

BAB V

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Kondisi lokasi penelitian

Desa Mayong merupakan salah satu desa dari 20 desa yang ada di Kecamatan Seririt yang terletak di wilayah Bagian selatan Kecamatan seririt pada posisi 8°13'7,81"- 8°15'3,64" LS dan 114°57'7,59"- 114°58'46,57" BT, Kondisi geografis wilayah Desa Mayong adalah berupa dataran tinggi., berada dibagian barat wilayah Kabupaten Buleleng. Dengan 75% wilayahnya adalah lahan pertanian yang banyak dimanfaatkan sebagai Sawah dan Perkebunan seperti Cengkeh, Duren kane dan lainnya.

Desa Mayong merupakan salah satu Desa dari 21 Desa yang ada di wilayah Kecamatan Seririt. Secara administrasi Desa Mayong terbagi menjadi 6 wilayah Banjar Dinas, yaitu :

1. Banjar Dinas Mayong
2. Banjar Dinas Siwa
3. Banjar Dinas Pohasem
4. Banjar Dinas Taman
5. Banjar Dinas Bada
6. Banjar Dinas Santal.

Secara Geografis dan secara administratif Desa Mayong merupakan salah satu dari Desa di Kabupaten Buleleng dan memiliki luas Wilayah 748 Ha. Posisi Desa Mayong yang terletak pada bagian barat Kabupaten Buleleng berbatasan

langsung dengan, sebelah utara Desa Banjar, sebelah timur perbatasan Desa Busungbiu, sebelah selatan Desa Bestala, serta sebelah barat Desa Rangdu.

Jumlah Penduduk Desa Mayong berdasarkan Profil Desa tahun 2021 sebesar 4.722 jiwa yang terdiri dari 2.371 laki-laki dan 2.351 perempuan. Struktur penduduk menurut Usia, usia 0-12 bulan 0,72 %, usia 2-12 tahun 13,63 %, usia 13-18 tahun 10,08 %, usia 19-25 tahun 11,39 %, usia 26-50 tahun 35,02 %, usia 51-60 tahun 12,00 % dan diatas 60 tahun 17,13 % kalau dilihat dari modal sumberdaya manusia maka usia produktif paling tinggi ini merupakan modal pembangunan desa yang dapat berperan maksimal dalam pembangunan desa.

Struktur penduduk menurut mata pencaharian menunjukkan bahwa sebagian besar penduduk menggantungkan sumber kehidupannya di sektor pertanian dan buruh tani 13,26 %, sektor swasta sebesar 15,74 %, kondisi ini didukung oleh areal pertanian yang masih cukup luas, sedangkan untuk penduduk prasejahtera sebesar 30,59 % sehingga kebijakan pembangunan akan diarahkan kepada peningkatan kesejahteraan orang miskin.

Pengambilan sampel dilakukan di Banjar Dinas Taman Desa Mayong Kabupaten Buleleng dengan berkunjung ke rumah - rumah warga dan dengan mengikuti posyandu lansia yang selalu diadakan setiap sebulan sekali.

2. Karakteristik subjek penelitian

Sampel penelitian terhadap tujuh puluh warga lanjut usia Balai Taman Nasional Desa Mayong Banjar, Kabupaten Buleleng, diperoleh untuk penelitian ini berdasarkan kriteria sampel yang ditetapkan. Sampel penelitian ditandai berdasarkan usia, jenis kelamin, penggunaan narkoba, riwayat gangguan degeneratif, dan aktivitas fisik.

- a. Karakteristik responden berdasarkan usia

Tabel 2
Karakteristik responden berdasarkan usia

No	Kategori Usia	Frekuensi (F)	Persentase (%)
1	45-54 Tahun	28	40
2	55-65 Tahun	26	37,1
3	66-74 Tahun	16	22,9
Total		70	100

Berdasarkan tabel 2, dari 70 responden yang diteliti, diperoleh data usia responden yang paling banyak yaitu pada kelompok usia 45-54 tahun sebanyak 28 orang (40%).

- b. Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin

Tabel 3
Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin

No	Kategori Jenis Kelamin	Frekuensi (F)	Persentase (%)
1	Laki-laki	32	45,7
2	Perempuan	38	54,3
Total		70	100

Berdasarkan tabel 3, dari 70 responden yang diteliti, diperoleh data jenis kelamin yang paling banyak yaitu pada jenis kelamin perempuan sebanyak 38 orang (54,3%).

- c. Karakteristik responden berdasarkan riwayat penyakit degeneratif

Tabel 4
Karakteristik responden berdasarkan riwayat penyakit degeneratif

No	Kategori Riwayat Penyakit Degeneratif	Frekuensi (F)	Persentase (%)
1	Memiliki	25	35,7
2	Tidak memiliki	45	64,3
Total		70	100

Berdasarkan tabel 4, dari 70 responden yang diteliti, diperoleh data riwayat penyakit degeneratif yang paling banyak yaitu kategori tidak memiliki sebanyak 45 orang (64,3%).

- d. Karakteristik responden berdasarkan konsumsi obat-obatan

Tabel 5
Karakteristik responden berdasarkan konsumsi obat-obatan

No	Kategori Konsumsi Obat-obatan	Frekuensi (F)	Persentase (%)
1	Rutin	7	10
2	Tidak Rutin	63	90
Total		70	100

Berdasarkan tabel 5, dari 70 responden yang diteliti, diperoleh data konsumsi obat-obatan yang paling banyak yaitu kategori tidak rutin sebanyak 63 orang (90%).

- e. Karakteristik responden berdasarkan aktivitas fisik

Tabel 6
Karakteristik responden berdasarkan aktivitas fisik

No	Kategori Aktivitas Fisik	Frekuensi (F)	Persentase (%)
1	Ringan	27	38,6
2	Sedang	33	47,1
3	Berat	10	14,3
Total		70	100

Berdasarkan tabel 6, dari 70 responden yang diteliti, diperoleh data aktivitas fisik yang paling banyak yaitu kategori sedang sebanyak 33 orang (47,1%).

3. Hasil pengamatan terhadap subjek penelitian

- a. Kadar glukosa urine pada lansia di Banjar Dinas Taman Desa Mayong Kabupaten Buleleng

Tabel 7
Hasil pengukuran kadar glukosa urine

No	Kadar Glukosa Urine	Frekuensi (F)	Persentase (%)
1	Negatif (-)	65	92,9
2	Positif 1 (+)	1	1,4
3	Positif 2 (++)	3	4,3
4	Positif 3 (+++)	1	1,4
5	Positif 4 (++++)	0	0
Total		70	100

Tabel 7 menunjukkan bahwa dari 70 responden, 65 individu (92,9%) pada populasi lansia Banjar Dinas Taman memiliki hasil glukosa urin negatif, dan 5 individu (7,1%) memiliki hasil positif. Rincian hasilnya meliputi positif 1 (+)

sebanyak 1 orang (1,4%), positif 2 (++) sebanyak 3 orang (4,3%), positif 3 (+++) sebanyak 1 orang (1,4%), dan positif 4 (+++++) sebanyak 0 orang (0%). Kadar glukosa urine pada lansia di Banjar Dinas Taman Desa Mayong Kabupaten Buleleng berdasarkan usia

Tabel 8
Kadar glukosa urine berdasarkan kategori usia

Kategori Usia (Tahun)	Kadar Glukosa Urine									
	Negatif		Positif 1		Positif 2		Positif 3		Positif 4	
	(-)		(+)		(++)		(+++)		(++++)	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
45-54 Tahun	27	38,6	0	0	1	1,4	0	0	0	0
55-65 Tahun	26	37,1	0	0	1	1,4	0	0	0	0
66-74 Tahun	12	17,1	1	1,4	1	1,4	1	1,4	0	0
Total	65	92,9	1	1,4	3	4,3	1	1,4	0	0

Berdasarkan tabel 8, dikumpulkan informasi tentang 70 responden yang diteliti dan responden yang paling banyak dites positif glukosa urin. Secara spesifik, pada kelompok usia 66-74 tahun, hingga 3 orang (4,3%) ditemukan positif 1 (+), hingga 1 orang (1,4%), positif 2 (++) hingga 1 orang (1,4%), dan positif 3 (+++) hingga 1 orang (1,4%).

- b. Kadar glukosa urine pada lansia di Banjar Dinas Taman Desa Mayong Kabupaten Buleleng berdasarkan jenis kelamin

Tabel 9
Kadar glukosa urine berdasarkan kategori jenis kelamin

Kategori Jenis Kelamin	Kadar Glukosa Urine									
	Negatif		Positif 1		Positif 2		Positif 3		Positif 4	
	(-)		(+))		(++)		(+++)		(++++)	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Laki-laki	30	42,9	0	0	2	2,9	0	0	0	0
Perempuan	35	50	1	1,4	1	1,4	1	1,4	0	0
Total	65	92,9	1	1,4	3	4,3	1	1,4	0	0

Berdasarkan tabel 9, dari 70 responden yang diteliti, diperoleh data responden yang paling banyak positif glukosa urin yaitu pada kategori perempuan 3 sebanyak 3 orang (4,3%) dengan rincian positif 1 (+) sebanyak 1 orang (1,4%), positif 2 (++) sebanyak 1 orang (1,4%), positif 3 (+++) sebanyak 1 orang (1,4%).

- c. Kadar glukosa urine pada lansia di Banjar Dinas Taman Desa Mayong Kabupaten Buleleng berdasarkan riwayat penyakit degeneratif

Tabel 10
Kadar glukosa urine berdasarkan kategori riwayat penyakit degeneratif

Kategori Riwayat Penyakit Degeneratif	Kadar Glukosa Urine									
	Negatif		Positif 1		Positif 2		Positif 3		Positif 4	
	(-)		(+))		(++)		(+++)		(++++)	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Memiliki	21	30	1	1,4	2	2,9	1	1,4	0	0
Tidak Memiliki	44	62,9	0	0	1	1,4	0	0	0	0
Total	65	92,9	1	1,4	3	4,3	1	1,4	0	0

Berdasarkan tabel 10, informasi dikumpulkan pada 70 responden yang diteliti dan responden yang paling banyak dites glukosa urin. Responden ini masuk dalam kategori memiliki riwayat penyakit degeneratif, dimana 4 orang (5,7%) memiliki hasil positif; 1 orang (1,4%) memiliki hasil positif; 2 orang (2,9% memiliki hasil positif); dan 1 orang (1,4% memiliki hasil positif).

d. Kadar glukosa urine pada lansia di Banjar Dinas Taman Desa Mayong Kabupaten Buleleng berdasarkan konsumsi obat-obatan

Tabel 11
Kadar glukosa urine berdasarkan kategori konsumsi obat-obatan

Kategori konsumsi obat-obatan	Kadar Glukosa Urine									
	Negatif		Positif 1		Positif 2		Positif 3		Positif 4	
	(-)		(+))		(++)		(+++)		(++++)	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Rutin	4	5,7	0	0	2	2,9	1	1,4	0	0
Tidak rutin	61	87,1	1	1,4	1	1,4	0	0	0	0
Total	65	92,9	1	1,4	3	4,3	1	1,4	0	0

Berdasarkan tabel 11, informasi dikumpulkan tentang 70 responden yang diteliti. Dari jumlah tersebut, diperoleh data tentang responden yang dinyatakan positif glukosa urine paling banyak, khususnya pada kategori rutin konsumsi obat, dimana rinciannya positif 2 (++) sebanyak 2 orang (2,9%), dan positif 3 (+++) sebanyak 1 orang (1,4%).

- e. Kadar glukosa urine pada lansia di Banjar Dinas Taman Desa Mayong
Kabupaten Buleleng aktivitas fisik

Tabel 12
Kadar glukosa urine berdasarkan kategori aktivitas fisik

Kategori aktivitas fisik	Kadar Glukosa Urine									
	Negatif		Positif 1		Positif 2		Positif 3		Positif 4	
	(-)		(+))		(++)		(+++)		(++++)	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Ringan	23	32,9	1	1,4	2	2,9	1	1,4	0	0
Sedang	32	45,7	0	0	1	1,4	0	0	0	0
Berat	10	14,3	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	65	92,9	1	1,4	3	4,3	1	1,4	0	0

Responden yang dinyatakan positif glukosa urine paling banyak adalah mereka yang masuk dalam kategori aktivitas fisik ringan, dimana sebanyak 4 orang (5,7%), positif 1 (+) sebanyak 1 orang (1,4%), positif 2 (++) sebanyak 2 orang (2,9%), dan positif 3 (+++) sebanyak 1 orang (1,4%). Informasi ini didasarkan pada tabel 12 dan 70 responden yang diteliti.

B. Pembahasan

1. Karakteristik responden

Responden pada penelitian ini yaitu lansia di Banjar Dinas Taman Desa Mayong Kabupaten Buleleng berjumlah 70 orang. Karakteristik responden dapat diidentifikasi berdasarkan usia, jenis kelamin, riwayat penyakit degeneratif, konsumsi obat-obatan, dan aktivitas fisik. Berdasarkan Tabel 2, sebanyak 28 orang (40%) diantaranya berusia 45-54 tahun, sebanyak 26 orang (37,1%) berusia 55-65 tahun dan sebanyak 16 orang (22,9%) berusia 66-74 tahun. Berdasarkan Tabel 3, sebanyak 32 orang (45,7%) berjenis kelamin laki-laki dan sebanyak 38 orang (54,3%) berjenis kelamin perempuan. Berdasarkan tabel 4, sebanyak 25 orang (35,7%) memiliki riwayat penyakit degeneratif dan sebanyak 45 orang (64,3%) tidak memiliki riwayat penyakit degeneratif. Berdasarkan Tabel 5, sebanyak 7 orang (10%) rutin mengonsumsi obat-obatan dan sebanyak 63 orang (90%) tidak rutin mengonsumsi obat-obatan. Berdasarkan tabel 6, sebanyak 27 orang (38,6%) melakukan aktivitas fisik ringan, sebanyak 33 orang (47,1%) dengan aktivitas fisik sedang dan sebanyak 10 orang (14,3%) dengan aktivitas fisik berat.

2. Kadar glukosa urine pada lansia

Tabel 7 menunjukkan bahwa dari 70 responden, lansia di Dinas Taman Desa Mayong Banjar, Kabupaten Buleleng, memperoleh data negatif glukosa urin dari 65 individu (92,9%) dan data glukosa urin positif dari 5 individu (7,1%). Rincian positif 1 (+) diperoleh sebanyak 1 orang (1,4%), positif 2 (++) sebanyak 3 orang (4,3%), dan positif 3 (+++) sebanyak 1 orang (1,4%).

Pada lansia, salah satu faktor yang dapat mempengaruhi peningkatan kadar glukosa darah yaitu usia sehingga menempatkan mereka pada risiko terkena diabetes melitus. Semakin bertambahnya usia, terjadi penurunan kemampuan organ dalam melakukan metabolisme khususnya metabolisme glukosa sehingga menyebabkan penurunan sensitivitas insulin. (Haryati dkk.,2018)

Lansia menyebabkan perubahan dalam anatomi, fisiologi, dan biokimia tubuh manusia. Homeostatis dapat dipengaruhi oleh perubahan pada tingkat sel, jaringan, dan organ. Setelah seseorang mencapai usia tiga puluh tahun, kadar glukosa darah naik 1-2 mg% setiap tahun saat puasa dan naik 6-13% pada dua jam setelah makan. Hal ini menunjukkan bahwa usia adalah faktor utama dalam peningkatan relevansi diabetes dan gangguan toleransi (Nautu,2019).

Hal ini sesuai dengan penelitian oleh Robby (2018) tentang adanya glukosa dalam urin pada orang lanjut usia. Dari 13 sampel urin, 2 sampel (15,4%) dinyatakan positif glukosa, sedangkan 11 sampel sisanya (84,6%) dinyatakan negatif glukosa. Ini adalah ide yang baik bagi orang tua untuk menjaga kadar glukosa urin mereka dari kenaikan dengan menjaga diet dan terlibat dalam olahraga teratur, meskipun hasil penelitian di daerah ini masih agak rendah.

3. Gambaran kadar glukosa urine responden berdasarkan karakteristik

a. Kadar glukosa urine responden berdasarkan usia

Tabel 8 menyajikan hasil kadar glukosa urin pada lansia di Banjar Dinas Taman Desa Mayong, Kabupaten Buleleng. Di antara 28 responden dalam kelompok usia 45-54, 1 orang (1,4%) memiliki kadar glukosa urin positif. Dari 26 peserta dalam penelitian ini, yang berusia antara 55 dan 65 tahun, 1 (1,4%) memiliki kadar glukosa urin positif 2 (++). Tiga individu (4,3%) dari 16

responden, usia 66 hingga 74 tahun, memberikan rincian tentang positif mereka 1 (+) sebanyak 1 orang (1,4%), positif 2 (++) sebanyak 1 orang (1,4%), positif 3 (+++) sebanyak 1 orang (1,4%), dan positif 4 tidak memberikan hasil apapun.

Berdasarkan hasil tersebut, diketahui bahwa dari 70 responden, mayoritas memiliki hasil glukosa urin positif; Orang yang paling negatif adalah hingga 27 (38,6%) pada kelompok usia 45-54 dan hingga 3 (4,3%) pada kelompok usia 66-74. Temuan menunjukkan bahwa dibandingkan dengan kelompok usia yang lebih muda, mereka yang berusia 66 hingga 74 tahun memiliki kadar glukosa urin yang lebih tinggi.

Fildayanti (2022) menemukan bahwa di antara 43 responden, 13 orang (30,2%) memiliki data glukosa urin positif tertinggi, dengan rincian menunjukkan bahwa positif 1 (+) mewakili sebanyak 8 individu (18,6%), positif 2 (++) mewakili sebanyak 3 individu (7%), dan positif 3 (+++) mewakili sebanyak 2 individu (4,7%).

Hal ini didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Puspita (2017) dari 67 responden sebanyak 40 responden (60%) tergolong dalam usia relatif lebih tua > 45 tahun, dan sebanyak 27 responden (40%) tergolong dalam usia relatif lebih muda $\leq$ 45 tahun. Hal ini terjadi karena Risiko penyakit bertambah sejalan dengan usia. Indeks DM akan bertambah sejalan dengan pertambahan usia maka jumlah sel beta pankreas yang produktif akan berkurang seiring dengan pertambahan usia. Usia yang berisiko adalah 45 tahun keatas.

Faktor usia berkaitan dengan fisiologi penuaan, seiring bertambahnya usia maka fungsi tubuh pun ikut menurun, termasuk aktivitas hormon insulin sehingga tidak dapat berfungsi maksimal dan menyebabkan kadar glukosa darah

meningkat. Tingginya kadar glukosa darah dapat menyebabkan adanya glukosa yang keluar melalui urine (Fildayanti,2022).

b. Kadar glukosa urine responden berdasarkan jenis kelamin

Hasil kadar glukosa urin pada lansia di Banjar Dinas Taman Desa Mayong Kabupaten Buleleng dilihat pada Tabel 9, dari 32 responden berjenis kelamin laki-laki sebanyak 2 orang (2,9%) yang memiliki kadar glukosa urine positif 2 (++). Hasil dari 38 responden yang berjenis kelamin perempuan sebanyak 3 orang (4,3%) dengan rincian positif 1 (+) sebanyak 1 orang (1,4%), positif 2 (++) sebanyak 1 orang (1,4%), positif 3 (+++) sebanyak 1 orang (1,4%), positif 4 tidak menunjukkan hasil.

Berdasarkan hasil tersebut diketahui bahwa, dari 70 responden diperoleh data yang paling banyak positif glukosa urin yaitu pada perempuan sebanyak 3 orang (4,3%). Berdasarkan hasil menunjukkan bahwa, perempuan lebih banyak positif glukosa urine dibandingkan dengan laki-laki.

Penelitian ini konsisten dengan Fildayanti (2022), yang menemukan bahwa, dari 43 responden, 13 wanita (30,2%) memiliki data glukosa urin positif tertinggi, sedangkan sebanyak 12 pria (27,3%) memiliki data negatif terbanyak. Wanita memiliki berat badan lebih dari pria, yang merupakan alasan di balik ini. Selain itu, wanita yang mengalami menopause dan menstruasi lebih mungkin untuk melihat peningkatan indeks massa tubuh mereka, yang dapat menyebabkan obesitas. Obesitas jangka panjang dan timbunan lemak besar dapat menyebabkan resistensi insulin, yang meningkatkan kadar glukosa urin dengan membuat sel kurang responsif terhadap insulin.

Karena wanita memiliki indeks masa tubuh yang lebih tinggi dan risiko sindrom siklus bulanan atau sindrom pramenstruasi yang lebih tinggi daripada pria-laki, wanita memiliki risiko lebih besar untuk menderita diabetes melitus daripada pria-laki. Akibat proses hormonal tersebut, pasca monoterapi membuat distribusi lemak tubuh menjadi mudah terakumulasi, meningkatkan risiko diabetes melitus pada wanita (Wahyuni, 2014).

Penyakit yang banyak menyerang perempuan adalah penyakit diabetes melitus karena perempuan sering banyak mengonsumsi makanan. Hal ini mungkin disebabkan oleh fakta bahwa sebagian besar wanita adalah ibu rumah tangga dan tidak bekerja, jarang berolahraga, sering menonton televisi, dan mengonsumsi makanan tinggi gula. Selain itu, fakta bahwa perempuan memiliki waktu hidup lebih lama dibandingkan laki-laki dapat didukung oleh kenyataan bahwa, karena pekerjaan laki-laki lebih berbahaya, seseorang berasumsi bahwa kejadian pada perempuan lebih dari itu (Puspita, 2017).

Wanita memiliki jumlah low-density lipoprotein (LDL) atau kolesterol jahat yang lebih besar daripada pria. Variasi dalam kegiatan sehari-hari dan gaya hidup memiliki dampak yang signifikan terhadap terjadinya penyakit, yang pada gilirannya mempengaruhi kadar glukosa urin. Dalam hal persentase berat badan total, laki-laki dewasa biasanya memiliki antara 15 dan 20 persen lemak, sementara perempuan biasanya memiliki antara 20 dan 25 persen lemak (Fildayanti, 2022).

c. Kadar glukosa urine responden berdasarkan riwayat penyakit degeneratif

Tabel 10 menampilkan hasil tes glukosa urin pada populasi lansia di Banjar Dinas Taman Desa Mayong, Kabupaten Buleleng. Dari 25 responden, hingga 4 orang (5,7%) memiliki riwayat penyakit degeneratif. Rincian positif 1 (+) setinggi 1 orang (1,4%), positif 2 (++) setinggi 2 orang (2,9%), dan positif 3 (+++) setinggi 1 orang (1,4%). Satu individu (1,4%) di antara empat puluh lima responden yang tidak memiliki riwayat penyakit degeneratif memiliki kadar glukosa urin positif dua (++).

Berdasarkan hasil tersebut diketahui bahwa, dari 70 responden diperoleh data yang paling banyak positif glukosa urin yaitu pada lansia yang memiliki riwayat penyakit degeneratif sebanyak 4 orang (5,7%). Berdasarkan hasil menunjukkan bahwa, lansia yang memiliki riwayat penyakit degeneratif lebih banyak positif glukosa urine dibandingkan dengan yang tidak memiliki riwayat penyakit degeneratif.

Hal ini sejalan dengan penelitian Apriliani (2015) yang menyatakan bahwa ada hubungan antara glukosa darah dan gangguan fungsi ginjal. Penelitian ini menemukan bahwa tingginya kadar gula dalam darah menunjukkan bahwa perubahan pada ginjal diabetik telah terjadi sejak awal penyakit diabetes mellitus. Selain itu, bahkan ketika DM baru dikenal, pasien telah menunjukkan perubahan struktur dan fungsional pada ginjal. Gejala awal yang terkait dengan kadar gula darah yang tinggi biasanya dikaitkan dengan hubungan kuat antara glukosa darah dan glukosa urine. Jika gula darah naik, ginjal akan mengeluarkan air tambahan untuk mengencerkan lebih banyak glukosa karena ginjal menghasilkan air kemih

dalam jumlah yang berlebihan, maka penderita sering berkemih dalam jumlah yang banyak (poliuri).

Penyakit degeneratif merupakan masalah terbesar pada lansia. Beberapa penyakit degeneratif yang umum terjadi seiring bertambahnya usia antara lain hipertensi, diabetes, jantung koroner, penyakit sendi, dan penyakit ginjal. Penyakit-penyakit tersebut akan mempengaruhi status kesehatan dan kualitas hidup lansia, sehingga meningkatkan angka kesakitan dan kematian pada lansia (Kementerian Kesehatan, 2013).

Penyakit degeneratif merupakan masalah terbesar pada orang tua. Hipertensi, diabetes, jantung koroner, penyakit sendi, dan penyakit ginjal adalah beberapa penyakit degeneratif yang umum terjadi seiring bertambahnya usia. Kesehatan dan kualitas hidup orang tua akan dipengaruhi oleh penyakit-penyakit ini, yang pada gilirannya akan meningkatkan angka kesakitan dan kematian orang tua (Kementerian Kesehatan, 2013). Karena kadar glukosa tinggi dalam darah, saluran ginjal mengalami kerusakan, yang mengurangi kemampuan ginjal untuk menyerap kembali glukosa. Akibatnya, glukosa keluar melalui urin atau air kemih, dan diabetes melitus adalah penyakit degeneratif. Akibatnya, glukosa akan ditemukan di dalam urin saat berkemih. Selain itu, penyebab adanya glukosa di dalam urin dapat berasal dari penyakit seperti gangguan ginjal yang disebabkan oleh tubulus (Fildayanti, 2022).

Pada penelitian ini hasil glukosa urine positif pada responden yang tidak memiliki riwayat penyakit degeneratif timbul dikarenakan kurangnya partisipasi untuk mengecek kesehatan secara berkala pada lansia sehingga baru menyadari setelah dilakukannya skrining kadar glukosa urine.

Hal ini didukung oleh Rahmatullah (2015), yang menemukan bahwa ada hubungan antara glukosuria dan kadar glukosa darah. Peningkatan kadar glukosa darah menyebabkan ginjal mengeluarkan lebih banyak glukosa, yang dikenal sebagai glukosuria. Peningkatan kadar glukosa darah berdampak langsung pada ginjal. Proses filtrasi ginjal biasanya mencegah glukosa ditemukan dalam urin, memungkinkan glukosa direabsorpsi kembali ke dalam pembuluh darah. Toleransi ginjal terhadap glukosa berkisar antara 160 mg/dl dan 180 mg/dl. Jika batas ini terlampaui, glukosa akan diekskresikan ke dalam urin, karena ginjal tidak mampu menampung lebih banyak glukosa. Akibatnya, timbullah keadaan yang disebut glukosuria.

d. Kadar glukosa urine responden berdasarkan konsumsi obat-obatan

Tabel 11 menampilkan hasil tes glukosa urin pada populasi lansia di Banjar Dinas Taman Desa Mayong, Kabupaten Buleleng. Dari 7 responden, hingga 3 individu (4,3%) secara teratur minum obat, dengan rincian positif 2 (++) hingga 2 individu (2,9%), dan positif 3 (+++) hingga 1 individu (1,4%). Dari enam puluh tiga responden, dua (2,9%) melaporkan tidak menggunakan narkoba, sedangkan satu orang (1,4%) melaporkan menggunakan positif 1 (+) dan satu orang (1,4%) melaporkan menggunakan positif 2 (++).

Berdasarkan hasil tersebut diketahui bahwa, dari 70 responden diperoleh data yang paling banyak positif glukosa urin yaitu pada lansia yang rutin mengonsumsi obat-obatan sebanyak 3 orang (4,3%). Berdasarkan hasil menunjukkan bahwa, lansia yang rutin mengonsumsi obat-obatan lebih banyak positif glukosa urine dibandingkan dengan yang tidak rutin mengonsumsi obat-obatan.

Peningkatan umur ini mempunyai konsekuensi logis yaitu munculnya permasalahan kesehatan mendasar pada lansia. Proses menua berdampak pada penurunan fungsi organ sehingga dapat menimbulkan berbagai masalah pada kesehatan diantaranya para lansia rentan terhadap faktor risiko penyakit-penyakit metabolik (Dasopang,2015).

Pengobatan diabetes mencakup penggunaan berbagai obat antidiabetes untuk mengontrol gula darah dan mencegah komplikasi lainnya. Meskipun obat-obatan ini menawarkan manfaat besar dalam pengendalian penyakit, efek samping yang mungkin disebabkan oleh penggunaan jangka panjang sangat penting untuk dipertimbangkan. Studi sebelumnya telah menemukan beberapa efek samping pengobatan diabetes, termasuk masalah pencernaan, risiko hipoglikemia, dan kemungkinan berdampak pada ginjal, hati, dan jantung (Adiputra,2023).

Temuan menunjukkan bahwa masih ada manfaat yang lebih tinggi untuk manajemen diabetes yang dibantu obat daripada ada risiko efek samping. Tetapi sangat penting bahwa pasien dan dokter mengawasi kemungkinan efek samping dan memilih obat terbaik tergantung pada kebutuhan unik pasien (Adiputra,2023).

e. Kadar glukosa urine responden berdasarkan aktivitas fisik

Tabel 12 menampilkan hasil tes glukosa urin pada warga lanjut usia Banjar Dinas Taman Desa Mayong, Kabupaten Buleleng. Dari 27 responden, 4 orang (5,7%) beraktivitas ringan, dan 1 orang (1,4%) beraktivitas positif; 2 orang (2,9%) memiliki hasil positif; dan 1 orang (1,4%), memiliki hasil positif. Satu individu (1,4%) dari 33 responden yang melaporkan aktivitas sedang memiliki kadar glukosa urin positif 2 (++) . Sepuluh responden yang terlibat dalam aktivitas tingkat tinggi tidak memiliki temuan glukosa urin positif.

Berdasarkan hasil tersebut diketahui bahwa, dari 70 responden yang paling banyak positif glukosa urine yaitu lansia dengan aktivitas fisik ringan sebanyak 4 orang (5,7%). Berdasarkan hasil menunjukkan bahwa, lansia yang dengan aktivitas fisik ringan lebih banyak positif glukosa urine.

Usia yang lebih muda cenderung lebih aktif secara fisik daripada yang lebih tua. Orang tua cenderung kurang aktif secara fisik, dan ini dapat menyebabkan penyimpanan lemak dan resistensi insulin yang diakibatkannya. Kapasitas jaringan untuk menyerap insulin dan memodifikasi gaya hidup mereka menurun seiring bertambahnya usia. Hal ini dapat menyebabkan peningkatan glukosa, membuat orang tua lebih rentan terhadap masalah intoleransi glukosa urin (Fildayanti,2022).

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Ikromah dan Sulistyarini (2014) dari 96 responden yang memiliki penyakit Diabetes Melitus rata-rata tidak pernah melakukan aktifitas fisik sebanyak 87 responden (90,6%). Olahraga teratur dapat mengurangi resistensi insulin, yang berarti sel-sel tubuh dapat menggunakan insulin dengan lebih baik. Olahraga kurang sering juga dapat menyebabkan kadar gula darah meningkat. Aktivitas fisik (sekitar 30 menit setiap hari) dapat menurunkan risiko terkena diabetes mellitus. Aktivitas dapat mengurangi resistensi insulin, yang membuatnya bekerja lebih baik dan mempercepat pengangkutan glukosa ke dalam sel untuk digunakan sebagai energi. Semakin banyak aktivitas yang dilakukan, semakin banyak glukosa yang digunakan.

Aktivitas fisik yang cukup dapat meningkatkan permeabilitas membran dan meningkatkan aliran darah. Akibatnya, membran membungkus lebih terbuka,

yang mengaktifkan reseptor insulin, yang berdampak pada kadar glukosa darah. Sebaliknya, aktivitas fisik yang kurang dapat menyebabkan timbulnya asam lemak, yang mengakibatkan penurunan penggunaan glukosa dan glikogen otot. Disfungsi pankreas terutama disebabkan oleh kalori yang tertimbun di dalam tubuh.

Aktivitas fisik yang memadai dapat meningkatkan permeabilitas membran, menghasilkan peningkatan aliran darah dan membran kapiler yang lebih terbuka yang mengaktifkan reseptor insulin, yang pada akhirnya mempengaruhi kadar glukosa darah. Jumlah aktivitas fisik yang rendah dapat menyebabkan penumpukan asam lemak, berkurangnya glukosa otot dan pemanfaatan glikogen, dan kadar glikogen otot yang rendah. Kalori yang disimpan tubuh adalah penyebab utama disfungsi pankreas. Ketika kadar glukosa darah dikontrol, aktivitas fisik dapat membantu mencegah glukosa diserap (Setyawan,2015).

Mayoritas warga senior mengatakan bahwa duduk di depan rumah lebih disukai daripada mengikuti kegiatan kader kesehatan. Orang tua tidak menyadari bahwa kondisi kronis seperti diabetes mellitus dapat disebabkan oleh olahraga yang jarang. Karena olahraga membantu membakar kalori dan meningkatkan kekebalan tubuh, olahraga memiliki pengaruh signifikan pada warga lanjut usia. Oleh karena itu dipertimbangkan bahwa dengan berolahraga, manula dapat lebih meningkatkan gaya hidup sehat mereka (Rita,2018).