KARYA TULIS ILMIAH

MANAJEMEN HIPERGLIKEMIA UNTUK MENSTABILKAN KADAR GULA DARAH PADA PASIEN DIABETES MELLITUS TIPE II DIWILAYAH KERJA PUSKESMAS AEK HABIL KOTA SIBOLGA TAHUN 2026

DISUSUN OLEH:

NUR AINUN PANGGABEAN

NIM:P07520523014

KEMENTRIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA

POLITEKNIK KESEHATAN MEDAN

JURUSAN KEPERAWATAN

PROGRAM STUDI DIII KEPERATAN TAPANULI TENGAH

TAHUN 2026

Dipindai dengan CamScanner

KARYA TULIS ILMIAH

MANAJEMEN HIPERGLIKEMIA UNTUK MENSTABILKAN KADAR GULA DARAH PADA PASIEN DIABETES MELLITUS TIPE II DIWILAYAH KERJA PUSKESMAS AEK HABIL KOTA SIBOLGA TAHUN 2026

DISUSUN OLEH:

NUR AINUN PANGGABEAN

NIM:P07520523014

KEMENTRIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA

POLITEKNIK KESEHATAN MEDAN

JURUSAN KEPERAWATAN

PROGRAM STUDI DIII KEPERATAN TAPANULI TENGAH

TAHUN 2026

Dipindai dengan CamScanner

KARYA TULIS ILMIAH

MANAJEMEN HIPERGLIKEMIA UNTUK MENSTABILKAN KADAR GULA DARAH PADA PASIEN DIABETES MELLITUS TIPE II DIWILAYAH KERJA PUSKESMAS AEK HABIL KOTA SIBOLGA TAHUN 2026

Diusulkan Oleh

Nur Ainun Panggabean
P07520523014

Telah disetujui di Prodi DIII Keperawatan Tapanuli Tengah
Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan
Pada Tanggal 21 April 2026

Pembimbing Utama

Yusniar,SKM.MKM
NIDN.4014007801

Pembimbing Pendamping

Ganti Tua Siregar,S.Kep.Ns.M.P.H
NIDN.4012017502

Ketua Prodi DIII Keperawatan Tapanuli Tengah
Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan

Ns.Tiur Romatua Sitohang,S.Kep,M.Kep
NIP.198309132009032003

Dipindai dengan CamScanner

KARYA TULIS ILMIAH

MANAJEMEN HIPERGLIKEMIA UNTUK MENSTABILKAN KADAR GULA DARAH PADA PASIEN DIABETES MELLITUS TIPE II DIWILAYAH KERJA PUSKESMAS AEK HABIL KOTA SIBOLGA TAHUN 2026

Telah dipersiapkan dan disusun oleh:

NUR AINUN PANGGABEAN
P07520523014

Telah disetujui di Prodi DIII Keperawatan Tapanuli Tengah
Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan
Pada Tanggal 21 April 2026

Tanda tangan

Ketua Penguji : Yusniar SKM.,M.K.M

Penguji I : Maria M. Saragi R,S.Kep.M.Kep.,Sp.,Kep.Mat

Penguji II : Faisal SKM.,M.K.M



Pandan,21 April 2026

Mengetahui

Ketua Prodi DIII Keperawatan Tapanuli Tengah
Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan



Ns.Tiur Romatua Sitohang,S.Kep,M.Kep
NIP.198309132009032003

Dipindai dengan CamScanner

KENYATAAN KEASLIAN PENULIS

Yang bertanda tangan dibawah ini

Nama : Nur Ainun Panggabean

NIM : P07520523014

Program Studi : Diploma III

Jurusan : Keperawatan Tapanuli Tengah

Perguruan Tinggi : Kemenkes Poltekkes Medan

Menyatakan bahwa saya tidak melakukan kegiatan plagiat dalam penulisan karya tulis ilmiah saya yang berjudul

MANAJEMEN HIPERGLIKEMIA UNTUK MENSTABILKAN KADAR GULA DARAH PADA PASIEN DIABETES MELLITUS TIPE II DIWILAYAH KERJA PUSKESMAS AEK HABIL KOTA SIBOLGA TAHUN 2026

Apabila suatu saat nanti saya terbukti saya melakukan plagiat maka saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan ketentuan yang berlaku demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Pandan, Februari 2026

Penulis,



NUR AINUN PANGGABEAN

NIM:P07520523014

Dipindai dengan CamScanner



BIODATA PENULIS

Nama	: Nur Ainun Panggabean
Tempat/Tgl Lahir	: Sibolga, 05 Januari 2006
Jenis Kelamin	: Perempuan
Agama	: Islam
Alamat Rumah	: Jl.Pari Sibolga No.28

RIWAYAT PENDIDIKAN

1. SD : SDN 084085 Sibolga Tahun 2017
2. SMP : SMPN 3 Sibolga Tahun 2020
3. SMA : SMAN 3 Sibolga Tahun 2023

Dipindai dengan CamScanner

ABSTRAK

MANAJEMEN HIPERGLIKEMIA UNTUK MENSTABILKAN KADAR GULA DARAH PADA PASIEN DIABETES MELLITUS TIPE II DIWILAYAH KERJA PUSKESMAS AEK HABIL KOTA SIBOLGA TAHUN 2026

Nur Ainun Panggabean*.Yusniar**. Ganti Tua Siregar**
Kementrian Kesehatan Politeknik Kesehatan Medan
Email : nurainunpanggabean05@gmail.com

Latar Belakang : Diabetes adalah penyakit kronik yang disebabkan akibat kegagalan organ pankreas dalam menghasilkan hormon insulin (hormon yang mengatur gula darah) ketika tubuh tidak bisa memanfaatkan insulin secara efisien sehingga dapat menyebabkan kadar gula darah meningkat (hiperglikemia), merupakan ciri khas dari Diabetes Mellitus. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui apakah manajemen hiperglikemia efektif dalam menurunkan kadar gula darah yang dialami penderita Diabetes Mellitus Tipe II.
Metode Studi Kasus : Jenis penelitian ini adalah Kualitatif Deskriptif dengan metode pendekatan studi kasus dengan 2 responden yang mengalami Diabetes Mellitus Tipe II dengan Ketidakstabilan Kadar Glukosa Darah dan lokasi penelitian di Puskesmas Aek Habil Kota Sibolga Tahun 2026. Pengumpulan data dilakukan dengan wawancara, observasi, pemeriksaan fisik dan studi dokumentasi.
Hasil: Studi kasus menunjukkan klien 1 pada hari 1 setelah dilakukan manajemen hiperglkemia didapatkan nilai KGDS 310 mg/dL dan pada hari ketujuh mengalami penurunan KGDS 175 mg/dL. Pada klien 2 pada hari 1 setelah dilakukan manajemen hiperglikemia didapatkan nilai KGDS 325 mg/dL dan pada hari ketujuh mengalami penurunan KGDS 167 mg/dL.
Kesimpulan dan Saran: Ketidakstabilan kadar glukosa darah pada pasien Diabetes Mellitus Tipe II dapat teratasi sebagian dengan Manajemen *Hiperglikemia yang dilakukan* selama 7 hari. Diharapkan terapi ini dapat terus digunakan agar efektif dalam penurunan kadar gula darah.

Kata Kunci : Manajemen Hiperglikemia, Diabetes Mellitus Tipe II, Kadar glukosa darah
Literatur : 40 Literatur (2016-2024)

*Mahasiswa Prodi D-III Keperawatan Tapanuli Tengah
**Dosen Pembimbing Prodi D-III Keperawatan Tapanuli Tengah

Dipindai dengan CamScanner

ABSTRACT

HYPERGLYCEMIA MANAGEMENT TO STABILIZE BLOOD GLUCOSE LEVELS IN PATIENTS WITH TYPE II DIABETES MELLITUS IN THE SERVICE AREA OF AEK HABIL COMMUNITY HEALTH CENTER, SIBOLGA CITY, 2026

Nur Ainun Panggabean*, Yusniar**, Ganti Tua Siregar**

Medan Health Polytechnic of the Ministry of Health

Email: nurainunpanggabean05@gmail.com

Background: Diabetes is a chronic disease caused by the pancreas's failure to produce insulin (the hormone that regulates blood sugar). When the body cannot use insulin efficiently, blood sugar levels increase (hyperglycemia), a characteristic of diabetes mellitus. This research aims to determine whether hyperglycemia management effectively lowers blood sugar levels in patients with type II diabetes mellitus.

Case Study Method: This study employed a descriptive qualitative design using a case study approach involving two respondents with type II diabetes mellitus and unstable blood glucose levels. The study was conducted at Aek Habil Community Health Center, Sibolga City, in 2026. Data were collected through interviews, observations, physical examinations, and documentation studies.

Results: The case study showed that Patient 1, after hyperglycemia management, had a blood glucose level of 310 mg/dL on the first day, which decreased to 175 mg/dL on the seventh day. Patient 2 had a blood glucose level of 325 mg/dL on the first day after hyperglycemia management, which decreased to 167 mg/dL on the seventh day.

Conclusion and Recommendation: Blood glucose instability in patients with type II diabetes mellitus can be partially addressed with hyperglycemia management over 7 days. This therapy can continue to lower blood sugar levels effectively.

Keywords: hyperglycemia management, type II diabetes mellitus, blood glucose level

Literature: 40 references (2016–2024)

*Student of the Associate Degree of Nursing Study Program in Central Tapanuli
**Supervisor of Associate Degree of Nursing Study Program in Central Tapanuli

PROOF READING OF TRANSLATION Kemenkes Politeknik Medan TRANSLATION VERIFIED

Dipindai dengan CamScanner

KATA PENGANTAR

Puji syukur peneliti ucapkan pada Tuhan Yang Maha Esa atas Kuasa-Nya yang telah memberikan segala nikmat dan kesempatan sehingga penyusunan karya tulis ilmiah yang berjudul "Manajemen Hiperglikemia Untuk Menstabilkan Kadar Gula Darah Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe II Diwilayah Kerja Puskesmas Aek Habil Kota Sibolga Tahun 2026" dapat terselesaikan.

Selanjutnya ucapan terima kasih yang tak terhingga saya sampaikan kepada Ibu Yusniar SKM., M.K.M selaku pembimbing utama dan Bapak Ganti Tua Siregar,S.Kep.Ns.M.P.H selaku pembimbing pendamping yang penuh kesabaran dan perhatiannya dalam memberikan bimbingan hingga karya tulis ilmiah ini dapat terselesaikan dengan baik.

Dengan terselesaikannya karya tulis ilmiah ini, perkenankan pula saya untuk mengucapkan terima kasih yang sebesar-besamya kepada:

1. Ibu Tengku Sri Wahyuni, S.SIT., M.Keb selaku Plt. Direktur Poltekkes Kemenkes Medan.
2. Ibu Dr. Amira Permatasari Tarigan, S.Kep.,Ns., M.Kep selaku Ketua Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Medan.
3. Ibu Tiur Romatua Sitohang, S.Kep.. M.Kep selaku Ketua Prodi D-III Keperawatan Tapanuli Tengah Poltekkes Kemenkes Medan.
4. Ibu Maria Magdalena Saragi R, S.Kep,.Ns.,M.Kep,.Sp.,Kep.Mat selaku anggota penguji I atas kesediaannya untuk menguji karya tulis ilmiah ini.
5. Bapak Faisal,S.K.M.,M.K.M selaku selaku anggota penguji II atas kesediaannya untuk menguji karya tulis ilmiah ini.
6. Ibu Bdn.Fuji Astuti,S.Kep selaku Kepala Puskesmas Aek Habil Sibolga yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melakukan penelitian di wilayah kerjanya.
7. Alm.Syafrul Panggabean & Almh.Agustina Kedua orang tua tercinta yang senantiasa hidup didalam hati dan doa penulis. Meski raga kita ini terpisah oleh alam dan penulis tak lagi dapat mengadu atau memeluk kalian, kebaikan, pengorbanan, dan doa tulus yang pernah kalian berikan selalu menjadi pegangan hidup terbesar bagi penulis. Setiap langkah dan keringat dalam menyelesaikan studi ini adalah buah dari kasih sayang kalian. Semoga Allah SWT mengampuni

Dipindai dengan CamScanner

dosa kalian, melapangkan dan menerangi alam kubur kalian dengan cahaya-Nya, serta menempatkan kalian ditempat terindah disurga-Nya.

8. Rizky Syahputra Panggabean, S.T abang kandung tersayang. Terimakasih atas segala perhatian, perlindungan, dan dukungan yang tak pernah putus. Di saat situasi tak lagi sama, sosok mu selalu ada menjadi pelindung, pengganti hadirnya orang tua, serta penguat langkah penulis hingga bisa berdiri tegak dan menyelesaikan studi ini. Semoga Allah SWT senantiasa melimpahkan kesehatan, keberkahan, dan kesuksesan dalam setiap langkah hidup mu.
9. Anisah Mutiara Sari Hutagalung, teman seperjuangan dari jaman bingung sampai akhirnya sama-sama rampung. Terimakasih sudah mau diajak pusing bareng, dengerin curhatan unfaedah, dan jadi partner survive selama kuliah.semoga setelah ini rezeki kita makin lancar dan dijauhkan dari beban-beban hidup lainnya.
10. Seluruh Dosen, Instruktur dan Staf Jurusan Prodi D-III Keperawatan Tapanuli Tengah serta semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu dalam penyusunan karya tulis ilmiah/skripsi ini.

Penulis telah berusaha sebaik-baiknya untuk menyusun Karya Tulis Ilmiah ini. Penulis tetap mengharapkan kritik dan saran dari pembaca untuk perbaikan karya tulis ilmiah ini. Semoga hasil penelitian ini dapat bermanfaat bagi peneliti dan pihak lain yang membutuhkan.

Pandan, Februari 2026
Penulis,



NUR AINUN PANGGABEAN
NIM:P07520523014

Dipindai dengan CamScanner

DAFTAR ISI

Cover Dalam i
Lembar Persetujuan ii
Lembar Pengesahan iii
Kenyataan Keaslian Penulis iv
Biodata Penulis v
Abstrak vi
Kata Pengantar viii
Daftar Isi x
Daftar Tabel xii
Daftar Gambar xiii
Daftar Lampiran xiv

BAB I PENDAHULUAN 1
A. Latar Belakang 1
B. Rumusan Masalah 5
C. Tujuan 5
1. Tujuan Umum 5
2. Tujuan Khusus 5
D. Manfaat 6
BAB II TINJAUAN KASUS 7
A.Konsep Dasar Diabetes Mellitus 7
1. Defenisi Diabetes Mellitus 7
2. Penyebab Diabetes Mellitus 7
3. Patofisiologi Diabetes Mellitus 8
4. Pathway 9
5. Tanda dan Gejala Diabetes Mellitus 10
6. Pemeriksaan Diagnostik Diabetes Mellitus 11
7. Penanganan Diabetes Mellitus 13
8. Asuhan Keperawatan Pada Pasien Diabetes Mellitus 15
B.Ketidakstabilan Kadar Glukosa Darah 22
1. Defenisi Ketidakstabilan Kadar Glukosa Darah 22
2. Penyebab Ketidakstabilan Kadar Glukosa Darah 23
3. Tanda dan Gejala Ketidakstabilan Kadar Glukosa Darah 23
4. Penanganan Ketidakstabilan Kadar Glukosa Darah 24
C.Manajemen Hiperglikemia 24
1. Defnisi Manajemen Hiperglikemia 24
2. Jenis-Jenis Manajemen Hiperglikemia 25
3. Faktor-Faktor Penyebab Keterbatasan Manajemen Hiperglikemia 26
4. Manfaat Manajemen Hiperglikemia 26
5. Standar Operasional Prosedur Pemeriksaan Glukosa Darah 28
D.Pengetahuan
1. Defenisi Pengetahuan 30
2. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pengetahuan 32
3. Cara Mengukur Pengetahuan 33

Dipindai dengan CamScanner

BAB III METODE PENELITIAN
A.Rancangan Studi Kasus 34
B.Subyek Studi Kasus 34
C.Fokus Studi 35
D.Defenisi Operasional Studi Kasus 35
E.Instrumen Studi Kasus 36
F.Metode Pengumpulan Data 37
G.Lokasi dan Waktu 37
H.Penyajian Data 37
I.Etika Studi Kasus 38

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN
A. Gambaran Lokasi Studi Kasus 40
B. Hasil Studi Kasus 42
1. Karakteristik 42
2. Sebelum Diberikan Intervensi 48
3. Tabel Penerapan Intervensi 50
4. Tabel Evaluasi 58
C. Pembahasan 69
1. Karakteristik 69
2. Sebelum Diberikan Intervensi 70
3. Penerapan Intervensi 71

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN
A. Kesimpulan 76
B. Saran 78

DAFTAR PUSTAKA 79

Dipindai dengan CamScanner

Daftar Tabel

Tabel 2.1 Intervensi Keperawatan.....20
Tabel 2.2 Tanda dan Gejala 23
Tabel 2.3 Standar Operasional Prosedur.....28
Tabel 3.1 Definisi Operasional Studi Kasus.....35
Tabel 4.1 Karakteristik.....42
Tabel 4.2 Identifikasi Kasus 1 dan Kasus 2 Sebelum dilakukan Intervensi.....48
Tabel 4.3 Tabel Intervensi.....50
Tabel 4.4 Tabel Evaluasi.....58

Dipindai dengan CamScanner

Daftar Gambar

Gambar 2.1 Pathway Diabetes Mellitus.....9

Dipindai dengan CamScanner

Daftar Lampiran

Lampiran 1 Lembar Informed Consent Partisipan 1
Lampiran 2 Lembar Informed Consent Partisipan 2
Lampiran 3 Lembar Wawancara Terstruktur Partisipan 1
Lampiran 3 Lembar Wawancara Terstruktur Partisipan 2
Lampiran 4 Lembar Kuesioner Partisipan 1
Lampiran 5 Lembar Kuesioner Partisipan 2
Lampiran 6 Lembar Observasi Partisipan 1
Lampiran 7 Lembar Observasi Partisipan 2
Lampiran 8 Standart Operasional Pemeriksaan Glukosa Darah
Lampiran 9 Form Persetujuan Judul KTI F1
Lampiran 10 Lembar Konsultasi Dosen Pembimbing 1
Lampiran 11 Lembar Konsultasi Dosen Pembimbing 2
Lampiran 12 Surat Usulan Izin Survey Pendahuluan
Lampiran 13 Surat Izin Survey Pendahuluan
Lampiran 14 Form Usulan Ujian Proposal KTI F2
Lampiran 15 Form Rekomendasi Penelitian F3
Lampiran 16 Surat Keterangan Layak etik
Lampiran 17 Surat Izin Usulan Penelitian
Lampiran 18 Surat Izin Penelitian
Lampiran 19 Lembar Konsultasi Dosen Pembimbing 1
Lampiran 20 Lembar Konsultasi Dosen Pembimbing 2
Lampiran 21 Form Usulan Ujian Seminar Hasil KTI F4
Lampiran 22 Form Lembar Persetujuan Revisi KTI F5
Lampiran 23 Surat Keterangan lulus Uji Plagiarisme
Lampiran 24 Form Lembar Persetujuan Jilid Lux KTI F6
Lampiran 25 Booklet Edukasi Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe II
Lampiran 26 Dokumentasi Klien 1
Lampiran 27 Dokumentasi Klien 2

Dipindai dengan CamScanner