

## **BAB V**

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

#### **A. Hasil Penelitian**

##### **1. Gambaran umum Desa Pedungan**

Lokasi penelitian ini terletak di Desa Pedungan yang merupakan salah satu desa yang berada di wilayah Kota Denpasar Provinsi Bali. Luas wilayah Desa Pedungan mencapai 7,49 km<sup>2</sup>. Desa Pedungan terdiri dari 14 banjar yang tersebar di wilayah desa Pedungan, Desa Pedungan ini berbatasan dengan wilayah: sebelah utara, Desa Dauh Puri Kauh; sebelah timur, Kelurahan Seseetan; sebelah selatan, Tanjung Benoa; sebelah barat, Desa Kapaon dan Desa Pemogan (Ma'ruf dkk, 2020). Jumlah penduduk di Desa Pedungan mencapai 42.342 jiwa , yang terdiri dari 21.485 laki-laki dan 20.857 perempuan dan 5.450 kepala keluarga. Denpasar menjadi pusat kegiatan bisnis, pariwisata dan menempatkan kota ini sebagai daerah yang memiliki pendapatan per kapita dan pertumbuhan sangat tinggi di Provinsi Bali. Sehingga masyarakat cenderung lebih mudah mengalami modernisasi yang mempengaruhi gaya hidup masyarakat sehingga dapat menimbulkan banyaknya peningkatan penyakit tidak menular salah satunya Diabetes Mellitus.

Salah satu desa dengan kepadatan penduduk yang cukup tinggi yang berada di Kota Denpasar yaitu Desa Pedungan. Desa Pedungan merupakan daerah dengan penduduk yang memiliki karakteristik bervariasi ada petani, buruh, pedagang, pegawai kantoran dan PNS. karakteristik tersebut melahirkan kebutuhan dan tuntutan yang berbeda beda. Perbedaan tersebut menjadikan Desa Pedungan

menjadi sebuah wilayah yang penuh dengan berbagai macam aktivitas. Berdasarkan studi pendahuluan peneliti kehidupan lansia di Desa Pedungan sehari-harinya melakukan kebiasaan pola hidup kurang sehat seperti pada saat bangun tidur di pagi hari lansia di Desa Pedungan jarang melakukan olahraga fisik, melainkan sebelum beraktifitas lansia tersebut memulai harinya dengan membuat kopi atau teh manis tanpa memperhatikan kandungan gula. Ditambah dengan mengonsumsi makanan jajanan bali yang manis, 16 dari 20 lansia di Desa Pedungan menyukai kopi dengan jajanan bali dan 4 dari 20 lansia lebih menyukai teh manis dan ubi rebus. Kebiasaan buruk lansia tersebut meningkatkan resiko tinggi naiknya kadar glukosa darah. Penelitian mengenai gambaran kadar glukosa darah sewaktu pada lansia di Desa Pedungan Kota Denpasar dilaksanakan pada tanggal 20 februari 2023 sampel merupakan lansia yang berada di Desa Pedungan.

## **2. Karakteristik lansia di Desa Pedungan**

Subjek dalam penelitian ini adalah lansia yang berada dan bertempat tinggal di Desa Pedungan, yaitu sebanyak 44 lansia. Berikut ini adalah tabel distribusi karakteristik responden.

### **a. Karakteristik pada lansia di Desa Pedungan berdasarkan usia**

Berdasarkan hasil penelitian karakteristik pada lansia berdasarkan kelompok usia seperti disajikan pada tabel 2 berikut :

**Tabel 2.**  
**Karakteristik Lansia Berdasarkan Kelompok Usia**

No	Kategori Usia ( Tahun )	( $\Sigma$ ) (Orang)	Persentase (%)
1	45 – 59	10	22,7
2	60 – 74	24	54,6
3	75 – 90	10	22,7
Total		44	100

Berdasarkan tabel 2 diatas menunjukkan karakteristik lansia berdasarkan kelompok usia dari total 44 responden yang diteliti, kategori usia yang terbanyak yaitu dengan rentang 60 – 74 tahun terdapat sebanyak 24 responden (54,6%).

b. Karakteristik pada lansia di Desa Pedungan berdasarkan frekuensi makan.

Berdasarkan hasil penelitian, karakteristik pada lansia berdasarkan frekuensi makan seperti di sajikan pada tabel 3 berikut :

**Tabel 3.**  
**Karakteristik Lansia Berdasarkan Kelompok Frekuensi Makan**

No	Frekuensi Makan / Hari	( $\Sigma$ ) (Orang)	Persentase (%)
1	1 – 2 kali	1	2,3
2	2 – 3 kali	33	75,0
3	> 3 kali	10	22,7
Total		44	100

Berdasarkan tabel 3 diatas menunjukkan karakteristik lansia berdasarkan kelompok frekuensi makan, dari 44 responden yang diteliti, Kategori yang

terbanyak yaitu rentang frekuensi makan 2 - 3 kali sehari dengan jumlah responden terbanyak yaitu sebanyak 33 responden (75,0 %).

c. Karakteristik pada lansia di Desa Pedungan berdasarkan riwayat Diabetes Mellitus pada keluarga

Berdasarkan hasil penelitian, karakteristik pada lansia berdasarkan riwayat diabetes mellitus pada keluarga seperti disajikan pada tabel 4 berikut :

**Tabel 4. Karakteristik pada lansia di Desa Pedungan berdasarkan riwayat Diabetes Mellitus pada keluarga**

No	Riwayat Diabetes Mellitus pada keluarga	( $\Sigma$ ) (Orang)	Persentase (%)
1	Ada	12	27,3
2	Tidak Ada	32	72,7
	Total	44	100

Berdasarkan tabel 4 diatas menunjukkan bahwa berdasarkan riwayat diabetes mellitus pada keluarga, dari 44 responden yang diteliti sebagian besar responden tidak ada riwayat Diabetes Mellitus yaitu sebanyak 32 responden (72,7%).

**3. Kadar glukosa darah sewaktu pada lansia di Desa Pedungan menggunakan alat POCT**

Berdasarkan penelitian, didapatkan kadar glukosa darah sewaktu pada lansia seperti yang disajikan pada tabel 5 berikut :

**Tabel 5.**  
**Kadar Glukosa Darah Sewaktu Pada Lansia Di Desa Pedungan**

No	Kadar Glukosa Darah Sewaktu	( $\Sigma$ ) (Orang)	Persentase (%)
1	< 80 mg/dl	0	0,0
2	80 – 144 mg/dl	20	45,5
3	> 144 mg/dl	24	54,5
Total		44	100

Berdasarkan tabel 5 diatas menunjukkan Kadar Glukosa Darah Sewaktu Pada Lansia Di Desa Pedungan dari total 44 responden yang diteliti, Kategori dengan rentang > 144 mg/dl ini menjadi kategori tertinggi yaitu sebanyak 24 responden (54,5%).

**4. Kadar glukosa darah sewaktu pada lansia di Desa Pedungan, Kota Denpasar berdasarkan karakteristik**

a. Kadar glukosa darah sewaktu pada lansia di Desa Pedungan berdasarkan usia

Berdasarkan penelitian, didapatkan kadar glukosa darah sewaktu berdasarkan usia seperti yang disajikan pada tabel 6 berikut :

**Tabel 6.**  
**Hasil Pengukuran Glukosa Darah Sewaktu Berdasarkan Usia**

Kategori Usia (tahun)	Kadar Glukosa Darah Sewaktu						Total	
	(< 80)		(80 – 144)		(> 144)		Σ	(%)
	Σ	(%)	Σ	(%)	Σ	(%)		
<b>45 – 59</b>	0	0,0	7	15,4	3	6,8	10	22,7
<b>60 – 74</b>	0	0,0	12	27,3	12	27,3	24	54,6
<b>75 - 90</b>	0	0,0	1	2,3	9	20,9	10	27,7
<b>Total</b>	0	0,0	20	45	24	55	44	100

Berdasarkan tabel 6 diatas menunjukkan hasil pengukuran glukosa darah sewaktu berdasarkan usia dalam kategori tinggi dengan nilai > 144 terbanyak pada lansia dengan kelompok usia 60 – 74 tahun yaitu sebanyak 12 responden dengan persentase (27,3%).

b. Kadar glukosa darah sewaktu pada lansia di Desa Pedungan berdasarkan frekuensi makan

Berdasarkan penelitian, didapatkan kadar glukosa darah sewaktu berdasarkan frekuensi makan seperti yang disajikan pada tabel 7 berikut :

**Tabel 7.**  
**Hasil Pengukuran Glukosa Darah Sewaktu Berdasarkan frekuensi makan**

Kategori Frekuensi Makan / Hari	Kadar Glukosa Darah Sewaktu						Total	
	(< 80)		(80 – 144)		(> 144)		Σ	(%)
	Σ	(%)	Σ	(%)	Σ	(%)		
( 1 – 2 kali)	0	0,0	0	0,0	1	2,3	1	2,3
( 2 – 3 kali )	0	0,0	15	34,1	18	40,8	33	75,0
( > 3 kali)	0	0,0	5	11,4	5	11,4	10	22,7
<b>Total</b>	0	0,0	20	45,5	24	54,5	44	100

Berdasarkan tabel 7 diatas, diketahui bahwa kadar glukosa darah sewaktu berdasarkan frekuensi makan dari 44 lansia yang menjadi responden, diperoleh kategori frekuensi makan 2 – 3 kali sehari memiliki kadar glukosa darah sewaktu dengan nilai >144 mg/dl tertinggi sebanyak 18 reponden dengan persentase (40,8%).

c. Kadar glukosa darah sewaktu pada lansia di Desa Pedungan berdasarkan riwayat diabetes mellitus pada keluarga

Berdasarkan penelitian, didapatkan kadar glukosa darah sewaktu berdasarkan riwayat Diabetes Mellitus pada keluarga seperti yang disajikan pada tabel 8 berikut :

**Tabel 8. Hasil Pengukuran Glukosa Darah Sewaktu Berdasarkan Riwayat Diabetes Mellitus Pada Keluarga**

Kategori riwayat diabetes mellitus pada keluarga	Kadar Glukosa Darah Sewaktu						Total	
	(< 80)		(80 – 144)		(> 144)		Σ	(%)
	Σ	(%)	Σ	(%)	Σ	(%)		
Ada	0	0,0	3	6,8	9	20,4	12	27,3
Tidak ada	0	0,0	17	38,7	15	34,1	32	72,7
<b>Total</b>	0	0,0	20	45,5	24	54,5	44	100

Berdasarkan tabel 8 diatas, didapat bahwa hasil pengukuran glukosa darah sewaktu berdasarkan riwayat Diabetes Mellitus pada keluarga dari 44 lansia yang menjadi responden diperoleh pada glukosa darah 80 – 144 mg/dl terdapat 17 responden yang tidak memiliki riwayat Diabetes Mellitus pada keluarga dengan persentase (38,7%).

## **B. Pembahasan**

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Februari 2023 di Desa Pedungan, Kota Denpasar. Desa Pedungan merupakan salah satu desa yang berada di kecamatan Denpasar Selatan. Responden dari penelitian ini adalah lansia yang berada di Desa Pedungan yang sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi.

Sampel dari penelitian ini adalah lansia di Desa Pedungan yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi pada penelitian ini responden berjumlah 44 lansia. Adapun tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui gambaran kadar glukosa darah sewaktu pada lansia di Desa Pedungan, Kota Denpasar. Pengukuran hasil kadar glukosa darah sewaktu menggunakan alat glukometer dengan metode *enzymatic glucose oxidase* kepada responden yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi dilakukan per individu dengan cara mengunjungi rumah - rumah responden, berikut merupakan pembahasan hasil dari penelitian ini.

### **1. Karakteristik Lansia di Desa Pedungan, Kota Denpasar**

#### **a. Karakteristik Lansia di Desa Pedungan Berdasarkan Usia**

Karakteristik lansia berdasarkan usia dari total 44 responden yang diteliti, terdapat 3 kategori rentang kelompok usia lansia : pertama kategori kelompok usia dengan rentang usia 45 – 59 tahun sebanyak 10 orang (22,7%). Selanjutnya kategori usia dengan rentang 60 – 74 tahun terdapat sebanyak 24 responden (54,6%) dan terakhir kategori usia dengan rentang 75 – 90 tahun terdapat 10 orang (22,7%). Dapat disimpulkan bahwa mayoritas lansia di Desa Pedungan memiliki rentang usia 60 – 74 tahun. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Saputra dkk, 2021 dengan judul Gambaran Kadar Glukosa Darah Sewaktu Pasien Lanjut Usia Di Puskesmas Air Manjuto Kabupaten Mukomuko mendapatkan hasil



bahwa dari total 70 responden diperoleh responden paling banyak berusia 60-69 tahun dengan jumlah 43 orang (61,4%).

#### **b. Karakteristik Lansia di Desa Pedungan Berdasarkan Frekuensi Makan**

Karakteristik lansia di desa Pedungan berdasarkan frekuensi makan dari 44 lansia yang menjadi responden, Frekuensi makan dikelompokkan menjadi 3 kategori. Kategori pertama dengan rentang 1 – 2 kali makan perhari terdapat 1 orang responden (2,3%). Kategori kedua rentang frekuensi makan 2 - 3 kali sehari dengan jumlah responden terbanyak yaitu sebanyak 33 responden (75,0%), dan kategori terakhir yaitu dengan rentang makan >3 kali sehari sebanyak 10 orang responden (22,7%). Dapat disimpulkan bahwa mayoritas responden memiliki frekuensi makan 2 - 3 kali sehari. Hal ini sejalan dengan penelitian dengan judul Hubungan pola makan karbohidrat, protein , lemak, dengan diabetes mellitus pada lansia yang dilakukan oleh Suprapti, tahun 2018 yang menyatakan bahwa mayoritas responden memiliki pola makan karbohidrat sering 2-3 atau >3x/hari sebesar 58,2%.

#### **c. Karakteristik Lansia di Desa Pedungan Berdasarkan Riwayat Diabetes**

##### **Pada Keluarga**

Karakteristik lansia di desa pedungan berdasarkan riwayat diabetes pada keluarga dari 44 responden yang diteliti sebagian besar responden tidak ada riwayat diabetes mellitus yaitu sebanyak 32 responden (72,7%). Hal ini didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Mastra, tahun 2022 dengan judul Gambaran Kadar Glukosa Darah Sewaktu Pada Lansia Di Desa Adat Tampuagan Kecamatan Karangasem Kabupaten Karangasem yang menyatakan jumlah lansia terbanyak

terdapat pada lansia yang tidak memiliki riwayat keturunan Diabetes Mellitus yaitu 25 orang (64,1%).

## **2. Gambaran kadar glukosa darah sewaktu pada lansia di Desa Pedungan, Kota Denpasar menggunakan alat POCT**

Berdasarkan analisis kadar glukosa darah sewaktu pada lansia di Desa Pedungan, Kota Denpasar diketahui bahwa dari jumlah 44 responden lansia yang diteliti sebanyak 0 responden (0,0%) memiliki kadar glukosa darah < 80 mg/dl (Rendah) sebanyak 20 responden (45,5%) memiliki kadar glukosa darah 80 – 144 mg/dl (Normal) dan sebanyak 24 orang (54,5%) memiliki kadar glukosa darah > 144 mg/dl (Tinggi). Nilai terendah kadar glukosa darah sewaktu pada lansia di Desa Pedungan, Kota Denpasar pada penelitian ini adalah 86 mg/dl dan nilai tertinggi adalah 332 mg/dl. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Regiantari dan Ngurah, 2022 bahwa sebanyak 379 lansia di Puskesmas IV Denpasar selatan menderita penyakit diabetes mellitus, khususnya di Desa Pedungan sebanyak 50 orang menderita penyakit diabetes melitus.

Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Sanjana dkk, 2022 bahwa terdapat lansia di Desa Pedungan Denpasar yang memiliki resiko didiagnosis diabetes mellitus. Usia juga mempengaruhi terjadinya diabetes melitus. Usia mempengaruhi penurunan pada semua sistem tubuh, tidak terkecuali sistem endokrin. Penambahan usia menyebabkan kondisi resistensi pada insulin yang berakibat tidak stabilnya level gula darah sehingga banyaknya kejadian diabetes melitus salah satu diantaranya adalah karena faktor penambahan usia yang secara degeneratif menyebabkan penurunan fungsi tubuh (Regiantari dan Ngurah, 2022).

### **3. Gambaran kadar glukosa darah sewaktu pada lansia di Desa Pedungan, Kota Denpasar Berdasarkan karakteristik**

#### **a. Kadar glukosa darah sewaktu pada lansia di Desa Pedungan berdasarkan usia**

Berdasarkan hasil distribusi kadar glukosa darah sewaktu pada lansia di Desa Pedungan berdasarkan kelompok usia didapatkan bahwa sebanyak 12 responden (27,3%) dengan kelompok usia 60-74 tahun yang memiliki kadar glukosa yang tinggi. Hal ini dapat disimpulkan bahwa lansia memiliki peningkatan kadar glukosa pada usia diantara 60-74 tahun.

Hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Harianto dkk, 2021 bahwa sebagian besar lansia dengan kelompok usia 60 – 74 tahun yang memiliki resiko terkena diabetes melitus. Tentero dkk, 2016 berpendapat bahwa Diabetes Mellitus cenderung berkembang lebih cepat pada usia 50 – 65 tahun, semakin bertambah usia resiko mengalami Diabetes Mellitus lebih tinggi. Usia lanjut dapat mempengaruhi penurunan pada sistem tubuh terutama pada sistem endokrin yang menyebabkan terjadinya resistensi insulin yang berakibat tidak stabilnya kadar glukosa dalam tubuh sehingga dapat menyebabkan terjadinya penyakit Diabetes Mellitus. Selain itu hasil tersebut juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Mastra, pada tahun 2022 dengan judul “Gambaran Kadar Glukosa Darah Sewaktu Pada Lansia Di Desa Adat” Tampuagan Kecamatan Karangasem yang mendapatkan hasil kadar glukosa darah sewaktu diatas normal terbanyak terdapat pada kelompok usia lansia 60-74 tahun yaitu sebanyak 11 orang lansia (38,2%). Hal tersebut menunjukkan adanya peningkatan kadar glukosa darah seiring dengan bertambahnya usia.

Hal ini juga sesuai dengan teori jurnal dari Fakhruddin dan Nisa, 2013 bahwa Kadar glukosa yang meningkat terjadi pada lansia disebabkan karena penurunan sekresi insulin atau resistensi insulin yang cenderung meningkat pada usia di atas 65 tahun.

**b. Kadar glukosa darah sewaktu pada lansia di Desa Pedungan berdasarkan frekuensi makan.**

Berdasarkan distribusi kadar glukosa darah sewaktu pada lansia di Desa Pedungan berdasarkan frekuensi makan. Bahwa terdapat 18 responden (40,8%) memiliki kadar glukosa tertinggi dengan frekuensi makan 2-3 kali sehari. Hal ini dapat disimpulkan bahwa lansia dengan frekuensi makan 2-3 kali sehari memiliki risiko terkena penyakit tidak menular Diabetes Mellitus.

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Suprpti, 2018 bahwa Sebagian besar yang DM sebesar (53.3%), pola makan karbohidrat sering >3 kali sehari (58.2%), pola makan lemak sering >3 kali sehari (55.8%), pola makan protein hewani jarang <3 kali sehari sebesar (53.9%), pola makan protein nabati jarang <3 kali sehari (61.8%).

Asupan makanan merupakan faktor risiko yang diketahui dapat menyebabkan DM salah satunya asupan karbohidrat. Semakin berlebihan asupan makanan, besar kemungkinan terjangkitnya DM tipe II. Mekanisme hubungan asupan karbohidrat dengan kejadian DM tipe II dimana karbohidrat akan dipecah dan diserap dalam bentuk monosakarida, terutama gula. Penyerapan gula menyebabkan peningkatan kadar gula darah dan meningkatkan sekresi insulin. Konsumsi karbohidrat yang berlebihan menyebabkan lebih banyak gula di dalam tubuh, pada penderita Diabetes Mellitus tipe II jaringan tubuh tidak mampu menyimpan dan

menggunakan gula, sehingga kadar gula darah dipengaruhi oleh tingginya asupan karbohidrat yang dimakan. Pada penderita Diabetes Mellitus tipe II dengan asupan karbohidratnya tinggi melebihi kebutuhan, memiliki risiko 12 kali lebih besar untuk tidak dapat mengendalikan kadar glukosa darah dibandingkan dengan penderita yang memiliki asupan karbohidrat sesuai dengan kebutuhan (Suprpti, 2018).

**c. Kadar glukosa darah sewaktu pada lansia di Desa Pedungan berdasarkan riwayat Diabetes Mellitus pada keluarga**

Distribusi kadar glukosa darah sewaktu pada lansia di Desa Pedungan berdasarkan riwayat Diabetes Mellitus pada keluarga bahwa terdapat sebanyak 17 responden (38,7%) yang memiliki kadar glukosa darah normal dan yang memiliki kadar glukosa darah tinggi sebanyak 15 responden (34,1%) tidak ada riwayat Diabetes Melitus pada keluarga.

Hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Mastra dkk, 2022 dengan penelitian yang berjudul Gambaran Kadar Glukosa Darah Sewaktu Pada Lansia Di Desa Adat Tampuagan Kecamatan Karangasem Kabupaten Karangasem. Penelitian tersebut mendapatkan bahwa hasil pengukuran kadar glukosa darah sewaktu pada lansia berdasarkan riwayat keturunan Diabetes Mellitus pada keluarga, diperoleh hasil bahwa dari 39 responden yang mempunyai riwayat keturunan Diabetes Mellitus pada keluarga sebanyak 14 orang lansia (38,5%). Selain itu, jumlah lansia yang memiliki kadar glukosa darah sewaktu diatas normal dengan riwayat keturunan Diabetes Meliitus pada keluarga sebanyak 9 orang lansia (23,1%).

Faktor keturunan berperan penting dalam terjadinya penyakit Diabetes Mellitus. keturunan (genetik), gen merupakan faktor yang menentukan pewarisan sifat-sifat tertentu dari seseorang kepada keturunannya. Hal tersebut menyebabkan seseorang yang memiliki faktor keturunan Diabetes Mellitus dalam keluarga dapat menyebabkan meningkatnya risiko yang dimiliki tetapi bukan berarti orang tersebut pasti akan menderita Diabetes Mellitus. Faktor keturunan menjadi salah satu faktor penyebab pada risiko terjadinya Diabetes Mellitus pada seseorang, hal tersebut akan diperburuk dengan adanya gaya hidup yang buruk (Yusnanda dkk, 2018).