

SKRIPSI

HUBUNGAN POLA MAKAN DENGAN KADAR GULA DARAH PADA LANSIA

Di Posyandu Integrasi Layanan Primer (ILP) Dukuh Batik Desa Gondowido Kecamatan

Ngebel Kabupaten Ponorogo



Oleh :

KHOFIFAH PUTRI NURHASTIN

22632134

PROGAM STUDI S1 KEPERAWATAN

FAKULTAS ILMU KESEHATAN UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH

PONOROGO

2026

SKRIPSI

HUBUNGAN POLA MAKAN DENGAN KADAR GULA DARAH PADA LANSIA

Di Posyandu Integrasi Layanan Primer (ILP) Dukuh Batik Desa Gondowido

Kecamatan Ngebel Kabupaten Ponorogo

SKRIPSI

Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Keperawatan (S.Kep)

Dalam Program Studi S1 Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan

Universitas Muhammadiyah Ponorogo



Oleh :

KHOFIFAH PUTRI NURHASTIN

22632134

PROGAM STUDI S1 KEPERAWATAN

FAKULTAS ILMU KESEHATAN UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO

2026

SURAT PERNYATAAN

Saya bersumpah bahwa skripsi ini adalah hasil karya sendiri dan belum pernah
dikumpulkan oleh orang lain untuk memperoleh gelar dari berbagai jenjang
pendidikan di Perguruan Tinggi manapun

Ponorogo, 10 Agustus 2026



Yang Menyatakan

Khofifah Putri Nurhastin

22632134

LEMBAR PENGESAHAN

HUBUNGAN POLA MAKAN DENGAN KADAR GULA DARAH PADA LANSIA

Di Posyandu Integrasi Layanan Primer (ILP) Dukuh Batik Desa Gondowido

Kecamatan Ngebel Kabupaten Ponorogo

Khoffifah Putri Nurhastin

SKRIPSI INI TELAH DISETUJUI PADA TANGGAL 10 Agustus 2026

Oleh :

Pembimbing I



Metti Verawati, S.Kep., Ns., M.Kes

NIDN. 0720058001

Pembimbing II



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

NIDN. 0714127901

Mengetahui

Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan

Universitas Muhammadiyah Ponorogo



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

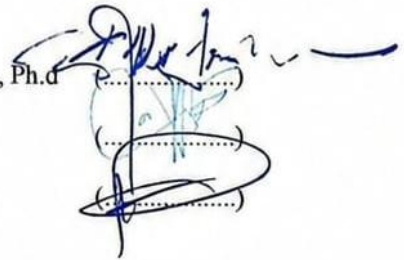
NIDN. 0714127901

PENETAPAN PANITIA PENGUJI SKRIPSI

Skripsi ini telah diuji dan dinilai oleh Panitia Penguji
Pada Program Studi S1 Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Ponorogo
Pada Tanggal 5 Oktober 2026

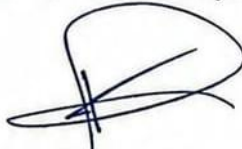
PANITIA PENGUJI

Ketua : Sulistyo Andarmoyo, S.Kep., Ns., M.Kes., Ph.d
Anggota : 1. Metti Verawati, S.Kep., Ns., M.Kes
2. Saiful Nurhidayat, S.Kep., Ns., M.Kep



Mengetahui

Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Ponorogo



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

NIDN. 0714127901

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT, karena atas berkat rahmat dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Hubungan Pola Makan dengan Kadar Gula Darah pada Lansia di Posyandu Integrasi Layanan Primer (ILP) Dukuh Batik Desa Gondowido Kecamatan Ngebel Kabupaten Ponorogo”. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Keperawatan (S.Kep) pada Program Studi S1 Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Ponorogo.

Dalam penyusunan skripsi ini, penulis menyadari bahwa proses ini tidak terlepas dari bantuan, bimbingan, serta dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis dengan tulus mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Dr. Rido Kurniati, M.Ag selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Ponorogo yang telah memberikan kesempatan, fasilitas, dan dukungan selama penulis menempuh pendidikan di perguruan tinggi.
2. Saiful Nurhidayat, S.Kep., Ns., M.Kep selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Ponorogo yang telah memberikan arahan serta dukungan dalam proses akademik hingga penyusunan skripsi ini.
3. Siti Munawaroh, S.Kep., Ns., M.Kep selaku Ketua Program Studi S1 Keperawatan yang telah memberikan bimbingan, arahan, serta motivasi selama penulis menjalani perkuliahan hingga tahap akhir penyusunan skripsi.

4. Metti Verawati, S.Kep., Ns., M.Kes selaku Pembimbing I yang telah dengan sabar meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran dalam membimbing, memberikan arahan, serta motivasi kepada penulis selama proses penyusunan skripsi ini.
5. Saiful Nurhidayat, S.Kep., Ns., M.Kep selaku Pembimbing II yang telah memberikan kritik, saran, serta bimbingan yang sangat berarti sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.
6. Pihak Puskesmas Ngebel yang telah memberikan izin penelitian, membantu dalam proses pengambilan data, serta memberikan dukungan selama pelaksanaan penelitian berlangsung.
7. Ibu tercinta, Ibu Suprapti, yang selalu memberikan doa, kasih sayang, dukungan moral maupun material, serta semangat yang tiada henti kepada penulis dalam menyelesaikan pendidikan dan skripsi ini.
8. Kedua kakak laki-laki penulis, Heri dan Fendik, yang selalu memberikan dukungan, semangat, serta motivasi selama penulis menjalani perkuliahan hingga penyusunan skripsi.
9. Sahabat penulis, Idha Fibria Mukmala Lina, yang telah kebersamaian, memberikan dukungan, bantuan, serta semangat dalam suka dan duka selama proses perkuliahan dan penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih terdapat banyak kekurangan. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi perbaikan di masa yang akan datang. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca dan perkembangan ilmu keperawatan.

Ponorogo, 10-08-2026

Penulis

A handwritten signature in black ink, featuring a stylized 'K' and 'P' followed by a flourish and the number '3'.

Khofifah Putri Nurhastin

ABSTRAK

HUBUNGAN POLA MAKAN DENGAN KADAR GULA DARAH PADA LANSIA DI POSYANDU INTEGRASI LAYANAN PRIMER (ILP) DUKUH BATIK DESA GONDOWIDO KECAMATAN NGEHEL KABUPATEN PONOROGO

Khofifah Putri Nurhastin

Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Ponorogo

E-mail : khofifahnurhastin18@gmail.com

Kadar gula darah yang tidak terkontrol pada lansia merupakan salah satu permasalahan kesehatan yang dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor, salah satunya adalah pola makan. Pola makan yang diterapkan dalam kehidupan sehari-hari berkaitan dengan jenis, jumlah, dan frekuensi makanan yang dikonsumsi sehingga dapat berhubungan dengan kondisi kadar gula darah. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan pola makan dengan kadar gula darah pada lansia di Posyandu Integrasi Layanan Primer (ILP) Dukuh Batik Desa Gondowido Kecamatan Ngehel Kabupaten Ponorogo.

Penelitian ini menggunakan desain penelitian observasional analitik dengan pendekatan *cross-sectional*. Populasi dalam penelitian ini sebanyak 127 lansia dengan jumlah sampel sebanyak 56 responden yang dipilih menggunakan teknik *purposive sampling*. Instrumen yang digunakan adalah *Short Portable Mental Status Questionnaire* (SPMSQ) untuk skrining fungsi kognitif, *Food Frequency Questionnaire* (FFQ) untuk mengukur pola makan, serta pemeriksaan kadar gula darah menggunakan glukometer. Analisis data dilakukan secara univariat dan bivariat menggunakan uji *Pearson Chi-Square*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki pola makan baik sebanyak 40 responden (71,4%) dan sebagian besar memiliki kadar gula darah kategori hiperglikemia sebanyak 37 responden (66,1%). Berdasarkan hasil tabulasi silang, responden dengan pola makan tidak baik sebagian besar memiliki kadar gula darah normal sebanyak 13 responden (81,3%), sedangkan responden dengan pola makan baik sebagian besar mengalami hiperglikemia sebanyak 34 responden (85,0%). Hasil uji *Pearson Chi-Square* menunjukkan nilai χ^2 sebesar 22,376 dengan *p-value* < 0,001 ($p < 0,05$), sehingga terdapat hubungan yang signifikan antara pola makan dengan kadar gula darah pada lansia.

Kesimpulan penelitian ini adalah terdapat hubungan yang signifikan antara pola makan dengan kadar gula darah pada lansia di Posyandu Integrasi Layanan Primer (ILP) Dukuh Batik Desa Gondowido Kecamatan Ngehel Kabupaten Ponorogo. Namun, hasil penelitian menunjukkan distribusi kategori yang berbeda dengan sebagian penelitian sebelumnya, sehingga hubungan tersebut perlu dipahami dengan mempertimbangkan faktor-faktor lain yang juga dapat berhubungan dengan kadar gula darah pada lansia.

Kata Kunci : Pola Makan, Kadar Gula Darah, Lansia.

ABSTRACT

THE RELATIONSHIP BETWEEN DIETARY PATTERNS AND BLOOD GLUCOSE LEVELS AMONG OLDER ADULTS AT THE INTEGRATED PRIMARY HEALTHCARE (ILP) POSYANDU IN DUKUH BATIK, GONDOWIDO VILLAGE, NGBEL DISTRICT, PONOROGO REGENCY

Khofifah Putri Nurhastin

Faculty of Health Sciences, Muhammadiyah University of Ponorogo

E-mail : khofifahnurhastin18@gmail.com

Uncontrolled blood glucose levels among older adults are one of the health problems that may be influenced by various factors, including dietary patterns. Dietary patterns practiced in daily life are related to the type, amount, and frequency of food consumed and may therefore be associated with blood glucose levels. This study aimed to determine the relationship between dietary patterns and blood glucose levels among older adults at the Integrated Primary Healthcare (ILP) Posyandu in Dukuh Batik, Gondowido Village, Ngebel District, Ponorogo Regency.

This study employed an analytic observational design with a cross-sectional approach. The population consisted of 127 older adults, with 56 respondents selected using a purposive sampling technique. The instruments used were the Short Portable Mental Status Questionnaire (SPMSQ) for cognitive function screening, the Food Frequency Questionnaire (FFQ) to assess dietary patterns, and blood glucose measurement using a glucometer. Data were analyzed using univariate and bivariate analyses with the Pearson Chi-Square test.

The results showed that most respondents had good dietary patterns, accounting for 40 respondents (71.4%), and most respondents had hyperglycemic blood glucose levels, accounting for 37 respondents (66.1%). Based on the cross-tabulation results, respondents with poor dietary patterns were predominantly in the normal blood glucose category, with 13 respondents (81.3%), whereas respondents with good dietary patterns were predominantly hyperglycemic, with 34 respondents (85.0%). The Pearson Chi-Square test showed a χ^2 value of 22.376 with a p -value < 0.001 ($p < 0.05$), indicating a significant relationship between dietary patterns and blood glucose levels among older adults.

The study concluded that there was a significant relationship between dietary patterns and blood glucose levels among older adults at the Integrated Primary Healthcare (ILP) Posyandu in Dukuh Batik, Gondowido Village, Ngebel District, Ponorogo Regency. However, the study demonstrated a distribution pattern that differed from some previous studies; therefore, this relationship should be interpreted by considering other factors that may also be associated with blood glucose levels among older adults.

Keywords: Dietary Pattern, Blood Glucose Level, Older Adults.

DAFTAR ISI

Cover Skripsi	i
Surat Pernyataan	ii
Lembar Pengesahan	iii
Penetapan Panitia Penguji Skripsi	iv
Kata Pengantar	v
Abstrak	viii
<i>Abstract</i>	ix
Daftar Isi	x
Daftar Tabel	xiii
Daftar Gambar	xiv
Daftar Lampiran	xv
Daftar Singkatan	xvi
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Tujuan Penelitian	5
1.3.1 Tujuan Umum	5
1.3.2 Tujuan Khusus	5
1.4 Manfaat penelitian	6
1.4.1 Manfaat Teoritis	6
1.4.2 Manfaat Praktis	6
1.5 Keaslian Penelitian	7
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	12
2.1 Konsep Pola Makan	12
2.1.1 Pengertian Pola Makan	12
2.1.2 Klasifikasi Pola Makan	13
2.1.3 Konsep Pola Makan Lansia	18
2.1.4 Faktor Yang Mempengaruhi Pola Makan Pada Lansia	22
2.1.5 Dampak Pola Makan Tidak Sehat	25
2.1.6 Indikator Pola Makan	26
2.1.7 Alat Ukur Pola Makan	29
2.2 Konsep Kadar Gula Darah	30
2.2.1 Pengertian Kadar Gula Darah	30

2.2.2 Etiologi Kadar Gula Darah	31
2.2.3 Patofisiologi Kadar Gula Darah	33
2.2.4 Klasifikasi Kadar Gula Darah	34
2.2.5 Faktor Risiko Kadar Gula Darah.....	35
2.2.6 Komplikasi Kadar Gula Darah.....	37
2.2.7 Dampak Kadar Gula Darah.....	40
2.2.8 Pencegahan Kadar Gula Darah	41
2.2.9 Manifestasi Klinis Kadar Gula Darah	43
2.2.10 Penatalaksanaan Kadar Gula Darah.....	45
2.2.11 Indikator Kadar Gula Darah.....	47
2.2.12 Alat Ukur Kadar Gula Darah	50
2.3 Konsep Lansia	51
2.3.1 Pengertian Lansia.....	51
2.3.2 Klasifikasi Lansia.....	52
2.3.3 Perubahan Yang Terjadi Pada Lansia	54
2.3.4 Masalah Kesehatan Pada Lansia.....	59
2.4 Kerangka Teori	63
BAB 3 KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS PENELITIAN.....	64
3.1 Kerangka Konseptual.....	64
3.2 Hipotesis	66
BAB 4 METODE PENELITIAN.....	67
4.1 Desain Penelitian	67
4.2 Kerangka Operasional.....	69
4.3 Populasi, Sampel, Besar Sampel, Sampling	70
4.3.1 Populasi.....	70
4.3.2 Sampel.....	71
4.3.3 Besar Sampel.....	72
4.3.4 Sampling	73
4.4 Variabel Penelitian	74
4.5 Definisi Operasional	75
4.6 Instrumen Penelitian	77
4.7 Lokasi dan Waktu Penelitian	80
4.7.1 Lokasi.....	80
4.7.2 Waktu	80
4.8 Prosedur Pengumpulan Data dan Analisa Data	80

4.8.1 Prosedur Pengumpulan Data	80
4.8.2 Pengolahan Data.....	83
4.8.3 Analisa Data	86
4.9 Etika Penelitian	88
4.10 Keterbatasan Penelitian.....	90
BAB 5 HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	93
5.1 Hasil Penelitian	93
5.1.1 Gambaran Umum Lokasi Penelitian	93
5.1.2 Data Umum	94
5.1.3 Data Khusus	97
5.2 Pembahasan	100
5.2.1 Pola Makan	100
5.2.2 Kadar Gula Darah	106
5.2.3 Hubungan Pola Makan dengan Kadar Gula Darah	113
BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN.....	118
6.1 Kesimpulan	118
6.1.1 Pola Makan pada Lansia	118
6.1.2 Kadar Gula Darah pada Lansia	118
6.1.3 Hubungan Pola Makan dengan Kadar Gula Darah pada Lansia.....	118
6.2 Saran	119
6.2.1 Bagi Responden	119
6.2.2 Bagi Puskesmas atau Petugas Kesehatan	119
6.2.3 Bagi Kader Posyandu	119
6.2.4 Bagi Pemerintah Desa	120
6.2.5 Bagi Institusi Pendidikan	120
6.2.6 Bagi Peneliti Selanjutnya	120
Daftar Pustaka	122
Lampiran	131

DAFTAR TABEL

Tabel 4.5 Definisi Operasional Hubungan Pola Makan dengan Kadar Gula Darah pada Lansia Di Posyandu Integrasi Layanan Primer (ILP) Dukuh Batik Desa Gondowido Kecamatan Ngebel Kabupaten Ponorogo	76
Tabel 5.1 Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin pada Lansia di Posyandu Integrasi Layanan Primer (ILP) Dukuh Batik Desa Gondowido Kecamatan Ngebel Kabupaten Ponorogo, Bulan Juli Tahun 2026	95
Tabel 5.2 Karakteristik Responden Berdasarkan Usia pada Lansia di Posyandu Integrasi Layanan Primer (ILP) Dukuh Batik Desa Gondowido Kecamatan Ngebel Kabupaten Ponorogo, Bulan Juli Tahun 2026	95
Tabel 5.3 Karakteristik Responden Berdasarkan Pendidikan pada Lansia di Posyandu Integrasi Layanan Primer (ILP) Dukuh Batik Desa Gondowido Kecamatan Ngebel Kabupaten Ponorogo, Bulan Juli Tahun 2026	96
Tabel 5.4 Karakteristik Responden Berdasarkan Pekerjaan pada Lansia di Posyandu Integrasi Layanan Primer (ILP) Dukuh Batik Desa Gondowido Kecamatan Ngebel Kabupaten Ponorogo, Bulan Juli Tahun 2026	96
Tabel 5.5 Karakteristik Responden Berdasarkan Riwayat DM pada Lansia di Posyandu Integrasi Layanan Primer (ILP) Dukuh Batik Desa Gondowido Kecamatan Ngebel Kabupaten Ponorogo, Bulan Juli Tahun 2026	97
Tabel 5.6 Karakteristik Responden Berdasarkan Konsumsi Obat DM pada Lansia di Posyandu Integrasi Layanan Primer (ILP) Dukuh Batik Desa Gondowido Kecamatan Ngebel Kabupaten Ponorogo, Bulan Juli Tahun 2026	97
Tabel 5.7 Distribusi Pola Makan pada Lansia di Posyandu Integrasi Layanan Primer (ILP) Dukuh Batik Desa Gondowido Kecamatan Ngebel Kabupaten Ponorogo, Bulan Juli Tahun 2026.....	98
Tabel 5.8 Distribusi Kadar Gula Darah pada Lansia di Posyandu Integrasi Layanan Primer (ILP) Dukuh Batik Desa Gondowido Kecamatan Ngebel Kabupaten Ponorogo, Bulan Juli Tahun 2026.....	98
Tabel 5.9 Hubungan Pola Makan dengan Kadar Gula Darah pada Lansia di Posyandu Integrasi Layanan Primer (ILP) Dukuh Batik Desa Gondowido Kecamatan Ngebel Kabupaten Ponorogo, Bulan Juli Tahun 2026	99

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.4 Kerangka Teori Hubungan Pola Makan dengan Kadar Gula Darah pada Lansia Di Posyandu Integrasi Layanan Primer (ILP) Dukuh Batik Desa Gondowido Kecamatan Ngebel Kabupaten Ponorogo	63
Gambar 3.1 Kerangka Konsep Penelitian Hubungan Pola Makan dengan Kadar Gula Darah pada Lansia Di Posyandu Integrasi Layanan Primer (ILP) Dukuh Batik Desa Gondowido Kecamatan Ngebel Kabupaten Ponorogo	64
Gambar 4.2 Kerangka Operasional Hubungan Pola Makan dengan Kadar Gula Darah pada Lansia Di Posyandu Integrasi Layanan Primer (ILP) Dukuh Batik Desa Gondowido Kecamatan Ngebel Kabupaten Ponorogo	69



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	: Jadwal Kegiatan.....	131
Lampiran 2	: Penjelasan Penelitian.....	132
Lampiran 3	: Penjelasan Sebelum Persetujuan.....	134
Lampiran 4	: <i>Informed Consent</i>	138
Lampiran 5	: Instrumen Penelitian.....	139
Lampiran 6	: <i>Short Portable Mental Status Questionnaire</i> (SPMSQ).....	141
Lampiran 7	: Identitas Responden.....	142
Lampiran 8	: Kuesioner Pola Makan.....	143
Lampiran 9	: Surat Pengambilan Data Awal	145
Lampiran 10	: Surat Izin Penelitian.....	146
Lampiran 11	: Surat Izin Etik.....	147
Lampiran 12	: Perhitungan Kuesioner <i>Food Frequency Questionnaire</i> (FFQ).....	148
Lampiran 13	: Uji Validitas dan Reliabilitas Kuesioner <i>Food Frequency</i> <i>Questionnaire</i> (FFQ)	149
Lampiran 14	: Hasil Uji Univariat.....	152
Lampiran 15	: Hasil Uji Bivariat.....	154
Lampiran 16	: Hasil Tabulasi Silang (<i>Crosstab</i>) Data Umum dengan Data Khusus	155
Lampiran 17	: Dokumentasi.....	161
Lampiran 18	: <i>Log Book</i> Dosen Pembimbing I.....	162
Lampiran 19	: <i>Log Book</i> Dosen Pembimbing II.....	164
Lampiran 20	: Tabulasi Data Responden.....	166
Lampiran 21	: Tabulasi Data Pola Makan.....	169
Lampiran 22	: Surat Keterangan hasil Cek Plagiasi.....	174

DAFTAR SINGKATAN

ILP	: Integrasi Layanan Primer
SKI	: Survei Kesehatan Indonesia
GGL	: Gula, Garam, dan Lemak
IDF	: <i>International Diabetes Federation</i>
WHO	: <i>World Health Organization</i>
DM	: Diabetes Melitus
GDP	: Gula Darah Puasa
PTM	: Penyakit Tidak Menular
FFQ	: <i>Food Frequency Questionnaire</i>
ADA	: <i>American Diabetes Association</i>
KAD	: <i>Ketoasidosis Diabetik</i>
HHS	: <i>Hyperosmolar Hyperglycemic State</i>
AGEs	: <i>Advanced Glycation End Products</i>
IMT	: Indeks Massa Tubuh
GDS	: Gula Darah Sewaktu
SPSS	: <i>Statistical Package for the Social Sciences</i>
EC	: <i>Ethical Clearance</i>
SPMSQ	: <i>Short Portable Mental Status Questionnaire</i>
PSP	: Penjelasan Sebelum Persetujuan
OGTT	: <i>Oral Glucose Tolerance Test</i>
KEPK	: Komisi Etik Penelitian Kesehatan
SEM	: <i>Structural Equation Modelling</i>

