

**IMPLEMENTASI CUKA APEL TERHADAP KADAR
GLUKOSA DARAH PADA PASIEN PENDERITA DIABETES
MELITUS DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS TEGAL
SELATAN**



**Universitas
Harkat Negeri**

TUGAS AKHIR

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Menyelesaikan Studi Pada
Program Studi DIII Keperawatan**

Oleh :

NAMA : SITI AISYAH

NIM : 23130076

**PROGRAM STUDI DIII KEPERAWATAN
SEKOLAH VOKASI
UNIVERSITAS HARKAT NEGERI
2026**

UNIVERSITAS HARKAT NEGERI	Kode/No :
	Tanggal :
FORMULIR LEMBAR PERSETUJUAN TUGAS AKHIR	Revisi :
	SEKOLAH VOKASI

**HALAMAN PERSETUJUAN
TUGAS AKHIR (TA)**

**IMPLEMENTASI CUKA APEL TERHADAP KADAR
GLUKOSA DARAH PADA PASIEN PENDERITA DIABETES
MELITUS DIWILAYAH KERJA PUSKESMAS TEGAL
SELATAN**

Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Melaksanakan Tugas Akhir

Oleh:

Nama : Siti Aisyah

NIM : 23130076

Tegal, 3 Juli 2026

Menyetujui,

Pembimbing I

Pembimbing II



Ns. Ardhi Henda Karmandika, M.Kep

NIDN. 0615029303



Riska Arsita Harnawati, S.ST., M.M(Kes)

NIDN. 0625039201

UNIVERSITAS HARKAT NEGERI	Kode/No :
	Tanggal :
FORMULIR LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR	Revisi :
	SEKOLAH VOKASI

**HALAMAN PENGESAHAN
TUGAS AKHIR (TA)**

**IMPLEMENTASI CUKA APEL TERHADAP KADAR GLUKOSA
DARAH PADA PASIEN PENDERITA DIABETES MELITUS
DIWILAYAH KERJA PUSKESMAS TEGAL SELATAN**

Oleh:

Nama : Siti Aisyah

NIM : 23130076

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Tim Penguji dan diterima sebagai bagian
persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Ahi Madya Keperawatan
pada Program Studi Diploma III Keperawatan, Universitas Harkat Negeri.

Tim Penguji

Ketua Penguji : Iroma Maulida, S.KM., M.Epid
NIDN. 0624037501

()

Anggota Penguji I : Ns. Nanda Bachtiar, M.Kep
NIDN.0623129601

()

Anggota Penguji 2 : Ns. Ardhi Henda Karmandika, M.Kep
NIDN.0615029303

()

Tegal, 30 Juli 2026

Menyetujui,

Dekan Sekolah Vokasi
Universitas Harkat Negeri

Ketua Program Studi Diploma III
Keperawatan

 **Universitas
Harkat Negeri
Sekolah Vokasi**

Dr. apt. Heru Nurcahyo, S.Farm., M.Sc.
NIPY. 10.007.038

 **Universitas
Harkat Negeri**
Ns. Ardhi Henda Karmandika, M.Kep
NIPY. 09.020.452

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Tugas Akhir ini Adalah hasil karya saya sendiri, dan semua sumber baik yang dikutip maupun yang dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

NAMA : Siti Aisyah

NIM : 23130076

Tanda Tangan :



Tanggal : 3 Juli 2026

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR
UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIK**

Sebagai sivitas akademika Universitas Harkat Negeri, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Siti Aisyah
NIM : 23130076
Program Studi : Diploma III Keperawatan
Jenis Karya : Tugas Akhir
Skim TA : KTI

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada UNIVERSITAS HARKAT NEGERI **Hak Bebas Royalti Noneksklusif** (*None-exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul :

**IMPLEMENTASI CUKA APEL TERHADAP KADAR GLUKOSA DARAH
PADA PASIEN PENDERITA DIABETES MELITUS DI WILAYAH KERJA
PUSKESMAS TEGAL SELATAN**

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti/Noneksklusif ini UNIVERSITAS HARKAT NEGERI berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat dan mempublikasikan karya ilmiah saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di Tegal, 3 Juli 2026

Yang menyatakan


Siti Aisyah

23130076

HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO:

“Allah tidak mengatakan hidup ini mudah. Tetapi Allah berjanji, bahwa
sesungguhnya Bersama kesulitan ada kemudahan”

(Q.S Al-Insyirah : 5-6)

"Hidup bukan tentang menjadi lebih baik dari orang lain, tetapi menjadi lebih baik
dari diri kita yang kemarin."

(Penulis)

PERSEMBAHAN:

Karya Tulis Ilmiah ini saya persembahkan dengan segala hormat dan kasih sayang
kepada:

1. Kepada kedua orang tuaku tercinta, bapak Rohim dan ibu Rohati. Meskipun kita bukan keluarga yang terbiasa berbicara, penulis tahu bahwa dibalik keheningan itu tersimpan doa yang tak pernah putus untuk penulis. Penulis memahami dan merasakan dukungan yang kalian berikan selama ini kepada penulis hadir dalam bentuk yang berbeda, kalian mungkin tidak selalu menyampaikannya kepada penulis, tetapi tindakan dan keberadaan kalian adalah bukti kasih sayang yang tak terhingga. Setiap langkah dan pencapaian yang penulis raih, termasuk selesainya Tugas Akhir ini, adalah bagian dari doa dan harapan kalian. Terima kasih atas segala pengorbanan, restu, dan kebahagiaan yang telah kalian berikan.
2. Kepada keempat kakak penulis yang bernama (Bila, Ibnu, Umar, amah) terima kasih atas segala dukungan, perhatian, dan bantuan yang telah diberikan selama ini. Terima kasih telah selalu hadir, memberikan semangat, serta berusaha memenuhi segala kebutuhan penulis, baik selama menjalani perkuliahan maupun dalam proses penyusunan tugas akhir ini. Setiap motivasi, perhatian, dan pengorbanan yang kalian berikan menjadi kekuatan bagi penulis untuk terus berjuang hingga mampu menyelesaikan pendidikan ini. Terima kasih karena selalu percaya pada kemampuan penulis dan tidak

pernah lelah memberikan doa serta dukungan di setiap langkah yang penulis tempuh.

3. Kepada sahabat-sahabat tercinta (Asyifa, Sekar, Rosita, Selfi, Fadillah, Safrina), Perjumpaan kita di bangku perkuliahan merupakan anugerah yang tidak pernah penulis sangka sebelumnya. Kalian bukan sekadar teman seperjalanan, melainkan keluarga yang tumbuh bersama dalam suka dan duka selama proses perkuliahan. Kehadiran kalian menjadi tempat berbagi cerita, pendengar yang setia, sekaligus sumber semangat ketika penulis menghadapi berbagai tantangan. Setiap tawa, diskusi, bantuan, dan dukungan tulus yang kita berikan satu sama lain menjadi kenangan berharga yang akan selalu penulis ingat. Terima kasih telah hadir, menemani setiap proses, dan menerima penulis apa adanya tanpa menghakimi. Persahabatan ini menjadi salah satu bagian terindah dalam perjalanan perkuliahan yang tidak akan mudah dilupakan. Semoga Allah SWT senantiasa memberikan kesehatan, kebahagiaan, keberkahan, dan kesuksesan dalam setiap langkah kehidupan kalian. Semoga, meskipun nantinya kita menempuh jalan masing-masing, kebersamaan dan kenangan yang telah kita lalui akan selalu menjadi bagian indah yang tersimpan dalam hati.
4. Kepada teman-teman Keperawatan Kelas C Angkatan 2023 dan teman-teman seperjuangan bimbingan. Terima kasih atas solidaritas dan kebersamaan yang tidak pernah terasa sendiri. Kita tumbuh bersama dalam proses yang panjang, saling menguatkan dalam keterbatasan, dan saling menjadi saksi bahwa setiap perjuangan selalu menemukan akhirnya.
5. Kepada Bapak Ns. Ardhi Henda Karmandika, M.Kep. selaku Dosen Pembimbing I dan Ibu Riska Arsita Harnawati, S.ST., M.M(Kes). selaku Dosen Pembimbing II. Dengan penuh rasa hormat, penulis mengucapkan terima kasih atas segala waktu, ilmu, bimbingan, arahan, motivasi, serta kesabaran yang telah Bapak dan Ibu berikan selama proses penyusunan tugas akhir ini. Terima kasih telah membimbing penulis dengan penuh dedikasi hingga tugas akhir ini dapat terselesaikan dengan baik. Semoga segala kebaikan, keikhlasan, dan pengabdian Bapak dan Ibu mendapatkan

balasan terbaik dari Allah SWT serta senantiasa diberikan kesehatan, keberkahan, dan kemudahan dalam setiap langkah.

6. Last but not least, terima kasih untuk Siti Aisyah, diri penulis sendiri. Terima kasih atas segala perjuangan yang mungkin tidak banyak terlihat oleh orang lain. Terima kasih karena telah bertahan, bangkit, dan terus melangkah meskipun perjalanan ini tidak selalu mudah. Terima kasih telah berani bermimpi, bekerja keras, dan membuktikan bahwa penulis mampu menyelesaikan setiap proses hingga tugas akhir ini dapat terselesaikan tepat pada waktunya. Setiap rasa lelah, air mata, dan doa yang terucap dalam diam menjadi bukti keteguhan hati dan kekuatan untuk terus berjuang. Penulis telah melakukan yang terbaik. Teruslah melangkah dengan penuh keyakinan, jangan pernah meragukan kemampuan yang ada dalam diri, karena setiap usaha akan menemukan hasil yang terbaik pada waktunya. Hari ini, izinkan penulis berkata, "I'm so proud of you, Siti Aisyah."

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panatkan kehadiran Allah SWT, berkat rahmat dan karumja Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan karya tulis ilmiah dengan judul "Implementasi Cuka Apel Dalam Penurunan Kadar Glukosa Darah pada Pasien Penderita Diabetes Melitus." Karya, tulis ilmiah ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Ahli Madya Keperawatan pada Program Studi DIII Keperawatan Universitas Harkat Negeri. Keberhasilan dalam penyelesaian karya tulis ilmiah ini tidak lepas dari bimbingan dan dukungan dari berbagai pihak. Untuk itu pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada

1. Bapak Sudirman Said, AK., M.B.A. selaku Rektor Universitas Harkat Negeri
2. Bapak Dr. apt. Heru Nurcahyo, S.Farm, M.Sc. selaku Dekan Universitas Harkat Negeri.
3. Bapak Ns. Ardhi Henda Karmandika, M.Kep. selaku Ketua Program Studi Diploma III Keperawatan.
4. Bapak Ns. Ardhi Henda Karmandika, M.Kep. selaku Dosen Pembimbing 1
5. Ibu Riska Arsita Harnawati, S.ST., M.M(Kes) selaku Dosen Pembimbing 2
6. Seluruh dosen dan staf Program Studi Diploma III Keperawatan Universitas Harkat Negeri yang telah memberikan ilmu, pengalaman, dan dukungan selama masa perkuliahan.
7. Responden Ny. R yang sudah bersedia dilakukan penelitian
8. Kedua Orang Tua dan Keluarga Tercinta, yang tiada henti memberikan dukungan, motivasi, sehingga dapat menyelesaikan karya tulis ilmiah ini.

Tegal, 3 Juli 2026

Siti Aisyah

ABSTRAK

IMPLEMENTASI CUKA APEL TERHADAP KADAR GLUKOSA DARAH PADA PASIEN PENDERITA DIABETES MELITUS DI WILAYAH KERJA PUSKEMAS TEGAL SELATAN

Penelitian Studi Kasus Di wilayah Kerja Puskesmas Tegal Selatan

**AISYAH, SITI., KARMANDIKA, HENDA, ARDHI., HARNAWATI,
ARSITA, RISKI**

Latar Belakang: Diabetes Melitus merupakan penyakit metabolik kronis yang ditandai dengan hiperglikemia akibat gangguan sekresi insulin, kerja insulin, atau keduanya. Kadar glukosa darah yang tidak terkontrol dapat meningkatkan risiko terjadinya berbagai komplikasi sehingga diperlukan pengelolaan yang tepat. Selain terapi farmakologis, terapi nonfarmakologis berupa pemberian cuka apel dapat menjadi terapi komplementer karena mengandung asam asetat, flavonoid, tanin, dan senyawa fenolik yang berpotensi membantu mengontrol kadar glukosa darah.

Tujuan: Menerapkan asuhan keperawatan berbasis Evidence-Based Practice melalui pemberian cuka apel untuk membantu menurunkan kadar glukosa darah pada pasien Diabetes Melitus. **Metode:** Penelitian ini menggunakan desain studi kasus deskriptif dengan satu responden, yaitu Ny. R, seorang perempuan berusia 56 tahun yang didiagnosis Diabetes Melitus Tipe 2 dan berada di wilayah kerja Puskesmas Tegal Selatan. Intervensi dilakukan selama lima hari berturut-turut dengan pemberian cuka apel sebanyak 15 ml yang dilarutkan dalam 250 ml air, diberikan dua kali sehari, disertai pemantauan kadar glukosa darah sewaktu menggunakan glukometer, observasi kondisi pasien, dan edukasi mengenai pengelolaan Diabetes Melitus. **Hasil:** Sebelum intervensi, pasien mengalami poliuria, polidipsia, mudah lelah, gangguan pola tidur, dan kadar glukosa darah sewaktu sebesar 275 mg/dL. Setelah lima hari intervensi, kadar glukosa darah sewaktu menurun menjadi 204 mg/dL, keluhan sering buang air kecil dan rasa haus berkurang, kualitas tidur membaik, pasien tampak lebih bugar, serta memahami pentingnya pengaturan pola makan, aktivitas fisik, dan pemantauan kadar glukosa darah sebagai bagian dari pengelolaan Diabetes Melitus. **Kesimpulan:** Implementasi pemberian cuka apel sebagai terapi komplementer yang disertai asuhan keperawatan efektif membantu menurunkan kadar glukosa darah dan memperbaiki kondisi klinis pasien Diabetes Melitus sehingga dapat dipertimbangkan sebagai terapi pendamping nonfarmakologis.

Kata Kunci: Diabetes Melitus, cuka apel, kadar glukosa darah, terapi nonfarmakologis, asuhan keperawatan.

ABSTRACT

IMPLEMENTATION OF APPLE CIDER VINEGAR TO REDUCE BLOOD GLUCOSE LEVELS IN PATIENTS WITH DIABETES MELLITUS AT THE SOUTH TEGAL COMMUNITY HEALTH CENTER

A Case Study Conducted in the Working Area of the South Tegal Community Health Center

AISYAH, SITI., KARMANDIKA, HENDA, ARDHI., HARNAWATI, ARSITA, RISK

Background: Diabetes Mellitus is a chronic metabolic disease characterized by hyperglycemia resulting from impaired insulin secretion, insulin action, or both. Uncontrolled blood glucose levels increase the risk of various complications, making appropriate management essential. In addition to pharmacological therapy, apple cider vinegar may serve as a complementary non-pharmacological therapy because it contains acetic acid, flavonoids, tannins, and phenolic compounds that have the potential to help control blood glucose levels. **Objective:** To implement evidence-based nursing care through the administration of apple cider vinegar to help reduce blood glucose levels in patients with Diabetes Mellitus. **Methods:** This study employed a descriptive case study design involving one participant, Mrs. R, a 56-year-old woman diagnosed with Type 2 Diabetes Mellitus in the working area of South Tegal Community Health Center. The intervention was conducted for five consecutive days by administering 15 mL of apple cider vinegar diluted in 250 mL of water twice daily. Blood glucose levels were monitored using a glucometer, accompanied by patient observation and education regarding Diabetes Mellitus management. **Results:** Before the intervention, the patient experienced polyuria, polydipsia, fatigue, sleep disturbances, and a random blood glucose level of 275 mg/dL. After five days of intervention, the random blood glucose level decreased to 204 mg/dL. The patient's complaints of frequent urination and excessive thirst were reduced, sleep quality improved, the patient appeared more energetic, and demonstrated a better understanding of dietary management, physical activity, and blood glucose monitoring as part of Diabetes Mellitus management. **Conclusion:** The implementation of apple cider vinegar as a complementary therapy combined with nursing care was effective in reducing blood glucose levels and improving the patient's clinical condition. Therefore, apple cider vinegar may be considered a complementary non-pharmacological therapy for patients with Diabetes Mellitus.

Keywords: Diabetes Mellitus, apple cider vinegar, blood glucose level, non-pharmacological therapy, nursing care.

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL DEPAN.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN ORSINALITAS	iv
HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR	ix
ABSTRAK	x
<i>ABSTRACT</i>	xi
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR TABEL.....	xvii
DAFTAR LAMPIRAN	xviii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	6
C. Tujuan Penelitian.....	6
1. Tujuan Umum	6
2. Tujuan Khusus.....	6
D. Manfaat Penelitian	6
1. Manfaat bagi Pasien	6
2. Manfaat bagi Tenaga Kesehatan	7
3. Manfaat bagi Peneliti	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	8

A.	Konsep Diabetes Melitus	8
1.	Pengertian Diabetes Melitus	8
2.	Etiologi Diabetes Melitus.....	9
3.	Klasifikasi Diabetes Melitus	10
4.	Patofisiologi Diabetes Melitus	11
5.	Faktor Risiko Diabetes Melitus.....	12
6.	Tanda dan Gejala Diabetes Melitus.....	14
7.	Penatalaksanaan	14
8.	Komplikasi	18
B.	Konsep Kadar Glukosa Darah.....	20
1.	Pengertian Kadar Glukosa Darah.....	20
2.	Nilai Normal Kadar Glukosa Darah.....	21
3.	Faktor yang Mempengaruhi Kadar Glukosa Darah	21
C.	Konsep Cuka Apel.....	22
1.	Definisi Cuka Apel.....	22
2.	Kandungan Cuka Apel	23
3.	Bahan Aktif Dan Mekanisme Kerja Cuka Apel Dalam Penurunan Kadar Glukosa Darah	24
4.	Dosis Cuka Apel.....	25
D.	Konsep Asuhan Keperawatan	27
1.	Pengkajian Keperawatan.....	27
2.	Diagnosa Keperawatan.....	31
3.	Intervensi Keperawatan.....	31
3.	Implementasi Keperawatan.....	38
4.	Evaluasi.....	39

BAB III METODE PENULISAN.....	41
A. Rancangan Studi kasus.....	41
B. Subjek Studi Kasus	41
1. Kriteria inklusi :	41
2. Kriteria eksklusi :	41
C. Fokus Studi kasus.....	42
D. Definisi Operasional.....	42
E. Instrumen Penelitian.....	43
F. Metode Pengumpulan Data	45
1. Teknik pengumpulan data	45
G. Tempat dan Waktu Studi Kasus.....	46
H. Langkah Studi	46
I. Analisis dan Penyajian Data.....	47
J. Etika Penelitian	47
BAB IV STUDI KASUS DAN PEMBAHASAN	49
A. Hasil Penelitian	49
1. Pengkajian Keperawatan.....	49
2. Diagnosa Keperawatan.....	50
3. Intervensi Keperawatan.....	50
4. Implementasi Keperawatan.....	51
5. Evaluasi Keperawatan.....	54
B. Pembahasan.....	57
1. Pengkajian Keperawatan.....	57
2. Diagnosa Keperawatan.....	59
3. Intervensi Keperawatan.....	60

4. Implementasi Keperawatan.....	64
5. Evaluasi Keperawatan.....	67
C. Keterbatasan.....	70
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	71
A. Kesimpulan	71
B. Saran.....	72
DAFTAR PUSTAKA	74
LAMPIRAN.....	79
LAMPIRAN.....	80

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Cuka Apel Bragg	22
Gambar 2 Glukometer Accu-Chek.....	43
Gambar 3 Cuka Apel Bragg	44

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Intervensi Keperawatan.....	31
Tabel 2 Definisi Operasional.....	42
Tabel 3 Hasil observasi pelaksanaan intervensi	56
Tabel 4 monitoring hasil pemeriksaan GDS sebelum dan sesudah.....	57

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Izin Penelitian/Pengambilan Data	80
Lampiran 2 Surat Balasan Izin Penelitian.....	81
Lampiran 3 Operasional Prosedur (SOP) Pemeriksaan Gula Darah Sewaktu (GDS)	82
Lampiran 4 Surat Keterangan bebas plagiarisme/ Similarity Check	84
Lampiran 5 Jadwal Pelaksanaan Penelitian	85
Lampiran 6 Lembar Persetujuan Responden (Informed Consent).....	86
Lampiran 7 Asuhan Keperawatan	87
Lampiran 8 Dokumentasi Kegiatan Penelitian	135
Lampiran 9 Lembar Bimbingan Tugas Akhir	136