

skripsi_full_yeyenya_oke-
1741274999459

by Turnitin Checker

Submission date: 06-Mar-2025 09:31AM (UTC-0600)

Submission ID: 2606988964

File name: skripsi_full_yeyenya_oke-1741274999459.docx (289.6K)

Word count: 5720

Character count: 34627

**PERBANDINGAN PEMBERIAN *BUERGER ALLEN EXERCISE*
TERHADAP PENURUNAN GULA DARAH SEWAKTU (GDS)
PADA PASIEN DIABETES MELITUS TIPE I DAN TIPE II
DI PUSKESMAS KEDURANG**



SKRIPSI

OLEH

YEYEN SARTIKA

NPM : 2014201037

10
PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH BENGKULU
TAHUN 2024/2025

HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI

**PERBANDINGAN PEMBERIAN *BUERGER ALLEN EXERCISE*
TERHADAP PENURUNAN GULA DARAH SEWAKTU (GDS)
PADA PASIEN DIABETES MELITUS TIPE I DAN TIPE II
DI PUSKESMAS KEDURANG**

OLEH

**YEYEN SARTIKA
NPM : 2014201037**

DISETUJUI

PEMBIMBING

**Ns. FATSIWI NUNIK ANDARI, S.Kep., M.Kep
NIDN. 0210118701**

PENGESAHAN SKRIPSI

PERBANDINGAN PEMBERIAN *BUERGER ALLEN EXERCISE* TERHADAP PENURUNAN GULA DARAH SEWAKTU (GDS) PADA PASIEN DIABETES MELITUS TIPE I DAN TIPE II DI PUSKESMAS KEDURANG

¹²
Dipertahankan di Depan Dewan Penguji Skripsi
Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Bengkulu

Hari :
Tanggal :
Tempat :

OLEH :

YEYEN SARTIKA
NPM : 2014201037

⁶
DEWAN PENGUJI

Nama Penguji

Tanda Tangan

1. Fatsiwi Nunik Andari, S.Kep., Ners., M.Kep (.....)
Ketua
2. Larra Fredrika, S.Kep., Ners., M.Kep (.....)
Anggota
3. Leni Rozani, S.Kep., Ners., M.Kep (⁶.....)
Anggota

Mengetahui,
Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan UMB

Dr. Eva Oktavidiati, M. Si
NIP. 19681005 199402 2 002

MOTTO

"Tidak ada kata terlambat untuk mulai menciptakan kehidupan yang kamu inginkan"

- Yeyen Sartika -

PERSEMBAHAN

Puji syukur dihanturkan kehadiran Allah SWT atas segala limpahan karunia-Nya sehingga penulisan ini dapat diselesaikan dengan baik dan cepat. Dengan rasa bangga, karya ini penulis persembahkan kepada

1. Cinta pertamaku, Bapak (Ujang Ismaladi) dan Pintu surgaku, Ibu (Hermitati), Beliau memang tidak sempat merasakan pendidikan sampai bangku perkuliahan. Namun mampu mendidikku, memberikan dukungan serta do'a yang selalu beliau berikan hingga penulis menyelesaikan studinya sampai sarjana.
2. Kepada kakak saya Yessy Susanti, Mira Gus Tanti, Ayu Asri dan adek saya Wanda Pranata terimakasih banyak atas dukungannya yang diberikan kepada penulis sehingga penulis mampu menyelesaikan studinya sampai sarjana.
3. Kepada Ibu Ns. Fatsiwi Nunik Andari, S.Kep., M.Kep selaku Pembimbing terimakasih telah memberikan bimbingan, pengajaran, motivasi, kritik dan saran atas penyusunan skripsi ini.
4. Teruntuk sahabat sahabatku Winda Syahbirah, Ulfa Kartika Sari, Patimah Cinde Laras terimakasih telah menjadi sahabat terbaikku, mungkin sahabat seperti kalian tidak akan pernah aku temukan dimanapun.
5. Untuk diri saya sendiri Yeyen Sartika terimakasih telah kuat sampai detik ini. Tetap semangat dan yakin kamu pasti bisa.

RIWAYAT HIDUP PENULIS



Nama : Yeyen Sartika
N P M : 2014201037
Jurusan : Ilmu Keperawatan
Fakultas : Ilmu Kesehatan
Jenis Kelamin : Perempuan
Tempat/Tanggal lahir : Suka Rami, 15 Mei 2002
Anak : 4 dari 5 bersaudara
Agama : Islam
Alamat Asal : Desa suka rami kecamatan kedurang ilir
Alamat Sekarang : Lingkar barat , Kecamatan Gading Cempaka.
Nama Orang Tua
Ayah : Ujang Ismaladi
Ibu : Hermitati
Riwayat Pendidikan :
SDN 73 (Bengkulu selatan) : 2008-2014
SMPN 19 (Bengkulu selatan) : 2014-2017
SMAN 04 (Bengkulu selatan) : 2017-2020
Universitas Muhammadiyah Bengkulu : 2020-2025

KATA PENGANTAR

Puji syukur atas kehadiran Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga dapat menyelesaikan penyusunan Skripsi ini yang berjudul **“Perbandingan Pemberian Buerger Allen Exercise Terhadap Penurunan Gula Darah Sewaktu (GDS) pada Pasien Diabetes Melitus Tipe I dan Tipe II di Puskesmas Kedurang”**, shalawat beriring salam semoga selalu tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW.

Ucapan terima kasih penulis haturkan kepada:

1. Ibu Dr. Eva Oktavidiati, M. Si selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Bengkulu.
2. Ibu Ns. Lussyefridanti, S. Kep., M. Kep selaku Ketua Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Bengkulu
3. Ibu Ns. Fatsiwi Nunik Andari, S.Kep., M.Kep selaku Pembimbing yang telah memberikan bimbingan, pengajaran, motivasi, kritik dan saran atas penyusunan skripsi ini.
4. Ibu Ns. Larra Fredrika, S.Kep., M.Kep selaku Penguji 1 yang telah memberikan kritik dan saran atas penyusunan skripsi.
5. Ibu Ns. Leni Rozani, S.Kep., M.Kep selaku Penguji 2 yang telah memberikan kritik dan saran atas penyusunan skripsi.

Akhirnya dngan segala kerendahn hati penulis berharp smoga skripsi ini dpat bermanfaat bagi semua, kritik dan saran sangat diharapkan demi perbaikn skripsi inii di masa yg akn datng.

Bengkulu, Januari 2025

Yeyen Sartika
NPM.2014201037

PERBANDINGAN PEMBERIAN *BUERGER ALLEN EXERCISE* TERHADAP PENURUNAN GULA DARAH SEWAKTU (GDS) PADA PASIEN DIABETES MELITUS TIPE I DAN TIPE II DI PUSKESMAS KEDURANG

xvii + 53 hlm, 8 tabel, 6 gambar, 6 lampiran

ABSTRAK

Diabetes melitus merupakan pankreas yang tidak dapat memproduksi insulin dalam jumlah yg cukup (Pratiwi et al., 2023). Metode penelitian yang digunakan adalah kuantitatif dengan pendekatan eksperimen. Desain penelitian Quasi Experimental Design one group pretest-posttest. Responden yang digunakan sebanyak 30 orang yang diambil secara purposive sampling sesuai dengan kriteria inklusi. Hasil uji statistik menunjukkan nilai sig. $0,005 < 0,05$ sehingga simpulan penelitian menunjukkan terdapat perbedaan nilai rata-rata pada pemberian *Buerger Allen Exercise* terhadap penurunan Gula Darah Sewaktu (GDS) pada pasien diabetes melitus tipe 1 dan tipe 2 di Puskesmas Kedurang.

Kata Kunci : Buerger Allen Exercise, Gula Darah Sewaktu (GDS), Diabetes Melitus Tipe I dan Tipe II

Daftar Bacaan : 38 (2018-2024)

MUHAMMADIYAH UNIVERSITY OF BENGKULU
FACULTY OF HEALTH SCIENCES
NURSING SCIENCE STUDY PROGRAM

YEN SARTIKA

FATSIWI NUNIK ANDARI, S.Kep., Ners., M.Kep

**COMPARISON OF GIVING BUERGER ALLEN EXERCISE ON REDUCTION
OF TEMPORARY BLOOD SUGAR IN PATIENTS WITH TYPE I AND TYPE II
DIABETES MELLITUS AT KEDURANG HEALTH CENTER**

xvii+ 53 pp, 8 tables, 6 figures, 6 appendices

53

ABSTRACT

Diabetes mellitus is a chronic disease caused by the pancreas not producing enough insulin (Pratiwi et al., 2023). The aim of study is determine the comparison of gift Buerger Allen Exercise to reduce Temporary Blood Sugar in patients with type I and type II diabetes mellitus at the Kedurang Community Health Center. The method is quantitative with experimental approach. This research design uses a Quasi Experimental design one group pretest-posttest. There were 30 respondents taken by purposive sampling according the inclusion criteria. The statistical test results show a sig. 0.005 < 0.05, so the research conclusion shows there is difference in the average value of administering the Buerger Allen Exercise to reduce Temporary Blood Sugar in type 1&2 diabetes mellitus patients at Kedurang Community Health Center.

Keywords: Buerger Allen Exercise, Diabetes Mellitus, Temporary Blood Sugar

Reading List: 38 (2018-2024)

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	iv
RIWAYAT HIDUP PENULIS	v
KATA PENGANTAR	vi
ABSTRAK	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Identifikasi Masalah	5
1.3 Batas Masalah	5
1.4 Rumus Masalah	5
1.5 Tujuan Penelitian	6
1.6 Manfaat Penelitian	7
1.7 Keaslian Penelitian	8

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep DM	10
2.2 Konsep <i>Buerger Allen Exercise</i>	24
74 2.3 Kerangka Teori.....	29
2.4 Kerangka Konsep Penelitian	30
20 2.5 Hipotesis.....	30

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Jenis dan Rancangan Penelitian	31
3.2 Lokasi dan Waktu	32
3.3 Populasi dan Sampel	32
3.4 Definisi Operasional Variabel	34
3.5 Prosedur	34
3.6 Instrumen	35
9 3.7 Teknik Pengumpuln Data	35

BAB IV PEMBAHASAN

4.1 Gambaran Lokasi Penelitian	38
4.2 Jalan Penelitian	39
87 4.3 Hasil Analisis Univariat.....	40
4.4 Hasil Penelitian Bivariat	42

BAB V PEMBAHASAN

5.1 Interpretasi Hasil Analisis Univariat	45
5.2 Interpretasi Hasil Penelitian Bivariat	47

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan	49
6.2 Saran	50
DAFTAR PUSTAKA	51
LAMPIRAN	54

DAFTAR TABEL

	Halaman
1.1 Keaslian penelitian	8
3.1 Penentuan Jumlah Sampel	33
12 3.2 Definisi Operasional	34
4.1 Distribusi Frekuensi Usia	41
4.2 Distribusi Frekuensi JK	42
4.3 Uji Normalitas Data	42
4.4 Distribusi Frekuensi	43
4.5 Uji Independent Sample	44

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
2.1 Pathway Diabetes Melitus	17
2.2 Leg Elevasi 45-90°	27
2.3 Tahap Penurunan	28
2.4 Tahap Istirahat	28
2.5 Kerangka teori	29
2.6 Kerangka konsep penelitian	30

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
1. SOP Mengukur Gula Darah Sewaktu	56
2. SOP <i>Buerger Allen Exercise</i>	57
3. Lembar kesediaan responden	59
4. Lembar Observasi Responden.....	60
5. Matriks Tabel	62
6. Dokumentasi	64

⁶¹ BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Menurut *World Health Organization (WHO)*, yaitu sekitar 422 juta jiwa penderita DM. *International Diabetes Federation*, (2021) memproyeksikan jumlah penderita diabet di Asia Tenggara akan meningkat 68% atau 152 juta pda tahun 2045 dan prevalensi diabetes akan meningkat 30% mencapai 11,3% pada tahun 2045, proporsi diabetes yang tidak terdiagnosis merupakan yang tertinggi ketiga di Kawasan Asia Tenggara dengan angka 51,2% (IDF, 2021).

International Diabetes Federation (IDF) 2021 menyatakan bahwa ⁴¹Indonesia berada peringkat ke-5 negara dengan diabetes terbanyak yaitu 19,5 juta penderita di 2021 dan diprediksi jadi 28,6 juta pada 2045. Masalah ini menjdi perhatian Kemenkes, karna DM merupakan ibu dari segala penyakit (Kemenkes Ditjen P2P, 2024). Data Dinkes Prov. Bengkulu kasus DM pada 2018 sebanyak 10.955 orang, dan kematian sebesar 201 org. Kota Bengkulu thn 2017 sebanyak 4.568, di 2018 sebanyak 6.060 penderita dan 2019 sebanyak 4629 penderita (Fauzi & Sari, 2022).

Dinas Kesehatan Kabupaten Bengkulu Selatan, (2024) mencatat prevalensi pasien terjangkit diabetes melitus selama 3 tahun terakhir dari tahun 2021 hingga 2023 di Puskesmas Kedurang yaitu pada tahun 2021 sebanyak 58 pasien, tahun 2022 mengalami peningkatan sebanyak 878 pasien dan tahun 2023 mengalami penurunan sebanyak 84 pasien (Dinas Kesehatan Kabupaten Bengkulu Selatan tahun 2024). Berdasarkan data tersebut membuktikan bahwa masih banyak pasien yang mengalami diabetes melitus tanpa memperhatikan kadar glukosa dalam darah.

⁹⁷ Hasil survei awal yang di lakukan di Puskesmas Kedurang menunjukkan banyak warga yang mengalami penyakit diabetes melitus. Berdasarkan hasil wawancara dengan peneliti kepada petugas Puskesmas Kedurang terdapat 121 ¹ pasien DM di wilayah kerja Puskesmas Kedurang. Dengan hasil wawancara peneliti kepada salah satu ¹⁰⁵ pasien DM di wilayah kerja Puskesmas Kedurang tersebut didapatkan data berupa keluhan kaki sering kesemutan, tiba-tiba terasa nyeri pada telapak kaki. Untuk mengatasi dampak dari rasa nyeri tersebut pasien memilih untuk beristirahat atau tidur, dan mengkonsumsi obat dari dokter tetapi beberapa kali masih terasa sakit lagi. Meskipun sakit yang dirasakan lebih dari 5 tahun, dan pasien kurang memahami kondisi tubuhnya. Dari hal ini menunjukkan bahwa pengetahuan warga masih kurang terkait perawatan pasien DM dan penatalaksanaan.

⁷⁰ Komplikasi *diabetic foot ulcer* pada penyakit DM dapat dicegah dengan cara mengendalikan ⁸⁴ kadar gula darah melalui pemeriksaan Gula Darah Sewaktu (GDS). Pemeriksaan ini bertujuan untuk menilai kadar gula darah

seseorang sehingga dapat mendeteksi penyakit diabetes serta untuk memantau pengobatan bagi pasien diabetes (Handoko & Hartono, 2023).

Penelitian lainnya juga dilakukan oleh Mataputun *et al.*, (2020) menyatakan nilai rata-rata GDS pada kelompok BAE mengalami penurunan sesudah intervensi. Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan di atas, peneliti tertarik ingin melakukan penelitian tersebut mengingat angka kasus penderita diabetes melitus yang semakin meningkat.

1.2 Identifikasi Masalah

Permasalahan yang muncul dalam penelitian ini yaitu :

1. Klien mengalami keluhan kaki sering kesemutan, tiba-tiba terasa nyeri pada telapak kaki. Untuk mengatasi dampak dari rasa nyeri tersebut pasien memilih untuk beristirahat atau tidur, dan mengkonsumsi obat dari dokter tetapi beberapa kali masih terasa sakit lagi.
2. Klien kurang memahami kondisi tubuhnya. Dari hal ini menunjukkan bahwa pengetahuan klien masih kurang terkait perawatan pasien DM dan penatalaksanaan.

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan konteks yang dipaparkan pada latar belakang di atas maka ruang lingkup masalah ini berfokus kepada pemberian *Buerger Allen Exercise* terhadap penurunan Gula Darah Sewaktu (GDS) pada pasien diabetes melitus tipe I dan tipe II.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan permasalahan yang muncul dalam penelitian ini, maka rumusan masalahnya yaitu “Bagaimana perbandingan pemberian *Buerger Allen Exercise* terhadap penurunan Gula Darah Sewaktu (GDS) pada pasien diabetes melitus tipe I dan tipe II di Puskesmas Kedurang?”

⁴⁶ 1.5 Tujuan Penelitian

1.5.1 Tujuan umum

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbandingan pemberian *Buerger Allen Exercise* terhadap penurunan Gula Darah Sewaktu (GDS) pada ⁵⁴ pasien diabetes melitus tipe 1 dan ⁶² tipe 2 di Puskesmas Kedurang.

1.5.2 Tujuan khusus

1.5.2.1 Untuk mengetahui rata-rata Gula Darah Sewaktu (GDS) ¹⁷ sebelum dan sesudah pemberian *Buerger Allen Exercise* pada pasien diabetes melitus tipe I dan tipe II

⁴⁰ 1.5.2.2 Untuk mengetahui pengaruh pemberian *Buerger Allen Exercise* terhadap penurun (GDS) pada pasien diabetes melitus tipe I dan tipe II di Puskesmas Kedurang.

1.5.2.3 Untuk mengetahui perbandingan pemberian *Buerger Allen Exercise* ¹ terhadap penurunan Gula Darah Sewaktu (GDS) pada pasien DM tipe I dan tipe II di Puskesmas Kedurang.

1.6 Manfaat Penelitian

1.6.1 Manfaat teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat mengembangkan pengetahuan teori keperawatan tentang penerapan *Buerger Allen Exercise* dalam pelaksanaan manajemen diri untuk penurunan tingkat gula darah pada titik waktu saat itu. Manajemen diri yang baik sangat berguna untuk menurunkan angka kasus penderita diabetes melitus yang semakin meningkat.

1.6.2 Manfaat praktis

- a. Bagi masyarakat, penelitian ini dapat memberikan informasi dan pengetahuan yang dibutuhkan terkait perawatan pasien DM dan penatalaksanaan dengan menerapkan *Buerger Allen Exercise* sebagai tindakan yang efektif dalam penurunan GDS, agar terhindar dari komplikasi kaki diabetik dan perfusi jaringan perifer tidak efektif.
- b. Bagi Puskesmas Kedurang, diharapkan penelitian ini dapat memberikan sarana informasi atau pengetahuan bagi tenaga kesehatan khususnya di puskesmas kedurang, juga dapat membuat kelas khusus untuk diberikan terapi *Buerger Allen Exercise* di Puskesmas Kedurang.
- c. Bagi peneliti selanjutnya untuk melakukan penatalaksanaan lainnya untuk menurunkan GDS pada pasien DM.

21
1.7 Keaslian Penelitian

Tabel 1.1
Keaslian Penelitian

No	Peneliti	Judul Penelitian	Metode Penelitian	Hasil Penelitian	Perbedaan	Persamaan
1	Mataputun, D. (2020).	Efektivitas BAE dibandingkan dengan Rendam Kaki Air Hangat terhadap Gula Darah pada Pasien Diabetes Melitus	Quassy Eksperimen prepost test	5 Uji statistic Ancova di temukan ada pengaruh BAE terhadap nilai ABI dan Gula Darah Sewaktu	Membandin gkan dengan 5 Intervensi rendam kaki air hangat dan mengukur Nilai Ankle Brachial Index	Peneliti sebelumnya dan peneliti saat ini sama-sama meneliti 1 tentang Gula Darah Sewaktu pada Pasien Diabetes Melitus
2	Rahmawati, E. A. (2023).	Buerger Allen Exercise terhadap Penurunan Kadar Gula Darah di Kelurahan Slipi Jakarta Barat	Quassy Eksperimen prepost test	Terjadi penurunan gula darah sewaktu setelah diberikan Buerger Allen Exercise	Waktu dan tempat penelitian	Sama-sama meneliti tentang penurunan gula darah sewaktu setelah diberikan Buerger Allen Exercise 26
3	Damanik, V. B., Sinulingga, I. R. Br., Lubis, R., Anggeria, E., & Saragih, E. F. M. (2024).	Pengaruh Active Stretching Kaki terhadap Penurunan GDS	One group pretest and post test	Adanya pengaruh setelah 67 lakukan active stretching kaki terhadap penurunan kadar glukosa darah pada pasien diabetes mellitus	Intervensi Active Stretching Kaki	Peneliti sebelumnya dan peneliti saat ini sama-sama meneliti tentang 32 ten diabetes mellitus

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep Diabetes Melitus

2.1.1 Definisi

Diabetes mellitus merupakan sekumpulan masalah metabolik yang ditandai dengan adanya kadar glukosa darah yang tinggi atau hiperglikemia. Keadaan hiperglikemia ini muncul akibat masalah dalam sekresi insulin, fungsi insulin, atau keduanya, serta gangguan dalam metabolisme karbohidrat, lemak, dan protein. (Megawati *et al.*, 2020).

Diabetes mellitus (DM) adalah kondisi endokrin yang paling umum dan penyebab kematian tertinggi di Amerika Serikat. DM termasuk salah satu dari empat penyakit tidak menular yang harus diprioritaskan oleh pemimpin dunia. Pankreas tidak menghasilkan cukup insulin yang menyebabkan diabetes melitus, penyakit kronis yang sangat parah. (Pratiwi *et al.*, 2023).

Berdasarkan pengertian di atas, sehingga ditarik kesimpulan bahwa diabetes mellitus merupakan penyakit metabolik yang terjadi karena kelainan sekresi insulin, kerja insulin atau kedua-duanya serta ditandai dengan ditandai dengan terjadinya hiperglikemia dan gangguan metabolisme. Gejala yang dikeluhkan pada penderita Diabetes Melitus yaitu polidipsia, poliuria, polifagia, penurunan berat badan, kesemutan.

2.1.2 Etiologi

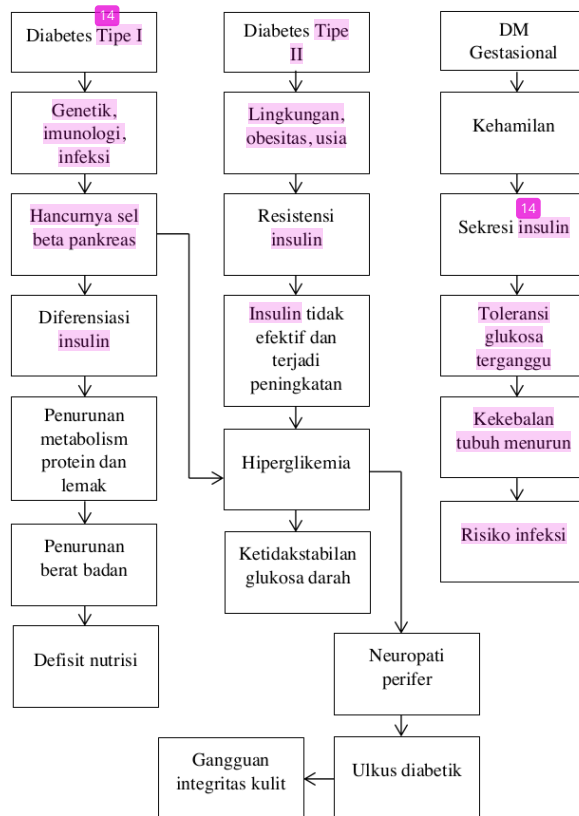
Umumnya, Diabetes Melitus terjadi karena ¹¹kerusakan pada sejumlah ¹¹kecil atau sebagian besar sel beta di pulau-pulau Langerhans pada pankreas, yang bertanggung jawab untuk memproduksi insulin, sehingga menyebabkan ¹¹kekurangan insulin. (Herlina *et al.*, 2023):

- a. Pola makan secara berlebihan
- b. Obesitas (kegemukan) dengan berat badan lebih dari 90 kg
- c. ⁷²Usia terbanyak terkena Diabetes Melitus adalah > 45 tahun
- d. ¹¹Faktor genetik dapat diwariskan dari orang tua kepada anak
- e. Obat-obatan yang dapat merusak pankreas yang menyebabkan radang pankreas.

2.1.3 Patofisiologi

Patofisiologi diabetes melitus dapat dijelaskan melalui salah satu dampak dari kurangnya insulin yaitu berkurangnya pemanfaatan ¹¹glukosa oleh sel-sel tubuh, yang menyebabkan kadar glukosa dalam darah meningkat antara 300-12000 mg/dL. Diabetes melitus ditandai dengan masalah dalam ¹¹sekresi insulin, meskipun masih tersedia cukup insulin untuk menghindari pemecahan lemak serta pembentukan badan keton secara bersamaan. (Herlina *et al.*, 2023).

2.1.4 Pathway



Gambar 2.1 Pathway Diabetes Melitus (Sumber : Smeltzer & Bare 2015; Suryono & Waspadji 2018 dalam Rosalina et al., 2023)

2.1.5 Komplikasi

Berdasarkan studi terbaru dari LeMone *et al.*, (2016) ⁸ beberapa komplikasi yang ditimbulkan akibat diabetes melitus yang tidak terkontrol, antara lain :

- 1) Komplikasi akut : hipoglikemia dan hiperglikemia
- 2) neurologis
- 3) kardiovaskular
- 4) ginjal : hipertensi dan gagal ginjal kronik.
- 5) muskuloskeletal

2.1.6 Penatalaksanaan

⁸ Penatalaksanaan 5 pilar pengendalian diabetes melitus menurut Nurjannah & Astihiningsih, (2023) adalah sebagai berikut :

- a. Edukasi atau pendidikan kesehatan

Pendidikan kesehatan diabetes mellitus ⁸ merupakan pendidikan mengenai pengetahuan dan keterampilan bagi pasien diabetes untuk meningkatkan pemahaman pasien akan penyakitnya.

- b. Latihan fisik
- c. Terapi farmakologis
- d. Pemantauan gula darah

⁴2.2 Konsep *Buerger Allen Exercise*

¹⁶2.2.1 Definisi dan Manfaat Metode *Buerger Allen Exercise*

Buerger Allen Exercise adalah latihan komprehensif untuk kondisi insufisiensi arteri pada bagian bawah kaki yang memanfaatkan perubahan serta pompa otot. Latihan ini mencakup dorsofleksi dan plantarfleksi yang dilakukan melalui pergerakan aktif pergelangan kaki untuk meningkatkan aliran darah. Dorsofleksi merujuk pada tindakan menarik telapak kaki ke arah tubuh, sementara plantarfleksi adalah gerakan menurunkan telapak kaki ke arah bawah. (Sandra & Suriadi, 2017).

Jadi, dapat di tarik kesimpulan bahwa ⁵*Buerger Allen Exercise* merupakan latihan gabungan dari perubahan postural (posisi elevasi kaki 45°, penurunan kaki, serta tidur terlentang) serta dirangsang oleh modulasi gravitasi.

Buerger Allen Exercise dapat memperbaiki aliran darah, mengurangi ketidaknyamanan, meningkatkan pasokan darah ke anggota tubuh bagian bawah, mendukung pembentukan jaringan pembuluh darah yang baru, mengurangi kematian jaringan dan nyeri, serta membantu proses penyembuhan luka dan mengatasi sianosis. Aktivitas pada anggota tubuh bagian bawah bermanfaat untuk meningkatkan penggunaan glukosa. (Supriyadi, 2018).

2.2.2 Faktor Yang Mempengaruhi Metode *Buerger Allen Exercise*

Beberapa faktor yang mempengaruhi metode *buerger allen exercise* yakni kadar glukosa darah, terapi insulin, terapi diet, aktivitas fisik, dan usia (Masithoh *et al.*, 2016).

- 1) Kadar glukosa darah yang tinggi berdampak negatif Akibatnya sirkulasi darah ke ekstremitas bawah juga terhambat.
- 2) Terapi insulin dapat mengontrol kadar glukosa pada penderita DM sehingga mengurangi terjadinya hiperglikemia. Kondisi hiperglikemia akan mengakibatkan sirkulasi darah ekstremitas bawah menurun.
- 3) Terapi diet yang tidak sesuai dengan prinsip penatalaksanaan
- 4) Latihan fisik pada penderita DM dapat mengontrol kadar glukosa dalam darah.
- 5) Bertambahnya usia mengakibatkan risiko DM dan penyakit jantung semakin meningkat.

2.2.3 Tahapan metode *Buerger Allen Exercise*

- a. Tahap elevasi : posisi supin dengan leg elevasi 45-90 dilakukan 1-2 menit.



Gambar 2.2 Leg Elevasi 45-90° (Sumber : Jannaim *et al.*, 2018)

- b. Tahap penurunan (*sit, feet lowered*), yaitu posisi duduk dengan kaki yang menjuntai dilakukan 2-5 menit.



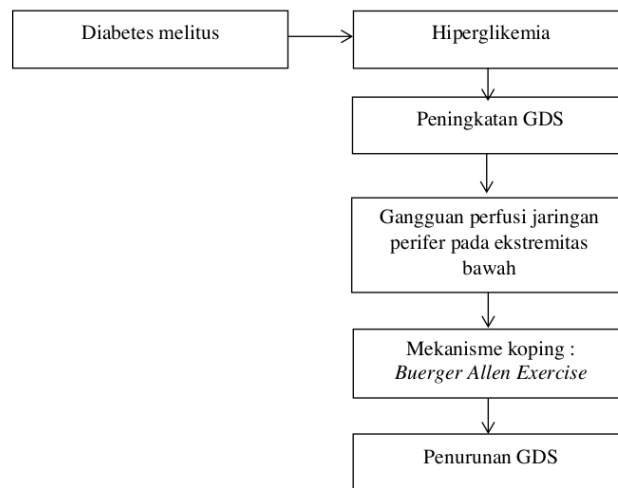
Gambar 2.3 Tahap Penurunan (Sumber : Jannaim *et al.*, 2018)

c. Tahap horizontal atau tahap istirahat dilakukan 5 menit.



Gambar 2.4 Tahap Istirahat (Sumber : Jannaim *et al.*, 2018)

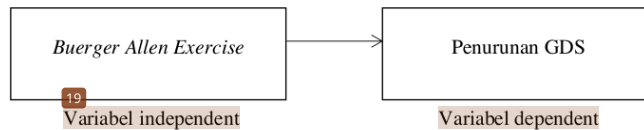
2.3 Kerangka Teori



Gambar 2.5 Kerangka Teori (Sumber : Modifikasi Basmallah, 2021)

2.4 Kerangka Konsep Penelitian

Pada penelitian ini terdiri dari dua variabel penelitian yaitu penurunan GDS sebagai variabel dependent dan penerapan *Buerger Allen Exercise* sebagai variabel independent. Sehingga dalam penelitian ini akan mengkaji pengaruh pemberian *Buerger Allen Exercise* terhadap penurunan GDS pada pasien diabetes melitus. Adapun kerangka konsep penelitian adalah sebagai berikut :



Gambar 2.6 Kerangka Konsep Penelitian

2.5 Hipotesis

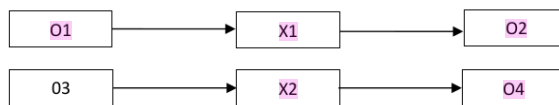
- Ho : tidak ada perbedaan pemberian *buerger allen exercise* terhadap penurunan Gula Darah Sewaktu (GDS) pada pasien Diabetes Melitus Tipe I dan Tipe II di Puskesmas Kedurang.
- Ha : ada perbedaan pemberian *buerger allen exercise* terhadap penurunan Gula Darah Sewaktu (GDS) pada pasien Diabetes Melitus Tipe I dan Tipe II di Puskesmas Kedurang.

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis dan Rancangan Penelitian

Metode ini menggunakan kuantitatif dengan pendekatan eksperimen. Desain Penelitian *Quasi Experimental design* dengan rancangan penelitian *two group pretest – posttest design*. Penelitian eksperimen ini melibatkan percobaan pada dua kelompok yang diuji. Kelompok pertama dilakukan pada DM tipe 1 dan kelompok kedua dilakukan pada DM tipe 2. Kedua kelompok tersebut dilakukan pengukuran sebelum dan sesudah perlakuan untuk menilai pengaruh dari pemberian *Buerger Allen Exercise* terhadap penurunan Gula Darah Sewaktu (GDS) pada pasien diabetes melitus tipe 1 dan tipe 2 (Notoatmojo, 2017).

Bentuk rancangan ini adalah sebagai berikut:



Gambar 3.1 Bentuk Rancangan *one group pre test – post test design*

Keterangan:

O1 = Pengukuran Gula Darah Sewaktu (GDS) sebelum pemberian intervensi *Buerger Allen Exercise* pada pasien DM tipe I (kelompok 1)

X1 = Pemberian intervensi *Buerger Allen Exercise*

O2 = Gula Darah Sewaktu (GDS) sesudah pemberian intervensi *Buerger Allen Exercise* pada pasien DM tipe 1 (kelompok 1)

O3 = Pengukuran Gula Darah Sewaktu (GDS) sebelum pemberian intervensi *Buerger Allen Exercise* pada pasien DM tipe II (kelompok 2)

X2 = Pemberian intervensi *Buerger Allen Exercise*

O4 = Gula Darah Sewaktu (GDS) setelah pemberian intervensi *Buerger Allen Exercise* pada pasien DM tipe II (kelompok 2)

30

3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada bulan Agustus 2024 di Wilayah Kerja Puskesmas Kedurang.

3.3 Populasi dan Sampel

3.3.1 Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah setiap subjek yang memenuhi karakteristik yaitu pasien diabetes mellitus di Wilayah Kerja Puskesmas Kedurang tahun 2024 tercatat selama 5 bulan terakhir sebanyak 121 orang.

3.3.2 Sampel

Menurut Kasjono (2013) menyatakan bahwa ukuran sampel adalah sebesar-besarnya peneliti dapat memperolehnya dengan pengorbanan waktu, energi yang wajar.

Tabel 3.1 Penentuan Jumlah Sampel

35 Penelitian Deskriptif	10% populasi
Penelitian Korelasional	30 subyek
Penelitian Kausal-Perbandingan	30 subyek per grup
Penelitian Eksperimen	15 subyek per grup

Sumber: Kasjono (2013)

26 Pada penelitian ini, sampel diambil secara *purposive sampling*, yaitu berdasarkan pertimbangan tertentu berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi yang sudah peneliti tetapkan, dan didapatkan jumlah 30 sampel dengan masing-masing kelompok yaitu 15 responden.

Adapun kriteria inklusi sampel yaitu (Vijayaraghavan, 2015) :

- Bersedia menjadi responden
- Klien yang terdiagnosa diabetes mellitus tipe 1 dan tipe 2,
- Berusia > 40 tahun,
- Tidak memiliki penyakit neurologis dan kardiologi.

Kriteria eksklusi sampel yaitu (Vijayaraghavan, 2015) :

- Mengalami fungsi fisiologis seperti dispnea, depresi atau cemas,
- Pada klien yang ADL kurang baik atau bergantung dengan luka kaki sehingga tidak mampu melakukan ROM secara aktif atau mandiri.

23 3.4 Definisi Operasional

Tabel 3.2
Definisi Operasional dan Skala Pengukuran Variabel Penelitian

No	Variabel	Alat Ukur	Kategori
A	Independent <i>Buerger Allen Exercise</i>	SOP	-
B	Dependent Gula Darah Sewaktu (GDS)	SOP dan Glucometer otomatis (gluco check)	42 Gula Darah Sewaktu (GDS) /tanpa puasa < 200 mg/dL = Normal Gula Darah Sewaktu (GDS) /tanpa puasa ≥ 200 mg/dL = Tidak normal (P2PTM Kemenkes RI, 2020)

3.5 Prosedur Penelitian

- Pretest (sebelum pemberian *Buerger Allen Exercise*), peneliti terlebih dahulu meminta kesediaan klien menjadi responden dengan mengisi *informed consent*.
- Intervensi, peneliti akan melakukan *Buerger Allen Exercise* pada ekstremitas bawah kepada klien

5

 selama 5 hari berturut-turut dengan pelaksanaan 2 kali sehari yaitu pagi dan sore selama 15 menit. Setelah pemberian intervensi, pasien dianjurkan untuk mempraktekkan gerakan *Buerger Allen Exercise*. (Lestari, 2023)
- Posttest (setelah pemberian *Buerger Allen Exercise*), peneliti melakukan pengukuran kembali Gula Darah Sewaktu (GDS) sesudah diberikan intervensi.

3.6 Instrumen Penelitian

Instrumnt penelitian yg digunakn adalh :

1. Alat ukur untuk mengukur Gula Darah Sewaktu (GDS) yaitu Glukometer dan SOP mengukur Gula Darah Sewaktu (GDS).
2. SOP pelaksanaan *Buerger Allen Exercise* berisikan definisi, tujuan, indikasi, dan proses pelaksanaan (pre interaksi, orientasi, kerja dan terminasi).

30 3.7 Teknik Pengumpulan Data

3.7.1 Data Primer

Data primer didapatkan dengan melibatkan partisipasi aktif dari peneliti. Biasanya data primer dikumpulkan melalui kuisioner untuk mendapatkan berbagai informasi seperti jenis kelamin, usia responden dan data penelitian lainnya yang dibutuhkan (Sugiyono, 2015). Dalam penelitian ini pengumpulan data dilakukan menggunakan kuisioner mengenai pengetahuan pasien diabetes melitus mengenai GDS.

3.7.2 Data Sekunder

Data sekunder dikumpulkan oleh lembaga atau organisasi sesuai persyaratan penelitian (Sugiyono, 2015). Pengambilan data ini meliputi jumlah pasien yang terkena diabetes mellitus pada 5 bulan terakhir dari bulan Januari hingga Mei 2024 di Puskesmas Kedurang.

3.8 Teknik Analisis Data

9 3.8.1 Analisis univariat

Pada analisa univariat, data yang diperoleh dari hasil pengumpulan data dapat disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi. Analisa univariat dalam penelitian ini jenis kelamin, usia, lama menderita DM, GDS sebelum dan sesudah pemberian *Buerger Allen Exercise* (Sutriyawan, 2021).

78 3.8.2 Analisis bivariat

1) Uji normalitas

Analisis data ini menggunakan *Shapiro wilk*. Adapun kreteria sebagai berikut :

- 29 a) Jika nilai sig. (2-tailed) $> 0,05$ dapat disimpulkan bahwa berdistribusi normal.
- b) Jika nilai sig. (2-tailed) $< 0,05$ dapat disimpulkn bahwa data berdistribusi tidak normal.

2) Uji statistik

Uji yang digunakan untuk menentukan korelasi dengan uji *paired sample t-test* yaitu untuk mengetahui perubahan sebelum dan sesudah pemberian *Buerger Allen Exercise* dan uji independent t-test untuk perbandingan antar kelompok perlakuan, berbantuan SPSS (99 $\alpha = 0,05$). Kriteria penilaian jika $p\text{-value} < \alpha$, maka H_a diterima.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Gambaran Umum Puskesmas Kedurang

4.1.1 Profil Puskesmas Kedurang

Penelitian ini dilaksanakan di Puskesmas kedurang yang terletak di Kecamatan kedurang kabupaten bengkulu selatan. Secara geografis letak Puskesmas ini berada di jalan sukananti tidak jauh dari Rumah masyarakat. Luas wilayah administrasinya menurut Badan Pertanahan Nasional Kabupaten Bengkulu Selatan mencapai lebih kurang 58,2 km² (Puskesmas Kedurang, 2024).

4.1.2 Visi dan Misi Puskesmas Kedurang

Visi, Misi, Motto dan Budaya Pelayanan di Lingkungan Puskesmas Kedurang:

1. Visi Pelayanan pada Diktum KESATU adalah “Terwujudnya Kecamatan Kedurang Sehat dengan Mewujudkan Lingkungan Sehat, Perilaku Hidup Sehat, Pelayanan Kesehatan yang Bermutu Untuk Mencapai Derajat Kesehatan yang Setinggi-tingginya.”
2. Misi Pelayanan sebagaimana dimaksud pada Diktum KESATU sebagai berikut:
 1. Menggerakkan Pembangunan Berwawasan Kesehatan di Kecamatan Kedurang.
 2. Mendorong Kemandirian Hidup Sehat Bagi Keluarga dan Masyarakat di Kecamatan Kedurang.
3. Motto Pelayanan sebagaimana dimaksud pada Diktum KESATU adalah “Sehati Bersama Masyarakat”

4. Budaya Pelayanan sebagaimana dimaksud pada Diktum KESATU adalah 5 (S) dengan penjelasan sebagai berikut:

- a) SENYUM : memberikan pelayanan secara tulus yang terpancar dari wajah penuh keceriaan.
- b) SALAM : memberikan pelayanan dengan ketulusan dan menjaga rasa saling terhubung dengan orang lain.
- c) SAPA : memberikan pelayanan dengan ramah, akrab dan hangat.
- d) SOPAN : memberikan pelayanan dengan sopan, menghormati dan menghargai orang lain.
- e) SANTUN : memberikan pelayanan dengan sifat mendahulukan kepentingan orang lain daripada kepentingan pribadi

4.1.3 Jalan Penelitian¹³

Pelaksanaan penelitian ini yaitu tahap persiapan dan pelaksanaan. Pada tahap persiapan yaitu kegiatan penetapan judul, kemudian mengurus surat izin pra penelitian dari Prudi Ilmu Keperawatan Universitas Muhammadiyah Bengkulu untuk melakukan survei awal, setelah mendapat surat izin pra penelitian langsung diserahkan ke bagian³⁴ dinas kesehatan kabupaten bengkulu selatan, kemudian ke puskesmas kedurang untuk mendapatkan data, kemudian mengumpulkan data, membuat masalah penelitian, membuat instrumen penelitian, ujian¹³ proposal dan mengurus surat izin penelitian.

Kemudian peneliti meminta surat izin dari Program Studi Ilmu Keperawatan, setelah mendapat surat izin penelitian langsung diserahkan³⁴ ke bagian dinas kesehatan kabupaten bengkulu selatan untuk diserahkan ke puskesmas kedurang. Kemudian peneliti langsung melakukan penelitian. Sebelum melakukan tindakan, peneliti melakukan pretest terlebih dahulu menggunakan lembar observasi, kemudian langsung memberikan intervensi sesuai dengan SOP selama 5 hari setiap pagi dan sore selama 30 menit sesuai dengan yang peneliti lakukan. Selanjutnya¹³ hasil penelitian yang telah didapatkan diolah melalui program SPSS.

9 4.2 Hasil Analisis Univariat

4.2.1 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Usia

Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi Usia

Umur	Frequency	Percent
42 Tahun	4	26,6%
45 Tahun	2	13,3%
46 Tahun	3	20,0%
48 Tahun	3	20,0%
49 Tahun	1	6,7%
50 Tahun	2	13,3%
54 Th	2	13,3%
56 Thn	3	20,0%
60 Tahun	4	26,6%
62 Tahun	3	20,0%
68 Tahun	2	13,3%
Total	30	100,0%

Sumber: Data primer, 2024

Berdasarkan tabel diatas, diketahui bahwa sebagian besar pasien diabetes milletus berusia 42 tahun berjumlah 4 responden (26,6%), dan sebagian kecil berusia 49 tahun berjumlah 1 responden (6,7%).

2 4.2.2 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Jenis Kelamin

Tabel 4.2

No.	Jenis Kelamin	Frequency	Percent
1.	Laki-Laki	0,0	0%
2.	Perempuan	100,0	100%

Berdasarkan tabel diatas, diketahui bahwa semua pasien diabetes milletus yaitu berjenis kelamin perempuan (100%).

5.2.3 Distribusi Frekuensi Rata-Rata Gula Darah Sewaktu Pasien DM

Tipe I dan Tipe II Sebelum dan Sesudah Pemberian *Buerger Allen*

Exercise

No.	Jenis DM	Kelompok	N	Mean	Std. Deviasi	Min	Max
1.	DM tipe I	Sebelum	15	320.47	64.185	210	440
		Sesudah	15	168.133	25.648	116	200
2.	DM tipe II	Sebelum	15	364.07	59.908	266	450
		Sesudah	15	173.600	40.827	118	287

Sumber: Data primer, 2024

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan nilai rata-rata sebelum diberikan intervensi pada penderita DM tipe 1 yaitu 320.47, sesudah diberikan intervensi yaitu 168.133. Sedangkan pada penderita DM tipe 2 yaitu 364.07, sesudah diberikan intervensi yaitu 173.600, sehingga dapat disimpulkan terdapat perbedaan DM tipe 2 lebih berpengaruh dibanding DM tipe I.

4.3 Hasil Analisis Bivariat

Analisis Bivariat dilakukan untuk mengetahui pengaruh dan perbandingan pemberian

4.3.1 Uji Normalitas

Tabel 4.3 Uji Normalitas Data

	Shapiro Wilk	
	df	Sig.
Pretest DM 1	15	0,978
Posttest DM 1	15	0,153
Pretest DM 2	15	0,226
Posttest DM 2	15	0,376

Sumber: Data Primer, 2024

Hasil uji diatas menunjukkan nilai signifikan pada DM tipe 1 sebelum diberikan intervensi sebesar $0,978 > 0,05$ dan pada DM tipe 1 sesudah diberikan intervensi sebesar $0,153 > 0,05$, sedangkan pada DM tipe 2 sebelum diberikan intervensi sebesar $0,226 > 0,05$ dan pada DM tipe 2 sesudah diberikan intervensi sebesar $0,376 > 0,05$ sehingga dapat disimpulkan bahwa hasil penelitian tersebut berdistribusi normal.

4.3.3 Pengaruh Pemberian *Buerger Allen Exercise* Pada Pasien DM Tipe I dan DM Tipe II

Tabel 4.4 Distribusi Frekuensi

	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	t	df	Sig. (2-tailed)
Pretest DM 1 – Posttest DM 1	168.133	146.474	12.000	14.012	14	0,000
Pretest DM 2 – Posttest DM 2	173.600	42.325	10.928	15.885	14	0,000

Sumber: Data Primer, 2024

Berdasarkan hasil uji diatas menunjukkan bahwa nilai signifikan DM tipe 1 dan DM tipe 2 yaitu $0,000 < 0,05$, yang menunjukkan bahwa H_a diterima.

Dengan demikian, disimpulkan bhwa ada pengarah pemberian *Buerger Allen Exercise* pda psien DM tpe 1 dan DM tp 2.

4.3.4 Perbandingan Pemberian *Buerger Allen Exercise* Pada Pasien DM Tipe I dan DM Tipe II

Tabel 4.5 Uji Independent Sample

	F	Sig.	t	df	Mean	Std. Error Difference	Sig. (2-tailed)
Posttest DM tipe 1	1.047	.315	-3.063	28	168.133	12.449	0,005
Posttest DM tipe 2			-3.063	23.561	173.600	12.449	0,005

Sumber: Data Primer, 2024

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan nilai rata-rata pada penderita DM tipe 1 yaitu 168.133 sedangkan pada penderita DM tipe 2 yaitu 173.600, disimpulkan terdapat perbedaan DM tipe 2 lebih berpengaruh dibanding DM tipe 1. Sehingga secara statistik terdapat perbedaan bermakna antara pemberian *Buerger Allen Exercise* pada pasien DM tipe 1 dan tipe 2 yaitu dengan nilai sig.2 tailed 0,005.

BAB V

PEMBAHASAN

58

5.1 Analisis Univariat

5.1.1 Karakteristik Responden Berdasarkan Usia

Berdasarkan tabel diatas, diketahui bahwa sebagian besar pasien diabetes milietus berusia 42 tahun berjumlah 4 responden (26,6%), dan sebagian kecil berusia 49 tahun berjumlah 1 responden (6,7%).

Hal ini sejalan dngan hsil penelitin oleh Susanti (2024) meunjukkan bhwa orang yang berusia di atas 40 tahun mempunyai risiko lbih tinggi trkena diabetes. Seiring bertambahnya usia, proses metabolisme tubuh kita berubah, yang dapat menghambat pelepasan glukosa.

Hal ini sesuai dengan teori Nasution (2021) individu yang berusia antara 40 dan 55 tahun biasanya leih rentan terkena diabetes melitus. Usia di atas 40 tahun adalah saat dimana terdapat risiko tinggi karena diabetes melitus. Sementara itu, peluang terkena diabetes melitus pada kelompok usia di bawah 40 tahun masih rendah jika dibandingkan dengan orang yang berumur 40 tahun ke atas.

5.1.2 Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Berdasarkan tabel 4.2, diketahui bahwa semua pasien diabetes milietus yaitu berjenis kelamin perempuan (100%).

Hal ini sesuai dengan Riset Kesehatan Dasar pada tahun 2018 menunjukkan bahwa perempuan (1,8%) mempunyai proporsi pasien diabetes melitus yang lebih besar di Indonesia dibandingkan laki- laki

(1,2%). Diabetes mempengaruhi pria dan wanita secara merata dalam hal prevalensi. Di sisi lain, perempuan lebih mungkin terkena karena memiliki indeks massa tubuh yang tinggi dibandingkan laki-laki, sehingga meningkatkan risiko terkena diabetes. Sindrom pramenstruasi, juga dikenal sebagai sindrom siklus bulanan pascamenopause, meningkatkan risiko diabetes melitus tipe 2 pada wanita dengan menyebabkan distribusi lemak tubuh lebih mudah terkumpul akibat peristiwa hormonal (Rosita 2022).

5.2 Analisis Bivariat

5.2.1 Pengaruh Pemberian *Buerger Allen Exercise* Pada Pasien DM Tipe I dan DM Tipe II

Berdasarkan tabel 4.4, menunjukkan bahwa nilai signifikan DM tipe 1 dan yaitu $0,000 < 0,05$, yang menunjukkan bahwa H_a diterima. Disimpulkan bahwa ada pengaruh pemberian *Buerger Allen Exercise* pada pasien DM tipe 1 dan DM tipe 2.

Hal ini sejalan dengan hasil penelitian oleh Nurul (2024) bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara pemberian *Buerger Allen Exercise* terhadap gula darah sewaktu ($p=0,000$) pada pasien DM tipe 1 dan DM tipe 2 dengan perbedaan nilai rata-rata.

Hasil penelitian ini sejalan namun terdapat perbedaan pada penelitian Feny & Ardiana (2023) hasil uji statistik bahwa nilai p value 0,000, berarti 0,05 (α), sehingga dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh *Buerger Allen Exercise* Terhadap Nilai ABI (Ankle Brachial Indeks) Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2.

5.2.2 Perbandingan Pemberian *Buerger Allen Exercise* Pada Pasien DM Tipe I dan DM Tipe II

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan nilai rata-rata pada penderita DM tipe 1 yaitu 168.133 sedangkan pada penderita DM tipe 2 yaitu 173.600. Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan antara pemberian *Buerger Allen Exercise* pada pasien DM tipe 1 dan tipe 2 yaitu dengan nilai sig.2 tailed 0,005.

Hal ini sejalan dengan hasil penelitian oleh Nurul, Putri (2024) terdapat perbedaan rata-rata gula darah ($p=0,04$) antara kelompok intervensi dan kontrol sesudah diberikan *Buerger Allen Exercise*. Hal ini sesuai dengan penelitian bahwa ada perbedaan rata-rata gula darah antara pasien DM tipe 1 dan DM tipe 2.

Hasil penelitian sejalan dengan penelitian Ibrahim (2021) hasil uji T-test Dependen menunjukkan adanya perbedaan signifikan nilai rata-rata sebelum dan sesudah dilakukan *Buerger Allen Exercise* ($P=0,001$). Pada kelompok Range Of Motion (ROM) juga ditemukan perbedaan signifikan nilai rata-rata sebelum dan sesudah dilakukan Range Of Motion (ROM) ($P=0,000$). Uji T-test Independen menunjukkan perbedaan nilai selisih rata-rata antara *Buerger Allen Exercise* dan Range Of Motion (ROM). Dari penelitian tersebut menunjukkan bahwa penelitian *Buerger Allen Exercise* memiliki nilai selisih rata-rata DM tipe 1 dan DM tipe 2.

BAB VI

PENUTUP

6.1 Kesimpulan

1. Didapatkan nilai rata-rata sebelum pemberian *Buerger Allen Exercise* pada pasien diabetes melitus tipe I yaitu 320.47 dan pasien diabetes melitus tipe II yaitu 364.07
2. Didapatkan nilai rata-rata sesudah pemberian *Buerger Allen Exercise* pada pasien diabetes melitus tipe I yaitu 152.33 dan pada pasien diabetes melitus tipe II yaitu 190.47
3. Terdapat pengaruh pemberian *Buerger Allen Exercise* terhadap penurunan GDS pada pasien diabetes melitus tipe I dan tipe II dengan nilai $p\text{-value}$ 0,000 < 0,05.
4. Terdapat perbedaan nilai rata-rata pada pemberian *Buerger Allen Exercise* terhadap penurunan Gula Darah Sewaktu (GDS) pada pasien diabetes melitus tipe I dan tipe II di Puskesmas Kedurang dgn nilai sig. (2 tailed) yaitu 0.005.

6.2 Saran

6.2.1 Bagi Masyarakat

Diharapkan penelitian ini dapat memberikan sarana informasi atau pengetahuan bagi penderita diabetes melitus khususnya di Puskesmas Kedurang.

6.2.2 Bagi Puskesmas Kedurang

Dapat memberikan sarna informasi bagi tenaga kesehatan khususnya di Puskesmas Kedurang, juga dapat membuat kelas khusus untuk diberikan terapi *Buerger Allen Exercise* agar terjadi penurunan ²⁴ (GDS) pada pasien diabetes melitus tipe 1 dan tipe 2 di Puskesmas Kedurang.

6.2.3 Bagi Peneliti

Untuk dilakukan pengembangan dan juga dapat menambah informasi atau referensi bagi peneliti-peneliti lain dan masyarakat terutama penelitian yang berkaitan dengan “Pemberian *Buerger Allen* ³ *Exercise* terhadap Penurunan Gula Darah Sewaktu (GDS) pada Pasien DM Tipe 1 dan Tipe 2”.

ORIGINALITY REPORT

37%

SIMILARITY INDEX

36%

INTERNET SOURCES

20%

PUBLICATIONS

15%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1

repository.ump.ac.id

Internet Source

2%

2

www.scribd.com

Internet Source

2%

3

www.slideshare.net

Internet Source

1%

4

repository.stikesdrsoebandi.ac.id

Internet Source

1%

5

jurnal.unismuhpalu.ac.id

Internet Source

1%

6

repository.umb.ac.id

Internet Source

1%

7

arpusda.semarangkota.go.id

Internet Source

1%

8

repository.poltekkes-kaltim.ac.id

Internet Source

1%

9

text-id.123dok.com

Internet Source

1%

10

www.researchgate.net

Internet Source

1%

11

Submitted to Forum Perpustakaan Perguruan
Tinggi Indonesia Jawa Tengah

Student Paper

1%

12	Internet Source	1 %
13	repository.poltekkesbengkulu.ac.id Internet Source	1 %
14	journal.widyakarya.ac.id Internet Source	1 %
15	www.digilib.stikeskusumahusada.ac.id Internet Source	1 %
16	www.repository.uml.ac.id Internet Source	1 %
17	journal.uin-alauddin.ac.id Internet Source	1 %
18	jurnal.stikesbhaktihusada.ac.id Internet Source	1 %
19	Submitted to Sriwijaya University Student Paper	1 %
20	digitalib.iainkendari.ac.id Internet Source	1 %
21	docplayer.info Internet Source	<1 %
22	eprints.universitaspurabangsa.ac.id Internet Source	<1 %
23	docobook.com Internet Source	<1 %
24	repository.poltekkes-smg.ac.id Internet Source	<1 %
25	eprints.iain-surakarta.ac.id Internet Source	<1 %
26	id.123dok.com	

Internet Source

<1 %

27 journal.ipm2kpe.or.id

Internet Source

<1 %

28 repositori.widyagamahusada.ac.id

Internet Source

<1 %

29 loddosinstitute.org

Internet Source

<1 %

30 repositori.uma.ac.id

Internet Source

<1 %

31 ejurnalmalahayati.ac.id

Internet Source

<1 %

32 karir.amartakarya.co.id

Internet Source

<1 %

33 repository.umkla.ac.id

Internet Source

<1 %

34 Muhammad Amin, Yoga Saputra, Deoni Vioneery. "Pengaruh Edukasi Keluarga terhadap Kemampuan Keluarga dalam Merawat Klien dengan Isolasi Sosial", Journal of Telenursing (JOTING), 2019

Publication

<1 %

35 documents.mx

Internet Source

<1 %

36 eprints.aiska-university.ac.id

Internet Source

<1 %

37 jurnal.unimus.ac.id

Internet Source

<1 %

38 repository.uin-suska.ac.id

Internet Source

<1 %

39	eprints.poltektegal.ac.id Internet Source	<1 %
40	repo.stikesperintis.ac.id Internet Source	<1 %
41	repository.stikstellamarismks.ac.id Internet Source	<1 %
42	Submitted to Politeknik Negeri Jember Student Paper	<1 %
43	storage-imelda.s3.ap-southeast-1.amazonaws.com Internet Source	<1 %
44	Submitted to Forum Perpustakaan Perguruan Tinggi Indonesia Jawa Timur Student Paper	<1 %
45	Submitted to Konsorsium PTS Indonesia - Small Campus II Student Paper	<1 %
46	Submitted to Universitas Jenderal Soedirman Student Paper	<1 %
47	core.ac.uk Internet Source	<1 %
48	eprints.umk.ac.id Internet Source	<1 %
49	sinta3.ristekdikti.go.id Internet Source	<1 %
50	Submitted to Universitas Pendidikan Ganesha Student Paper	<1 %
51	digilibadmin.unismuh.ac.id Internet Source	<1 %

eprints.bbg.ac.id

52

Internet Source

<1 %

53

eprints.ums.ac.id

Internet Source

<1 %

54

Nana Alfina Sunarya, Fakhrudin Nasrul Sani, Marni Marni. "Pengaruh senam kaki diabetes terhadap kadar glukosa darah dan nilai ankle brachial index terhadap pasien diabetes melitus", Journal of Health Research Science, 2024

Publication

<1 %

55

Submitted to Program Pascasarjana Universitas Negeri Yogyakarta

Student Paper

<1 %

56

Submitted to Universitas Bengkulu

Student Paper

<1 %

57

jki.ui.ac.id

Internet Source

<1 %

58

repository.unar.ac.id

Internet Source

<1 %

59

Kun Setyaning Astuti, Gary E. McPherson, Bambang Sugeng, Nila Kurniasari et al. "21st Century Innovation in Music Education", Routledge, 2019

Publication

<1 %

60

Zainul Arifin, Etlida Wati. "HUBUNGAN KUALITAS TIDUR DENGAN KONSENTRASI BELAJAR PADA MAHASISWA KEPERAWATAN UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PURWOKERTO", Human Care Journal, 2020

Publication

<1 %

repository.lp4mstikeskhg.org

61	Internet Source	<1 %
62	Submitted to Universitas Riau Student Paper	<1 %
63	digilib.stikeskusumahusada.ac.id Internet Source	<1 %
64	digilib.uinkhas.ac.id Internet Source	<1 %
65	eprints.uny.ac.id Internet Source	<1 %
66	garuda.kemdikbud.go.id Internet Source	<1 %
67	perpustakaan.unprimdn.ac.id Internet Source	<1 %
68	repository.uinsu.ac.id Internet Source	<1 %
69	Sahwan Sahwan, Annisa Hirdayanti. "Pengaruh Terapi Lantunan Asmaul Husna Terhadap Kadar Gula Darah Sewaktu Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe II di Desa Sigerongan pada Wilayah Kerja Puskesmas Sigerongan", Jurnal Kesehatan Qamarul Huda, 2023 Publication	<1 %
70	Sulastri G P Tambunan, Jansen Parlaungan. "Pengaruh Zinc Chitosan Cream terhadap Proses Penyembuhan Ulkus Diabetikum pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe II", Journal of Telenursing (JOTING), 2024 Publication	<1 %
71	es.scribd.com	

Internet Source

<1 %

72 repository.ub.ac.id
Internet Source

<1 %

73 repository.unj.ac.id
Internet Source

<1 %

74 repository.untar.ac.id
Internet Source

<1 %

75 repository.upbatam.ac.id
Internet Source

<1 %

76 www.iiste.org
Internet Source

<1 %

77 fdocumentos.tips
Internet Source

<1 %

78 fdocuments.net
Internet Source

<1 %

79 jurnal.polibatam.ac.id
Internet Source

<1 %

80 pdfcoffee.com
Internet Source

<1 %

81 pricesskanzu.blogspot.com
Internet Source

<1 %

82 repositori.utu.ac.id
Internet Source

<1 %

83 www.jurnal.globalhealthsciencegroup.com
Internet Source

<1 %

84 www.sehataqua.co.id
Internet Source

<1 %

85 Elma Abnaina, A. Frisa Ariza, Falah Falah. <1 %
"ANALISIS PERBEDAAN HARGA SAHAM
INDUSTRI HOTEL SEBELUM DAN SESUDAH
PANDEMI COVID-19 PADA BURSA EFEK
INDONESIA PERIODE 2019-2022", Dinamika
Ekonomi: Jurnal Ekonomi dan Bisnis, 2024
Publication

86 Marwasariaty Marwasariaty, Titin Sutini, <1 %
Suhendar Sulaeman. "Pendidikan Kesehatan
Menggunakan Media Booklet + Aplikasi
SDIDTK Efektif Meningkatkan Kemandirian
Keluarga dalam Pemantauan Tumbuh
Kembang Balita", Journal of Telenursing
(JOTING), 2019
Publication

87 digilib.ukh.ac.id <1 %
Internet Source

88 digilib2.unisayogya.ac.id <1 %
Internet Source

89 ejournal.sisfokomtek.org <1 %
Internet Source

90 jpdo.ppj.unp.ac.id <1 %
Internet Source

91 jurnal.umj.ac.id <1 %
Internet Source

92 jurnalfisioindonesia.com <1 %
Internet Source

93 yayin.ieu.edu.tr <1 %
Internet Source

94 Hondrizal, Boy Hutaperi, Fitri Damayanti, Sri <1 %
Nani Jelmila, Haves Ashan. "Hubungan

Diabetes Melitus Terhadap Penderita Katarak", Scientific Journal, 2024

Publication

95	doczz.net Internet Source	<1 %
96	eprintslib.ummgl.ac.id Internet Source	<1 %
97	media.neliti.com Internet Source	<1 %
98	repo.poltekkes-medan.ac.id Internet Source	<1 %
99	repo.stikesicme-jbg.ac.id Internet Source	<1 %
100	repositori.usu.ac.id Internet Source	<1 %
101	repository.usd.ac.id Internet Source	<1 %
102	scholar.unand.ac.id Internet Source	<1 %
103	Fadli Syamsuddin, Nikmawati Puluhulawa, Muh. Isman Jusuf, Yuninda Tomayahu. "Efektifitas Latihan Bola Lunak Bergerigi dengan Kekuatan Otot Genggam Tangan pada Pasien Stroke Non Hemoragic di Ruang Neuro RSUD PROF. DR. ALOEI SABOE", MAHESA : Malahayati Health Student Journal, 2025 Publication	<1 %
104	Heni Setyoningsih, Oktarina Puspitasari, Annis Rahmawaty. "PENGARUH RASIONALITAS TERAPI KOMBINASI ORAL DENGAN INSULIN	<1 %

TERHADAP KONTROL GLUKOSA DARAH
PASIEEN DIABETES MELITUS TIPE 2 DI RUMAH
SAKIT MITRA BANGSA PATI", Cendekia Journal
of Pharmacy, 2023

Publication

- 105 Nur Isnaini, Isna Hikmawati. "Screening Pola Makan pada Pasien Diabetes Militus dengan Food Frequency Questioner", Jurnal Keperawatan Silampari, 2018

Publication

- 106 jurnal.upertis.ac.id

Internet Source

- 107 Kartin Buheli, Ratnawati Ratna. "PEMBERIAN AIR REBUSAN DAUN JAMBU BIJI TERHADAP KADAR GLUKOSA DARAH PENDERITA DIABETES MELITUS", Jambura Health and Sport Journal, 2021

Publication

- 108 id.scribd.com

Internet Source

- 109 ktidiiifarmasi.blogspot.com

Internet Source

Exclude quotes Off

Exclude matches Off

Exclude bibliography On

skripsi_full_yeyenya_oke-1741274999459

PAGE 1

PAGE 2

PAGE 3

PAGE 4

PAGE 5

PAGE 6

PAGE 7

PAGE 8

PAGE 9

PAGE 10

PAGE 11

PAGE 12

PAGE 13

PAGE 14

PAGE 15

PAGE 16

PAGE 17

PAGE 18

PAGE 19

PAGE 20

PAGE 21

PAGE 22

PAGE 23

PAGE 24

PAGE 25

PAGE 26

PAGE 27

PAGE 28

PAGE 29

PAGE 30

PAGE 31

PAGE 32

PAGE 33

PAGE 34

PAGE 35

PAGE 36

PAGE 37

PAGE 38

PAGE 39

PAGE 40

PAGE 41

PAGE 42

PAGE 43

PAGE 44

PAGE 45

PAGE 46

PAGE 47

PAGE 48