

BAB V

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Kondisi lokasi penelitian

Banjar Dinas Abuan terletak di wilayah Desa Rendang, Kecamatan Rendang, Kabupaten Karangasem, Provinsi Bali. Yang dimana Banjar Dinas abuan termasuk ke dalam 14 Banjar yang berada di Desa Rendang. Banjar Dinas Abuan memiliki luas wilayah sekitar 35 km², dimana perbatasan sebelah utara adalah Desa Menanga, kemudian sebelah selatan berbatasan dengan Banjar Dinas Bencingah, sebelah timur berbatasan dengan Tukad Tlaga Waja, kemudian sebelah barat berbatasan dengan Banjar Dinas Singarata. Banjar Dinas Abuan terkenal di Desa Rendang dengan pabrik pengolahan minuman tuak arennya. Berdasarkan data kependudukan dari Kelian Bnjar Dinas Abuan tahun 2022 tercatat sebanyak 499 penduduk yaitu laki laki berjumlah 344 orang, dan perempuan berjumlah 155 orang. Kebiasaan atau rutinitas dari penduduk banjar Abuan ini lebih banyak berfokus pada perkebunan pohon aren sekaligus pabrik minuman tuaknya dan ternak ayam. Penduduk di sini terkenal dengan tradisinya sendiri yaitu berkumpul dan bercengkrama dengan di temani tuak adalah hal yang sangat istimewa dan hangat bagi penduduk di sana.

2. Karakteristik subjek penelitian

a. Karakteristik peminum tuak berdasarkan usia

Karakteristik peminum tuak di Banjar Dinas Abuan berdasarkan usia dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2.
Karakteristik peminum tuak berdasarkan usia

No	Usia	Jumlah (Orang)	%
1	19–25 tahun	13	33
2	26–30 tahun	12	31
3	31–35 tahun	3	8
4	36–40 tahun	3	8
5	41–45 tahun	8	20
Jumlah		39	100%

Berdasarkan tabel diatas, menunjukkan bahwa kelompok umur yang paling banyak dalam mengonsumsi tuak berasal dari kelompok usia 19-25 tahun sebanyak 13 orang (33%).

b. Karakteristik peminum tuak berdasarkan lamanya konsumsi tuak

Karakteristik peminum tuak di Banjar Dinas Abuan berdasarkan lamanya konsumsi tuak dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3.
Karakteristik peminum tuak berdasarkan lamanya konsumsi tuak

No	Lamanya Konsumsi Tuak	Jumlah (Orang)	%
1	1–2 tahun	7	18
2	3–5 tahun	32	82
Jumlah		39	100%

Berdasarkan tabel diatas, karakteristik responden berdasarkan lamanya mengonsumsi tuak, presentase konsumsi tuak tertinggi yaitu selama 3-5 tahun sebanyak 32 orang (82 %).

c. Karakteristik peminum tuak berdasarkan banyaknya konsumsi tuak perminggu

Karakteristik peminum tuak di Banjar Dinas Abuan berdasarkan jumlah banyaknya mengonsumsi perminggunya dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 4.
Karakteristik peminum tuak berdasarkan
banyaknya konsumsi tuak perminggu

No	Banyaknya Konsumsi Tuak Perminggu	Jumlah (Orang)	%
1	15–30 gelas (1-2 liter)	12	18
2	75–150 gelas (5-10 liter)	27	82
	Jumlah	39	100%

Berdasarkan tabel diatas, karakteristik responden berdasarkan jumlah mengonsumsi tuak tertinggi yaitu sebanyak 27 orang (82%) memiliki pola konsumsi tuak perminggunya dengan mengonsumsi 75-150 gelas (5-10 liter).

Dari hasil wawancara peneliti dengan responden, banyaknya konsumsi tuak di hitung berdasarkan karakteristik lama konsumsi 1-2 tahun mengonsumsi tuak sebanyak 144 liter, sedangkan konsumsi tuak selama 3-5 tahun yaitu sebanyak 5.760 liter.

3. Kadar glukosa darah sewaktu pada peminum tuak di Banjar Dinas Abuan

Hasil pemeriksaan kadar Glukosa Darah Sewaktu pada tuak di Banjar Dinas Abuan dapat dilihat pada tabel 5.

Tabel 5.

Kadar glukosa darah sewaktu pada peminum tuak di Banjar Dinas Abuan.

No	Uraian	Jumlah (Orang)	%
1	Rendah (< 80 mg/dL)	0	0
2	Normal ($80-144$ mg/dL)	7	18
3	Tinggi (>144 mg/dL)	32	82
Jumlah		39	100%

Berdasarkan tabel 5. dapat dilihat bahwa peminum tuak di Banjar Dinas Abuan lebih banyak memiliki kadar Glukosa Darah Sewaktu dengan nilai tinggi (82%).

4. Hasil pemeriksaan kadar glukosa darah sewaktu pada peminum tuak berdasarkan karakteristik responden

- a. Pemeriksaan kadar glukosa darah sewaktu pada peminum tuak berdasarkan usia

Hasil pemeriksaan Glukosa Darah Sewaktu pada peminum tuak di Banjar Dinas Abuan berdasarkan usia sebagai berikut :

Tabel 6.
Kadar Glukosa Darah Sewaktu pada peminum tuak di Banjar Dinas Abuan berdasarkan usia

Usia Peminum Tuak (tahun)	Kadar Glukosa Darah Sewaktu						Total	
	Rendah		Normal		Tinggi			
	Σ (Orang)	%	Σ (Orang)	%	Σ (Orang)	%	Σ (Orang)	%
19–25 tahun	0	0	2	5	10	26	12	31
26–30 tahun	0	0	3	8	10	26	13	34
31–35 tahun	0	0	0	0	3	8	3	8
36–40 tahun	0	0		0	3	8	3	8
41–45 tahun	0	0	0	5	6	14	8	19
			2					
Σ	0	0	7	18	32	82	39	100

Berdasarkan tabel di atas, menunjukkan 10 responden (26%) dengan kadar glukosa darah sewaktu menunjukkan nilai tinggi dari kelompok usia 19-25 tahun dan kelompok usia 26-30 tahun.

b. Pemeriksaan kadar glukosa darah sewaktu pada peminum tuak berdasarkan lama mengonsumsi tuak

Hasil pemeriksaan Glukosa Darah Sewaktu pada peminum tuak di Banjar Dinas Abuan berdasarkan lama mengonsumsi tuak sebagai berikut :

Tabel 7.
Kadar Glukosa Darah Sewaktu pada peminum tuak di Banjar Djinas Abuan berdasarkan lama mengonsumsi tuak

Lama Konsumsi Tuak	Kadar Glukosa Darah Sewaktu						Total	
	Rendah		Normal		Tinggi			
	Σ (Orang)	%	Σ (Orang)	%	Σ (Orang)	%	Σ (Orang)	%
1–2 tahun	0	0	1	3	6	15	7	18
3–5 tahun	0	0	5	13	27	69	32	82
Σ	0	0	6	16	33	84	39	100

Dilihat dari tabel 7 karakteristik responden berdasarkan lama mengonsumsi tuak didapatkan hasil kadar glukosa darah sewaktu dengan nilai tertinggi yaitu 27 responden (69%) dengan lama konsumsi tuak 3-5 tahun.

c. Pemeriksaan kadar glukosa darah sewaktu pada peminum tuak berdasarkan jumlah mengonsumsi

Hasil pemeriksaan Glukosa Darah Sewaktu pada peminum tuak di Banjar Dinas Abuan berdasarkan jumlah banyaknya mengonsumsi sebagai berikut

Tabel 8.
Glukosa Darah Sewaktu pada peminum tuak di Banjar Dinas Abuan
berdasarkan jumlah banyaknya mengonsumsi

Banyaknya Konsumsi Tuak	Kadar Glukosa Darah Sewaktu						Total	
	Rendah		Normal		Tinggi		Σ (Orang)	%
	Σ (Orang)	%	Σ (Orang)	%	Σ (Orang)	%		
a. 15–30 gelas (1-2 liter)	0	0	5	13	6	15	11	28
b. 75–150 gelas (5-10 liter)	0	0	0	0	28	72	28	72
Σ	0	0	5	13	34	87	39	100

Dilihat dari tabel 8. karakteristik responden berdasarkan jumlah mengonsumsi tuak didapatkan hasil kadar glukosa darah sewaktu tertinggi pada kelompok 75-150 gelas (5-10 liter) dengan 28 responden (72%).

B. Pembahasan

1. Kadar glukosa darah sewaktu pada peminum tuak

Berdasarkan hasil penelitian terhadap 39 responden terdapat 32 responden (85%) memiliki kadar glukosa darah sewaktu tinggi. Hal tersebut dapat dilihat pada tabel 5. Tingginya hasil kadar glukosa darah yang didapatkan dipengaruhi oleh banyaknya konsumsi minuman yang mengandung alcohol/glukosa, terlalu banyak mengonsumsi minuman mengandung karbohidrat, alcohol, tinggi glukosa dan mengandung serat yang rendah dapat mengganggu stimulasi sel-sel beta pankreas dalam memproduksi insulin.

Pada penelitian ini ditemukan bahwa kadar Glukosa Darah Sewaktu sebagian besar dalam kategori tinggi, hal ini dapat terjadi karena penduduk di Banjar Dinas Abuan saat ini masih sangat aktif mengonsumsi tuak, dengan jumlah peminum aktif sebanyak 299 orang. Pada hasil kuisioner yang telah peneliti lakukan menunjukkan bahwa lebih banyak responden pada usia muda yaitu usia 19-30 tahun terdapat 20 orang diantaranya memiliki kadar glukosa darah yang tinggi, berdasarkan observasi yang peneliti amati, kebiasaan dan juga adanya pabrik pengolahan tuak yang terdapat di Banjar Dinas Abuan ini tidak jarang kalangan muda memanfaatkan fasilitas tersebut sebagai media penghibur mereka. Dan terpantau pula jarang mereka melakukan aktifitas fisik karena situasi wilayah dataran tinggi sehingga suhu di sana lumayan dingin dan sering turunnya hujan. Maka dari itu mereka sering berkumpul dan mengonsumsi tuak sebagai penghangat.

Hasil tersebut sesuai dengan jurnal penelitian Sudiana (2016) yaitu menunjukkan hasil dari 220 sampel 95% menunjukkan responden memiliki

peningkatan pada kadar glukosa di dalam darah karena kebiasaan konsumsi tuak dan kurang adanya aktivitas fisik. Tuak merupakan minuman tradisional yang mengandung alcohol dengan komponen utamanya air, karbohidrat dalam bentuk sukrosa, lemak, dan mineral, 6,57% dari total tersebut adalah alkohol, 12,23% adalah glukosa, 0,02% adalah lemak dan 0,21% adalah protein. Jika responden meminum 10-15 gelas tuak per hari, satu kali minum dapat memberikan tambahan kalori sebanyak 700 kkal. Tanpa adanya aktifitas fisik dan seringnya konsumsi tuak, dapat mengacu pada terjadinya kenaikan kadar glukosa dalam darah yang dapat menyebabkan diabetes dan terjadinya obesitas sentral.

Menurut Restyana (2015), Hormon insulin yang mengurangi kadar glukosa darah dan meningkatkan penyimpanan nutrisi (glikogenesis), memiliki dampak paling signifikan terhadap metabolisme karbohidrat. Sistem umpan balik yang mengatur kadar gula darah dibentuk oleh pelepasan hormon insulin sebagai respons terhadap kenaikan kadar gula darah (Bhatt dkk., 2016).

2. Karakteristik peminum tuak berdasarkan usia

Berdasarkan kelompok usia, terdapat dua kelompok usia yaitu 19-25 tahun dan 26-30 tahun sebanyak 10 responden (26%) dengan kadar glukosa darah sewaktu menunjukkan nilai tinggi (tabel 6). Tingginya kadar glukosa di dalam darah dapat terjadi karena dipengaruhi oleh gaya hidup dan pola makan/minum. Pada orang dewasa yang sehat, gula darah merupakan indikator yang baik dalam kinerja pancreas untuk mengeluarkan insulin. Salah satu faktor penyebab gula darah tinggi yaitu kurangnya olahraga teratur dan konsumsi makanan dan minuman tinggi karbohidrat, gula, dan alkohol. Peningkatan kadar glukosa umumnya timbul setelah berumur >40 tahun namun pada hasil di atas dengan

responden yang sering mengonsumsi tuak pada usia <40 tahun rentan memiliki kadar glukosa darah yang tinggi, hal ini dikarenakan seringnya konsumsi minuman yang mengandung alkohol dan gula. Jika minuman tersebut dikonsumsi terus menerus kemampuan jaringan untuk menyerap gula darah semakin menurun (Rahmasari, 2019).

Penelitian ini sesuai dengan penelitian Pangabean (2015) dimana responden laki-laki yang mengonsumsi minuman beralkohol paling banyak ditemukan pada kelompok usia 19-30 tahun, yang selanjutnya meningkat pada umur >30 tahun. Faktor yang memengaruhi peningkatan penyakit diabetes melitus disebabkan karena keturunan atau gen, selain itu dapat juga disebabkan oleh zat-zat toksik, seperti obat-obatan, alkohol dan gaya hidup orang yang tidak sehat, sehingga dapat mengalami penurunan kinerja insulin dan kerja organ tubuh yang memicu pada penyakit DM karena glukosa dalam darah mengalami peningkatan.

Menurut Eny Masruroh (2017) bahwa usia dan gaya hidup merupakan salah satu faktor yang dapat meningkatkan risiko terhadap penyakit DM, karena gaya hidup atau kebiasaan yang kurang baik dapat menurunkan sensitivitas insulin sehingga dapat mempengaruhi kadar glukosa dalam darah. Biasanya hal ini rentan terjadi pada usia diatas 40 tahun namun apa bila kebiasaan konsumsi zat-zat toksik yang tidak terjaga individu akan mengalami penurunan fisiologi yang secara signifikan, salah satu yang berdampak adalah organ pankreas itu sendiri sehingga akan terjadi penyusutan sel beta pankreas yang progresif (Masruroh, 2018).

3. Karakteristik peminum tuak berdasarkan lamanya konsumsi tuak

Berdasarkan hasil penelitian dengan karakteristik lamanya konsumsi tuak sebanyak 27 responden (69%) didapatkan hasil tertinggi dengan lamanya

konsumsi tuak yaitu 3-5 tahun (tabel 7). Hasil tersebut menunjukkan lamanya konsumsi minuman mengandung alkohol meningkatkan kadar gula darah apabila seseorang tersebut mengonsumsi minuman tuak sering dan berlebih. Kandungan yang terdapat pada minuman tuak selain alcohol adalah karbohidrat. Hal tersebut bila dikonsumsi secara terus menerus dalam jangka panjang menyebabkan glukosa yang masuk pada tubuh tidak sesuai dengan kebutuhan glukosa yang diperlukan tubuh, dan jika seseorang memiliki terlalu banyak karbohidrat dalam tubuh, sel beta di pankreas dapat memproduksi lebih sedikit insulin. (Putri, 2017).

Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Ngaisyah (2015) dimana responden yang memiliki kebiasaan konsumsi tuak dalam jangka panjang dapat menyebabkan kadar glukosa melebihi kebutuhan energi tubuh, meningkatkan risiko lonjakan kadar gula darah yang tidak terkontrol. Konsumsi minuman alcohol yang berlebih dalam jangka waktu panjang dapat merusak metabolisme mengacu pada risiko penyakit DM yang akan mempersulit regulasi gula darah dan meningkatkan tekanan darah. Sebaliknya, responden yang biasanya tidak mengonsumsi minuman beralkohol akan memiliki glukosa yang cukup dalam tubuhnya untuk memenuhi tingkat energi yang direkomendasikan tubuh (Dewi, 2015).

4. Karakteristik peminum tuak berdasarkan banyaknya konsumsi tuak

Berdasarkan tabel 8 dari banyaknya konsumsi tuak dalam seminggu yaitu sebanyak 28 responden (72%) dengan konsumsi 75-150 gelas (5-10 liter) menunjukkan hasil yang tinggi. Hasil tersebut terjadi karena di dalam minuman tuak memiliki kandungan tinggi alcohol, karbohidrat, dan glukosa dalam bentuk

sukrosa. Semakin sering dan semakin banyak konsumsi minuman tuak akan memicu terjadinya peningkatan kadar gula darah dalam tubuh (Ngaisyah, 2015).

Hal ini sesuai dengan penelitian Fitri dan Wirawani (2014) yang dimana mengonsumsi alkohol yang di dalamnya mengandung karbohidrat dapat meningkatkan kadar gula darah dan merangsang pelepasan insulin dalam tubuh. Dengan menghambat kemampuan jaringan untuk menggunakan glukosa dari darah, pelepasan insulin ini menyebabkan kadar gula darah meningkat.

Menurut Sudiana (2016) di Kota Amlapura yang menunjukkan bahwa responden yang mengonsumsi minuman tuak sebanyak 30-50 gelas per minggu menunjukkan hasil tinggi yaitu sebanyak banyak (52,8 %) daripada responden yang mengonsumsi tuak kurang dari 30 gelas per minggu sebanyak (47,2 %). Mengonsumsi minuman tuak secara berlebih dapat meningkatkan risiko terkena diabetes melitus (DM) karena minuman tuak mengandung alkohol, karbohidrat, dan glukosa yang meningkatkan kadar gula darah dan memengaruhi insulin, yaitu dimana hormon yang diproduksi oleh sel beta pancreas tidak cukup untuk melawan peningkatan resistensi insulin.

5. Kelemahan Penelitian

Adapun kelemahan dalam penelitian ini yaitu

- 1) Penelitian ini menggunakan metode POCT, yang dimana kurangnya kemampuan pengukuran, akurasi yang tidak diketahui, dan sulitnya mengontrol hasil pra-analitik jika tidak dilakukan oleh individu yang kompeten.
- 2) Responden merasa takut dan enggan untuk menjadi responden saat mengetahui akan dilakukannya pemeriksaan kadar glukosa.