

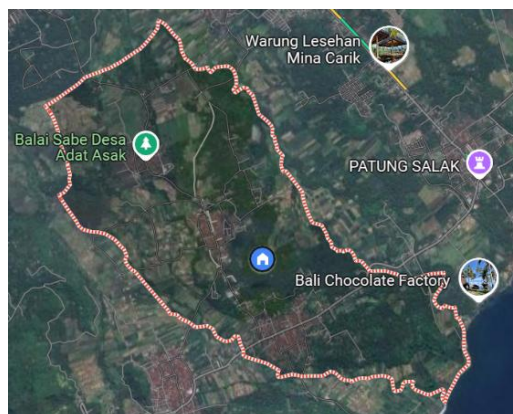
BAB V

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Gambaran lokasi penelitian

Desa Pertama merupakan kawasan yang berada di Kecamatan Karangasem, Kabupaten Karangasem, Provinsi Bali, Indonesia. Nama 'Pertima' adalah akronim yang mewakili tiga wilayah desa adat, yaitu Perasi, Timbrah, dan Asak. Lokasi desa ini berjarak sekitar tujuh kilometer dari pusat pemerintahan Kecamatan Karangasem, yang dapat dicapai dalam waktu sekitar 15 menit perjalanan. Luas wilayah Desa Pertama mencapai sekitar 872,599 hektar, di mana sebagian besar areanya merupakan lahan persawahan. Permukiman penduduk berada di ketinggian kurang lebih 500 meter dari atas permukaan laut dan memiliki curah hujan rata-rata 2.000 mm per bulan serta suhu berkisar antara 28 hingga 32°C. Adapun batas wilayah Desa Pertama adalah: berbatasan di sisi barat dengan Desa Bugbug, di utara dengan Desa Bungaya, di timur dengan Kelurahan Subagan, serta di selatan langsung menghadap Selat Lombok (Disbud, 2018).



Gambar 3. Peta Desa Pertama
(Sumber: Google Maps, 2025)

Banjar Perasi Tengah adalah bagian dari wilayah adat yang berada di Desa Pertama. Jumlah penduduk di Banjar ini tercatat sebanyak 615 jiwa yang tersebar dalam 187 kepala keluarga (KK), dengan rincian 309 jiwa laki-laki dan 306 jiwa perempuan (Pertima, 2025). Berdasarkan struktur ekonomi Desa Pertama, mayoritas warga Banjar Perasi Tengah menggantungkan hidup pada sektor pertanian. Selain itu, beberapa sektor lain yang juga menyerap tenaga kerja adalah sektor perdagangan, industri rumah tangga dan pengolahan, jasa, serta pekerjaan di instansi pemerintahan dan sektor swasta. Oleh karena itu, pekerjaan utama masyarakat di Banjar Perasi Tengah meliputi bertani, berkebun, dan berdagang (Disbud, 2018).

2. Karakteristik subjek penelitian

a. Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin

Data mengenai karakteristik peminum alkohol di Banjar Perasi Tengah berdasarkan jenis kelamin disajikan dalam Tabel 3.

Tabel 3
Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis kelamin	Jumlah (orang)	Persentase (%)
Laki-laki	42	97,7
Perempuan	1	2,3
Total	43	100

Mengacu pada data dalam Tabel 3, didapatkan responden dominan merupakan laki-laki yaitu sebanyak 97,7%.

b. Karakteristik responden berdasarkan umur

Data mengenai karakteristik peminum alkohol di Banjar Perasi Tengah menurut kelompok usia dapat ditemukan pada Tabel 4.

Tabel 4
Karakteristik Responden Berdasarkan Umur

Kategori Umur	Jumlah (orang)	Persentase (%)
Remaja (10 – 18 tahun)	1	2,3
Dewasa (19 – 59 tahun)	37	86,0
Lansia ($\geq$ 60 tahun)	5	11,6
Total	43	100

Mengacu pada data di Tabel 4, mayoritas responden berada dalam cakupan kategori usia dewasa, yaitu sebanyak 86%.

c. Karakteristik responden berdasarkan IMT

Data mengenai peminum alkohol di Banjar Perasi Tengah menurut Indeks Massa Tubuh (IMT) ditampilkan pada Tabel 5.

Tabel 5
Karakteristik Responden Berdasarkan IMT

IMT	Jumlah (orang)	Persentase (%)
BB Kurang ($<18,5$ kg/m ²)	3	7
BB Normal (18,5 – 22,9 kg/m ²)	20	46,5
Dengan Risiko (23,0 – 24,9 kg/m ²)	8	18,6
Obesitas I (25,0 – 29,9 kg/m ²)	8	18,6
Obesitas II ($\geq$ 30 kg/m ²)	4	9,3
Total	43	100

Mengacu pada data Tabel 5, mayoritas responden termasuk dalam kategori IMT normal dengan persentase sebesar 46,5%.

d. Karakteristik responden berdasarkan volume konsumsi alkohol

Data mengenai karakteristik peminum alkohol di Banjar Perasi Tengah berdasarkan jumlah konsumsi alkohol ditampilkan pada Tabel 6.

Tabel 6
Karakteristik Responden Berdasarkan Volume Konsumsi dan Jenis Alkohol

Volume Konsumsi Alkohol	Jumlah (orang)	Persentase (%)
Bir		
≤ 355 ml/hari (≤ 2,5 gelas)	19	44,2
>355 ml/hari (> 2,5 gelas)	24	55,8
Total	43	100
Tuak		
≤ 120 ml/hari (≤ 1 gelas)	7	16,3
> 120 ml/hari (> 1 gelas)	36	83,7
Total	43	100
Arak		
≤ 45 ml/hari (≤ 1,5 gelas)	20	46,5
> 45 ml/hari (> 1,5 gelas)	23	53,5
Total	43	100

Mengacu pada data Tabel 6, sebagian besar responden termasuk dalam kategori peminum dengan volume konsumsi berlebihan untuk ketiga jenis alkohol, yakni bir (55,8%), tuak (83,7%), dan arak (53,5%).

e. Karakteristik responden berdasarkan rentang waktu konsumsi alkohol

Data mengenai karakteristik peminum alkohol di Banjar Perasi Tengah berdasarkan lama waktu mengonsumsi alkohol tertera pada Tabel 7.

Tabel 7
Karakteristik Responden Berdasarkan Rentang Waktu Konsumsi Alkohol

Rentang Waktu Konsumsi Alkohol	Jumlah (orang)	Persentase (%)
≤ 5 tahun	10	23,3
> 5 tahun	33	76,7
Total	43	100

Mengacu pada data Tabel 7, didapatkan responden dominan merupakan peminum dengan rentang waktu konsumsi alkohol selama lebih dari lima tahun yaitu sebanyak 76,7%.

f. Karakteristik responden berdasarkan riwayat DM pada keluarga

Data mengenai peminum alkohol di Banjar Perasi Tengah berdasarkan riwayat DM pada keluarga tertera pada Tabel 8.

Tabel 8
Karakteristik Responden Berdasarkan Riwayat DM Pada Keluarga

Riwayat DM pada keluarga	Jumlah (orang)	Persentase (%)
Tidak Ada	40	93
Ada	3	7
Total	43	100

Mengacu pada data Tabel 8, sebagian besar responden berasal dari kelompok yang tidak memiliki riwayat keluarga dengan DM, yaitu sebanyak 93%.

3. Hasil pemeriksaan kadar glukosa darah sewaktu

Data mengenai kadar glukosa darah dalam penelitian pada peminum alkohol di Banjar Perasi Tengah disajikan pada Tabel 9.

Tabel 9
Kadar Glukosa Darah Sewaktu Pada Peminum Alkohol

Kategori Kadar Glukosa Darah Sewaktu	Jumlah (orang)	Persentase (%)
Normal (≤ 200 mg/dL)	36	83,7
Tinggi (> 200 mg/dL)	7	16,3
Total	43	100

Berdasarkan Tabel 9, sebagian besar kadar glukosa darah sewaktu termasuk dalam kategori normal (≤ 200 mg/dL), yaitu sebanyak 36 responden (83,7%).

4. Hasil pemeriksaan kadar glukosa darah sewaktu berdasarkan karakteristik responden

a. Kadar glukosa darah sewaktu berdasarkan jenis kelamin

Data mengenai kadar glukosa darah sewaktu menurut jenis kelamin responden disajikan pada Tabel 10 di bawah ini.

Tabel 10
Kadar Glukosa Darah Sewaktu Pada Peminum Alkohol Berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	Kadar Glukosa Darah Sewaktu				Total	
	Normal		Tinggi			
	Σ	%	Σ	%	Σ	%
Laki-laki	35	81,4	7	16,3	42	97,7
Perempuan	1	2,3	0	-	1	2,3
Jumlah	36	83,7	7	16,3	43	100

Mengacu pada data Tabel 10, proporsi terbesar responden dengan kadar glukosa darah sewaktu tinggi ditemukan pada laki-laki, yakni sebesar 16,3%.

b. Kadar glukosa darah sewaktu berdasarkan umur

Kadar glukosa darah sewaktu berdasarkan kelompok usia responden ditampilkan dalam Tabel 11.

Tabel 11
Kadar Glukosa Darah Sewaktu Pada Peminum Alkohol Berdasarkan Umur

Umur	Kadar Glukosa Darah Sewaktu				Total	
	Normal		Tinggi			
	Σ	%	Σ	%	Σ	%
Remaja (10 – 18 tahun)	1	2,3	0	-	1	2,3
Dewasa (19 – 59 tahun)	33	76,7	4	9,3	37	86
Lansia (≥ 60 tahun)	2	4,7	3	7	5	11,7
Jumlah	36	83,7	7	16,3	43	100

Mengacu pada data Tabel 11, proporsi terbesar responden dengan kadar glukosa darah sewaktu tinggi ditemukan pada kelompok usia dewasa (19–59 tahun), dengan persentase 9,3%.

c. Kadar glukosa darah sewaktu berdasarkan kategori IMT

Data mengenai kadar glukosa darah sewaktu responden berdasarkan kategori Indeks Massa Tubuh (IMT) disajikan dalam Tabel 12 berikut.

Tabel 12
Kadar Glukosa Darah Sewaktu Pada Peminum Alkohol
Berdasarkan Kategori IMT

Kategori IMT	Kadar Glukosa Darah Sewaktu				Total	
	Normal		Tinggi			
	Σ	%	Σ	%	Σ	%
BB Kurang (<18,5 kg/m ²)	3	7	0	-	3	7
BB Normal (18,5 – 22,9 kg/m ²)	18	41,9	2	4,6	20	46,5
Dengan Risiko (23,0 – 24,9 kg/m ²)	7	16,3	1	2,3	8	18,6
Obesitas I (25,0 – 29,9 kg/m ²)	6	13,9	2	4,6	8	18,5
Obesitas II (≥ 30 kg/m ²)	2	4,6	2	4,6	4	9,2
Jumlah	36	83,7	7	16,3	43	100

Mengacu pada data Tabel 12, responden dengan kadar glukosa darah sewaktu tinggi ditemukan pada kategori IMT normal, obesitas I, dan obesitas II, masing-masing sebesar 4,6%.

d. Kadar glukosa darah sewaktu berdasarkan volume konsumsi alkohol

Data mengenai kadar glukosa darah sewaktu berdasarkan volume konsumsi alkohol responden ditampilkan pada Tabel 13 berikut.

Tabel 13
Kadar Glukosa Darah Sewaktu Pada Peminum Alkohol Berdasarkan
Volume Konsumsi dan Jenis Alkohol

Volume Konsumsi Alkohol	Kadar Glukosa Darah Sewaktu				Total	
	Normal		Tinggi			
	Σ	%	Σ	%	Σ	%
Bir						
≤ 355 ml/hari (≤ 2,5 gelas)	19	44,2	0	-	19	44,2
> 355 ml/hari (> 2,5 gelas)	17	39,5	7	16,3	24	55,8
Jumlah	36	83,7	7	16,3	43	100
Tuak						
≤ 120 ml/hari (≤ 1 gelas)	7	16,3	0	-	7	16,3
> 120 ml/hari (> 1 gelas)	29	67,4	7	16,3	36	83,7
Jumlah	42	83,7	1	16,3	43	100
Arak						
≤ 45 ml/hari (≤ 1,5 gelas)	20	46,5	0	-	20	46,5
> 45 ml/hari (> 1,5 gelas)	16	37,2	7	16,3	23	53,5
Jumlah	36	83,7	7	16,3	43	100

Mengacu pada data Tabel 13, proporsi terbesar kadar glukosa darah sewaktu tinggi ditemukan pada responden yang mengonsumsi alkohol secara berlebihan pada ketiga jenis alkohol, yaitu bir, tuak, dan arak, dengan masing-masing persentase sebesar 16,3%

e. Kadar glukosa darah sewaktu berdasarkan rentang waktu konsumsi alkohol

Data mengenai kadar glukosa darah sewaktu responden menurut lama waktu konsumsi alkohol dapat dilihat pada Tabel 14.

Tabel 14
Kadar Glukosa Darah Sewaktu Pada Peminum Alkohol Berdasarkan
Rentang Waktu Konsumsi Alkohol

Rentang Waktu Konsumsi Alkohol	Kadar Glukosa Darah Sewaktu				Total	
	Normal		Tinggi			
	Σ	%	Σ	%	Σ	%
≤ 5 tahun	10	23,3	0	-	10	23,3
> 5 tahun	26	60,4	7	16,3	33	76,7
Jumlah	3	83,7	7	16,3	43	100

Mengacu pada data Tabel 14, diketahui bahwa proporsi terbesar kadar glukosa darah sewaktu tinggi ditemukan pada responden yang telah mengonsumsi alkohol selama lebih dari lima tahun, yaitu sebanyak 16,3%.

f. Kadar glukosa darah sewaktu berdasarkan riwayat DM pada keluarga

Data kadar glukosa darah sewaktu responden berdasarkan riwayat diabetes melitus dalam keluarga ditampilkan pada Tabel 15 berikut ini.

Tabel 15
Kadar Glukosa Darah Sewaktu Pada Peminum Alkohol Berdasarkan Riwayat DM Pada Keluarga

Riwayat DM Pada Keluarga	Kadar Glukosa Darah Sewaktu				Total	
	Normal		Tinggi		Σ	%
	Σ	%	Σ	%		
Tidak Ada	33	76,7	7	16,3	40	93
Ada	3	7	0	-	3	7
Jumlah	36	83,7	7	16,3	43	100

Mengacu pada data Tabel 15, proporsi terbesar responden dengan kadar glukosa darah sewaktu tinggi responden yang tidak memiliki riwayat diabetes melitus dalam keluarganya, yaitu sebesar 16,3%.

B. Pembahasan

1. Karakteristik Peminum Alkohol di Banjar Perasi Tengah

a. Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin

Jenis kelamin merupakan perbedaan biologis antara pria dan wanita yang mencakup aspek anatomi, fisiologi, dan hormon. Merujuk pada hasil penelitian yang disajikan pada Tabel 3, distribusi jenis kelamin paling banyak didominasi oleh laki-laki dengan jumlah 42 orang (97,7%). Temuan ini sejalan dengan penelitian oleh Plens, J.A., *et al* (2022), yang menunjukkan bahwa persentase pria sebagai

peminum alkohol mencapai 37,3%, sedangkan wanita hanya sebesar 17,1% (Plens *et al.*, 2022). Penelitian lainnya juga menemukan bahwa tingginya prevalensi konsumsi alkohol jumlahnya cenderung lebih tinggi pada pria daripada wanita (Ritchie and Roser, 2022). Data tersebut memperlihatkan bahwa konsumsi alkohol lebih umum terjadi pada pria, yang sejalan dengan hasil penelitian ini.

b. Karakteristik responden berdasarkan umur

Umur merujuk pada durasi hidup responden atau usia responden saat ulang tahun terakhir ketika penelitian dilakukan. Berdasarkan data yang tercantum pada Tabel 4, kelompok umur yang paling dominan adalah usia dewasa (19 – 59 tahun) dengan jumlah 37 orang (86%). Temuan ini konsisten dengan hasil studi Puji Lestari (2019) yang mengindikasikan bahwa rentang usia dengan tingkat konsumsi alkohol tertinggi adalah 25 – 34 tahun, dengan persentase terbesar sebesar 6,7% (Puji Lestari, 2019). Kelompok usia muda (20 – 39 tahun) mengalami dampak konsumsi alkohol lebih besar dibandingkan kelompok usia lain, dengan persentase kematian akibat alkohol tertinggi mencapai 13% pada kelompok ini di tahun 2019 (*World Health Organization*, 2024).

c. Karakteristik responden berdasarkan IMT

Indeks massa tubuh (IMT) merupakan salah satu parameter sederhana dalam pemeriksaan antropometri untuk memantau status gizi pada orang dewasa, terutama yang berkaitan dengan kekurangan atau kelebihan berat badan. Perhitungan IMT dilakukan dengan menggunakan rumus kg/m^2 . Merujuk pada data penelitian yang disajikan dalam Tabel 5, kategori IMT yang paling dominan adalah IMT normal (18,5 – 22,9 kg/m^2) dengan jumlah 20 orang (46,5%). Temuan ini sesuai dengan penelitian Yuwono (2023), yang mengungkapkan bahwa mayoritas individu

dengan konsumsi alkohol pada kategori risiko tinggi memiliki status gizi normal sebesar 64,8%, sedangkan yang berstatus gizi gemuk mencapai 11,1% (Yuwono, 2023).

d. Karakteristik responden berdasarkan volume konsumsi dan jenis alkohol

Volume konsumsi alkohol merujuk pada jumlah alkohol yang dikonsumsi setiap hari sesuai dengan jenis minumannya. Berdasarkan data penelitian yang tercantum pada tabel 6, frekuensi volume konsumsi alkohol paling banyak didominasi oleh konsumsi berlebih, yaitu bir (> 355 ml/hari) sebanyak 24 orang (55,8%), tuak (>120 ml/hari) sebanyak 36 orang (83,7%), dan arak (> 45 ml/hari) sebanyak 23 orang (53,5%). Temuan ini konsisten dengan hasil penelitian Halid (2017) yang menemukan bahwa lebih banyak responden yang mengonsumsi alkohol dalam jumlah berlebih, yakni 55,9%, dibandingkan dengan yang mengonsumsi dalam jumlah sedikit, yaitu 44,2% (Halid, 2017).

e. Karakteristik responden berdasarkan rentang waktu konsumsi alkohol

Rentang waktu konsumsi alkohol mengacu pada durasi sejak responden pertama kali mengonsumsi alkohol hingga saat penelitian dilakukan. Berdasarkan data penelitian yang tercantum pada tabel 7, frekuensi rentang waktu konsumsi alkohol paling banyak didominasi oleh responden yang telah mengonsumsi alkohol selama lebih dari lima tahun, yaitu sebanyak 33 orang (76,7%). Temuan ini konsisten dengan studi yang telah dilakukan sebelumnya oleh Cora, Engka, dan Pangemanan (2019), yang menunjukkan bahwa kelompok responden yang mengonsumsi alkohol selama 6-10 tahun lebih banyak, yakni 17 orang (54,8%), dibandingkan dengan kelompok yang mengonsumsi alkohol selama 1-5 tahun sebanyak 14 orang (45,2%) (Cora, Engka dan Pangemanan, 2019).

f. Karakteristik responden berdasarkan riwayat DM pada keluarga

Riwayat DM dalam keluarga berarti adanya anggota keluarga (seperti ayah, ibu, saudara laki-laki, saudara perempuan, saudara dari pihak ibu maupun ayah, kakek, dan nenek) yang menderita penyakit DM. Mengacu pada data hasil penelitian yang tertera pada Tabel 8, frekuensi data riwayat DM keluarga lebih sering dijumpai pada partisipan tanpa riwayat diabetes melitus dalam keluarganya, yaitu sebanyak 40 orang (93%). Sedangkan responden yang memiliki riwayat DM dalam keluarga hanya berjumlah 3 orang (7%). Penelitian lain menunjukkan bahwa antara 20,8% hingga 25,4% peminum alkohol dengan kategori rendah hingga berat memiliki riwayat DM dalam keluarga (He *et al.*, 2017). Hal ini menunjukkan bahwa mayoritas peminum alkohol tidak memiliki riwayat DM keluarga, sehingga hasil penelitian ini konsisten dengan temuan tersebut.

2. Kadar Glukosa Darah Sewaktu pada Peminum Alkohol di Banjar Perasi Tengah

Berdasarkan Peraturan Menteri Perdagangan Nomor 97 Tahun 2020, minuman beralkohol didefinisikan sebagai minuman yang mengandung etanol atau etil alkohol yang dihasilkan dari proses fermentasi dan/atau distilasi bahan hasil pertanian yang mengandung karbohidrat. Kebiasaan mengonsumsi alkohol dapat meningkatkan risiko seseorang terkena diabetes melitus karena alkohol mengandung jumlah karbohidrat dan kalori yang cukup tinggi. Akibatnya, saat alkohol dikonsumsi, pankreas akan memproduksi hormon insulin dalam jumlah lebih banyak, yang kemudian dapat menyebabkan peningkatan kadar gula darah (Aisyah, 2021).

Berdasarkan data yang tercantum pada tabel 9, mayoritas responden menunjukkan kadar glukosa darah sewaktu dalam kategori normal, yaitu sebanyak

36 orang atau 83,7%, sementara hanya sebagian kecil, yakni tujuh responden (16,3%), yang memiliki kadar glukosa darah sewaktu tinggi. Kadar glukosa darah sewaktu dianggap normal jika ≤ 200 mg/dL, sedangkan kadar tinggi jika > 200 mg/dL. Temuan ini sejalan dengan penelitian Cahyani (2022) yang melaporkan bahwa peminum alkohol lebih banyak yang memiliki kadar glukosa darah normal dengan persentase 57%, dibandingkan yang kadar glukosanya tinggi sebanyak 43% (Cahyani, 2022). Perbedaan ini kemungkinan disebabkan oleh variasi faktor usia, indeks massa tubuh (IMT), dan riwayat diabetes melitus dalam keluarga, di mana mayoritas responden berusia dewasa, memiliki IMT normal, dan tidak memiliki riwayat DM, sehingga memengaruhi kadar glukosa darah yang tetap normal.

3. Kadar Glukosa Darah Sewaktu Berdasarkan Karakteristik Peminum Alkohol

a. Kadar glukosa darah sewaktu pada peminum alkohol berdasarkan jenis kelamin

Jenis kelamin mengacu pada perbedaan biologis antara pria dan wanita yang meliputi ciri-ciri anatomi, fisiologi, serta hormon. Jenis kelamin juga menjadi salah satu faktor yang meningkatkan risiko seseorang terkena diabetes melitus. Hormon estrogen dan progesteron berperan dalam meningkatkan respons insulin dalam darah. Namun, saat masa menopause, respons insulin menurun karena kadar hormon estrogen dan progesteron yang rendah. Faktor lain yang turut memengaruhi adalah berat badan wanita yang sering kali tidak ideal, sehingga dapat menurunkan sensitivitas terhadap insulin. Kondisi inilah yang menyebabkan perempuan lebih rentan mengalami diabetes dibandingkan laki-laki (Meidikayanti dan Wahyuni, 2017).

Menurut hasil penelitian yang tercantum pada tabel 10, kadar glukosa darah sewaktu dengan nilai normal paling banyak ditemukan pada responden laki-laki

sebanyak 35 orang (81,4%), sedangkan tujuh responden laki-laki memiliki kadar glukosa darah yang tinggi (16,3%). Meskipun jumlah responden laki-laki yang dominan mencapai 97,7%, data kadar glukosa darah ini tidak menunjukkan kesesuaian dengan pernyataan tersebut. Namun, hasil ini sejalan dengan studi yang dilakukan oleh Nordstrom *et al.* (2016), yang melaporkan bahwa prevalensi diabetes tipe 2 lebih tinggi pada pria sebesar 14,6%, dibandingkan wanita yang hanya 9,1% (Nordström *et al.*, 2016).

b. Kadar glukosa darah sewaktu pada peminum alkohol berdasarkan umur

Umur merujuk pada lamanya hidup responden atau usia yang ditentukan dari usia saat ulang tahun terakhir sebelum waktu pengumpulan data. Penuaan mengakibatkan penurunan kinerja organ tubuh yang memengaruhi ketidakstabilan kadar gula darah. Oleh karena itu, semakin bertambah usia, risiko terjadinya diabetes mellitus tipe dua juga semakin tinggi (Isnaini dan Ratnasari, 2018). Pernyataan lain juga mendukung bahwa dengan bertambahnya usia, fungsi fisiologis tubuh menurun akibat resistensi insulin atau penurunan sekresi insulin, sehingga tubuh kesulitan untuk mengatur kadar glukosa darah secara optimal (Rofikoh, Handayani dan Suraya, 2020).

Berdasarkan hasil penelitian yang disajikan pada Tabel 11, mayoritas responden dengan kadar glukosa darah normal berasal dari kelompok usia dewasa dengan rentang 19–59 tahun, yaitu sebanyak 33 orang atau setara dengan 76,7%. Sementara itu, kadar glukosa darah tinggi ditemukan pada kelompok usia dewasa sebanyak empat orang atau 9,3%, dan pada kelompok lanjut usia (≥ 60 tahun) sebanyak tiga orang atau sebesar 7%. Temuan ini mendukung pernyataan sebelumnya bahwa seiring bertambahnya usia, risiko seseorang untuk menderita

diabetes melitus tipe 2 juga meningkat. Hal ini terlihat dari tiga dari lima responden lansia yang teridentifikasi memiliki kadar glukosa darah yang tinggi.

Penelitian lain yang dilakukan oleh Rohmatulloh dan rekan-rekannya (2024) menampilkan temuan yang konsisten dengan penelitian ini. Dalam studinya, ditemukan bahwa jumlah individu dengan usia 45 tahun ke atas yang didiagnosis menderita diabetes tipe 2 lebih banyak, yakni sebanyak 81 pasien (93,1%), sementara pasien berusia <45 tahun yang mengalami diabetes melitus hanya sebanyak 6 pasien (6,9%) (Rohmatulloh, dkk., 2024). Penelitian serupa juga dilakukan oleh Desi, Rini, dan Halim (2018) yang melaporkan bahwa individu berusia ≥ 45 tahun memiliki risiko lima kali lebih besar terkena diabetes melitus tipe 2 dibandingkan dengan mereka yang berusia <45 tahun, yang dibuktikan dengan nilai OR sebesar 4,97 (95% CI 1,39-17,82) (Desi, Rini dan Halim, 2018). Temuan ini konsisten dengan hasil penelitian saat ini, di mana enam dari tujuh responden dengan kadar glukosa darah tinggi berusia 45 tahun ke atas.

c. Kadar glukosa darah sewaktu pada peminum alkohol berdasarkan IMT

Indeks massa tubuh (IMT) merupakan salah satu ukuran sederhana dalam pengukuran antropometri yang digunakan untuk mengevaluasi kondisi gizi individu dewasa, khususnya terkait defisiensi atau kelebihan bobot tubuh, dan dihitung dengan rumus kg/m^2 . Kenaikan IMT dipengaruhi oleh gaya hidup, seperti kelebihan berat badan atau kurangnya aktivitas fisik, yang sangat berhubungan dengan perkembangan diabetes tipe dua. Pengaruh IMT terhadap diabetes melitus ini dapat terjadi akibat rendahnya aktivitas fisik serta tingginya konsumsi protein, karbohidrat, dan lemak, yang menjadi faktor risiko obesitas. Kondisi ini dapat menyebabkan peningkatan kadar asam lemak bebas (*Free Fatty Acid/FFA*) di

dalam sel. Kenaikan FFA ini kemudian menghambat penyerapan glukosa ke dalam membran plasma, sehingga menimbulkan resistensi insulin pada jaringan otot dan jaringan lemak (Isnaini dan Ratnasari, 2018).

Berdasarkan hasil penelitian yang tercantum pada Tabel 12, mayoritas responden dengan kadar glukosa darah sewaktu dalam kategori normal berasal dari kelompok dengan IMT normal, yaitu sebanyak 18 orang atau sebesar 41,9%. Sementara itu, kadar glukosa darah yang tinggi ditemukan pada responden dengan kategori berat badan normal, obesitas I, dan obesitas II, masing-masing sebanyak dua orang, dengan total enam orang atau sebesar 13,9%, serta satu responden dari kategori berisiko, yaitu sebesar 2,3%. Dari keseluruhan tujuh responden yang memiliki kadar glukosa darah tinggi, lima di antaranya tergolong dalam kelompok dengan IMT berlebih, yakni kategori berisiko, obesitas I, dan obesitas II. Temuan ini mendukung pernyataan sebelumnya bahwa individu dengan indeks massa tubuh yang berlebih memiliki kemungkinan lebih besar untuk mengalami diabetes melitus.

Penelitian ini sejalan dengan temuan yang dilaporkan oleh Suwinawati, Ardiani, dan Ratnawati (2020), yang menunjukkan bahwa responden dengan obesitas berdasarkan IMT memiliki risiko 3,826 kali lebih tinggi untuk terkena diabetes melitus tipe 2 dibandingkan responden tanpa obesitas berdasarkan IMT. Hal ini ditunjukkan melalui nilai *odds ratio* (OR) sebesar 3,826 dengan interval kepercayaan 95% (CI) antara 1,388 hingga 10,548 (Suwinawati, Ardiani dan Ratnawati, 2020). Hasil serupa juga dilaporkan dalam penelitian oleh Vadila, Izhar, dan Nasution (2021), yang menemukan bahwa individu dengan obesitas memiliki

kemungkinan 14,304 kali lebih besar untuk mengidap diabetes tipe 2 dibandingkan mereka yang tidak mengalami obesitas (Vadila, Izhar dan Nasution, 2021).

- d. Kadar glukosa darah sewaktu pada peminum alkohol berdasarkan volume konsumsi dan jenis alkohol

Volume konsumsi alkohol merujuk pada jumlah alkohol yang diminum setiap hari sesuai dengan jenis minumannya. Proses metabolisme alkohol dalam tubuh dapat meningkatkan kadar NADH, yang pada gilirannya mengganggu jalannya glukoneogenesis. Kadar NADH yang tinggi akan menghambat perubahan laktat menjadi piruvat, padahal piruvat merupakan komponen penting dalam proses glukoneogenesis (Kandi, 2014 dalam (Ambarwati, 2017)). Konsumsi alkohol juga berpotensi menaikkan kadar gula darah karena memengaruhi kerja hormon insulin. Kandungan karbohidrat yang tinggi dalam alkohol mendorong kelenjar pankreas menghasilkan insulin dalam jumlah lebih tinggi, yang akhirnya menyebabkan peningkatan kadar glukosa dalam darah (Making, dkk., 2023).

Berdasarkan hasil penelitian yang ditampilkan pada Tabel 13, kadar glukosa darah sewaktu pada responden dalam kelompok konsumsi bir menunjukkan bahwa mayoritas yang memiliki kadar glukosa normal berasal dari kelompok dengan konsumsi alkohol dalam jumlah normal, yaitu sebanyak 19 orang (44,2%), sementara kadar glukosa darah tinggi ditemukan pada tujuh orang (16,3%) dari kelompok dengan konsumsi alkohol berlebih. Untuk kategori tuak, responden dengan kadar glukosa normal paling banyak berasal dari kelompok dengan konsumsi berlebih, yaitu sebanyak 29 orang (67,4%), sedangkan kadar glukosa darah tinggi juga ditemukan pada tujuh orang (16,3%) dari kelompok dengan konsumsi yang sama. Sedangkan pada kategori arak, jumlah responden dengan kadar glukosa normal paling banyak berasal dari kelompok dengan konsumsi

alkohol normal, yaitu sebanyak 20 orang (46,5%), dan sebanyak tujuh orang (16,3%) dengan kadar glukosa tinggi berasal dari kelompok dengan konsumsi alkohol yang berlebihan. Temuan ini sejalan dengan pernyataan sebelumnya bahwa konsumsi alkohol dalam jumlah besar dapat memicu peningkatan kadar glukosa dalam darah, terlihat dari data bahwa seluruh responden dengan kadar glukosa tinggi berasal dari kelompok yang mengonsumsi bir, tuak, dan arak secara berlebihan.

Penelitian ini konsisten dengan hasil studi yang dilakukan oleh Cao dan rekan-rekannya (2024) yang menunjukkan bahwa individu yang mengonsumsi alkohol secara berlebihan memiliki peningkatan risiko terkena diabetes hingga 73% (Cao *et al.*, 2024). Hasil serupa juga ditemukan dalam penelitian oleh Da, Riwu, dan Ndoen (2021), yang menyatakan adanya keterkaitan antara konsumsi alkohol dan kejadian diabetes melitus tipe 2 di Puskesmas Kota Ende, sebagaimana ditunjukkan oleh nilai *p value* = 0,023 (Da, Riwu and Ndoen, 2021).

e. Kadar glukosa darah sewaktu pada peminum alkohol berdasarkan rentang waktu konsumsi alkohol

Rentang waktu konsumsi alkohol merujuk pada lamanya periode sejak responden pertama kali mulai mengonsumsi alkohol hingga waktu penelitian dilakukan. Berdasarkan data dalam tabel 14, mayoritas responden dengan kadar glukosa darah sewaktu yang normal berasal dari kelompok dengan durasi konsumsi alkohol lebih dari lima tahun, yaitu sebanyak 26 orang atau sekitar 60,4%. Selain itu, kadar glukosa darah yang tinggi juga ditemukan pada kelompok dengan rentang konsumsi alkohol lebih dari lima tahun, yakni sebanyak tujuh orang atau sebesar 16,3%. Hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Wu dan rekan-rekannya (2021), yang menyimpulkan bahwa risiko terkena diabetes melitus tipe 2

meningkat seiring semakin mudanya usia saat mulai mengonsumsi alkohol serta lamanya durasi konsumsi alkohol, dan pengaruh ini hanya ditemukan pada pria (Wu *et al.*, 2021).

- f. Kadar glukosa darah sewaktu pada peminum alkohol berdasarkan riwayat DM pada keluarga

Riwayat diabetes melitus dalam keluarga menunjukkan bahwa ada anggota keluarga seperti ayah, ibu, saudara perempuan, saudara laki-laki, paman dari pihak ibu, paman dari pihak ayah, kakek, atau nenek yang menderita penyakit tersebut. Seseorang yang memiliki anggota keluarga dengan riwayat diabetes melitus cenderung memiliki risiko lebih tinggi untuk mengidap penyakit ini dibandingkan mereka yang tidak memiliki riwayat serupa (Resti dan Cahyati, 2022). Para peneliti telah mengidentifikasi bahwa mutasi genetik berkontribusi terhadap peningkatan risiko seseorang mengalami diabetes. Genetik merupakan satuan pewarisan sifat pada makhluk hidup. Beberapa mutasi gen yang dapat memicu risiko diabetes berkaitan dengan pengaturan kadar gula dalam darah, produksi dan pengendalian insulin, serta kemampuan tubuh dalam mendeteksi kadar gula (Quraissy dan Mulyani, 2021).

Berdasarkan hasil penelitian yang tercantum pada tabel 15, diperoleh data menunjukkan bahwa mayoritas partisipan yang memiliki kadar glukosa darah sewaktu yang normal berasal dari kelompok tanpa adanya riwayat diabetes melitus dalam keluarganya, yaitu sebanyak 33 orang atau setara dengan (76,7%). Selain itu, kadar glukosa darah yang tinggi juga ditemukan pada kelompok responden tanpa riwayat DM keluarga sebanyak tujuh orang atau (16,3%). Sementara itu, responden dengan riwayat DM keluarga hanya menunjukkan kadar glukosa darah yang normal, yaitu sebanyak tiga orang atau (7%). Temuan ini tidak sejalan dengan

pernyataan sebelumnya yang mengungkapkan bahwa seseorang yang memiliki latar belakang keluarga penderita DM memiliki risiko lebih tinggi untuk terkena diabetes melitus tipe 2. Hal ini juga dapat dijelaskan oleh fakta bahwa mayoritas responden, yakni 93%, memang tidak memiliki riwayat DM dalam keluarganya.

Hasil penelitian ini sejalan dengan temuan Fradina dan Nugroho (2020) yang mengindikasikan bahwa tidak ada korelasi antara riwayat keluarga penderita DM dengan kejadian diabetes melitus, berdasarkan hasil analisis bivariat menggunakan uji chi square yang menghasilkan nilai *p value* sebesar $0,122 > 0,05$. Ketidakhubungan antara riwayat keluarga dan kejadian diabetes melitus besar kemungkinan dipengaruhi oleh sejumlah faktor lain yang turut berperan, seperti pola makan yang kurang sehat serta kebiasaan hidup yang tidak mendukung, yang juga berpotensi memicu terjadinya diabetes melitus (Fradina and Nugroho, 2020).