

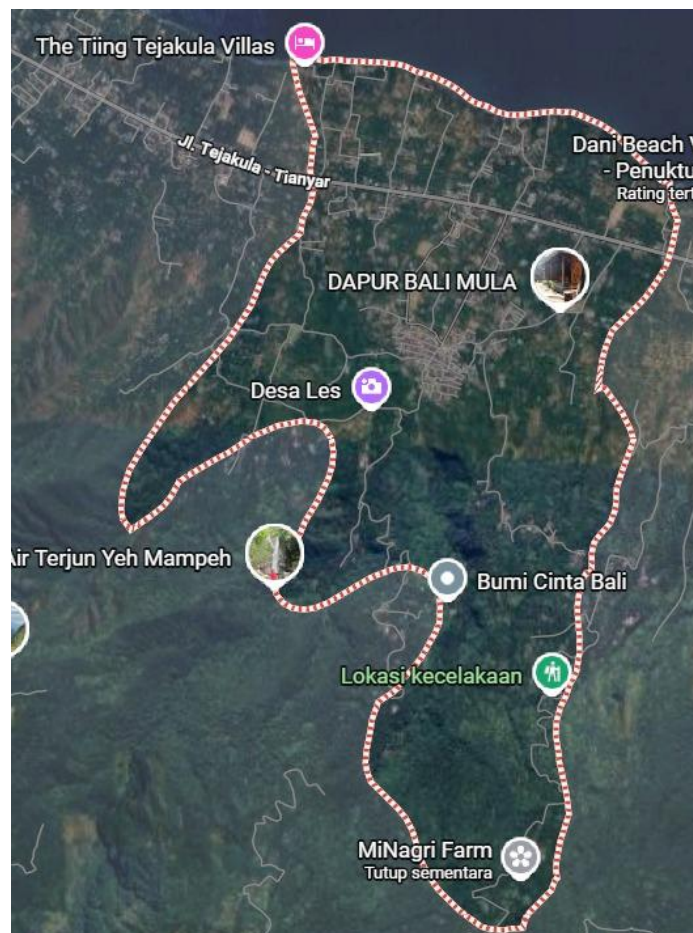
BAB V

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Kondisi lokasi penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Desa Les, Kecamatan Tejakula, Kabupaten Buleleng. Luas wilayah Desa Les tercatat sebesar 7,69 km². Secara geografis, Desa Les terletak pada koordinat 8,07°–8,12° LS dan 115,00°–115,07° BT, dengan ketinggian antara 0 hingga 500 meter di atas permukaan laut. Topografi wilayahnya terdiri atas dataran rendah dan perbukitan. Suhu udara rata-rata pada siang hari berkisar antara 28 hingga 32 derajat Celsius.



Gambar 3 Peta Desa Les

Desa Les terbagi menjadi sembilan wilayah Banjar Dinas, yaitu Banjar Dinas Butiyang, Banjar Dinas Kanginan, Banjar Dinas Panjangan, Banjar Dinas Tegallinggah, Banjar Dinas Selonding, Banjar Dinas Kawanen, Banjar Dinas Lempedu, Banjar Dinas Tubuh, dan Banjar Dinas Penyumbahan. Kepemimpinan desa ini berada di bawah Kepala Desa Gede Adi Wistara, S.H. Jumlah penduduk Desa Les tercatat sebanyak 8.515 jiwa, yang terdiri dari 4.361 laki-laki dan 4.154 perempuan. Puskesmas Tejakula I merupakan fasilitas kesehatan yang menaungi Desa Les. Sebagian besar penduduk Desa Les bergantung pada sektor pertanian sebagai sumber mata pencaharian utama.

Berdasarkan survei pendahuluan yang dilakukan di Desa Les, Kecamatan Tejakula terhadap 30 pria dewasa, diketahui bahwa seluruh responden (100%) pernah mengonsumsi minuman beralkohol jenis bir dan sebanyak 80% di antaranya mengonsumsinya saat perayaan hari raya tertentu. Kebiasaan masyarakat Bali yang gemar berkumpul, berbincang, serta melaksanakan tradisi adat saat hari raya seringkali disertai dengan konsumsi minuman beralkohol seperti bir.

2. Karakteristik subjek penelitian

a. Karakteristik responden berdasarkan usia

Usia dibagi menjadi lima kategori, yaitu 19-25 tahun, 26-30 tahun, 31-35 tahun, 36-40 tahun, dan >40 tahun di sajikan pada Tabel 2.

Tabel 2
Karakteristik Responden Berdasarkan Usia

No	Usia (tahun)	Frekuensi (f)	Persentase (%)
1	19-25	7	20.0
2	26-30	2	5.7
3	31-35	10	28.6
4	36-40	5	14.3
5	>40	11	31.4
Total		35	100

Berdasarkan Tabel 2, dari 35 responden peminum bir yang teliti, responden terbanyak pada usia 31-35 tahun sebanyak 10 responden (28.6 %). Usia yang terendah diteliti yaitu berusia 20 tahun dan usia yang tertua yaitu berusia 54 tahun.

b. Karakteristik responden berdasarkan lama konsumsi bir

Karakteristik lama konsumsi bir dibagi menjadi dua kategori, yaitu ≤ 5 tahun dan > 5 tahun di sajikan pada Tabel 3

Tabel 3
Karakteristik Responden Berdasarkan Lama Konsumsi Bir

No	Lama Konsumsi Bir	Frekuensi (f)	Persentase (%)
1	≤ 5 tahun	28	80.0
2	> 5 tahun	7	20.0
Total		35	100

Berdasarkan Tabel 3, karakteristik responden berdasarkan lama konsumsi bir dari 35 responden yang diteliti, terbanyak pada ≤ 5 tahun sebanyak 28 responden (80.0%).

c. Karakteristik responden berdasarkan jumlah konsumsi bir

Karakteristik berdasarkan jumlah konsumsi bir dibagi menjadi dua, yaitu ≤ 335 ml/hari (≤ 1 botol/hari), dan > 335 ml/hari (> 1 botol/hari) di sajikan pada Tabel 4

Tabel 4

Karakteristik Responden Berdasarkan Jumlah Konsumsi Bir

No	Jumlah Konsumsi Bir	Frekuensi (f)	Persentase (%)
1	≤ 335 ml/hari (≤ 1 botol/hari)	29	82.9
2	> 335 ml/hari (> 1 botol/hari)	6	17.1
Total		35	100.0

Berdasarkan tabel 4, karakteristik responden berdasarkan jumlah konsumsi bir dari 35 responden yang diteliti, menunjukkan bahwa sebagian besar responden berada pada rentang ≤ 335 ml/hari (≤ 1 botol/hari), yaitu sebanyak 29 orang (82,9%).

d. Karakteristik responden berdasarkan Indeks Masa Tubuh (IMT)

Karakteristik berdasarkan Indeks Masa Tubuh (IMT) dibagi menjadi 5 kategori, yaitu BB kurang (*Underweight*), BB normal, Kelebihan BB (*Overweight*), Obesitas I, dan Obesitas II disajikan pada Tabel 5

Tabel 5

Karakteristik Responden Berdasarkan Indeks Masa Tubuh (IMT)

No	Indeks Masa Tubuh (IMT)	Frekuensi (f)	Persentase (%)
1	Normal	31	88.6
2	Overweight	3	8.6
3	Obesitas I	1	2.9
Total		35	100.0

Berdasarkan tabel 5, karakteristik responden berdasarkan indeks masa tubuh dengan jumlah terbanyak pada kategori normal sebanyak 31 orang (88.6%).

3. Hasil pemeriksaan kadar glukosa darah sewaktu

Tabel 6

Hasil Pemeriksaan Gula Darah Sewaktu

No	Kategori Gula Darah Sewaktu	Frekuensi (f)	Persentase (%)
1	Normal	28	80.0
2	Tinggi	7	20.0
Total		35	100.0

Berdasarkan Tabel 6, dari 35 jumlah responden peminum bir, dapat diketahui bahwa peminum minuman bir di Desa Les, Kecamatan Tejakula lebih banyak memiliki kadar glukosa darah sewaktu dengan kategori normal sebanyak 28 orang (80.0%).

4. Kadar glukosa darah sewaktu berdasarkan karakteristik

a. Kadar glukosa darah sewaktu berdasarkan karakteristik usia

Tabel 7

Kadar Glukosa Darah Sewaktu Berdasarkan Usia

Usia (Tahun)	Kadar Glukosa Darah Sewaktu				Jumlah	
	Normal		Tinggi			
	f	%	f	%	f	%
19-25 tahun	7	20.0	0	0.0	7	20.0
26-30 tahun	1	2.9	1	2.9	2	5.7
31-35 tahun	9	25.7	1	2.9	10	28.6
36-40 tahun	4	11.4	1	2.9	5	14.3
>40 tahun	7	20.0	4	11.4	11	31.4
Total	28	80.0	7	20.0	35	100.0

Berdasarkan Tabel 7, dapat diketahui pada kelompok usia >40 tahun terdapat 4 responden (11.4%) dengan kadar glukosa darah sewaktu menunjukkan nilai tinggi.

b. Kadar glukosa darah sewaktu berdasarkan karakteristik lama konsumsi bir

Tabel 8
Kadar Glukosa Darah Sewaktu Berdasarkan Lama Konsumsi Bir

Lama Konsumsi Bir	Kadar Glukosa Darah Sewaktu				Jumlah	
	Normal		Tinggi			
	f	%	f	%	f	%
≤5 Tahun	27	77.1	2	5.7	29	82.9
>5 Tahun	1	2.9	5	14.3	6	17.1
Total	28	80.0	7	20.0	35	100.0

Berdasarkan Tabel 8, dapat diketahui bahwa karakteristik lama konsumsi bir terbanyak dengan nilai kadar glukosa darah sewaktu tinggi sebanyak 5 orang (14.3%) pada rentang konsumsi >5 tahun.

c. Kadar glukosa darah sewaktu berdasarkan karakteristik jumlah konsumsi bir

Tabel 9
Kadar Glukosa Darah Sewaktu Berdasarkan Jumlah Konsumsi Bir

Jumlah Konsumsi Bir	Kadar Glukosa Darah Sewaktu				Jumlah	
	Normal		Tinggi			
	f	%	f	%	f	%
≤335 ml/hari (≤1 botol/hari)	28	80.0	1	2.9	29	82.9
>335 ml/hari (>1 botol/hari)	0	0.0	6	17.1	6	17.1
Total	28	80.0	7	20.0	35	100.0

Berdasarkan Tabel 9, menunjukkan bahwa karakteristik jumlah konsumsi bir terbanyak dengan nilai kadar glukosa darah sewaktu tinggi sebanyak 6 orang (17.1%) dengan rentang konsumsi >355 ml/hari (>1 botol/hari)

- d. Kadar glukosa darah sewaktu berdasarkan karakteristik indeks masa tubuh (IMT)

Tabel 10
Kadar Glukosa Darah Sewaktu Berdasarkan Indeks Masa Tubuh (IMT)

Indeks Masa Tubuh	<u>Kadar Glukosa Darah Sewaktu</u>				Jumlah	
	Normal		Tinggi			
	f	%	f	%	f	%
Normal	27	77.1	4	11.4	31	88.6
Overweight	1	2.9	2	5.7	3	8.6
Obesitas I	0	0.0	1	2.9	1	2.9
Total	28	80.0	7	20,0	35	100.0

Berdasarkan Tabel 10, menunjukkan bahwa karakteristik indeks masa tubuh dengan kadar glukosa darah tinggi yaitu kategori normal sebanyak 4 orang dengan persentase 11.4%.

B. Pembahasan

1. Karakteristik responden

Karakteristik peminum bir di Desa Les, Kecamatan Tejakula yang dianalisis dikelompokkan berdasarkan kategori usia, lama konsumsi bir, jumlah konsumsi bir, serta indeks massa tubuh. Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara terhadap 35 responden yang telah memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi, serta bersedia berpartisipasi dengan mengisi *informed consent*.

a. Karakteristik responden berdasarkan usia

Berdasarkan hasil wawancara yang disajikan pada Tabel 2, karakteristik usia dari 35 responden menunjukkan bahwa sebagian besar berada pada kelompok usia 31–35 tahun, yaitu sebanyak 10 orang (28,6%). Hal ini menunjukkan bahwa konsumsi minuman beralkohol jenis bir pada penelitian ini banyak ditemukan pada usia dewasa produktif.

Pada kelompok usia tersebut, fungsi metabolisme tubuh masih relatif baik, namun kebiasaan konsumsi alkohol yang dilakukan secara terus-menerus dapat mulai memengaruhi proses metabolisme, terutama pengaturan kadar glukosa darah. Menurut Aryani dan Kusumawati (2018), peningkatan kadar glukosa darah lebih sering ditemukan pada usia yang lebih tua karena aktivitas fisik yang cenderung menurun dan adanya perubahan metabolisme tubuh, meskipun peningkatan kadar glukosa juga dapat terjadi pada usia yang lebih muda.

b. Karakteristik responden berdasarkan lama konsumsi bir

Berdasarkan hasil wawancara yang disajikan pada Tabel 3, karakteristik lama konsumsi bir dari 35 responden menunjukkan bahwa mayoritas berada pada kategori ≤ 5 tahun, yaitu sebanyak 28 orang (80,0%). Kondisi ini menunjukkan bahwa sebagian besar responden belum termasuk dalam kelompok konsumsi alkohol jangka panjang. Lama konsumsi menjadi salah satu faktor yang perlu diperhatikan karena paparan alkohol secara terus-menerus dapat menyebabkan gangguan metabolisme di dalam tubuh, terutama pada organ hati dan pankreas.

Menurut penelitian Maliangkay dkk. (2020), alkohol yang masuk ke dalam tubuh akan dimetabolisme terutama di hati. Apabila konsumsi dilakukan dalam jangka waktu lama, hati akan mengalami peningkatan beban kerja dalam proses

metabolisme alkohol sehingga dapat mengganggu fungsi hati dalam mengatur metabolisme glukosa. Selain itu, konsumsi alkohol berkepanjangan juga dapat meningkatkan risiko resistensi insulin yang menyebabkan glukosa sulit masuk ke dalam sel dan akhirnya terjadi peningkatan kadar glukosa darah.

c. Karakteristik responden berdasarkan jumlah konsumsi bir. Menurut penelitian

Berdasarkan hasil wawancara yang disajikan pada Tabel 4, karakteristik jumlah konsumsi bir dari 35 responden menunjukkan bahwa sebagian besar berada pada kategori ≤ 335 ml/hari (≤ 1 botol/hari), yaitu sebanyak 29 orang (82,9%). Jumlah konsumsi alkohol memiliki hubungan dengan banyaknya etanol dan karbohidrat yang masuk ke dalam tubuh. Semakin tinggi jumlah alkohol yang dikonsumsi, maka semakin besar kemungkinan terjadi gangguan keseimbangan metabolisme glukosa.

Bir mengandung karbohidrat yang berasal dari proses fermentasi bahan baku seperti malt dan barley. Karbohidrat tersebut dapat meningkatkan kadar glukosa dalam darah setelah dikonsumsi. Selain itu, konsumsi alkohol dalam jumlah besar dapat menyebabkan hati lebih memprioritaskan metabolisme alkohol dibandingkan pengaturan kadar glukosa, sehingga mekanisme pengendalian gula darah dapat terganggu (Lestari, 2019).

d. Karakteristik responden berdasarkan indeks masa tubuh

Berdasarkan hasil pada Tabel 5 mengenai Indeks Massa Tubuh (IMT), diketahui bahwa sebagian besar responden berada pada kategori berat badan normal, yaitu sebanyak 31 orang (88,6%). Selain itu, terdapat 3 orang (8,6%) dalam kategori overweight dan 1 orang (2,9%) dalam kategori obesitas I.

Peningkatan IMT terutama pada kondisi overweight dan obesitas dapat

menyebabkan peningkatan jaringan lemak tubuh. Penumpukan jaringan lemak dapat meningkatkan kadar asam lemak bebas yang dapat menghambat kerja insulin pada jaringan tubuh. Akibatnya, glukosa tidak dapat masuk ke dalam sel secara optimal sehingga kadar glukosa dalam darah meningkat (Isnaini dan Ratnasari, 2018).

2. Kadar glukosa darah sewaktu pada peminum bir

Berdasarkan hasil yang disajikan pada Tabel 6, pemeriksaan kadar glukosa darah acak pada peminum bir di Desa Les, Kecamatan Tejakula menunjukkan bahwa sebagian besar responden, yaitu 28 orang (80,0%), memiliki kadar gula darah dalam batas normal. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa sebagian besar responden masih memiliki kadar glukosa darah normal, hal tersebut dapat terjadi karena mayoritas responden memiliki kebiasaan konsumsi bir dengan jumlah ≤ 335 ml/hari dan lama konsumsi ≤ 5 tahun. Konsumsi alkohol dalam jumlah dan durasi yang relatif lebih rendah memungkinkan tubuh masih dapat melakukan kompensasi terhadap perubahan metabolisme yang terjadi akibat masuknya alkohol ke dalam tubuh.

Sementara itu, pada penelitian ini juga ditemukan responden dengan kadar glukosa darah sewaktu kategori tinggi sebanyak 7 orang (20,0%). Berdasarkan hasil pemeriksaan tersebut, nilai kadar glukosa darah tertinggi yang tercatat adalah 177 mg/dL. Peningkatan kadar glukosa darah tersebut dapat terjadi akibat adanya gangguan proses metabolisme glukosa yang dipengaruhi oleh konsumsi alkohol. Alkohol yang masuk ke dalam tubuh akan mengalami proses metabolisme terutama di hati melalui enzim alkohol dehidrogenase dan aldehid dehidrogenase. Proses metabolisme alkohol tersebut dapat meningkatkan rasio NADH/NAD^+

sehingga mengganggu proses metabolisme normal hati, termasuk pengaturan penyimpanan dan pelepasan glukosa (Tritama, 2015).

Tingginya kadar glukosa darah yang diperoleh dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor, salah satunya adalah pola makan. Konsumsi makanan yang tinggi karbohidrat dan rendah serat dapat mengganggu stimulasi sel beta pankreas dalam memproduksi insulin. Selain itu, peningkatan kadar glukosa darah umumnya terjadi pada usia di atas 40 tahun, karena seiring bertambahnya usia, kemampuan jaringan tubuh dalam menyerap glukosa dari darah cenderung menurun (Wilda, 2016).

Berdasarkan karakteristik lama konsumsi bir, kadar glukosa darah sewaktu tinggi lebih banyak ditemukan pada responden dengan lama konsumsi >5 tahun. Hal tersebut menunjukkan bahwa semakin lama seseorang mengonsumsi minuman beralkohol, maka semakin besar kemungkinan terjadinya gangguan metabolisme glukosa. Konsumsi alkohol dalam jangka panjang dapat menyebabkan perubahan fungsi hati dan pankreas, terutama pada sel beta pankreas yang berperan dalam menghasilkan insulin. Penurunan efektivitas insulin menyebabkan tubuh mengalami kesulitan dalam mengontrol kadar glukosa darah sehingga meningkatkan risiko terjadinya hiperglikemia (Maliangkay dkk., 2020).

Selain lama konsumsi, jumlah konsumsi bir juga memiliki keterkaitan terhadap peningkatan kadar glukosa darah sewaktu. Berdasarkan hasil penelitian, responden dengan jumlah konsumsi bir >335 ml/hari lebih banyak ditemukan memiliki kadar glukosa darah kategori tinggi. Hal ini dapat terjadi karena semakin banyak jumlah bir yang dikonsumsi, maka semakin besar pula jumlah etanol dan

karbohidrat yang masuk ke dalam tubuh. Konsumsi alkohol dalam jumlah tinggi dapat menyebabkan hati lebih memprioritaskan proses pemecahan alkohol sehingga fungsi hati dalam mengatur metabolisme glukosa menjadi terganggu. Selain itu, peningkatan kadar glukosa secara terus-menerus akibat asupan karbohidrat yang tinggi dapat menyebabkan pankreas bekerja lebih keras dalam menghasilkan insulin. Apabila kondisi tersebut berlangsung dalam waktu lama, dapat terjadi resistensi insulin yang menyebabkan kadar glukosa darah tetap tinggi (Lestari, 2019).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Ariwati dkk. (2023) yang menjelaskan bahwa konsumsi minuman beralkohol secara berlebihan dapat meningkatkan risiko gangguan metabolisme glukosa karena alkohol dapat memengaruhi kerja insulin dalam tubuh. Selain itu, kandungan karbohidrat pada minuman beralkohol juga dapat berkontribusi terhadap peningkatan kadar gula darah apabila dikonsumsi secara rutin.

3. Kadar glukosa darah sewaktu berdasarkan karakteristik

a. Kadar glukosa darah sewaktu berdasarkan usia

Berdasarkan kelompok usia, didapatkan hasil kadar glukosa darah sewaktu pada kelompok usia >40 tahun sebanyak 4 orang (57.1%) dengan kadar tinggi. Pada kelompok usia 31-35 tahun sebanyak 9 orang (32.1%) dengan kadar normal.

Hal ini disebabkan karena pada usia muda (>18 tahun), metabolisme karbohidrat serta fungsi organ tubuh masih berjalan dengan baik. Kadar glukosa darah normal pada orang dewasa mencerminkan kemampuan pankreas dalam mensekresikan insulin secara optimal. Sebaliknya, peningkatan kadar glukosa darah cenderung terjadi seiring bertambahnya usia, terutama setelah >40 tahun.

Kondisi ini dipengaruhi oleh menurunnya kemampuan jaringan tubuh dalam menyerap glukosa serta terjadinya penurunan fungsi sel beta pankreas, sehingga produksi insulin berkurang dan menyebabkan kadar glukosa darah meningkat (Rahmasari, 2019).

Menurut Eny Masruroh (2018), usia merupakan salah satu faktor yang dapat meningkatkan risiko diabetes melitus (DM), karena proses penuaan dapat menurunkan sensitivitas insulin sehingga memengaruhi kadar glukosa darah. Pada usia di atas 40 tahun, terjadi penurunan fungsi fisiologis secara signifikan, termasuk pada pankreas, yang ditandai dengan penyusutan sel beta secara progresif (Masruroh, 2018).

b. Kadar glukosa darah sewaktu berdasarkan lama konsumsi bir

Berdasarkan hasil pengukuran kadar glukosa darah acak pada peminum bir di Desa Les yang dikelompokkan berdasarkan lama konsumsi, diperoleh bahwa sebagian besar responden dengan kadar gula darah tinggi berada pada kelompok dengan lama konsumsi >5 tahun, yaitu sebanyak 6 orang (85,7%). Sementara itu, pada kelompok dengan lama konsumsi ≤ 5 tahun, hanya terdapat 1 orang (3,6%) yang memiliki kadar gula darah tinggi.

Hasil tersebut menunjukkan bahwa konsumsi minuman beralkohol, khususnya bir, dapat berkontribusi terhadap peningkatan kadar glukosa darah karena mengandung karbohidrat. Semakin lama seseorang mengonsumsi bir, maka potensi peningkatan kadar glukosa darah juga semakin besar. Hal ini terjadi karena asupan karbohidrat yang masuk ke dalam tubuh dapat melebihi kebutuhan energi, sehingga menyebabkan akumulasi glukosa dalam darah. Selain itu, kelebihan asupan karbohidrat dalam jangka waktu yang panjang dapat

memengaruhi kerja insulin. Sel beta pankreas yang berperan dalam memproduksi insulin dapat mengalami gangguan atau penurunan fungsi akibat stimulasi yang terus-menerus. Kondisi ini dapat menyebabkan efektivitas insulin dalam membantu penyerapan glukosa ke dalam sel menjadi berkurang, sehingga kadar glukosa dalam darah cenderung meningkat. Apabila kondisi ini berlangsung secara terus-menerus, maka dapat meningkatkan risiko terjadinya gangguan metabolisme seperti diabetes melitus (Putri, 2017).

c. Kadar glukosa darah sewaktu berdasarkan jumlah konsumsi bir

Berdasarkan hasil pengukuran kadar glukosa darah acak pada peminum bir di Desa Les yang dikelompokkan berdasarkan jumlah konsumsi bir, yaitu pada kelompok >335 ml/hari (>1 botol/hari) sebanyak 6 orang (85.7%) dengan kadar gula darah tinggi, sedangkan pada kelompok ≤ 335 ml/hari (≤ 1 botol/hari) sebanyak 1 orang (14.3%) dengan kadar gula darah tinggi.

Hal tersebut menunjukan bahwa konsumsi bir yang berlebihan juga dapat mengganggu regulasi kadar gula darah, karena bir mengandung karbohidrat yang dapat meningkatkan kadar glukosa dalam tubuh. Saat alkohol dikonsumsi dalam jumlah besar, hati akan lebih fokus memetabolisme alkohol sehingga kemampuan mengatur glukosa menurun. Di sisi lain, fungsi pankreas dapat terganggu sehingga produksi insulin berkurang. Kondisi ini menyebabkan kadar gula darah meningkat dan dalam jangka panjang dapat meningkatkan risiko diabetes. Semakin banyak alkohol yang dikonsumsi, semakin besar pula dampaknya terhadap peningkatan kadar glukosa darah (Lestari, 2019).

d. Kadar glukosa darah sewaktu berdasarkan indeks masa tubuh (IMT)

Berdasarkan Tabel 10, distribusi indeks massa tubuh (IMT) menunjukkan

bahwa pada kelompok dengan kadar glukosa darah acak normal, mayoritas responden berada pada kategori IMT normal, yaitu sebanyak 27 orang (96,4%). Sementara itu, pada kelompok dengan kadar glukosa darah acak tinggi, jumlah terbanyak juga terdapat pada kategori IMT normal, yaitu sebanyak 4 orang (57,1%). Pengaruh konsumsi alkohol terhadap kadar glukosa darah tidak hanya ditentukan oleh jumlah alkohol yang dikonsumsi, tetapi juga oleh asupan makanan yang menyertainya. Dalam tubuh, metabolisme alkohol memiliki kemiripan dengan lemak, sehingga dapat memengaruhi kerja hormon insulin. Kondisi ini dapat menyebabkan kadar glukosa darah cenderung meningkat. Selain itu, kandungan karbohidrat dalam alkohol, terutama pada minuman seperti bir, juga dapat merangsang pankreas untuk meningkatkan produksi insulin, yang pada kondisi tertentu justru berkontribusi terhadap peningkatan kadar glukosa darah (Rosa, Mury, dan Heryawanti, 2016).

Indeks Massa Tubuh (IMT) merupakan salah satu indikator antropometri sederhana yang digunakan untuk menilai status gizi pada orang dewasa, khususnya terkait kekurangan atau kelebihan berat badan, dan dihitung dengan rumus kg/m^2 . Peningkatan IMT umumnya dipengaruhi oleh gaya hidup, seperti kurangnya aktivitas fisik dan pola makan yang tidak seimbang, yang berperan dalam risiko terjadinya diabetes melitus tipe 2. Kondisi tersebut berkaitan dengan tingginya asupan karbohidrat, lemak, dan protein yang dapat memicu obesitas. Obesitas selanjutnya dapat meningkatkan kadar asam lemak bebas (Free Fatty Acid/FFA) dalam sel, yang berkontribusi terhadap gangguan penyerapan glukosa pada membran sel. Akibatnya, terjadi resistensi insulin pada jaringan otot dan jaringan lemak (Isnaini dan Ratnasari, 2018).

Responden dengan hasil kadar glukosa darah sewaktu yang tinggi disarankan untuk menjalani pemeriksaan lanjutan guna mengetahui kondisi kadar glukosa darah secara lebih akurat, mengingat pemeriksaan ini hanya berfungsi sebagai skrining awal untuk deteksi dini diabetes. Sementara itu, responden dengan kadar glukosa normal dianjurkan untuk tetap menjaga kestabilan kadar gula darah dengan membatasi konsumsi minuman beralkohol, khususnya bir yang mengandung karbohidrat, agar kadar glukosa tetap terkontrol.