

**HUBUNGAN CHRONOTYPE (TIPE POLA TIDUR) DENGAN  
KADAR GLUKOSA DARAH SEWAKTU PADA PASIEN  
DIABETES MELITUS TIPE II DI PUSKESMAS KEBUMEN 3**

SKRIPSI

Disusun Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan

Mencapai Derajat Sarjana Keperawatan



Diajukan oleh

Arzah Mustikawati

NIM : 202202023

**PROGRAM STUDI KEPERAWATAN PROGRAM SARJANA**

**FAKULTAS ILMU KESEHATAN**

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH GOMBONG**

**2026**

**HUBUNGAN CHRONOTYPE (TIPE POLA TIDUR) DENGAN  
KADAR GLUKOSA DARAH SEWAKTU PADA PASIEN  
DIABETES MELITUS TIPE II DI PUSKESMAS KEBUMEN 3**

SKRIPSI

Disusun Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan

Mencapai Derajat Sarjana Keperawatan



Diajukan oleh

Arzah Mustikawati

NIM : 202202023

**PROGRAM STUDI KEPERAWATAN PROGRAM SARJANA**

**FAKULTAS ILMU KESEHATAN**

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH GOMBONG**

**2026**

LEMBAR PERSETUJUAN

**HUBUNGAN CHRONOTYPE (TIPE POLA TIDUR) DENGAN KADAR  
GLUKOSA DARAH SEWAKTU PADA PASIEN DIABETES MELITUS  
TIPE II DI PUSKESMAS KEBUMEN 3 KEBUMEN**

Telah disetujui dan dinyatakan Telah Memenuhi Syarat untuk diujikan  
Pada tanggal 14 Januari 2026

Pembimbing



(Ns. Irmawan Andri Nugroho, M.Kep)

Mengetahui,

Ketua Prodi Keperawatan Program Sarjana



(Ns. Cahyu Septiwi, M.Kep, Sp.Kep, MB, Ph.D)

HALAMAN PENGESAHAN SKIPSI




**HUBUNGAN CHRONOTYPE (TIPE POLA TIDUR) DENGAN  
KADAR GLUKOSA DARAH SEWAKTU PADA PASIEN  
DIABETES MELITUS TIPE II DI PUSKESMAS KEBUMEN 3  
KEBUMEN**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh:

Arzah Mustikawati  
NIM : 202202023

Telah dipertahankan di depan dewan Penguji  
Pada tanggal 14 Januari 2026

**Susunan Dewan Penguji**

1. Ns. Fajar Agung Nugroho, M.Kep (Penguji 1) 
2. Ns. Cahyu Septiwi, M.Kep, Sp.Kep, MB, Ph.D (Penguji 2) 
3. Ns. Irmawan Andri Nugroho, M.Kep (Penguji 3) 

Mengetahui,  
Ketua Prodi Keperawatan Program Sarjana

  
(Ns. Cahyu Septiwi, M.Kep, Sp.Kep, MB, Ph.D)

## PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam Skripsi yang saya ajukan tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali secara tertulis digunakan sebagai rujukan dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar Pustaka, dan sudah dinyatakan lolos plagiarisme.

Apabila kemudian hari ditemukan seluruh atau Sebagian dari skripsi tersebut terdapat indikasi plagiarisme, saya bersedia menerima sanksi sesuai peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Demikianlah pernyataan ini dibuat dalam keadaan sadar dan tanpa unsur paksaan dari siapapun.

Gombong, 23 November 2025



Arzah Mustikawati

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

Sebagai civitas akademik Universitas Muhammadiyah Gombong, saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Arzah Mustikawati  
NIM : 202202023  
Program Studi : keperawatan Program Sarjana  
Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Muhammadiyah Gombong Hak Bebas Royalti Non-eksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*) atas skripsi saya yang berjudul:

**HUBUNGAN CHRONOTYPE (TIPE POLA TIDUR) DENGAN KADAR  
GLUKOSA DARAH SEWAKTU PADA PASIEN DIABETES MELITUS TIPE II  
DI PUSKESMAS KEBUMEN 3**

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Non-eksklusif ini Universitas Muhammadiyah Gombong berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data, merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulisnya/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di Gombong, Kebumen

Pada tanggal 23 November 2025

Yang menyatakan



(Arzah Mustikawati)

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis haturkan kehadirat Allah SWT, karena berkat rahmat dan hidayah-Nya-lah saya dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Hubungan Chronotype (Tipe Pola Tidur) dengan kadar Gula Darah Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe II”.

Skripsi ini dibuat untuk memenuhi tugas akhir perkuliahan dan sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Keperawatan di Program Studi Keperawatan Sarjana Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Gombong. Selain itu, skripsi ini juga dibuat sebagai salah satu wujud implementasi dari ilmu yang didapatkan selama masa perkuliahan di Program Studi Keperawatan Sarjana Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Gombong.

Penulis menyadari bahwa skripsi masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, penulis berharap dapat belajar lebih banyak lagi dalam mengimplementasikan ilmu yang didapatkan. Skripsi ini tentunya tidak lepas dari bimbingan, masukan, dan arahan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini saya ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Ibu Dr. Hj. Herniyatun, S.H., S.Kep., Ns., M. Kep., Sp.Mat., selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Gombong.
2. Ibu Cahyu Septiwi, S.Kep., Ns., M.Kep., Sp.Kep.MB., Ph.D, selaku Ketua Program Studi Keperawatan Program Sarjana Universitas Muhammadiyah Gombong.
3. Bapak Irmawan Andri Nugroho, S.Kep. Ns, M.Kep., selaku dosen pembimbing yang telah memberikan tenaga, waktu, dan pikiran untuk membimbing dan mengarahkan skripsi saya.
4. Ibu Cahyu Septiwi, S.Kep., Ns., M.Kep., Sp.Kep.MB., Ph.D, selaku dosen penguji yang telah memberikan masukan dan arahnya.

5. Bapak Fajar Agung Nugroho, S.Kep. Ns., MNS, selaku dosen penguji yang telah memberikan masukan dan arahannya.
6. Seluruh dosen Universitas Muhammadiyah Gombong yang telah memberikan banyak ilmu dan pengalaman.
7. Kepala Puskesmas Kebumen 3 yang telah meberikan izin untuk melakukan penelitian.
8. Kedua orang tua, Fakhrudin dan Sri Suparyani atas doa, dukungan, dana, dan fasilitas yang telah diberikan.
9. Kedua kakak saya, Sri Winahyu Niva'i dan Muhammad Farid Ma'ruf yang juga memberikan doa dan dukungannya.
10. Kepada diri sendiri yang telah berjuang dan tetap semangat dalam menempuh pendidikan demi mencapai cita-cita
11. Kerabat serta keluarga yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu, terimakasih atas dukungannya kepada penulis.
12. Teman-teman penulis yang penulis sayangi, terimakasih atas doa dan dukungannya.
13. Kepada idola saya, xikers, Twice, Treasure, dan exo karena karya mereka yang menjadi penyemangat penulis untuk membuat skripsi ini.
14. Segala pihak yang telah membantu dan tidak dapat disebutkan satu persatu.

Penulis berharap semoga Tuhan Yang Maha Esa mengaruniakan rahmat dan hidayah-Nya kepada mereka semua. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca, khususnya bagi mahasiswa program studi Keperawatan Universitas Muhammadiyah Gombong.

Gombong, 23 November 2025

Arzah Mustikawati

Universitas Muhammadiyah Gombong

## MOTTO

“Allah Tidak membebani seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupannya.”

Al-Baqarah: 286

“Fa inna ma'al 'usri yusra. Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan.”

Q.S Al-Insyirah: 5

“It always seems impossible until it's done.”

Nelson Mandela

“Don't try to be better than others, just try to be better than yesterday's me.”

xikers, Lee Yechan

“Tak masalah bila kamu merasa kewalahan, tapi perlu diingat bahwa Allah akan selalu bersama kita. Semangat!”

Arzah Mustikawati

"I avoided sleep to complete this, now I will avoid this to get some sleep."

Arzah Mustikawati

## **HALAMAN PERSEMBAHAN**

### **Keluargaku Tercinta**

Untuk kedua orangtuaku, Fakhruddin dan Sri Suparyani yang senantiasa mendoakan, mendukung, dan memfasilitasi putera-puterinya agar dapat memiliki hidup yang sukses dan mapan. Untuk kedua kakak saya yang bernama Sri Winahyu Niva'i & Muhammad Farid Ma'ruf yang telah senantiasa memberikan dukungan, semangat, serta doa kepada saya.

### **Teman-temanku**

Untuk teman-teman saya semua, terimakasih kalian sudah menjadi teman terbaik untuk saya selama menempuh pendidikan hingga sarjana. Terimakasih atas doa dan dukungan dari kalian semua.

### **Dosen Pembimbing Skripsi**

Terima kasih kepada Bapak Ns. Irmawan Andri, M.Kep yang selama ini telah memberikan tenaga, waktu, dan pikiran untuk membimbing dan mengarahkan skripsi saya.

### **Diriku Sendiri**

Untuk diriku Arzah Mustikawati, terimakasih sudah tetap semangat dan berjuang dalam menempuh pendidikan hingga kejenjang ini. Terimakasih telah tetap berdiri disaat ingin menyerah, tetap berjalan disaat lelah, dan tetap percaya disaat ragu.

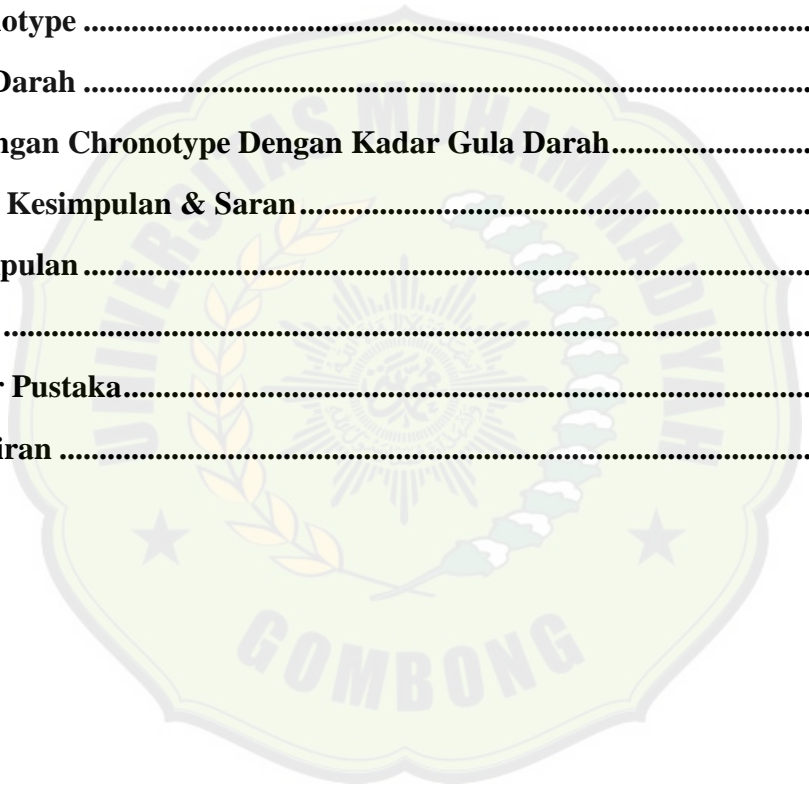
Kamu lebih kuat dari yang kamu bayangkan.

## DAFTAR ISI

Halaman Judul .....	i
Lembar Persetujuan .....	ii
Lembar Pengesahan.....	iii
Halaman Pernyataan .....	iv
Halaman Persetujuan Publikasi .....	v
Kata Pengantar .....	vi
Motto .....	viii
Halaman Persembahan.....	ix
Daftar Isi .....	x
Daftar Tabel .....	xiii
Daftar Gambar .....	xiv
Daftar Lampiran .....	xv
Abstrak.....	xvi
Abstract.....	xvii
BAB I Pendahuluan .....	1
1.1 Rumusan Masalah.....	5
1.2 Tujuan Umum & Khusus .....	5
1.3 Manfaat Penelitian .....	5
1.4 Keaslian Penelitian.....	6
Bab II Tinjauan Pustaka .....	8
A. Tinjauan Teori .....	8
2.1 Diabetes Mellitus (DM).....	8
2.1.1 Definisi DM .....	8
2.1.2 Klasifikasi DM.....	9
2.1.3 Etiologi DM.....	10
2.1.4 Patofisiologi DM.....	12

2.1.5 Manifestasi DM .....	12
2.1.6 Penatalaksanaan DM .....	14
2.2 Kadar gula darah .....	16
2.2.1 Definisi gula darah .....	16
2.2.2 Jenis-jenis gula darah .....	16
2.2.3 Faktor pengaruh Kadar gula darah .....	17
2.3 Chronotype .....	19
2.3.1 Definisi Chronotype .....	19
2.3.2 Faktor yang mempengaruhi Chronotype .....	19
2.3.3 Jenis Chronotype.....	21
B. Kerangka Teori .....	22
C. Kerangka Konsep .....	23
D. Hipotesa.....	23
Bab III Metodologi Penelitian.....	24
3.1 Design atau rancangan penelitian .....	24
3.2 Populasi & sampel.....	24
3.2.1 Populasi .....	24
3.2.2 Sampel .....	24
3.3 Tempat penelitian .....	25
3.4 Variabel Penelitian .....	25
3.5 Definisi operasional.....	26
3.6 Instrument Penelitian .....	27
3.7 Validitas & realibilitas Instrumen .....	28
3.8 Etika penelitian .....	28
3.9 Teknik Pengumpulan Data .....	29
3.10 Teknik Analisa data.....	31
Bab IV Hasil Dan Pembahasan.....	33
Hasil Penelitian.....	33

<b>Analisis Univariat.....</b>	<b>33</b>
<b>Distribusi Frekuensi Karkteristik Responden.....</b>	<b>33</b>
<b>Distribusi Frekuensi Variabel Penelitian .....</b>	<b>34</b>
<b>Bivariat.....</b>	<b>35</b>
<b>Pembahasan Penelitian.....</b>	<b>35</b>
<b>Usia .....</b>	<b>35</b>
<b>Jenis Kelmain .....</b>	<b>36</b>
<b>Chronotype .....</b>	<b>37</b>
<b>Gula Darah .....</b>	<b>38</b>
<b>Hubungan Chronotype Dengan Kadar Gula Darah.....</b>	<b>40</b>
<b>Bab V Kesimpulan &amp; Saran.....</b>	<b>42</b>
<b>Kesimpulan .....</b>	<b>42</b>
<b>Saran .....</b>	<b>43</b>
<b>Daftar Pustaka.....</b>	<b>.....</b>
<b>Lampiran .....</b>	<b>.....</b>



## DAFTAR TABEL

1.1 Keaslian Penelitian.....	6
2.1 Jenis Chronotype.....	21
3.1 Definisi Operasional.....	26
3.2 Skor Kuesioner .....	27
4.1 Karakteristik Responden.....	33
4.2 Distribusi Frekuensi Chronotype .....	34
4.3 Distribusi Frekuensi Kadar Gula Darah .....	34
4.4 Hubungan Chronotype Dengan Kadar Gula Darah Sewaktu .....	35



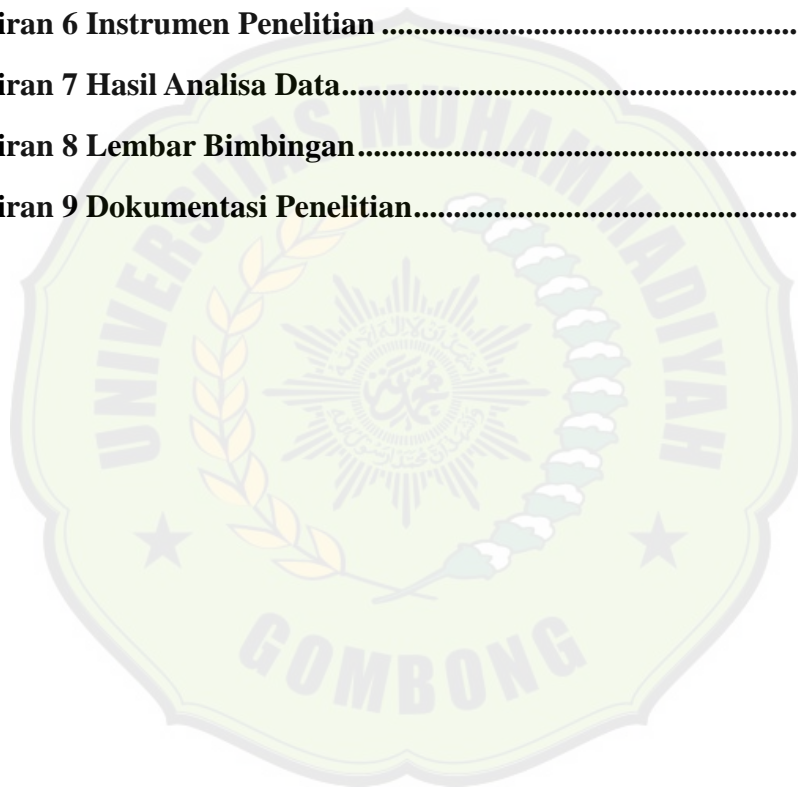
## DAFTAR GAMBAR

2.1 Kerangka Teori.....	22
2.2 Kerangka Konsep.....	23



## DAFTAR LAMPIRAN

<b>Lampiran 1 Jadwal Kegiatan Penelitian.....</b>	.....
<b>Lampiran 2 Surat Ijin Studi Pendahuluan.....</b>	.....
<b>Lampiran 3 Surat Ijin Peneltian.....</b>	.....
<b>Lampiran 4 Surat Keterangan Lolos Etik.....</b>	.....
<b>Lampiran 5 Hasil Uji Turnitin.....</b>	.....
<b>Lampiran 6 Instrumen Penelitian.....</b>	.....
<b>Lampiran 7 Hasil Analisa Data.....</b>	.....
<b>Lampiran 8 Lembar Bimbingan.....</b>	.....
<b>Lampiran 9 Dokumentasi Penelitian.....</b>	.....



**Program Studi Keperawatan Program Sarjana**

**Fakultas Ilmu Kesehatan**

**Universitas Muhammadiyah Gombong**

Skripsi, Januari 2026

Arzah Mustikawati<sup>1)</sup>, Irmawan Andri Nugroho<sup>2)</sup>

[mustikawatiarzah@gmail.com](mailto:mustikawatiarzah@gmail.com)

### **ABSTRAK**

#### **HUBUNGAN CHRONOTYPE (TIPE POLA TIDUR) DENGAN KADAR GLUKOSA DARAH SEWAKTU PADA PASIEN DIABETES MELITUS TIPE II DI PUSKESMAS KEBUMEN 3**

**Latar Belakang:** Diabetes melitus (DM) adalah suatu penyakit metabolik yang bermula dari minimnya kadar insulin atau resistensi insulin, yang memicu gula darah bertambah dan gangguan metabolik lain. Penyakit DM tipe 2 sulit untuk disembuhkan, namun dapat diatur dengan mengelola kadar gula darah. Faktor yang berpengaruh pada pengontrolan kadar gula darah penyandang DM tipe 2 termasuk di dalamnya pergantian pola hidup, pemahaman, rutinitas menyantap makanan berkalori tinggi, minimnya kegiatan jasmani, kegemukan, penggunaan rokok, serta masalah tidur.

**Tujuan:** Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui Hubungan *Chronotype* pada penderita Diabetes Mellitus serta mengetahui kadar gula darah sewaktu pada pasien Diabetes Mellitus.

**Metode:** Penelitian Kuantitatif Korelasional dengan pendekatan cross-sectional dilakukan pada 53 pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 di Puskesmas Kebumen 3 menggunakan metode *total sampling*. Analisis yang digunakan pada penelitian ini menggunakan analisis *Chi-Square*.

**Hasil:** Hasil analisis diperoleh data bahwa responden *Chronotype* Pagi dengan Kadar Gula Darah Sewaktu kategori Prediabetes menghasilkan sebanyak 30 orang (56.6%), dan responden *Chronotype* Malam dengan Kadar Gula Darah Sewaktu kategori DM sebanyak 23 orang (43.4%). Hasil uji statistik menggunakan *Chi-Square* mendapatkan hasil *P-Value*  $0.000 < \alpha 0.05$  yang berarti  $H_0$  diterima yakni terdapat hubungan yang signifikan antara *Chronotype* (Tipe Pola Tidur) dengan kadar gula darah sewaktu pada pasien DM Tipe 2.

**Kata Kunci:** Diabetes Melitus, Kadar Gula Darah, Kronotipe

---

<sup>1)</sup>Mahasiswa Keperawatan Universitas Muhammadiyah Gombong

<sup>2)</sup>Dosen Keperawatn Universitas Muhammadiyah Gombong

**Bachelor of Nursing Study Program**  
**Faculty of Nursing**  
**Universitas Muhammadiyah Gombong**  
*Thesis, Januari 2026*

Arzah Mustikawati<sup>1)</sup>, Irmawan Andri Nugroho<sup>2)</sup>  
[mustikawatiarzah@gmail.com](mailto:mustikawatiarzah@gmail.com)

### **ABSTRACT**

#### **RELATIONSHIP BETWEEN CHRONOTYPE (SLEEP PATTERN TYPE) AND BLOOD GLUCOSE LEVEL IN TYPE II DIABETES MELLITUS PATIENTS AT THE KEBUMEN 3 COMMUNITY HEALTH CENTER**

**Background:** Diabetes mellitus (DM) is a metabolic disease that originates from low insulin levels or insulin resistance, which causes blood sugar to rise and other metabolic disorders. Type 2 DM is difficult to cure, but it can be managed by controlling blood sugar levels. Factors that influence blood sugar control in type 2 DM patients include lifestyle changes, understanding, routines of eating high-calorie foods, lack of physical activity, obesity, smoking, and sleep problems.

**Purpose:** The objectives of this study were to determine the relationship between chronotype and diabetes mellitus and to determine the blood sugar levels of diabetes mellitus patients.

**Method:** A quantitative correlational study with a cross-sectional approach was conducted on 53 type 2 diabetes mellitus patients at the Kebumen 3 Community Health Center using total sampling. The analysis used in this study was the Chi-Square analysis.

**Result:** The analysis results showed that 30 respondents (56.6%) with the Morning Chronotype had fasting blood sugar levels in the prediabetes category, while 23 respondents (43.4%) with the Evening Chronotype had fasting blood sugar levels in the diabetes category. The statistical test using Chi-Square yielded a P-Value of  $0.000 < \alpha 0.05$ , meaning that  $H_a$  was accepted, indicating a significant relationship between Chronotype (Sleep Pattern Type) and fasting blood sugar levels in patients with Type 2 Diabetes Mellitus.

**Keyword:** *Diabetes Mellitus, Blood Glucose Levels, Chronotype*

---

<sup>1)</sup>*Nursing Student Universitas Muhammadiyah Gombong*

<sup>2)</sup>*Nursing Lecturer Universitas Muhammadiyah Gombong*

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Diabetes melitus (DM) adalah suatu penyakit metabolik yang bermula dari minimnya kadar insulin atau resistensi insulin, yang memicu gula darah bertambah dan gangguan metabolik lain. Kadar glukosa darah yang meningkat secara konsisten dapat menyebabkan berbagai masalah pada sistem kardiovaskular, yang berpotensi menyebabkan penyakit kardiovaskular, kerusakan ginjal, pecahnya pembuluh darah pada ekstremitas, peradangan, dan kemungkinan amputasi. (Agustin et al., 2023)

Tipe yang sering muncul yaitu DM tipe 2, yang biasanya berkembang pada orang dewasa, akibat tubuh yang kekurangan kemampuan untuk menghasilkan insulin yang cukup. Selama tiga puluh tahun belakangan ini, angka kejadian DM tipe 2 melonjak tajam di berbagai negara, tanpa memandang tingkat ekonominya. Diabetes Mellitus tipe 1 merupakan penyakit jangka panjang yang mengharuskan pasien untuk bergantung pada suntikan insulin, yang timbul saat pankreas hanya bisa menghasilkan sedikit sekali insulin, atau pun tidak menghasilkan sama sekali. Untuk mendapatkan akses ke pengobatan yang terjangkau, termasuk insulin, adalah hal yang krusial bagi penderita DM agar mereka bisa terus bertahan hidup. Ada sebuah target yang disepakati bersama secara global untuk menghentikan kenaikan kasus DM dan obesitas pada tahun 2025.

Sekitar 830 juta orang di seluruh dunia yang menderita penyakit DM, mayoritas tinggal di negara dengan penghasilan cukup rendah. Separuh lebih penderita DM yang tidak mendapat pengobatan. Baik jumlah penderita DM

maupun jumlah penderita DM yang tidak diobati terus meningkat pesat selama beberapa dekade terakhir. (*World Health Organization, 2024*)

Menurut (*Indonesian Ministry Of Health Development Policy Board, 2023*) Prevalensi penderita DM mencapai 877.531. Di provinsi Jawa Tengah mencapai 118.184 jiwa. Dari kasus penderita DM, lebih dominan pada penderita laki-laki dengan jumlah 443.261 jiwa, sedangkan pada perempuan berjumlah 434.270 jiwa. Kasus diabetes di Kabupaten Kebumen mencapai 12.337 penduduk.

Menurut (Muhammad Basri t al., 2020) Kadar glukosa darah adalah istilah yang digunakan untuk menggambarkan konsentrasi gula dalam aliran darah, yang berpotensi menyebabkan pradiabetes. Pradiabetes merupakan suatu kondisi yang mana kadar glukosa darah mengalami peningkatan di ambang batas normal, namun belum cukup untuk diklasifikasi sebagai diabetes. Apabila tidak ditangani secara tepat, kondisi ini dapat berlanjut menjadi diabetes mellitus. Peralihan dari pradiabetes ke Diabetes Mellitus tipe 2 dapat terjadi dalam periode waktu yang mencapai 10 tahun.

Penyakit DM tipe 2 sulit untuk disembuhkan, namun dapat diatur dengan mengelola kadar gula darah. Kadar gula darah mampu terkelola apabila kadar glukosa darah puasa penderita DM tipe 2 berada tepat dibawah 126mg/dl. Faktor yang berpengaruh pada pengontrolan kadar gula darah penyandang DM tipe 2 termasuk di dalamnya pergantian pola hidup, pemahaman, rutinitas menyantap makanan berkalori tinggi, minimnya kegiatan jasmani, kegemukan, penggunaan rokok, serta masalah tidur. (Lipsin et al., 2021)

Menurut (Bingga, 2021) Seseorang yang mengidap diabetes melitus seringkali mengalami kendala untuk mendapatkan tidur yang berkualitas. Hal ini disebabkan oleh gejala penyakit tersebut yang memicu keinginan buang air kecil lebih sering karena kadar gula darah yang tinggi. Masalah tidur merupakan keadaan yang dapat menyebabkan perubahan pada kebiasaan tidur, seperti seringnya terjaga di malam hari, kesulitan untuk melanjutkan tidur setelah terbangun, dan perasaan tidak puas setelah tidur yang mengakibatkan

kualitas tidur menjadi buruk. Kondisi gangguan tidur ini bisa berdampak pada sistem endokrin dan kardiovaskular, selain itu juga dapat meningkatkan intensitas rasa sakit yang dialami.

Sulit tidur juga bisa meningkatkan risiko terkena diabetes melitus (DM). Sebaliknya, DM tipe 2 pun bisa memicu masalah dengan tidur. Pada mereka yang mengidap DM tipe 2, gangguan tidur bisa disebabkan oleh beberapa keluhan umum, misal kerap buang air kecil di malam hari (nokturia), merasa sangat haus (polidipsi), dan selalu merasakan rasa lapar (polifagia). Akibatnya, mereka jadi sering terbangun saat tidur, dan hal ini mempengaruhi lamanya serta kualitas tidur mereka.. (Muhammad Basri et al., 2020)

Menurut (Basir et al., 2020) Kenyamanan seseorang saat beristirahat malam menentukan mutu tidurnya; orang itu seharusnya tidak menunjukkan tanda-tanda letih, khawatir, lemah, atau tidak bersemangat. Ciri-ciri seperti lingkaran hitam di bawah mata, kelopak mata yang membengkak, mata memerah, rasa perih pada mata, sulit berkonsentrasi, nyeri pada kepala, dan sering mengantuk bisa jadi pertanda. Kurang tidur dapat memicu beragam masalah kesehatan, termasuk gangguan pada kekebalan tubuh, metabolisme hormon, dan kinerja jantung. Kekurangan waktu istirahat ini bisa berdampak buruk bagi sistem endokrin, terutama dalam hal kemampuan tubuh mengolah gula, resistensi terhadap insulin, dan penurunan respons insulin. Perubahan hormonal yang terjadi saat tidur malam berkaitan erat dengan produksi sejumlah hormon. Selain itu, masalah tidur dapat memengaruhi kemampuan gerak dan berpikir, menurunkan produktivitas, memicu perubahan suasana hati, memperburuk daya ingat, menyebabkan kebingungan, dan rasa lelah, yang semuanya bisa mengganggu kegiatan sehari-hari. Masalah tidur yang dialami oleh penderita diabetes pasti akan memengaruhi cara mereka mengelola penyakitnya. Pengawasan kadar gula darah merupakan aspek krusial dalam pengelolaan diabetes, dan ini menuntut peran aktif, keinginan kuat, serta kemampuan pasien untuk melakukannya sendiri. Upaya untuk

menstabilkan gula dalam darah pada penderita diabetes dapat membantu mengurangi risiko komplikasi.

*Chronotype* adalah kecenderungan biologis seseorang dalam hal waktu tidur dan bangun yang optimal. Singkatnya, jam biologis alami seseorang yang akan memengaruhi kapan mereka merasa paling terjaga atau mengantuk. *Chronotype* memengaruhi pola tidur, performa kognitif, suasana hati, maupun metabolisme.

Pola tidur alami, atau yang dikenal sebagai kronotipe, berbeda-beda pada setiap orang. Ini adalah preferensi biologis tubuh mengenai kapan waktu terbaik untuk beristirahat, memulihkan diri, dan memperbaiki sistem tubuh setelah seharian beraktivitas. Faktor-faktor seperti suara, rangsangan sensorik, dan hal lainnya dapat memengaruhi kebutuhan istirahat ini. Pola tidur mencerminkan kebiasaan tidur yang konsisten selama periode tertentu, termasuk jam tidur dan bangun, ritme tidur yang teratur, durasi tidur harian, upaya menjaga kualitas tidur, serta seberapa puas seseorang dengan tidurnya.

*Chronotype* tidak hanya mempengaruhi durasi tidur dan bangun, tetapi juga berdampak pada keseimbangan metabolik tubuh, termasuk kadar glukosa darah. *Chronotype* memengaruhi ritme jam biologis internal tubuh yang mengatur berbagai fungsi fisiologis, termasuk produksi insulin, sensitivitas terhadap insulin, proses pencernaan dan metabolisme glukosa. Oleh sebab itu, waktu saat makan dan seberapa selarasnya dengan *chronotype* dapat berdampak signifikan pada kadar gula darah.

Di Puskesmas Kebumen 3 yang telah dilakukan studi pendahuluan pada tanggal 20 Mei 2025 menunjukkan sejumlah 5 responden dari 53 orang pengidap diabetes dengan kadar gula darah tinggi dipengaruhi dari pola aktivitas dan istirahatnya. Studi pendahuluan menunjukkan potensi hubungan antara kronotipe dan kadar gula darah puasa pada penderita DM tipe 2.

Merujuk pada latar belakang yang telah dijelaskan, penulis tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul "Hubungan Chronotype (Tipe Pola Tidur) terhadap kadar glukosa darah puasa pada penderita Diabetes Mellitus Tipe II di Puskesmas Kebumen 3."

## **1.1 Rumusan Masalah**

Adakah hubungan Chronotype (Tipe Pola Tidur) dengan kadar glukosa darah pada pasien Diabetes Mellitus tipe 2?

## **1.2 Tujuan**

### **1.2.1 Tujuan Umum**

Untuk mengetahui hubungan Chronotype (teratur maupun tidak teratur) terhadap kejadian hiperglikemia.

### **1.2.2 Tujuan Khusus**

- 1) Mengetahui Chronotype pada penderita Diabetes Mellitus tipe 2
- 2) Mengetahui kadar glukosa darah pada penderita Diabetes Mellitus tipe 2

## **1.3 Manfaat penelitian**

### **1. Bagi Institusi**

Diharapkan bahwa riset ini mampu memperkaya sumber pustaka, sehingga wawasan para mahasiswa serta tenaga pengajar di bidang akademik tentang ilmu keperawatan bisa bertambah. Terutama dalam ranah keperawatan medikal bedah, yang berkaitan erat dengan chronotype (pola tidur) juga tingkat gula darah pada pasien Diabetes Mellitus Tipe 2.

### **2. Bagi Puskesmas**

Diharapkan bahwa studi ini akan memberikan wawasan berharga dan instrumen evaluasi yang berguna bagi pusat kesehatan masyarakat (puskesmas). Dengan demikian, mereka dapat meningkatkan mutu layanan, khususnya yang berhubungan dengan Chronotype (kebiasaan tidur) dan kadar gula darah pada pasien Diabetes Mellitus Tipe 2.

## 1.4 Keaslian Penelitian

Tabel 1.1 Keaslian Penelitian

Nama Penelitian dan tahun penelitian	Judul penelitian	Metode penelitian	Hasil Penelitian	Persamaan dan perbedaan dengan penelitian ini
Anastasi A. Basir (2020)	Hubungan Antara Pola Tidur Terhadap Kadar Glukosa Darah pada Penderita Diabetes Mellitus di Wilayah Kerja Puskesmas Leworeng Kecamatan Donri Donri Kabupaten Soppeng	survey analitik dengan pendekatan cross sectional 6tatis pengukuran 6tatisti.	Hasil dari studi ini menunjukkan bahwa kadar gula darah dapat memengaruhi pola tidur pada individu dengan diabetes melitus. Penelitian yang telah dilakukan mengungkapkan bahwa mayoritas peserta memiliki kadar GDS yang tinggi, di mana sebagian besar dari mereka mengalami gangguan dalam pola tidur.	Kedua nya memiliki kesamaan terkait meneliti kadar gula darah dengan pola tidur. Pada penelitian pertama berfokus pada pola tidur secara umum dan cenderung ke perilaku tidur. Sedangkan pada penelitian milik penulis berfokus pada <i>Chronotype</i> ritme sikardian (morning type, evening type, dan intermediate type).
Muhammad Basri, Baharuddin.K,	HUBUNGAN KUALITAS TIDUR	Studi ini menerapkan desain penelitian	Hasil menunjukkan kadar glukosa darah puasa yang	Dua penelitian ini sama-sama mengangkat

Sitti Rahmatia	DENGAN	deskriptif	tinggi disebabkan	topik hubungan
Ramlah Dillah	KADAR	analitik yang	oleh kekhawatiran	antara aspek
	GLUKOSA	menggunakan	yang berlebihan	tidur dengan
	DARAH	pendekatan	akan penyakit	kadar glukosa
	PUASA	crosssectional.	yang dialami,	darah puasa
	PADA PASIEN		sering buang air	pada pasien
	DIABETES		kecil di malam hari	diabetes tipe 2.
	MELLITUS		menciptakan	Pada penelitian
	TIPE II DI		ketidaknyamanan	pertama terkait
	PUSKESMAS		yang dialami	menilai kualitas
	KASSI-KASSI		pasien sehingga	tidur, aspek
	KOTA		mengakibatkan	tidur yang
	MAKASSAR		kesulitan tidur atau	diteliti lebih ke
			gangguan tidur	seberapa baik
			yang pada	tidur pasien,
			gilirannya	apakah tidurnya
			meningkatkan	terganggu atau
			kadar glukosa	tidak.
			darah puasa.	Sedangkan
				penelitian milik
				penulis terkait
				menilai
				chronotype atau
				ritme sirkadian
				(morning-type,
				evening-type,
				neutral-type).
				Aspek tidur
				yang diteliti
				lebih ke kapan
				pasien
				cenderung tidur
				dan bangun
				secara alami.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adolph, R. (2016). Hubungan Penggunaan Gadget dan Ritme Sirkadian dengan Kualitas Tidur pada Mahasiswa Kedokteran Universitas Sebeles Maret.
- Agustin, L., Riskika, S., & Dwi Agustin, Y. (2023). Diabetes Mellitus Health Counseling in Jetis Village, Bondowoso. *Journal of Community Empowerment for Multidisciplinary (JCEMTY)*, 1(1), 34–41. <https://doi.org/10.53713/jcemty.v1i1.67>
- Ana Martafari, C., & Studi Pendidikan Dokter, P. (2021). Hubungan Aktivitas Fisik Dan Diet Terhadap Kadar Gula Darah Pada Penderita Diabetes Mellitus Tipe-II Di Rsud Meuraxa Kota Banda Aceh. *Jurnal Sains Riset /*, 11(November), 670. <http://journal.unigha.ac.id/index.php/JSR>
- Basir, A. A., di Program Studi Ilmu Keperawatan STIKes YAPIKA Makassar, P., & di Program Studi Analisis Kesehatan STIKes YAPIKA Makassar, P. (2020). Hubungan Antara Pola Tidur Terhadap Kadar Glukosa Darah Pada Penderita Diabetes Melitus Di Wilayah Kerja Puskesmas Leworeng Kecamatan Donri Donri Kabupaten Soppeng the Relationship Between Sleep Pattern With Blood Sugar Levels of Patients of Diabetes Mell. *Jhnmsa*, 1(2), 2746–4636.
- Bingga, I. A. (2021). Kaitan Kualitas Tidur Dengan Diabetes Melitus Tipe 2. *Medika Hutama*, 2(4), 1047–1052. <https://jurnalmedikahutama.com/index.php/JMH/article/view/214>
- Ekonomi, P. (2023). HUBUNGAN KUALITAS TIDUR DENGAN KADAR GULA DARAH SEWAKTU PADA PENDERITA DIABETES MELITUS DI PUSKESMAS X KOTA BEKASI. *Bussiness Law Binus*, 7(2), 33–48.
- Heikkinen, J., Lappalainen, T., Auvinen, J., & Timonen, M. (2025). Association between chronotype, glucose metabolism and type 2 diabetes at population level - A systematic review. *Sleep Epidemiology*, 5(November), 100121. <https://doi.org/10.1016/j.sleepe.2025.100121>
- Indonesian Ministry Of Health Development Policy Board. (2023). Indonesian

- Health Survey (Survei Kesehatan Indonesia) 2023. *Ministry of Health*, 1–68.
- Jacobus, D. J. (Danny). (2016). Gangguan Tidur Meningkatkan Risiko Diabetes Melitus. *Cermin Dunia Kedokteran*, 43(2), 144–146. <https://www.neliti.com/publications/399904/>
- Lestari, Zulkarnain, Sijid, & Aisyah, S. (2021). Diabetes Melitus: Review Etiologi, Patofisiologi, Gejala, Penyebab, Cara Pemeriksaan, Cara Pengobatan dan Cara Pencegahan. *UIN Alauddin Makassar*, 1(2), 237–241. <http://journal.uin-alauddin.ac.id/index.php/psb>
- Lipsin, Tahiruddin, & Narmawan. (2021). Hubungan Kualitas Tidur Terhadap Kadar Glukosa Darah Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2. *Jurnal Keperawatan*, 4(03), 01–07. <https://stikesks-kendari.e-journal.id/JK/article/view/410>
- Muhammad Basri, Baharuddin K, & Sitti Rahmatia. (2020). Hubungan Kualitas Tidur Dengan Kadar Glukosa Darah Puasa Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe Ii Di Puskesmas Kassi-Kassi Kota Makassar. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Diagnosis*, 15(1), 46–50. <https://doi.org/10.35892/jikd.v15i1.326>
- Putri Diana Damayanti. (2023). *Hubungan tingkat stres dan kualitas tidur dengan kadar glukosa darah sewaktu pasien diabetes melitus tipe 2 di RSI sultan agung semarang*. 01, 1–38. <https://repository.unair.ac.id/82990/>
- Raya, K. B. U., & Barat, K. (2024). 1), 2) 1). 9(1), 2018–2022.
- Reutrakul, S., Hood, M. M., Crowley, S. J., Morgan, M. K., Teodori, M., Knutson, K. L., & Van Cauter, E. (2013). Chronotype is independently associated with glycemic control in type 2 diabetes. *Diabetes Care*, 36(9), 2523–2529. <https://doi.org/10.2337/dc12-2697>
- Rofiq, A., Boy, E., Wilan, R., Sari, P., Ayu, D. D., & Koto, U. (2022). Edukasi Diabetes Mellitus pada Keluarga Binaan Keluarga Fakultas Kedokteran UMSU dimasa Pandemi COVID-19. *Jurnal Implementa Husada*, 3(2), 472–475. <https://doi.org/10.30596/jih.v3i2.11274>

- Sarwono, A. E., & Handayani, A. (2021). Metode Kuantitatif. In *Metode Kuantitatif* (Issue 1940310019).
- Sina Kianersi, Yue Li, Marta Guasch-Ferré, Susan Redline, Eva Schernhammer, Qi Sun, T. H. (2023). No TitleChronotype, Unhealthy Lifestyle, and Diabetes Risk in Middle-Aged U.S. Women: A Prospective Cohort Study. *Ann Intern Med.* 2023 Sep 12;176(10):1330–1339., 176. <https://doi.org/10.7326/M23-0728>
- Stocks, N. (2016). *Kajian Teori Pengertian Diabetes Melitus.* 1–23.
- Sukma Senjaya, Aat Sriati, Indra Maulana, & Kurniawan, K. (2022). Dukungan Keluarga Pada Odha Yang Sudah Open Status Di Kabupaten Garut. *Jurnal Cakrawala Ilmiah,* 2(3), 1003–1010. <https://doi.org/10.53625/jcijurnalcakrawalailmiah.v2i3.4037>
- Urbán, R., Magyaródi, T., & Rigó, A. (2011). Morningness-eveningness, chronotypes and health-impairing behaviors in adolescents. *Chronobiology International,* 28(3), 238–247. <https://doi.org/10.3109/07420528.2010.549599>
- World Health Organization. (2024). No Title. *Diabetes.*
- Yohana Soleman. (2022). Konsep dan Teori Diabetes Melitus Tipe II. *Repository.Stikespant Waluya Malang,* 1–23.
- Yuliadarwati, N. M., Harianto, T. D., & Yulianti, A. Y. (2021). Hubungan Kadar Gula Darah Sewaktu Dengan Kualitas Tidur Pada Lansia Beresiko Diabetes Melitus Di Posyandu Desa Kincang Wetan Kota Madiun. *FISIO MU: Physiotherapy Evidences,* 2(2), 77–84. <https://doi.org/10.23917/fisiomu.v2i2.12060>
- Anothaisintawee, T., et al. (2022). "Chronotype and Risk of Type 2 Diabetes Mellitus: A Systematic Review and Meta-Analysis." *Nature and Science of Sleep.* (Menjelaskan hubungan antara tipe malam dan risiko diabetes).

- Kianersi, S., et al. (2023). "Chronotype, Sleep Duration, and Genetic Susceptibility in Relation to Risk of Type 2 Diabetes." *Diabetes Care*. (Studi skala besar mengenai interaksi genetik dan gaya hidup).
- Schneevoigt, dkk. (2024). "Age-related changes in circadian rhythms and their impact on metabolic health in older adults with Type 2 Diabetes." *Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*. (Fokus pada pergeseran usia dan metabolisme).
- Zhu, G., et al. (2021). "Chronotype and Glycemic Control in Patients with Type 2 Diabetes: A Systematic Review." *Sleep Medicine Reviews*. (Tinjauan sistematis tentang bagaimana kronotipe memengaruhi HbA1c).
- Krzemińska, S., et al. (2023). "Sex Differences in Quality of Life and Circadian Rhythm Disturbances in Patients with Type 2 Diabetes." *Journal of Clinical Medicine*. (Studi tentang dampak emosional dan sirkadian pada perempuan vs laki-laki).
- Sipahutar, H., & Jurnal Bioshell. (2025). "Hubungan Antara Jenis Kelamin dan Usia pada Penyakit Diabetes Melitus di Puskesmas Kota Medan Tahun 2024-2025." *Jurnal Bioshell*, 14(1). (Data terbaru mengenai prevalensi DM berdasarkan jenis kelamin di Indonesia).

# LAMPIRAN



**Lampiran 1 Jadwal kegiatan Penelitian**

No	Kegiatan	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Ags	Sep	Okt	Nov	Des	Jan
1.	Penyusunan Proposal											
2.	Mengurus surat Stupen											
3.	Melaksanakan stupen											
4.	Ujian Proposal											
5.	Pengambilan Dan Pengolahan Data											
6.	Penyusunan hasil penelitian											
7.	Ujian hasil penelitian											
8.	Revisi dan pengumpulan akhir skripsi											

## Lampiran 2 Surat Ijin Studi Pendahuluan



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH GOMBONG  
**LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN MASYARAKAT**  
Sekretariat : Jl. Yos Sudarso no. 461 Gombong, Kebumen Telp. (0287)472433  
Email: [lppm@unimugo.ac.id](mailto:lppm@unimugo.ac.id) Web: <http://unimugo.ac.id/>

No : 1436.5/II.3.AU/PN/IV/2025  
Hal : Permohonan Ijin  
Lampiran : -

Gombong, 29 April 2025

Kepada :  
Yth. Kepala Puskesmas Kebumen

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Teriring do'a semoga kita dalam melaksanakan tugas sehari-hari senantiasa mendapat perlindungan dari Allah SWT. Aamiin

Sehubungan dengan akan dilaksanakannya penelitian bagi mahasiswa Keperawatan Program Sarjana Universitas Muhammadiyah Gombong, dengan ini kami mohon kesediaannya untuk memberikan ijin kepada mahasiswa kami:

Nama : Arzah Mustikawati  
NIM : 202202023  
Judul Penelitian : Hubungan Chronotype (Tipe Pola Tidur) dengan Kadar Glukosa Darah Puasa pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2  
Keperluan : Ijin Studi Pendahuluan

Demikian atas perhatian dan ijin yang diberikan kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb.

Kepala LPPM  
Universitas Muhammadiyah Gombong



Amika Dwi Asti, M.Kep

## Lampiran 3 Surat Ijin Penelitian



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH GOMBONG  
**LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN MASYARAKAT**  
Sekretariat : Jl. Yos Sudarso no. 461 Gombong, Kebumen Telp. (0287)472433  
Email: [lppm@unimugo.ac.id](mailto:lppm@unimugo.ac.id) Web: <http://unimugo.ac.id/>

No : 1833.5/II.3.AU/PN/XI/2025  
Hal : Permohonan Ijin  
Lampiran : -

Gombong, 04 November 2025

Kepada :  
Yth. Kepala Puskesmas Kebumen 3

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Teriring do'a semoga kita dalam melaksanakan tugas sehari-hari senantiasa mendapat perlindungan dari Allah SWT. Aamiin

Sehubungan dengan akan dilaksanakannya penelitian bagi mahasiswa Keperawatan Program Sarjana Universitas Muhammadiyah Gombong, dengan ini kami mohon kesediaannya untuk memberikan ijin kepada mahasiswa kami:

Nama : Arzah Mustikawati  
NIM : 202202023  
Judul Penelitian : Hubungan Chronotype (Tipe Pola Tidur) dengan Kadar Gula Darah Sewaktu pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe II di Puskesmas Kebumen 3  
Keperluan : Ijin Penelitian

Demikian atas perhatian dan ijin yang diberikan kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb.

Kepala LPPM  
Universitas Muhammadiyah Gombong

Amika Dwi Asti, M.Kep

## Lampiran 4 Surat Keterangan Lolos Etik



**KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN**  
**HEALTH RESEARCH ETHICS COMMITTEE**  
**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH GOMBONG**  
**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH GOMBONG**

eCertificate

KETERANGAN LAYAK ETIK  
*DESCRIPTION OF ETHICAL  
EXEMPTION*  
"ETHICAL EXEMPTION"

No. Protokol : 11113001546

Nomor : 198.6/II.3.AU/F/KEPK/X/2025



Peneliti  
*Researcher* : Arzah Mustikawati  
Irmawan Andri Nugroho, M.Kep

Nama Institusi  
*Name of The Institution* : KEPK Universitas Muhammadiyah Gombong

"HUBUNGAN CHRONOTYPE (TIPE POLA TIDUR)  
DENGAN KADAR GULA DARAH SEWAKTU PADA  
PASIEIN DIABETES MELLITUS TIPE 2 DI PUSKESMAS  
KEBUMEN 3"

"THE CORRELATION BETWEEN CHRONOTYPE (SLEEP  
PATTERN TYPE) AND BLOOD SUGAR LEVELS IN  
PATIENTS WITH TYPE 2 DIABETES MELLITUS"

Dinyatakan layak etik sesuai 7 (tujuh) Standar WHO 2011, yaitu 1) Nilai Sosial, 2) Nilai Ilmiah, 3) Pemerataan Beban dan Manfaat, 4) Risiko, 5) Bujukan/Eksploitasi, 6) Kerahasiaan dan Privacy, dan 7) Persetujuan Setelah Penjelasan, yang merujuk pada Pedoman CIOMS 2016. Hal ini seperti yang ditunjukkan oleh terpenuhinya indikator setiap standar.

*Declared to be ethically appropriate in accordance to 7 (seven) WHO 2011 Standards, 1) Social Values, 2) Scientific Values, 3) Equitable Assessment and Benefits, 4) Risks, 5) Persuasion/Exploitation, 6) Confidentiality and Privacy, and 7) Informed Consent, referring to the 2016 CIOMS Guidelines. This is as indicated by the fulfillment of the indicators of each standard.*

Pernyataan Laik Etik ini berlaku selama kurun waktu tanggal 02 Oktober 2025 sampai dengan tanggal 02 Oktober 2026


*This declaration of ethics applies during the period October 02, 2025 until October 02, 2026*

October 02, 2025  
Professor and Chairperson,



Ning Iswati, M.Kep

## Lampiran 5 Hasil Uji Turnitin

	<p><b>UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH GOMBONG</b> <b>PERPUSTAKAAN</b> Jl. Yos Sudarso No. 461, Telp./Fax. (0287) 472433 GOMBONG, 54412 Website : <a href="https://library.unimugo.ac.id/">https://library.unimugo.ac.id/</a> E-mail : <a href="mailto:lib.unimugo@gmail.com">lib.unimugo@gmail.com</a></p>
---	---

### SURAT PERNYATAAN CEK SIMILARITY/PLAGIASI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Sawiji, M.Sc  
NIK : 96009  
Jabatan : Kepala UPT Perpustakaan, Multimedia, SIM, dan IT


Menyatakan bahwa karya tulis di bawah ini **sudah lolos** uji cek similarity/plagiasi:

Judul : Hubungan Chronotype (Tipe Pola Tidur) Dengan Kadar Gula Darah Sewaktu Pada Pasien Diabetes MELitus Tipe II Di Puskesmas Kebumen 3  
Nama : Arzah Mustikawati  
NIM : 202202023  
Program Studi : Keperawatan Program Sarjana  
Hasil Cek : 19 %

Gombong, 30 Desember 2025

Pustakawan  
Mengetahui,  
Kepala UPT Perpustakaan, Multimedia, SIM, dan IT

  
(Desy Setijawati)

  
(Sawiji, M.Sc)

## Lampiran 6 Instrumen Penelitian

### PERMOHONAN MENJADI RESPONDEN PENELITIAN

Yang saya hormati,

Calon Responden

Assalamualaikum wr. wb.

Saya yang bertanda tangan dibawah ini mahasiswa Universitas Muhammadiyah Gombong:

Nama : Arzah Mustikawati  
NIM : 202202023  
Program Studi : Keperawatan Program Sarjana  
Fakultas : Ilmu Kesehatan

Dengan ini saya sebagai peneliti meminta kesediaan dari Saudara/saudari untuk menjadi respinden dalam penelitian saya tersebut. Sebelum itu saya akan menjelaskan penelitian saya:

1. Penelitian ini berjudul “Hubungan Chronotype (Tipe Pola Tidur) Dengan Kadar Gula Darah Sewaktu Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe II di Puskesmas Kebumen 3”.
2. Berikut ini prosedur yang akan dilakukan selama penelitian:
  - a. Peneliti mengusulkan judul proposal dan menentukan lokasi penelitian.
  - b. Meminta ijin studi pendahuluan secara langsung kepada kepala LPPM Universitas Muhammadiyah Gombong.
  - c. Peneliti melakukan studi pendahuluan di Puskesmas Kebumen 3 untuk memperoleh data awal dan melakukan wawancara pendahuluan dengan beberapa pasien Diabetes Melitus di Puskesmas Kebumen 3.

- d. Setelah itu proposal penelitian diajukan.
- e. Setelah proposal di uji, peneliti mengajukan permohonan etik pada komite etik Universitas Muhammadiyah Gombong.
- f. Mendapat surat keterangan lolos etik (No: 198.6/II.3.AU/F/KEPK/X/2025) dari Universitas Muhammadiyah Gombong.
- g. Peneliti mengajukan surat izin penelitian ke LPPM Universitas Muhammadiyah Gombong.
- h. Peneliti melakukan pengajuan surat izin penelitian ke Kepala Puskesmas Kebumen 3 untuk mendapatkan surat rekomendasi peneliti.
- i. Peneliti mengambil data penelitian pada tanggal 19 November 2025, dengan mengambil sampel berdasarkan urutan nomor antrian pendaftaran.
- j. Peneliti melakukan pengukuran gula darah sewaktu (GDS) pada setiap responden sesuai prosedur.
- k. Peneliti memberikan penjelasan penelitian kepada responden.
- l. Memberi surat persetujuan menjadi responden. Setelah responden mendapatkan informasi penelitian dan bersedia menjadi responden, peneliti memberi surat persetujuan menjadi responden supaya ditandatangani dan disertai saksi.
- m. Responden diberikan lembar kuesioner oleh peneliti untuk menjawab pertanyaan, dengan waktu pengerjaan selama kurang lebih 15 menit.
- n. Setelah kuesioner dikembalikan kepada peneliti, peneliti memastikan bahwa semua pertanyaan telah dipenuhi secara menyeluruh.
- o. Setelah penelitian selesai dilakukan dan peneliti sudah memperoleh data penelitian selanjutnya menganalisis data hasil penelitian dan sebaga ucapan terima kasih kepada responden diberi souvenir.

- p. Merekap data penelitian dan menganalisis menggunakan SPSS versi 26.
  - q. Menyusun laporan yang meliputi pembahasan, kesimpulan, dan pengumpulan hasil penelitian.
3. Semua data yang didapat dari Saudara/saudari akan dijamin kerahasiaannya karena lembar observasi hanya diberi kode nomor sebagai pengganti identitas Saudara/saudari.
  4. Penelitian ini tidak akan menimbulkan akibat buruk bagi Saudara/saudari sebagai responden.

Apabila Saudara/saudari mengalami hal yang tidak nyaman selama penelitian ini, maka Saudara/saudari memiliki hak untuk menghentikan saya dalam meneliti. Peneliti juga menghargai apabila Saudara/saudari tidak berpartisipasi dalam penelitian ini.

Melalui penjelasan penelitian tersebut, saya mengharapkan Saudara/saudari berpartisipasi menjadi responden dalam penelitian tersebut. Demikian penjasandari saya. Terima kasih.

Wassalamualaikum wr. wb.

Kebumen, .....2025

Peneliti

(Arzah Mustikawati)

**LEMBAR PERSETUJUAN MENJADI RESPONDEN**

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama (Inisial) :

Umur :

Jenis Kelamin :

Alamat :

No. Telp :

Setelah membaca dan mendengarkan penjelasan dari peneliti serta memahami tujuan dan manfaat dari penelitian “Hubungan Chronotype (Tipe Pola Tidur) Dengan Kadar Gula Darah Sewaktu Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 Di Puskesmas Kebumen 3”, menyatakan bersedia menjadi responden penelitian.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan penuh kesadaran tanpa ada paksaan dari pihak manapun dalam penelitian ini tidak berakibat negatif terhadap diri saya, oleh karena itu saya bersedia menjadi responden dalam penelitian ini

Kebumen, .....2025

Saksi

Yang Membuat Pernyataan

(.....)

(.....)

Peneliti

(Arzah Mustikawati)

**KUESIONER Morningness – Eveningness Questionnaire Self  
Assessment (MEQ)**

**No Responden** :

**Tanggal** :

**Petunjuk Pengisian:**

- Harap untuk membaca secara teliti setiap pertanyaan sebelum menjawab
- Harap untuk menjawab setiap pertanyaan sejujur mungkin
- Jawablah SEMUA pertanyaan
- Tiap pertanyaan berdiri secara independen. Tidak dipengaruhi oleh pertanyaan-pertanyaan lain. Tidak perlu repot untuk kembali dan memeriksa jawaban

**Data Demografi**

1.	Nama	:		
2.	Usia	:		
3.	Jenis Kelamin	:	<input type="checkbox"/> Pria	<input type="checkbox"/> Wanita
4.	Pendidikan	:	<input type="checkbox"/> Tidak sekolah <input type="checkbox"/> SD <input type="checkbox"/> SMP	<input type="checkbox"/> SLTA <input type="checkbox"/> Perguruan Tinggi
5.	Lama sakit	:	<input type="checkbox"/> <1 tahun <input type="checkbox"/> 1-5 tahun	<input type="checkbox"/> 6-10 tahun <input type="checkbox"/> >10 tahun
6.	Penggunaan Insulin sebelum tidur	:	<input type="checkbox"/> Ya	<input type="checkbox"/> Tidak

1. Sekitar pukul berapakah Anda bangun saat HARI LIBUR / TIDAK ADA RENCANA PEKERJAAN apa pun pada hari itu?
  - a. Pukul 05:00– 06:30 [5]
  - b. Pukul 06:30– 07:45 [4]
  - c. Pukul 07:45– 09:45 [3]
  - d. Pukul 09:45– 11:00 [2]
  - e. Pukul 11:00– 12:00 [1]
2. Sekitar pukul berapa Anda berangkat tidur saat HARI LIBUR / TIDAK ADA RENCANA PEKERJAAN apa pun di malam itu?
  - a. Pukul 20:00– 21:00 [5]
  - b. Pukul 21:00– 22:15 [4]
  - c. Pukul 22:15– 23:15 [3]
  - d. Pukul 23:15– 00:30 [2]
  - e. Pukul 00:30– 01:45 [1]
3. Jika Anda ingin bangun pada waktu tertentu di pagi hari, seberapa tergantung Anda bangun menggunakan alarm/dibangunkan seseorang?
  - a. Tidak sama sekali [4]
  - b. Sedikit tergantung [3]
  - c. Cukup tergantung [2]
  - d. Sangat tergantung [1]
4. Seberapa mudah Anda bangun di pagi hari (ketika Anda bangun tak direncanakan)?
  - a. Sangat mudah [4]
  - b. Cukup mudah [3]
  - c. Cukup sulit [2]
  - d. Sangat sulit [1]
5. Seberapa Anda merasa terjaga selama setengah jam awal setelah bangun tidur pada pagi hari?
  - a. Tidak sepenuhnya terjaga [1]
  - b. Sedikit terjaga [2]
  - c. Cukup terjaga [3]

- d. Sangat terjaga [4]
6. Seberapa Anda merasa lapar selama setengah jam awal setelah bangun tidur pada pagi hari?
- a. Tidak sepenuhnya lapar [1]
  - b. Sedikit lapar [2]
  - c. Cukup lapar [3]
  - d. Sangat lapar [4]
7. Seberapa Anda merasa lelah selama setengah jam awal setelah bangun tidur pada pagi hari?
- a. Sangat Lelah [1]
  - b. Cukup Lelah [2]
  - c. Cukup segar/bugar [3]
  - d. Sangat segar/bugar [4]
8. Jika TIDAK ADA JANJI ATAU JADWAL UNTUK ESOK HARI, kapan biasanya Anda berangkat tidur dibandingkan dengan hari biasanya?
- a. Jarang atau tidak pernah mundur [4]
  - b. Sedikit mundur kurang dari 1 jam [3]
  - c. Mundur 1–2 jam [2]
  - d. Mundur lebih dari 2 jam [1]
9. Anda memutuskan untuk melakukan olahraga. Seorang teman anda mengajukan saran untuk melakukannya 2 kali seminggu dan waktu terbaik menurut teman anda adalah antara pukul 07:00– 08:00. Berdasarkan KONDISI KENYAMANAN ANDA, bagaimana olahraga pada jam tersebut?
- a. Jadwal olahraga yang bagus [4]
  - b. Jadwal olahraga yang dapat dipertimbangkan [3]
  - c. Jadwal olahraga yang sulit dilakukan [2]
  - d. Jadwal olahraga yang sangat sulit dilakukan [1]
10. Pada sekitar pukul berapa di malam hari Anda merasa lelah, dan akhirnya berhasrat untuk tidur?
- a. Pukul 20:00– 21:00 [5]

- b. Pukul 21:00– 22:15 [4]
  - c. Pukul 22:15– 00:45 [3]
  - d. Pukul 00:45– 02:00 [2]
  - e. Pukul 02:00– 03:00 [1]
11. Anda ingin berada dalam puncak kinerja untuk menghadapi suatu tes yang Anda tahu akan melelahkan secara mental dan memakan waktu sedikitnya 2 jam. Anda sepenuhnya bebas untuk merencanakan hari dalam pelaksanaan tes tersebut. Pada pukul berapa menurut Anda yang sesuai dengan KONDISI ANDA tes tersebut dilakukan?
- a. Pukul 08:00– 10:00 [4]
  - b. Pukul 11:00– 13:00 [3]
  - c. Pukul 15:00– 17:00 [2]
  - d. Pukul 19:00– 21:00 [1]
12. Jika Anda berangkat tidur pada pukul 23:00, seberapa lelah yang akan Anda rasakan?
- a. Tidak melelahkan sama sekali [2]
  - b. Sedikit melelahkan [2]
  - c. Cukup melelahkan [3]
  - d. Sangat melelahkan [4]
13. Diakibatkan suatu keperluan, Anda harus berangkat tidur lebih malam beberapa jam dari biasanya, tetapi TIDAK ADA KEBUTUHAN UNTUK HARUS BANGUN PADA JAM TERTENTU BESOK PAGINYA. Mana diantara hal berikut yang paling mungkin Anda lakukan?
- a. Akan bangun pada waktu biasanya, dan tidak akan kembali tidur lagi [4]
  - b. Akan bangun pada waktu biasanya, dan terkantuk– kantuk sesudahnya [3]
  - c. Akan bangun pada waktu biasanya, dan akan tidur Kembali [2]
  - d. Tidak akan bangun hingga lebih dari waktu biasanya [1]
14. Suatu malam Anda harus terjaga pada pukul 04:00– 06:00 karena tugas jaga malam. Anda tidak memiliki jadwal pada hari berikutnya. dan

Manakah diantara alternatif berikut yang sesuai dengan kondisi anda?

- a. Tidak akan berangkat tidur hingga jam jaga berakhir [1]
- b. Tidur-tiduran sebentar sebelum jaga, dan berangkat tidur sesudah jaga [2]
- c. Tidur cukup sebelum jaga, dan hanya tidur-tiduran sebentar setelah jaga [3]
- d. Tidur tepat sebelum jaga [4]

15. Anda harus melakukan kerja fisik berat selama 2 jam. Anda bebas memilih waktunya. Manakah diantara waktu berikut yang paling sesuai dengan kondisi anda untuk melaksanakan kerja tersebut?

- a. 08:00 – 10:00 [4]
- b. 11:00 – 13:00 [3]
- c. 15:00 – 17:00 [2]
- d. 19:00 – 21:00 [1]

16. Anda memutuskan untuk melakukan olahraga. Seorang teman anda mengajukan saran untuk melakukannya 2 kali seminggu dan waktu menurut teman anda adalah antara pukul 22:00-23:00. Berdasarkan KONDISI KENYAMANAN ANDA, bagaimana olahraga pada jam tersebut?

- a. Jadwal olahraga yang bagus [1]
- b. Jadwal olahraga yang dapat dipertimbangkan [2]
- c. Jadwal olahraga yang sulit dilakukan [3]
- d. Jadwal olahraga yang sangat sulit dilakukan [4]

17. Anda bekerja 5 jam sehari (termasuk jam istirahat). Pekerjaan Anda sangat menarik dan Anda digaji sesuai kinerja. Anda bebas memilih waktu kerja anda. Pada pukul berapakah Anda memilih untuk memulai bekerja?
- a. 5 jam dimulai antara pukul 05:00– 08:00 [5]
  - b. 5 jam dimulai antara pukul 08:00– 09:00 [4]
  - c. 5 jam dimulai antara pukul 09:00 – 14:00 [3]
  - d. 5 jam dimulai antara pukul 14:00– 17:00 [2]
  - e. 5 jam dimulai antara pukul 17:00– 04:00 [1]
18. Pada sekitar pukul berapakah dalam 24 jam Anda merasa dalam keadaan paling baik?
- a. 05:00 – 08:00 [5]
  - b. 08:00 – 10:00 [4]
  - c. 10:00 – 17:00 [3]
  - d. 17:00 – 22:00 [2]
  - e. 22:00 – 05:00 [1]
19. Seseorang dapat dikatakan sebagai TIPE PAGI dan lainnya TIPE MALAM. Manakah dari beberapa kalimat berikut yang menggambarkan diri Anda sendiri?
- a. Jelas tipe pagi [6]
  - b. Cenderung tipe pagi daripada malam [4]
  - c. Cenderung tipe malam daripada pagi [2]
  - d. Jelas tipe malam [1]

## Lampiran 7 Hasil Analisa Data

### Univariat

#### Jenis Kelamin

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Laki-laki	13	24.5	24.5	24.5
	Perempuan	40	75.5	75.5	100.0
	Total	53	100.0	100.0	

#### Kategori Usia

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	usia 30-45	6	11.3	11.3	11.3
	usia 46-65	47	88.7	88.7	100.0
	Total	53	100.0	100.0	

#### Pendidikan

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	SMP	3	5.7	5.7	5.7
	SMA	28	52.8	52.8	58.5
	S1	22	41.5	41.5	100.0
	Total	53	100.0	100.0	

### Lama Menderita Diabetes

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	<5 tahun	18	34.0	34.0	34.0
	>5 tahun	23	43.4	43.4	77.4
	>10 tahun	12	22.6	22.6	100.0
	Total	53	100.0	100.0	

### KRONOTIPE

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	MALAM	23	43.4	43.4	43.4
	PAGI	30	56.6	56.6	100.0
	Total	53	100.0	100.0	

### Kadar gula darah

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	prediabetes	30	56.6	56.6	56.6
	diabetes	23	43.4	43.4	100.0
	Total	53	100.0	100.0	

### Uji Normalitas

#### Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
KRONOTIPE	.373	53	.000	.630	53	.000
Kadar gula darah	.373	53	.000	.630	53	.000

a. Lilliefors Significance Correction

## Bivariat

### KRONOTIPE \* Kadar gula darah Crosstabulation

		Kadar gula darah		Total	
		prediabetes	diabetes		
KRONOTIPE	MALAM	Count	0	23	23
		Expected Count	13.0	10.0	23.0
		% within KRONOTIPE	0.0%	100.0%	100.0%
		% within Kadar gula darah	0.0%	100.0%	43.4%
		% of Total	0.0%	43.4%	43.4%
	PAGI	Count	30	0	30
		Expected Count	17.0	13.0	30.0
		% within KRONOTIPE	100.0%	0.0%	100.0%
		% within Kadar gula darah	100.0%	0.0%	56.6%
		% of Total	56.6%	0.0%	56.6%
Total	Count	30	23	53	
	Expected Count	30.0	23.0	53.0	
	% within KRONOTIPE	56.6%	43.4%	100.0%	
	% within Kadar gula darah	100.0%	100.0%	100.0%	
	% of Total	56.6%	43.4%	100.0%	

### Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2- sided)	Exact Sig. (2- sided)	Exact Sig. (1- sided)
Pearson Chi-Square	53.000 <sup>a</sup>	1	.000		
Continuity Correction <sup>b</sup>	49.007	1	.000		
Likelihood Ratio	72.546	1	.000		
Fisher's Exact Test				.000	.000
Linear-by-Linear Association	52.000	1	.000		
N of Valid Cases	53				

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 9,98.

b. Computed only for a 2x2 table

## Lampiran 8 Lembar Bimbingan



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH GOMBONG  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
PRODI KEPERAWATAN PROGRAM SARJANA  
Jl. Yos Sudarso No. 461, Telp. Fax. (0287) 472433, Gombong 54412

### LEMBAR BIMBINGAN

Nama Mahasiswa: ArzahMustikawati

NIM : 202202023

Pembimbing : Irmawan Andri Nugroho, M.Kep

No	Tanggal Bimbingan	Topik/Materi Bimbingan	Paraf Pembimbing
1.	17 Maret 2025	Konsul judul & ACC judul	
2.	24 Maret 2025	Konsul BAB I	
3.	14 April 2025	Konsul revisi BAB I & BAB II	
4.	23 April 2025	Konsul revisi BAB II & BAB III	
5.	2 Mei 2025	Konsul revisi BAB III	
6.	25 Mei 2025	Konsul revisi BAB III	
7.	3 Juni 2025	ACC BAB III	
8.	5 Desember 2025	Konsul BAB IV & 5V	
9.	16 Desember 2025	ACC BAB IV & V	
10.	2 Februari 2026	Konsul Abstrak	

Mengetahui,  
Ketua Program Studi Keperawatan Sarjana



Cahyu Septiwi, M.Kep., Sp.KMB., Ph.D

## Lampiran 9 Dokumentasi Penelitian

