

BAB V

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Kondisi lokasi penelitian

Puskesmas I Denpasar Barat berlokasi di Jalan Gunung Rinjani No.65, Perumnas Monang-Maning Desa Tegal Kerta, Kecamatan Denpasar Barat, Kota Denpasar. Puskesmas ini berdiri semenjak 10 Oktober 1990 berdasarkan keputusan Walikota Denpasar No.138 tanggal 16 Mei 2006. Luas wilayah kerja Puskesmas 1 Denpasar Barat yaitu 10,62 km². Berdasarkan administratif, Puskesmas I Denpasar Barat terdiri dari 3 desa dan 2 kelurahan yakni meliputi Desa Padangsambian Kaja, Desa Tegal Harum, Desa Tegal Kerta, Kelurahan Padangsambian, dan Kelurahan Pemecutan. Selain itu, wilayah kerja Puskesmas 1 Denpasar Barat mencakup banjar dengan jumlah 60 banjar. Puskesmas I Denpasar Barat terletak di daerah perkotaan dengan jumlah KK sebanyak 22.993 dan jumlah penduduk sebanyak 151.878 jiwa sampai dengan Desember 2023.

Jumlah kunjungan pasien DM di Puskesmas I Denpasar Barat pada tahun 2023 sebanyak 2.599 dengan jumlah penderita sebanyak 151 orang. Program pengelolaan dan pencegahan penyakit kronis untuk pasien diabetes mellitus bernama Paguyuban Rahajeng Garjita diadakan setiap hari Sabtu dengan kegiatan senam sehat bersama. Selain itu, pasien diabetes mellitus yang bergabung dalam paguyuban tersebut memiliki akses untuk menjalani pemeriksaan lengkap di Laboratorium Prodia dengan pengantar dari puskesmas setiap 6 bulan sekali.

2. Karakteristik Responden

Responden yang digunakan berjumlah 23 orang lansia dengan Diabetes Melitus Tipe II yang ada di Wilayah Kerja Puskesmas I Denpasar Barat yang dipilih berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditetapkan. Data karakteristik sampel pada penelitian ini meliputi usia, jenis kelamin, pekerjaan dan tingkat pendidikan. Karakteristik sampel bisa dicermati melalui penyajian tabel 4 berikut :

Tabel 4

Karakteristik Responden Berdasarkan Usia, Jenis Kelamin, Pekerjaan dan Tingkat Pendidikan di Puskesmas I Denpasar Barat Tahun 2024

No	Karakteristik Reponden	n	%
1	Usia		
	60-69 tahun	17	73,9
	70-79 tahun	6	26,1
	Total	23	100,0
2	Jenis Kelamin		
	Laki-laki	3	13
	Perempuan	20	87
	Total	23	100,0
3	Pekerjaan		
	Tidak Bekerja	23	100,0
	Total	23	100,0
4	Tingkat Pendidikan		
	Pendidikan Dasar	3	12
	Pendidikan Menengah	11	47,8
	Pendidikan Tinggi	9	39,2
	Total	23	100,0

Sumber : Data Primer Diolah (2024)

Berdasarkan penjabaran data pada pada Tabel 4, dapat diketahui bahwa sebagian besar responden berusia 60-69 tahun, yaitu sebanyak 17 orang (73,9%) dan sisanya dengan usia 70-79 tahun sebanyak 6 orang (26,1%).

Berdasarkan penjabaran data pada tabel 4, dapat diketahui bahwa sebagian besar responden merupakan seorang perempuan, yakni sebanyak 20 orang (87%) dan sisanya laki-laki dengan jumlah 3 orang (13%).

Berdasarkan penjabaran data pada tabel 4, dapat diketahui bahwa seluruh responden (100%) tidak bekerja.

Berdasarkan penjabaran data pada tabel 4, dapat diketahui bahwa terdapat 3 responden (12%) dengan pendidikan dasar, 11 responden (47,8%) dengan pendidikan menengah, dan 9 responden (39,2%) dengan pendidikan tinggi.

3. Hasil pengamatan terhadap subjek penelitian berdasarkan variabel penelitian

Variabel yang dianalisis pada penelitian ini yaitu kadar glukosa darah sebelum dan sesudah melakukan senam persadia seri 2. Hasil analisis memperoleh hasil yang dijabarkan sebagai berikut :

- a. Kadar glukosa darah sebelum menerapkan senam persadia seri 2

Tabel 5

Hasil Kadar Gula Darah Sebelum Diberikan Senam Persadia Seri 2 di Puskesmas I Denpasar Barat Tahun 2024

Variabel	n	Mean	Median	Std. D	Min-Max
Pre- Test	23	168,87	161,00	27,32	131-225

Sumber : Data Primer Diolah (2024)

Berdasarkan tabel 5 menunjukkan bahwa dari 23 responden didapatkan nilai rata-rata glukosa darah 168,87 mg/dL dengan nilai standar deviasinya yaitu 27,32 mg/dL. Pada nilai tengah glukosa darah didapatkan senilai 161,00 mg/dL. Nilai terendah 131 mg/dL dan nilai tertinggi 225 mg/dL.

- b. Kadar glukosa darah sesudah menerapkan senam persadia seri 2

Tabel 6

**Hasil Kadar Gula Darah Sesudah Diberikan Senam Persadia Seri 2
di Puskesmas I Denpasar Barat Tahun 2024**

Variabel	n	Mean	Median	Std. D	Min-Maks
Post- Test	23	149,13	148,00	23,41	112-185

Sumber : Data Primer Diolah (2024)

Berdasarkan tabel 6, sesudah senam dilakukan dari 23 responden didapatkan nilai rata-rata glukosa darah 149,13 mg/dL dengan nilai standar deviasinya yaitu 23,41 mg/dL. Pada nilai tengah glukosa darah didapatkan senilai 148,00 mg/dL. Nilai terendah 112 mg/dL dan nilai tertinggi 185 mg/dL.

4. Hasil analisis data pengaruh senam persadia seri 2 terhadap kadar glukosa darah pada lansia dengan diabetes melitus tipe 2 di Puskesmas I Denpasar Barat

Sebelum dilakukan analisis data, terlebih dahulu dilakukan uji normalitas. Uji normalitas ini dilakukan untuk mengetahui sebaran data pada variabel apakah berdistribusi normal atau tidak. Adapun uji normalitas yang digunakan yaitu uji *Shapiro-wilk* dikarenakan responden yang digunakan ≤ 50 orang. Hasil uji yang diperoleh dibandingkan dengan nilai signifikansi yakni didapatkan skor pre-test 0,085 ($p > 0,05$) dan skor post-test 0,147 ($p > 0,05$). Hal tersebut berarti data berdistribusi normal, sehingga uji hipotesis yang digunakan adalah uji *Paired Sample T-Test*. Uji *Paired Sample T-Test* digunakan untuk mengkaji keefektifan perlakuan, ditandai adanya perbedaan rata-rata sesudah diberikan perlakuan.

Tabel 7

Hasil Analisis Pengaruh Senam PERSADIA Seri 2 Terhadap Kadar Glukosa Darah pada Lansia dengan Diabetes Melitus Tipe II Di Wilayah Kerja Puskesmas I Denpasar Barat Tahun 2024

Variabel	n	Mean Pre-Test	Mean Post- Test	Selisih Mean	Nilai t	p value
Kadar Glukosa Darah	23	168,87	149,13	19,74	10,47	0,000

Sumber : Data Primer Diolah (2024)

Berdasarkan tabel 7 diatas menunjukkan bahwa terjadi penurunan kadar glukosa darah dari rata-rata pre-test 168,87 mg/dL menjadi 149,13 mg/dL dengan selisih mean 19,74 mg/dL. Dari hasil uji statistik menggunakan *Paired Sample T-Test*, terlihat bahwa terjadi penurunan kadar glukosa darah sebelum dan setelah diberikan perlakuan senam dengan *p value* 0,000 (*p value* < 0,05) maka H_0 gagal diterima dan H_a gagal ditolak yang berarti adanya pengaruh senam persadia seri 2 terhadap kadar glukosa darah pada lansia dengan diabetes melitus tipe 2 di Puskesmas I Denpasar Barat Tahun 2024.

B. Pembahasan

Setelah dilakukan analisis pada data yang telah dikumpulkan, lalu berikutnya dilanjutkan dengan pembahasan yang diuraikan sebagai berikut :

1. Karakteristik sampel

a. Usia

Berdasarkan hasil analisis data dapat diketahui bahwa sebagian besar responden berusia 60-69 tahun, yaitu sebanyak 17 orang (73,9%). Selain itu, didapatkan juga responden dengan usia 70-79 tahun sebanyak 6 orang (26,1%). Hal tersebut sama seperti penelitian yang dilaksanakan oleh Selfia (2024) yang

memperoleh responden lansia dengan diabetes melitus terbanyak yakni berusia 60-69 tahun yaitu berjumlah 59 orang (67%). Begitu juga dengan penelitian yang dilaksanakan Qomariyah dkk (2022) yang memperoleh hasil sebanyak 28 responden (77,8%) berusia 60-69 tahun. Teori mengungkapkan semakin bertambahnya usia, maka berdampak pada adanya perubahan organ, termasuk pankreas. Pankreas adalah organ yang berfungsi dalam menghasilkan insulin yang berguna untuk mengendalikan kadar glukosa darah. Seiring dengan bertambahnya usia, kemampuan organ pankreas dalam menjalani fungsinya semakin mengalami penurunan (Astuti dkk., 2023).

Lanjut usia (lansia) didefinisikan sebagai individu yang berusia 60 tahun atau lebih yang biasanya rentan mengalami penyakit tidak menular dan dikaitkan dengan faktor usia. salah satu contohnya penyakit diabetes melitus (Badan Pusat Statistik Indonesia, 2022). Selain itu, menurut BPS angka harapan hidup masyarakat Indonesia rata-rata untuk laki-laki yakni 69,93 tahun dan perempuan 78,83 tahun. Dalam penelitian Putri & Rukminingsih (2023) mengasumsikan, jumlah sampel dengan rentang usia < 70 tahun lebih besar dikaitkan dengan angka harapan hidup rata-rata yang disampaikan oleh Badan Pusat Statistik. Selain itu, menurut hasil Survei Kesehatan Indonesia 2023 diperoleh sebanyak 6,7% penduduk berusia 65-74 tahun mengalami DM menurut diagnosis dokter, sementara untuk usia di atas 75 tahun memperoleh persentase 4,8% yang mengalami DM menurut diagnosis dokter (Kementerian Kesehatan RI, 2023).

Berdasarkan hasil penelitian dan beberapa studi terdahulu, maka peneliti berasumsi usia berhubungan dengan kejadian diabetes melitus. Banyaknya sampel

dengan rentang usia 60-69 tahun bisa disebabkan karena angka harapan hidup dan prevalensi diabetes di usia tersebut.

b. Jenis kelamin

Berdasarkan hasil analisis data dapat diketahui bahwa dapat diketahui bahwa sebagian besar responden merupakan seorang perempuan, yakni sebanyak 20 orang (87%). Selain itu didapatkan sampel laki-laki dengan jumlah 3 orang (13%). Hasil tersebut sama seperti penelitian yang dilaksanakan Selfia (2024) yakni memperoleh responden lansia dengan diabetes melitus sebagian besar merupakan perempuan yaitu berjumlah 84 sampel (95,4%). Begitu juga dengan penelitian yang dilaksanakan Qomariyah dkk (2022) yang memperoleh hasil sebanyak 21 responden (58,3%) adalah perempuan.

Hasil penelitian yang dilaksanakan Rosita dkk (2022) menyebutkan bahwa terdapat hubungan antara jenis kelamin dengan diabetes melitus tipe 2. Penelitian tersebut juga menunjukkan bahwa perempuan mempunyai risiko 2,15 kali lebih besar daripada laki-laki. Perempuan maupun laki-laki sebenarnya memiliki peluang yang sama terhadap diabetes. Namun, menurut faktor risikonya, perempuan memiliki risiko lebih tinggi dikarenakan adanya peningkatan indeks massa tubuh. Peningkatan tersebut terjadi seiringan dengan memasuki pasca menopause yang menyebabkan distribusi lemak tubuh mudah untuk terakumulasi dikarenakan faktor hormon.

Penelitian tersebut juga didukung oleh Arania dkk (2021) dalam hasil penelitiannya yang menyatakan bahwa ada hubungan yang bermakna antara jenis kelamin dengan kejadian diabetes melitus. Penelitiannya juga menjelaskan terjadinya penurunan respon insulin ketika seorang perempuan pada masa

menopause. Hal ini terjadi karena rendahnya hormon estrogen dan progesterone. Maka dari itu, dapat disimpulkan perempuan memiliki risiko lebih tinggi mengidap diabetes dikarenakan adanya peluang meningkatnya indeks massa tubuh di masa menopause.

Berdasarkan hasil penelitian dan uraian tersebut, maka peneliti berasumsi bahwa jenis kelamin memiliki hubungan yang bermakna dengan kejadian diabetes melitus, dimana perempuan berisiko lebih tinggi dibandingkan dengan laki-laki.

c. Pekerjaan

Berdasarkan hasil analisis data, maka dapat diketahui bahwa terdapat 3 responden (12%) dengan pendidikan dasar, 11 responden (47,8%) dengan pendidikan menengah, dan 9 responden (39,2%) dengan pendidikan tinggi. Sementara, pada penelitian yang dilakukan Tamrin dkk (2020) mendapatkan hasil sebagian besar responden (75%) yang merupakan lansia tidak bekerja. Penelitiannya menunjukkan sebagian besar lansia tidak bekerja dikarenakan memang sudah memasuki masa pensiun dan beberapa di antaranya merupakan ibu rumah tangga yang memiliki aktivitas yang tergolong ringan atau santai.

Menurut Arania dkk (2021) dalam hasil penelitiannya menunjukkan bahwa adanya hubungan antara pekerjaan dengan kejadian diabetes mellitus. Selain itu, diungkapkan juga bahwa pekerjaan mempunyai manfaat yang besar dikarenakan dapat mengontrol kadar gula darah. Status bekerja memberikan aktivitas fisik yang lebih dibandingkan dengan tidak bekerja. Seseorang yang tidak bekerja atau pekerjaan dengan aktivitas yang sangat ringan berakibat pada kurangnya pembakaran energi dalam tubuh yang nantinya menyebabkan kelebihan energi yang

disimpan dalam bentuk lemak. Hal tersebutlah yang dapat menyebabkan meningkatnya indeks massa tubuh, bahkan sampai obesitas.

Hal tersebut juga didukung oleh penelitian yang dilaksanakan Lubis dkk., (2023) yang menyatakan terdapat hubungan antara pekerjaan dengan diabetes melitus. Penelitian tersebut juga aktivitas fisik berpengaruh terhadap pembakaran energi dalam tubuh. Seseorang yang tidak bekerja atau memiliki pekerjaan yang ringan cenderung berisiko mengalami peningkatan berat badan yang nantinya akan berisiko mengidap diabetes melitus.

Berdasarkan hasil penelitian dan beberapa studi terdahulu, maka peneliti berasumsi bahwa lanjut usia termasuk golongan yang sudah tidak produktif dalam bekerja. Selain dikarenakan faktor usia, aktivitas fisik yang kurang dan tidak bekerja dapat menyebabkan peningkatan berat badan yang nantinya berisiko mengidap diabetes melitus.

d. Pendidikan

Berdasarkan hasil analisis data, maka dapat diketahui bahwa terdapat 3 responden (12%) dengan pendidikan dasar, 11 responden (47,8%) dengan pendidikan menengah, dan 9 responden (39,2%) dengan pendidikan tinggi. Hal tersebut sama dengan penelitian yang dilaksanakan Ully dkk (2024) yang mendapatkan hasil sebagian besar responden (54,4%) memiliki pendidikan menengah. Seseorang dengan pendidikan yang lebih tinggi cenderung mempunyai pengetahuan yang lebih tinggi juga. Walaupun begitu, hal tersebut tidaklah mutlak, dikarenakan seseorang yang memiliki pendidikan rendah belum tentu mempunyai pengetahuan yang rendah juga. Dalam hal ini, pengetahuan sebenarnya dapat

diperoleh dari pendidikan formal maupun tidak formal seperti penyuluhan, informasi di televisi ataupun media lainnya.

Sementara pada penelitian yang dilakukan Arania dkk (2021) menunjukkan sebagian besar (47,6%) respondennya memiliki tingkat pendidikan dasar (SD dan SMP). Pada penelitiannya juga disampaikan bahwa seseorang dengan tingkat pendidikan yang rendah akan lebih kesulitan dalam memproses informasi yang didupatkannya. Pendidikan yang tinggi akan lebih mempermudahnya untuk menerima informasi yang didupatkannya, termasuk juga terkait dengan kesehatan.

Berdasarkan hal tersebut, peneliti berasumsi bahwa pendidikan merupakan salah satu faktor yang memiliki hubungan dengan kejadian diabetes melitus. Semakin tingginya pendidikan maka semakin banyak pengetahuan yang dikuasainya, termasuk juga pengetahuan kesehatan terkait dengan pola hidup sehat dan diabetes melitus.

2. Kadar glukosa darah sebelum diberikan senam persadia seri 2

Berdasarkan analisis data tabel 5, kadar glukosa darah sebelum diberikan perlakuan pada 23 responden diperoleh hasil rata-rata sebesar 168,87 mg/dL. Sementara penelitian yang dilaksanakan Oktavianisya & Aliftitah (2022) menunjukkan hasil bahwa hampir semua responden (88,6%) memiliki kadar glukosa darah yang tergolong tinggi sebelum menerapkan senam diabetes. Pada penelitiannya menyebutkan bahwa kadar glukosa darah dipengaruhi oleh kepatuhan konsumsi obat diabetes, kepatuhan terhadap diet yang disarankan, serta tingkat pengetahuan pasien mengenai pengelolaan diabetes melitus. Selain itu, kurangnya aktivitas fisik juga dapat berdampak pada tingginya kadar glukosa darah pada pengidap diabetes melitus. Maka dari itu, diperlukan pemberian motivasi untuk

meningkatkan *self management* dan *self efficacy* pada pengidap diabetes mellitus agar tetap rutin melakukan aktivitas fisik, salah satunya dengan melakukan senam diabetes.

Penelitian yang dilaksanakan Paramata dkk (2022) menunjukkan bahwa sebanyak 6 responden memiliki glukosa darah sewaktu yang tidak terkontrol sebelum menerapkan senam diabetes secara rutin. Sebanyak 5 orang dengan kadar GDS tidak terkontrol memiliki aktivitas fisik yang tergolong kurang. Hal tersebut sesuai dengan teori dari MEMR (*Mayo Foundation for Medical Education Research*) yang menjabarkan bahwa terdapat beberapa faktor yang mengakibatkan terjadinya peningkatan glukosa darah pada pengidap diabetes mellitus tipe 2 yang mencakup tidak tepat dalam mengatur pola makan, tidak patuh mengonsumsi obat, dan juga aktivitas fisik yang kurang.

Aktivitas fisik rutin yang dilakukan oleh pengidap diabetes mellitus mampu memicu perubahan metabolik. Maka dari itu, dengan menerapkan latihan jasmani seperti senam diabetes sangatlah diperlukan. Senam PERSADIA Seri 2 merupakan senam diabetes yang bersifat aerobik dengan intensitas rendah dan ritme yang menyenangkan, dilakukan dengan gerakan yang tidak membosankan, dan dapat diikuti oleh semua kelompok umur khususnya pada lansia (Rahmat Hidayah, Sumira, 2018).

Berdasarkan hal tersebut, maka peneliti berasumsi bahwa selain mengatur pola makan dan patuh mengonsumsi obat diabetes, para pengidap diabetes juga perlu mengimbangnya dengan aktivitas fisik secara rutin. Salah satu aktivitas fisik yang mudah dan sederhana untuk dilakukan lanjut usia yakni senam persadia.

3. Kadar glukosa darah sesudah diberikan senam persadia seri 2

Berdasarkan analisis data tabel 6, kadar glukosa darah setelah diberikan perlakuan pada 23 responden diperoleh hasil rata-rata sebesar 149,13 mg/dL. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilaksanakan Paramata dkk (2022) menunjukkan hasil bahwa setelah menerapkan senam secara rutin, didapatkan hasil bahwa sebanyak 13 responden memiliki kadar glukosa darah sewaktu yang terkontrol dan hanya sebanyak 4 responden yang masih tidak terkontrol.

Program senam persadia dirancang secara khusus mengikuti usia dan status fisik penderitanya, dan merupakan bagian integral dari pengobatan Diabetes Melitus. Senam diabetes dikembangkan oleh para spesialis yang memiliki keterkaitan dengan diabetes, seperti rehabilitasi medis, penyakit dalam, olahraga kesehatan, ahli gizi, dan instruktur senam (Rahmat Hidayah, Sumira, 2018).

Dengan rutin melakukan senam, monitor gula darah HbA1c dapat mengalami perbaikan. Glukosa darah yang dibakar menjadi energi membuat sel-sel tubuh lebih sensitif terhadap insulin. Peredaran darah menjadi lebih baik dan risiko terjadinya Diabetes Tipe II akan turun sampai 50% (Sari & Effendi, 2020). Frekuensi minimal dalam melakukan senam diabetes yakni sebanyak 3 kali seminggu secara rutin. Hasil yang optimal dapat dirasakan jika telah teratur melaksanakannya sebanyak 3 sampai 5 hari/minggu dan tidak lebih 2 hari berurutan tanpa melakukan latihannya (Sofa & Rahmawati, 2021). Namun, jika mengalami serangan hipoglikemik, disarankan untuk menghentikan senam, segera beristirahat dan melakukan pemeriksaan kadar gula darah untuk mengetahui kondisi lanjutan (Tentua dkk., 2022).

4. Pengaruh senam persadia seri 2 terhadap kadar glukosa darah pada lansia dengan diabetes melitus tipe 2

Hasil analisis data, didapatkan nilai rata-rata *pre-test* sebesar 168,87 mg/dL dan *post-test* sebesar 149,13 mg/dL dengan selisih mean 19,74 mg/dL. Uji *Paired Sample T-Test* menunjukkan bahwa terdapat penurunan antara kadar glukosa darah sebelum dan setelah diberikan perlakuan dengan *p value* 0,000. Hal ini menunjukkan bahwa $p\text{ value} \leq \alpha$ (0,05) sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa adanya pengaruh senam persadia seri 2 terhadap kadar glukosa darah pada lansia dengan diabetes melitus tipe 2. Hasil tersebut didukung oleh Oktavianisya & Aliftitah (2022) dalam penelitiannya menyebutkan adanya pengaruh senam Diabetes Mellitus terhadap penurunan kadar glukosa darah. Subjek penelitian diberikan perlakuan senam DM yang dilakukan 4 kali selama 1 bulan (1 minggu sekali), senam dilakukan selama 30 menit. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa ada penurunan rata-rata kadar glukosa darah sebelum senam yakni 224,83 mg/dL menjadi 205,34 mg/dL dengan selisih *mean* sebesar 19,49 mg/dL.

Selain itu, penelitian oleh Yani & Bachtiar (2021) juga menyebutkan bahwa senam diabetes memiliki pengaruh terhadap perubahan gula darah sewaktu pada pengidap diabetes melitus. Pada penelitiannya diterapkan pelaksanaan senam pada sampel dengan frekuensi sebanyak minimal 6 kali selama 3 bulan. Pada bulan pertama, didapatkan 15 responden (63%) dengan nilai rata-rata kadar GDS 136,58 mg/dL, pada bulan kedua terdapat 13 responden (54%) dengan nilai rata-rata kadar GDS 127,17 mg/dL, dan terakhir pada bulan ketiga mengalami penurunan lagi yakni sebanyak 12 sampel (50%) saja dengan nilai rata-rata kadar GDS 132,63

mg/dL. Sehingga didapatkan nilai selisih *mean* pada kadar glukosa darah bulan pertama dengan kadar glukosa darah bulan terakhir sebesar 3,95 mg/dL. Hal tersebut memperlihatkan adanya penurunan kadar gula darah sewaktu setelah rutin mengikuti senam diabetes.

Ketika melakukan olahraga, kondisi permabilitas membran terhadap glukosa mengalami peningkatan pada otot yang berkontraksi yang berdampak pada berkurangnya resistensi insulin atau bisa dikatakan adanya peningkatan sensitivitas insulin (Fithri, 2021). Selain itu, menurut Paramata dkk (2022), senam diabetes memberikan efek fisiologis yakni melebarnya pembuluh darah arteri dan kapiler yang berakibat pada lebih banyaknya pembuluh darah kapiler yang terbuka yang menyebabkan reseptor insulin lebih banyak dan lebih aktif.

Berdasarkan hasil penelitian, hal yang membedakan dengan hasil penelitian lain terletak pada jumlah responden yang digunakan serta lama durasi senam diberikan namun hal tersebut tidak berpengaruh karena tetap terjadi penurunan kadar glukosa darah sebelum dan sesudah diberikan perlakuan. Maka dapat disimpulkan bahwa senam persadia seri 2 merupakan salah satu aktivitas fisik yang bisa dilakukan oleh semua golongan umur termasuk lansia yang mengidap diabetes dan bermanfaat untuk menurunkan kadar glukosa darah apabila dilakukan secara rutin.

C. Kelemahan Penelitian

Berdasarkan hasil dan pembahasan penelitian ini memiliki kelemahan dalam prosesnya yaitu :

- a. Desain penelitian ini menggunakan desain *one group pre-post test design*, homogenitas belum dilakukan sepenuhnya sehingga tidak dapat membedakan

penyebab adanya pengaruh apakah berasal dari pemberian senam persadia seri 2 saja atau disebabkan oleh faktor yang lain.

- b. Penelitian ini hanya menggunakan kelompok intervensi dan tidak menggunakan kelompok kontrol.
- c. Perlu dicantumkan hasil pengukuran target denyut nadi sebelum dan sesudah dilakukan senam untuk mengetahui kualitas senam pada lansia.