

## BAB V

### HASIL DAN PEMBAHASAN

#### A. Hasil

##### 1. Gambaran umum lokasi penelitian

Desa Pejeng Kelod merupakan bagian dari wilayah Kecamatan Tampaksiring, Kabupaten Gianyar, Provinsi Bali. Batas administrasi Desa Pejeng Kelod yaitu sebelah timur berbatasan dengan Desa Siangan, sebelah utara berbatasan dengan Desa Pejeng Kangin, sebelah barat berbatasan dengan Desa Bedulu. Dataran Desa Pejeng Kelod terletak pada ketinggian 100-250 m dari permukaan laut. Desa Pejeng Kelod memiliki luas sekitar 2,45 km<sup>2</sup>, terdiri dari tujuh banjar (Data Kependudukan Desa Pejeng Kelod 2021). Pada penelitian ini pengambilan sampel responden dilakukan secara door to door, waktu antara rumah responden dengan responden yang lain sekitar 1-2 menit dan dibantu dengan tim. Adapun jumlah penduduk pada masing-masing Banjar di Desa Pejeng Kelod dilihat Pada tabel 2 berikut :

**Tabel 2**  
**Jumlah Penduduk di Desa Pejeng Kelod Tahun 2021**

Banjar Desa Pejeng Kelod	Jenis Kelamin		Jumlah	%
	Laki-laki	Perempuan		
Banjar Bitra	163	166	329	10,51
Banjar Gepokan	185	163	348	11,11
Banjar gubat	261	242	503	16,07
Banjar Kelusu	320	301	621	19,84
Banjar Pacung	255	281	536	17,12
Banjar Sawagunung	197	209	406	19,97
Banjar Tiapi	194	193	387	12,36
Total	1.575	1.555	3.130	100

*Sumber: Data Kependudukan Desa Pejeng Kelod 2021.*

## 2. Karakteristik responden

Distribusi responden dalam penelitian ini yaitu berdasarkan karakteristik usia, tingkat pendidikan, jenis pekerjaan, lamanya merokok dan frekuensi merokok.

### a. Distribusi karakteristik responden berdasarkan kelompok usia

Distribusi karakteristik responden berdasarkan kelompok usia di Desa Pejeng Kelod, Kecamatan Tampaksiring, Kabupaten Gianyar dapat dilihat pada tabel 3 berikut :

**Tabel 3**  
**Distribusi Karakteristik Responden Berdasarkan Kelompok Usia**

No	Kategori Usia (Tahun)	Jumlah	Persentase (%)
1	Masa remaja akhir usia ( 17-25)	23	58,97
2	Masa dewasa awal usia ( 26-35)	7	17,94
3	Masa dewasa akhir usia ( 36-45)	6	15,38
4	Masa lansia awal usia (46-55)	3	7,69
Total		39	100

Berdasarkan tabel 3 diketahui bahwa jumlah total 39 responden yang diteliti dimana usia masa remaja akhir memiliki jumlah terbanyak yaitu 23 orang dengan persentase 58,97%

### b. Distribusi karakteristik responden berdasarkan tingkat pendidikan

Distribusi karakteristik responden berdasarkan tingkat pendidikan di Desa Pejeng Kelod, Kecamatan Tampaksiring, Kabupaten Gianyar dapat dilihat pada tabel 4 berikut:

**Tabel 4**  
**Distribusi Karakteristik Responden Berdasarkan Tingkat Pendidikan**

No	Tingkat Pendidikan	Jumlah	Persentase (%)
1	SD	0	0
2	SMP	0	0
3	SMA/SMK	23	58,97
4	D1	3	7,69
5	D3	2	5,12
6	S1	11	28,20
Total		39	100

Berdasarkan tabel 4 diketahui bahwa jumlah total 39 responden yang diteliti dimana tingkat pendidikan SMA/SMK memiliki jumlah terbanyak yaitu 23 orang dengan persentase 58,97%.

c. Distribusi karakteristik responden berdasarkan jenis pekerjaan

Distribusi karakteristik responden berdasarkan jenis pekerjaan di Desa Pejeng Kelod, Kecamatan Tampaksiring, Kabupaten Gianyar dilihat pada tabel 5 berikut

**Tabel 5**  
**Distribusi Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Pekerjaan**

No	Tingkat Pendidikan	Jumlah	Persentase (%)
1	PNS	7	17,94
2	TNI/POLRI	1	2,26
3	Pariwisata	10	25,64
4	Wiraswata	7	17,94
5	Pelajar	3	7,69
6	Mahasiswa	11	28,20
Total		39	100

Berdasarkan tabel 5 diketahui bahwa jumlah total 39 responden yang diteliti, dimana responden terbanyak yaitu pada mahasiswa sebanyak 11 orang dengan persentase 28,20%.

d. Distribusi karakteristik responden berdasarkan lamanya merokok

Distribusi karakteristik responden berdasarkan lamanya merokok di Desa Pejeng Kelod, Kecamatan Tampaksiring, Kabupaten Gianyar dilihat pada tabel 6 berikut :

**Tabel 6**  
**Distribusi Karakteristik Responden Berdasarkan Lamanya Merokok**

No	Lamanya Merokok (Tahun)	Jumlah	Persentase (%)
1	< 1	6	15,38
2	1-5	19	48,71
3	5-10	7	17,94
4	>10	7	17,94
Total		39	100

Berdasarkan tabel 6 diketahui bahwa jumlah total 39 responden yang diteliti, dimana responden dengan lamanya merokok paling banyak 1-5 tahun sebanyak 19 orang dengan persentase 48,71%.

e. Distribusi responden berdasarkan frekuensi merokok (Banyaknya Kosumsi Rokok Per hari)

Distribusi responden berdasarkan frekuensi merokok (Banyaknya Kosumsi Rokok Per hari) di Desa Pejeng Kelod, Kecamatan Tampaksiring, Kabupaten Gianyar dapat dilihat pada tabel 7 berikut :

**Tabel 7**  
**Distribusi responden berdasarkan Frekuensi Merokok**  
**(Banyaknya Kosumsi Rokok Per hari)**

No	Banyaknya Kosumsi Rokok (Per Hari)	Jumlah	Persentase (%)
1	Ringan (1-4)	23	58,97
2	Sedang (5-14)	16	41,02
3	Berat ( $\geq 15$ )	0	0
Total		39	100

Berdasarkan tabel 7 diketahui bahwa jumlah total 39 responden yang diteliti, dimana responden terbanyak pada kosumsi rokok ringan (1-4) per hari sebanyak 23 orang dengan persentase 58,97%.

### 3. Kadar Glukosa Darah Sewaktu pada Responden

Adapun hasil pemeriksaan kadar Glukosa Darah Sewaktu pada responden dapat dilihat pada tabel 8 berikut :

**Tabel 8**  
**Hasil Pemeriksaan Kadar Glukosa Darah Sewaktu Pada Responden**

No	Kadar Glukosa Darah Sewaktu	Jumlah	Persentase (%)
1	Dibawah Normal	2	5,12
2	Normal	34	87,17
3	Diatas Normal	3	7,69
Total		39	100%

Berdasarkan tabel 8 diketahui bahwa jumlah total 39 responden yang diteliti, dimana responden terbanyak 34 orang yang memiliki Kadar Glukosa Darah Sewaktu normal.

#### 4. Kadar Glukosa Darah Sewaktu berdasarkan karakteristik responden

a. Kadar Glukosa Darah Sewaktu berdasarkan karakteristik responden berdasarkan kelompok usia

Kadar Glukosa Darah Sewaktu berdasarkan karakteristik responden berdasarkan kelompok usia di Desa Pejeng Kelod, Kecamatan Tampaksiring, Kabupaten Gianyar dapat dilihat pada tabel 9 berikut:

**Tabel 9**  
**Kadar Glukosa Darah Sewaktu Responden Berdasarkan Kelompok usia**

Umur	Dibawah Normal		Normal		Diatas Normal		Jumlah	
	F	%	F	%	F	%	F	%
Masa remaja akhir								
usia ( 17-25)	1	2,56	21	53,84	1	2,56	23	58,97
Masa dewasa awal								
usia ( 26-35)	1	2,56	6	15,38	0	0	7	17,94
Masa dewasa akhir								
usia ( 36-45)	0	0	4	10,27	2	5,12	6	15,38
Masa lansia awal								
usia (46-55)	0	0	3	7,69	0	0	3	7,69
Total	2	5,12	34	87,17	3	7,69	39	100

Berdasarkan tabel 9 diketahui bahwa jumlah total 39 responden yang diteliti, dimana responden terbanyak pada masa usia remaja akhir (17-25). 21 orang (58,97%) yang memiliki Kadar Glukosa Darah Sewaktu normal.

b. Kadar Glukosa Darah Sewaktu berdasarkan karakteristik responden berdasarkan tingkat pendidikan

Kadar Glukosa Darah Sewaktu berdasarkan karakteristik responden berdasarkan tingkat pendidikan di Desa Pejeng Kelod, Kecamatan Tampaksiring, Kabupaten Gianyar dilihat pada tabel 10 berikut :

**Tabel 10**  
**Kadar Glukosa Darah Sewaktu Responden Berdasarkan Tingkat Pendidikan**

Tingkat Pendidikan	Dibawah Normal		Normal		Diatas Normal		Jumlah	
	F	%	F	%	F	%	F	%
SD	0	0	0	0	0	0	0	0
SMP	0	0	0	0	0	0	0	0
SMA/SMK	2	5,12	21	53,84	0	0	23	58,97
D1	0	0	3	7,69	0	0	3	7,69
D3	0	0	2	5,12	0	0	2	5,12
S1	0	0	8	20,51	3	7,69	11	28,20
Total	2	5,12	34	87,17	3	7,69	39	100

Berdasarkan tabel 10 diketahui bahwa jumlah total 39 responden yang diteliti, dimana responden terbanyak 21 orang (53,84%) pada SMA/SMK yang memiliki Kadar Glukosa Darah Sewaktu Normal

c. Kadar Glukosa Darah Sewaktu berdasarkan karakteristik responden berdasarkan jenis pekerjaan

Kadar Glukosa Darah Sewaktu berdasarkan karakteristik responden berdasarkan jenis pekerjaan di Desa Pejeng Kelod, Kecamatan Tampaksiring, Kabupaten Gianyar dilihat pada tabel 11 berikut:

**Tabel 11**  
**Kadar Glukosa Darah Sewaktu Responden Berdasarkan Jenis Pekerjaan**

Jenis Pekerjaan	Dibawah Normal		Normal		Diatas Normal		Jumlah	
	F	%	F	%	F	%	F	%
PNS	0	0	6	15,38	1	2,56	7	17,94
TNI/POLRI	0	0	0	0	1	2,56	1	2,56
Pariwisata	0	0	10	25,64	0	0	10	25,64
Wiraswata	1	2,56	5	15	1	2,56	7	17,94
Pelajar	0	0	3	7,69	0	0	3	7,69
Mahasiswa	1	2,56	10	25,64	0	0	11	28,20
Total	2	5,12	34	87,17	3	7,69	39	100

Berdasarkan tabel 11 diketahui bahwa jumlah total 39 responden yang diteliti, dimana responden terbanyak terdapat pada dua jenis pekerjaan yaitu Pariwisata 10 orang (25,64%) dan mahasiswa 10 orang (25,64%) dengan kadar glukosa darah sewaktu normal.

d. Kadar Glukosa Darah Sewaktu berdasarkan karakteristik responden berdasarkan lamanya merokok

Kadar Glukosa Darah Sewaktu berdasarkan karakteristik responden berdasarkan lamanya merokok di Desa Pejeng Kelod, Kecamatan Tampaksiring, Kabupaten Gianyar dilihat pada tabel 12 berikut :



**Tabel 12**  
**Kadar Glukosa Darah Sewaktu Responden Berdasarkan Lamanya Merokok**

Lamanya Merokok (Tahun)	Dibawah Normal		Normal		Diatas Normal		Jumlah	
	F	%	F	%	F	%	F	%
< 1	1	2,56	5	12,82	0	0	6	15,38
1-5	0	0	18	46,15	1	2,56	19	48,71
5-10	1	2,56	6	17,94	0	0	7	17,94
>10	0	0	5	12,82	2	5,12	7	17,94
Total	2	5,12	34	87,17	3	7,69	39	100

Berdasarkan tabel 12 diketahui bahwa jumlah total 39 responden yang diteliti, dimana responden terbanyak pada lamanya merokok 1-5 tahun 18 orang (46,15%) yang memiliki Kadar Glukosa Darah Sewaktu Normal.

e. Kadar Glukosa Darah Sewaktu berdasarkan karakteristik responden berdasarkan frekuensi merokok (Banyaknya Kosumsi Rokok Per Hari)

Kadar Glukosa Darah Sewaktu berdasarkan karakteristik responden berdasarkan frekuensi merokok (Banyaknya Kosumsi Rokok Per Hari) di Desa Pejeng Kelod, Kecamatan Tampaksiring, Kabupaten Gianyar dilihat pada tabel 13 berikut :

**Tabel 13**  
**Kadar Glukosa Darah Sewaktu Responden Berdasarkan Frekuensi Merokok (Banyaknya Kosumsi Rokok Per Hari)**

Banyaknya Kosumsi Rokok (Per Hari)	Dibawah Normal		Normal		Diatas Normal		Jumlah	
	F	%	F	%	F	%	F	%
Ringan (1-4)	1	2,56	21	53,84	1	2,56	23	58,79
Sedang (5-14)	1	2,56	13	33,33	2	5,12	16	41,02
Berat ( $\geq 15$ )	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	2	5,12	34	87,17	3	7,69	39	100

Berdasarkan tabel 13 diketahui bahwa jumlah total 39 responden yang diteliti, dimana responden terbanyak pada banyaknya konsumsi rokok Ringan (1-4) per hari., 21 orang (53,84%) yang memiliki Kadar Glukosa Darah Sewaktu Normal.

## **B. Pembahasan**

### **1. Kadar Glukosa Darah Sewaktu Responden**

Pemeriksaan kadar glukosa darah sewaktu berdasarkan tabel 8, hasil penelitian yang dilakukan pada 39 responden perokok aktif di Desa Pejeng Kelod, Kecamatan Tampaksiring, Kabupaten Gianyar diketahui bahwa dari 39 responden terdapat 34 orang yang memiliki kadar Glukosa darah sewaktu normal, 2 orang yang memiliki kadar glukosa darah sewaktu dibawah normal dan 3 orang yang memiliki kadar glukosa darah sewaktu diatas normal pada penelitian ini dilakukan secara berkala. Dimana pengambilan sampel dilakukan 2 tahap yaitu, tahap pertama pengambilan sampel sebanyak 20 orang dan tahap kedua pengambilan sampel sebanyak 19 orang. Hasil pemeriksaan kadar glukosa darah sewaktu pada responden diperoleh nilai terendah nilai terendah yaitu, 73 mg/dl; nilai tertinggi yaitu, 370 mg/dl; dengan nilai rata-rata yaitu 104,53 mg/dl.

Merokok merupakan suatu kebiasaan yang dapat merugikan bagi kesehatan. Merokok menjadi salah satu kebiasaan di kalangan masyarakat dari anak-anak sampai tua, laki-laki maupun perempuan. Pada rokok terdapat tiga zat berbahaya yang paling dominan yaitu tar, karbon monoksida, dan nikotin. Nikotin dikenal sebagai zat berbahaya yang dapat mempengaruhi kerja insulin, sehingga dapat mempengaruhi kadar glukosa darah di dalam tubuh. Pada patofisiologi diabetes

melitus terdapat organ-organ tubuh yang mempengaruhi terjadinya kegagalan sel beta pankreas yang dapat mengakibatkan produksi insulin berkurang sehingga glukosa tidak dapat dirubah menjadi glikogen, hal tersebut dapat menimbulkan terjadinya diabetes melitus (Zaim *et al.*, 2021). Glukosa di dalam darah juga dapat disebabkan oleh beberapa faktor, penelitian Muflihatin menyebutkan bahwa tidak hanya merokok saja tetapi ada faktor yang lainnya seperti obesitas, aktifitas fisik, perubahan gaya hidup, pola makan yang salah, faktor keturunan dan stres (Siti Khoiroh Muflihatin, 2015).

## 2. Kadar glukosa darah sewaktu responden berdasarkan karakteristik

### a. Kadar glukosa darah sewaktu berdasarkan kelompok usia

Pada penelitian ini, berdasarkan karakteristik kelompok usia responden terdapat kadar glukosa darah sewaktu dibawah normal, normal dan diatas normal, dimana responden paling banyak memiliki kadar glukosa darah sewaktu yang normal, yaitu 21 orang dengan persentase (53,48%) pada rentang usia 17-25 tahun (masa remaja akhir). Responden yang memiliki kadar glukosa darah sewaktu diatas normal yaitu sebanyak 3 orang dengan persentase (7,69), peningkatan kadar glukosa darah sewaktu dapat dipengaruhi oleh beberapa kondisi utamanya yaitu tidak berfungsinya hormon insulin dengan baik yang salah satu penyebabnya adalah merokok. Hormon insulin ini merupakan hormon yang diproduksi di pankreas yang berperan dalam pengolahan glukosa dari aliran darah ke sel-sel untuk sumber energi.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian Adriansyah, dkk bahwa responden terbanyak pada umur 18 tahun atau pada usia muda memiliki kadar glukosa darah sewaktu normal, hal ini dikarena metabolisme karbohidrat dan fungsi organ masih

baik. Hormon insulin memiliki efek yang paling dominan pada metabolisme karbohidrat, hormon ini menurunkan kadar glukosa serta mendorong penyimpanan zat-zat gizi (Putra *et al.*, 2015).

b. Kadar glukosa darah sewaktu responden berdasarkan tingkat pendidikan

Hasil pemeriksaan kadar glukosa darah sewaktu pada penelitian ini terdapat kadar glukosa darah sewaktu yang dibawah normal, normal dan diatas normal, dimana terdapat 3 orang dengan persentase (7,69%) yang memiliki kadar glukosa darah sewaktu diatas normal pada tingkat pendidikan S1 yaitu 8%. Hasil Penelitian dari (Rachmat *et al.*, 2013), mayoritas merokok dimulai pada pendidikan SMA dan Perguruan Tinggi. Perilaku merokok disebabkan oleh beberapa faktor salah satunya yaitu faktor psikososial, faktor ini dipengaruhi oleh stress dan efek negatif, teman sebaya, proses coping, dan keluarga. Sehingga mayoritas perokok pada tingkat pendidikan SMA dan Perguruan Tinggi menganggap bahwa rokok adalah salah satu alat yang menunjukkan bahwa mereka tampak bebas dan dewasa saat mereka mencoba menyesuaikan diri mereka pada lingkungan sosial. Merokok merupakan salah satu hal yang wajib saat mereka berkumpul dengan teman-temannya (Agustina, 2012).

c. Kadar glukosa darah sewaktu responden berdasarkan jenis pekerjaan

Hasil pemeriksaan kadar glukosa darah sewaktu pada responden berdasarkan jenis pekerjaan menunjukkan hasil mayoritas normal pada semua jenis pekerjaan. Namun ada beberapa responden yang memiliki kadar glukosa darah sewaktu tinggi pada jenis pekerjaan PNS 1 orang dengan persentase (2,56%), TNI/POLRI 1 orang dengan persentase (2,56%), dan wiraswasta 1 orang dengan persentase (2,56%).

Berdasarkan hasil wawancara responden, kebanyakan pria dewasa yang bekerja, di sela-sela pekerjaan menyempatkan merokok untuk menghilangkan rasa letih maupun stres, stres dapat disebabkan dari banyak faktor salah satunya yaitu tuntutan ekonomi. Menurut penelitian Riga Opri Sandrelly dkk, bahwa peningkatan stres salah satunya dapat disebabkan oleh tuntutan ekonomi untuk memenuhi kebutuhan yang setiap harinya semakin meningkat yang menyebabkan responden memilih merokok sebagai salah satu pengurang stres (Sandrelly *et al.*, 2019). Stres menyebabkan produksi berlebihan pada kortisol, kortisol merupakan suatu hormon yang melawan efek insulin, jika seseorang mengalami stres berat maka semakin banyak kortisol yang dihasilkan sehingga dapat mengurangi sensitivitas tubuh terhadap insulin dan menyebabkan terjadinya kadar glukosa darah tinggi/meningkat (Pratiwi, dkk, 2014). Akan tetapi pada penelitian ini perbedaan jenis pekerjaan tidak mempengaruhi bagaimana konsumsi rokok mereka, tidak ada perbedaan, mereka sama-sama sehari merokok lebih dari 1 batang.

d. Kadar glukosa darah sewaktu responden berdasarkan karakteristik lamanya merokok

Hasil pemeriksaan kadar glukosa darah sewaktu pada penelitian ini berdasarkan karakteristik lamanya merokok yaitu sebagian besar hasil kadar glukosa darah sewaktu normal, dimana 3 orang dengan persentase (7,69%) yang memiliki hasil di atas normal yaitu pada responden yang mengosumsi rokok selama 1-5 tahun dan >10 tahun. Berdasarkan tabel 12 diketahui bahwa semakin lama seseorang mengosumsi rokok semakin tinggi resiko terjadinya peningkatan kadar glukosa darah, diketahui persentase responden yang merokok >10 tahun lebih tinggi dari responden yang merokok 1-5 tahun yaitu 2,56% lebih tinggi .

Berdasarkan penelitian Eka Wulandari bahwa merokok merupakan kebiasaan yang dapat merugikan kesehatan. Namun banyak perokok sudah mengetahui dampak buruk merokok tetapi mengalami kesulitan untuk berhenti. Hal ini disebabkan karena pada rokok terdapat kandungan nikotin yang dapat menyebabkan ketagihan. Tidak heran jika banyak perokok yang memiliki kebiasaan merokok sangat lama sampai lebih dari 10 tahun. Nikotin sendiri selain menyebabkan ketagihan juga ternyata berefek pada regulasi kadar gula darah. Nikotin tersebut mengakibatkan peningkatan apoptosis pada sel beta pankreas yang memproduksi insulin. Hal ini dibuktikan dengan hasil penelitian, bahwa pada perokok dengan lama merokok lebih dari 10 tahun memiliki kadar glukosa darah yang bervariasi dan cenderung meningkat (Wulandari, 2014).

e. Kadar glukosa darah sewaktu responden berdasarkan frekuensi merokok per hari

Hasil pemeriksaan kadar glukosa darah sewaktu pada penelitian ini berdasarkan banyaknya konsumsi rokok per hari menunjukkan bahwa terdapat 3 orang dengan persentase (7,69%) yang memiliki kadar glukosa darah sewaktu di atas normal yaitu mengonsumsi rokok sebanyak 1-4 batang rokok perhari dengan kategori ringan dan 5-14 batang rokok perhari dengan kategori sedang. Berdasarkan tabel 13 diketahui bahwa beberapa responden dengan kategori perokok sedang (5-14) per hari memiliki kadar glukosa darah lebih tinggi dari perokok ringan (1-4) batang per hari yaitu 2,56% lebih tinggi. Asap rokok mengandung tiga bahan kimia utama yaitu tar, karbon monoksida, dan nikotin. Nikotin dapat menyebabkan kerusakan pada sel beta pankreas dan resistensi insulin pada otot dan hati, hal tersebut dapat menimbulkan terjadinya diabetes melitus (Zaim *et al.*, 2021).

Pada penelitian ini sebagian besar kadar glukosa darah sewaktu responden normal, dengan konsumsi rokok per hari 1-4 batang rokok perhari (perokok sedang). Menurut penelitian Eka Wulandari seseorang perokok dalam kategori ringan mengonsumsi rokok dengan rentang 1-5 batang rokok tiap harinya karena kemungkinan menghisap rokok tiap 5-8 jam sekali sehingga tubuh masih memiliki waktu untuk memetabolisme dan mengeliminasi nikotin tersebut sehingga keterpaparan tubuh terhadap nikotin tidak berlangsung lama (Wulandari, 2014).