

Lutfi Nur Rahmadhani  
202210420311062  
Ilmu Keperawatan

**HUBUNGAN KUALITAS TIDUR DENGAN PENGGUNAAN  
*SMARTPHONE* PADA PASIEN DIABETES MELITUS**

**SKRIPSI**



Oleh:

**LUTFI NUR RAHMADHANI**

**NIM: 202210420311062**

**PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALANG**

**2026**

**HUBUNGAN KUALITAS TIDUR DENGAN PENGGUNAAN  
SMARTPHONE PADA PASIEN DIABETES MELITUS**

**SKRIPSI**

**Untuk Memenuhi Sebagai Persyaratan Untuk Mencapai Derajat  
Sarjana Keperawatan (S.Kep) Pada Program Studi Ilmu Keperawatan  
Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Malang**



Oleh :

**LUTFI NUR RAHMADHANI**

**NIM. 202210420311062**

**PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALANG**

**2026**

**LEMBAR PENGESAHAN**

**HUBUNGAN KUALITAS TIDUR DENGAN PENGGUNAAN *SMARTPHONE*  
PADA PASIEN DIABETES MELITUS**

**SKRIPSI**

Disusun Oleh :

LUTFI NUR RAHMADHANI

NIM. 202210420311062

Proposal Skripsi Ini Telah Disetujui

Tanggal 10 April 2026

Pembimbing




Zaigul Uhaedillah, M.Kep, Sp.Kep.MB  
NIP.UMM. 11218030644

Mengetahui,

Ketua Program Studi Ilmu Keperawatan

Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Malang



Zaigul Uhaedillah, M.Kep, Sp.Kep, Ph.D.  
NIP.UMM. 11414100552

**LEMBAR PENGESAHAN**

**HUBUNGAN KUALITAS TIDUR PADA PASIEN DIABETES MELITUS  
DENGAN PENGGUNAAN *SMARTPHONE***

**SKRIPSI**

Disusun Oleh :

**LUTFI NUR RAHMADHANI**

202210420311062

Telah Diujikan pada  
Tanggal: 23 April 2026

Penguji I

Penguji II

Edi Purwanto, S. Kep., Ns., M.Ng.

NIP.UMM. 11205080426

Chairul Huda Al Husna, S. Kep., Ns., M.Kep.

NIP.UMM. 111104121987

Penguji III

Zaqi Ubaidillah, M.Kep., Sp.Kep.MB

NIP.UMM. 11218030644

Mengetahui,

Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan  
Universitas Muhammadiyah Malang



Dr. Nur Hafidzah Rachmawati, S.Si., Sp.FRS

NIP. UMM. 11406090449

## SURAT PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

### SURAT PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Lutfi Nur Rahmadhani

Nim : 202210420311062

Judul Skripsi : Hubungan Kualitas Tidur Dengan Penggunaan Smartphone Pada Pasien Diabetes  
Melitus

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa Tugas Akhir yang saya tulis ini benar-benar hasil karya sendiri, bukan merupakan pengambilalihan tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai tulisan atau pikiran saya sendiri. Apabila di kemudian hari dapat dibuktikan bahwa Tugas Akhir ini adalah jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Malang, 21 April 2026



Yang Membuat Pernyataan

LUTFI NUR RAHMADHANI  
NIM. 202210420311062

## ABSTRAK

### HUBUNGAN KUALITAS TIDUR DENGAN PENGGUNAAN SMARTPHONE PADA PASIEN DIABETES MELITUS

Lutfi Nur Rahmadhani<sup>1</sup>, Zaqqi Ubaidillah<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Mahasiswa Program Studi Ilmu Keperawatan, Fakultas Ilmu Kesehatan,  
Universitas Muhammadiyah Malang

<sup>2</sup>Dosen Program Studi Ilmu Keperawatan, Fakultas Ilmu Kesehatan,  
Universitas Muhammadiyah Malang

**Pendahuluan:** Kualitas tidur merupakan aspek penting dalam menjaga kesehatan, terutama pada pasien Diabetes Melitus. Gangguan tidur dapat memperburuk kontrol glukosa darah dan meningkatkan risiko komplikasi. Penggunaan smartphone sebelum tidur diduga menjadi salah satu faktor yang memengaruhi kualitas tidur akibat paparan cahaya biru yang menghambat produksi melatonin. **Tujuan:** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara penggunaan smartphone sebelum tidur dengan kualitas tidur pada pasien Diabetes Melitus. **Metode:** Penelitian ini menggunakan desain deskriptif korelatif dengan pendekatan cross-sectional. Sampel penelitian berjumlah 96 responden yang dipilih menggunakan teknik simple random sampling. Pengukuran kualitas tidur menggunakan kuesioner Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI), sedangkan penggunaan smartphone diukur menggunakan kuesioner. Analisis bivariat dilakukan menggunakan uji Spearman Rank. **Hasil:** Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki kualitas tidur buruk sebanyak 80 orang (83,3%). Sebagian besar responden menggunakan smartphone sebelum tidur dengan durasi  $\leq 30$  menit sebanyak 49 orang (51%). Hasil uji Spearman Rank menunjukkan terdapat hubungan yang signifikan antara durasi penggunaan smartphone sebelum tidur dengan kualitas tidur ( $p = 0,008$ ) dengan koefisien korelasi sebesar  $-0,270$  yang menunjukkan hubungan negatif dengan kekuatan lemah. **Kesimpulan:** Terdapat hubungan yang signifikan antara penggunaan smartphone sebelum tidur dengan kualitas tidur pada pasien Diabetes Melitus. Semakin lama durasi penggunaan smartphone sebelum tidur, maka kualitas tidur cenderung semakin buruk.

**Kata kunci:** Kualitas tidur, smartphone, Diabetes Melitus, PSQI, Spearman Rank

## ABSTRACT

### THE RELATIONSHIP BETWEEN SLEEP QUALITY AND SMARTPHONE USE IN DIABETES MELLITUS PATIENTS

Lutfi Nur Rahmadhani<sup>1</sup>, Zaqqi Ubaidillah<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Student of Nursing Science Study Program, Faculty of Health Sciences,  
University of Muhammadiyah Malang

<sup>2</sup>Lecturer of Nursing Science Study Program, Faculty of Health Sciences,  
University of Muhammadiyah Malang

**Background:** Sleep quality is an important aspect of maintaining health, especially in patients with Diabetes Mellitus. Poor sleep quality can worsen glycemic control and increase the risk of complications. Smartphone use before bedtime is considered one of the behavioral factors that may affect sleep quality due to exposure to blue light that inhibits melatonin production. **Objective:** This study aimed to determine the relationship between smartphone use before bedtime and sleep quality in patients with Diabetes Mellitus. **Methods:** This study used a descriptive correlational design with a cross-sectional approach. The sample consisted of 96 respondents selected using simple random sampling. Sleep quality was measured using the Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI), while smartphone use was assessed using a questionnaire. Bivariate analysis was performed using the Spearman Rank test. **Results:** The results showed that most respondents had poor sleep quality (83.3%). The majority of respondents used smartphones before bedtime for  $\leq 30$  minutes, totaling 49 respondents (51%). The Spearman Rank test showed a significant relationship between smartphone use before bedtime and sleep quality ( $p = 0.008$ ) with a correlation coefficient of  $-0.270$ , indicating a weak negative correlation. **Conclusion:** There is a significant relationship between smartphone use before bedtime and sleep quality in patients with Diabetes Mellitus. Longer duration of smartphone use before bedtime is associated with poorer sleep quality.

**Keywords:** sleep quality, smartphone, Diabetes Mellitus, PSQI, Spearman Rank

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur saya panjatkan kehadirat Allah SWT, berkat rahmat dan bimbinganNYa saya dapat menyelesaikan skripsi dengan judul " Hubungan Kualitas Tidur Dengan Penggunaan *Smartphone* Pada Pasien Diabetes Melitus ". Skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana keperawatan (S.Kep) pada Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Malang.

Bersamaan ini perkenalkanlah saya mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya dengan hati yang tulus kepada:

1. Ibu Dr. apt. Hidajah Rachmawati, S.Si., Sp.FRS selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Malang.
2. Ibu Nur Aini, S.Kep., Ns., M.Kep. Ph.D selaku Ketua Program Studi Ilmu Keperawatan.
3. Bapak Edi Purwanto, S.Kep., Ns., MNg. selaku dosen penguji pertama saya.
4. Bapak Chairul Huda Al Husna, S.Kep., Ns., M.Kep. selaku dosen penguji kedua saya.
5. Bapak Zaqqi Ubaidillah, M.Kep., Sp.Kep.MB selaku dosen pembimbing dan dosen penguji ketiga saya.
6. Seluruh Bapak/Ibu dosen dan staf program studi Ilmu Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Malang yang telah memberikan banyak ilmu serta bantuan kepada penulis.
7. Serta semua pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu per-satu. Terimakasih atas kerjasama, dukungan, dan semangat yang selama penulis menempuh pendidikan di Prodi Ilmu Keperawatan Universitas Muhammadiyah Malang.

Penulis menyadari pada penulisan skripsi ini masih terdapat banyak kekurangan. Oleh karena itu segala kritik dan saran yang sifatnya membangun terbuka untuk penulis. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi penulis dan semua pihak yang membutuhkan. Akhir kata, semoga Allah SWT selalu melimpahkan rahmat serta hidayah-Nya Kepada kita semua. Aamiin aamiin ya Robbal'alamiin. Wassalamualaikum Wr. Wb.

Malang, 21 April 2026



Lutfi Nur Rahmadhani

## DAFTAR ISI

<b>SURAT PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN .....</b>	<b>v</b>
<b>ABSTRAK.....</b>	<b>vi</b>
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN.....</b>	<b>xv</b>
<b>BAB I .....</b>	<b>1</b>
<b>PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
<b>1.1 Latar Belakang .....</b>	<b>1</b>
<b>1.2 Rumusan Masalah .....</b>	<b>3</b>
<b>1.3 Tujuan Penelitian.....</b>	<b>4</b>
1.3.1. Tujuan Umum .....	4
1.3.2. Tujuan Khusus.....	4
<b>1.4 Manfaat Penelitian .....</b>	<b>4</b>
1.4.1. Manfaat Teoritis .....	4
1.4.2. Manfaat Praktis.....	4
<b>1.5 Keaslian Penelitian.....</b>	<b>5</b>
<b>BAB II.....</b>	<b>7</b>
<b>TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>7</b>
<b>2.1 Konsep Kualitas Tidur .....</b>	<b>7</b>
2.1.1 Definisi Kualitas Tidur .....	7
2.1.2 Faktor yang mempengaruhi kualitas tidur .....	8
<b>2.2 Diabetes Melitus.....</b>	<b>9</b>
2.2.1 Definisi Diabetes Melitus.....	9
2.2.2 Etiologi .....	10
2.2.3 Patofisiologi .....	11
2.2.4 Faktor Risiko.....	12
2.2.5 Manifestasi Klinis .....	13
2.2.6 Komplikasi.....	13
<b>2.3 Konsep Smartphone .....</b>	<b>15</b>
2.3.1 Pengertian Smartphone.....	15
2.3.2 Faktor Yang Berpengaruh Terhadap Penggunaan Smartphone .....	16
2.3.3 Waktu Ideal Penggunaan Smartphone .....	17

2.4 Hubungan antara Kualitas Tidur penderita DM dengan penggunaan <i>Smartphone</i> .....	18
<b>BAB III .....</b>	<b>20</b>
<b>KERANGKA KONSEP DAN HIPOTESIS.....</b>	<b>20</b>
3.1 Kerangka Konsep.....	20
3.2 Hipotesa Penelitian .....	22
<b>BAB IV .....</b>	<b>32</b>
<b>METODOLOGI PENELITIAN .....</b>	<b>32</b>
4.1 Desain Penelitian .....	32
4.2 Populasi, Sampel dan Teknik Sampling .....	32
4.2.1 Populasi.....	32
4.2.2 Sampel .....	33
4.2.3 Teknik Sampling .....	35
4.3 Variabel Penelitian.....	35
4.4 Definisi Operasional.....	36
4.4 Tempat Penelitian .....	37
4.5 Waktu Penelitian .....	37
4.6 Instrumen Penelitian .....	37
4.6.1 Kusioner <i>Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI)</i> .....	37
4.6.2 Kusioner Penggunaan <i>Smartphone</i> .....	38
4.7 Uji Validitas dan Reabilitas .....	38
4.8 Prosedur Penelitian .....	40
4.8.1 Tahap Persiapan .....	40
4.8.2 Tahap Pelaksanaan .....	40
4.8.3 Tahap Evaluasi .....	41
4.9 Analisis Data .....	41
<b>BAB V .....</b>	<b>42</b>
<b>HASIL PENELITIAN .....</b>	<b>42</b>
5.1 Gambaran Umum Lokasi Penelitian.....	42
5.2 Karakteristik Responden .....	42
5.3 Gambaran Penggunaan <i>Smartphone</i> pada Pasien Diabetes Melitus .....	43
5.4 Gambaran Kualitas Tidur (PSQI).....	44
5.5 Analisis Hubungan Durasi Penggunaan <i>Smartphone</i> Sebelum Tidur dengan Kualitas Tidur .....	48
<b>BAB VI .....</b>	<b>50</b>
<b>PEMBAHASAN.....</b>	<b>50</b>
6.1 Kualitas Tidur pada Pasien Diabetes Melitus .....	50

6.2 Penggunaan Smartphone pada Pasien Diabetes Melitus.....	55
6.3 Hubungan Penggunaan Smartphone dengan Kualitas Tidur pada Pasien Diabetes Melitus.....	57
6.4 Keterbatasan Penelitian.....	60
<b>BAB VII.....</b>	<b>46</b>
<b>PENUTUP .....</b>	<b>46</b>
7.1 Kesimpulan .....	46
7.2 Saran .....	47
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>49</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>54</b>



## DAFTAR TABEL

<b>Tabel 1.1</b> Keaslian Penelitian.....	5
<b>Tabel 4.1</b> Definisi Operasional.....	36
<b>Tabel 4.2</b> Perhitungan Skor PSQI.....	37
<b>Tabel 5.2</b> Distribusi Karakteristik Responden Berdasarkan Usia dan Jenis Kelamin.....	42
<b>Tabel 5.3</b> Distribusi Penggunaan Smartphone.....	43
<b>Tabel 5.4</b> Distribusi Kualitas Tidur Berdasarkan Skor Global PSQI.....	45
<b>Tabel 5.5</b> Hubungan Durasi Penggunaan Smartphone dengan Kualitas Tidur.....	48



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Kerangka Konsep Penelitian.....22



## DAFTAR LAMPIRAN

<b>Lampiran 1.</b> Lembar Persetujuan Menjadi Responden .....	54
<b>Lampiran 2.</b> Lembar Demografi Responden .....	54
<b>Lampiran 3.</b> Lembar Konsultasi Bimbingan Skripsi .....	61
<b>Lampiran 4.</b> Uji Plagiasi.....	62
<b>Lampiran 5.</b> Sertifikat Layak Etik .....	63
<b>Lampiran 6.</b> Data Excel Responden .....	64
<b>Lampiran 7.</b> Hasil Analisis Data .....	68
<b>Lampiran 8.</b> Angket Persetujuan Konsultasi Skripsi .....	71
<b>Lampiran 9.</b> Dokumentasi Penelitian .....	72
<b>Lampiran 10.</b> Poster .....	73



## DAFTAR PUSTAKA

- Alim, I. Z. (2015). Uji validitas dan reliabilitas instrumen Pittsburgh Sleep Quality Index versi Bahasa Indonesia [Tesis, Universitas Indonesia]. Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia.
- Alshobaili, F. A., & AlYousefi, N. A. (2019). The effect of smartphone usage at bedtime on sleep quality among Saudi non-medical staff at King Saud University Medical City. *Journal of Family Medicine and Primary Care*, 8(6), 1953–1957. <https://doi.org/10.4103/jfmpe.jfmpe.269.19>
- Akbaril Okta Firdaus, R., Indrawati, U., Wahdi, A., Retno Puspitosari, D., & Hidayatul Arham, A. (2022). Hubungan kadar gula darah dengan kebutuhan tidur pada pasien Diabetes Mellitus. *Jurnal Keperawatan*, 20(3), 1–12.
- Alimoradi, Z., Broström, A., Tsang, H. W. H., Griffiths, M. D., & Pakpour, A. H. (2022). The effect of excessive smartphone use on sleep quality: A meta-analytic review. *Sleep Medicine Reviews*, 61, 101556. <https://doi.org/10.1016/j.smrv.2021.101556>
- Alshareef, A. E., Alghamdi, R. A., Alsulami, M. M., & Alzahrani, R. A. (2023). Effect of smartphone use before sleep on sleep quality among medical students: A cross-sectional study in Egypt. *Middle East Current Psychiatry*, 30(1), 1–9. <https://doi.org/10.1186/s43045-023-00256-z>
- Ana Martafari, C., Kurniawan, R., & Alhamdi Stivani, M. (2023). Pengaruh Kualitas Tidur Terhadap Kadar Gula Darah Tidak Terkontrol Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe II Berdasarkan Kuesioner PSQI. *Jurnal Ilmu Kedokteran dan Kesehatan*, 10(1), 2549–4864. <http://ejournalmalahayati.ac.id/index.php/kesehatan>
- American Diabetes Association. (2020). Classification and diagnosis of diabetes: Standards of medical care in diabetes—2020. *Diabetes Care*, 43(Suppl 1), S14–S31. <https://doi.org/10.2337/dc20-S002>
- American Diabetes Association. (2022). Introduction: Standards of medical care in diabetes—2022. *Diabetes Care*, 45(Suppl 1), S1–S2. <https://doi.org/10.2337/dc22-Sint>
- American Diabetes Association. (2023). Hyperglycemic crises: Diabetic ketoacidosis (DKA) and hyperosmolar hyperglycemic state (HHS). *Standards of Medical Care in Diabetes—2023*. <https://doi.org/10.2337/dc23-S013>
- Arshad, D., Joyia, U. M., Fatima, S., Khalid, N., Rishi, A. I., Abdul Rahim, N. U., et al. (2021). The adverse impact of excessive smartphone screen-time on sleep quality among young adults: A prospective cohort. *Sleep Science*, 14(4), 337–341. <https://doi.org/10.5935/1984-0063.20200114>
- Andira, A., Mayasari Usman, A., & Wowor, T. (2022). Hubungan Penggunaan Gadget Terhadap Kualitas Tidur Pada Mahasiswa Keperawatan di Universitas Nasional. *Jurnal Promotif Preventif*, 4(2), 51–56. <http://journal.unpacti.ac.id/index.php/JPP>
- Azizah, U. N., Wurjanto, M. A., Kusariana, N., & Susanto, H. S. (2022). Hubungan kualitas tidur dengan kontrol glikemik pada penderita diabetes melitus: Systematic review. *Jurnal Epidemiologi Kesehatan Komunitas*, 7(1), 411–422.

- Basir, A. A., & Misnarliah. (2020). Hubungan Antara Pola Tidur Terhadap Kadar Glukosa Darah Pada Penderita Diabetes Melitus Di Wilayah Kerja Puskesmas Leworeng Kecamatan Donri Donri Kabupaten Soppeng. *JHNMSA*, 1(2), 2746–4636.
- Bingga, I. A. (2021). Kaitan kualitas tidur dengan diabetes melitus tipe 2. *Jurnal Medika Utama*, 2(4), 1047–1052.
- Buysse, D. J., Reynolds, C. F., Monk, T. H., Berman, S. R., & Kupfer, D. J. (1989). The Pittsburgh Sleep Quality Index: A new instrument for psychiatric practice and research. *Psychiatry Research*, 28(2), 193–213. [https://doi.org/10.1016/0165-1781\(89\)90047-4](https://doi.org/10.1016/0165-1781(89)90047-4)
- Cai, C., Vandermeer, B., Khurana, R., Kadhim, S., & Hartling, L. (2021). The impact of screen time on sleep in children: A systematic review and meta-analysis. *Sleep Medicine Reviews*, 57, 101426. <https://doi.org/10.1016/j.smrv.2020.101426>
- Chew, E. Y., Clemons, T. E., Bressler, S. B., et al. (2021). Association of diabetes control and retinopathy with cognitive decline: Findings from the ACCORD MIND study. *Diabetes Care*, 44(8), 1836–1842. <https://doi.org/10.2337/dc20-2717>
- Corwin, E. J. (2019). *Handbook of pathophysiology* (5th ed.). Wolters Kluwer.
- Cryer, P. E. (2021). Hypoglycemia in diabetes: Pathophysiology, prevalence, and prevention. *Diabetes Care*, 44(3), 714–717. <https://doi.org/10.2337/dci20-0062>
- Damayanti Simanjuntak, T., Dian Sawaraswati, L., & Muniroh, M. (2018). Gambaran Kualitas Tidur Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe-2 Di Wilayah Kerja Puskesmas Ngesrep. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 6(1), 323–335. <http://ejournal3.undip.ac.id/index.php/jkm>
- Devira, C. P., Supartini, Y., Tambunan, E. S., & Sulastri, T. (2025). Hubungan durasi penggunaan gadget sebelum tidur dengan kejadian insomnia pada remaja. *Jurnal Keperawatan Terapan*, 11(1), 80–86.
- Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur. (2023). Profil Kesehatan Provinsi Jawa Timur Tahun 2023. [https://dinkes.jatimprov.go.id/user/image/unduh/Profil\\_Kesehatan\\_Jawa\\_Timur\\_2023.pdf](https://dinkes.jatimprov.go.id/user/image/unduh/Profil_Kesehatan_Jawa_Timur_2023.pdf)
- Gde, I. M. A., Gede, I. M. A., & Putra, I. K. G. D. (n.d.). Smartphone dan pengaruhnya terhadap kualitas tidur. *Jurnal Psikologi Udayana*.
- Ginting, N. M. C. B., & Mufidah, P. K. (2021). Kajian Pustaka: Kurangnya Kualitas Tidur Dapat Meningkatkan Risiko Kejadian Diabetes Melitus. *Jurnal Biostatistik, Kependudukan, dan Informatika Kesehatan*, 1(3), 189–196. <https://doi.org/10.7454/bikfokes.v1i3.1017>
- Hadiansyah, T., & Sarwendah, E. (2023). Hubungan Penggunaan Smartphone Dengan Kualitas Tidur Pada Mahasiswa Keperawatan RS. Dustira. *Jurnal Keperawatan Komplementer Holistic*, 1(2), 19–31.

- Honanda, M. V., & Arianti, R. (2023). Student Sleep Quality during a Pandemic and its Relationship with Smartphone Use Intensity. *Psikoborneo: Jurnal Ilmiah Psikologi*, 11(1), 8–15. <https://doi.org/10.30872/psikoborneo.v11i1>
- Indonesian Diabetic Federation. (2024). Retrieved from <https://diabetesatlas.org/data-by-location/country/indonesia/>
- International Diabetes Federation. (2021). IDF diabetes atlas (10th ed.). <https://diabetesatlas.org>
- Indriastuti, R. (2018). Ilmu penyakit dalam. Penerbit Andi.
- Isnainingsih, T., & Widya Sari, F. (2022). Hubungan Perilaku dan Frekuensi Penggunaan Gadget dengan Kualitas Tidur pada Remaja. *Formosa Journal of Science and Technology (FJST)*, 1(4), 205–216. <https://journal.formosapublisher.org/index.php/fjst>
- Kamelia, R., Purwitaningtyas, R. Y., & Prayitno, S. H. (2022). Pengaruh Smartphone Addiction Terhadap Kualitas Tidur Siswa. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Rustida*, 9(2), 131–140.
- Karslioglu French, E., Donihi, A. C., & Korytkowski, M. T. (2021). Diabetic ketoacidosis and hyperosmolar hyperglycemic syndrome. *BMJ Open Diabetes Research and Care*, 9(1), e002152. <https://doi.org/10.1136/bmjdr-2021-002152>
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2023). Hasil Survei Kesehatan Indonesia (SKI) 2023. <https://www.kemkes.go.id/resources/download/info-terkini/Hasil-SKI-2023.pdf>
- Khan, H. R., Patil, S. B., & Kumar, M. (2023). Relationship between smartphone use and sleep disturbance among medical students in India. *International Journal of Research in Medical Sciences*, 11(1), 45–50. <https://doi.org/10.18203/2320-6012.ijrms20223640>
- Kheirinejad, S., Visuri, A., Ferreira, D., & Hosio, S. (2023). “Leave your smartphone out of bed”: quantitative analysis of smartphone use effect on sleep quality. *Personal and Ubiquitous Computing*, 27(2), 447–466. <https://doi.org/10.1007/s00779-022-01694-w>
- Madrid-Valero, J. J., Martínez-Selva, J. M., Couto, B. R., & Ordoñana, J. R. (2021). Age and gender effects on sleep quality. *Sleep Medicine Reviews*, 58, 101437.
- Martafari, C. A., Kurniawan, R., & Stivani, M. A. (2023). Pengaruh kualitas tidur terhadap kadar gula darah tidak terkontrol pada pasien diabetes melitus tipe II berdasarkan kuesioner PSQI. *Jurnal Ilmu Kedokteran dan Kesehatan*, 10(1), 1419–1425.
- Miner, B., Kryger, M. H., & Roth, T. (2021). The aging process and sleep. *Sleep Medicine Clinics*, 16(1), 1–12.
- Nur Widayati, C., Agustiana, M., Ananta Putri, D., & Nisa, A. (2025). Pengaruh Kualitas Tidur Dengan Kadar Gula Darah Pada Pasien Diabetes Melitus Di Wilayah Kerja Puskesmas Purwodadi I. *Journal of TSCNers*, 10(2), 2503–2453. <http://ejournal.annurpurwodadi.ac.id/index.php/TSCNers>

- Nurannisa, S., Anam, A., & Nuriya. (2023). Intensitas Penggunaan Smartphone Berhubungan Dengan Kualitas Tidur Remaja. *Jurnal Keperawatan Jiwa*, 11(3), 565–572.
- National Sleep Foundation. (2020). How electronics affect sleep. <https://www.sleepfoundation.org/bedroom-environment/how-electronics-affect-sleep>
- Paridah, Ferniati, Jafriati, Nurnashriana J, & Liaran, R. D. (2026). Faktor Durasi, Jarak Dan Intensitas Cahaya Smartphone Dengan Kualitas Tidur Pada Remaja: Literature Review. *Jurnal Kesehatan dan Keselamatan Kerja Universitas Halu Oleo*, 6(4), 477–486. <https://doi.org/10.37887/jk3-uh>
- Pop-Busui, R., Boulton, A. J. M., Feldman, E. L., et al. (2022). Diabetic neuropathy: A position statement. *Diabetes Care*, 45(1), 136–154.
- Przybylski, A. K. (2020). Digital screen time and subjective well-being in children and adolescents. *Computers in Human Behavior*, 101, 75–89.
- Putri Devira, C., Supartini, Y., Sumarti Tambunan, E., & Sulastrri, T. (2025). Dengan Kejadian Insomnia Pada Remaja. *Jurnal Keperawatan Terapan (e-Journal)*, 11(1), 80–86.
- Rawshani, A., Rawshani, A., Franzén, S., et al. (2021). Mortality and cardiovascular disease in type 1 and type 2 diabetes. *New England Journal of Medicine*, 376, 1407–1418.
- Rezaei, N., Grandner, M. A., & Saboury, B. (2021). Poor sleep quality in the elderly. *Sleep Health*, 7(3), 311–313.
- Rismadi, K. (2025). Pengaruh Penggunaan Gadget Sebelum Tidur Terhadap Kualitas Tidur. *Jurnal Rumpun Kesehatan Umum*, 3(4), 3030–8992. <https://doi.org/10.62027/vitamedica.v3i4.624>
- Saeedi, P., Petersohn, I., Salpea, P., Malanda, B., Karuranga, S., Unwin, N., et al. (2021). Global and regional diabetes prevalence estimates. *Diabetes Research and Clinical Practice*, 183, 109119.
- Saleha, T. Y., Cahyati, Y., Putri, P. A., & Raina, S. D. (2022). Kualitas Tidur dan Kadar Gula Darah Pasien Diabetes Mellitus Tipe II. *Jurnal Penelitian Kesehatan Suara Forikes*, 13(2), 298–304. <https://doi.org/10.33846/sf13207>
- Scott, H., Biello, S. M., & Woods, H. C. (2021). Identifying drivers for bedtime social media use. *Sleep Health*, 7(3), 325–333.
- Setianingsih, A., Diani, N., & Rahmayanti, D. (2022). Hubungan kualitas tidur dengan kadar glukosa darah pada pasien diabetes mellitus. *Jurnal Berita Ilmu Keperawatan*, 15(1), 87–92.
- Sugiyono. (2019). Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D. Penerbit Andi.
- Tajiwalar, M. S., Adnyana, I. G. A., & Pratiwi, M. R. A. (2023). Hubungan kualitas tidur dengan kadar glukosa darah sewaktu pada pasien diabetes melitus tipe 2. *Journal of Pharmaceutical and Health Research*, 4(1), 134–140.
- Tentero, I. N., Pangemanan, D. H. C., & Polii, H. (2016). Hubungan diabetes melitus dengan kualitas tidur. In *Jurnal e-Biomedik (eBm)* (Vol. 4, Issue 2).

- Tesfaye, S., & Boulton, A. J. M. (2021). Diabetic neuropathy—Painful and painless. *The Lancet Diabetes & Endocrinology*, 9(6), 365–366.
- Trifa, H. S., & Purwanti, O. S. (2024). Hubungan neuropati diabetik dengan kualitas tidur pada penderita diabetes mellitus di wilayah kerja Puskesmas Bendosari Sukoharjo. *Holistik Jurnal Kesehatan*, 18(5), 567–576. <https://doi.org/10.33024/hjk.v18i5.371>
- Widayati, C. N., Agustiana, M., Putri, D. A., Nisa, A., & Fatchulloh. (2025). Pengaruh kualitas tidur dengan kadar gula darah pada pasien diabetes melitus di wilayah kerja Puskesmas Purwodadi I. *Journal of TSCNers*, 10(2), 113–120.
- World Health Organization. (2019). Guidelines on physical activity, sedentary behaviour and sleep for children under 5 years of age.
- World Health Organization. (2021). Diabetes. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/diabetes>
- Wu, X., Tao, S., Zhang, Y., Zhang, S., & Tao, F. (2023). Low physical activity and high screen time increase risks of poor sleep quality. *PLOS ONE*, 18(4), e0283517.
- Zhang, Y., Liu, Y., & Chen, Y. (2022). Sleep





UNIVERSITAS  
MUHAMMADIYAH  
MALANG



## FAKULTAS ILMU KESEHATAN

### ILMU KEPERAWATAN

s1-keperawatan.umm.ac.id | s1-keperawatan@umm.ac.id

#### SURAT KETERANGAN HASIL DETEKSI PLAGIASI

Berdasarkan hasil tes deteksi plagiasi yang telah dilakukan oleh Biro Tugas Akhir Prodi Program Studi Ilmu Keperawatan, Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Malang yang telah dilaksanakan pada 7/19/2025, pada karya ilmiah mahasiswa di bawah ini :

Nama : LUTFI NUR RAHMADHANI

Nim : 202210420311062

Prodi : Ilmu Keperawatan

Judul Naskah : Hubungan Kualitas Tidur Pada Pasien Diabetes Melitus Dengan Penggunaan Smartphone

Jenis Naskah : Proposal Skripsi

Keperluan : Seminar Proposal

Hasilnya dinyatakan Memenuhi Syarat, dengan Rincian Sebagai Berikut :

No	Jenis Naskah	Maksimum Kesamaan	Hasil Deteksi
1.	Bab 1 (Pendahuluan)	10	9%
2.	Bab 2 (Tinjauan Pustaka)	25	24%
3.	Bab 3 & 4 (Kerangka Konsep / Metodologi)	35	28%
4.	Bab 5 & 6 (Hasil & Pembahasan)	15	
5.	Bab 7 (Kesimpulan & Saran)	5	
6.	Naskah Publikasi	25	

Keputusan : Lolos



Mengetahui,

**Edi Purwanto, MNg  
Kaprodi**

Malang, 7/19/2025  
Hormat Kami,

**Muhammad Ari Arfianto, M.Kep.  
Biro Skripsi**

Catatan :  
Pemeriksa : Mulyana S.Psi



Kampus I  
Jl. Bendung 1 Malang, Jawa Timur  
P: +62 341 551 253 (Hunting)  
F: +62 341 460 435

Kampus II  
Jl. Bendungan Suban No. 155 Malang, Jawa Timur  
P: +62 341 551 148 (Hunting)  
F: +62 341 082 000

Kampus III  
Jl. Raya Tlogomas No. 246 Malang, Jawa Timur  
P: +62 341 464 318 (Hunting)  
F: +62 341 460 435  
E: webmaster@umm.ac.id



UNIVERSITAS  
MUHAMMADIYAH  
MALANG



## FAKULTAS ILMU KESEHATAN

### ILMU KEPERAWATAN

s1-keperawatan.umm.ac.id | s1-keperawatan@umm.ac.id

#### SURAT KETERANGAN HASIL DETEKSI PLAGIASI

Berdasarkan hasil tes deteksi plagiasi yang telah dilakukan oleh Biro Tugas Akhir Prodi Program Studi Ilmu Keperawatan, Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Malang yang telah dilaksanakan pada 4/14/2026, pada karya ilmiah mahasiswa di bawah ini :

Nama : Lutfi Nur Rahmadhani

Nim : 202210420311062

Prodi : Ilmu Keperawatan

Judul Naskah : HUBUNGAN KUALITAS TIDUR DENGAN PENGGUNAAN SMARTPHONE PADA PASIEN DIABETES MELITUS

Jenis Naskah : Skripsi

Keperluan : Seminar Hasil

Hasilnya dinyatakan Memenuhi Syarat, dengan Rincian Sebagai Berikut :

No	Jenis Naskah	Maksimum Kesamaan	Hasil Deteksi
1.	Bab 1 (Pendahuluan)	10	
2.	Bab 2 (Tinjauan Pustaka)	25	
3.	Bab 3 & 4 (Kerangka Konsep / Metodologi)	35	
4.	Bab 5 & 6 (Hasil & Pembahasan)	15	15%
5.	Bab 7 (Kesimpulan & Saran)	5	4%
6.	Naskah Publikasi	25	12%

Keputusan : Lolos



Saya yang ditandatangani,

**Nur Aini, M.Kep., PhD**  
Kaprosdi

Malang, 4/14/2026

Hormat Kami,

**Muhammad Ari Arfianto, M.Kep.**  
Biro Skripsi

Catatan :  
Pemeriksa : Mulyana S.Psi



Kampus I  
Jl. Bandung 1 Malang, Jawa Timur  
P: +62 341 551 253 (Hunting)  
F: +62 341 480 435

Kampus II  
Jl. Bandung Sutani No 155 Malang, Jawa Timur  
P: +62 341 551 149 (Hunting)  
F: +62 341 582 000

Kampus III  
Jl. Raya Tlogomas No 248 Malang, Jawa Timur  
P: +62 341 464 318 (Hunting)  
F: +62 341 400 435  
E: webmaster@umm.ac.id