LAPORAN TUGAS AKHIR

PENERAPAN *WALKING EXERCISE* TERHADAP KETIDAKSTABILAN GULA DARAH PADA PASIEN DIABETES MELITUS TIPE II DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS TELAGA DEWA KOTA BENGKULU TAHUN 2026

INDRI YENI
202301015

PROGRAM STUDI DIII KEPERAWATAN
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN SAPTA BAKTI
TAHUN 2026

LAPORAN TUGAS AKHIR

PENERAPAN *WALKING EXERCISE* TERHADAP KETIDAKSTABILAN GULA DARAH PADA PASIEN DIABETES MELITUS TIPE II DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS TELAGA DEWA KOTA BENGKULU TAHUN 2026

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Program Pendidikan DIII Keperawatan

INDRI YENI
202301015

PROGRAM STUDI DIII KEPERAWATAN
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN SAPTA BAKTI
TAHUN 2026

HALAMAN PENGESAHAN

LAPORAN TUGAS AKHIR

PENERAPAN WALKING EXERCISE TERHADAP KETIDAKSTABILAN GULA DARAH PADA PASIEN DIABETES MELITUS TIPE II DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS TELAGA DEWA KOTA BENGKULU TAHUN 2026

INDRI YENI
202301015

Telah Diuji dan Dipertahankan di Hadapan Tim Penguji Pada

Tanggal 12 September 2026 dan Dinyatakan Telah Memenuhi Syarat

Untuk Diterima

Panitia Penguji

Ketua Penguji

Ns. Dimas Dewa Darma, M.Tr.Kep, SP. Kep. MB
NUPTK. 6447775676130153 .....

Anggota Penguji

1. Ns. Yayan Kurniawan, M. Kep
   NIDN. 0226099004 .....

2. Ns. Weni Sulastri, M.Kep
   NUPTK. 7137766667230313 .....

Mengetahui,

Ketua Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Sapta Bakti

Djusmalinar, SKM, M.Kes
NIK. 2008.002

PERNYATAAN KEASLIAN PENULISAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Indri Yeni

Nim : 202301015

Program studi : D3 keperawatan

Institusi : Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Sapta Bakti Bengkulu

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa Laporan Tugas Akhir yang saya tulis ini adalah benar-benar merupakan hasil karya tulis sendiri dan bukan merupakan pengambilan alihan tulisan pikiran orang lain yang saya aku sebagai hasil tulisan atau pikiran saya sendiri.

Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan Laporan Tugas Akhir ini hasil Jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Mengetahui,
Dosen Pembimbing

Ns. Weni Sulastri, M.Kep
NIDN. 0205088801

Bengkulu, 12 September 2026
Pembuat Pernyataan



Indri Yeni
NIM.202301015

PENERAPAN *WALKING EXERCISE* TERHADAP KETIDAKSTABILAN GULA DARAH PADA PASIEN DIABETES MELITUS TIPE II DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS TELAGA DEWA KOTA BENGKULU TAHUN 2026

ABSTRAK

xii Halaman awal + 75 halaman inti
Indri Yeni, Weni Sulastri

Masalah: Diabetes melitus tipe II merupakan penyakit metabolik yang ditandai dengan peningkatan kadar glukosa darah akibat resistensi insulin dan gangguan sekresi insulin. Ketidakstabilan kadar glukosa darah dapat menimbulkan berbagai keluhan dan komplikasi apabila tidak dikendalikan dengan baik. Salah satu upaya nonfarmakologis yang dapat dilakukan untuk membantu mengontrol kadar glukosa darah adalah walking exercise. **Tujuan:** ini adalah menerapkan walking exercise sebagai salah satu intervensi keperawatan untuk membantu menurunkan dan menstabilkan kadar glukosa darah pada pasien diabetes melitus tipe II di wilayah kerja Puskesmas Telaga Dewa. **Metode:** yang digunakan adalah studi kasus dengan pendekatan asuhan keperawatan yang meliputi pengkajian, penetapan diagnosis keperawatan, penyusunan intervensi, implementasi, dan evaluasi. Intervensi dilakukan selama 8 hari, yaitu tanggal 28 Juli sampai 4 Agustus 2026, dengan penerapan walking exercise disertai edukasi mengenai pengaturan pola makan dan pengelolaan diabetes. **Hasil**: penerapan menunjukkan bahwa kadar gula darah puasa sebelum intervensi sebesar 259 mg/dL dan setelah dilakukan intervensi menurun menjadi 135 mg/dL. Selain itu, keluhan pusing, lemas, rasa haus, dan frekuensi buang air kecil mengalami perbaikan. Klien juga menunjukkan peningkatan pengetahuan serta mampu memahami dan menerapkan walking exercise dan pola makan sehat. **Kesimpulan**: dari studi kasus ini adalah penerapan walking exercise selama 8 hari disertai pengaturan pola makan dapat membantu menurunkan kadar glukosa darah dan memperbaiki gejala ketidakstabilan kadar glukosa darah pada pasien diabetes melitus tipe II.

Kata kunci: Diabetes Melitus Tipe II, Walking Exercise, Kadar Glukosa Darah, Asuhan Keperawatan.
Daftar pustaka (2020-2026)

THE APPLICATION OF WALKING EXERCISE TO BLOOD GLUCOSE INSTABILITY INPATIENTS WITH TYPE II DIABETES MELLITUS IN THE WORKING AREA OF PUSKESMAS TELAGA DEWA IN 2026

ABSTRACT

xii Preliminary Pages awal + 75 Main Pages
Indri Yeni, Weni Sulastri

Type II diabetes mellitus is a metabolic disease characterized by increased blood glucose levels due to insulin resistance and impaired insulin secretion. Unstable blood glucose levels can cause various complaints and complications if not properly controlled One non-pharmacological effort that can be implemented to help control blood glucose levels is walking exercise. **Objective:** This study aimed to implement walking exercis as a nursing intervention to help reduce and stabilize blood glucose levels in patients with type II diabetes mellitus in the working area of Puskesmas Telaga Dewa. **Method:** The method used was a case study approach involving the nursing care process, including assessment, nursing diagnosis, intervention planning, implementation, and evaluation. The intervention was carried out for 8 days, from July 28 to August 4, 2026, through the mplementation of walking exercise accompanied by education on dietary managemen and diabetes management. **Results:** The implementation showed that the patient's asting blood glucose level decreased from 259 mg/dL before the intervention to 135 mg/d after the intervention. In addition complaints such as dizziness, fatigue, thirst, and frequent urination improved. The patient also demonstrated increased knowledge and vasable to understand and practice walking exercise and maintain a healthy diet **Conclusion:** This case study concludes that implementing walking exercise for 8 days, iccompanied by dietary management can help reduce blood glucose levels and improve symptoms of unstable blood glucose levels in patients with type II diabetes mellitus.

Keywords: Type 2 Diabetes Mellitus, Walking Exercise, Blood Glucose Level, Nursing Care, upbribing biblioghraphy (2020-2026)

KATA PENGANTAR

Puji syukur peneliti panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkat dan rahmat-Nya, peneliti dapat menyelesaikan Proposal Tugas Akhiri ini. Penelitian Proposal tugas akhir ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Ahli Madya Keperawatan pada Program Studi DII Keperawatan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Sapta Bakti. proposal Tugas Akhir ini terwujud atas bimbingan dan pengarahan dari Ibu Ns. Weni Sulastri, M.Kep selaku pembimbing serta bantuan dari berbagai pihak yang tidak peneliti tidak sebutkan satu persatu. Penelitis pada kesempatan ini menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Ibu Djusmalinar, SKM, M.Kes selaku Ketua STIKes Sapta Bakti
2. Ibu Ns. Novi Lasmanasari, M.Kep Selaku Wakil Ketua l STIKes Sapta Bakti
3. Ibu Dr. Nur Elly, S.Kp.,M.Kes selaku Wakil Ketua ll STIKes Sapta Bakti
4. Ibu Ns. Siska Iskandar, M.A.N sebagai Ketua Program Studi DIII Keperawatan STIKes Sapta Bakti
5. Bapak Ns. Dimas Dewa Darma, M.Tr. Kep., Sp.Kep.MB sebagai Ketua penguji
6. Bapak Ns. Yayan kurniawan, M. kep sebagai Anggota penguji.
7. Kepada kedua orang tua tercinta, (Bapak Pirli & ibu ras), yang menjadi sumber kekuatan, doa, kasih sayang, serta motivasi terbesar dalam setiap langkah penulis. Terima kasih yang tak terhingga atas segala pengorbanan, perhatian, dukungan moral maupun materil, serta doa yang senantiasa dipanjatkan tanpa henti. Terima kasih telah menjadi tempat penulis bersandar ketika lelah, menjadi penyemangat ketika menghadapi kesulitan, dan selalu percaya bahwa penulis mampu menyelesaikan setiap proses perkuliahan hingga sampai pada tahap ini. Tidak ada kata yang cukup untuk menggambarkan besarnya rasa terima kasih dan kasih sayang penulis kepada bak dan mak. Semoga setiap tetes keringat, setiap pengorbanan, dan setiap doa yang telah diberikan menjadi amal kebaikan yang senantiasa mendapat balasan terbaik dari Tuhan Yang Maha Esa.

8. Kepada adik-adik ayuk tersayang (piola riski & peria ramadani), terima kasih atas kasih sayang, perhatian, dukungan, semangat, serta kebersamaan yang telah diberikan selama ayuk menjalani proses perkuliahan. Kehadiran kalian menjadi salah satu sumber kebahagiaan dan kekuatan bagi penulis dalam menghadapi berbagai tantangan. Terima kasih telah menjadi bagian dari perjalanan panjang ini dan selalu memberikan warna dalam kehidupan ayuk

9. Kepada sahabat dan teman-teman tercinta yang telah menjadi bagian berharga dalam perjalanan penulis selama menempuh pendidikan, penulis menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya atas segala bantuan, dukungan, kebersamaan, semangat, dan motivasi yang telah diberikan. Terima kasih telah hadir dalam suka maupun duka, saling menguatkan ketika menghadapi berbagai kesulitan, membantu ketika penulis mengalami kendala dalam proses perkuliahan, serta senantiasa memberikan semangat hingga penulis dapat menyelesaikan setiap tahapan pendidikan ini.

10. Terakhir, kepada diri sendiri (Indri Yeni), terima kasih telah bertahan, berjuang, dan tetap kuat melewati setiap proses dan tantangan selama menempuh pendidikan. Terima kasih karena tidak menyerah di tengah lelah dan kesulitan yang ada. Semoga segala perjuangan ini menjadi bekal untuk terus melangkah, menjadi pribadi yang lebih baik, rendah hati, serta dapat memberikan manfaat dan menjadi orang yang berguna bagi keluarga, masyarakat, dan sesama. Semoga setiap langkah ke depan senantiasa diberikan kemudahan, keberkahan, dan kesuksesan. Aamiin.

Akhir kata, peneliti berharap Tuhan Yang Maha Esa berkenan membalas segala dukungan dan kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga Tugas Akhir ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu.

Bengkulu, 12 September 2026



Indri Yeni

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN ..... **ii**

ABSTRAK ..... **iv**

KATA PENGANTAR ..... **vi**

DAFTAR ISI ..... **viii**

DAFTAR BAGAN ..... **x**

DAFTAR TABEL ..... **xi**

DAFTAR GAMBAR ..... **xii**

DAFTAR ISTILAH ..... **xiii**

DAFTAR SINGKATAN ..... **xiv**

DAFTAR LAMPIRAN ..... **xv**

BAB I PENDAHULUAN **1**

A. Latar Belakang 1

B. Rumusan Masalah 4

C. Tujuan 4

D. Manfaat Penelitian 5

BAB II TINJAUAN PUSTAKA **6**

A. Diabetes Melitus Tipe II 6

B. Hiperglikimia 19

C. Perfusi perifer tidak efektif 21

D. Defisit Pengetahuan 22

E. konsep Manajemen Hiperglikimia 23

F. Konsep Asuhan Keperawatan 26

BAB III METODE PENELITIAN **37**

A. Definisi Penelitian 37

B. Subjek Penelitian 37

C. Definisi Operasional 38
D. Lokasi dan Waktu Studi Penelitian 39
E. Tahap Penelitian 39
F. Jenis Data, Tehnik dan Instrumen Pengumpulan Data 39
G. Analisa data 41
H. Etika Penelitian 41
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN 42
A. Hasil Penelitian 42
B. Pembahasan 66
BAB V SIMPULAN DAN SARAN 72
A. Simpulan 72
B. SARAN 74
DAFTAR PUSTAKA 75
L A M P I R A N 77

DAFTAR BAGAN

Bagan 2.1 WOC (Way of Cause) 15
Bagan 3.1Tahap Penelitian 39

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Kadar gula darah sewaktu 17
Tabel 2. 2 Kadar gula darah puasa 17
Tabel 2. 3 Kadar Gula Darah 2 Jam Setelah Makan 18
Tabel 2. 4 Cara mengukur 23
Tabel 2. 5 Standar Oprasional prosedur 25
Tabel 2. 6 Referensi penelitian sebelumnya 25
Tabel 2. 7 Anamnesis 26
Tabel 2. 8 Hasil Aktivitas Sehari-hari pasien 27
Tabel 2. 9 Hasil Pemeriksaan fisik pasien 28
Tabel 2. 10 Hasil pemeriksaan diagnostik pasien 29
Tabel 2. 11 Penatalaksanaan terapi pasien 29
Tabel 2. 12 Analisa Data 30
Tabel 2. 13 Intervensi keperawatan pada pasien diabetes melitus 32
Tabel 3. 1 Difinisi oprasional 38
Tabel 4.1 Anamnesa 44
Tabel 4. 2 Pola Aktivitas sehari-hari 44
Tabel 4. 3 Pemeriksaan fisik 45
Tabel 4. 4 Pemeriksaan diagnostik 46
Tabel 4. 5 Analisa Data 47
Tabel 4. 6 Intervensi Keperawatan 49
Tabel 4. 7 Implementasi Keperawatan 50
Tabel 4. 8 Evaluasi Keperawatan 65

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Anatomi Fisiologi Pankreas 7

DAFTAR ISTILAH

Hiperglikimia	:	Suata kondisi kadar gula darah melebihi batas normal
Glukosa	:	sejenis gula sederhana (monosakarida) yang menjadi sumber energi utama bagi tubuh
Glomelurus	:	jaringan pembuluh darah kecil (kapiler) di dalam nefron ginjal yang berfungsi utama menyaring darah
Walking Exercise	:	Latihan fisik berupa kegiatan berjalan yang dilakukan secara terstruktur, dan berulang untuk meningkatkan kebugaran tubuh dan menjaga kesehatan.
Mikroinflamasi	:	status peradangan tanpa tanda dan gejala yang terbuka, seperti gejala inflamasi klinis
Neuropati diabetik	:	kerusakan saraf tepi yang terjadi akibat kadar gula darah tinggi yang tidak terkontrol dalam jangka waktu lama pada penderita diabetes
Polifagia	:	istilah medis rasa lapar ekstrem atau nafsu makan berlebihan yang tidak kunjung puas meskipun sudah makan banyak.
Polidipsia	:	istilah medis kondisi ketika seseorang merasakan haus yang berlebihan dan tidak normal secara terus-menerus, bahkan meskipun sudah banyak minum
Poliuria	:	kondisi ketika tubuh memproduksi urine secara berlebihan, sehingga seseorang sering buang air kecil dengan volume yang melebihi batas normal
Pankreas	:	organ kelenjar berbentuk memanjang yang terletak di bagian belakang rongga perut, tepatnya di belakang lambung dan di depan tulang belakang
Resistensi insulin	:	kondisi ketika sel-sel tubuh (di otot, lemak, dan hati) tidak merespons hormon insulin dengan baik sehingga gula darah sulit masuk ke dalam sel dan menumpuk di dalam aliran darah
Mikroalbuminuria	:	kondisi ketika protein albumin bocor ke dalam urine dalam jumlah kecil (30–300 mg per gram kreatinin)
mikroangiopati	:	Kerusakan atau gangguan pada pembuluh darah kecil (kapiler dan arteriol) yang menyebabkan terganggunya sirkulasi darah ke berbagai jaringan tubuh.

DAFTAR SINGKATAN

IDF : International Diabetes Federation

SOP : Standar Oprasional prosedure

DM : Diabetes Militus

GDS : Gula Darah Sewaktu

IMT : Indeks Massa Tubuh

AGEP : Advanced Glycation End-Products

PKC : Protein kinase-C

HHNK : Hiperglikemi Hiperosmolar Nonketotik

SKI : Survei Kesehatan Indonesia

CPHA : Carribean Public Health Agency

ND : Nefropati Diabetik

PGTA : Penyakit Ginjal Tahap Akhir

PGD : Penyakit ginjal diabetik

ND : Neofropati Diabetik

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Jadwal Penelitian
Lampiran 2. Naskah PSP
Lampiran 3. Informed Consent
Lampiran 4. Standar Operasional Prosedur
Lampiran 5. Lembar Penetapan Responden
Lampiran 6. Lembar Dokumentasi
Lampiran 7. Lembar Hasil pemeriksaan lab GDP sebelum penelitian
Lampiran 8. Lembar Hasil pemeriksaan lab GDP sesudah penelitian
Lampiran 9. Lembar Observasi
Lampiran 10. Lembar Quesioner tingkat pengetahuan pasien DM tentang walking exercise
Lampiran 11. Halaman persetujuan
Lampiran 12. Surat Pengantar Permohonan Pengambilan Data Pra-Penelitian
Lampiran 13. Surat Rekomendasi/Balasan Pengambilan Data Pra-Penelitian
Lampiran 14.Surat Permohonan Pengambilan Data Pra-Penelitian
Lampiran 15. Surat Layak etik
Lampiran 16. Surat pengantar izin penelitian kesbangpol
Lampiran 17. Surat balasan dari kesbangpol
Lampiran 18. surat pengantar izin penelitian/dinkes
Lampiran 19. Surat pengantar izin penelitian/balasan dari dinkes
Lampiran 20. Surat pengantar izin penelitian ke puskesmas telaga dewa
Lampiran 21. surat selsai penelitian
Lampiran 22. Lembar Konsultasi

BAB I
PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Diabetes melitus (DM) adalah suatu penyakit metabolik yang ditandai dengan adanya hiperglikemia yang terjadi karena pankreas tidak mampu mensekresi insulin, ganguan kerja insulin, ataupun keduanya, Dapat menyebabkan kerusakan jangka panjang dan kegagalan pada berbagai organ seperti mata, ginjal, saraf, jantung, serta pembuluh darah apabila dalam keadaan hiperglikemia kronis. (Rofianti, 2022).

International Diabetes Federation (IDF) tahun 2021 menyatakan sebanyak 537 juta populasi dengan usia 20-44 tahun di seluruh dunia hidup dengan Diabetes Melitus (DM). Pada tahun 2021 Tiongkok menjadi negara dengan jumlah kasus dewasa penderita DM terbanyak di dunia, yaitu 149,86 juta kasus, urutan kedua adalah India yang tercatat sebesar 74,19 juta kasus DM, urutan ketiga Pakistan dengan ksus sebanyak 32,96 juta, kemudian urutan keempat Amerika Serikat terdapat 32,22 juta kasus DM, dan Indonesia menduduki posisi kelima dengan jumlah kasus DM, yaitu 19,47 penduduk. (Health & Journal, 2024).

Jumlah penderita diabetes melitus tertinggi terdapat di DKI Jakarta yaitu sekitar 328.600 jiwa, diikuti oleh Daerah Istimewa Yogyakarta sekitar 107.300 jiwa, dan Kalimantan Timur sekitar 89.700 jiwa. Adapun di Provinsi Sumatera Utara jumlah penderita diperkirakan sekitar 210.000 jiwa, sedangkan jumlah terendah terdapat di Papua Pegunungan yaitu sekitar 3.000 jiwa. (Betteng and Mayulu 2020).

Prevalensi DM tipe II pada penduduk usia lebih dari 15 tahun sebesar 2.200.000 jiwa dan prevalensi Toleransi glukosa terganggu sebesar 0,3 08BPS, (SKI, 2023). Faktanya prevalensi prediabetes ini bahkan lebih tinggi dari pada prevalensi DM. seseorang dengan prediabetes memiliki risiko yang lebih tinggi untuk berkembang menjadi DM tipe 2 dari Survei Kesehatan Indonesia tahun 2023.

Jumlah Penderita Diabetes Melitus (DM) di kota Bengkulu tahun 2025 adalah 1.272 jiwa, berdasarkan data yang diperoleh dari Puskesmas Telaga

Dewa, diketahui bahwa jumlah pasien yang terdiagnosis menderita Diabetes Melitus mencapai 158 kasus. Data ini menunjukkan bahwa kasus Diabetes Melitus di wilayah kerja Puskesmas Telaga Dewa tergolong cukup tinggi, sehingga memerlukan perhatian lebih dalam upaya pencegahan, pengendalian, serta penatalaksanaan penyakit tersebut secara berkelanjutan. (Dinas Kesehatan Kota, 2025).

DM Tipe 2 di pengaruhi oleh beberapa keadaan yang berperan diantaranya, resistensi insulin dan disfungsi sel beta pankreas (Saputri 2020). Keadaan resistensi insulin ini menyebabkan ketidak efektifan dalam penggunaan insulin, hal ini dapat mendorong sel beta pankreas untuk produksi insulin sebagai respon terhadap peningkatan kadar gula. sel beta pankreas lama kelamaan mengalami kelelahan sehingga timbul diabetes mellitus tipe 2. (Mayani et al. 2025).

Penderita DM memiliki 2 komplikasi yaitu komplikasi akut dan komplikasi kronis. Komplikasi akut terdiri atas hipoglikemi, diabetes ketoasidosis dan *hiperglikemi hiperosmolar nonketotik* (HHNK), untuk komplikasi akut diantaranya meliputi perubahan tingkat kesadaran, bicara pelo, penglihatan kabur, sakit kepala, peningkatan bedenyut nadi, dan ketika lambat menangani komplikasi dapat mengakibatkan kematian, sedangkan komplikasi kronis dapat menyerang pembuluh darah yang menyebabkan stroke, atau infark miokard, ginjal, perdarahan pada retina, syaraf, kulit sampai pada amputasi. (Antania Sasomboa, 2021).

Masyarakat belum banyak mengetahui tentang penanganan penyakit diabetes mellitus selain dengan menggunakan obat farmakologi untuk menurunkan kadar gula darah, hal ini dikarenakan rendahnya tingkat ekonomi, pendidikan, pengetahuan mengenai diabetes millitus, sehingga menyebabkan angka kejadian diabetes meningkat dari tahun ketahun, Hal ini sangat penting menjadi landasan jika pengetahuan masyarakat yang cukup untuk mencegah terjadinya diabetes mellitus. (Notoadmodjo, 2022).

Berbagai terapi dilakukan terhadap kadar gula darah, baik secara farmakologis maupun non farmakologis. Terapi farmakologi bisa dilakukan dengan menggunakan obat obatan seperti metformin, glimepiride, gliklazid, glifazid, empagliflozid dan lain lainnya, adapun untuk terapi non farmakologi salah satunya bisa dilakukan dengan walking exercise. (Helmi and Veri 2024).

Walking Exercise atau jalan kaki merupakan salah satu bentuk aktivitas fisik sederhana yang sangat dianjurkan bagi penderita diabetes melitus (Kemenkes RI, 2018). *Walking Exercise* menurut *Carribean Public Health Agency* (CPHA) adalah suatu aktivitas fisik sederhana yang dapat dilakukan secara terstruktur dan terencana untuk mempertahankan atau meningkatkan kesehatan dengan gerakan berjalan dan mengayunkan tangan sesuai irama jalan, gerakan bebas dari seluruh tubuh sebagai tanda dan berfungsinya pergerakan guna merangsang berbagai organ- organ dan sistem tubuh. (Rondhianto, et al, 2022).

Latihan fisik pada penderita DM memiliki peranan yang sangat penting dalam mengendalikan kadar gula dalam darah, dimana saat melakukan latihan fisik terjadi peningkatan pemakaian glukosa oleh otot yang aktif sehingga secara langsung dapat menyebabkan penurunan glukosa darah. Selain itu, latihan fisik dapat menurunkan berat badan, meningkatkan fungsi kardiovaskuler dan respirasi, menurunkan LDL dan meningkatkan HDL sehingga mencegah penyakit jantung koroner apabila dilakukan secara benar dan teratur. (Riswan Hadi, 2025)

Walking Exercise atau Jalan kaki yang dilakukan secara rutin selama 30 menit sehari, 3 - 4 kali perminggu yang menggunakan otot-otot terutama otot kaki untuk dapat berpindah dari satu tempat ketempat yang lain dapat menstabilkan kadar gula darah bagi penderita DM tipe 2. (Rondhianto, et al, 2022). Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan selisih rata-rata kadar glukosa darah sebelum dan sesudah intervensi *walking exercise*, nilai rata-rata sebelum intervensi adalah 293.80 dan nilai rata-rata setelah dilakukan intervensi adalah 274,48. Hal ini menunjukkan bahwa setelah dilakukan kegiatan intervens *Walking Exercise* sebagian besar responden mengalami penurunan kadar glukosa darah. (Rondhianto, et al, 2022).

Perawat memiliki peran sebagai educator dan counselor bagi pasien dimana seorang perawat dapat memberikan bantuan kepada pasien dalam bentuk supportive educative systemdengan memberikan pendidikan dengan tujuan pasien mampu. (Sasomboa, 2023).

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang yang telah dijelaskan dengan kasus pasien DM yang terus meningkat setiap tahunya sehingga peneliti tertarik untuk meniliti, ”Bagaimana penerapan Terapi *Walking Exercise* Terhadap Ketidakstabilan Gula Darah Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe II Di Wilayah Kerja Puskesmas Telaga Dewa Kota Bengkulu Tahun 2026?”.

C. Tujuan

1. Tujuan Umum

   Tujuan umum dari penelitian ini adalah telah diketahui Penerapan "Terapi *Walking Exercise”* Terhadap Ketidakstabilan Gula Darah Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe II Di Wilayah Kerja Puskesmas Telaga Dewa Kota Bengkulu Tahun 2026.

2. Tujuan Khusus

   a. Telah diperoleh gambaran pengkajian keperawatan untuk mengetahui penerapan *walking exercise* untuk menurunkan kadar glukosa darah.
   b. Telah diperoleh gambaran diagnosa keperawatan untuk mengetahui penerapan *walking exercise* untuk menurunkan kadar glukosa darah.
   c. Telah diperoleh gambaran intervensi keperawatan untuk mengetahui penerapan *walking exercise* untuk menurunkan kadar glukosa darah.
   d. Telah diperoleh gambaran implementasi keperawatan untuk mengetahui penerapan *walking exercise* untuk menurunkan kadar glukosa darah.
   e. Telah diperoleh gambaran evaluasi hasil tindakan keperawatan untuk mengetahui penerapan *walking exercise* untuk menurunkan kadar glukosa darah.

D. Manfaat Penelitian

1. Tempat Penelitian

   Hasil yang diperoleh dari penelitian ini dapat memberikan pengalaman dalam mengaplikasikan hasil riset keperawatan, khususnya studi kasus tentang penerapan terapi *Walking Exercise* terhadap ketidakstabilan gula darah pada pasien diabetes melitus tipe Il.

2. Institusi Pendidikan

   Dapat Menambah referensi bagi mahasiswa STIKes Sapta Bakti dalam melakukan asuhan keperawatan pada pasien Diabetes Melitus

3. Peneliti Selanjutnya

   Memberikan informasi baru kepada peneliti selanjutnya dan dapat menambah wawasan pengetahuan sehingga akan bermanfaat untuk pengembangan Pendidikan selanjutnya, serta dapat dijadikan referensi penelitian berikutnya dalam bidang yang sama.

BAB II
TINJAUAN PUSTAKA

A. Diabetes Melitus Tipe II

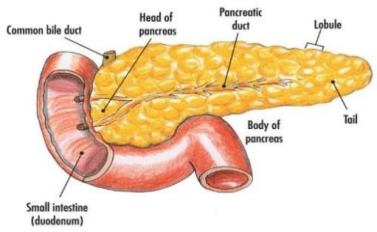
1. Definisi

Diabetes melitus tipe 2 adalah penyakit gangguan metabolik yang ditandai oleh kenaikan gula darah akibat penurunan sekresi insulin oleh sel beta pankreas atau gangguan fungsi insulin (resistensi insulin), diabetes melitus tipe 2 disebabkan oleh kurangnya sekresi insulin, namun karena sel-sel sasaran insulin gagal atau tidak mampu merespon insulin secara normal, keadaan ini lazim disebut resistensi insulin. (Rosyidah & Cahyono, 2025).

Tubuh akan mengalami gangguan metabolisme pada penyerapan gula karena tubuh tidak mampu mensekresi ataupun menggunakan insulin secara normal (Radiansah et al., 2021). DM adalah salah satu penyakit kronis biasa terjadi dikarenakan pankreas tidak dapat meghasilkan insulin (dimana hormon yang dapat mengatur gula darah atau glukosa) yang cukup atau insulin yang dihasilkan tidak dapat digunakan oleh tubuh secara efektif. (Rofianti, 2022).

Hiperglikemia, yang menyebabkan glukosa darah diikat secara berlebihan oleh protein hemoglobin, mempengaruhi sel-sel tubuh untuk menggunakan lemak sebagai pengganti metabolisme, yang menyebabkan peningkatan kadar VLDL dan peningkatan kadar LDL, yang menyebabkan *mikroangiopati*, yang merupakan karakteristik *aterosklerosis*. Jika ada gangguan pada ginjal, morfologi ginjal akan berubah, menyebabkan penurunan fungsi ginjal dan mengganggu proses filtrasi diglomerulus. Kreatinin adalah salah satu produk tubuh yang disekresikan secara konstan dan melewati proses filtrasi. Jika proses filtrasi diglomerulus terganggu, kadar kreatinin akan meningkat, yang menunjukkan gangguan pada ginjal. (Widyatmojo, Samsuria and Triwardhani, 2020).

2. Anatomi Fisiologi



Gambar 2. 1 Anatomi Fsisiologi pankreas

Pankreas merupakan organ berwarna putih keabuan hingga kemerahan yang terletak menempel pada duodenum. Organ ini memiliki sekitar 200.000–1.800.000 pulau Langerhans, dengan sel beta sebanyak 60%–80% dari total sel. Pankreas terdiri dari jaringan eksokrin yang menghasilkan enzim pencernaan seperti amilase, peptidase, dan lipase, serta jaringan endokrin yang menghasilkan hormon insulin, glukagon, dan somatostatin.

Salah satu komplikasi mikrovaskuler kronis dari hiperglikemia ialah *nefropati diabetik* (ND) atau Penyakit Ginjal Diabetik (PGD). Nefropati diabetik merupakan penyebab utama Penyakit Ginjal Tahap Akhir (PGTA). Diabetes melitus yang tidak terkontrol dapat mengakibatkan kerusakan pembuluh darah di ginjal serta terjadinya peningkatan tekanan darah. Presentasi klasik dari fase awal PGD ditandai dengan hiperfiltrasi dan albuminuria, kemudian disertai oleh penurunan fungsi ginjal secara progresif. Pasien DM dengan *nefropati* memiliki risiko kematian tiga puluh kali lebih tinggi dibandingkan dengan pasien DM tanpa *nefropati*.

Beberapa faktor yang terlibat dalam perkembangan PGD, termasuk hiperfiltrasi glomerulus, stres oksidatif, akumulasi *advanced glycation end-products* (AGEP), aktivasi protein kinase-C (PKC), percepatan jalur poliol, dan *over-expression of transforming growth factor-β*. Penelitian terbaru menunjukkan bahwa inflamasi kronis tingkat rendah atau inflamasi mikro memiliki peran penting dalam patogenesis PGD dan menjadi salah satu mekanisme terjadinya komplikasi pembuluh darah. Diabetes melitus, sindrom metabolik, dan penyakit ginjal kronis memiliki

beberapa mekanisme patofisologi yang sama, termasuk resistensi insulin dan keadaan mikro-inflamasi.

Mikroinflamasi adalah status peradangan tanpa tanda dan gejala yang terbuka, seperti gejala inflamasi klinis. Proses terjadinya inflamasi mikro diawali dengan makrofag yang diaktifkan untuk bermigrasi dan berproliferasi pada sel otot polos di lapisan intima pembuluh darah. Keterlibatan proses inflamasi dalam patogenesis PGD (penyakit ginjal diabetik) dibuktikan dengan adanya gambaran makrofag pada glomerulus dan interstitium ginjal pasien DM. (Sarah Rumondong, 2022).

3. Etiologi

Adapun faktor-faktor yang dapat menyebabkan diabetes melitus menurut (Rosyidah & Cahyono, 2025).

a. Genetik

Seseorang yang memiliki orang tua, saudara kandung, atau kerabat dekat dengan riwayat diabetes tipe 2 memiliki kemungkinan lebih tinggi untuk mengalami penyakit yang sama dibandingkan mereka yang tidak memiliki riwayat tersebut. Hal ini disebabkan oleh faktor genetik yang memengaruhi bagaimana tubuh memproduksi dan merespons insulin. Gen yang diwariskan dari orang tua dapat berperan dalam menyebabkan resistensi insulin atau gangguan fungsi sel beta pankreas, yang keduanya merupakan mekanisme utama dalam timbulnya diabetes tipe 2. Meskipun tidak semua orang dengan riwayat keluarga akan mengalami diabetes, risiko mereka tetap lebih tinggi.

b. Usia

Seiring bertambahnya usia, khususnya setelah usia 45 tahun, risiko seseorang untuk mengembangkan diabetes tipe 2 meningkat secara signifikan. Hal ini berkaitan dengan berbagai perubahan fisiologis yang terjadi secara alami dalam tubuh, seperti penurunan sensitivitas insulin, menurunnya fungsi sel beta pankreas, serta akumulasi faktor risiko metabolik seperti peningkatan berat badan, tekanan darah tinggi, gangguan kadar lemak darah. Penuaan juga sering diiringi dengan penurunan aktivitas fisik dan perubahan pola makan, yang dapat memperburuk kondisi metabolik.

c. Obesitas

Kondisi penumpukan lemak tubuh yang berlebihan dan diukur secara umum dengan Indeks Massa Tubuh (IMT) ≥ 25 kg/m^2. Volume 51 Selain itu, ukuran lingkar perut juga digunakan untuk menilai risiko kesehatan, dengan batas ≥ 80 cm pada wanita dan ≥ 90 cm pada laki-laki menunjukkan peningkatan risiko penumpukan lemak visceral yang berbahaya. Kondisi ini merupakan faktor risiko utama yang dapat menyebabkan diabetes mellitus tipe 2 karena lemak tubuh yang berlebihan meningkatkan resistensi insulin yaitu keadaan di mana sel tubuh menjadi kurang peka terhadap insulin. Resistensi insulin ini mengganggu pengaturan kadar gula darah, sehingga meningkatkan kemungkinan terjadinya diabetes tipe II.

d. Kurang aktivitas fisik

Kurang aktivitas fisik merupakan salah satu faktor risiko penting yang dapat meningkatkan kemungkinan seseorang mengembangkan diabetes mellitus tipe II. Aktivitas fisik yang rendah menyebabkan penurunan sensitivitas sel tubuh terhadap insulin, sehingga meningkatkan risiko resistensi insulin kondisi di mana tubuh tidak merespons insulin dengan efektif. Akibatnya, kadar gula darah menjadi sulit dikendalikan dan berpotensi berkembang menjadi diabetes tipe II.

e. Dampak dari kurangnya Aktivitas Fisik

1) Meningkatkan resiko obestitas, karena kalori yang masuk tidak terbakar secara efektif.
2) Mengurangi sensitivitas insulin, yang dapat meningkatkan resiko diabetes melitus tipe 2.
3) Menganggu keseimbangan metabolisme yang dapat menyebabkan gangguan pada kadar glukosa dan lipid dalam darah.
4) Peningkatan risiko penyakit jantung, hipertensi, dan gangguan kesehatan lainnya.
5) Aktifitas fisik yang cukup dapat mencakup berjalan kaki, berlari, bersepda, atau aktivitas yang melibatkan tubuh secara intesif dan teratur.

f. Pola Makan

Pola makan yang tidak seimbang dan kurang sehat merupakan faktor risiko penting dalam perkembangan diabetes mellitus tipe ll. Konsumsi makanan yang tinggi gula, karbohidrat olahan, lemak jenuh, dan rendah serat dapat menyebabkan peningkatan berat badan dan gangguan metabolisme, termasuk resistensi insulin. Kondisi ini menghambat kemampuan tubuh dalam mengatur kadar gula darah secara efektif, sehingga meningkatkan risiko diabetes tipe ll, dengan menerapkan pola makan sehat yang seimbang, kaya serat, rendah gula dan lemak jenuh, serta memperbanyak konsumsi sayur, buah, dan sumber protein berkualitas, seseorang dapat mengurangi risiko resistensi Insulin dan diabetes tipe II.

g. Stress

Stres pada usia produktif dengan Diabetes Melitus merupakan kondisi yang sering terjadi akibat tuntutan pekerjaan, aktivitas seharihari, masalah ekonomi, serta perubahan gaya hidup. Pada penderita diabetes, stres dapat memengaruhi kadar glukosa darah karena saat tubuh mengalami stres, hormon kortisol dan adrenalin meningkat sehingga menyebabkan gula darah ikut naik. (Dinas kesehatan republik indonesia, 2024).

h. Dampak stress pada kesehatan metabolic

1) Peningkatan kadar kortisol, hormon yang diproduksi tubuh saat stres, yang dapat memengaruhi metabolisme dan menyebabkan peningkatan kadar gula darah.
2) Peningkatan nafsu makan, terutama keinginan untuk makan makanan tinggi kalori dan gula sebagai respons emosional terhadap stres, yang berpotensi menyebabkan obesitas.
3) Menganggu fungsi insulin, sehingga mempengaruhi pengaturan glukosa darah dan meningkatkan risiko diabetes melitus tipe 2.

4. Klasifikasi

Klasifikasi etiologis Diabetes melitus menurut (PB PERKENI, 2021) dibagi dalam empat jenis yaitu:

a. Diabetes Melitus tipe 1

Destruksi sel beta pankreas, umumnya berhubungan dengan defisiensi insulin absolout Autoimun, Pada diabetes melitus tipe ini terdapat sedikit atau tidak sama sekali sekresi insulin dapat ditentukan dengan level protein c-peptida yang jumlah iatorogenic, infeksi virus, penyakit autoimun dan sindromenetik lain yang berkaitan dengan penyakit diabetes melitus, Diabetes tipe ini sedikit atau tidak terdeteksi sama sekali. manifestasi klinis pertama dari penyakit ini adalah ketoasidosis. faktor penyebab terjadinya diabetes melitus tipe ini adalah infeksi virus atau rusaknya sistem kekebalan tubuh karena reaksi autoimun yang merusak sel-sel penghasil insulin yaitu sel B pada pada pankreas secara menyeluruh.

b. Diabetes Melitus tipe 2

Pada penderita diabetes melitus tipe ini terjadi hiperinsulinemia tetapi insulin tidak bisa membawa glukosa masuk kedalam jaringan karena terjadi resistensi insulin yang merupakan turunya kemampuan insulin untuk merangsang pengambilan glukosa oleh jaringan perifer dan untuk menghambat produksi glukosa oleh hati. Oleh karena itu terjadinya resistensi insulin (reseptor insulin sudah tidak aktif karena dianggap kadarnya masih tinggi dalam darah) akan mengakibatkan defisiensi relative insulin.

c. Diabetes Melitus tipe lain

Diabetes melitus tipe ini terjadi akibat penyakit gangguan metabolik yang ditandai oleh kenaikan kadar glukosa dalam darah akibat faktor genetik, fungsi sel beta, efek genetik kerja insulin, penyakit eksokrin pankreas, penyakit metabolik endokrin lain dapat dipicu oleh obat atau bahan kimia (seperti dalam pengebotan HIV/AIDS atau setelah transplantasi organ).

d. Diabetes Melitus Gestasional

Diabetes melitus tipe terjadi selama masa kehamilan, dimana intoleransi glukosa didapati pertama kali dimasa kehamilan, biasanya pada trimester kedua dan ketiga. Diabetes Melitus

gestastional berhubungan dengan meningkatnya komplikasi pranatal. penderita diabetes melitus gestasional memiliki risiko lebih besar untuk menderita diabetes melitus menetap dalam jangka waktu 5-10 tahun setelah melahirkan.

5. Manifestasi Klinis

Gejala diabetes melitus menurut (Rosyidah & Cahyono, 2025) sebagai berikut:

a. Poliuria (BAK meningkat)

   Glukosa yang berada di dalam tubulus ginjal bersifat osmotik, artinya menarik air ke dalam saluran kemih, sehingga meningkatkan volume urine yang diproduksi.

b. Polidipsia, (rasa haus yang berlebihan)

   Glukosa yang tersisa di tubulus ginjal menarik lebih banyak air keluar bersama urine (glukosuria osmotik), sehingga menyebabkan peningkatan volume urine dan kehilangan cairan tubuh.

c. Polifagia (sering merasa lapar)

   Penurunan serapan glukosa oleh sel akibat defisiensi insulin menjadi penyebab keluhan mudah lapar dan sering makan.

d. Penurunan berat badan

   Ketidakmampuan tubuh dalam memanfaatkan glukosa sebagai sumber energi secara efektif, mengakibatkan tubuh mulai menggunakan cadangan energi alternatif, yaitu lemak dan protein dari jaringan otot, yang berujung pada penurunan berat badan yang tidak disengaja.

e. Lemas dan mudah lelah

   Glukosa tidak dapat masuk ke dalam sel, dan sel mengalami kekurangan bahan bakar. Hal ini karena tubuh mulai memecah lemak dan protein, sehingga kurangnya energi dapat mengakibatkan lemas dan mudah lelah.

f. Luka yang sulit sembuh

   Adanya ganggua proses penyembuhan jaringan akibat hiperglikemia kronis. Dalam jangka panjang menyebabkan kerusakan pada pembuluh darah kecil (mikroangiopati) dan gangguan fungsi sel

imun, sehingga jaringan tidak mendapat pasokan yang memadai untuk memperbaiki diri.

g. Infeksi berulang

Pada kadar gula darah yang tinggi, glukosa dapat terakumulasi dalam urine dan jaringan kulit, yang menjadi media subur bagi pertumbuhan kuman, terutama di area lembap seperti genital dan lipatan tubuh.

h. Pandangan kabur

Perubahan kadar cairan dalam tubuh, termasuk cairan di dalam lensa mata, yang dipengaruhi oleh hiperglikemi. Akibatnya, bentuk dan kelenturan lensa berubah, yang memengaruhi kemampuan mata untuk memfokuskan cahaya secara normal ke retina.

i. Kesemutan (neuropati diabetik)

Neuropati diabetik terjadi akibat kerusakan saraf perifer yang disebabkan oleh kadar glukosa darah yang tinggi secara kronis dan berlangsung lama.

6. Patofisiologi

Diabetes melitus dapat menyebabkan gagal ginjal kronik akibat hiperglikemi yang menimbulkan kelainan glomerulus. Perubahan terjadi pada membran basalis glomerulus dengan proliferasi sel-sel mesangium. Keadaan ini menyebabkan glomerulosklerosis dan berkurangnya aliran darah sehingga terjadi perubahan pada permeabilitas membran basalis glomerulus yang ditandai dengan urine dengan jumlah melebihi normal. Albumin akan meningkat dengan beberapa faktor resiko salah satunya diabetes mellitus, gula yang tinggi dalam darah akan bereaksi dengan protein sehingga merubah struktur dan fungsi sel dan termasuk membran basal glomerolus akibatnya penghalang protein rusak dan terjadi kebocoran protein keurine (mikroalbuminuria).

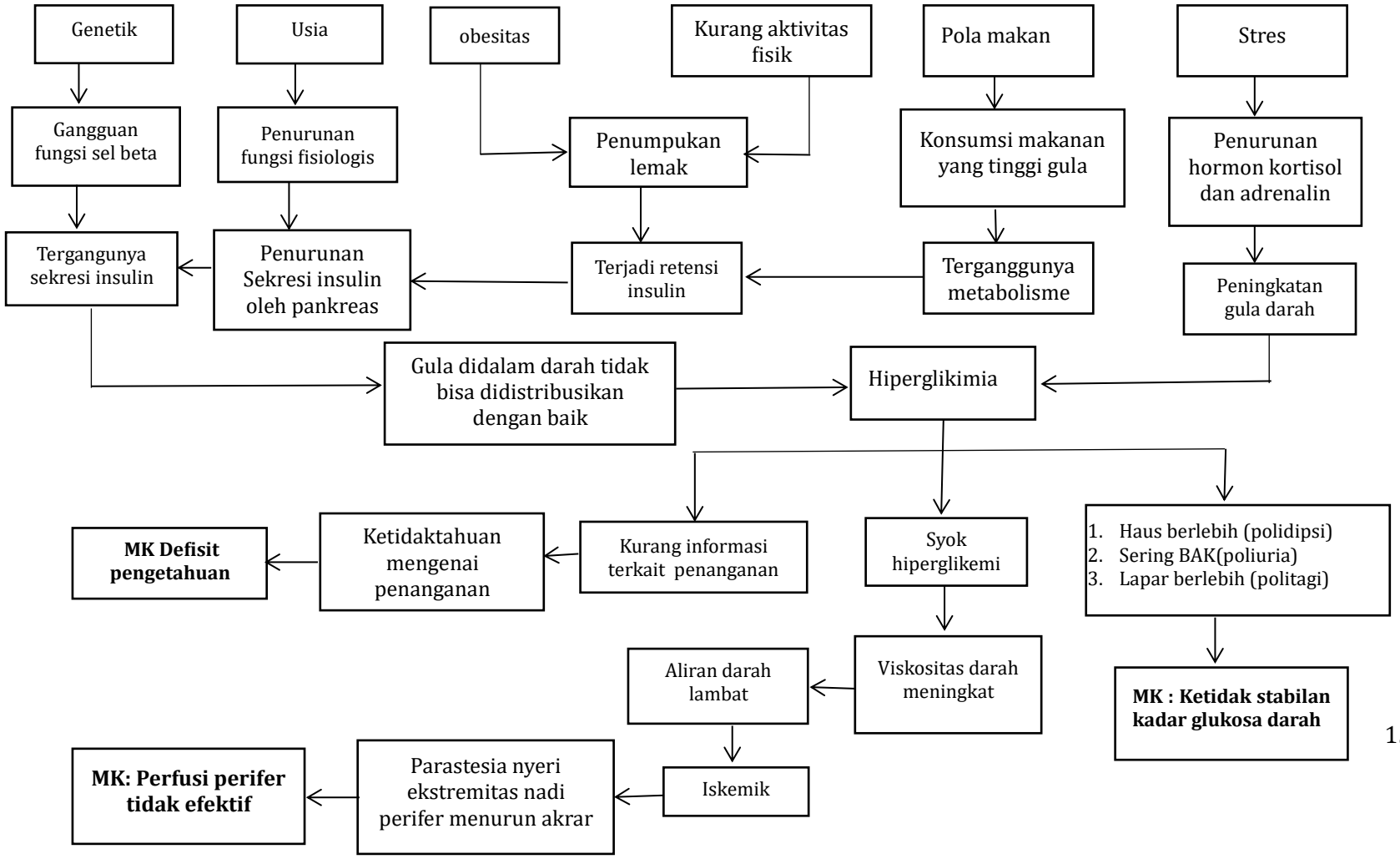
Pada usia produktif Normalnya, insulin yang diproduksi pankreas membantu glukosa masuk kedalam untuk dijadikan energi. namun pada diabetes melitus tipe 2, tubuh mengalami risestensi insulin sehingga glukosa sulit masuk ke sel dan menumpuk didalam darah menyebabkan hiperglikimia. Sebagai kompensasi, pankreas akan meningkat produksi insulin. Lama-kelamaan sel beta pankreas mengakami kelelahan dan

kerusakan sehingga produksi insulin menuru. Kondisi ini menyebabkan kadar gula darah semakin meningkat dan berlangsung kronis. (International Diabetes federation, 2021).

Hiperglikemia dapat mempengaruhi pembuluh darah kecil yang membuat aliran suplai makanan berupa oksigen ke perifer menjadi berkurang yang akan menyebabkan luka tidak cepat sembuh. Glukosuria yang melebihi ambang ginjal akan mengakibatkan diuresis osmotik yang meningkatkan pengeluaran kemih (poliuria) dan timbul rasa haus (polidipsia). Keterbatasan pasokan kadar gula dalam darah akan merusakkan pembuluh darah,saraf dan struktur internal terhambat yang dapat mengalami gangguan sirkulasi pada kaki (neuropatí). (Rosyidah & Cahyono, 2025).

7. WOC (*Way of Cause*)

Bagan 2.1 Diabetes Melitus



8. Pencegahan

a. Pencegahan dengan diet

1) Kosumsi karbohidrat kompleks seperti nasi, kentang, roti, sereal, kacang kacangan, sayuran, dan kacang merah.
2) Perbanyak makanan tinggi serat, vitamin, dan mineral seperti buahbuahan dan sayuran segar dalam setiap santapan.
3) Pilih daging tanpa lemak dan buang bagian kulit serta lemak sebelum dimasak.
4) Biasakan mengonsumsi makanan rendah lemak setiap hari.
5) Konsumsi ikan segar karena rendah lemak. Sebaiknya dimasak dengan cara dipanggang atau direbus, bukan digoreng.
6) Batasi makanan tinggi lemak seperti mentega, margarin, minyak, krim, keju, sosis, es krim, kue dan roti manis.
7) Pilih makanan dengan menu yang seimbang.
8) Konsultasikan dengan ahli gizi untuk mengetahui kebutuhan kalori dan pengaturan pola makan Anda.
9) Penggunaan gula murni dalam makanan dan minuman sebaiknya dibatasi. Hanya diperbolehkan dalam jumlah kecil sebagai bumbu. Pemanis buatan juga hanya boleh digunakan dalam jumlah terbatas dan setelah berkonsultasi dengan ahli gizi.

b. Pencegahan dengan olahraga

Olahraga secara teratur terbuti dapat mengurangi risiko berkembangnya diabetes melitus tipe 2 dan mempermudah mencapai atau mempertahankan berat bedan yang ideal. Olahraga yang dapat dilakukan seperti senam, jalan kaki, jogging, bersepeda, dan berenang yang dilakukan secara teratus dapat mengurangi kebutuhan insulin sebesar 30-50% pada penyandang diabetes tipe 1 dengan baik, sedangkan olahraga aerobik yang dikombinasikan dengan penurunan berat badan dapat mengurangi kebutuhan insulin sebesar 100%.

1) Pencegahan terhadap komplikasi
2) Pemeriksaan mata secara teratur
3) Perawatan kaki secara teratur

4) Pemeriksaan tekanan darah secara teratur
5) Pemeriksaan glukosa atau HbA1c darah secara teratur
6) Pemeriksaan darah dan urine untuk mwlihat kerusakan ginjal
7) Pemeriksaan kolestrol darah untuk melihat komplikasi jantung dan pembuluh darah.

9. Pemeriksaan Penunjang

Pemeriksaan kadar gula darah merupakan suatu pengukuran yang dilakukan secara langsung terhadap kadar gula darah pada saat dilakukan pengujian diwaktu tertentu.

Ada beberapa jenis pemeriksaan pada kadar gula darah yaitu :

a. Kadar gula darah sewaktu

Menurut subiyanto (2019) mengatakan bahwa pemeriksaan kadar gula darah sewaktu adalah pemeriksaan kadar glukosa pada darah pasien yang sedang tidak berpuasa dan dapat dilakukan kapan saja. Bertujuan untuk mmengetahui kadar gula darah sebelum puasa atau setelah mengkonsumsi makanan dan digunakan untuk mendeteksi awal dan juga pemantauan pada pederita diabetes mellitus.

Tabel 2. 1 kadar gula darah sewaktu

Normal	<200 mg/d
Tinggi	>200 mg/dl
Rendah	<100 mg/dl

b. Kadar gula darah puasa

Menurut subiyanto (2019) menyatakan kadar gula darah puasa adalah suatu pemeriksaan untuk mengukur gula darah seseorang setelah puasa semalaman yang bertujuan untuk dapat mengetahui kadar gula darah puasa.

Tabel 2. 2 kadar gula darah puasa

Normal	<80-109 mg/dl
tinggi	>126 mg/dl
Sedang	<110-125 mg/dl

c. Kadar Gula Darah 2 Jam Setelah Makan

Menurut Kshanti (2019) menyatakan kadar gula darah 2 jam setelah makan adalah suatu pemeriksaan yang bertujuan untuk mendeteksi sensivitas hormone insulin dalam mengontrol kadar glukosa dalam tubuh biasanya pemeriksaan ini lanjutan setelah tes gula darah puasa.

Tabel 2. 3 Kadar Gula Darah 2 Jam Setelah Makan

Normal	80-130 mg/d
Tinggi	>180 mg/dl
Rendah	<80 mg/dl

10. Penatalaksanaan

a. Farmakologi

Pada individu yang sulit mempertahankan intervensi gaya hidup dalam jangka waktu panjang, dapat dipertimbangkan ıntuk menjalani intervensi farmakologis. Beberapa obat sepert metformin, penghambat alfa glukosidase, Antagonis reseptor AR) GLP-1 atau kombinasi AR GLP1/GIP an iazolidinedion telah terbukti efektif menurunkan kejadian diabetes pada populasi tertentu. Pada obesitas, beberapa oba seperti orlistat, fentermin/topiramat, liraglutid, semaglutid. lulaglutid dan tirzepatid juga telah terbukti dapat menurunkan risiko DMT2.

b. Non farmakologi

Penatalaksanaan non farmakologi pada penderita diabetes melitus Menurut Perhimpunan Endokrinologi Indonesia (PERKENI) ada 5 pilar penanganan diabetes melitus yaitu 1) edukasi 2) terapi gizi medis (perencanaan makan) 3) Latihan jasmani 4) intervensi farmakologis (pengobatan) dan 5) pemantauan kadar gula darah. Dengan tujuanya adalah mengontrol kadar gula darah sehingga dapat menurunkan angka kematian akibat komplikasi dan meningkatkan kualitas hidup penderita diabetes melitus. Dari 5 pilar tersebut diangkat salah satu untuk dijadikan edukasi yaitu latihan jasmani melalui kegiatan jalan kaki. Olahraga ringar seperti berjalan

kaki dapat menurunkan kadar gula darah melalu mekanisme fisiologis yang terjadi saat otot bekerja. Ketika seseorang berjalan, otot-otot besar tubuh seperti tungkai bawah akan berkontraksi Kontraksi otot ini merangsang pemindahan protein pembawa glukosa (gluta) ke permukaan sel untuk digunakan sebagai sumber energi. Proses ini dapat terjadi meskipun tanpa adanya insulin dalam jumah besar. Selain itu, aktivitas ini meningkatkan sensitivitas tubuh terhadap insulin sehingga insulin yang ada dapat bekerja lebih efektif alam membantu masuknya glukosa ke dalam sel (Perkeni, 2021).

B. Hiperglikimia

1. Definisi

Hiperglikemia adalah terjadinya resistensi insulin dan gangguan pada sekresi β pankreas, sehingga menyebabkan stress oksidatif yang meningkat, keadaan ini terjadi karena pembentukan ROS melebihi kemampuan metabolismenya sehingga mengakibatkan stress oksidatif pada tubuh serta kerusakan oksidatif pada jaringan yang menyebabkan penyakit kronis dan komplikasi dasar diantaranya angiopati pada sistem pembuluh darah dan neuropati pada sistem syaraf.

2. Penyebab

Diabetes melitus (tipe 1 dan 2) gangguan produksi atau efektivitas insulin, Asupan makanan tidak teratur terutama asupan tinggi karbohidrat atau puasa ekstrem. Stres emosional dan fisik menyebabkan pelepasan hormon kontraregulasi seperti kortisol. Obat-obatan-seperti insulin, sulfonilurea, kortikosteroid, dan beta blocker. Aktivitas fisik berlebihan menyebabkan peningkatan penggunaan glukosa oleh otot. (Smeltzer et al.,2020).

3. Tanda dan gejala

Data subjektif:

a. Mengantuk
b. Pusing
c. Lelah atau lesu
d. Palpitasi
e. Mengelu lapar
f. Mulut kering
g. Haus meningkat

Data Objektif :

a. Kadar glukosa dalam darah/urin rendah
b. Kadar glukosa dalam darah/ urin tinggi
c. Gemetaran
d. Kesadaran menurun
e. Perilaku aneh
f. Sulit berbicara
g. Berkeringat

4. Patofisiologi Hiperglikimia

Hiperglikemia pada pasien diabetes mellitus tipe 2 diakibatkan oleh ketidakmampuan tubuh untuk merespon insulin, kondisi seperti ini sering disebut dengan resistensi insulin, keadaan resistensi insulin ini menyebabkan ketidakefektifan dalam penggunaan insulin, sehingga hal ini dapat mendorong sel beta pankreas untuk produksi insulin, sebagai respon terhadap peningkatan kadar gula dalam darah, sel beta pankreas lama kelamaan mengalami kelelahan sehingga timbul diabetes mellitus tipe 2 pada pasien. (IDF, 2021).

Pada penderita diabetes mellitus tipe 2 biasanya ditemukan dua kondisi yaitu resistensi insulin dan defisiensi insulin. Pada awal perkembangan diabetes mellitus tipe 2, sel beta mengalami gangguan dalam produksi insulin akibat dari kegagalan sel beta mengkompensasi resistensi insulin, sehingga lama kelamaan terjadi kerusakan sel beta

pankreas, kerusakan sel beta pankreas menyebabkan defisiensi insulin sehingga memerlukan suntikan insulin. (Perkeni, 2021).

C. Perfusi perifer tidak efektif

1. Definisi

Perfusi perifer tidak efektif adalah suatu kondisi ketika aliran darah ke bagian tubuh perifer, seperti tangan, kaki, jari-jari, dan kulit, tidak berjalan secara optimal sehingga kebutuhan oksigen dan nutrisi jaringan tidak terpenuhi dengan baik. Dalam keadaan normal, darah yang dipompa oleh jantung akan mengalir melalui pembuluh darah ke seluruh tubuh untuk membawa oksigen dan zat-zat penting yang dibutuhkan oleh sel-sel tubuh. Namun, pada kondisi perfusi perifer tidak efektif, proses pengaliran darah tersebut mengalami gangguan, baik karena penyempitan pembuluh darah, lemahnya pompa jantung, maupun adanya hambatan lain dalam sistem sirkulasi.

2. Penyebab

Penyebab utama perfusi perifer tidak efektif adalah diabetes mellitus, hipertensi, kolestrol tinggi, obesitas, dan kurangnya aktivitas fisik.

3. Tanda dan Gejala

Subjektif:

a.-

Objektif:

a. Pengisian kapiler lebih dari 3 detik
b. Nadi perifer menurun atau tidak terabah
c. Akral terabah dingin
d. Warna kulit pucat
e. Turgor kulit menurun

Subjektif:

a. Parastesia
b. Nyeri ekstermitas (klaudasi intemitent)

Objektif:

a. Edema
b. Penyembuhan luka lambat
c. Indeks ankie kurang dari 0,90
d. Bruit femoral

4. Patofisiologi

Perfusi perifer tidak efektif diakibatkan oleh hiperglikemia kronis, kadar glukosa darah yang tinggi terus menerus menyebabkan kerusakan pada dinding pembuluh darah, mengakibatkan kerusakan endotel pembuluh darah sehingga aliran darah ke perifer menurun akan menimbulkan perfusi perifer tidak efektif.

D. Defisit Pengetahuan

1. Definisi

Defisit pengetahuan adalah kondisi ketika seseorang, kelompok, atau bahkan suatu masyarakat memiliki keterbatasan informasi, pemahaman, atau kemampuan untuk mengolah pengetahuan mengenai suatu hal tertentu. Kondisi ini bukan sekadar "tidak tahu", tetapi juga mencakup kurangnya akses terhadap sumber informasi, minimnya pengalaman, rendahnya kemampuan berpikir kritis, atau ketidakmampuan memahami informasi yang tersedia.

2. Penyebab

Terjadinya difisit pengetahuan bisa disebabkan oleh keterbatasan akses pendidikan, rendahnya minat membaca dan belajar, factor ekonomi, sisetem pendidikan yang kurang efektif kurangnya kesadaran akan pentingnya pengetahuan.

3. Tanda dan gejala

Subjektif:

a. Menanyakan masalah yang dihadapi

Objektif :

a. Menunjukan prilaku tidak sesuai

b. Menunjukan presepsi yang keliru terhadap masalah

Subjektif :

a. –

Objektif :

a. Menjalani pemeriksaan yang tidak tepat

b. Menunjukan prilaku yang berlebihan (mis, apatis, bermusuhan, agitasi hysteria).

4. Patofisiologi

Kurangnya informasi atau edukasi tentang Diabetes mellitus, sehingga pemahaman mengenai diabetes mellitus rendah mengakibatkan kesalahan prilaku kesehatan yang tidak sesuai dengan anjuran sehari hari dan mengakibatkan manajemen diabetes mellitus tidak efektif, sehingga terjadinya defisit pengetahuan.

5. Cara mengukur

Tabel 2. 4 Cara mengukur

No	Variabel	Alat Ukur	Hasil
1.	Hiperglikimia	Cek Leb	Kadar glukosa dalam darah
2.	Manajemen 1. Penerapan terapi walking Exercise	Cek leb	Respon sebelum dan sesudah

E. konsep Manajemen Hiperglikimia

a. Walking Exercise

1. Definisi

Walking Exercise adalah suatu aktivitas fisik sederhana yang dapat dilakukan secara terstruktur dan terencana untuk mempertahankan

atau meningkatkan kesehatan dengan gerakan berjalan dan mengayunkan tangan sesuai irama jalan, gerakan bebas dari seluruh tubuh sebagai tanda dan berfungsinya pergerakan guna merangsang berbagai organ-organ dan sistem tubuh. (Rondhianto, et al, 2021).

2. Jenis / klasifikasi

Walking Exercise (jalan kaki) merupakan aktifitas fisik yang sangat sederhana dan dapat dilakukan oleh semua orang. Jalan kaki juga merupakan olahraga rekreasi yang dapat meningkatakan kebugaran karena bersifat olahraga aerobic. (Hidayah, K. N., Puspita, S., & Farida, S. N. 2020).

3. Tujuan

Membantu otot menggunakan glukosa sebagai sumber energi sehingga kadar glukosa dalam darah menurun. Aktivitas berjalan kaki secara rutin juga dapat meningkatkan metabolisme tubuh dan membantu mengontrol kadar gula darah pasien DM tipe 2. (Eprianti dkk, 2022).

4. Indikasi

a) Pasien Diabetes Melitus Tipe 2
b) Pasien dengan resistensi insulin
c) Pasien DM tipe 2 yang ingin mencegah komplikasi diabetes
d) Pasien dengan kontrol gula darah yang belum stabil

5. Manfaat

Walking Exercise dapat berfungsi untuk melancarkan sirkulasi darah karena latihan ini menyebabkan pembuluh darah banyak yang terbuka dan meningkatkan kapasitas oksidatif otot. (Menurut Hage, 2013) aktivitas ini cukup berperan penting pada kondisi pasien diabetes mellitus dengan proses tidak masuknya glukosa ke dalam sel akibat terjadinya resistensi insulin. Ketika aktivitas fisik dilakukan dengan waktu bersamaan glukosa juga digunakan, jika

tidak mencukupi maka otot akan mengisi kekosongan dan mengambil glukosa dari darah. Hal ini akan membuat penurunan glukosa dan meningkatkan pengendalian glukosa darah. (Hidayah, K. N., Puspita, S., & Farida, S. N. 2020).

6. Standar Oprasional prosedur (SOP)

Menurut penelitian *Walking Exercise* Rondhianto, et al, tahun 2022.

Tabel 2. 5 Standar Oprasional prosedur

Tahapan	Langkah – langkah
Persiapan	1. Pastikan klien dalam fisik yang baik 2. Jelaskan prosedur tindakan yang akan dilakukan 3. Siapkan alat bantu jalan, jika perlu. 4. Gunakan alas kaki yang nyaman dan tidak keras
Pelaksanaan	1. Lakukan pemanasan untuk mencegah syok dan kontra indikasi lain. 2. Saat mulai berjalan anjurkan klien bernapas secara teratur selama pelaksanaan jalan kaki. 3. Monitor kondisi klien (pernapasan) selama melakukan jalan kaki.
Durasi & Frekuensi	1. DiLakukan selama ± 30 menit 2. lakukan 3-4x/Minggu 3. Anjurkan responden untuk menjaga posisi tubuh dan mengatur kecepatan langkahnya agar merasa lebih nyaman selama kegiatan 4. Hentikan latihan bila responden merasa pusing dan sesak nafas.
Evaluasi	1. Catat keluhan klien. 2. Dokumentasi
Terminasi	1. Bantu klien istirahat. 2. Evaluasi kondisi akhir. 3. Kontrak untuk pelaksanaan selanjutnya. 4. Berikan edukasi lanjutan.

7. State of the art

Tabel 2. 6 Referensi penelitian sebelumnya

Nama	Judul	Pengaruh
(Egi Permana, et al 2022)	Pengaruh aktivitas fisik jalan kak terhadap kadar gula darah pda pasien diabetes melitus	Rata-rata kadar gula darah pasien sebelum dilakukan aktivitas fisik berjalan kaki 212 mg/dl, standar devation 31,470, nilai minimum 212 dan nilai maximum 307 mg/dl.

(Kurniadi & Nurrahmi. 2022).	Pengaruh walking exericise terhadap nilai kadar glukosa darah pada penderita diabetes melitus tipe ll	*Walking Exercise* atau Jalan kaki yang dilakukan secara rutin selama 30 menit sehari, selama 3-4 selama 1 minggu.
(Rondhianto, et al, 2022)	Pengaruh walking exericise terhadap nilai kadar glukosa darah pada penderita diabetes melitus tipe ll	Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan selisih rata-rata kadar glukosa darah sebelum dan sesudah intervensi walking exercise, nilai rata-rata sebelum intervensi adalah 293.80 dan nilai rata-rata setelah dilakukan intervensi adalah 274,48..

F. Konsep Asuhan Keperawatan

1. Pengkajian

Pengkajian keperawatan adalah proses sistematis untuk mengumpulkan dan menganalisis informasi tentang klien guna menentukan status kesehatannya dan menjadi dasar untuk menyusun rencana keperawatan.

a. Pengkajian Anamnesa

Tabel 2. 7 Anamnesis

No	Anamnesa	Hasil anamnesa (Berdasarkan teori)
1.	Identitas	Nama, umur, tempat tanggal lahir, jenis kelamin, alamat, pekerjaan, suku/bangsa, status perkawinan, tanggal masuk rumah sakit (MRS), nomor registrasi dan diagnosa medis.
2.	Keluhan utama	pada umumnya pasien mengeluh penglihatan kabur, rasa haus dan lapar berlebihan, banyak buang air kecil, lemas, suhu tubuh meningkat dan rasa sakit kepala.
3.	Riwayat penyakit sekarang	Pada saat dilakukan pengkajian penderita diabetes melitus umumnya kadar glukosa dalam darah atau urine tampak rendah namun juga tampak tinggi,tampak turgor kulit menurun, merasa palpitasi,sering kesmutan atau parastesia, tampak terdengar bruit femoral, tampak distensi pena jugularis,tampak hepatomegali, tampak Hb/t menurun, tampak oliguria, intake tampak lebih banyak dari pada output,

4.	Riwayat penyakit Dahulu	Adanya riwayat penyakit diabetes melitus atau penyakit-penyakit lain yang ada kaitannya dengan defisiensi insulin misalnya penyakit pankreas. Adanya riwayat penyakit jantung, obesitas, hipertensi hingga kerusakan pada ginjal.
5.	Riwayat penyakit Keluarga	Riwayat penyakit diabetes melitus dapat disebabkan oleh riwavat keluarga/keturunan diabetes melitus. untuk itu perlu dikaji apakah dalam keluarga ada yang menderita penyakit keturunan diabetes melitus yang menjadi faktor penyebab diabetes melitus.
6.	Psikologis	Pada umumnya Pasien mengaku merasa cemas dan khawatir sejak mengetahui bahwa dirinya menderita diabetes melitus. Ia sering merasa gelisah ketika kadar gula darahnya naik dan takut jika harus menjalani pengobatan jangka panjang.
7.	Spritual	Pasien mengatakan tetap menjalankan ibadah secara rutin meskipun kondisinya sedang tidak stabil. Ia merasa bahwa penyakit yang dialaminya adalah ujian dari Tuhan dan be rusaha untuk tetap bersyukur dan sabar. Pasien percaya bahwa berdoa dan mendekatkan diri secara spiritual dapat membantunya merasa lebih tenang dan ikhlas menerima kondisinya.

b. Pola Aktivitas Sehari-hari

Tabel 2. 8 Hasil Aktivitas Sehari-hari pasien

NO	Pola Sehari-hari	Respon Pasien
1.	Pola Nutrisi Makan: a. Jenis b. Jumlah c. Waktu	 a. Tidak terkontrol, sering konsumsi makanan tinggi gula, lemak dan karbohidrat b. Berlebihan atau tidak sesuai kalori harian c. Tidak teratur
	Masalah	Kesulitan mengatur porsi dan jenis makan, kurang edukasi gizi
2.	Minum a. Jenis b. Jumlah c. Waktu	 a. Cenderung minum manis (the manis, kopi) b. Kurang minum air putih dari 1.500 ml/hari c. Tidak teratur, hanya minum saat haus
	Masalah	Poilidpsia (sering haus) tapi minum manis, dehidrasi ringan karena takut sering BAK

3.	a. BAB b. istirahat	a. BAB umumnya normal 1x/hari, tidak memperhatikan serat dalam makanan b. Tidur larut malam, banyak begadang atau tiudr siang berlebihan

c. Pemeriksaan fisik

Tabel 2. 9 Hasil Pemeriksaan fisik pasien

No	Observasi	Hasil Observasi
1.	Tanda-tanda vital	TD : umumnya pada pasien dm meningkat RR : normal N :meningkat S : Normal
2.	Sistem Integumen	Inspeksi : intergritas kulit baik, tidak ada lesi, turgor kulit menurun Palpasi : tidak ada nyeri tekan
3.	Sistem Pernapasan	Inspeksi : dada tampak simetris, tidak mengalami sesak, tidak terpasang oksigen, RR : 20x/ menit . Palpasi : tidak ada nyari tekan, pengerakan dada sama Perkusi : suara lapang paru sonor Auskultasi : suara vaskuler, tidak ada suara tambahan
4.	Sistem Kardiovaskuler	Inspeksi : bentuk ada Palpasi : tidak ada nyeri tekan Perkusi : suara redup Auskultasi : bunyi jantung normal (lup dup)
5.	Sistem Gastrointestinal	Inspeksi : perut tampak membuncit Palpasi : tidak ada nyeri tekan , tidak ada pembesaran hepar, tidak ada distensi Perkusi : hati (timpani) Auskultasi : Bising usus 12x
6.	Sistem Perkemihan	Inspeksi : poliuria, warna urin kuning pekat, frekuensi berkemih meningkat Palpasi : tidak ada nyeri tekan
7.	Sistem Muskuloskletal	Inspeksi : kekuatan otot 5, tidak ada kelainan exstermitas, tidak ada benjolan/edema, tidak ada lesi, turgor kulit baik Palpasi : kaki terasa nyeri / kebas Perkusi : perfusi jaringan perifer tidak efektif
8.	Sistem Endokrin	Inspeksi : polidipsia, poliuria, polifagia, penurunan berat badan, mudah lelah. Palpasi : kulit kering, membran mukosa kering

d. Pemeriksaan diagnostik

Tabel 2. 10 Hasil pemeriksaan diagnostik pasien

Jenis pemeriksaan	Nilai Normal (Rujukan)	Hasil PemerikDiagnostik Responden
Urine	Insulin C-Peptida	Kadar Urine pada pasien diabetes melitus diatas rata-rata >0,5mL
Keton (Semple Urine)	5-10 Sodium (-) tidak terjadi warna merah coklat atau warna anggur port. (+) terjadi warna merah coklat atau warna anggur port.	Keton (Sampel Urine) Diatas rata-rata normal 5-10 Sodium
GDS	GDS yang berada di bawah angka 200mg/Dl menunjukan kadar gula normal	GDS di atas rata-rata normal >200mg/dL
GDP	Kurang dari 100 mg/dL (5,6 mmol/L) normal	GDP diatas rata-rata normal > 100 mg/dL
Postprandial Blood Glucose	Kurang dari 140mg/dL (7.8 mmol/L)	Postprandial Blood Gluscose di atas rata-rata normal > 140 mg/dL
OGTT	Kurang dari 140 mg/Dl (7.8 mmol/L) normal	OGTT diatas rata-rata normal >140 mg/dL
HbA1c	Kurang dari 5,7% normal	HbA1c di atas rata-rata normal >5,7%
Insulin C-Peptida	0,5-20 ng/ml	Insulin C-Peptida di atas ratarata normal > 0,50-20 ng/ml

e. Penatalaksanaan terapi farmakologi

Tabel 2. 11 Penatalaksanaan terapi pasien

No	Nama obat	Cara pemberian	Kegunaan	Dosis
1.	Metformin	Oral	Menurunkan produksi glukosa dihati dan meningkatkan sensitivitas insulin	500 mg, 2-3 kali sehari sesudah makan
2.	glibenclamide	Oral	Merangsang pankreas menghasilkan insulin	2,5-5 mg, 1-2 sehari

3.	glimeprie	Oral	Membantu meningkatkan sekresi insulin	1-4 mg, 1 kali sehari sebelum makan
4.	Insulin Aspart	Subkutan (injeksi)	Mengontrol gula darah setelah makan	Sesuai kadar gula darah dab indtruksi dokter
5.	pioglitazone	oral	Meningkatkan sensitivitas insulin	15-50 mg, 1 kali sehari
6.	sitagliptin	oral	Membantu meningkatkan produksi insulin dan menurunkan glukagon	100 mg, 1 kali sehari

2. Diagnosa Keperawatan

a. Analisa data

Tabel 2. 12 Analisa Data

No	Data senjang	Etiologi	Masalah keperawatan
1.	**Gejala dan tanda mayor** Data subjektif: a. Mengantuk b. Pusing c. Lelah atau lesu Data objektif: a. Kadar glukosa dalam darah/urin rendah b. Kadar glukosa dalam darah/ urin tinggi **Gejala dan tanda minor** Data subjektif: a. Palpitasi b. Mengelu lapar c. Mulut kering d. Haus meningkat Data objektif: a. Gemetaran b. Kesadaran menurun c. Perilaku aneh d. Sulit berbicara e. Berkeringat	Risistensi dan sekresi insulin ↓ Glukosa dalam darah dapat dibawah masuk dalam sel ↓ Hiperglikemia atau hipoglikimia ↓ Ketidakstabilan kadar glukosa darah	Ketidakstabilan kadar glukosa darah
2.	**Gejala dan tanda mayor** Data subjektif : - Data objektif:	Hiperglikimia ↓ Viskositas darah meningkat	Perfusi perifer tidak efektif

a. Pengisian kapiler > 3 detik b. Nadi perifer menurun atau tidak terabah c. Akral teraba dingin d. Warna kulit pucat e. Turgor kulit menurun **Gejala dan tanda minor** Data subjektif: a. Parastesia b. Nyeri ekstermitas (klaudasi intermiten) Data objektif: a. Edema b. Penyembuhan luka lambat indeks ankie-<0,90 c. Bruit frmoral	↓ Aliran darah ↓ Iskimia jaringan ↓ Perfusi perifer tidak efektif	
3. **Gejala dan tanda minor** Data subjektif : a. Menanyakan masalah yang dihadapi Data objektif : a. Menu jukan prilaku tidak sesuai anjuran b. Menunjukan presepsi yang keliru terhadap masalah Data subjektif : a. – Data objektif : a. Menjalani pemeriksaan yang tidak cepat b. Menunjukan prilaku berlebihan (mis. Apatis, bermusuhan, agitasi, hysteria)	Kurangnya paparan informasi ↓ Defisit pengetahuan	Defisit pengetahuan

b. Rumusan diagnosa keperawatan

1) Ketidakstabilan kadar glukosa darah berhubungan dengan resistensi insulin ditandai dengan kadar glukosa darah dalam darah tinggi ,mengeluh lapar,mengeluh haus dan lelah (D.0027).

2) Perfusi jaringan perifer tidak efektif berhubungan dengan hiperglikemia ditandai dengan Perfusi jaringan perifer tidak efektif berhubungan dengan hiperglikemia

ditandai dengan pengisian kapiler >3 detik, nadi perifer menurun, akral teraba dingin, penyembuhan luka lama, warna kulit pucat, paratesia, turgo kulit, kram otot, indeks ankle brachial menurun, sensasi, nekrosis (D.0009).

3) Defisit pengetahuan berhubungan dengan kurangnya paparan informasi ditandai dengan pasien menunjukan prilaku tidak sesuai anjuran (D.0111)

3. Intervensi Keperawatan

Tabel 2. 13 Intervensi keperawatan pada pasien diabetes melitus

Diagnosa Keperawatan	Standar Luaran	Intervensi
Ketidak stabilan kadar glukosa darah (D.0027).	dilakukan intervensi keperawatan, diharapkan dengan kriteria hasil: 1. Koordinasi kesadaran meningkat. 2. Mengantuk menurun 3. Pusing menurun 4. Lelah / lesu menurun 5. keluhan lapar menurun 6. gemetar menurun. 7. Berkeringat menurun 8. Mulut kering menurun 9. Rasa haus menurun 10. Perilaku aneh menurun 11. Kadar glukosa dalam darah membaik. 12. Jumlah urine membaik	Intervensi utama: Manajemen hiperglikemia (L.03115) Obsevasi 1. Identifikasi kemungkinan penyebab hiperglikemia. 2. Identifikasi situasi yang menyebabkan kebutuhan insulin meningkat (mis. Penyakit kambuhan) 3. Monitor kadar glukosa darah 4. Monitor tanda dan gejala hiperglikemia (mis. poliuria, polidipsia, polifagia, kelemahan, malaise, pandangan kabur, sakit kepala) dengan format pengkajianMonitor intake dan output 5. cairan degan format balance cairan Terapeutik 1. Berikan asupan cairan oral 2. Fasilitasi ambulasi jika ada hipotensi ortostatik 3. Konsultasi dengan medis jika tanda dan gejala hiperglikimia tetap ada atau memburuk

		Edukasi 1. Anjurkan menghindari olahraga saat kadar glukosa darah lebih dari 250 mg /Dl 2. Anjurkan monitor kadar glukosa darah secara mandiri 3. Anjurkan kepatuhan terhadap diet dan olahraga 4. Ajarkan indikasi dan pentingnya pengujian keton urine, jika perlu 5. Ajarkan pengolahan diabetes dengan melakukan walking exercise Kolaborasi 1. Kolaborasi pemberian insulin 2. Kolaborasi pemberian cairan IV 3. Kolaborasi pemberian kalium
Perfusi jaringan tidak Efektif (D.0009)	Luaran utama perfusi miokard (L.2011) Setelah dilakukan intervensi keperawatan Diharapkan dengan kriteria hasil: 1. nadi perifer (meningkat) 2. Penyembuhan luka 3. Warna kulit pucat (membaik) 4. Edema perifer (menurun) 5. Nyeri ekstermitas (menurun) 6. Kram otot (menurun) 7. Nekrosis (membaik) 8. Pengisian kapiler (meningkat) 9. Akral (meningkat) 10. Tekanan darah (membaik)	Berdasatkan SIKI (l.12369) Edukasi diet Observasi : 1. Identifikasi kemampuan pasien dan keluarga menerima informasi 2. Identifikasi tingkat pengetahuan saat ini 3. Identifikasi kebiasaan pola makan saat ini dan masalah lalu 4. Identifikasi presepsi pasien dan keluarga tentang diet yang di programkan 5. Identifikasi keterbatasan finansial untuk menyediakan makanan Terapeutik : 1. Persiapkan materi,alat dan alat peraga 2. Jadwalkan waktunyang tepat untuk memberikan pendidikan kesehatan 3. Berikan kesempatan pasien dan keluarganya bertanya *4.* Sediakan rencana makan tertulis,*jika perlu*

		Edukasi 1. Jelaskan tujuan kepatuhan diet terhadap kesehatan 2. Informasikan makanan yang di peroleh dan dilarang 3. Informasikan kemungkinan interaksi obat dan makanan,jika perlu 4. Anjurkan mempertahankan posisi semi fowler (30-45 derajat) 20 -30 menit setelah makan 5. Anjurkan mengganti bahan makan sesuia dengan diet yang di program kan 6. Anjurkan melakukan olahraga sesuai toleransi 7. Ajarkan cara membaca label dan memilih makanan yang sesuai . 8. Ajarkan cara merencanakan makanan yang sesuai program 9. Rekomendasikan resep makanan yang sesuai dengan diet,jika perlu Kolaborasi 1. Rujuk ke ahli gizi dan sertakan ke keluarga,jika perlu
Defisit pengetahuan (D.0111)	Luaran utama Tingkat pengetahuan (L.12111) Setelah dilakukan intervensi keperawatan diharapkan tingkat pengetahuan meningkat dengan kriteria hasil : 1. Prilaku sesuai anjuran meningkat 2. Verbalisasi minat dalam belajar meningkat 3. Kemampuan menjelaskan pengetahuan tentang suatu topic meningkat 4. Kemampuan menggambarkan	Berdasatkan SIKI (l.12369) Edukasi diet Observasi : 1. Identifikasi kemampuan pasien dan keluarga menerima informasi 2. Identifikasi tingkat pengetahuan saat ini 3. Identifikasi kebiasaan pola makan saat ini dan masalah lalu 4. Identifikasi presepsi pasien dan keluarga tentang diet yang di programkan 5. Identifikasi keterbatasan finansial untuk menyediakan makanan Terapeutik :

	pengalaman sebelumnya yang sesuai dengan topik meningkat 5. Prilaku sesuai dengan pengetahuan meningkat 6. Pertanyaan tentang masalah yang dihadapi menurun 7. Persepsi yang keliru terhadap masalah menurun 8. Menjalankan pemeriksaan yang tidak tepat menurun 9. Prilaku membaiK	1. Persiapkan materi,alat dan alat peraga 2. Jadwalkan waktunyang tepat untuk memberikan pendidikan kesehatan 3. Berikan kesempatan pasien dan keluarganya bertanya *4.* Sediakan rencana makan tertulis,*jika perlu* Edukasi 1. Jelaskan tujuan kepatuhan diet terhadap kesehatan 2. Informasikan makanan yang di peroleh dan dilarang 3. Informasikan kemungkinan interaksi obat dan makanan,jika perlu 4. Anjurkan mempertahankan posisi semi fowler (30-45 derajat) 20 -30 menit setelah makan 5. Anjurkan mengganti bahan makan sesuia dengan diet yang di program kan 6. Anjurkan melakukan olahraga sesuai toleransi 7. Ajarkan cara membaca label dan memilih makanan yang sesuai . 8. Ajarkan cara merencanakan makanan yang sesuai program 9. Rekomendasikan resep makanan yang sesuai dengan diet,jika perlu Kolaborasi 1. Rujuk ke ahli gizi dan sertakan ke keluarga,jika perlu

4. **Implementasi Keperawatan**

   Implementasi keperawatan merupahkan serangkayan tindakan yang dilakukan oleh perawat maupun tengah medis lain untuk membantu pasien dalam proses penyembuhan dalam proses penyembuhan dan perawatan serta masalah kesehatan yang dihadapi pasien yang sebelumnya disusun dalam rencana keperawatan.

5. **Evaluasi Keperawatan**

   Evaluasi adalah tahap terakhir dari proses keperawatan dengan cara melaukan identifikasi sejauh mana tujuan dari rencana keperawatan tercapai atau tidak. Evaluasi merupakan proses terakhir keperawatan yang menentukan tingkat keberasilan keperawatan sejau mana tujuan dari rencana keperawatan tercapai atau tidak.

BAB III
METODE PENELITIAN

A. Definisi Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan pendekatan studi kasus untuk mengeksplorasi asuhan keperawatan control kestabilan glukosa darah Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah model asuhan keperawatan dimana fokus permasalahannya dijabarkan menggunakan pendekatan asuhan keperawatan secara komprehensif yaitu dengan cara pengkajian, identifikasi diagnosa dan masalah aktual, menyusun perencanaan keperawatan, melakukan implementasi, mengevaluasi, serta pemberi asuhan keperawatan secara biologis, psikologis, sosial dan spiritual melalui intervensi yang diberikan. Sedangkan pendokumentasian menggunakan metode dokumentasi, rekaman arsip, wawancara, dan observasi.

B. Subjek Penelitian

Subjek dalam studi kasus ini 1 orang pasien diabetes melitus yang sedang menjalani pengobatan secara mandiri di rumah.

1. Kriteria inklusi
    a. Pasien dengan usia produktif.
    b. Pasien yang bersedia menjadi responden
    c. Pasien yang tidak mengalami luka diabetic Exstremitas bawah
    d. Pasien dengan Gula darah > 150 – 200 mg/dl

2. Kriteria Ekslusi
    a. Pasien yang tidak kooperatif
    b. Pasien yang mengalami penurunan kesadaran dan meningal dunia
    c. Terjadi tanda-tanda Dehidrasi
    d. Pasien kelelahan saat intervensi

C. Definisi Operasional

Tabel 3. 1 Difinisi oprasional

No	Masalah	Definisi	Alat Ukur	Cara Ukur	Hasil Ukur
1.	Diabetes Melitus Tipe ll	Penyakit metabolik yang terjadi karena pankreas tidak mampu ataupun terganggu menskresi insulin sehingga terjadi peningkatan gula darah.	Status pasien	Cek Leb	1. DM Tipe 2 dengan Pengaturan Diet dan Olahraga Saja: Tahap awal di mana kadar gula darah dapat dikontrol hanya melalui perubahan gaya hidup sehat . 2. DM Tipe 2 dengan Obat Anti-Diabetik Oral (OAD): Kondisi ketika pasien memerlukan bantuan obat minum (seperti metformin) untuk membantu menurunkan dan menstabilkan gula darah. 3. DM Tipe 2 dengan Terapi Insulin atau Kombinasi: Tahap lanjut atau kondisi tertentu ketika pankreas sudah sangat menurun fungsinya, sehingga memerlukan tambahan suntikan insulin (baik sendiri maupun dikombinasikan dengan obat minum).
2.	*Walking Exercise*	Latihan fisik sederhana berupa aktivitas berjalan yang dilakukan secara teratur, untuk membantu menurunkan guka darah	Sop	-	Dilakukan sesuai sop

D. Lokasi dan Waktu Studi Penelitian

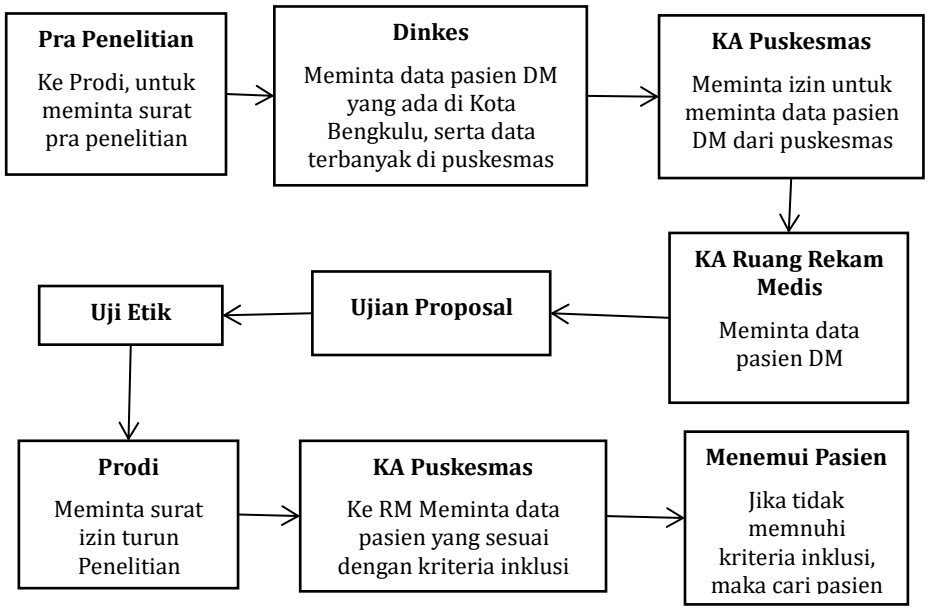
1. Lokasi

   Penelitian ini telah dilakukan di Puskesmas Telaga Dewa, Kota Bengkulu.

2. Waktu

   Penelitian *Walking Exercise* ini di laksanakan pada tanggal 28 juli sampai 4 agustus dipagi hari dengan waktu 30 menit selama 8 hari.

E. Tahap Penelitian



F. Jenis Data, Tehnik dan Instrumen Pengumpulan Data

1. Jenis Data

a. Data sekunder

   Data sekunder adalah data diagnosa medis diabetes melitus yang didapat dari data rekam medis pasien. Nama, umur, tempat tanggal lahir, jenis kelamin, alamat, pekerjaan, suku/bangsa, status perkawinan, tanggal masuk rumah sakit , nomor registrasi dan diagnosa medis dan riwayat konsumsi obat, jika perlu.

b. Data primer

   Langsung dari responden, Data primer data yang didapatkan seperti data keluhan utama, riwayat kesehatan, hasil pemeriksan

fisik Data dan hasil respon pasien terhadap tindakan yang dilakukan untuk menstabilkan kadar glukosa darah pasien DM.

2. Tehnik pengumpulan data

a. Wawancara

Merupakan interview yang dilakukan oleh penulis untuk memperoleh informasi atau data dari responden yaitu menanyakan identitas pasien, menanyakan keluhan utama, menanyakan riwayat penyakit sekarang, menanyakan riwayat penyakit dahulu, dan riwayat penyakit keluarga. Pada pengambilan kasus ini peneliti melakukan wawancara dengan pasin dan tenaga medis, guna pengkajian untuk memperoleh data untuk menegakkan diagnosa keperawatan.

b. Observasi dan Pemeriksaan fisik

Observasi adalah suatu metode pengumpulan data yakni dengan memperhatikan sesuatu objek dengan menggunakan seluruh alat indra pada penelitian ini observasi dilakukan untuk mendapatkan data penunjang. Pemeriksaan fisik dalam pengkajian keperawatan digunakan untuk memperoleh data objektif dari klien. Tujuan dari pemeriksan fisik ini adalah untuk menentukan status kesehatan klien, mengidentifikasi masalah Kesehatan dan memperoleh data dasar guna menyusun rencana asuhan keperawatan.

c. Studi Dokumentasi dan format keperawatan medikal bedah Penelitian menggunakan studi dokumentasi berupa lembar observasi Penerapan Edukasi Penyuntikan Insulin Terhadap Ketidakstabilan Kadar Glukosa Darah.

3. Instrumen Pengumpulan Data

a. Format pengkajian keperawatan untuk mendapatkan data klien Lembar informed consent
b. Nursing kit digunakan dalam melaksanakan tindakan keperawatan untuk mengetahui data hasil pemeriksaan langsung ke pasien yang meliputi tanda-tanda vital

c. Lembar penetapan subjek penelitian berdasarkan kriteria inklusi
   a) Lembar SOP
   b) Lembar observasi
   c) Alat pengukuran gula darah puasa (laboratorium)

G. Analisa data

Hasil asuhan keperawatan dan intervensi keperawatan diabetes melitus ini untuk dilakukannya analisa data secara kualitatif, dibandingkan dengan teori yang ada serta didukung oleh penelitian sebelumya

H. Etika Penelitian

Penelitian ini akan dilakukan legal etik oleh KOMITE ETIK PENELITIAN KESEHATAN STIKes SAPTA BAKTI dan dinyatakan layak etik dengan di terbitkannya surat Ethical Clearense

No: /DKEP/KEPKSTIKesSaptaBakti/2026

1. *Informed consent* (lembar persetujuan)
   Responden telah menyetujui informed consent sebelum dilakukannya intervensi pengaturan pola gaya hidup.
2. *Nonimity* (tanpa nama)
   Untuk menjaga identitas responden penulisan tidak mencantumkan nama responden melainkan hanya inisial nama, kode nomor atau kode tertentu pada lembar pengumplan data (format pengkajian, lembar observasi nyeri) yang akan diisi oleh peneliti sehingga identitas respon tidak diketahui oleh publik.
3. *Confidential* (kerahasiaan)
   Peneliti tidak akan menyebarkan informasi yang diberikan oleh responden dan kerahasiaannya akan dijamin oleh peneliti. Hanya peneliti dan resonden yang tahu apa yang akan diteliti, semua data yang diberikan oleh resonden akan dijaga kerahasian.

BAB IV
HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Jalannya Penelitian

a. Persiapan

Terdapat beberapa hal yang dilakukan untuk perisiapan penelitian diantarnya mengurus legal ethical clearense dikomisi etik penelitian Kesehatan di Stikes Sapta bakti. Selanjutnya, peneliti melakukan survey ke puskesmas telaga dewa dan peneliti mengurus perizinan penelitian kepuskesmas kepada kepala puskesmas untuk melakukan penelitian diwilayah kerja Puskesmas Telaga Dewa, setelah mendapatkan izin, peneliti diarahkan untuk menemui perawat diruang poli umum yang ada di puskesmas tersebut untuk melihat dan memilih data pasien yang sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi setelah mendapatkan data dan alamat pasien peneliti langsung menemui pasien dirumahnya dan meminta izin untuk melakukan penelitian kepada keluarga dan pasien, setelah mendapatkan izin dari pasien peneliti mengontrak waktu pada tanggal 27 Juli 2026 untuk mengajak cek lab di prodia serta memberikan edukasi mengenai penyakit diabetes mellitus serta cara mengatasinya dengan menggunakan cara nonfarmakologi yaitu walking exercise/jalan kaki untuk menstabilkan glukosa darah, Selain itu peneliti menyiapkan beberapa alat dan bahan mulai dari lembar informed consent, dan lembar SOP dan setelah penelitian selesai akan melakukan cek leb kembali apakah mengalami penurunan gula darah, dan peneliti melakukan penelitin pada tanggal 28 juli sampai tanggal 4 Agustus 2026 dengan "penerapan *walking exercise* terhadap ketidakstabilan gula darah pada pasien diabetes melitus tipe ll".

b. Pelaksanaan

Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 20 Juli 2026 sampai dengan 4 Agustus 2026 di Wilayah kerja Puskesmas Telaga Dewa Kota Bengkulu. Sebelum dilakukan intervensi, responden telah dipilih sesuai krteria insklusi. Subjek peneliti an ditetapkan berdasarkan ktiteria inklusi pasien

yang Telaga Dewa. Setelah itu, responden terdiagnosis diabetes melitus di Puskesmas Telaga Dewa. Setelah itu, responden mengisi lembar *informed consent* yang telah disediakan dan peneliti melakukan pengkajian dengan wawancara dan observasi secara langsung kepada responden. Saat dilakukan wawancara pada tanggal 20 dan 27 juli 2026, peneliti mendapatkan 4 responden, akan tetapi pada responden 1 tidak terpilih karena pasien mengalami luka extermitas bawah sehingga dikhawatirkan mengalami komplikasi. Pada responden 2 tidak terpilih karena pada saat dijelaskan terapi responden tidak bersedia. Kemudian, pada responden 3 saat di wawancara, didapatkan responden memenuhi kriteria inkusi, tetapi tidak bisa melakukan terapi dipagi hari karena pekerjaan. Dan pada Responden ke 4 bersedia menjadi respondent dan akan dilakukan cek laboratorium sebelum dilakukan terapi pada tanggal 27 juli . Selanjutnya setelah hasilnya keluar respondent memenuhi kriteria inklusi. Setelah peneliti menemukan respondent satu yang sesuai dengan kriteria inklusi kemudian peneliti memberikan penjelasan kepada responden tentang mekanisme penelitian yaitu SOP terapi yang akan dilakukan dan meminta persetujuan dengan lembar informed consent. Setelah mendapatkan responden maka peneliti mulai melakukan penelitian, dimulai dengan melakukan pengkajian pada klien, menentukan diagnosa keperawatan, menyusun intervensi keperawatan, dan melakukan implementasi kurang lebih 30 menit selama 8 hari. Maka peneliti melakukan penelitian dengan judul "penerapan *walking exercise* terhadap ketidakstabilan gula darah pada pasien diabetes melitus tipe ll".

2. Gambaran Lokasi Penelitian

Penelitian ini lakukan dirumah klien yang berada di Jln. Karang Indah dengan jumlah sample penelitian sebanyak 1 orang. Tipe rumah klien permanen dengan 1 ruang tamu, 1 ruang keluarga 2 kamar tidur, 1 dapur dan 1 kamar mandi. Sirkula si udara dirumah klien baik, jendela terbuka dipagi hari, lingkungan rumah bersih dan keseharian pasien sebagai ibu rumah tangga dengan aktivitas ringan.

3. Hasil Studi Kasus

1. Pengkajian

a. Anamnesa

Tabel 4 1 Anamnesa

No	Tahap Pengkajian	Hasil Anamnesa
1	Identitas	Ny. S Berusia 50 tahun, seorang ibu rumah tangga, Pendidikan terakhir SD, tinggal dikarang indah, berstatus menikah, beragama islam dan mengalami diabetes melitus tipe 2
2	Keluhan utama	Pasien mengalami diabetes melitus tipe 2
3	Riwayat kesehatan sekarang	Saat dilakukan pengkajian pada tanggal 28 juli pukul 07.16.WIB Pasien mengatakan merasa pusing, pandangan kabur, mudah merasa lelah, kaki terasa kebas, makan dengan porsi yang tidak teratur, sering haus dan sering buang air kecil pada malam hari dan akral teraba dingin, kapiler >3 detik.
4	Riwayat kesehatan dahulu	Pasien mengatakan sudah perna melakukan oprasi Kolelitiasis/ Batu Empedu sekitar 8 tahunan yang lalu
5	Riwayat penyakut keluarga	Pasien mengatakan tidak ada anggota keluarga yang mempunyai penyakit yang sama dengan dirinya.
6	Riwayat psikologis	pasien mengatakan ingin segera sembuh agar tidak merepotkan anak-anaknya dan membantu suaminya bekerja, tidak bersikap protektif.

b. Pola Aktivitas Sehari-hari

Tabel 4 2 Pola Aktivitas sehari-hari

No	Pola sehari-hari	Sebelum sakit	Selama sakit
	Pola nutrisi		
1	makan		
	a. Jenis makanan	Nasi, sayur, lauk, kue, cemilan	Sayur-sayuran, lauk, ubi-ubian
	b. Jumlah/porsi	2-3x/ hari	2x/hari
	c. jadwal	Pagi, siang, dan malam	Pagi dan sore hari
	Masalah	Tidak ada masalah	
2	Minum		
	a. jenis minuman	Air putih, the manis, kopi	Air putih
	b. jumlah	6-8 gelas	7-10 gelas
	Masalah	Ny. s mengatakan sering minum karena sering merasa haus	
3	Eliminasi		

	BAB			
	a.	Frekuensi	1x sehari	1x sehari
	b.	Kosistensi	Lunak berwarna kuning dan berbau khas	Lunak berwarna kuning dan berbau khas
	BAK			
	a.	Frekuensi	6x/ hari	10x/ hari
	b.	Warna	Kuning	Agak keruh
		Masalah	Ny. S mengatakan sering kencing setelah terkena diabetes melitus	
4	Jumlah jam tidur			
	a.	Siang	1-2 jam	1 jam
	b.	Malam	7 jam	5 jam
	c.	Masalah	Ny.s Mengatakan saat malam hari sering terbangun karena sering buang air kecil	
5	Persona; hygiene			
	a.	Mandi	2x sehari	2x sehari
	b.	Gosok gigi	2x sehari	2x sehari
	c.	kuku	Pendek dan bersih	Pendek dan bersih
	d.	Rambut	Sebagian berwarna putih, bersih dan panjang	Sebagian berwarna putih, bersih dan panjang
	e.	Pakaian	Rapi dan bersih	Rapi dan bersih
	f.	Tempat tidur	Bersih dan rapi	Bersih dan rapi
	g.	Aktivitas	Mandiri	mandiri

c. Pemeriksaan fisik

Tabel 4 3 Pemeriksaan fisik

Observasi	Hasil Obsevasi
Keadaan umum	Kesadaran compo mentis
Tanda-tanda vital	Tekanan darah: 130/80 mmhg Suhu : 36,5 C RR : 22X/ menit Nadi: 85x/menit
Sistem pernapasan	Inspeksi : dada tampak simetris, tidak mengalami sesak. Palpasi : teraba tidak ada nyari tekan, pengerakan dinding dada normal Perkusi : dinding dada sonor

	Auskultasi : suara vaskuler, tidak ada suara tambahan
Sistem kardiovaskuler	Inspeksi: tidak tampak sianosis, tidak tampak edema pada ekstremitas. Palpasi: denyut nadi perifer teraba cukup kuat, reguler dan simetris; CRT < 2 detik; tidak terdapat edema.
Sistem gastro intestinal	Inspeksi : perut tampak sedikit membuncit Palpasi : teraba tidak ada nyeri tekan , tidak ada pembesaran hepar, tidak ada distensi Perkusi : Terdengar hati (timpani) tidak terdapat tanda abnormal Auskultasi : Bising usus 15x/menit
Sistem perkemihan	Inspeksi :poliuria, warna urin kuning pekat, frekuensi berkemih meningkat Palpasi : teraba tidak ada nyeri tekan
Sistem penglihatan	Inspeksi: mata kanan dan kiri simetris, konjungtiva tidak anemis, sklera tidak ikterik, pupil isokor, tidak terdapat sekret; pasien mengeluh pandangan kabur. Palpasi: tidak terdapat nyeri tekan atau pembengkakan di sekitar mata.
Sistem endokrin	Inspeksi : tampak tidak ada pembesaran kelenjar tiroid, perubahan berat badan, tampak mudah lelah, polidipsia (sering haus), poliuria (sering BAK), dan polifagia (sering lapar). Palpasi :tidak terdapat pembesaran atau nyeri tekan pada kelenjar tiroid, akral teraba dingin, membran mukosa bibir kering
Sistem integumen	Inspeksi: kulit tampak bersih, tidak terdapat luka, ulkus, kemerahan, atau lesi. Kuku tampak bersih. Palpasi: kulit teraba lembut, tidak terdapat edema.

d. Pemeriksaan diagnostik

Tabel 4 4 Pemeriksaan diagnostik

Tanggal	Jenis Pemeriksaan	Nilai rujukan (nilai normal)	Hasil pemeriksan diagnostik
27 juli 2026	GDP	70-99 Mg/dl	259 mg/dl
4 agustus 2026	GDP	70-99 Mg/dl	135 mg/dl

e. Penatalaksanaan terapi

No	Nama obat	Cara pemberian	Dosis	Kegunaan	Waktu
1	Glibenclamide	Oral	2,5-5 mg	Merangsang pankreas menghasilkan insulin	1-2 sehari

2. Diagnosa Keperawatan

a. Analisa data

Tabel 4. 5 Analisa Data

No	Data senjang	Etiologi	Masalah keperawatan
1.	**Gejala dan tanda mayor** DS: - Ny.s mengatakan merasa Pusing - Muda Merasa Lelah DO: a) Setelah dilakukan pemeriksaan hasil kadar gula darah 259 mg/dl b) Ny s tampak lesu **Gejala dan tanda minor** DS: - Ny.s mengatakan sering merasa haus DO: a Mukosa bibir kering b BAK 10X /hari	Risistensi dan sekresi insulin ↓ Glukosa dalam darah dapat dibawah masuk dalam sel ↓ Hiperglikemia atau hipoglikimia ↓ Ketidakstabilan kadar glukosa darah	Ketidakstabilan kadar glukosa darah
2.	**Gejala dan tanda mayor** DS: -Ny.s mengatakan tidak tahu menurunkan gula darah selain minum obat rutin DO: a. Tampak tidak memahami mmasalah kesehatan dibuktikan dengnan Ny.s mengatakan minum obat tidak teratur dan minum obat saat merasa pusing, lelah. **Gejala dan tanda minor** DS :	Pendidikan SD ↓ Ketidaktahuan menemukan sumber informasi ↓ Defisit pengetahuan	Defisit pengetahuan

	- Ny. S mengatakan belum memahami pola makan teratur untuk dm - Ny. S mengatakan belum mengetahui manfaat olahraga, termasuk walking exercise DO: a. Ny. S tampak bingung ketika ditanya mengenai penyakit dm b. Ny. S tampak tidak mampu menyebutkan makanan yang dianjurkan dan dibatasi		
3.	**Gejala dan tanda mayor** Data subjektif : - Data objektif: a. Pengisian kapilern >3 b. Akral teraba dingin **Gejala dan tanda minor** Data subjektif: - Klien megatakan kaki terasa kebas/ kesemutan Data objektif : –	Hiperglikimia ⇓ Viskositas darah meningkat ⇓ Aliran darah ⇓ Iskimia jaringan ⇓ Perfusi perifer tidak efektif	Perfusi perifer tidak efektif

b. Rumusan diagnosa

1. Ketidakstabilan kadar glukosa darah berhubungan dengan risistensi insulin dibuktikan dengan pasien mengatakan cepat merasa haus, GDS 259mg/dl, sering BAK dan mudah merasa lelah
2. Defisit pengetahuan berhubungan dengan ketidaktahuan menemukan sumber informasi dibuktikan dengan pasien mengatakan minum obat tidak teratur dan minum obat saat merasa pusing, lelah.
3. Perfusi perifer tidak efektif berhubungan dengan hiperglikemia dibuktikan dengan Klien mengatakan sering mersakan kebas di bagian kaki, kapiler >3 detik, akral terab dingin.

3. Intervensi keperawatan

Tabel 4 6 Intervensi Keperawatan

Diagnosa Keperawatan	Tujuan dan kriteria hasil	Intervensi keperawatan
Ketidakstabilan kadar glukosa darah b.d risistensi insulin d.d pasien mengatakan cepat merasa haus, GDS 259mg/dl, sering BAK dan mudah merasa lelah (D.0027).	Setela dilakukan intervensi keperawatan, diharapkan dengan kriteria hasil: 1. Pusing (menurun) 2. Lelah / lesu (menurun) 3. Rasa haus (menurun) 4. Kadar glukosa dalam darah (membaik) 5. Jumlah urine (membaik)	**Intervensi utama:** **Manajemen hiperglikemia (L.03115)** **Obsevasi** 1. Identifikasi kemungkinan penyebab hiperglikemia. 2. Monitor kadar gula darah puasa sebelum dan sesudah penelitian 3. Monitor tanda dan gejala hiperglikemia (poliuria, polidipsia, polifagia, kelemahan, malaise, pandangan kabur, sakit kepala) dengan format pengkajian **Terapeutik** 1. Ajarkan pengolahan diabetes dengan melakukan walking exercise **Edukasi** 1. Anjurkan kepatuhan terhadap diet dan olahraga 2. Anjurkan menjaga pola makan sehat dan teratur
Defisit pengetahuan b.d ketidaktahuan menemukan sumber informasi d.d pasien mengatakan minum obat tidak teratur dan minum obat saat merasa pusing, lelah (D.0111)	Luaran utama Tingkat pengetahuan (L.12111) Setelah dilakukan intervensi keperawatan diharapkan tingkat pengetahuan meningkat dengan kriteria hasil : 1. Prilaku sesuai anjuran meningkat 2. Kemampuan menjelaskan pengetahuan tentang suatu topic meningkat 3. Prilaku sesuai dengan pengetahuan meningkat	**Berdasatkan SIKI (l.12369) Edukasi diet** **Observasi :** 1. Identifikasi kemampuan pasien dan keluarga menerima informasi 2. Identifikasi tingkat pengetahuan saat ini 3. Identifikasi kebiasaan pola makan saat ini dan masalah lalu 4. Identifikasi presepsi pasien dan keluarga tentang diet yang di programkan **Terapeutik :** 1. Jadwalkan waktunyang tepat untuk memberikan pendidikan kesehatan

	4. Pertanyaan tentang masalah yang dihadapi menurun 5. Persepsi yang keliru terhadap masalah menurun	2. Berikan kesempatan pasien dan keluarganya bertanya **Edukasi :** 1. Jelaskan makanan yang tidak boleh dikonsumsi
Perfusi perifer tidak efektif b.d kurang aktivitas fisik d.d Klien mengatakan sering mersakan kebas di bagian kaki, kapiler >3 detik, akral terab dingin. (D.0009)	Luaran utama perfusi perifer (L.2011) Setelah dilakukan intervensi keperawatan Diharapkan dengan kriteria hasil: 1. Parastesia (menurun) 2. Akral (membaik) 3. Pengisian kapiler (membaik)	**Berdasatkan SIKI (l.12369) Edukasi diet** **Observasi** : 1. Identifikasi tingkat pengetahuan saat ini 2. Identifikasi kebiasaan pola makan saat ini dan masalah lalu

4. Implementasi keperawatan

Tabel 4. 7 Implementasi Keperawatan

Diagnosa keperawatan	Waktu pelaksanaan	Implementasi	Respon hasil	Evaluasi formatif
Hari ke 1				
Ketidakstabilan kadar glukosa darah b.d risistensi insulin d.d pasien mengatakan cepat merasa haus, GDS 259mg/dl, sering BAK dan mudah merasa lelah	28 Juli 2026 07.16 WIB	**Implementasi Utama manajemen hiperglikemia** 1. Menanyakan penyebab kemungkinan hiperglikemia. 2. Monitor kadar gula darah puasa sebelum dan sesudah penelitian 3. Monitor tanda dan gejala hiperglikemia	1. Klien mengatakan sering makan/minum manis dan jarang olahraga 2. Sebelum dilakukan intervensi nilai gula darah puasa yaitu 259 mg/dl 3. Klien mengatakan badan mudah merasa lelah, merasa pusing, sering buang air kecil terutama dimalam hari serta sering merasa kebas di wilayah kaki dan pandangan kabur	S: 1. Klien mengatakan badan mudah merasa lelah, merasa pusing, serta sering merasa kebas di wilayah kaki, pandangan kabur, 2. Klien mengatakan makan tidak teratur, sering haus dan BAK malam hari O:

		4. mengajarkan terapi diabetes dengan melakukan walking exercise 5. Mengajarkan menjaga pola makan sehat dan teratur 6. Ajarkan pengelolaan diabetes mellitus(Memonitor pola makan)	4. klien tampak mendengarkan dan mau untuk berjalan kaki 5. klien diberikan edukasi pola makan yang sehat dan teratur 6. klien mengatakan pola makan masih belum teratur dan masih mengonsumsi makanan/ minuman manis	1. klien tampak kelelahan, dan kooperatif, 2. GDP 259 mg/dl A: masalah belum teratasi P: intervensi 1, 3, 4, 5, dan 6, dilanjutkan I: lanjutkan walking exercise untuk menurunkan dm E: klien memahami penjelasan dan bersedia mengikuti anjuran R: tidak ada revisi
Defisit pengetahuan b.d ketidaktahuan menemukan sumber informasi d.d pasien mengatakan minum obat tidak teratur dan minum obat saat merasa pusing, lelah	28 Juli 2026 07.16 WIB	1. mengidentifikasi kemampuan pasien dalam menerima informasi 2. mengidentifikasi tingkat pengetahuan pasien untuk menurunkan Dm 3. mengidentifikasi kebiasaan pola makan saat ini dan masalah lalu 4. mengidentifikasi presepsi pasien tentang diet yang di programkan 5. menjadwalkan waktu yang tepat untuk memberikan pendidikan kesehatan 6. memerikan kesempatan pasien bertanya	1. klien tampak menerima informasi dengan baik 2. klien mengatakan masih kurang tau cara menurunkan dm 3. klien mengatakan sebelum terkena dm sering makan dalam porsi banyak dan setelah sakit porsi makan sedikit dikurangi tapi pola makan belum teratur 4. klien mengatakan makan tidak teratur dan masih sering mengkonsumsi makanan tinggi gula 5. klien mengatakan mau melakukan pendidikan dalam kondisi nyaman 6. klien bertanya mengenai makanan untuk penderita dm	S : 1. Klien mengatakan belum memahami cara menurukan dm dan pola makan teratur O: 1. klien tampak koperatif A: masalah belum teratasi P: intervensi 1, 2, 3, 4, 5, 6, dan 7 dilanjutakan I:mengidentifikasi kemampuan menerima informasi, tingkat pengetahuan, kebiasaan makan, dsn persepsi pasine terhadap diet

		7. menjelaskan makanan yang tidak boleh dikonsumsi	7. klien diberikan penjelasan mengenai makanan/minuman yang tidak boleh dikonsumsi seperti gula, kue manis dan makanan tinggi gula	E: klien bersedia mengikuti edukasi R: tidak ada revisi
Hari ke 2				
Ketidakstabilan kadar glukosa darah b.d risistensi insulin d.d pasien mengatakan cepat merasa haus, GDS 259mg/dl, sering BAK dan mudah merasa lelah	29 Juli 2026 07.08 WIB	1. Menanyakan penyebab kemungkinan hiperglikemia 2. Monitor tanda dan gejala hiperglikemia 3. mengajarkan terapi diabetes dengan melakukan walking exercise 4. Mengajarkan menjaga pola makan sehat dan teratur 5. Ajarkan pengelolaan diabetes mellitus(Memonitor pola makan)	1. Klien mengatakan mulai mengetahui penyebab gula darah meningkat dan mulai mengurangi minuman/ makan manis 2. Klien mengatakan badan masih terasa mudah merasa lelah, merasa pusing, sering buang air kecil pada malam hari serta sering merasa kebas di wilayah kaki dan pandangan kabur 3. Klien mengatakan mampu melakukan walking exercise dengan pengawasan 4. Klien mengatakan mulai makan lebih teratur dan mengurangi minuman manis 5. Klien mulai mencatat dan memonitor makanan yang dikonsumsi	S: 1. Klien mengatakan masih merasa mudah lelah, serta sering merasa kebas di wilayah kaki, pandangan kabur, 2. sering merasa haus, sering BAK terutama dimalam hari 3. pola makan masih belum teratur O: 1. klien tampak kooperatif 2. klien mulai mengikuti walking exercise A: masalah belum teratasi P: Intervensi 3, 4, 5, dan 6, dilanjutkan I: membimbing walking exercise serta memantau kondisi pasien E: 1. klien mampu mengikuti latihan sesuai kemampuan dan mulai

				memperhatikan pola makan R: tidak ada revisi
Defisit pengetahuan b.d ketidaktahuan menemukan sumber informasi d.d pasien mengatakan minum obat tidak teratur dan minum obat saat merasa pusing, lelah	29 Juli 2026 07.08 WIB	1. mengidentifikasi kemampuan pasien dalam menerima informasi 2. mengidentifikasi tingkat pengetahuan pasien untuk menurunkan Dm 3. mengidentifikasi kebiasaan pola makan saat ini dan masalah lalu 4. mengidentifikasi presepsi pasien tentang diet yang di programkan 5. menjadwalkan waktu yang tepat untuk memberikan pendidikan kesehatan 6. memerikan kesempatan pasien dan keluarganya bertanya 7. menjelaskan makanan yang tidak boleh dikonsumsi	1. Klien tampak mampu menerima informasi dan mengikuti arahan 2. Pasien mulai mampu cara mengontrol dm 3. Pasien mengatakan mulai memperbaiki pola makan 4. Pasien mulai memahami pentingnya diet dm 5. Pendidikan kesehatan dilakukan sesuai jadwal 6. Klien bertanya mengenai makanan yang aman dikonsumsi 7. Pasien mampu menyebutkan beberapa makanan yang perlu dibatasi	S: 1. Klien mengatakan mulai memahami pentingnya makan secara teratur O: 1. Klien mampu menyebutkan beberapa makanann yang perlu dibatasi A: masalah belum teratasi P: intervensi 1, 2, 3, 4, 5, 6, dan 7, dilanjutakan I: menjelaskan kembali diet diabetes danmemberikan kesempatan bertanya E: 1. Klien mampu mengulang sebagian informasi yang diberikan R: tidak ada revisi
Hari ke 3				
Ketidakstabilan kadar glukosa darah b.d	30 Juli 2026 07.20.WIB	1. Monitor tanda dan gejala hiperglikemia	1. Klien mengatakan Klien mengatakan masih merasa mudah lelah, tetapi rasa haus	S:

risistensi insulin d.d pasien mengatakan cepat merasa haus, GDS 259mg/dl, sering BAK dan mudah merasa lelah		2. mengajarkan terapi diabetes dengan melakukan walking exercise 3. Mengajarkan menjaga pola makan sehat dan teratur 4. Ajarkan pengelolaan diabetes mellitus(Memonitor pola makan)	mulai berkurang, sering buang air kecil terutama dimalam hari serta sering merasa kebas di wilayah kaki, pandangan kabur masih sesekali dirasakan 2. Pasien mampu melakukan walking exercise selama 30 menit 3. Pasien mengatakn sudah mengurangi makanan manis dan makanan lebih teratur 4. Pasien mampu memonitor pola makan dan mengurangi cemilan	1. Klien mengatakan masih merasa pusing dan mudah lelah 2. Klien mengatakan rasa haus mulai berkurang O: 1. klien tampak lebih aktif dan mampu mengikuti walking exercise A : masalah teratasi sebagian P : intervensi 3, 4, 5, dan 6 dilanjutkan I: 1. membimbing walking exercise serta memantau kondisi pasien E : klien mampu mengikuti kemampuan R : tidak ada revisi
Defisit pengetahuan b.d ketidaktahuan menemukan sumber informasi d.d pasien mengatakan minum obat tidak teratur dan minum obat saat merasa pusing, lelah	30 Juli 2026 07.20.WIB	1. mengidentifikasi kemampuan pasien dalam menerima informasi 2. mengidentifikasi tingkat pengetahuan pasien untuk menurunkan Dm 3. mengidentifikasi kebiasaan pola makan saat ini dan masalah lalu	1. klien tampak menerima informasi dengan baik 2. klien mampu menjelaskan kembali pengertian hiperglikemia secara sederhana 3. klien mengatakan mulai mengatur jadwal makan dan mengurangi cemilan manis	S: 1. Klien mengatakan sudah mulai mengurangi makanan dan minuman manis O: 1. Klien mulai mengatur jadwal makan dan tampak aktif bertanya

		4. mengidentifikasi presepsi pasien tentang diet yang di programkan 5. menjadwalkan waktu yang tepat untuk memberikan pendidikan kesehatan 6. memerikan kesempatan pasien dan keluarganya bertanya 7. menjelaskan makanan yang tidak boleh dikonsumsi	4. klien mengatakan diet dm bertujuan membantu mengentrol kadar gula darah 5. pendidikan kesehatan diberikan sesuai jadwal 6. pasien aktif bertanya mengenai menu makanan sehari-hari 7. klien mampu menyebutkan beberapa makanan/ minuman yang perlu dibatasi	A: masalah belum teratasi P: intervensi 1, 2, 3, 4, 5, 6, dan 7 dilanjutkan I: mengevaluasi pola makan dan memberikan edukasi makanan yang dianjurkan serta dibatasi E: 1. Klien menunjukan perubahan pola makan sehat R: tidak ada revisi
Hari ke 4				
Ketidakstabilan kadar glukosa darah b.d risistensi insulin d.d pasien mengatakan cepat merasa haus, GDS 259mg/dl, sering BAK dan mudah merasa lelah	31 Juli 2026 07.22 WIB	1. Monitor tanda dan gejala hiperglikemia 2. mengajarkan terapi diabetes dengan melakukan walking exercise 3. Mengajarkan menjaga pola makan sehat dan teratur 4. Ajarkan pengelolaan diabetes mellitus(Memonitor pola makan)	1. Klien mengatakan sudah jarang merasa haus dan BAK mulai berkurang, serta sering merasa kebas di wilayah kaki, pandangan kabur masih sesekali dirasakan 2. Klien melakukan walking exercise selama 30 menit dengan baik. 3. klien mempertahankan pola makan teratur dan mengurangi makanan tinggi gula. 4. Klien mulai konsisten memonitor jenis dan jumlah makanan yang dikonsumsi	S: 1. Klien mengatakan pusing sudah mulai berkurang, 2. Klien mengatakan makan tidak teratur, sering haus dan BAK malam hari mulai berkurang O: 1. klien tampak lebih aktif dan mampu mengikuti walking exercise A: masalah teratasi sebagian P: intervensi 3, 4, 5, dan 6 dilanjutkan

				I: memantau kondisi klien dan melaksanakan walking exercise E: pasien mampu melakukan latihan dan menjaga pola makan R: tidak ada revisi
Defisit pengetahuan b.d ketidaktahuan menemukan sumber informasi d.d pasien mengatakan minum obat tidak teratur dan minum obat saat merasa pusing, lelah	31 Juli 2026 07.22 WIB	1. mengidentifikasi kemampuan pasien dalam menerima informasi 2. mengidentifikasi tingkat pengetahuan pasien untuk menurunkan Dm 3. mengidentifikasi kebiasaan pola makan saat ini dan masalah lalu 4. mengidentifikasi presepsi pasien tentang diet yang di programkan 5. menjadwalkan waktu yang tepat untuk memberikan pendidikan kesehatan 6. memerikan kesempatan pasien bertanya 7. menjelaskan makanan yang tidak boleh dikonsumsi	1. klien mampu menerima informasi tanpa kesulitan 2. Tingkat pengetahuan klien mulai meningkat dan mulai mampu menjelaskan kembali sebagian penurunan dm 3. klien mampu menjelaskan kebiasaan makan yang sebelumnya kurang baik. 4. klien menerima dan memahami program diet yang diberikan. 5. Pendidikan kesehatan diberikan pada waktu yang telah disepakati 6. Pasien mampu menyampaikan pertanyaan mengenai pegaturan menu 7. Pasien mampu menyebutkan makanan yang perlu dihindari atau dibatasi.	S: 1. Klien mengatakan sudah memahami makanan yang boleh dan tidak boleh dikonsumsi O: 1. Klien mampu menyebutkan makanann dan minuman tinggi gula yang perlu dihindari A: masalah teratasi sebagian P: intervensi dilanjutkan I: mengevaluasi pengetahuan dan memberikan penguatan edukasi diit E: 2. Klien mampu menjelaskan kembali anjuran diet R: tidak ada revisi

Hari ke 5				
Ketidakstabilan kadar glukosa darah b.d risistensi insulin d.d pasien mengatakan cepat merasa haus, GDS 259mg/dl, sering BAK dan mudah merasa lelah	1 agustus 2026 07.44 WIB	1. Monitor tanda dan gejala hiperglikemia 2. mengajarkan terapi diabetes dengan melakukan walking exercise 3. Mengajarkan menjaga pola makan sehat dan teratur 4. Ajarkan pengelolaan diabetes mellitus(Memonitor pola makan)	1. Keluhan haus dan sering BAK semakin berkurang, kelemahan hampir tidak dirasakan, pandangan kabur masih terasa sesekali 2. Pasien mampu melakukan walking exercise selama 20 menit. 3. Pasien mengatakan sudah terbiasa makan secara teratur dan menghindari minuman manis. 4. Pasien mampu memonitor pola makan secara mandiri	S: 1. Klien mengatakan badan terasa lebih ringan dantidak mudah lelah 2. Klien mengatakan rasa haus dan BAK sudah mulai berkurang O: 1. Klien tampak kooperatif A: masalah teratasi sebagian P: Intervensi 3, 4, 5, dan 6 dilanjutkan I: 1. Monitor tanda dan gejala hiperglikimia 2. membimbing walking exercise serta memantau kondisi pasien 3. mengevaluasi kepatuhan pola makan E: 1. Klien mampu mengikuti walking exercise dan memonitor pola makan yang lebih teratur R: tidak ada revisi

Defisit pengetahuan b.d ketidaktahuan menemukan sumber informasi d.d pasien mengatakan minum obat tidak teratur dan minum obat saat merasa pusing, lelah	1 agustus 2026 07.44 WIB	1. mengidentifikasi kemampuan pasien dalam menerima informasi 2. mengidentifikasi tingkat pengetahuan pasien untuk menurunkan Dm 3. mengidentifikasi kebiasaan pola makan saat ini dan masalah lalu 4. menjadwalkan waktu yang tepat untuk memberikan pendidikan kesehatan 5. memerikan kesempatan pasien bertanya 6. menjelaskan makanan yang tidak boleh dikonsumsi	1. Pasien mampu menerima informasi dan mengikuti instruksi. 2. Pasien mampu menjelaskan kembali cara mengontrol hiperglikemia. 3. Pola makan pasien tampak lebih teratur. 4. Pendidikan kesehatan dilakukan sesuai jadwal. 5. Pasien dan keluarga aktif berdiskusi. 6. Pasien mampu menyebutkan makanan/minuman yang perlu dibatasi.	S: 1. Klien mengatakan sudah berusaha makan sesuai jadwal dan mengurangi makanan manis O: 1. Klien tampak kooperatif 2. Mampu menjelaskan tujuan diet diabetes A: masalah teratasi sebagian P: intervensi , dilanjutakan I: mengevaluasi kebiasan makan E: 1. Klien klien mulai konsisten meneraokan pola makan sehat R: tidak ada revisi
Hari ke 6				
Ketidakstabilan kadar glukosa darah b.d risistensi insulin d.d pasien mengatakan cepat merasa haus, GDS	2 agustus 2026 07.32 WIB	1. Monitor tanda dan gejala hiperglikemia 2. mengajarkan terapi diabetes dengan melakukan walking exercise 3. Mengajarkan menjaga pola makan sehat dan teratur	1. Pasien mengatakan tidak lagi merasa haus berlebihan, frekuensi BAK mendekati normal, tidak mengeluhkan sakit kepala , dan pandangan kabur berkurang.	S: 1. Klien mengatakan pusing sudah jarang dirasakan 2. Klien mengatakan haus dan BAK mulai berkurang

259mg/dl, sering BAK dan mudah merasa lelah			2. Pasien melakukan walking exercise dengan toleransi baik. 3. Pasien mempertahankan pola makan teratur dan porsi sesuai anjuran	3. Klien mengatakan pandangan kabur berkurang O: 1. Klien tampak lebih aktif 2. Klien mampu melakukan walking exercise lebih mandiri A: masalah teratasi sebagian P: intervensi 3, 4, dan 6 dilanjutkan I: 1. Melakukan walking exercise 2. Memberikan penguatan mengenai pola makan E: klien mampu melakukan walking exercise dan memahami pentingnya pola makan teratur R: tidak ada revisi
Defisit pengetahuan b.d ketidaktahuan menemukan sumber informasi d.d pasien mengatakan minum obat tidak	2 agustus 2026 07.32 WIB	1. mengidentifikasi kemampuan pasien dalam menerima informasi 2. mengidentifikasi tingkat pengetahuan pasien untuk menurunkan Dm	1. Pasien dan keluarga memahami informasi yang diberikan. 2. Pasien mampu menjelaskan tujuan walking exercise. 3. Pasien mampu mengidentifikasi kebiasaan	S: 1. Klien mengatakan sudah memahami pola makan sehat 2. Sudah memahami makanan yang perlu dibatasi

teratur dan minum obat saat merasa pusing, lelah		3. mengidentifikasi kebiasaan pola makan saat ini dan masalah lalu 4. menjadwalkan waktu yang tepat untuk memberikan pendidikan kesehatan 5. menjelaskan makanan yang tidak boleh dikonsumsi	makan yang dapat meningkatkan gula darah. 4. Pendidikan kesehatan berjalan sesuai jadwal. 5. Pasien mampu menyebutkan sebagian besar makanan yang harus dibatasi.	O: 1. Klien mampu menyebutkan kembali prinsip dasar diet diabetes secara mandiri A: masalah teratasi sebagian P: intervensi 3, 4, 5, dan 6 dilanjutakan I: mengevaluasi pemahaman klien cara menurunkan dm E: 1. Klien mampu menjelaskan kembali edukasi diet R: tidak ada revisi
Hari ke 7				
Ketidakstabilan kadar glukosa darah b.d risistensi insulin d.d pasien mengatakan cepat merasa haus, GDS 259mg/dl, sering BAK dan mudah merasa lelah	3 agustus 2026 07.29 WIB	1. Monitor tanda dan gejala hiperglikemia 2. mengajarkan terapi diabetes dengan melakukan walking exercise 3. Mengajarkan menjaga pola makan sehat dan teratur	1. Pasien mengatakan sudah tidak terlalu mengeluhkan sering haus, BAK malam berkurang, tidak mengalami sakit kepala berlebih dan pandangan kabur sudah berkurang. 2. Pasien mampu melakukan walking exercise selama 30 menit. 3. Pasien konsisten menjaga pola makan sehat dan teratur	S: 1. Klien mengatakan sudah jarang pusing dan tidak mudah lelah 2. Klienmengatakan haus dan BAK malam hari sudah berkurang 3. Klien mengatakan pandangan kabur sudah berkurang O:

				1. Klien tampak mampu melakukan walking exercise secara mandiri A: masalah teratasi sebagian P: intervensi 3, 4, dan 6 dilanjutakan I : 1. Melakukan walking exercise 2. Mengevaluasi pola makan E: klien mampu menjelaskan manfaat walking exercise dan mampu mempertahankan pola makan teratur R: tidak ada revisi
Defisit pengetahuan b.d ketidaktahuan menemukan sumber informasi d.d pasien mengatakan minum obat tidak teratur dan minum obat saat merasa pusing, lelah	3 agustus 2026 07.29 WIB	1. mengidentifikasi kemampuan pasien menerima informasi 2. mengidentifikasi tingkat pengetahuan saat ini 3. menjadwalkan waktu yang tepat untuk memberikan pendidikan kesehatan 4. menjelaskan makanan yang tidak boleh dikonsumsi	1. Pasien mampu menjelaskan kembali cara pengelolaan hiperglikemia. 2. Pasien mampu menjelaskan pola makan yang sehat 3. Pendidikan kesehatan diberikan sesuai jadwal. 4. Pasien mampu menyebutkan makanan dan minuman yang perlu dihindari/dibatasi.	S: 1. Klien mengatakan sudah terbiasa makan lebih teratur dan menghoindari minuman manis O: 1. klien mampu menjelaskan makanan yang perlu dihindari/ dibatasi dan menunjukan

				kepatuhan terhadap diet A: masalah teratasi sebagian P: intervensi 3, 4, dan 6 dilanjutakan I: mengevaluasi kepatuahan dan memberikan motivasi untuk memperatahankan kebiasan E: 1. Klien mampu menerapkan edukasi diet seacara mandiri R: tidak ada revisi
Hari ke 8				
Ketidakstabilan kadar glukosa darah b.d risistensi insulin d.d pasien mengatakan cepat merasa haus, GDS 259mg/dl, sering BAK dan mudah merasa lelah	4 agustus 2026 07.31WIB	1. Monitor tanda dan gejala hiperglikemia 2. mengajarkan terapi diabetes dengan melakukan walking exercise 3. Mengajarkan menjaga pola makan sehat dan teratur	1. Klien mengatakan sudah tidak mengalami keluhan haus berlebihan, bak membaik, tidak merasa lemas, dan pandangan sudah lebih jelas 2. Pasien mampu melakukan walking exercise selama 30 menit secara mandiri dengan baik. 3. Pasien mengatakan mampu mempertahankan pola makan sehat, teratur, dan mengurangi	S: 1. Klien mengatakan tidak mudah lelah rasa haus dan Bak pada malam hari berkurang 2. Klien mengatakan sudah mampu mejaga pola makan O: 1. Klien koperatif 2. Klien mampu melakukan walking exercise secara mandiri

		makanan/minuman tinggi gula.	3. Gula darah puasa terakhir 135 mg/dl A: masalah ketidakstabilan gula darah teratasi sebagian, disesuaikan hasil GDP dan kondisi klinis pasien P: intervensi dihentikan pertahankan walking exercise, pola makan sehat dan teratur, serta monitor kadar gula darah I: 1. Melakukan evaluasi terakhir GDP 2. Mengkaji kembali tanda dan gejala hiperglikimia 3. mengevaluasi kemampuan pasien melakukan walking exercise 4. mengevaluasi pola makan E: klien menunjukan penuruanantanda dan gejala hiperglikimia, mampu melakukan walking exercise secara mandiri, dan mampu menjaga pola makan sehata dan teratur R:tidak ada revisi

Defisit pengetahuan b.d ketidaktahuan menemukan sumber informasi d.d pasien mengatakan minum obat tidak teratur dan minum obat saat merasa pusing, lelah	4 agustus 2026 07.31 WIB	1. mengidentifikasi tingkat pengetahuan pasien untuk menurunkan Dm 2. menjadwalkan waktu yang tepat untuk memberikan pendidikan kesehatan 3. menjelaskan makanan yang tidak boleh dikonsumsi	1. Pasien mampu menerima serta memahami informasi yang telah diberikan 2. Pendidikan kesehatan terlaksana sesuai jadwal. 3. Pasien mampu menyebutkan makanan/minuman yang tidak dianjurkan dan memahami pentingnya menjaga pola makan serta aktivitas fisik.	S: 1. Klien mengatakan sudah memahami cara mengatur pola makan O: Klien mampu menjelaskan kembali prinsip diet diabetes, makanan yang perlu dihindari, serta pentingnya pola makan teratur A: masalah teratasi sebagian P: intervensi dihentikan I: melakukan evaluasi akhir pengetahuan,kebiasan makan, dan kepatuhan klien E: Klien mampu menerapkan pola makan sehat dan teratur serta memahami makanan yang perlu dihindari/dibatasi R: tidak ada revisi

5. Evaluasi keperawatan

Tabel 4 8 Evaluasi Keperawatan

No	Diangnosa	Evaluasi sumatif
1	Ketidakstabilan kadar glukosa darah berhubungan dengan risistensi insulin dibuktikan dengan pasien mengatakan cepat merasa haus, GDS 259mg/dl, sering BAK dan mudah merasa lelah.	**S:** 1. Klien mengatakan tidak mudah lelah rasa haus dan Bak pada malam hari berkurang 2. Klien mengatakan sudah mampu mejaga pola makan **O:** 1. Klien tampak bugar 2. Minum 10 gelas/ hari 3. Makan 2x sehari 4. BAK4-5 x/hari 5. GDP dari 259 mg/dl menurun menjadi 135 mg/dl **A:** Masalah Teratasi Sebagian **P:** Intervensi Dihentikan
2	Defisit pengetahuan berhubungan dengan ketidaktahuan menemukan sumber informasi dibuktikan dengan pasien mengatakan minum obat tidak teratur dan minum obat saat merasa pusing, lelah	**S:** 1. Klien mengatakan sudah memahami cara mengatur pola makan **O:** 1. Klien mampu menjelaskan kembali prinsip diet diabetes 2. mampu menjelaskan makanan yang perlu dihindari, 3. serta mengatur pentingnya pola makan teratur **A:** masalah teratasi sebagian **P:** intervensi dihentikan

B. Pembahasan

1. Pengkajian

Berdasarkan hasil pengkajian yang dilakukan pada tanggal 28 Juli 2026, didapatkan keluhan utama klien mengatakan badan mudah terasa lelah, pandangan kabur, sering mengalami kram pada kaki, serta peningkatan frekuensi buang air kecil (poliuria), terutama pada malam hari. Selain itu, riwayat penyakit sekarang menunjukkan bahwa klien juga mengeluhkan rasa sering buang air pada malam hari, hasil pemeriksaan laboratorium mendukung keluhan tersebut dengan hasil kadar gula darah puasa (GDP) klien sebesar 259 mg/dL. Temuan klinis ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Rosyidah and Cahyono 2025), yang menyatakan bahwa gejala dominan pada pasien diabetes meliputi lemas, sering buang air kecil, pandangan kabur. klinis yang dialami oleh klien ini telah sesuai dengan tanda dan gejala diabetes melitus sebagaimana dijelaskan dalam teori.

Berdasarkan hasil pengkajian riwayat kesehatan saat ini, didapatkan informasi bahwa klien mengeluh belum mengetahui cara menstabilkan kadar glukosa darah selain dengan cara mengonsumsi obat-obatan farmakologi. Kondisi yang dialami klien ini sejalan dengan hasil penelitian (Dafriani and Dewi 2023) yang menyebutkan bahwa pada dasarnya masih banyak masyarakat yang memiliki keterbatasan informasi mengenai berbagai metode penanganan diabetes mellitus khususnya tindakan non-farmakologis untuk menurunkan kadar gula darah secara efektif. Pada riwayat kesehatan dahulu didapatkan data bahwa klien telah terdiagnosa diabetes melitus 8 tahun yang lalu dan sudah pernah dirawat dirumah sakit.

2. Diagnosa keperawatan

Diagnosa keperawatan dirumuskan berdasarkan teori SDKI PPNI (2017), berdasarkan analisa data pada Ny. S dapat ditegakkan 3 diagnosa keperawatan yaitu, (1) Ketidakstabilan kadar glukosa darah berhubungan dengan risistensi insulin dibuktikan dengan pasien mengatakan cepat merasa haus, GDS 259mg/dl, sering BAK dan mudah merasa lelah (D.0027), diagnosa ini di tegakkan berdasarkan data mayor kadar gula darah tinggi dan data minor

merasa haus. Hal ini sesuai dengan teori bahwa ketidakstabilan kadar glukosa darah ditandai dengan meningkatnya kadar gula darah dalam tubuh.

Peningkatan gula darah pada DM karena bermasalah pada insulin, insulin merupakan salah satu hormon yang dihasilkan oleh sel B pankreas dan berfungsi untuk mengatur produksi dan penyimpanan glukosa. Pada saat makanan masuk ke dalam tubuh, maka sekresi insulin akan di tingkatkan untuk mengedarkan glukosa ke dalam otot, hati dan lemak yang akan menimbulkan beberapa dampak yaitu menstimulasi penyimpanan glukosa dalam bentuk glikogen, dihati dan otot, meningkatkan penyimpanan lemak, dari makanan dalam jaringan adipose, serta mempercepat pengangkutan asam amino ke dalam sel secara fisiologis, insulin akut terikat dengan reseptor khusus dan terjadi reaksi metabolisme glukosa didalam sel. (Rahayuningsih et al. 2022).

(2) Defisit pengetahuan berhubungan dengan ketidaktahuan menemukan sumber informasi dibuktikan dengan pasien mengatakan minum obat tidak teratur dan minum obat saat merasa pusing, lelah (D.0111).

Hasil pengkajian menunjukkan bahwa pendidikan terakhir klien adalah SD dan terdapat keterbatasan pengetahuan terkait penatalaksanaan glukosa darah secara nonfarmakologis. Hal ini sejalan dengam (Dafriani and Dewi 2023), yang menyatakan bahwa kurangnya pemahaman kesehatan umumnya dipicu oleh minimnya paparan informasi. Selain itu, tingkat pendidikan, kondisi ekonomi, serta rendahnya pengetahuan tentang Diabetes Melitus menjadi faktor yang berkontribusi terhadap peningkatan angka kejadian penyakit ini, Oleh karena itu, peningkatan pengetahuan masyarakat sangat krusial sebagai upaya pencegahan Diabetes Melitus.

3. Intervensi keperawatan

Intervensi yang dilakukan untuk penatalaksanaan pada masalah teperawatan Ketidakstabilan kadar glukosa darah berhubungan dengan risistensi insulin dibuktikan dengan pasien mengatakan cepat merasa haus, GDS 259mg/dl, sering BAK dan mudah merasa lelah dan gula darah puasa 259mg/dl tujuan yang diharapkan dalam diagnosa ini yaitu setelah dilakukan asuhan keperawatan selama 8 hari diharapkan kadar gula darah dapat menurun. 1) Intervensi yang dilakukan berdasarkan diagnosa keperawatan

PPNI,(2018) yaitu intervensi utama manajemen hiperglikemia 1) Menanyakan penyebab kemungkinan hiperglikemia. 2) Monitor kadar gula darah puasa sebelum dan sesudah penelitian 3) Monitor tanda dan gejala hiperglikemia (poliuria, polidipsia, polifagia, kelemahan, malaise, pandangan kabur, sakit kepala) dengan format pengkajian 4) Ajarkan pengolahan diabetes dengan melakukan walking exercise 5) Anjurkan menjaga pola makan sehat dan teratur, untuk mengetahui intervensi defisit pengetahuan yaitu dengan

Intervensi yang dilakukan untuk penatalaksanaan defisit pengetahuan yaitu 1) Identifikasi kemampuan pasien dan keluarga menerima informasi 2) Identifikasi tingkat pengetahuan saat ini 3) Identifikasi kebiasaan pola makan saat ini dan masalah lalu 4) Identifikasi presepsi pasien dan keluarga tentang diet yang di programkan 5) Jadwalkan waktunyang tepat untuk memberikan pendidikan kesehatan 6) Berikan kesempatan pasien dan keluarganya bertanya 7) Jelaskan makanan yang tidak boleh dikonsumsi

4. Implementasi keperawatan

Implementasi dimulai dari tanggal 28 juli sampai 4 agustus 2026 implementasi dilaksanakan 8 hari. Implementasi pada diagnosa ketidakstabilan gula darah ada 3 cara yaitu observasi, terapeutik dan edukasi. Observasi pengecekann gula darah puasa sebelum berjalannya intervensi dan sesudah intervensi untuk mengetahui gula darah puasa. Dimulai dari observasi mengidentifikasi kemungkinan penyebab hiperglikemia.

Kemudian terapeutik dengan menerapkan terapi walking exercise, kadar glukosa darah Ny. s sebelum dilakukan walking exercise adalah 259 mg/dL, kemudian setelah dilakukan walking exercise diperoleh kadar glukosa darah 135 mg/dL. Dengan demikian, terjadi penurunan kadar glukosa darah sebesar 124 mg/dL.

Edukasi kepada pasien mengenai walking exercise dan manfaatnya dalam membantu mengontrol kadar glukosa darah. Terapi jalan kaki dilakukan dengan cara jalan kaki di pagi hari dengan tujuan memberikan manfaat melancarkan sirkulasi darah karena jalan kaki membuat banyak pembuluh darah terbuka dan meningkatkan oksidatif otot sehingga saat dilakukan terapi jalan kaki glukosa juga ikut di gunakan. sejalan dengan teori Hidayah, dkk (2020)

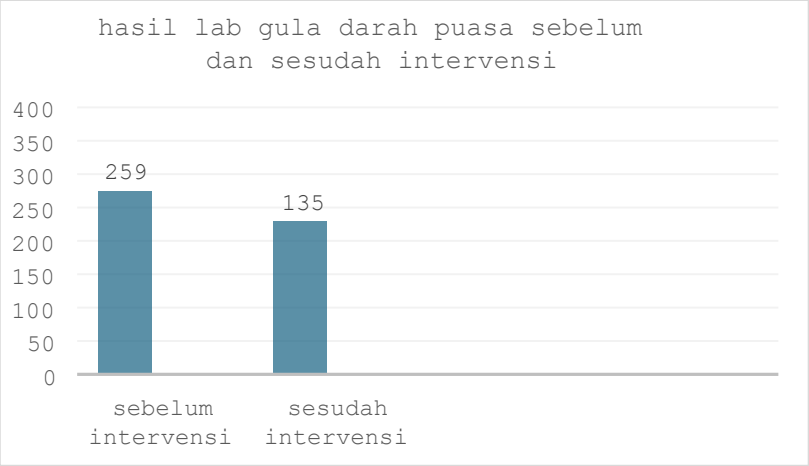
yang mengatakan bahwa jalan kaki dapat berfungsi untuk melancarkan sirkulasi darah karena menyebabkan pembuluh darah banyak yang terbuka dan meningkatkan kapasitas oksidatif otot.

Implementasi selanjutnya yaitu defisit pengetahuan berhubungan dengan ketidaktahuan menemukan sumber informasi ada 3 cara yaitu observasi, terapeutik dan edukasi. dimulai dari observasi yaitu dengan memantau minat belajar, memantau kemampuan klien dalam menjelaskan pengetahuan mengenai terapi walking exercise dan makanan yang boleh dikonsumsi Prilaku sesuai dengan pengetahuan meningkat,setelah dilakukan implementasi selama 8 hari dengan menggunakan perencanaan (intervensi) yaitu mengidentifikasi kemampuan pasien dan keluarga menerima informasi, setelah semua intervensi yang direncanakan telah dilakukan seperti yang tertera pada tabel implementasi didapatkan evaluasi klien memahami dan mampu menjelaskan mengenai terapi walking exercise dan makanan yang boleh dikonsumsi, klien mengerti, mendengarkan, dan melaksanakan beberapa anjuran yang diberikan perawat tekait terapi terapi yang berhubungan dengan tujuan meningkatkan pengetahuan mengenai terapi walking exercise dan makanan yang boleh dapat disimpulkan bahwa selama 8 hari tingkat pengatahuan klien mengenai terapi walking exercise dan makanan yang boleh dikonsumsi, membaik, dibuktikan dengan klien mengerti dan mampu menjelaskan mengenai terapi walking exercise dan makanan yang boleh dikonsumsi.

5. Evaluasi

Evaluasi merupakan tahap akhir yang harus dilakukan pada manajemen keperawatan. Evaluasi pada tanggal 28 sampai dengan tanggal 4 agustus 2026. Pada diagnosa ketidakstabilan kadar gula darah didapatkan implementasi selama 8 hari intervensi keperawatan selama 1x24 jam kestabilan kadar glukosa darah meningkat dibuktikan dengan Pusing (menurun), Lelah / lesu (menurun), Rasa haus (menurun), Kadar glukosa dalam darah (membaik), Jumlah urine (membaik) mengalami penurunan yaitu pada pemeriksaan sebelum intervensi 259 mg/dL, pemeriksaan setelah dilakukan intervensi selama 8 hari mengalami penurunan 135 mg/dl, Hal tersebut sesuai dengan

teori (Hidayah, dkk 2020) bahwa terapi jalan kaki mempengaruhi penurunan kadar gula darah dalam tubuh yang mengalami peningkatan, Dengan tambahan di pengaturan pola makan.



Berdasarkan hasil intervensi pada grafik, pemeriksaan pada tanggal 27 juli 2026 grafik menunjukan angka 259 mg/dl terjadi penurunan kadar glukosa darah diangka 135mg/dl. penelitian ini sejalan dengan penelitian (Supriyatno, 2022) yang dimana rata-rata kadar gula darah diperoleh sebelum dilakukan aktivitas jalan kaki 273,44 mg/dL, Sedangkan rata-rata kadar gula darah sesudah dilakukan aktivitas walking exercise 170,88 mg/dl, setelah 8 hari penerapan walking exercise, Hal ini menunjukan bahwa intervensi yang diberikan berhasil menurunkan kadar glukosa darah pasien secara signifikan dalam waktu singkat, Hal ini menunjukan bahwa penerapan walking exercise mampu menurunkan glukosa darah.

Diagnosa yang kedua yaitu defisit pengetahuan setelah dilakukan implementasi selama 8 hari didapatkan evaluasi yaitu, klien mengatakan sudah menjaga pola makan dan sudah tidak makan malam lagi, klien mengatakan sudah memahami mengenai walking exercise dan pengaturan pola makan ,klien memahami dan mampu menjelaskan Mengenai walking exercise, klien tampak mengikuti dan menerapkan walking exercise dan pengaturan pola makan hal ini sejalan dengan penelitian (Munir and Qanitun 2025) yang menyatakan bahwa setelah dilakukan intervensi selama 8 hari didapatkan hasil tingkat pengetahuan meningkat, klien mengikuti untuk menerapkan walking exercise

dan pengaturan pola makan, dan mampu menjelaskan mengenai walking exercise dan pengaturan pola makan.

BAB V
SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

1. Pengkajian

Berdasarkan pembahasan diatas klien menunjukan keluhan utama sering merasa pusing, pandangan kabur, mudah merasa lelah, kaki terasa kebas, makan dengan porsi yang tidak teratur, sering haus dan sering buang air kecil pada malam hari dan akral teraba dingin. Dan klien mengeluh tidak mengetahui cara menstabilkan glukosa darah selain dengan mengonsumsi obat obatan farmakologi, data klinis ini mendukung diagnosis keperawatan yaitu Ketidakstabilan kadar glukosa darah berhubungan dengan risistensi. Dan Defisit pengetahuan berhubungan dengan ketidaktahuan menemukan sumber informasi.

2. Diagnosa keperawatan

Berdasarkan analisa data responden dapat ditegakan2 diagnosa keperawatan yaitu 1) Ketidakstabilan kadar glukosa darah berhubungan dengan risistensi insulin dibuktikan dengan pasien mengatakan cepat merasa haus, GDS 259mg/dl, sering BAK dan mudah merasa lelah. 2) Defisit pengetahuan berhubungan dengan ketidaktahuan menemukan sumber informasi dibuktikan dengan pasien mengatakan minum obat tidak teratur dan minum obat saat merasa pusing, lelah.

3. Intervensi keperawatan

Intervensi diagnosa pertama dan kedua dilakukan oleh peneliti seperti diagnose manajemen hiperglikemia Menanyakan penyebab kemungkinan hiperglikemia. 2) Monitor kadar gula darah puasa sebelum dan sesudah penelitian 3) Monitor tanda dan gejala hiperglikemia (poliuria, polidipsia, polifagia, kelemahan, malaise, pandangan kabur, sakit kepala) dengan format pengkajian 4) Ajarkan pengolahan diabetes dengan melakukan walking exercise 5) Anjurkan menjaga pola makan sehat dan teratur.

kemudian untuk diagnosa ke dua intervensi edukasi diit 1) Identifikasi kemampuan pasien dan keluarga menerima informasi 2) Identifikasi tingkat pengetahuan saat ini 3) Identifikasi kebiasaan pola makan saat ini

dan masalah lalu 4) Identifikasi presepsi pasien dan keluarga tentang diet yang di programkan 5) Jadwalkan waktunyang tepat untuk memberikan pendidikan kesehatan 6) Berikan kesempatan pasien dan keluarganya bertanya 7) Jelaskan makanan yang tidak boleh dikonsumsi

4. Implementasi

Implementasi dilakukan mulai tanggal 28 juli 2026 sampai dengan 4 agustus 2026 dengan melakukan Observasi, Terapeutik dan Edukasi dengan kriteria yang diinginkan kadar glukosa darah berada pada rentang normal, klien mau menerapkan terapi walking Exercise dan juga klien paham dan mampu melakukan terapi secara mandiri.

Hasil implementasi dengan diagnosa pertama sebelum dilakukan intervensi nilai gula darah puasa 259 mg/dl dan menurun menjadi 135 mg/dl dan untuk diagnosa ke dua yaitu perfusi perifer tidak efektif sebelum dilakukan implementasi Ny. S mengatakan sering merasakan kaki terasa kebas, setelah dilakukan implementasi selama 8 hari Ny. S mengatakan tidak lagi merasakan kebas pada bagian kaki. kemudian untuk diagnosa ke tiga yaitu defisit pengetahuan, hasil yang didapatkan klien mengikuti sesuai anjuran dan klien mampu menjelaskan dan memaham mengenai, terapi waking exercise dan mengatur pola makan yang sehat.

5. Evaluasi

Evaluasi setelah dilakukan intervensi dan implementasi pada Ny. S dengan diagnosa ketidak stabilan kadar gula darah, mengalami penurunan nilai gula darah puasa sebelum dilakukan intervensi yaitu 259 mg/dl dan menurun menjadi 135, ny. s mengatakan sudah tidak lemas, haus sudah berkurang, buang air kecil terutama pada malam hari sudah berkurang, badan terasa enteng dan sudah tidak merasakan keram dan sudah teratur menerapkan walking exercise sehingga masalah keperawatan ketidakstabilan kadar gula darah Ketidakstabilan kadar glukosa darah berhubungan dengan risistensi insulin dibuktikan dengan pasien mengatakan cepat merasa haus, GDS 259mg/dl, sering BAK dan mudah merasa lelah mengeluh buang air kecil cukup membaik 4, lemas menurun 5, dan sering merasa haus 5, Masalah teratasi, sebagian dan intervensi di hentikan ,sedangkan untuk diagnosa ke dua yaitu defisit pengetahuan berhubungan dengan ketidaktahuan menemukan sumber informasi

setelah dilakukan implementasi selama 8 hari bahwa tingkat pengetahuan klien Mengenai walking exercise dan mengatur pola makan sehat meningkat dibuktikan dengan klien memahami dan mampu mengatur pola makan sehat dan berativitas, masalah teratasi sebagian dan intervensi dihentikan.

B. SARAN

1. Bagi peneliti selanjutnya

Diharapkan agar dapat lebih meningkatkan pengetahuan dan mengikuti perkembangan teknologi, sehingga mampu memberikan asuhan keperawatan dengan latihan fisik yaitu dengan melakukan jalan kaki serta dapat berkontibus dalam mencegah dan menurunkan angka penderita DM tipe ll.

2. Puskesmas telaga dewa

Hasil yang diperoleh dari penelitian ini dapat diaplikasikan pada pasien diabetes mellitus dan edukasi dalam kegiatan discharge planning pasien diabetes agar pemberian asuhan keperawatan secara optimal dengan SOP yang telah ada.

3. Bagi sekolah ilmu kesehatan sapta bakti

Disarankan agar institusi pendidikan mengembangkan program edukasi dan pelatihan yang menekankan pentingnya aktivitas fisik khususnya ialan kaki dalam pengelolaan DM tipe 11Program ini dapat mencakup workshop, seminar, dan kegiatan praktikum yang melibatkan mahasiswa dan masyarakat umum.

DAFTAR PUSTAKA

Antania Sasomboa, K. & B. 2021. Hubungan Self Care Dengan Komplikasi Diabetes Melitus Pada Pasien Dengan Diabetes Melitus Tipe 2 Di Klinik Husada Sario Manado *Jurnal Keperawatan ,*. *9* (2), 54–62.

Health, M., & Journal, S. 2024. Efektivitas Terapi Teh Daun Kelor Dan Teh Hijau Terhadap Penurunan Kadar Gula Darah Sewaktu (Gds) Pada Penderita Diabetes Melitus Di Puskesmas Palimanan Kabupaten Cirebon *4*.

Mayani Et Al. 2025. Diabetes Melitus Tipe 2 ; Artikel Review 1. *Mayani Et Al. 2025*, *3*, 44–63.

Dinas Kesehatan Kota Bengkulu. (2025). Data penderita diabetes melitus Kota Bengkulu tahun 2025. Dinas Kesehatan Kota Bengkulu.

Riswan Hadi, Et Al. 2025. Pengaruh Aktivitas Jalan Kaki Terhadap Penurunan Kadar Gula Darah Sewaktu Pada Pasien Diabetes Melitus Di Puskesmas Panjang Bandar Lampung *No Title*. *7*.

Rofianti, K. 2022. Dampak Pemberian Teh Daun Kelor (*Moringa Oleifera*) Terhadap Kadar Glukosa Darah Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 Di Wilayah Puskesmas Kecamatan Cakung, Jakarta Timur. *3*(2), 96–103.

Rondhianto, Et Al, 2022. Pengaruh *Walking Exercise* Terhadap Nilai Kadar Glukosa Darah Pada Penderita Diabetes Rawat Inap Rsud Tugu Jaya Kabupaten Ogan Komering Ilir Tahun 2022. *Nopi Eprianti.Et Al, 14*(2), 70–75.

Sasomboa, K. & B. 2023. Tingkat Pengetahuan Pada Pasien Diabetes Melitus (Dm) Tipe 2 *Jurnal Abdimas Saintika*. *1*, 45–50.

Betteng, R., & Mayulu, N. 2020. Analisis faktor risiko penyebab terjadinya diabetes melitus tipe 2 pada wanita usia produktif di Puskesmas Wawonasa. Jurnal E-Biomedik (EBM), 2(2), 404–412.

Dafriani, P., & Dewi, R. 2023. “Tingkat Pengetahuan Pada Pasien Diabetes Melitus (DM).” Jurnal Abdimas Saintika 1(1):45–50.

Eprianti, N., Utama, Y. A., & Nainggolan, S. S. 2022. Pengaruh walking exercise terhadap nilai kadar glukosa darah pada penderita diabetes mellitus tipe 2 di ruang rawat inap RSUD Tugu Jaya Kabupaten Ogan Komering Ilir tahun 2022. Jurnal Kesehatan Bina Husada, 14(2), 70–75.

Hadi, R., Yulendasari, R., & Andoko. 2025. Pengaruh aktivitas jalan kaki terhadap penurunan kadar gula darah sewaktu pada pasien diabetes melitus di Puskesmas Panjang Bandar Lampung. Malahayati Nursing Journal, 7(3), 1035–1045.

Egi Permana, S. Kamillah, & K. Wisnusakti. 2022. Pengaruh aktivitas fisik jalan kaki terhadap kadar gula darah pada pasien diabetes melitus di wilayah kerja Puskesmas Cianjur Kota. Journal of Nursing Education and Practice, 1(2).

Hidayah, K. N., Puspita, S., & Farida, S. N. 2020. Pengaruh walking exercise terhadap perubahan kadar glukosa darah pada penderita DM tipe II di wilayah kerja Puskesmas Jelakombo Kecamatan Jombang Kabupaten Jombang. Literasi Kesehatan Husada, 4(3).

Helmi, A., Veri, N., & Lina. 2024. Literature review: Penanganan nonfarmakologi untuk penurunan kadar gula darah pada pasien diabetes mellitus. SAGO Gizi dan Kesehatan, 5(2), 547–555.

Perhimpunan Endokrinologi Indonesia. 2021. Pedoman pengelolaan dan pencegahan diabetes melitus tipe 2 dewasa di Indonesia 2021. PB PERKENI.

Widyatmojo, H., Samsuria, I. K., & Triwardhani, R. 2020. Hubungan kontrol glikemik dengan petanda gangguan ginjal dini pada pasien diabetes melitus tipe 2. Intisari Sains Medis, 11(2), 476–480.

Saputri, Ririn Dwi. 2020. "Komplikasi Sistemik Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2." Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada 11(1):230–36.

Sasomboa, K., & B. 2021. Hubungan self care dengan komplikasi diabetes melitus pada pasien dengan diabetes melitus tipe 2 di Klinik Husada Sario Manado. Jurnal Keperawatan, 9(2), 54–62.

Mayani, et al. 2025. Diabetes melitus tipe 2: Artikel review. 3, 44–63.

Health, M., & Journal, S. 2024. Efektivitas terapi teh daun kelor dan teh hijau terhadap penurunan kadar gula darah sewaktu (GDS) pada penderita diabetes melitus di Puskesmas Palimanan Kabupaten Cirebon, 4.

Rosyidah, N. N., & Cahyono, E. A. 2025. Diabetes melitus tipe 2: Artikel review. Enfermeria Ciencia, 3(1), 44–63.

Munir, Miftahul, and Umu Qanitun. 2025. "Jurnal Olahraga Dan Kesehatan Indonesia. Php/JOK Online at Analisis Kepatuhan Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2." 6 (2):154–62.

Subiyanto, Paulus. 2024. Buku Ajar Asuhan Keperawatan Pada Pasien Dengan Gangguan Sistem Endokrin (DIII). Yogyakarta: Pustaka Baru.

Supriyatno, H., Vellyana, D., & Stiawan, D. 2022. Pengaruh aktivitas fisik jalan kaki terhadap gula darah sewaktu penderita diabetes melitus tipe 2 di wilayah kerja Puskesmas Kotadalam Pesawaran. Jurnal Ilmiah Kesehatan, 4(1), 194–205.

L A M P I R A N

Lampiran 1. Jadwal Penelitian

JADWAL PENELITIAN

Jadwal Kegiatan	Maret		April				Mei				Juni				juli				agustus				september			
	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Pengajuan judul LTA																										
Penyusunan proposal LTA																										
1. Proses bimbingan BAB I																										
2. Proses bimbingan BAB II																										
3. Proses bimbingan BAB III																										
Melengkapi persyaratan ujian																										
Ujian seminar proposal LTA																										
Perbaikan/revisi proposal LTA																										
Perijinan penelitian																										
Pelaksanaan Penelitian																										
Pengolahan Data dan proses bimbingan																										
Ujian Seminar hasil LTA																										

Lampiran 2. Naskah PSP

PENJELASAN UNTUK MENGIKUTI PENELITIAN (PSP)

1. Saya adalah peneliti yang berasal perguruan tinggi Stikes Sapta Bakti Bengkulu Program Studi D3 Keperawatan, dengan ini meminta anda untuk berpartisipasi dengan sukarela dalam penelitian yang berjudul "Penerapan *Walking Exercise* Diabetes melitus untuk menurunkan kadar gula darah ".
2. Tujuan dari penelitian studi kasus ini adalah untuk mengetahui pengaruh Penerapan *Walking Exercise* Diabetes melitus untuk menurunkan kadar gula darah yang dapat memberikan manfaat berupa informasi baru kepada masyarakat dan dapat menambah wawasan pengetahuan sehingga bermanfaat untuk pengembangan pendidikan serta dapat dijadikan referensi bagi lahan dan penelitian selanjutnya.
3. Prosedur pengambilan data dengan cara observasi, wawancara, dan dokumentasi terpimpin dengan menggunakan pedoman wawancara yang akan berlangsung lebih kurang 30 menit. Cara ini mungkin menyebabkan ketidaknyamanan tetapi anda tidak perlu khawatir karena penelitian ini untuk kepentingan pengembangan asuhan keprawatan/pelayanan keperawatan.
4. Keungtungan yang anda peroleh dalam ke ikut sertaan anda pada penelitian ini adalah anda turut terlibat aktif mengikuti perkembangan asuahan dan tindakan yang diberikan
5. Jika saudara memutuhkan informasi sehubungan dengan penelitian ini, silakan menghubungi peneliti pada nomor HP: 081278178344

Peneliti



Indri Yeni

Lampiran 3. Informed Consent

INFORMED CONSENT
(Persetujuan menjadi partisipan)

Nama : Ny. S
Umur : 50 tahun
Alamat : Jln. Karang Indah Rt 09 Rw 05

Setelah mendapatkan penjelasan tentang maksud, tujuan dan manfaat dari penilitian ini, maka dengan ini saya menyatakan bersedia untuk menjadi subyek penilitian dan ikut berpartisipasi dalam penilitian yang dilakukan oleh mahasiswi program studi DIII Keperawatan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Sapta Bakti Bengkulu yang bernama Indri Yeni.

Saya menyadari bahwa penilitian ini tidak akan berakibat negative dan informasi yang saya berikan akan dijamin kerahasiaanya sehingga saya bersedia memberikan informasi yang berkaitan dengan penilitian tersebut sesuai dengan pengalaman saya dan memberikan jawaban secara jujur sesuai kondisi yang ada. Demikian surat persetujuan saya ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Bengkulu 27 juli 2026

Yang memberikan persetujuan



Surma

Saksi



Yeyen mey Liana

Bengkulu 27 juli 2026

Peneliti



(Indri Yeni)

Lampiran 4. Standar Operasional Prosedur

Standar Operasional Prosedur Terapi *Walking Exercise*

PENGERTIAN	*Walking Exercise* adalah latihan fisik berupa aktivitas berjalan yang dilakukan secara teratur, terstruktur, dan berkesinambungan dengan tujuan meningkatkan kesehatan tubuh serta membantu menurunkan kadar gula darah pada pasien Diabetes Melitus Tipe 2.
TUJUAN	1. Membantu menurunkan kadar glukosa darah. 2. Meningkatkan sensitivitas insulin sehingga insulin bekerja lebih efektif. 3. Melancarkan peredaran darah dan meningkatkan kebugaran tubuh.
KEBIJAKAN	1. Pasien yang terdiagnosa DM tipe 2 2. Tetap mengunakan obat farmakologi 3. Pasien dengan usia 20-40 tahun produktif 4. Bersedia menjadi responden
PETUGAS	Perawat
PERALATAN	1. Jam/stopwatch
PROSEDUR PELAKSANAAN	**A. Tahap Pra-Interaksi** 1. Mencuci tangan 2. Mempersiapkan responden **B. Tahap Orientasi** 1. Memberikan salam kepada responden sebagai pendekatan terapeutik 2. Menjelaskan tujuan, kontrak waktu dan prosedur pelaksanaan 3. Menanyakan persetujuan dan kesiapan responden **C. Tahap Kerja/Prosedur** 1. Pastikan klien dalam fisik yang baik 2. Jelaskan prosedur tindakan yang akan dilakukan 3. Siapkan alat bantu jalan, jika perlu. 4. Gunakan alas kaki yang nyaman dan tidak keras 5. Lakukan pemanasan untuk mencegah syok dan kontra indikasi lain. 6. Saat mulai berjalan anjurkan klien bernapas secara teratur selama pelaksanaan jalan kaki. 7. Monitor kondisi klien (pernapasan) selama melakukan jalan kaki. 8. DiLakukan selama ± 30 menit 9. lakukan 3-4x/Minggu 10. Anjurkan responden untuk menjaga posisi tubuh dan mengatur kecepatan langkahnya agar merasa lebih nyaman selama kegiatan 11. Hentikan latihan bila responden merasa pusing dan sesak nafas. **D. Tahap Terminasi** 1. Bantu klien istirahat. 2. Evaluasi kondisi akhir. 3. Kontrak untuk pelaksanaan selanjutnya. 4. Berikan edukasi lanjutan.

Lampiran 5. Lembar Penetapan Responden

No	Kriteria Inklusi	Responden			
		1	2	3	4
1.	Pasien yang bersedia menjadi responden	✓			✓
2.	Pasien dengan usia produktif.	✓	✓	✓	✓
3.	Pasien yang tidak mengalami luka diabetic Exstremitas bawah		✓	✓	✓
4.	Pasien dengan Gula darah > 150 – 200 mg/dl		✓	✓	✓
No	**Kriteria Ekslusi**				
1.	Pasien yang tidak kooperatif	✓	✓	✓	
2.	Pasien yang mengalami penurunan kesadaran dan meningal dunia				
3.	Terjadi tanda-tanda Dehidrasi				
4.	Pasien kelelahan saat intervensi				

Lampiran 6. Lembar Dokumentasi










1 Agu 2026 07.44.53
Sumur Dewa
Kecamatan Selebar
Kota Bengkulu
Bengkulu


2 Agu 2026 07.32.27
Sumur Dewa
Kecamatan Selebar
Kota Bengkulu
Bengkulu


3 Agu 2026 07.29.41
Sumur Dewa
Kecamatan Selebar
Kota Bengkulu
Bengkulu


4 Agu 2026 07.31.59
Sumur Dewa
Kecamatan Selebar
Kota Bengkulu
Bengkulu

Lampiran 7. Lembar Hasil pemeriksaan lab GDP sebelum penelitian



Prodia

Klinik Prodia
Jl. S. Parman No.54 A
Kota Bengkulu Bengkulu 38222

Kontak Prodia : 1500830

Penanggung Jawab Klinik:
dr. Mulyadi, Sp.PK
Penanggung Jawab Laboratorium:
dr. Mulyadi, Sp.PK

Dokter	: dr., Chyntia Sari		
Alamat	: RSU Harapan Bunda Banda Aceh Jl. Teuku Umar No. 181-211, Kel. Setui, Kec. Baiturrahman, Banda Aceh 23243		
No. Lab	: **2620800977**	Jenis Kelamin	: Perempuan
No. Episode / Tgl	: **BKL260004065** / 27-07-2026	Tgl Lahir / Umur	: 11-06-1976 / 50 Tahun 1 Bulan
ID Pelanggan	: 9999260719976	Telepon Seluler	: 6281278178344
Nama Pasien	: **Ibu Surma**		
Alamat	: Sumur Dewa Selebar, Kota Bengkulu		

Nama Pemeriksaan	Hasil	Nilai Rujukan	Satuan	Keterangan
KIMIA				
Glukosa Puasa	259*	70-99	mg/dL	Ambang Batas Diagnosis - Diabetes : >=126 mg/dL - Prediabetes : 100 - 125 mg/dL

Waktu pengambilan specimen:
Blood SST - 27-07-2026 08:17:00

Di Otorisasi oleh,

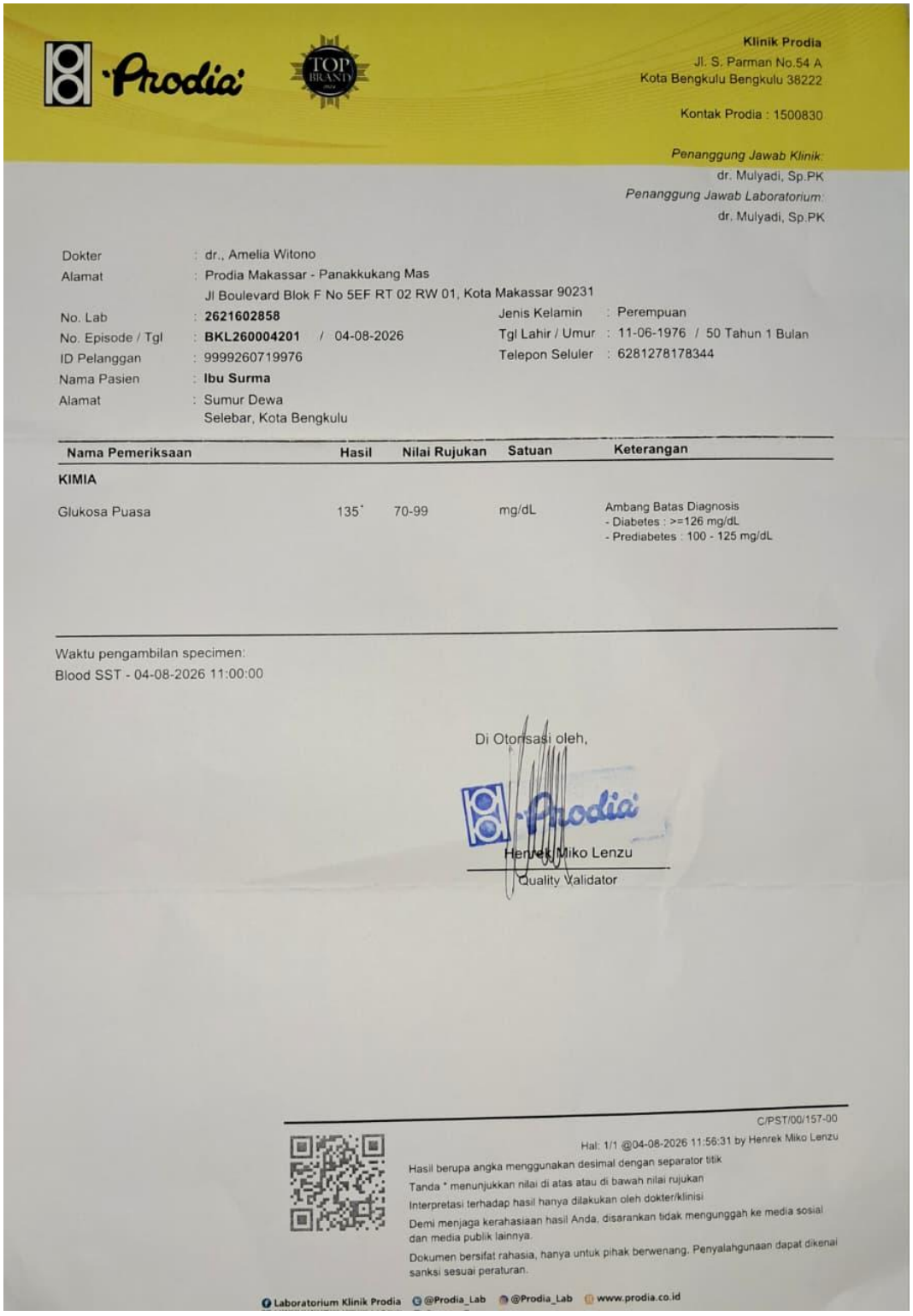
Prodia
Andika Maulandi
Quality Validator

C/PST/00/157-00
Hal: 1/1 @27-07-2026 09:43:34 by Andika Maulandi

Hasil berupa angka menggunakan desimal dengan separator titik
Tanda * menunjukkan nilai di atas atau di bawah nilai rujukan
Interpretasi terhadap hasil hanya dilakukan oleh dokter/klinisi
Demi menjaga kerahasiaan hasil Anda, disarankan tidak mengunggah ke media sosial dan media publik lainnya.
Dokumen bersifat rahasia, hanya untuk pihak berwenang. Penyalahgunaan dapat dikenai sanksi sesuai peraturan.

Laboratorium Klinik Prodia @Prodia_Lab @Prodia_Lab www.prodia.co.id

Lampiran 8. Lembar Hasil pemeriksaan lab GDP sesudah penelitian



Prodia

TOP BRAND

Klinik Prodia
Jl. S. Parman No.54 A
Kota Bengkulu Bengkulu 38222

Kontak Prodia : 1500830

Penanggung Jawab Klinik:
dr. Mulyadi, Sp.PK
Penanggung Jawab Laboratorium:
dr. Mulyadi, Sp.PK

Dokter	: dr., Amelia Witono		
Alamat	: Prodia Makassar - Panakkukang Mas Jl Boulevard Blok F No 5EF RT 02 RW 01, Kota Makassar 90231		
No. Lab	: **2621602858**	Jenis Kelamin	: Perempuan
No. Episode / Tgl	: **BKL260004201** / 04-08-2026	Tgl Lahir / Umur	: 11-06-1976 / 50 Tahun 1 Bulan
ID Pelanggan	: 9999260719976	Telepon Seluler	: 6281278178344
Nama Pasien	: **Ibu Surma**		
Alamat	: Sumur Dewa Selebar, Kota Bengkulu		

Nama Pemeriksaan	Hasil	Nilai Rujukan	Satuan	Keterangan
KIMIA				
Glukosa Puasa	135*	70-99	mg/dL	Ambang Batas Diagnosis - Diabetes : >=126 mg/dL - Prediabetes : 100 - 125 mg/dL

Waktu pengambilan specimen:
Blood SST - 04-08-2026 11:00:00

Di Otorisasi oleh,

Prodia

Henrek Miko Lenzu
Quality Validator

C/PST/00/157-00

Hal: 1/1 @04-08-2026 11:56:31 by Henrek Miko Lenzu

Hasil berupa angka menggunakan desimal dengan separator titik
Tanda * menunjukkan nilai di atas atau di bawah nilai rujukan
Interpretasi terhadap hasil hanya dilakukan oleh dokter/klinisi
Demi menjaga kerahasiaan hasil Anda, disarankan tidak mengunggah ke media sosial dan media publik lainnya.
Dokumen bersifat rahasia, hanya untuk pihak berwenang. Penyalahgunaan dapat dikenai sanksi sesuai peraturan.

Laboratorium Klinik Prodia @Prodia_Lab @Prodia_Lab www.prodia.co.id

Lampiran 9. Lembar Observasi

LEMBAR OBSERVASI PASIEN SETELAH DILAKUKAN TERAPI WALKING EXERCISE PADA PASIEN DIABETES MELITUS TIPE II

NO	DIAGNOSA KEPERAWATAN	KRITERIA HASIL	TARGET EVALUASI	RESPON PASIEN								
				SEBELUM DILAKUKAN INTERVENSI	HARI KE-1	HARI KE-2	HARI KE-3	HARI KE-4	HARI KE-5	HARI KE-6	HARI KE-7	HARI KE-8	SESUDAH DILAKUKAN INTERVENSI
1	Ketidakstabilan kadar glukosa darah berhubungan dengan resistensi insulin ditandai dengan kadar glukosa darah dalam darah tinggi ,mengeluh lapar,mengeluh haus dan lelah (D.0027).	Dilakukan intervensi keperawatan, diharapkan dengan kriteria hasil: 1. Koordinasi kesadaran meningkat. 2. keluhan lapar menurun 3. gemetar menurun. 4. Berkeringat menurun 5. Mulut kering	Intervensi utama: Manajemen hiperglikemia (L.03115) Obsevasi 1. Identifikasi kemungkinan penyebab hiperglikemia. 2. Identifikasi situasi yang menyebabkan kebutuhan insulin meningkat (mis. Penyakit kambuhan) 3. Monitor kadar glukosa darah 4. Monitor tanda dan gejala hiperglikemia (mis. poliuria, polidipsia, polifagia, kelemahan, malaise, pandangan kabur, sakit kepala) dengan format	S: 1. Klien mengatakan badanya lemas 2. Sering BAK terutama pada malam hari 3. Sering merasa haus 4. Kepala terasa pusing 5. Sering merasakan kram pada kaki 6. Padangan terasa kabur O:	S: 1. Klien mengatakan badan mudah merasa lelah, merasa pusing, serta sering merasa kebas di wilayah kaki, pandangan kabur 2. Klien mengatakan makan tidak teratur, sering haus dan BAK	S: 1. Klien mengatakan masih merasa mudah lelah, serta sering merasa kebas di wilayah kaki, pandangan kabur, 2. sering merasa haus, sering BAK terutama dimalam hari 3. pola makan	S: 1. Klien mengatakan masih merasa pusing dan mudah lelah 2. Klien mengatakan rasa haus mulai berkurang O: 1. klien tampak lebih aktif dan mampu mengikuti	S: 1. Klien mengatakan pusing sudah mulai berkurang, 2. Klien mengatakan makan tidak teratur sering haus dan BAK malam hari mulai berkurang O: 1. klien tampak lebih	S: 1. Klien mengatakan badan terasa lebih ringan dantidak mudah lelah 2. Klien mengatakan rasa haus dan BAK sudah mulai berkurang O: 1. Klien tampak kooperatif	S: 1. Klien mengatakan pusing sudah jarang dirasakan 2. Klien mengatakan haus dan BAK mulai berkurang 3. Klien mengatakan pandangan kabur berkurang O:	S: 1. Klien mengatakan sudah jarang pusing dan tidak mudah lelah 2. Klien mengatakan haus dan BAK malam hari sudah berkurang 3. Klien mengatakan pandangan kabur sudah	S: 1. Klien mengatakan tidak mudah lelah rasa haus dan Bak pada malam hari berkurang 2. Klien mengatakan sudah mampu mejaga pola makan O: 1. Klien koperatif	S: 1. Klien mengatakan badansudah tidak terasa lemas 2. Klien mengatakan kakinya sudah tidak terasa kram dan terasa enteng 3. Klien mengatakan sudah tidak merasa serinh haus lagi 4. Klien mengatakan pola makan

	menurun 6. Kadar glukosa dalam darah membaik.	pengkajianMonitor intake dan output 5. cairan degan format balance cairan Terapeutik 1. Berikan asupan cairan oral 2. Fasilitasi ambulasi jika ada hipotensi ortostatik 3. Konsultasi dengan medis jika tanda dan gejala hiperglikimia tetap ada atau memburuk Edukasi 1. Ajarkan pengolahan diabetes dengan melakukan walking exercise Kolaborasi 1. Kolaborasi pemberian insulin 2. Kolaborasi pemberian cairan IV	1. Klien tampak lemas 2. Tampak merasa haus 3. Gula darah 259	malam hari O: 1. klien tampak kelelahan, dan kooperatif, 2. GDP 259 mg/dl A: masalah belum teratasi P: intervensi dilanjutkan	masih belum teratur O: 1. klien tampak kooperatif 2. klien mulai mengikuti walking exercise A: masalah belum teratasi P: Intervensi dilanjutkan	walking exercise A: masalah teratasi sebagian P: intervensi dilanjutkan	aktif dan mampu mengikuti walking exercise A: masalah teratasi sebagian P: intervensi dilanjutkan	A: masalah teratasi sebagian P: Intervensi dilanjutkan	1. Klien tampak lebih aktif 2. Klien mampu melakukan walking exercise lebih mandiri A: masalah teratasi sebagian P: intervensi dilanjutkan	berkurang O: 1. Klien tampak mampu melakukan walking exercise secara mandiri A: masalah teratasi sebagian P: intervensi dilanjutkan	2. Klien mampu melakukan walking exercise secara mandiri 3. Gula darah puasa terakhir 135 mg/dl A: masalah ketidakstabilan gula darah teratasi sebagian, disesuaikan hasil GDP dan kondisi klinis pasien P: pertahankan walking exercise, pola makan sehat dan teratur, serta monitor	sudah teratur dan berolaraga 5. Klien menhgatakan BAK pada malam hari sudah berkurang O: 1. Klien tampak bugar 2. Gula darah menurun menjadi 135

		3. Kolaborasi pemberian kalium									kadar gula darah		
2	Defisit pengetahuan berhubungan dengan kurangnya paparan informasi ditandai dengan pasien menunjukan prilaku tidak sesuai anjuran (D.0111)	Luaran utama Tingkat pengetahuan (L.12111) Setelah dilakukan intervensi keperawatan diharapkan tingkat pengetahuan meningkat dengan kriteria hasil : 1. Prilaku sesuai anjuran meningkat 2. Verbalisasi minat dalam belajar meningkat	Berdasatkan SIKI (l.12369) Edukasi diet Observasi : 1. Identifikasi kemampuan pasien dan keluarga menerima informasi 2. Identifikasi tingkat pengetahuan saat ini 3. Identifikasi kebiasaan pola makan saat ini dan masalah lalu 4. Identifikasi presepsi pasien dan keluarga tentang diet yang di programkan 5. Identifikasi keterbatasan finansial untuk menyediakan makanan Terapeutik : 1. Persiapkan materi,alat	S: 1. Ny. S mengatakan belum memahami sertai mengetahui tentang pola makan teratur O: 1. Ny.s tampak ingung tetang makana yang boleh dianjurkan dan batasi	S : 1. Klien mengatakan belum memahami cara menurukan dm dan pola makan teratur O: 1. klien tampak koperatif A: masalah belum teratasi P: intervensi dilanjutkan	S: 1. Klien mengatakan mulai memahami pentingnya makan secara teratur O: 1. Klien mampu menyebutkan beberapa makanann yang perlu dibatasi A: masalah belum teratasi P: intervensi dilanjutkan	S: 1. Klien mengatakan sudah mulai mengurangi makanan dan minuman manis O: 1. Klien mulai mengatur jadwal makan dan tampak aktif bertanya A: masalah belum teratasi P: intervensi dilanjutkan	S: 1. Klien mengatakan sudah memahami makanan yang boleh dan tidak boleh dikonsumsi O: 1. Klien mampu menyebutkan makananan dan minuman tinggi gula yang perlu dihindari A: masalah teratasi sebagian P: intervensi	S: 1. Klien mengatakan sudah berusaha makan sesuai jadwal dan mengurangi makanan manis O: 1. Klien tampak kooperatif 2. Mampu menjelaskan tujuan diet diabetes A: masalah teratasi sebagian P: intervensi	S: 1. Klien mengatakan sudah memahami pola makan sehat 2. Sudah memahami makanan yang perlu dibatasi O: 2. Klien mampu menyebutkan kembali prinsip dasar diet diabetes secara mandiri A: masalah teratasi sebagian	S: 1. Klien mengatakan sudah terbiasa makan lebih teratur dan menghoindari minuman manis O: 1. klien mampu menjelaskan makanan yang perlu dihindari/ dibatasi dan menunjukan kepatuhan terhadap diet	S: 1. Klien mengatakan sudah memahami cara mengatur pola makan O: 1. Klien mampu menjelaskan kembali prinsip diet diabetes ,makanan yang perlu dihindari, serta pentingnya pola makan teratur A: masalah teratasi sebagian	S: 1. Ny. S menagtakan sudah memahami tentang pola makan teratur O: 1. Ny. S tampak memahami dan menerapkan pola makan teratur

	3. Kemampuan menjelaskan pengetahuan tentang suatu topic meningkat 4. yang sesuai dengan topik meningkat 5. Prilaku sesuai dengan pengetahuan meningkat 6. Pertanyaan tentang masalah yang dihad	dan alat peraga 2. Jadwalkan waktunyang tepat untuk memberikan pendidikan kesehatan 3. Berikan kesempatan pasien dan keluarganya bertanya *4.* Sediakan rencana makan tertulis,*jika perlu* Edukasi 1. Jelaskan tujuan kepatuhan diet terhadap kesehatan 2. Informasikan makanan yang di peroleh dan dilarang 3. Informasikan kemungkinan interaksi obat dan makanan,jika perlu 4. Anjurkan mempertahankan posisi semi fowler			dilanjutkan	dilanjutkan	P: intervensi dilanjutkan	A: masalah teratasi sebagian P: intervensi dilanjutkan	P: intervensi dihentikan

	api menurun 7. Persepsi yang keliru terhadap masalah menurun	(30-45 derajat) 20 - 30 menit setelah makan 5. Anjurkan mengganti bahan makan sesuia dengan diet yang di program kan 6. Anjurkan melakukan olahraga sesuai toleransi 7. Ajarkan cara membaca label dan memilih makanan yang sesuai . 8. Ajarkan cara merencanakan makanan yang sesuai program 9. Rekomendasikan resep makanan yang sesuai dengan diet,jika perlu 10. Kolaborasi Rujuk ke ahli gizi dan sertakan ke keluarga,jika perlu		

Lampiran 10. Lembar Quesioner tingakt pengetahuan pasien DM tentang walking exercise

1	Apa yang dimaksud dengan Diabetes Melitus Tipe II? a. Penyakit akibat kekurangan darah b. Penyakit akibat kadar gula darah meningkat karena gangguan kerja insulin c. Penyakit akibat tekanan darah rendah d. Penyakit akibat kekurangan vitamin
2	Salah satu gejala kadar gula darah tinggi adalah... a. Sering haus dan sering buang air kecil b. Jarang merasa haus c. Sering tidur tanpa rasa lelah d. Nafsu makan selalu menurun
3	Apa yang dimaksud dengan walking exercise? a. Latihan berjalan kaki secara teratur b. Latihan mengangkat beban berat c. Latihan berbaring dalam waktu lama d. Latihan mengonsumsi makanan rendah gula
4	Apa manfaat walking exercise bagi pasien Diabetes Melitus Tipe II? a. Meningkatkan kadar gula darah b. Membantu tubuh menggunakan glukosa sehingga membantu mengontrol gula darah c. Menggantikan obat Diabetes Melitus sepenuhnya b. D. Menyembuhkan Diabetes Melitus secara permanen
5	Hal yang tepat dilakukan pasien sebelum melakukan walking exercise adalah... a. Langsung berjalan dengan kecepatan tinggi b. Tidak perlu memperhatikan kondisi tubuh c. Melakukan pemanasan dan menyesuaikan latihan dengan kemampuan tubuh b. D. Tidak perlu menggunakan alas kaki

Interprestasi benar 4-5 = baik

benar 3-4 =cukup

benar 0-2 = kurang

Lampiran 11. Halaman Persetujuan

HALAMAN PERSETUJUAN

Laporan Tugas Akhir Oleh Indri Yeni NIM 202301015 dengan judul
"**PENERAPAN *WALKING EXERCISE* TERHADAP KETIDAKSTABILAN GULA DARAH PADA PASIEN DIABETES MELITUS TIPE II DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS TELAGA DEWA KOTA BENGKULU TAHUN 2026**"
telah diperiksa dan di setujui untuk diujikan.

Bengkulu, 12 september 2026
Pembimbing



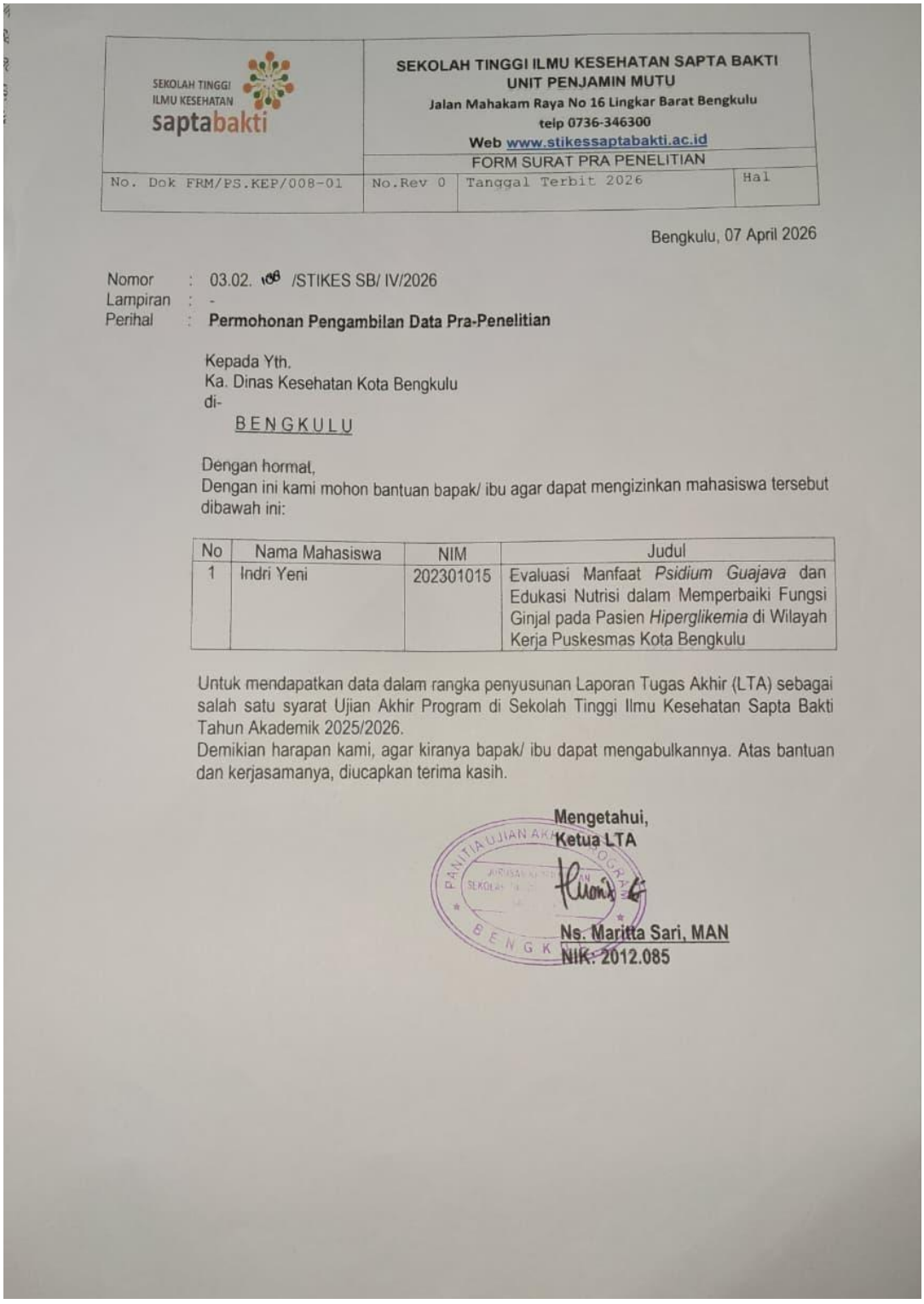
Ns. Weni Sulastri, M.Kep
NIDN. 0205088801

Mengetahui,
Ka. Program Studi DIII Keperawatan
Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Sapta Bakti



Ns. Sutri Yani M.A.N
NIK.2009.040

Lampiran 12. Surat Pengantar Permohonan Pengambilan Data Pra-Penelitian



SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN saptabakti	SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN SAPTA BAKTI UNIT PENJAMIN MUTU Jalan Mahakam Raya No 16 Lingkar Barat Bengkulu telp 0736-346300 Web www.stikessaptabakti.ac.id		
	FORM SURAT PRA PENELITIAN		
No. Dok FRM/PS.KEP/008-01	No.Rev 0	Tanggal Terbit 2026	Hal

Bengkulu, 07 April 2026

Nomor : 03.02. 108 /STIKES SB/ IV/2026
Lampiran : -
Perihal : **Permohonan Pengambilan Data Pra-Penelitian**

Kepada Yth.
Ka. Dinas Kesehatan Kota Bengkulu
di-
BENGKULU

Dengan hormat,
Dengan ini kami mohon bantuan bapak/ ibu agar dapat mengizinkan mahasiswa tersebut dibawah ini:

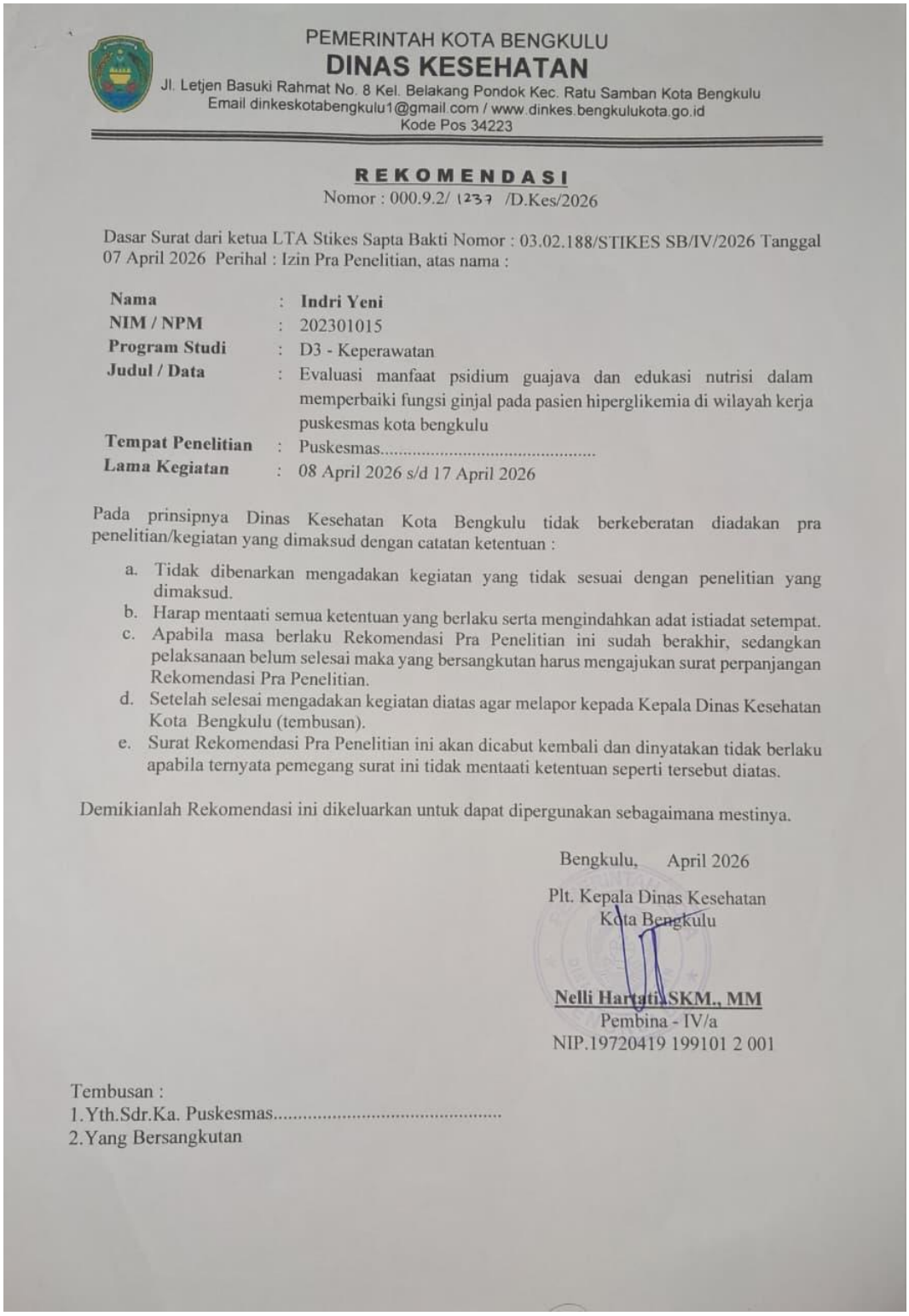
No	Nama Mahasiswa	NIM	Judul
1	Indri Yeni	202301015	Evaluasi Manfaat *Psidium Guajava* dan Edukasi Nutrisi dalam Memperbaiki Fungsi Ginjal pada Pasien *Hiperglikemia* di Wilayah Kerja Puskesmas Kota Bengkulu

Untuk mendapatkan data dalam rangka penyusunan Laporan Tugas Akhir (LTA) sebagai salah satu syarat Ujian Akhir Program di Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Sapta Bakti Tahun Akademik 2025/2026.
Demikian harapan kami, agar kiranya bapak/ ibu dapat mengabulkannya. Atas bantuan dan kerjasamanya, diucapkan terima kasih.

Mengetahui,
Ketua LTA

Ns. Maritta Sari, MAN
NIK. 2012.085

Lampiran 13. Surat Rekomendasi/Balasan Pengambilan Data Pra-Penelitian



PEMERINTAH KOTA BENGKULU
DINAS KESEHATAN
Jl. Letjen Basuki Rahmat No. 8 Kel. Belakang Pondok Kec. Ratu Samban Kota Bengkulu
Email dinkeskotabengkulu1@gmail.com / www.dinkes.bengkulukota.go.id
Kode Pos 34223

REKOMENDASI
Nomor : 000.9.2/ 1237 /D.Kes/2026

Dasar Surat dari ketua LTA Stikes Sapta Bakti Nomor : 03.02.188/STIKES SB/IV/2026 Tanggal 07 April 2026 Perihal : Izin Pra Penelitian, atas nama :

Nama	:	**Indri Yeni**
NIM / NPM	:	202301015
Program Studi	:	D3 - Keperawatan
Judul / Data	:	Evaluasi manfaat psidium guajava dan edukasi nutrisi dalam memperbaiki fungsi ginjal pada pasien hiperglikemia di wilayah kerja puskesmas kota bengkulu
Tempat Penelitian	:	Puskesmas.....
Lama Kegiatan	:	08 April 2026 s/d 17 April 2026

Pada prinsipnya Dinas Kesehatan Kota Bengkulu tidak berkeberatan diadakan pra penelitian/kegiatan yang dimaksud dengan catatan ketentuan :

a. Tidak dibenarkan mengadakan kegiatan yang tidak sesuai dengan penelitian yang dimaksud.
b. Harap mentaati semua ketentuan yang berlaku serta mengindahkan adat istiadat setempat.
c. Apabila masa berlaku Rekomendasi Pra Penelitian ini sudah berakhir, sedangkan pelaksanaan belum selesai maka yang bersangkutan harus mengajukan surat perpanjangan Rekomendasi Pra Penelitian.
d. Setelah selesai mengadakan kegiatan diatas agar melapor kepada Kepala Dinas Kesehatan Kota Bengkulu (tembusan).
e. Surat Rekomendasi Pra Penelitian ini akan dicabut kembali dan dinyatakan tidak berlaku apabila ternyata pemegang surat ini tidak mentaati ketentuan seperti tersebut diatas.

Demikianlah Rekomendasi ini dikeluarkan untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Bengkulu, April 2026

Plt. Kepala Dinas Kesehatan
Kota Bengkulu

Nelli Hartati, SKM., MM
Pembina - IV/a
NIP.19720419 199101 2 001

Tembusan :
1. Yth.Sdr.Ka. Puskesmas.....
2. Yang Bersangkutan

Lampiran 14. Surat Permohonan Pengambilan Data Pra-Penelitian



SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN saptabakti	SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN SAPTA BAKTI UNIT PENJAMIN MUTU Jalan Mahakam Raya No 16 Lingkar Barat Bengkulu telp 0736-346300 Web www.stikessaptabakti.ac.id		
	FORM SURAT PRA PENELITIAN		
No. Dok FRM/PS.KEP/008-01	No.Rev 0	Tanggal Terbit 2026	Hal

Bengkulu, 09 April 2026

Nomor : 03.02.2514/STIKES SB/IV/ 2024
Lampiran : 1
Perihal : **Permohonan Pengambilan Data Pra-Penelitian**

Kepada Yth.
Kepala Puskesmas .....
di-
BENGKULU

Dengan hormat,
Dengan ini kami mohon bantuan bapak/ ibu agar dapat mengizinkan mahasiswa tersebut dibawah ini:

No	Nama Mahasiswa	NIM	Judul
1	Indri Yeni	202301015	Evaluasi Manfaat *Psidium Guajava* dan Edukasi Nutrisi dalam Memperbaiki Fungsi Ginjal pada Pasien *Hiperglikemia* di Wilayah Kerja Puskesmas Kota Bengkulu

Untuk mendapatkan data dalam rangka penyusunan Laporan Tugas Akhir (LTA) sebagai salah satu syarat Ujian Akhir Program di Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Sapta Bakti Tahun Akademik 2023/2024.
Demikian harapan kami, agar kiranya bapak/ ibu dapat mengabulkannya. Atas bantuan dan kerjasamanya, diucapkan terima kasih.

Mengetahui,
Ketua LTA

Ns. Maritta Sari, MAN
NIK. 2012.085

Lampiran 15. Surat Layak etik

SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN saptabakti

KOMITE ETIK PENELITIAN KESEHATAN
STIKes SAPTA BAKTI
SURAT LAYAK ETIK
No: 015/DIII/KEPKSTIKesSaptaBakti/2026

Protokol penelitian yang diusulkan oleh :

Peneliti utama: *Principal Investigator*	Indri Yeni
Nama Institusi: *Name of The Institution*	STIKes Sapta Bakti
Judul:	Penerapan Walking Exercise Terhadap Ketidakstabilan Gula Darah Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe Il Di Wilayah Kerja Puskesmas Telaga Dewa
	The Application of Walking Exercise for Blood Sugar Instability in Patients with Type 2 Diabetes Mellitus in the Telaga Dewa Community Health Center Working Area

Dinyatakan layak etik sesuai 7 (tujuh) Standar WHO 2011, yaitu 1) Nilai Sosial, 2) Nilai Ilmiah, 3) Pemerataan Beban dan Manfaat, 4) Risiko, 5) Bujukan/Eksploitasi, 6) Kerahasiaan dan Privacy, dan 7) Persetujuan Setelah Penjelasan, yang merujuk pada Pedoman CIOMS 2016. Hal ini seperti yang ditunjukkan oleh terpenuhinya indikator setiap standar.
On behalf of the Research Ethics Committee (REC), I hereby give ethical approval in respect of the undertakings contained in the above mention research protocol. The approval is based on 7 (seven) WHO 2011 Standard and Guidance part III, namely Ethical Basis for Decision-making with reference to the fulfilment of 2016 CIOMS Guideline (see enclosed).
Pernyataan Layak Etik ini berlaku selama kurun waktu tanggal 02 Juni 2026 sampai dengan tanggal 02 Juni 2027.
This declaration of ethichs applies during the period 02 June 2026 *until* 02 June 2027.

02 Juni 2026
Ketua Komite Etik Penelitian

Ns. Novi Lasmadasari, M. Kep

Lampiran 16. Surat pengantar izin penelitian kesbangpol



SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN saptabakti

Jl. Mahakam Raya No.10
Lingkar Barat Bengkulu
Telp. (0736) 340000
email: info@stikessaptabakti.ac.id
web: www.stikessaptabakti.ac.id

Bengkulu, 08 Juli 2026

Nomor : 03.02. 581 /STIkes SB/VII/2026
Lampiran : -
Perihal : **Izin Penelitian**

Kepada Yth.
Ka. Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kota Bengkulu
di-
B E N G K U L U

Dengan hormat,

Sehubungan dengan kurikulum Pendidikan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Sapta Bakti, dimana mahasiswa wajib menyusun Laporan Tugas Akhir sebagai Tugas Akhir Diploma III Program Studi Keperawatan. Oleh karena itu, kami mohon kepada Bapak/Ibu agar dapat memberikan izin pada mahasiswa kami untuk pengumpulan data yang diperlukan dalam penyusunan tugas akhir tersebut. Mahasiswa yang tersebut dibawah ini:

Nama	:	Indri Yeni
NIM	:	202301015
Semester	:	VI (Enam)
Judul LTA	:	Penerapan *Walking Exercise* terhadap Ketidakstabilan Gula Darah pada Pasien Diabetes Melitus Tipe II di Wilayah Kerja Puskesmas Telaga Dewa

Demikian harapan kami, agar kiranya Bapak/Ibu dapat mengabulkannya. Atas bantuan dan kerjasamanya, diucapkan terima kasih.

Ka. Program Studi Keperawatan,

PROGRAM STUDI KEPERAWATAN

Ns. Siska Iskandar, MAN.
NIK. 2009.034

Lampiran 17. Surat balasan dari kesbangpol

PEMERINTAH KOTA BENGKULU

BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK

Alamat : Jl. Melur No.1 Kelurahan Nusa Indah
Email : bkesbangpolkotabengkulu@gmail.com

REKOMENDASI PENELITIAN

Nomor : 000.9.2/1961/KESBANGPOL-REK/2026

Dasar : Peraturan Menteri Dalam Negeri Republik Indonesia Nomor 7 Tahun 2014 tentang Perubahan Atas Peraturan Menteri Dalam Negeri Republik Indonesia Nomor 64 Tahun 2011 tentang Pedoman Penerbitan Rekomendasi Penelitian

Memperhatikan : Surat dari Ketua Program Studi Keperawatan STIKes Sapta Bakti Bengkulu Nomor : 03.02.381/STIkes SB/VII/2026 tanggal 08 Juli 2026 perihal Izin Penelitian

DENGAN INI MENYATAKAN BAHWA

Nama	:	Indri Yeni
NIM	:	202301015
Pekerjaan	:	Mahasiswa/i
Prodi/ Fakultas	:	D3 Keperawatan
Judul Penelitian	:	Penerapan Walking Exercise terhadap Ketidakstabilan Gula Darah pada Pasien Diabetes Melitus Tipe II di Wilayah Kerja Puskesmas Telaga Dewa
Tempat Penelitian	:	Puskesmas Telaga Dewa Kota Bengkulu
Waktu Penelitian	:	13 Juli 2026 s.d 13 Agustus 2026
Penanggung Jawab	:	Ketua Program Studi Keperawatan STIKes Sapta Bakti Bengkulu

Dengan Ketentuan :

1. Tidak dibenarkan mengadakan kegiatan yang tidak sesuai dengan penelitian yang dimaksud.
2. Harus mentaati peraturan perundang-undangan yang berlaku serta mengindahkan adat istiadat setempat.
3. Apabila masa berlaku Rekomendasi Penelitian ini sudah berakhir, sedangkan pelaksanaan belum selesai maka yang bersangkutan harus mengajukan surat perpanjangan Rekomendasi Penelitian.
4. Surat Rekomendasi Penelitian ini akan dicabut kembali dan dinyatakan tidak berlaku apabila ternyata pemegang surat ini tidak mentaati ketentuan seperti tersebut diatas.

Demikianlah Rekomendasi Penelitian ini dikeluarkan untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

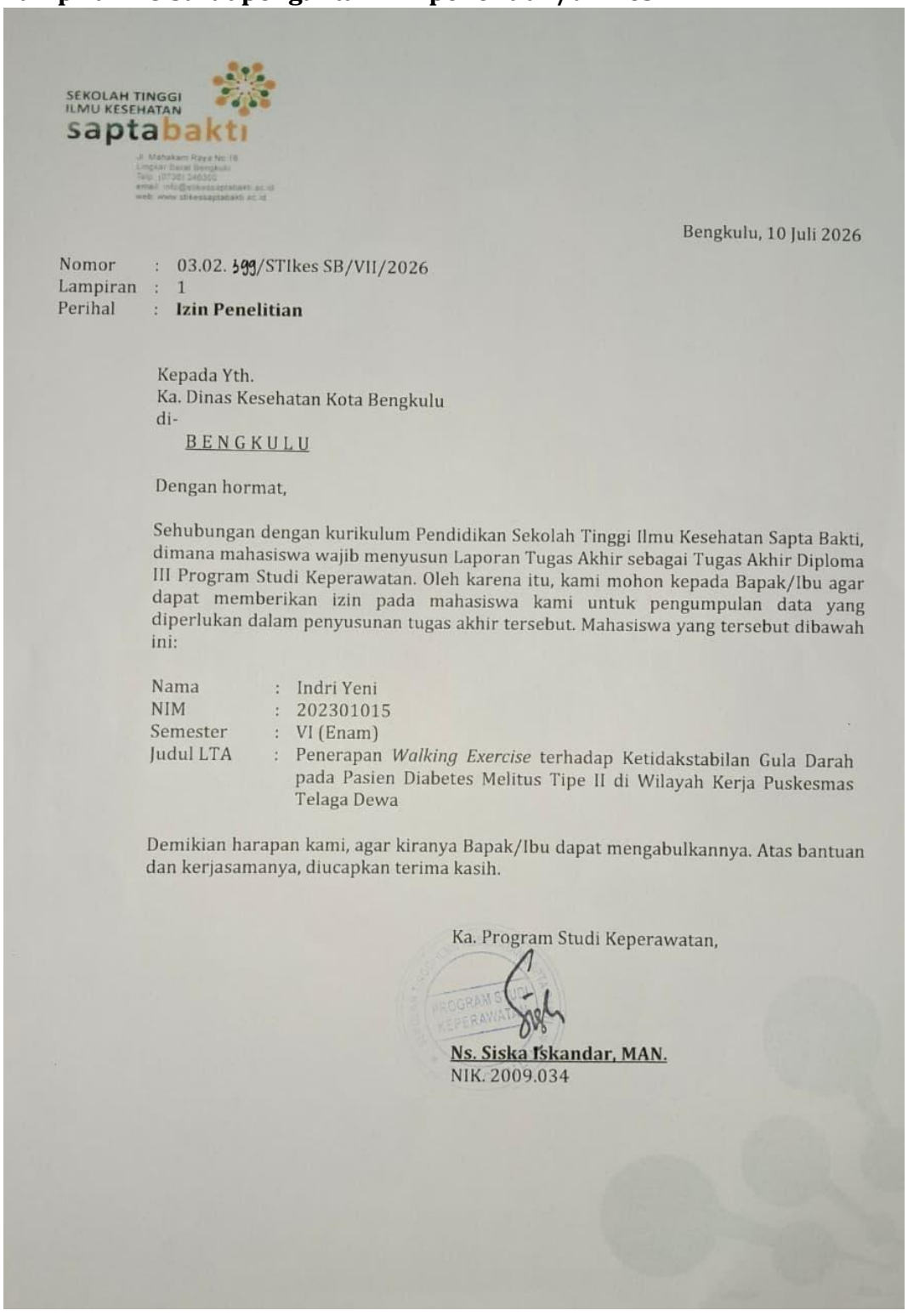
Bengkulu, 10 Juli 2026

a.n. WALI KOTA BENGKULU
Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kota Bengkulu,

Saipul, S.Sos
Pembina Utama Muda, IV/c
NIP. 19720709199202100l

Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan oleh Balai Besar Sertifikasi Elektronik (BSrE), Badan Siber dan Sandi Negara (BSSN).

Lampiran 18.surat pengantar izin penelitian/dinkes



SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN saptabakti

Jl. Mahakam Raya No. 18
Lingkar Barat Bengkulu
Telp. (0736) 340300
email: info@stikessaptabakti.ac.id
web: www.stikessaptabakti.ac.id

Bengkulu, 10 Juli 2026

Nomor : 03.02. 599/STIkes SB/VII/2026
Lampiran : 1
Perihal : **Izin Penelitian**

Kepada Yth.
Ka. Dinas Kesehatan Kota Bengkulu
di-
BENGKULU

Dengan hormat,

Sehubungan dengan kurikulum Pendidikan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Sapta Bakti, dimana mahasiswa wajib menyusun Laporan Tugas Akhir sebagai Tugas Akhir Diploma III Program Studi Keperawatan. Oleh karena itu, kami mohon kepada Bapak/Ibu agar dapat memberikan izin pada mahasiswa kami untuk pengumpulan data yang diperlukan dalam penyusunan tugas akhir tersebut. Mahasiswa yang tersebut dibawah ini:

Nama	:	Indri Yeni
NIM	:	202301015
Semester	:	VI (Enam)
Judul LTA	:	Penerapan *Walking Exercise* terhadap Ketidakstabilan Gula Darah pada Pasien Diabetes Melitus Tipe II di Wilayah Kerja Puskesmas Telaga Dewa

Demikian harapan kami, agar kiranya Bapak/Ibu dapat mengabulkannya. Atas bantuan dan kerjasamanya, diucapkan terima kasih.

Ka. Program Studi Keperawatan,

PROGRAM STUDI KEPERAWATAN

Ns. Siska Iskandar, MAN.
NIK. 2009.034

Lampiran 19. Surat pengantar izin penelitian/balasan dari dinkes

PEMERINTAH KOTA BENGKULU
DINAS KESEHATAN
Jl. Letjen Basuki Rahmat No. 8 Kel. Belakang Pondok Kec. Ratu Samban Kota Bengkulu
Email dinkeskotabengkulu1@gmail.com / www.dinkes.bengkulukota.go.id Kode Pos 34223

REKOMENDASI
Nomor : 000.9.2 / 2125 / D.Kes / 2026

Dasar Surat	:	1. Ka.Program Studi Keperawatan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Sapta Bakti Bengkulu Nomor : 03.02.399/STIkesSB/VII/2026 Tanggal 10 Juli 2026. 2. Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kota Bengkulu Nomor : 000.9.2/1961/KESBANGPOL-REK/2026 Tanggal 10 Juli 2026 Perihal : Izin Penelitian atas nama :
Nama	:	**Indri Yeni**
NIM / NPM	:	**202301015**
Program Studi	:	D-III / Keperawatan
Judul	:	Penerapan Walking Exercise Terhadap Ketidakstabilan Gula Darah pada Pasien Diabetes Melitus Tipe II di Wilayah Kerja Puskesmas Telaga Dewa.
Lokasi Penelitian	:	Puskesmas Telaga Dewa Kota Bengkulu
Lama Kegiatan	:	13 Juli 2026 s/d 13 Agustus 2026
No Hp / Email	:	-

Pada prinsipnya Dinas Kesehatan Kota Bengkulu tidak berkeberatan diadakan penelitian/kegiatan yang dimaksud dengan catatan ketentuan :

a. Tidak dibenarkan mengadakan kegiatan yang tidak sesuai dengan penelitian yang dimaksud.
b. Harap mentaati semua ketentuan yang berlaku serta mengindahkan adat istiadat setempat.
c. Apabila masa berlaku Rekomendasi Penelitian ini sudah berakhir, sedangkan pelaksanaan belum selesai maka yang bersangkutan harus mengajukan surat perpanjangan Rekomendasi Penelitian.
d. Setelah selesai mengadakan kegiatan diatas agar melapor kepada Kepala Dinas Kesehatan Kota Bengkulu (tembusan).
e. Surat Rekomendasi Penelitian ini akan dicabut kembali dan dinyatakan tidak berlaku apabila ternyata pemegang surat ini tidak mentaati ketentuan seperti tersebut diatas.

Demikianlah Rekomendasi ini dikeluarkan untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

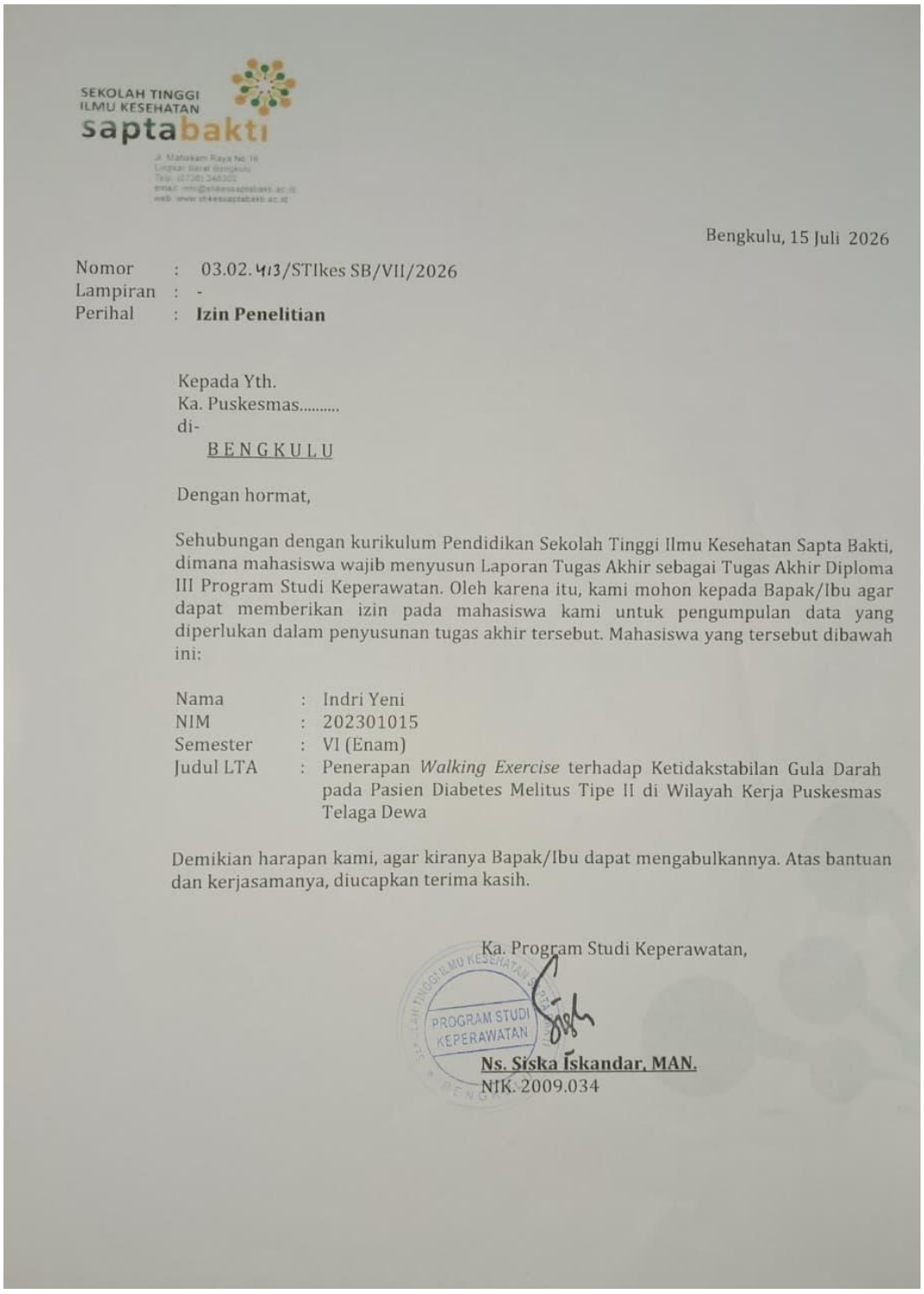
Bengkulu, Juli 2026

Kepala Dinas Kesehatan
Kota Bengkulu

NELLI HARTATI ,SKM,MM
Pembina - IV/a
Nip. 19720419 199101 2 001

Tembusan :
1. Yth.Sdr.Ka.UPTD Puskesmas Telaga Dewa Kota Bengkulu
2. Yang Bersangkutan

Lampiran 20. Surat pengantar izin penelitian ke puskesmas telaga dewa



SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN saptabakti

Bengkulu, 15 Juli 2026

Nomor : 03.02.413/STIkes SB/VII/2026
Lampiran : -
Perihal : **Izin Penelitian**

Kepada Yth.
Ka. Puskesmas.....
di-
B E N G K U L U

Dengan hormat,

Sehubungan dengan kurikulum Pendidikan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Sapta Bakti, dimana mahasiswa wajib menyusun Laporan Tugas Akhir sebagai Tugas Akhir Diploma III Program Studi Keperawatan. Oleh karena itu, kami mohon kepada Bapak/Ibu agar dapat memberikan izin pada mahasiswa kami untuk pengumpulan data yang diperlukan dalam penyusunan tugas akhir tersebut. Mahasiswa yang tersebut dibawah ini:

Nama	:	Indri Yeni
NIM	:	202301015
Semester	:	VI (Enam)
Judul LTA	:	Penerapan *Walking Exercise* terhadap Ketidakstabilan Gula Darah pada Pasien Diabetes Melitus Tipe II di Wilayah Kerja Puskesmas Telaga Dewa

Demikian harapan kami, agar kiranya Bapak/Ibu dapat mengabulkannya. Atas bantuan dan kerjasamanya, diucapkan terima kasih.

Ka. Program Studi Keperawatan,

PROGRAM STUDI KEPERAWATAN

Ns. Siska Iskandar, MAN.
NIK. 2009.034

Lampiran 21. surat selsai penelitian

PEMERINTAH KOTA BENGKULU
DINAS KESEHATAN
UPTD PUSKESMAS TELAGA DEWA
{Badan Layanan Umum Daerah}
JL. Telaga Dewa Baru RT.18 Rw.04 Pagar Dewa Kota Bengkulu
Email : Pkm.basukirahmad@gmail.com

SURAT KETERANGAN

Nomor : 070 / 1023 / TU / PKM - TD /VIII / 2026

Kepala UPTD Puskesmas Telaga Dewa Kota Bengkulu dengan ini menyatakan :

Nama : **Indri Yeni**
NPM : **202301015**
Mahasiswa : **D.III Keperawatan**

Berdasarkan surat dari :
1. Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan (STIKES) Sapta Bakti Bengkulu Nomor : 03.02.399/STIKES SB/VII/2026, Tanggal 10 Juli 2026.
2. Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Bengkulu, Nomor: 000.9.2/1961/.Kesbangpol-REK/2026, Tanggal 10 Juli 2026.
3. Rekomendasi dari Dinas Kesehatan Kota Bengkulu, Nomor: 000.9.2/2125 /D.Kes/2026, Tanggal 15 Juli 2026.

Perihal izin Penelitian untuk Penyusunan KTI dengan judul :

" Penerapan Walking Exercise Terhadap Ketidakstabilan Gula Darah Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe II Di Wilayah Kerja Puskesmas Telaga Dewa"

Bahwa benar yang bersangkutan telah selesai melakukan penelitian di wilayah kerja UPTD Puskesmas Telaga Dewa Kota Bengkulu, lama kegiatan 13 Juli 2026 s/d 13 Agustus 2026.
Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Bengkulu, 10 Agustus 2026
Plt.Kepala UPTD Puskesmas Telaga Dewa Kota Bengkulu

Ns. Helmalaeny, S.Kep
NIP. 197812311998032002

Lampiran 22. Lembar Konsultasi

SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN saptabakti	**SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN SAPTA BAKTI** **UNIT PENJAMIN MUTU** **Jalan Mahakam Raya No 16 Lingkar Barat Bengkulu telp 0736-346300** **Web www.stikessaptabakti.ac.id**		
	FORM KARTU KONSULTAS LAPORAN TUGAS AKHIR		
No. DokFRM/PS.KEP/002-01	No.Rev 1	Terbit Maret 2026	Hal

KARTU KENDALI BIMBINGAN LTA



Nama : INDRI YENI

NIM : 202301015

Pembimbing : Ns. Weni Sulastri, M.Kep

Judul LTA : PENERAPAN *WALKING EXERCISE* TERHADAP KETIDAKSTABILAN GULA DARAH PADA PASIEN DIABETES MELITUS TIPE II DI WILAYAH KERJA PUSKESMA TELAGA DEWA KOTA BENGKULU TAHUN 2026

NO	TANGGAL	MATERI BIMBINGAN	TANDA TANGAN PEMBIMBING
1	6 april 2026	Bimbingan Judul LTA	
2	7 april 2026	ACC judul LTA	
3	9 april 2026	Pengarahan buat materi bab 1 sesuai buku panduan	
4	11 april 2026	Perbaikan data latar belakang dan lanjutkan bab 2	
5	13 april 2026	Rapikan bab 1 dan perbaiki data bab 2	
6	16 april 2026	ACC bab 1 dan lanjutkan isi bab 2, perbaiki tabel	
7	20 april 2026	Perbaikan bab 2 dan lanjutkan bab 3	
8	27 april 2026	Perbaiki lagi spasi, tulisan dan rapikan lagi tabel sebelumnya	
9	4 mei 2026	Perbaiki kriteria inklusi dan Ekslusi dan acc bab 2	

SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN saptabakti	**SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN SAPTA BAKTI** **UNIT PENJAMIN MUTU** **Jalan Mahakam Raya No 16 Lingkar Barat Bengkulu telp 0736-346300** **Web www.stikessaptabakti.ac.id**		
	FORM KARTU KONSULTAS LAPORAN TUGAS AKHIR		
No. DokFRM/PS.KEP/002-01	No.Rev 1	Terbit Maret 2026	Hal

NO	TANGGAL	MATERI BIMBINGAN	TANDA TANGAN PEMBIMBING
10	7 mei 2026	Pebaiki lagi spasi, penulisan tabel, bagan, ukuran tulisan dan penulisan font 11	
11	8 mei 2026	Rapikan lagi spasi dan lengakpi lagi yang kurang	
12	9 mei 2026	ACC BAB 1, 2, dan 3.	
13	2 September 2026	Bimbimgan bab IV dan bab V	
14	4 September 2026	Lengkapi anamnesa dan kesimpulan	
15	5 September 2026	Perbaiki implementasi dan pembasan	
16	7 September 2026	Perbaiki tanda baca dan lenkapi lagi pembahsan	
17	8 September 2026	Revisi bab IV dan bab V	
18	10 September 2026	ACC BAB IV DAN V	

Mengetahui,
Pembimbing

(Ns. Weni Sulastri, M.Kep)
NIDN: 0205088801