

SKRIPSI
HUBUNGAN TINGKAT STRES DENGAN PENINGKATAN KADAR
GLUKOSA DARAH PASIEN DIABETES MELLITUS

Di RSU 'Aisyiyah Ponorogo



Disusun Oleh :
RARA ATIKARANI
24632750

PROGRAM STUDI S1 KEPERAWATAN
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO
2026

**HUBUNGAN TINGKAT STRES DENGAN PENINGKATAN KADAR
GLUKOSA DARAH PASIEN DIABETES MELLITUS**

Di RSU ‘Aisyiyah Ponorogo

SKRIPSI

Untuk memperoleh gelar sarjana keperawatan (S.Kep)

**Dalam program studi S1 Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas
Muhammadiyah Ponorogo**



Oleh:

RARA ATIKARANI

24632750

**PROGRAM STUDI S1 KEPERAWATAN FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO**

2026

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING
HUBUNGAN TINGKAT STRES DENGAN PENINGKATAN KADAR
GLUKOSA DARAH PASIEN DIABETES MELLITUS

Di RSUD 'Aisyiyah Ponorogo

RARA ATIKARANI

Skripsi ini telah disetujui pada tanggal:
11 Agustus 2026

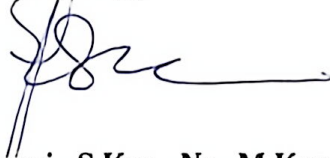
Oleh:

Pembimbing-1



Saiful Nurhidayat, S.Kep., Ns., M.Kep
NIDN. 0714127901

Pembimbing 2



Nurul Sri Wahyuni, S.Kep., Ns., M.Kep
NIDN. 0707017503

Mengetahui,
Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Ponorogo



Saiful Nurhidayat, S.Kep., Ns., M. Kep
NIDN. 0714127901

LEMBAR PENETAPAN PANITIA PENGUJI

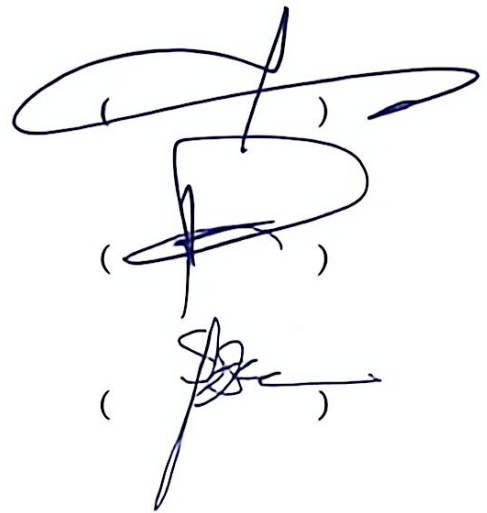
Skripsi ini telah diuji dan dinitai oleh Panitia Penguji
Pada Program Studi S1 Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Ponorogo
Pada Tanggal 12 Agustus 2026

PANITIA PENGUJI

Ketua : Dr.Sugeng Mashudi , M.Kes

Anggota : 1. Saiful Nurhidayat, S.Kep., Ns., M.Kep

2.Nurul Sri Wahyuni S.Kep.Ns., M.Kep



Mengetahui,
Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Ponorogo



Saiful Nurhidayat, S.Kep., Ns., M. Kep

NIDN. 0714127901

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya bersumpah bahwa skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri dan belum pernah
dilumpuhkan oleh orang lain untuk memperoleh gelar dari berbagai Jenjang
Pendidikan di Perguruan Tinggi manapun.

Ponorogo, 30 Januari 2026
Yang Menyatakan

 
Rara Atikaroni
NIM. 24632750

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT penulis panjatkan atas segala rahmat dan anugerah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul "Hubungan Tingkat Stres Dengan Peningkatan Kadar Glukosa Darah Pasien Diabetes Mellitus di Rsu Aisyiyah Ponorogo". Untuk melengkapi persyaratan dalam menyelesaikan Program S 1 Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Ponorogo.

Penulis menyadari dengan sepenuh hati bahwa dalam rangka kegiatan penelitian ini tidak akan terlaksana sebagaimana yang diharapkan tanpa adanya bantuan dari berbagai pihak yang telah memberikan banyak bimbingan, arahan, motivasi kepada penulis. Untuk itu dalam kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang tak terhingga kepada :

1. Dr. Rido Kumianto, M.Ag, selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Ponorogo. dan fasilitas untuk mengikuti dan menyelesaikan pendidikan di Program Studi S1 Keperawatan.
2. Saiful Nurhidayat, S.Kep., Ns., M. Kep, selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Ponorogo dan juga selaku pembimbing I yang telah memberikan bimbingan dan pengarahan dalam menyusun skripsi ini.
3. Dr. Wegig Widjanarko, MMR sebagai Direktur RSUD 'Aisyiyah Ponorogo memberikan izin kepada peneliti untuk mengambil data.
4. Nurul Sri Wahyuni S.Kep.,Ns., M.Kep selaku pembimbing II yang telah banyak memberikan bimbingan dan pengarahan dalam penyusunan skripsi ini.
5. Kedua Orang Tua dan Kedua Mertua yang selalu mengiringi setiap langkah dengan doa dan memberi semangat, harapan serta dukungan.

6. Suami dan anak saya tercinta yang luar bisa memotivasi memberikan semangat serta mendukung sepenuhnya proses mengerjakan skripsi ini.
7. Kepala Ruang Mina dan Teman-teman perawat Ruang Mina RSUD 'Aisyiyah Ponorogo terima kasih atas motivasi, dukungan dalam proses mengerjakan skripsi ini.
8. Rekan-rekan mahasiswa SI Keperawatan (RPL A) angkatan 2024 atas motivasi, dukungan, dan kerjasamanya dalam penyusunan proposal skripsi ini.

Dalam penulisan proposal ini, penulis menyadari bahwa proposal ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun.

Akhirnya penulis berharap penelitian ini dapat bermanfaat khususnya bagi bidang keperawatan.

Ponorogo, 20 Januari 2026

Yang menyatakan



Rara Atikarani
NIM 24632750

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL DEPAN	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENETAPAN PANITIA PENGUJI	iii
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN	iv
KATA PENGANTAR	v
ABSTRAK	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
DAFTAR SINGKATAN	xiii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.3.1 Tujuan Umum	4
1.3.2 Tujuan Khusus	4
1.4 Manfaat Penelitian	4
1.4.1 Manfaat Teoritis	4
1.4.2 Manfaat Praktis	5
1.5 Keaslian Tulisan	5
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	8
2.1 Konsep Diabetes Mellitus	8
2.1.1 Definisi Diabetes Mellitus	8
2.1.2 Klasifikasi Diabetes Mellitus.....	9

2.1.3 Etiologi dan Patofisiologi Diabetes Mellitus	14
2.1.4 Faktor Resiko Diabetes Mellitus	15
2.2 Konsep Stres	19
2.2.1 Definisi Stres	18
2.2.2 Sumber Stres	19
2.2.3 Faktor yang Mempengaruhi Stres	22
2.2.4 Patofisiologi Stres	24
2.2.5 Tingkat Stres	25
2.2.6 Usaha untuk mengatasi stres	27
2.2.7 Tahapan Stres	27
2.2.8 Alat Ukur Tingkat Stres	33
2.3 Konsep Dasar Glukosa Darah	34
2.3.1 Definisi Tingkat Glukosa Darah	34
2.3.2 Dasar Pemeriksaan Kadar Glukosa Darah	35
2.3.3 Faktor Yang Mempengaruhi Kadar Glukosa Darah	36
2.3.4 Pengukuran Kadar Glukosa Darah	37
2.5 Kerangka Teori	40
BAB 3 KERANGKA KONSEPTUAL	41
3.1 Kerangka Konsep	41
3.2 Hipotesis Penelitian	42
BAB 4 METODE PENELITIAN	43
4.1 Desain Penelitian	43
4.2 Kerangka Operasional	43
4.3 Populasi, Sampel, dan Sampling	45
4.4 Variabel Penelitian	46
4.5 Definisi Operasional	47
4.6 Instrumen Penelitian	47

4.7 Lokasi dan Waktu Penelitian	48
4.8 Prosedur Pengumpulan Data dan Analisa Data	49
4.9 Etika Penelitian	55
BAB 5 HASIL DAN PEMBAHASAN	71
5.1 Gambaran Umum Lokasi Penelitian	71
5.2 Hasil Penelitian	72
5.2.1 Tingkat Stres	72
5.2.2 Kadar Gula Darah	74
5.3 Pembahasan.....	78
5.3.1 Hubungan Tingkat stres dengan Kadar Gula Darah	78
5.3.2 Tingkat Stres pasien DM di Ranap RSUD	82
5.3.3 Tingkat Kadar GDS pasien DM di RSUD.....	83
BAB 6 PENUTUP	88
6.1 Kesimpulan	88
6.2 Saran.....	88
DAFTAR PUSTAKA	90
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Tabel Pungkuran Kadar Glukosa	37
Tabel 4.1 Tabel Definisi Operasional Hubungan Tingkat Stres dengan Peningkatan Kadar Glukosa Darah Pada Pasien Diabetes Mellitus di RSUD Aisyiyah Ponorogo	47
Tabel 5.1 Distribusi Frekuensi Responden berdasarkan Jenis Kelamin di RSUD ‘Aisyiyah Ponorogo pada tanggal 1 September 2025-20 November 2025	72
Tabel 5.2 Distribusi Frekwensi Responden berdasarkan Usia di RSUD ‘Asisyiyah Ponorogo pada tanggal 1 September 2025-20 November 2025	72
Tabel 5.3 Distribusi frekuensi responden berdasarkan Pendidikan di RSUD ‘Aisyiyah Ponorogo pada tanggal 1 September 2025-2025 – 20 November 2025	72
Tabel 5.4 Distribusi frekuensi responden berdasarkan lama menderita DM di RSUD ‘Aisyiyah Ponorogo pada tanggal 1 September 2025-2025 – 20 November 2025	72
Tabel 2.1 Tingkat stress pada responden diabetes mellitus di ruang mina tanggal 1 September 2025-2025 – 20 November 2025.....	72
Tabel 2.2 Tabel Kadar Gula Darah Sewaktu responden diabetes mellitus di ruang mina tanggal 1 September 2025-2025 – 20 November 2025	73
Tabel 2.3 Tabel Hubunagn Tingkat Stres dan Kadar Gula Darah Sewaktu responden diabetes mellitus di ruang mina tanggal 1 September 2025-2025 – 20 November 2025	73

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.2 Kerangka teori Hubungan Tingkat Stres Dengan Peningkatan Kadar Glukosa Darah pasien Diabetes Mellitus di RSUD Aisyiyah Ponorogo 40

Gambar 3.1. Kerangka Konsep Hubungan Tingkat Stres Dengan Peningkatan Kadar Glukosa Darah pasien Diabetes Mellitus di RSUD Aisyiyah Ponorogo RSUD Aisyiyah 41

Gambar 4.1. Kerangka Operasional Hubungan Tingkat Stres Dengan Peningkatan Kadar Glukosa Darah pada Pasien Diabetes Mellitus di RSUD Aisyiyah Ponorogo 42



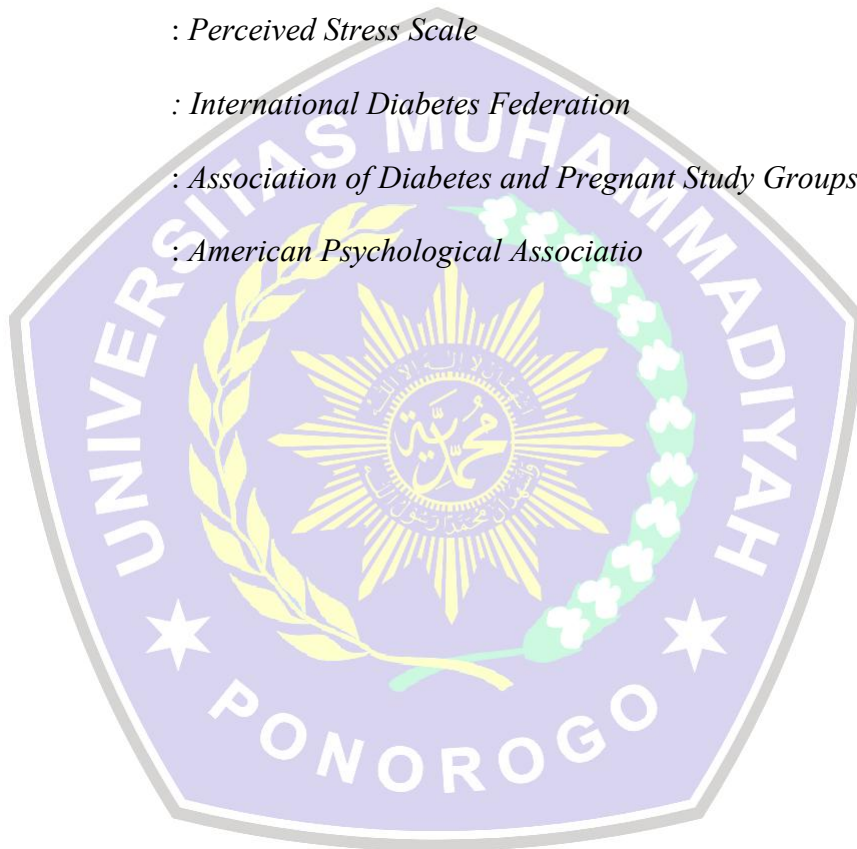
DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Jadwal Kegiatan Penelitian	60
Lampiran 2 Penjelasan Penelitian	61
Lampiran 3 Informed Consent	63
Lampiran 4 Kisi – Kisi Kuesioner Perceived Stress Scale	64
Lampiran 6 Lembar Identitas Responden	66
Lampiran 7 Petunjuk Pengisian Kuesioner	67
Lampiran 8 Permohonan Izin Pengambilan Data Awal	72
Lampiran 9 Rekapitulasi Data Responden	107
Lampiran 10 Lembar Konsul	119



DAFTAR SINGKATAN

DM	: Diabetes Mellitus
WHO	: <i>World Health Organization</i>
ADA	: <i>America Diabetes Association</i>
WINMR	: <i>Worlwide Independent Network of Market Research</i>
CHS	: <i>Clalit Health Services</i>
PSS	: <i>Perceived Stress Scale</i>
IDF	: <i>International Diabetes Federation</i>
IADPSG	: <i>Association of Diabetes and Pregnant Study Groups</i>
APA	: <i>American Psychological Associatio</i>



ABSTRAK
HUBUNGAN TINGKAT STRES DENGAN PENINGKATAN KADAR
GLUKOSA DARAH PASIEN DIABETES MELLITUS
Di RSUD 'Aisyiyah Ponorogo

Rara Atikarani

**Program Studi S1 Keperawatan, Universitas Muhammadiyah Ponorogo,
Ponorogo, Jawa Timur, Indonesia**

Diabetes Mellitus (DM) merupakan penyakit metabolik kronis dengan prevalensi global yang terus meningkat. Stres psikologis diketahui dapat mengganggu kontrol glikemik melalui aktivasi hormon kontra-insulin seperti kortisol dan katekolamin yang memicu peningkatan kadar glukosa darah. Dukungan keluarga berperan penting sebagai faktor protektif dalam mengurangi beban psikologis pasien DM. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan antara tingkat stres dengan peningkatan kadar glukosa darah pada pasien DM rawat inap serta mengidentifikasi peran strategis keluarga dalam mendukung manajemen stres pasien.

Penelitian menggunakan desain *cross-sectional* dengan pendekatan *observasional analitik*. Sampel terdiri dari 54 pasien DM tipe 2 yang dirawat di Ruang Mina RSUD 'Aisyiyah Ponorogo, dipilih secara *purposive sampling*. Tingkat stres diukur menggunakan kuesioner *Perceived Stress Scale (PSS-10)*, sedangkan kadar glukosa darah sewaktu diukur dengan glukometer. Analisis data menggunakan uji Chi-Square dengan $\alpha = 0,05$.

Sebagian besar responden adalah perempuan (72,2%), berusia produktif 17–59 tahun (68,5%), dan menderita DM kurang dari 5 tahun (57,4%). Mayoritas pasien mengalami stres sedang (53,7%) dan hiperglikemia (55,6%). Uji Chi-Square menunjukkan nilai $p = 0,000$ ($p < 0,05$) dengan koefisien korelasi 0,498, yang berarti terdapat hubungan signifikan dan berkekuatan sedang-kuat antara tingkat stres dan peningkatan kadar glukosa darah.

Ada hubungan signifikan antara tingkat stres dan peningkatan kadar glukosa darah pada pasien DM di RSUD 'Aisyiyah Ponorogo. Oleh karena itu, peran keluarga sangat strategis dalam memberikan dukungan emosional, motivasi kepatuhan pengobatan, serta pendampingan dalam menjalani pola hidup sehat. Keterlibatan aktif keluarga dalam perawatan pasien DM terbukti mampu menurunkan tingkat stres, meningkatkan kontrol glikemik, dan mencegah komplikasi jangka panjang.

Kata Kunci: Diabetes Mellitus, Tingkat Stres, Glukosa Darah Sewaktu, *Perceived Stress Scale*, Hiperglikemia

ABSTRACT

THE RELATIONSHIP BETWEEN STRESS LEVELS AND INCREASED BLOOD GLUCOSE LEVELS IN DIABETES MELLITUS PATIENTS**

At RSU 'Aisyiyah Ponorogo

Rara Atikarani

**Bachelor of Nursing Program, Universitas Muhammadiyah Ponorogo, Ponorogo,
East Java, Indonesia**

Diabetes Mellitus (DM) is a chronic metabolic disease with a continuously increasing global prevalence. Psychological stress is known to disrupt glycemic control through the activation of counter-regulatory hormones such as cortisol and catecholamines, which trigger an increase in blood glucose levels. Family support plays an important role as a protective factor in reducing the psychological burden of DM patients. This study aimed to analyze the relationship between stress levels and increased blood glucose levels in hospitalized DM patients, as well as to identify the strategic role of family in supporting patient stress management.

This study employed a cross-sectional design with an analytical observational approach. The sample consisted of 54 type 2 DM patients hospitalized in the Mina Ward of RSU 'Aisyiyah Ponorogo, selected through purposive sampling. Stress levels were measured using the Perceived Stress Scale (PSS-10) questionnaire, while random blood glucose levels were measured using a glucometer. Data analysis used the Chi-Square test with $\alpha = 0.05$.

The majority of respondents were female (72.2%), of productive age 17–59 years (68.5%), and had been diagnosed with DM for less than 5 years (57.4%). Most patients experienced moderate stress levels (53.7%) and hyperglycemia (55.6%). The Chi-Square test showed a $p\text{-value} = 0.000$ ($p < 0.05$) with a correlation coefficient of 0.498, indicating a significant and moderately strong relationship between stress levels and increased blood glucose levels.

There is a significant relationship between stress levels and increased blood glucose levels in DM patients at RSU 'Aisyiyah Ponorogo. Therefore, the role of the family is highly strategic in providing emotional support, motivating treatment adherence, and assisting patients in adopting a healthy lifestyle. Active family involvement in the care of DM patients has been shown to reduce stress levels, improve glycemic control, and prevent long-term complications.

Keywords: Diabetes Mellitus, Stress Level, Random Blood Glucose, Perceived Stress Scale, Hyperglycemia