



KARYA ILMIAH AKHIR NERS

**PENERAPAN KOMBINASI RELAKSASI OTOT
PROGRESIF DAN AROMATERAPI TERHADAP KADAR
GULA DARAH PASIEN DIABETES MELITUS TIPE 2 DI
RSUD WELAS ASIH**

**RAIZA NAIMATUL MARDIYAH
NIM: P2.06.20.6.25.031**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN PROFESI NERS
JURUSAN KEPERAWATAN
POLITEKNIK KESEHATAN TASIKMALAYA
KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
TAHUN 2026**



KARYA ILMIAH AKHIR NERS

**PENERAPAN KOMBINASI RELAKSASI OTOT
PROGRESIF DAN AROMATERAPI TERHADAP KADAR
GULA DARAH PASIEN DIABETES MELITUS TIPE 2 DI
RSUD WELAS ASIH**

RAIZA NAIMATUL MARDIYAH

NIM: P2.06.20.6.25.031

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN PROFESI NERS
JURUSAN KEPERAWATAN
POLITEKNIK KESEHATAN TASIKMALAYA
KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
TAHUN 2026**

POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES TASIKMALAYA
PROGRAM PENDIDIKAN PROFESI NERS

Karya Ilmiah Akhir Ners, 17 Juni 2026

Penerapan kombinasi relaksasi otot progresif dan aromaterapi terhadap kadar gula darah pasien diabetes melitus tipe 2 di RSUD Welas Asih

Raiza Naimatul Mardiyah, Novi Indriani, Dewi Aryanti, Asep A. Fauzi

INTISARI

Latar Belakang: Diabetes melitus tipe 2 merupakan penyakit metabolik kronis yang ditandai dengan hiperglikemia akibat resistensi insulin dan gangguan sekresi insulin. Kadar gula darah yang tidak terkontrol dapat meningkatkan risiko komplikasi. Salah satu terapi nonfarmakologis yang dapat digunakan sebagai terapi komplementer adalah kombinasi relaksasi otot progresif dan aromaterapi lavender yang berperan dalam menurunkan stres, meningkatkan relaksasi, serta membantu mengendalikan kadar glukosa darah. **Tujuan:** Memberikan gambaran asuhan keperawatan serta penerapan kombinasi relaksasi otot progresif dan aromaterapi lavender terhadap perubahan kadar gula darah pada pasien diabetes melitus tipe 2. **Metode:** Studi deskriptif kualitatif dengan pendekatan observasi partisipatif melalui proses asuhan keperawatan pada 2 pasien diabetes melitus tipe 2 yang diberikan kombinasi relaksasi otot progresif dan aromaterapi lavender selama 3 hari di Ruang Umar Bin Khattab RSUD Welas Asih Provinsi Jawa Barat. **Hasil:** Pemberian kombinasi relaksasi otot progresif dan aromaterapi lavender menunjukkan penurunan kadar gula darah sewaktu pada kedua pasien. Pasien 1 mengalami penurunan total sebesar 70 mg/dL dengan rata-rata 23,3 mg/dL setiap intervensi, sedangkan pasien 2 mengalami penurunan total sebesar 104 mg/dL dengan rata-rata 34,6 mg/dL setiap intervensi. **Kesimpulan:** Kombinasi relaksasi otot progresif dan aromaterapi lavender memberikan respons positif berupa penurunan kadar gula darah pada pasien diabetes melitus tipe 2 sehingga dapat digunakan sebagai terapi komplementer dalam pengendalian glukosa darah.

Kata kunci : aromaterapi lavender, diabetes melitus tipe 2, kadar gula darah, relaksasi otot progresif.

TASIKMALAYA HEALTH POLYTECHNIC MINISTRY OF HEALTH
PROFESSIONAL NURSING PROGRAM
Final Scientific Work of Nurse, June 2026

The Application of Progressive Muscle Relaxation and Aromatherapy on Blood Glucose Levels in Patients with Type 2 Diabetes Mellitus at Welas Asih Hospital

Raiza Naimatul Mardiyah, Novi Indriani, Dewi Aryanti, Asep A. Fauzi

ABSTRACT

Background : Type 2 diabetes mellitus is a chronic metabolic disorder characterized by hyperglycemia resulting from insulin resistance and impaired insulin secretion. Uncontrolled blood glucose levels may increase the risk of various complications. One complementary non-pharmacological intervention that can be applied is the combination of progressive muscle relaxation and lavender aromatherapy, which may help reduce stress, promote relaxation, and contribute to blood glucose control. **Objective:** To describe nursing care and the implementation of a combination of progressive muscle relaxation and lavender aromatherapy on blood glucose levels in patients with type 2 diabetes mellitus. **Methods:** This qualitative descriptive study employed a participatory observation approach through the nursing care process involving two patients with type 2 diabetes mellitus. The participants received a combination of progressive muscle relaxation and lavender aromatherapy for three consecutive days in the Umar Bin Khattab Ward at Welas Asih Regional General Hospital, West Java Province. **Results:** The implementation of progressive muscle relaxation combined with lavender aromatherapy resulted in decreased random blood glucose levels in both patients. Patient 1 experienced a total reduction of 70 mg/dL, with an average decrease of 23.3 mg/dL per intervention, while Patient 2 showed a total reduction of 104 mg/dL, with an average decrease of 34.6 mg/dL per intervention. **Conclusion:** The combination of progressive muscle relaxation and lavender aromatherapy demonstrated a positive effect in reducing blood glucose levels in patients with type 2 diabetes mellitus and may be used as a complementary therapy for glycemic control.

Keywords: blood glucose level, lavender aromatherapy, progressive muscle relaxation, type 2 diabetes mellitus.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan karya ilmiah akhir ners ini dengan judul “Penerapan Kombinasi Relaksasi Otot Progresif dan Aromaterapi terhadap Kadar Gula Darah Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di RSUD Welas Asih”.

Shalawat dan salam senantiasa tercurah limpahkan kepada junjungan alam Nabi Muhammad SAW. Karya ilmiah akhir ini disusun guna memenuhi salah satu syarat untuk Pendidikan Profesi Ners Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Tasikmalaya.

Penulis dalam penyusunan karya ilmiah akhir ners ini telah mendapatkan bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, maka pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih dan penghargaan yang setulus-tulusnya kepada yang terhormat:

1. Dr. Dini Mariani, S.Kep., Ners, M.Kep, Direktur Poltekkes Kemenkes Tasikmalaya;
2. dr. Deni Darmawan., M.A.R.S, Direktur RSUD Welas Asih Provinsi Jawa Barat;
3. Shally Supriyanti Suherman, S.Kep., Ners, CI Ruangan Umar Bin Khattan RSUD Welas Asih Provinsi Jawa Barat;
4. Ridwan Kustiawan, M.Kep., Ns., Sp.Kep.Jiwa, Ketua Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Tasikmalaya;
5. Ida Rosdiana, M.Kep., Ns., Sp.Kep.M.B., Ketua Program Studi Pendidikan Profesi Ners Poltekkes Kemenkes Tasikmalaya;

6. Ns. Novi Indriani, S.ST., M.Tr.Kep, Pembimbing 1 yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan, arahan, kritik, dan sarannya dalam penyusunan karya ilmiah akhir ners ini;
7. Dewi Aryanti, S.Kep., Ns., M.Sc, Dosen penguji 1 yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan kritik dan sarannya dalam penyusunan karya ilmiah akhir ners ini;
8. Ns. H. Asep A. Fauzi. S.Kep, penguji 2 yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan kritik dan sarannya dalam penyusunan karya ilmiah akhir ners ini;
9. Keluarga terutama orang tua saya yang selalu memberikan dukungan dalam bentuk moral, material, spiritual serta dukungan lainnya dengan penuh kasih sayang sehingga bisa menyelesaikan karya ilmiah akhir ners ini;
10. Rekan-rekan seperjuangan pendidikan profesi ners angkatan 2025 yang telah berjuang bersama-sama sampai tahap ini;
11. Semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian karya ilmiah akhir ners ini yang tidak bisa disebutkan satu persatu.

Dengan segala kerendahan hati penulis menyadari bahwa dalam penyusunan karya ilmiah akhir ners ini masih jauh dari kata kesempurnaan dan banyak kekurangannya. Oleh karena itu saran dan kritik yang membangun sangat penulis harapkan, semoga karya ilmiah akhir ners ini dapat memberikan masukan serta informasi yang bermanfaat. Aamiin.

Tasikmalya, 13 Juni 2026

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'P. S. P.' or similar, written in a cursive style.

Penulis

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....	iv
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH... v	
INTISARI.....	vi
<i>ABSTRACT</i>	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
DAFTAR SINGKATAN DAN ISTILAH	xvi
BAB 1 PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah	8
C. Tujuan.....	8
D. Manfaat.....	9
BAB 2 TINJAUAN LITERATUR.....	11
A. Konsep Dasar Diabetes Mellitus	11
B. Konsep Kadar Gula Darah.....	30
C. Konsep Intervensi Kasus	32
D. Konsep Asuhan Keperawatan.....	42
E. <i>Web of Caution</i>	77
F. Kerangka Teori.....	78
BAB 3 GAMBARAN KASUS	80
A. Gambaran Lokasi Penelitian.....	80
B. Resume Asuhan Keperawatan Pasien 1 dan Pasien 2	82
C. Menggambarkan pelaksanaan tindakan pemberian kombinasi relaksasi otot progresif dan aromaterapi lavender pada pasien DM tipe 2.....	122

D. Menggambarkan respon atau perubahan kadar gula darah pasien DM tipe 2 yang diberikan tindakan kombinasi relaksasi otot progresif dan aromaterapi lavender	124
BAB 4 PEMBAHASAN	135
A. Gambaran Tahapan Pelaksanaan Proses Keperawatan pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 yang Diberikan Intervensi Teknik Relaksasi Otot Progresif dan Aromaterapi Lavender	135
B. Gambaran Pelaksanaan Intervensi pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 yang Diberikan Intervensi Teknik Relaksasi Otot Progresif dan Aromaterapi Lavender.....	151
C. Gambaran Respon atau Perubahan Kadar Gula Darah pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 yang Diberikan Intervensi Teknik Relaksasi Otot Progresif dan Aromaterapi Lavender	152
D. Analisa Kesenjangan pada Kedua Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 yang Diberikan Intervensi Teknik Relaksasi Otot Progresif dan Aromaterapi Lavender.....	158
E. Keterbatasan Karya Ilmiah Akhir.....	163
F. Implikasi Keperawatan.....	163
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN.....	165
A. Kesimpulan.....	165
B. Saran.....	166
DAFTAR PUSTAKA	168
LAMPIRAN.....	178
BIODATA PENELITI	254

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Tanda dan gejala hipoglikemia	24
Tabel 2. 2 Jenis dan durasi kerja insulin	29
Tabel 2. 3 Jenis, frekuensi, dan durasi kerja Agonis GLP-1.....	29
Tabel 2. 4 Standar operasional prosedur relaksasi otot progresif	36
Tabel 2. 5 Standar operasional prosedur aromaterapi lavender	41
Tabel 2. 6 Intervensi keperawatan	55
Tabel 3. 1 Identitas pasien 1 dan pasien 2 dengan diabetes melitus tipe 2	82
Tabel 3. 2 Gambaran data fokus pengkajian pasien 1 dan pasien 2 dengan diabetes melitus tipe 2	83
Tabel 3. 3 Diagnosis keperawatan pada pasien 1 dan pasien 2 dengan diabetes melitus tipe 2	88
Tabel 3. 4 Kriteria hasil dan intervensi keperawatan pada pasien 1 dan pasien 2 dengan diabetes melitus tipe 2	91
Tabel 3. 5 Implementasi keperawatan pada pasien 1 dan pasien 2 dengan diabetes melitus tipe 2	98
Tabel 3. 6 Evaluasi keperawatan pada pasien 1 dan pasien 2 dengan diabetes melitus tipe 2 sesuai dengan diagnosis keperawatan	109
Tabel 3. 7 Pelaksanaan tindakan pemberian relaksasi otot progresif dan aromaterapi lavender	123
Tabel 3. 8 Penurunan kadar gula darah sewaktu setelah diberikan teknik relaksasi otot progresif dan aromaterapi lavender	124
Tabel 3. 9 Kesenjangan rata-rata kedua pasien diabetes melitus tipe 2 yang diberikan teknik relaksasi otot progresif dan aromaterapi lavender	125

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Cara kerja obat anti-hiperglikemia oral.....	28
Gambar 2. 2 <i>Web of caution</i>	77
Gambar 2. 3 Kerangka teori	78

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Leaflet Relaksasi otot progresif dan aromaterapi lavender.....	179
Lampiran 2 Penjelasan penelitian.....	179
Lampiran 3 Persetujuan menjadi responden.....	181
Lampiran 4 Standar operasional prosedur relaksasi otot progresif	182
Lampiran 5 Standar operasional prosedur aromaterapi lavender	184
Lampiran 6 Lembar bimbingan KIA.....	185
Lampiran 7 Dokumentasi penelitian	188
Lampiran 8 Dokumentasi asuhan keperawatan	189
Lampiran 9 Hasil uji similarity	253

DAFTAR SINGKATAN DAN ISTILAH

ACTH	: <i>Adenocorticotropic hormone</i>
ADA	: <i>American diabetes association</i>
AGEs	: <i>Advanced glycation end products</i>
Aromaterapi lavender	: Terapi komplementer menggunakan minyak esensial lavender untuk memberikan efek relaksasi
CRH	: <i>Corticotropin releasing hormone</i>
DM	: Diabetes melitus
DPP-4	: <i>Dipeptidyl peptidase-4</i>
FFA	: <i>Free fatty acids</i> (asam lemak bebas)
GD2PP	: Glukosa darah 2 jam post prandial
GDPT	: Gangguan toleransi glukosa
GLP-1	: <i>Glukagon-like peptide-1</i>
Glikogenesis	: Proses pembentukan glikogen dari glukosa
Glikogenolisis	: Proses pemecahan glikogen menjadi glukosa
Glukoneogenesis	: Pembentukan glukosa dari sumber non-karbohidrat
GLUT-2	: <i>Glucagon transporter type 2</i>
GLUT-4	: <i>Glucagon transporter type 4</i>
HbA1c	: Hemoglobin terglikasi
hiperglikemia	: Kondisi kadar glukosa darah di atas normal
Hipoglikemia	: Kondisi kadar glukosa darah di bawah normal
HDL	: <i>High density lipoprotein</i>
HPA Axis	: <i>Hypothalamus-pituitary-adrenal axis</i>
IDF	: <i>International diabetes federation</i>
KAD	: Ketoasidosis diabetik
Lipogenesis	: Pembentukan lemak dari kelebihan energi
Lipotoksitas	: Kerusakan sel akibat akumulasi asam lemak berlebih
Makroangiopati	: Kerusakan pembuluh darah besar akibat diabetes
MAP	: <i>Mean arterial pressure</i>
mikroangiopati	: Kerusakan pembuluh darah kecil akibat diabetes
MODY	: <i>Mature-onset diabetes of the young</i>
Nefropati diabetik	: Kerusakan saraf akibat diabetes
Neuropati diabetik	: Kerusakan ginjal akibat diabetes
NO	: <i>Nitric oxide</i>
PKC	: Protein kinase C
PMR	: <i>Progressive muscle relaxation</i> (Relaksasi otot progresif)
Polidipsia	: Rasa haus berlebihan
Polifagia	: Rasa lapar berlebihan
Poliuria	: Frekuensi berkemih berlebihan
PPNI	: Persatuan perawat nasional indonesia
RAGE	: <i>Receptor for advanced glycation end products</i>
Resistensi insulin	: Kondisi sel tubuh kurang responsif terhadap insulin
Retinopati diabetik	: Kerusakan retina akibat diabetes
ROS	: <i>Reactive oxygen species</i>

RSUD	: Rumah sakit umum daerah
SDKI	: Standar diagnosis keperawatan Indonesia
SGLT-2	: <i>Sodium-glucose cotransporter-2</i>
SIKI	: Standar intervensi keperawatan Indonesia
SKI	: Survey kesehatan Indonesia
Stres oksidatif	: Ketidakseimbangan antara radikal bebas dan antioksidan
TNM	: Terapi nutrisi medis
Web of caution	: Peta hubungan masalah dan komplikasi pada pasien diabetes melitus
WHO	: <i>World health organization</i>