

BAB 4

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Gambaran Lokasi Penelitian

Pada bab ini peneliti akan menyajikan dan pembahasan terkait penelitian dengan judul pengaruh jalan kaki terhadap penurunan kadar gul darah pada pasien diabetes melitus tipe 2 di Puskesmas Sikumana Kota Kupang. Lokasi penilitin dilakukan di posyandu dan kelurahan sikumana dan kelurahan naikolan.

Puskesmas Sikumana Kota Kupang terletak di Kelurahan Sikumana, Kecamatan Maulafa, Kota Kupang, Provinsi Nusa Tenggara Timur, dengan luas wilayah sebesar 37,92 km². Area kerja Sikumana terdiri dari 6 kelurahan yaitu, Kelurahan Sikumana, Kelurahan Kolhua, Kelurahan Belo, Kelurahan Fatukoa, Kelurahan Naikolan, Kelurahan Oepura. Puskesmas Sikumana berbatasan yang mencakup area-area berikut ini:

1. Sebelah Timur berbatasan dengan Kecamatan Kupang Tengah.
2. Sebelah Barat berbatasan dengan Kecamatan Alak.
3. Sebelah Utara berbatsan dengan Kecamatan Oebobo.
4. Sebelah Selatan berbatsan dengan Kecamatan Kupang Barat.

Wilayah kerja Puskesmas Sikumana meliputi seluruh penduduk yang tinggal di Kecamatan Maulafa. Puskesmas ini melaksanakan berbagai program, termasuk promosi kesehatan ibu dan anak (KIA) serta keluarga berencana (KB), pencegahan dan penanggulangan penyakit menular dan tidak menular, layanan farmasi, laboratorium, pelayanan obstetri dan neonatal dasar, rawat inap umum, pelayanan kesehatan gigi, imunisasi, serta berbagai upaya pengembangan kesehatan lainnya. Sedangkan untuk puskesmas pembantu yang ada dalam wilayah kerja Puskesmas Sikumana ada 5 yang menyebar di 6 keluran yang ada. Dalam upaya pemberian Pelayanan terpadu di Puskesmas Sikumana terdiri dari dua posyandu, yaitu posyandu untuk balita dan posyandu untuk lansia. Jam operasional Puskesmas Sikumana adalah Senin hingga Jumat pukul 08.00 hingga 12.00, hari Sabtu pukul 08.00 hingga 11.00, sementara pada hari Minggu dan hari libur Puskesmas tidak beroperasi.

Cara untuk mendapatkan data adalah dengan mengantar surat pengambilan data diabetes melitus tipe 2 di Puskesmas Sikumana, selanjutnya mengajukan permohonan data yang berhubungan dengan topik penelitian, setelah mendapatkan data responden yang

mempunyai penyakit diabetes melitus tipe 2, dilakukan kunjungan rumah ke rumah untuk di ambil data sesuai kriteria inklusi dan eksklusi. Setelah itu diminta persetujuan melalui surat informed consent untuk diisi dan ditandatangani jika bersedia jadi responden penelitian untuk diteliti.

4.2 Hasil Penelitian

4.2.1 Gambaran karakteristik responden pada pasien diabetes melitus tipe 2 di Puskesmas Sikumana Kota Kupang

Tabel 4.1 distribusi frekuensi karakteristik responden di Puskesmas Sikumana Kota Kupang berdasarkan jenis kelamin, umur, pekerjaan, dan pendidikan.

No	Karakteristik	N	%
1	Jenis kelamin		
	Laki-laki	19	54,29%
	Perempuan	16	45,71%
	Total	35	100
2	Umur		
	45-55 Tahun	11	31,43%
	56-60 Tahun	24	68,57%
	Total	35	100
3	Pekerjaan		
	IRT	12	34,29 %
	Petani	9	25,71%
	PNS	7	20,00%
	Guru	1	2,86%
	Wiraswasta	6	17,14%
Total	35	100	
4	Pendidikan		
	SD	13	37,14%
	SMP	10	28,57%
	SMA	9	25,71%
	S1	3	8,57%
Total	35	100	

Sumber Data Primer 2025

Berdasarkan tabel 4.1 menunjukkan bahwa karakteristik jenis kelamin menunjukkan bahwa sebagian besar sebagian besar dari responden diabetes melitus tipe 2 di Puskesmas Sikumana Kota Kupang berjenis kelamin laki-laki sebanyak 19 responden (54,29%). Karakteristik yang berusia 56-60 tahun 25 responden (68,57%). Karakteristik pekerjaan menunjukkan sebagian besar responden diabetes melitus tipe 2 adalah IRT 12 responden (34, 29 %). Karakter pendidikan menunjukkan bahwa hampir setengah dari responden diabetes melitus tipe 2 di Puskesmas Sikumana berpendidikan SD 13 responden (37,14%).

4.2.2 Kadar gula darah sebelum intervensi jalan kaki di Puskesmas Sikumana Kota Kupang

Data pada penelitian ini diperoleh melalui pengukuran gula darah sebelum intervensi pada 35 responden. Tabel 4.2 kadar gula darah sebelum intervensi jalan kaki pada pasien diabetes melitus tipe 2 di Puskesmas Sikumana Kota Kupang.

Gula darah sebelum	N	%
Normal	6	17,14%
Tidak normal	29	82,86%
Total	35	100

Sumber data primer, 2025

Berdasarkan tabel 4.2 menunjukkan bahwa kadar gula darah sebelum dilakukan intervensi jalan kaki pada pasien diabetes melitus tipe 2 di Puskesmas Sikumana Kota Kupang adalah gula darah yang tinggi yaitu 29 responden (82,86%). Namun dari hasil pengukuran gula darah sebelum menunjukkan bahwa 6 responden (17,14%) memiliki gula darah normal.

4.2.3 Kadar gula darah sesudah intervensi jalan kaki di Puskesmas Sikumana Kota Kupang

Tabel 4.3 kadar gula darah sesudah intervensi jalan kaki pada pasien diabetes melitus tipe 2 di Puskesmas Sikumana Kota Kupang.

Gula darah sebelum	N	%
Normal	35	100%
Tidak normal	0	0
Total	35	100

Sumber data primer, 2025

Berdasarkan table 4.3 menunjukkan bahwa data kadar gula darah setelah dilakukan jalan kaki diabetes melitus tipe 2 di Puskesmas Sikumana Kota Kupang adalah gula darah normal sebanyak 35 responden (100%), dan gula darah tinggi responden sesudah intervensi (0%)

4.2.4 Analisis pengaruh jalan kaki terhadap penurunan kadar gula darah pada pasien diabetes melitus tipe 2 di Puskesmas Sikumana Kota Kupang

Tabel 4.4 Analisis jalan kaki terhadap penurunan kadar gula pada pasien diabetes melitus tipe 2 di Puskesmas Sikumana Kota Kupang.

Variabel jalan kaki	Pre-Tes sebelum		Post-Tes Sesudah		
	F	%	F	%	<i>P value</i>
Normal	6	17,14	35	100	0,000
Tidak normal	29	82,86	0	0	
Total	35	100	35	100	100

Sumber data primer, 2025

Berdasarkan tabel 4.4 di atas menunjukkan bahwa sebagian besar memiliki gula darah normal sebelum intervensi pasien diabetes melitus tipe 2 di Puskesmas Sikumana Kota Kupang yaitu 6 (17,14%) responden, dan gulah darah normal setelah intervensi jalan kaki pada pasien diabetes melitus tipe 2 yaitu 35 responden (100%) responden. Hasil analisis uji atastistik wilkoxon di dapatkan nilai signifikan $(p)0.000 < 0.05$.

4.3 Pembahasan

4.3.1 Kadar gula darah sebelum melakukan intervensi jalan kaki terhadap penurunankadar gula darah di Puskesmas Sikumana Kota Kupang

Hasil penelitian yang dilakukan di Puskesmas Sikumana Kota Kupang menyatakan bahwa gula darah sebelum intervensi lebih banyak dari responden gula darah sebelum yang tinggi yaitu 29 responden (82,86%) dan sangat sedikit dari responden yang gula darahnya normal yaitu 6 responden (17,14%). Gula darah tinggi dipengaruhi oleh pendidikan dimana seorang yang kurang memiliki pengetahuan tentang kesehatan yang dilakukan jalan kaki.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Thomas Ari Wibowo (2022), yang menunjukkan bahwa 57,1% responden menunjukkan tingkat glukosa darah

yang melebihi batas normal sebelum dilakukan terapi jalan kaki, serta terlihat adanya penurunan kadar glukosa darah setelah dilakukan intervensi. Kesamaan hasil ini dapat dijelaskan melalui mekanisme fisiologis yang terjadi saat seseorang melakukan aktivitas fisik seperti jalan kaki. Aktivitas jalan kaki menyebabkan otot menggunakan glukosa sebagai sumber energi, sehingga membantu menurunkan kadar gula darah dalam tubuh. Selain itu, berjalan kaki turut membantu meningkatkan respons tubuh terhadap insulin, sehingga penggunaan insulin dalam mengontrol kadar glukosa menjadi lebih efektif. Peningkatan metabolisme dan peredaran darah yang terjadi saat berjalan kaki turut memfasilitasi pengangkutan glukosa ke dalam sel, serta mengurangi resistensi insulin yang merupakan salah satu penyebab utama diabetes melitus tipe 2. Oleh karena itu, baik dalam penelitian Thomas Ari Wibowo maupun dalam penelitian ini, terapi jalan kaki terbukti memberikan pengaruh signifikan terhadap penurunan kadar gula darah pada pasien diabetes melitus tipe 2.

Kadar gula darah sebelum melakukan dikatakan terlalu tinggi jika melebihi 200 mg/dl. Seiring bertambahnya usia individu, resiko penurunan fungsi pancreas semakin meningkat. Keadaan ini bisa mengganggu mekanisme produksi insulin, yang kemudian memicu terjadinya hiperglikemia. Para peneliti menyatakan bahwa risiko menderita diabetes melitus tipe 2 cenderung meningkat seiring dengan bertambahnya usia, individu tersebut akan mengalami penurunan sel beta kurangnya produksi hormon dari pankreas berdampak pada meningkatnya kadar gula darah.

Analisis hubungan antara fakta hasil penelitian dan teori menunjukkan konsistensi yang kuat. Fakta di lapangan menunjukkan bahwa sebelum intervensi jalan kaki, sebagian besar responden (82,86%) mengalami peningkatan kadar gula darah, sementara hanya sejumlah kecil (17,14%) yang memiliki kadar gula darah dalam batas normal. Hal ini menunjukkan bahwa mayoritas pasien mengalami hiperglikemia, yang dapat disebabkan oleh minimnya pengetahuan tentang pentingnya aktivitas fisik seperti jalan kaki dalam pengelolaan diabetes, sebagaimana dijelaskan bahwa tingkat pendidikan dapat memengaruhi perilaku kesehatan. Temuan ini sejalan dengan teori yang dikemukakan oleh Permana (2021), yang menyatakan bahwa kadar gula darah dikatakan tinggi jika melebihi 200 mg/dl dan bahwa risiko hiperglikemia meningkat seiring bertambahnya usia akibat penurunan fungsi pankreas dalam memproduksi insulin. Kondisi ini mengindikasikan bahwa secara

fisiologis, penambahan usia berdampak pada fungsi sel beta di pankreas, yang berperan dalam memproduksi insulin. Jika insulin tidak diproduksi dalam jumlah memadai atau tidak berfungsi secara optimal, glukosa tidak dapat diserap oleh sel dan akhirnya terakumulasi dalam aliran darah. Fakta bahwa responden berusia 45–60 tahun dan mengalami kadar gula darah tinggi mendukung teori tersebut. Oleh karena itu, hasil penelitian ini tidak hanya menguatkan temuan sebelumnya, tetapi juga mempertegas bahwa penurunan aktivitas fisik, usia lanjut, dan rendahnya pemahaman tentang manajemen diabetes merupakan faktor yang berkontribusi terhadap tingginya kadar gula darah, sesuai dengan landasan teori yang ada.

4.3.2 Kadar gula darah sesudah melakukan intervensi jalan kaki terhadap penurunan kadar gula darah di Puskesmas Sikumana Kota Kupang

Hasil penelitian menunjukkan bahwa setelah dilakukan intervensi, seluruh responden di Puskesmas Sikumana, Kota Kupang (100%) melaksanakan aktivitas jalan kaki. Capaian ini dipengaruhi oleh sejumlah faktor, salah satunya adalah tingkat pendidikan responden yang tergolong rendah. Rendahnya pendidikan dapat menjadi hambatan dalam menjalankan kebiasaan berjalan kaki secara teratur, karena pendidikan berperan penting dalam membentuk pengetahuan seseorang, termasuk pemahaman mengenai penyakit diabetes melitus. Selain itu, pada kelompok usia 53 tahun ke atas, proses penuaan mulai memengaruhi fungsi pankreas, khususnya dalam memproduksi insulin. Penurunan fungsi ini berdampak pada pengaturan kadar glukosa darah dalam tubuh.

Aktivitas atau pekerjaan yang dilakukan oleh penderita diabetes melitus tipe 2 dapat meningkatkan pemakaian energi dalam tubuh, yang pada akhirnya membantu menurunkan kadar glukosa darah. Pekerjaan juga berperan sebagai salah satu faktor yang memengaruhi tingkat pengetahuan seseorang, karena lingkungan kerja dapat memberikan pengalaman serta wawasan, baik secara langsung maupun tidak langsung.

Temuan penelitian ini selaras dengan studi yang dilakukan oleh Rehmaitamalem berjudul Pengaruh Jalan Kaki terhadap Penurunan Kadar Gula Darah pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 di Puskesmas Nibong, Aceh Utara, yang menunjukkan bahwa seluruh pasien diabetes melitus (100%) dalam penelitian tersebut rutin melakukan aktivitas jalan kaki.

Penurunan kadar gula darah terjadi karena ketika jalan kaki merupakan aktifitas yang sederhana dan dapat dilakukan oleh semua orang. Jalan kaki juga merupakan olahraga rekreasi yang dapat meningkatkan kebugaran karena bersifat olahraga aerobic.

4.3.3 Analisis sebelum dan sesudah pengaruh jalan kaki terhadap penurunan kadar gula darah pada pasien diabetes melitus tipe 2 di Puskesmas Sikumana Kota Kupang

Berdasarkan hasil uji statistik menggunakan sistem komputerisasi Wilcoxon, diperoleh nilai $p = 0,000$ yang lebih kecil dari $0,005$. Hal ini menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan antara kadar gula darah sebelum dan sesudah melakukan jalan kaki pada pasien diabetes melitus tipe 2 di Puskesmas Sikumana, Kota Kupang. Hasil penelitian menunjukkan bahwa setelah melakukan intervensi berupa aktivitas jalan kaki, terjadi penurunan kadar gula darah pada pasien. Penurunan ini terjadi karena pasien diabetes melitus tipe 2 merasa bahwa berjalan kaki adalah cara yang sederhana, mudah, dan murah untuk menjaga kesehatan. Peneliti juga menemukan bahwa sebagian besar responden memiliki semangat dan kemauan yang tinggi untuk rutin berjalan kaki. Namun, terdapat faktor individu yang memengaruhi ketidakkonsistenan dalam melaksanakan aktivitas ini. Beberapa responden diketahui lupa berjalan kaki, sementara yang lain dengan sengaja tidak melakukannya karena merasa sudah dalam kondisi sehat. Selain itu, ada pula responden yang menganggap berjalan kaki setiap hari sebagai aktivitas yang kurang menyenangkan.

Hasil penelitian ini konsisten dengan temuan dari Fauzi (2019) dalam penelitiannya yang berjudul Penurunan Kadar Gula Darah yang Melakukan Jalan Kaki pada Pasien Diabetes Melitus di Puskesmas Tukoi. Dalam penelitian tersebut, ditemukan adanya penurunan kadar gula darah setelah pasien melakukan aktivitas jalan kaki. Melalui uji statistik *paired t-test* dengan tingkat signifikansi $0,05$, diperoleh nilai $p = 0,000$. Hasil ini menunjukkan bahwa latihan fisik berupa jalan kaki memiliki pengaruh yang signifikan terhadap penurunan kadar gula darah pada penderita diabetes melitus.

Penelitian yang dilakukan oleh Prandy (2020) dengan judul Pengaruh Latihan Fisik Jalan Kaki terhadap Penurunan Kadar Gula Darah pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 di Wilayah Puskesmas Gambir Baru Kisaran menunjukkan bahwa aktivitas fisik berupa jalan kaki berpengaruh terhadap penurunan kadar gula darah. Hasil uji statistik menunjukkan nilai $p = 0,000$, yang berada di bawah tingkat signifikansi yang telah

ditetapkan ($\alpha = 0,05$). Temuan ini mengindikasikan bahwa latihan jalan kaki secara signifikan dapat menurunkan kadar gula darah pada penderita diabetes melitus tipe 2.

Jalan kaki merupakan salah satu bentuk latihan fisik yang dilakukan dengan berjalan secara normal selama 15 hingga 20 menit, satu kali sehari, selama tiga hari berturut-turut dalam satu minggu (Wahyuni, 2022). Aktivitas ini dianggap sebagai metode yang sederhana dan terjangkau untuk menjaga kesehatan. Namun, untuk mendapatkan manfaat yang optimal, penting untuk memperhatikan posisi kaki saat berjalan. Aktivitas fisik seperti jalan kaki memberikan banyak keuntungan bagi kesehatan, termasuk bagi lansia. Meskipun terdapat berbagai jenis latihan fisik, berjalan dan latihan rentang gerak sendi dianggap sebagai bentuk latihan yang paling efektif. Latihan ini fleksibel karena dapat dilakukan kapan saja dan di mana saja. Salah satu manfaat penting dari jalan kaki adalah kemampuannya dalam mengurangi resistensi insulin.

Penulis berpendapat bahwa berdasarkan temuan di Puskesmas Sikumana, Kota Kupang, aktivitas jalan kaki memberikan manfaat penting, salah satunya membantu memperlancar sirkulasi darah. Hal ini disebabkan oleh terbukanya lebih banyak pembuluh darah saat berolahraga dan meningkatnya kapasitas oksidatif otot. Aktivitas ini memiliki peran signifikan bagi penderita diabetes melitus, terutama dalam kondisi ketika glukosa tidak dapat masuk ke dalam sel akibat adanya resistensi insulin. Namun demikian, masih ditemukan beberapa responden yang tidak lagi melakukan jalan kaki karena merasa kondisi kesehatannya telah membaik, sehingga menghentikan aktivitas tersebut. Oleh karena itu, diperlukan adanya pengawasan dan dukungan yang konsisten untuk memastikan pasien tetap menjalankan aktivitas fisik secara teratur.

4.4 Keterbatasan penelitian

Dalam penelitian ini peneliti mengakui banyaknya kekurangan dan kelemahan yang terdapat dalam penelitian ini yang membuat hasil penelitian ini kurang optimal atau kurang sempurna. Terdapat berbagai hambatan saat melakukan penelitian ini sebagai berikut:

1. Peneliti juga melakukan kunjungan rumah dan kurang lebih responden tidak ada di tempat saat akan melakukan penelitian, sehingga peneliti harus menunggu keluarganya untuk memanggil responden, sehingga membuang waktu agak lama untuk melakukan penelitian.

2. Peneliti juga kewalahan bagian dokumentasi saat melakukan penelitian, peneliti melakukan sendiri sehingga saat mengambil dokumentasi tidak ada yang bantu dalam mendokumentasi.