.5
Total	10	25	24	60	6	15	40	100
Pekerjaan								
Tidak bekerja	0	0	2	5	0	0	2	5
PNS	0	0	1	2.5	2	5	3	7.5
Karyawan swasta	2	5	3	7.5	1	2.5	6	15
Wiraswasta	2	5	3	7.5	2	5	7	17.5
Kuli bangunan	0	0	1	2.5	0	0	1	2.5
Mahasiswa	6	15	14	35	1	2.5	21	52.5
Total	10	25	24	60	6	15	40	100
Pendidikan terakhir								
SMA	7	17.5	20	50	3	7.5	30	75
Perguruan tinggi	3	7.5	4	10	3	7.5	10	25
Total	10	25	24	60	6	15	40	100

Berdasarkan hasil tabulasi silang antara usia dan kadar hemoglobin (Hb), kelompok usia 19–24 tahun menjadi kelompok dengan jumlah responden terbanyak, yaitu 31 orang (77,5%). Pada kelompok ini, mayoritas responden memiliki kadar Hb dalam rentang normal 11,5–16,5 sebanyak 19 orang (47.5%). Namun demikian, masih terdapat 10 responden (25%) dengan kadar Hb rendah (<11,4) serta 2 responden (5%) dengan kadar Hb tinggi (16,6–20,0). Kelompok usia 25–30 tahun terdiri dari 2 responden (5%), di mana masing-masing 1 responden memiliki kadar Hb normal dan 1 responden memiliki kadar Hb tinggi. Sementara itu, pada kelompok usia 31–40 tahun terdapat 7 responden (17,5%),

dengan sebagian besar memiliki kadar Hb normal sebanyak 4 orang (10%), sedangkan 3 responden lainnya (7.5%) memiliki kadar Hb tinggi.

Pada kelompok usia 19–24 tahun masih ditemukan responden dengan kadar Hb rendah. Kondisi ini dapat dipengaruhi oleh pola makan yang kurang sehat, asupan zat besi dan vitamin yang tidak mencukupi, serta kebiasaan diet yang tidak seimbang. Pada perempuan, menstruasi juga dapat meningkatkan risiko penurunan kadar hemoglobin akibat kehilangan zat besi. Penelitian Kusudaryati dan Prananingrum menyebutkan bahwa kadar Hb dipengaruhi oleh usia, asupan zat besi, vitamin C, pola makan, dan aktivitas fisik (Pertwi, Kusudaryati and Prananingrum, 2018). Meskipun demikian, pada kelompok usia 19–24 tahun juga terdapat responden dengan kadar Hb tinggi. Kondisi ini dapat dipengaruhi oleh aktivitas fisik yang tinggi, kebiasaan merokok, dehidrasi, serta peningkatan produksi sel darah merah untuk memenuhi kebutuhan oksigen tubuh. Pada usia dewasa muda, gaya hidup dan tingkat aktivitas yang tinggi turut berpengaruh terhadap peningkatan kadar hemoglobin (Ghea Fricillia Sambe, 2026).

Pada kelompok usia 25–30 tahun, sebagian responden memiliki kadar Hb normal dan sebagian lainnya kadar Hb tinggi. Kondisi ini dapat dipengaruhi oleh pola hidup yang lebih stabil, termasuk pola makan dan pengelolaan kesehatan yang lebih baik. Sementara itu, kadar Hb tinggi dapat dipicu oleh aktivitas kerja berat, kebiasaan merokok, atau dehidrasi yang meningkatkan konsentrasi hemoglobin dalam darah (Alende-castro dkk, 2019). Pada kelompok usia 31–40 tahun, cukup banyak responden memiliki kadar Hb tinggi yang kemungkinan dipengaruhi oleh

aktivitas fisik, pekerjaan, serta perubahan metabolisme tubuh pada usia dewasa. Namun, sebagian besar responden tetap memiliki kadar Hb normal, yang menunjukkan bahwa kondisi kesehatan dan kebutuhan zat besi masih dapat terjaga melalui pola hidup yang baik (Alende-castro dkk., 2019) Secara umum, usia dapat memengaruhi kadar hemoglobin karena perbedaan kebutuhan gizi, aktivitas, dan kondisi fisiologis pada setiap kelompok umur. Oleh sebab itu, diperlukan pola makan bergizi seimbang untuk menjaga kadar Hb tetap normal.

Kadar hemoglobin dalam batas normal paling banyak ditemukan pada kelompok usia 19–24 tahun. Hal ini diduga karena kelompok usia tersebut merupakan usia dewasa muda yang masih memiliki fungsi fisiologis tubuh serta aktivitas eritropoiesis yang optimal. Pada fase ini, sumsum tulang masih bekerja secara efektif dalam menghasilkan eritrosit, sehingga kadar hemoglobin dapat tetap stabil dalam rentang normal. Selain itu, meskipun responden memiliki kebiasaan mengonsumsi alkohol, kondisi tersebut dapat tetap diimbangi oleh status gizi yang baik serta kecukupan asupan zat besi, vitamin B12, dan asam folat yang berperan penting dalam proses pembentukan hemoglobin. Temuan ini juga didukung oleh penelitian Nawangsari dkk. (2024) yang melaporkan bahwa sebagian besar peminum alkohol memiliki kadar hemoglobin dalam batas normal, serta penelitian Hadi dkk. (2025) yang menemukan bahwa 58,82% remaja laki-laki mengonsumsi alkohol menunjukkan kadar hemoglobin yang normal.

Berdasarkan tabel hasil pemeriksaan kadar hemoglobin pada mengonsumsi alkohol berdasarkan karakteristik pekerjaan, menunjukkan bahwa mayoritas

responden merupakan mahasiswa sebanyak 21 responden (52,5%). Pada kelompok mahasiswa, sebagian besar memiliki kadar hemoglobin normal sebanyak 14 responden (35%), namun masih ditemukan responden dengan kadar hemoglobin rendah sebanyak 6 responden (15%) dan hemoglobin tinggi sebanyak 1 responden (2,5%). Tingginya prevalensi konsumsi alkohol di kalangan mahasiswa dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor, seperti pengaruh teman sebaya, lingkungan sosial, rasa ingin tahu yang besar, serta dorongan untuk memperoleh penerimaan dalam kelompok pergaulan. Masa perkuliahan merupakan tahap perkembangan menuju kedewasaan yang ditandai dengan meningkatnya kemandirian dalam mengambil keputusan dan kecenderungan untuk mencoba berbagai pengalaman baru, termasuk mengonsumsi minuman beralkohol. Selain itu, mahasiswa sering menghadapi berbagai tuntutan akademik, seperti penyelesaian tugas, ujian, dan pencapaian prestasi akademik. Kondisi tersebut dapat menimbulkan stres sehingga sebagian mahasiswa menjadikan alkohol sebagai salah satu cara untuk memperoleh relaksasi, mengurangi tekanan, atau meningkatkan kepercayaan diri saat berinteraksi dalam lingkungan sosial. Faktor budaya serta kemudahan akses terhadap minuman beralkohol juga turut berkontribusi terhadap perilaku konsumsi alkohol. Di Kelurahan Sikumana, keberadaan minuman tradisional seperti sopi/moke yang relatif mudah diperoleh dapat menjadi salah satu faktor yang mendukung tingginya konsumsi alkohol di kalangan mahasiswa. Hasil penelitian ini sejalan dengan studi yang dilakukan oleh Muis (2015) yang menyatakan bahwa perilaku konsumsi alkohol pada mahasiswa dipengaruhi oleh faktor lingkungan

sosial, pergaulan dengan teman sebaya, serta gaya hidup. Selain itu, penelitian lain menunjukkan bahwa individu pada kelompok usia dewasa muda memiliki kecenderungan lebih tinggi untuk mengonsumsi alkohol karena berada pada tahap perkembangan yang ditandai dengan proses eksplorasi identitas dan pencarian pengalaman baru. Oleh karena itu, mahasiswa dapat dikategorikan sebagai kelompok yang lebih rentan terhadap perilaku konsumsi alkohol dibandingkan dengan kelompok pekerjaan lainnya. (Muis, 2015).

Sementara itu, jumlah responden paling sedikit ditemukan pada kelompok pekerjaan kuli bangunan, yaitu sebanyak 1 responden (2,5%) dengan kadar hemoglobin dalam kategori normal. Rendahnya jumlah responden pada kelompok pekerjaan tersebut menunjukkan bahwa pola konsumsi minuman beralkohol dapat bervariasi pada setiap jenis pekerjaan, tergantung pada lingkungan kerja, tingkat pendapatan, serta interaksi sosial individu.

Berdasarkan karakteristik tingkat pendidikan terakhir, sebagian besar responden memiliki pendidikan terakhir SMA, yaitu sebanyak 30 responden (75%). Pada kelompok tersebut, mayoritas responden memiliki kadar hemoglobin normal sebanyak 20 responden (50%), diikuti hemoglobin rendah sebanyak 7 responden (17,5%), dan hemoglobin tinggi sebanyak 3 responden (7,5%). Dominannya responden dengan pendidikan terakhir SMA menunjukkan bahwa konsumsi minuman beralkohol lebih banyak ditemukan pada kelompok dengan tingkat pendidikan menengah.

Sementara itu, responden dengan pendidikan perguruan tinggi berjumlah 10 responden (25%). Pada kelompok ini ditemukan variasi kadar hemoglobin, yaitu rendah, normal, maupun tinggi. Meskipun tingkat pendidikan yang lebih tinggi umumnya berkaitan dengan pengetahuan kesehatan yang lebih baik, faktor seperti lingkungan sosial, stres, dan gaya hidup tetap dapat memengaruhi perilaku konsumsi alkohol seseorang. Selain itu, penelitian pada remaja di Kupang menunjukkan bahwa kurangnya pengetahuan mengenai dampak negatif alkohol berkaitan dengan meningkatnya perilaku konsumsi minuman beralkohol (Fajareni dkk, 2025).

B. Gambaran Kadar Hemoglobin Berdasarkan Pola Konsumsi

Crosstabulasi kadar hemoglobin dan pola konsumsi alkohol dilakukan untuk mengetahui gambaran kadar hemoglobin berdasarkan kebiasaan konsumsi responden. Pola konsumsi yang dianalisis meliputi lama waktu konsumsi alkohol, jumlah konsumsi dalam sekali minum, frekuensi konsumsi dalam satu minggu, kebiasaan mencampur minuman alkohol, serta kebiasaan merokok. Analisis ini bertujuan untuk melihat distribusi kadar hemoglobin pada setiap pola konsumsi alkohol yang dimiliki responden pengonsumsi alkohol aktif di RW 005 Kelurahan Sikumana. Hasil tabulasi silang antara kadar hemoglobin dan pola konsumsi alkohol dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4. 4 Hasil Distribusi Kadar Hemoglobin Berdasarkan Pola Konsumsi Alkohol

Pola Konsumsi Alkohol	Hasil Hemoglobin						Total	
	Rendah		Normal		Tinggi			
	f	%	f	%	f	%	f	%
Lama Waktu Konsumsi								
< 1 Tahun	0	0	6	15	1	2.5	7	17.5
1 – 10 Tahun	10	25	17	42.5	4	10	31	77.5
11 – 20 Tahun	0	0	1	2.5	1	2.5	2	5
Total	10	25	24	60	6	15	40	100
Jumlah sekali minum								
<2 Gelas/Sloki	0	0	0	0	0	0	0	0
2-3 Gelas/Sloki	2	5	7	17.5	1	2.5	10	25
>3 Gelas/Sloki	8	20	17	42.5	5	12.5	30	75
Total	10	25	24	60	6	15	40	100
Frekuensi 1 minggu								
1 kali/Minggu	0	0	6	15	1	2.5	7	17.5
2-3 kali/Minggu	8	20	16	40	3	7.5	27	67.5
4-6 kali/Minggu	2	5	1	2.5	1	2.5	4	10
Setiap hari	0	0	1	2.5	1	2.5	2	5
Total	10	25	24	60	6	15	40	100
Merokok (Batang/hari)								
Tidak	3	7.5	7	17.5	2	5	12	30
<5 Batang	6	15	14	35	3	7.5	23	57.5
>5 Batang	1	2.5	3	7.5	1	2.5	5	12.5
Total	10	25	24	60	6	15	40	100

Berdasarkan tabel tabulasi silang antara pola konsumsi alkohol dan kadar hemoglobin pada 40 responden, sebagian besar responden memiliki kadar Hb normal sebanyak 24 orang (60%), sedangkan 10 orang (25%) memiliki kadar Hb rendah dan 6 orang (15%) memiliki kadar Hb tinggi. Hasil tersebut menunjukkan adanya variasi hubungan antara pola konsumsi alkohol dengan kadar hemoglobin responden.

Responden dengan lama konsumsi alkohol 1–10 tahun merupakan kelompok terbanyak, yaitu 31 orang (77,5%). Pada kelompok ini, sebagian besar memiliki kadar

Hb normal, namun masih ditemukan kadar Hb rendah dan tinggi. Sementara itu, responden dengan lama konsumsi kurang dari 1 tahun mayoritas memiliki kadar Hb normal. Hasil ini menunjukkan bahwa semakin lama konsumsi alkohol, semakin besar risiko perubahan kadar hemoglobin. Konsumsi alkohol jangka panjang dapat mengganggu pembentukan sel darah merah dan meningkatkan risiko anemia akibat kekurangan asam folat dan vitamin B12. Asam folat dan vitamin B12 berfungsi dalam sintesis DNA serta pematangan inti sel darah merah di sumsum tulang. Sementara itu, zat besi berperan sebagai komponen utama pembentukan hemoglobin, yaitu protein dalam eritrosit yang bertugas mengikat dan mengangkut oksigen ke seluruh tubuh. Oleh karena itu, remaja yang memiliki kebiasaan mengonsumsi *moke/sopi* dianjurkan untuk mengurangi bahkan menghentikan kebiasaan tersebut agar terhindar dari berbagai masalah kesehatan (Citra Manela, 2018).

Berdasarkan jumlah konsumsi alkohol dalam sekali minum, kelompok yang mengonsumsi lebih dari 3 gelas/sloki merupakan yang terbanyak, yaitu 30 responden (75%). Pada kelompok ini ditemukan kadar Hb normal, rendah, dan tinggi. Hasil tersebut menunjukkan bahwa konsumsi alkohol dalam jumlah besar dapat memengaruhi kadar hemoglobin. Alkohol dapat mengganggu fungsi hati yang berperan dalam metabolisme zat besi dan pembentukan hemoglobin, serta dapat menyebabkan dehidrasi yang membuat kadar Hb tampak meningkat pada sebagian individu. Penelitian Diress dkk. menjelaskan bahwa konsumsi alkohol dapat menurunkan jumlah eritrosit dan memengaruhi nilai hematologi darah. Hal ini terjadi karena alkohol memiliki efek toksik terhadap sumsum tulang, yaitu organ yang

berperan dalam proses pembentukan sel darah merah (eritropoiesis). Paparan alkohol secara terus-menerus dapat menghambat produksi eritrosit sehingga jumlah sel darah merah dalam sirkulasi menjadi menurun. Selain itu, alkohol juga dapat memperpendek usia eritrosit dan meningkatkan kerusakan membran sel darah merah sehingga sel lebih mudah mengalami hemolisis. (Direess and Endalifer, 2022).

Pada variabel frekuensi konsumsi alkohol, sebagian besar responden mengonsumsi alkohol 2–3 kali per minggu, yaitu sebanyak 27 orang (67,5%). Pada kelompok ini, mayoritas memiliki kadar Hb normal, meskipun masih terdapat responden dengan Hb rendah. Frekuensi konsumsi alkohol yang tinggi dapat meningkatkan paparan zat toksik yang berdampak pada fungsi organ dan proses pembentukan eritrosit. Selain itu, kebiasaan minum yang sering juga dipengaruhi oleh lingkungan kerja, budaya sosial, stres, kelelahan, dan tekanan ekonomi. sejalan dengan penelitian sebelumnya bahwa pola konsumsi alkohol mingguan merupakan kebiasaan yang cukup umum pada remaja maupun dewasa muda (Knudsen and Skogen, 2015)

Pada variabel merokok, sebagian besar responden merokok kurang dari 5 batang per hari, yaitu sebanyak 23 orang (57,5%). Dari kelompok tersebut, mayoritas memiliki kadar Hb normal. Merokok dapat meningkatkan kadar karbon monoksida dalam darah sehingga tubuh meningkatkan produksi hemoglobin untuk memenuhi kebutuhan oksigen. Kebiasaan merokok juga sering disertai konsumsi alkohol, terutama pada lingkungan sosial tertentu. Kombinasi keduanya dapat memberikan efek toksik yang lebih besar terhadap tubuh dan meningkatkan risiko gangguan kesehatan,

seperti anemia, penyakit hati, gangguan paru, dan penyakit kardiovaskular (Astuti and Satrianugraha, 2013).