

BAB V

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil

1. Kondisi lokasi penelitian

Banjar Dinas Dukuh Gede adalah salah satu banjar yang berada di Desa Baturiti, pada data tahun 2023 profil Desa Baturiti, Kecamatan Kerambitan, Kabupaten Tabanan jumlah penduduk Di Banjar Dinas Dukuh Gede sebanyak 583 orang dan didapatkan jumlah lansia di banjar tersebut sebanyak 117 orang lansia, jumlah Kepala Keluarga (KK) mencapai 200 KK. Berdasarkan besar sampel didapatkan responden sebanyak 32 sampel yang diperoleh sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi.

Penelitian ini dilakukan melalui kunjungan kerumah-rumah sesuai dengan besar sampel dan kriteria sampel. Pemeriksaan pada lansia didampingi oleh pihak puskesmas. Di Banjar Dinas Dukuh Gede posyandu lansia dilaksanakan secara aktif seperti senam lansia, pemeriksaan glukosa darah sewaktu, asam urat, kolesterol, dan tekanan darah.

2. Karakteristik subyek penelitian

Berdasarkan penelitian ini karakteristik responden dikategorikan berdasarkan usia, jenis kelamin, dan aktivitas fisik dengan hasil tabel sebagai berikut :

a. Karakteristik responden berdasarkan usia

Pada penelitian ini karakteristik responden berdasarkan usia disajikan pada tabel 3 berikut :

Tabel 3
Karakteristik Responden Berdasarkan Usia

No	Usia	Jumlah	Persen (%)
1	Lansia pertengahan (45-59 tahun)	17	53,1
2	Lansia (60-74 tahun)	12	37,5
3	Lansia tua (75-90 tahun)	3	9,4
Total		32	100

Sumber data : primer

Berdasarkan tabel 3 diatas sebagian besar responden kategori lansia pertengahan 45-59 tahun sebanyak 17 orang (53,1%).

b. Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin

Pada penelitian ini karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin disajikan pada tabel 4 berikut :

Tabel 4
Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

No	Jenis Kelamin	Jumlah	Persen (%)
1	Laki-Laki	13	40,6
2	Perempuan	19	59,4
Total		32	100

Sumber data : primer

Berdasarkan tabel 4 diatas sebagian besar responden berjenis kelamin perempuan sebanyak 19 orang (59,4%).

c. Karakteristik responden berdasarkan aktivitas fisik

Pada penelitian ini karakteristik responden berdasarkan aktivitas fisik disajikan pada tabel 5 berikut :

Tabel 5
Karakteristik Responden Berdasarkan Aktivitas Fisik

No	Aktivitas Fisik	Jumlah	Persen (%)
1	Ringan	3	9,4
2	Sedang	25	78,1
3	Berat	4	12,5
Total		32	100

Sumber data : primer

Berdasarkan tabel 5 diatas sebagian besar responden kategori aktivitas fisik sedang 25 orang (78,1%).

3. Kadar glukosa darah sewaktu pada lansia di Banjar Dinas Dukuh Gede, Desa Baturiti, Kabupaten Tabanan

Berdasarkan penelitian ini didapatkan kadar glukosa darah sewaktu pada lansia disajikan pada tabel sebagai berikut :

Tabel 6
Kadar Glukosa Darah Sewaktu di Banjar Dinas Dukuh Gede, Desa Baturiti, Kabupaten Tabanan

No	Kadar Glukosa Darah Sewaktu (mg/dL)	Jumlah	Persen (%)
1	Bukan DM < 90 mg/dL	2	6,3
2	Belum pasti DM 90 -199 mg/dL	27	84,4
3	DM $\geq$ 200 mg/dL	3	9,4
Total		32	100

Sumber data : primer

Berdasarkan tabel 6 diatas sebagian besar responden memiliki kadar glukosa darah sewaktu belum pasti DM 90 -199 mg/dL yaitu 27 orang (84,4%). Kadar glukosa darah sewaktu tertinggi 339 mg/dL, terendah 85 mg/dL, dan memiliki rata-rata glukosa darah sewaktu responden adalah 129 mg/dL.

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

a. Kadar glukosa darah sewaktu responden berdasarkan usia

Hasil pengukuran glukosa darah sewaktu pada lansia di Banjar Dinas Dukuh Gede, Desa Baturiti, Kabupaten Tabanan berdasarkan usia dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 7
Kadar Glukosa Darah Sewaktu Berdasarkan Usia

Usia	Bukan DM		Belum Pasti DM		DM		Total	
	f	%	f	%	f	%	f	%
Lansia pertengahan (45-59 tahun)	1	3,1	14	43,8	2	6,3	17	53,1
Lansia (60-74 tahun)	1	3,1	10	31,3	1	3,1	12	37,5
Lansia tua (75-90 tahun)	0	0,0	3	9,4	0	0,0	3	9,4
Total	2	6,3	27	84,4	3	9,4	32	100

Sumber data : primer

Berdasarkan tabel 7 diatas sebagian besar responden paling tinggi memiliki kadar glukosa darah sewaktu belum pasti DM lansia pertengahan 45-59 tahun sebanyak 14 orang (43,8%).

b. Kadar glukosa darah sewaktu responden berdasarkan jenis kelamin

Hasil pengukuran glukosa darah sewaktu pada lansia di Banjar Dinas Dukuh Gede, Desa Baturiti, Kabupaten Tabanan berdasarkan usia dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 8
Kadar Glukosa Darah Sewaktu Berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	Bukan DM		Belum pasti DM		DM		Total	
	f	%	f	%	f	%	f	%
Laki-Laki	1	3,1	11	34,4	1	3,1	13	40,6
Perempuan	1	3,1	16	50,0	2	6,3	19	59,4
Total	2	6,3	27	84,4	3	9,4	32	100

Sumber data : primer

Berdasarkan tabel 8 diatas sebagian besar responden paling tinggi berjenis kelamin perempuan memiliki kadar glukosa darah sewaktu belum pasti DM sebanyak 16 orang (50,0%).

c. Kadar glukosa darah sewaktu responden berdasarkan aktivitas fisik

Hasil pengukuran glukosa darah sewaktu pada lansia di Banjar Dinas Dukuh Gede, Desa Baturiti, Kabupaten Tabanan berdasarkan usia dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 9
Kadar Glukosa Darah Sewaktu Berdasarkan Aktivitas Fisik

Aktivitas Fisik	Bukan DM		Belum pasti DM		DM		Total	
	f	%	f	%	f	%	f	%
Ringan	0	0,0	3	9,4	0	0,0	3	9,4
Sedang	2	6,3	20	62,5	3	9,4	25	78,1
Berat	0	0,0	4	12,5	0	0,0	4	12,5
Total	2	6,0	27	84,4	3	9,0	32	100

Sumber data : primer

Berdasarkan tabel 9 diatas sebagian besar responden kategori aktivitas fisik sedang belum pasti DM sebanyak 20 orang (62,5%).

B. Pembahasan

1. Karakteristik responden

Karakteristik responden dalam penelitian ini adalah lansia di Banjar Dinas Dukuh Gede, Desa Baturiti, Kabupaten Tabanan berdasarkan usia, jenis kelamin, dan aktivitas fisik. Penelitian tentang GDS dengan menggunakan sampel lansia sebanyak 32 sampel, yang telah memenuhi kriteria inklusi dan bersedia menjadi subjek penelitian diperoleh

antara usia lansia 45-90 tahun, bersedia menjadi responden dalam objek penelitian ini, dan mampu berkomunikasi. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan bahwa sebagian besar responden lansia pertengahan 45-59 tahun sebanyak 17 orang (53,1%), berjenis kelamin perempuan sebanyak 19 orang (59,4%), dan aktivitas fisik sedang 25 orang (78,1%).

Hal ini juga sejalan dengan yang dilakukan oleh (Roslaini, Asniar, & Susanti, 2022) bahwa usia sangat berpengaruh terhadap aktivitas fisik, dimana usia 60 tahun ke atas dapat menyebabkan peningkatan glukosa darah apabila aktivitas fisik yang kurang dapat menimbulkan beberapa komplikasi lain. Jenis kelamin berkaitan dengan glukosa darah dimana perempuan lebih berisiko daripada laki-laki.

2. Kadar glukosa darah sewaktu pada lansia di Banjar Dinas Dukuh Gede, Desa Baturiti, Kabupaten Tabanan

Glukosa darah adalah gula yang terdapat dalam darah yang terbentuk dari karbohidrat dalam makanan dan disimpan sebagai glikogen di hati dan otot rangka. Energi untuk sebagian besar fungsi sel dan jaringan berasal dari glukosa. Dari hasil penelitian yang telah dilakukan dengan mengambil sampel sebanyak 32 responden lansia di Banjar Dinas Dukuh Gede, Desa Baturiti, Kabupaten Tabanan dengan menggunakan darah kapiler, nilai GDS bukan DM < 90 mg/dL, belum pasti DM 90-199 mg/dL, dan DM $\geq$ 200 mg/dL. Pemeriksaan dilakukan dengan metode POCT (*Point Of Care Testing*) tujuan POCT digunakan untuk memantau tingkat glukosa darah atau skrining tes DM.

Hasil pemeriksaan kadar glukosa darah sewaktu pada lansia di Banjar Dinas Dukuh Gede, Desa Baturiti, Kabupaten Tabanan didapatkan lansia kadar GDS hasil

bukan DM 3 orang (6,3%), lansia kadar glukosa darah belum pasti DM 27 orang (84,4%), dan lansia kadar glukosa darah DM 3 orang (9,4%) dari hasil penelitian ini glukosa darah terendah yaitu 85 mg/dL dan tertinggi 339 mg/dL. Pada penelitian ini terhadap 3 orang (9,4%) kategori DM memiliki kadar GDS tinggi disebabkan karena responden tersebut mempunyai riwayat DM. Dalam penelitian ini sejalan dengan dilakukan (Ramadhina, Sulistyaningsih, & wahyuningsih, 2022) menyebutkan bahwa mayoritas responden memiliki kadar glukosa darah yang sedang (100-200 mg/dL) sebanyak 42 orang (63,6%), sedangkan yang paling sedikit responden yang kadar glukosa darah tinggi (200 mg/dL) masing-masing sebanyak 12 orang (18,2 %) karena responden merupakan penderita diabetes mellitus. Selain adanya diabetes pola makan dan olahraga juga menjadi faktor lain yang mempengaruhi kadar glukosa darah.

Diabetes mellitus (DM) merupakan penyakit kronis yang ditandai dengan kadar gula darah lebih tinggi dari normal. Penyakit ini ditandai dengan hiperglikemia akibat gangguan kerja insulin, sehingga terjadi penimbunan karbohidrat dalam bentuk glukosa dan peningkatan glukosa darah. Faktor utama yang mengendalikan gula darah adalah kadar gula darah, hormon, insulin, dan glukagon. Peran insulin adalah menyerap gula ke dalam darah dan sel serta merangsang produksi energi. Ketika kadar gula darah turun, glukagon melepaskan glikogen ke dalam darah sehingga menyebabkan kadar gula darah meningkat sehingga menekan produksi insulin di pankreas. Kadar glukosa darah yang tinggi dapat menyebabkan hilangnya glukosa dalam urin dapat menyebabkan hipoglikemia karena glukosa merupakan salah satu nutrisi yang dibutuhkan untuk energi, otak, retina, dan epitel germinal gonad. Kadar gula darah

dipengaruhi oleh banyak faktor seperti usia, hormon insulin, suasana hati, stres, jenis makanan, dan aktivitas fisik. (Ramadhina, Sulistyaningsih, & wahyuningsih, 2022).

3. Kadar glukosa darah sewaktu pada lansia berdasarkan karakteristik

a. Usia

Hasil glukosa darah sewaktu berdasarkan usia di Banjar Dinas Dukuh Gede, Kecamatan Kerambitan, Kabupaten Tabanan dapat dilihat pada tabel 7 sebanyak 32 responden sebagian besar memiliki kadar glukosa darah sewaktu belum pasti DM sebanyak 14 orang (43,8%) dan DM sebanyak 2 orang (6,3%) dengan lansia pertengahan 45-59 tahun. Dari hasil tersebut sejalan dengan penelitian (Listyarinia, Budib, & Assifah, 2022) menyebutkan mereka dengan usia lebih dari 50-65 tahun, terutama yang berusia 75 tahun ke atas berisiko terkena diabetes. Usia merupakan salah satu faktor risiko seseorang terkena DM. Hal ini karena semakin tua usia, maka akan mengalami penurunan fungsi tubuh, terutama ketika pankreas mengalami masalah dalam memproduksi hormon insulin.

Usia adalah masa sejak lahir hingga menjadi masa tua. Meningkatnya kadar gula darah saat kadar glukosa darah tinggi disebabkan oleh faktor usia yang membuat faktor usia lebih rentan terkena penyakit. Seiring bertambahnya usia, sel beta secara bertahap berkurang. Organ tubuh yang lemah rentan mengalami kerusakan dan memproduksi terlalu sedikit hormon insulin sehingga menyebabkan kadar glukosa darah meningkat (Listyarinia, Budib, & Assifah, 2022).

b. Jenis kelamin

Hasil glukosa darah sewaktu berdasarkan jenis kelamin di Banjar Dinas Dukuh Gede, Kecamatan Kerambitan, Kabupaten Tabanan dapat dilihat pada tabel 8 sebanyak 32 responden sebagian besar paling tinggi berjenis kelamin perempuan memiliki kadar GDS belum pasti DM sebanyak 16 orang (50,0%) dan DM sebanyak 2 orang (6,3%). Penelitian ini juga sejalan dengan yang dilakukan oleh (Pratama, 2018) menyebutkan bahwa hasil penelitian menunjukkan GDS dengan kategori diabetes tertinggi terdapat pada responden perempuan sebanyak (6,4%). Perempuan lanjut usia atau menopause mengalami penurunan hormon estrogen dan progesteron sehingga menyebabkan penumpukan lemak dan gangguan insulin sehingga kadar glukosa meningkat. Saat menopause atau menstruasi berhenti, progesteron turun dan glukosa darah juga turun, karena bertambahnya berat badan resistensi insulin meningkat sehingga glukosa darah menjadi naik progesteron dapat membuat sel lebih sensitif terhadap insulin. Hal ini lebih banyak perempuan yang mengidap DM dibandingkan laki-laki.

Penelitian ini juga sejalan dengan yang dilakukan (Samapati, Putri, & Devi, 2023) menyebutkan sebanyak (62,8%) responden adalah perempuan yang mendukung penelitian ini merupakan risiko terkena diabetes melitus baik pada laki-laki maupun perempuan. Perempuan lebih mungkin mengalami DM setelah menopause karena perubahan hormonal sehingga lemak tubuh mudah menumpuk.

c. Aktivitas fisik

Hasil glukosa darah sewaktu berdasarkan aktivitas fisik di Banjar Dinas Dukuh Gede, Kecamatan Kerambitan, Kabupaten Tabanan dapat dilihat pada tabel 9 sebanyak 32 responden sebagian besar aktivitas fisik sedang belum pasti DM sebanyak 20 orang

(62,5%) dan DM sebanyak 3 orang (9,4%). Aktivitas fisik dibagi menjadi 3 yaitu aktivitas fisik ringan merupakan aktivitas jenis aerobik yang tidak menyebabkan perubahan, seperti berdiri, berjalan pelan, pekerjaan rumah, aktivitas fisik sedang merupakan aktivitas yang berupa melakukan aktivitas aerobik namun tetap dapat berbicara bercakap-cakap atau tidak berat, dan aktivitas fisik berat merupakan kegiatan yang sering atau rutin seperti berlari, sepak bola, dsb (*American Diabetes Association*, 2015).

Menurut penelitian (Listyarinia, Budib, & Assifah, 2022) Lansia yang menjadi responden memiliki nilai kadar GDS tinggi karena aktivitas fisik dan kurang olahraga, faktor pola makan atau gaya hidup yang tidak sehat, faktor usia, obesitas, serta faktor genetik. Sedangkan responden lansia yang menderita komplikasi sekitar sebanyak 12 lansia. Lansia yang menderita komplikasi tersebut memiliki kadar gula darah tinggi selama 4-8 bulan ada juga yang sudah mencapai 1-2 tahun. Lansia memiliki kadar GDS tinggi dikarenakan oleh gaya hidup yang kurang sehat, kurang olahraga, obesitas, dan faktor genetik.

Lansia yang tidak melakukan aktivitas fisik lebih banyak menderita obesitas mempunyai asupan yang lebih besar dibandingkan pengeluaran. Mengonsumsi terlalu banyak makanan yang tidak sehat dapat meningkatkan kadar gula darah. DM merupakan akibat dari obesitas, terutama status gizi dan mempunyai dampak yang sangat kuat terhadap kadar gula darah. Kadar glukosa darah yang buruk dapat disebabkan oleh kurangnya aktivitas fisik. Selama berolahraga otot menjadi lebih aktif, membran kapiler menjadi lebih terbuka, reseptor insulin menjadi lebih aktif, sehingga

meningkatkan aliran darah dan mengalihkan energi otot dari sumber asam lemak ke glukosa dan glikogen. (Samapati, Putri, & Devi, 2023).

4. Kelemahan penelitian

Kelemahan dalam penelitian ini tidak meneliti secara rinci tentang aktivitas fisik yang dilakukan.