

# **PENERAPAN TERAPI SLEEP HYGIENE DAN SLOW DEEP BREATHING PADA LANSIA PENDERITA DIABETES MELITUS DENGAN MASALAH KEPERAWATAN GANGGUAN POLA TIDUR DI UPT PSTW JOMBANG**

**Eva Dea Permata<sup>1</sup>, Faishol Roni<sup>2</sup>, Tiara Fatma P<sup>3</sup>, Erna Ts. Fitria<sup>4</sup>**

<sup>1,2,3,4</sup> STIKES Bahrul Ulum

e-mail: [helenharlinda@gmail.com](mailto:helenharlinda@gmail.com)

**Abstract:** *Diabetes mellitus is a chronic metabolic disease characterized by hyperglycemia. Elderly people with type 2 diabetes mellitus often experience sleep patterns due to complications such as neuropathy, polyuria, and fluctuations in blood glucose levels. This study aims to apply sleep hygiene and slow deep breathing therapy to elderly people with diabetes mellitus with nursing problems with sleep pattern disorders at UPT PSTW Jombang. The research method used is a case study with a nursing process approach. The study subjects consisted of two elderly clients with diabetes mellitus and a nursing diagnosis of sleep pattern disorders. The study was carried out for six consecutive days with sleep hygiene and slow deep breathing interventions for 20–30 minutes per day. Data collection includes assessment, diagnosis, intervention planning, implementation, and evaluation. The results of the evaluation showed an improvement in sleep quality in both clients, characterized by a decrease in complaints of frequent awakenings at night, an increase in sleep satisfaction, and a decrease in the score of the Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) where before the implementation the score was obtained of Mrs.K: 13 (sleep quality was quite poor), and Mrs.T: 14 (sleep quality was quite poor), when the implementation was carried out and a questionnaire assessment (PSQI) was carried out, the difference in the score of Mrs. K's results was obtained: 5 (good sleep quality) and Mr. T.T: 4 (good sleep quality). Conclusion: The application of non-pharmacological interventions in the form of sleep hygiene and slow deep breathing for six days was effective in improving the sleep quality of elderly people with diabetes mellitus.*

**Keywords:** *Elderly, diabetes mellitus, sleep hygiene, slow deep breathing*

**Abstrak:** Diabetes melitus merupakan penyakit metabolik kronis yang ditandai dengan hiperglikemia. Lansia dengan diabetes melitus tipe 2 sering mengalami gangguan pola tidur akibat komplikasi seperti neuropati, poliuria, serta fluktuasi kadar glukosa darah. Penelitian ini bertujuan untuk menerapkan terapi sleep hygiene dan slow deep breathing pada lansia penderita diabetes melitus dengan masalah keperawatan gangguan pola tidur di UPT PSTW Jombang. Metode penelitian yang digunakan adalah studi kasus dengan pendekatan proses keperawatan. Subjek penelitian terdiri dari dua klien lansia dengan diabetes melitus dan diagnosa keperawatan gangguan pola tidur. Penelitian dilaksanakan selama enam hari berturut-turut dengan pemberian intervensi sleep hygiene dan slow deep breathing selama 20–30 menit per hari. Pengumpulan data meliputi pengkajian, penetapan diagnosis, perencanaan intervensi, implementasi, dan evaluasi. Hasil evaluasi menunjukkan adanya perbaikan kualitas tidur pada kedua klien, ditandai dengan penurunan keluhan sering terbangun malam, meningkatnya kepuasan tidur, serta penurunan skor Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) dimana pada sebelum implementasi didapatkan score Ny.K : 13 (kualitas tidur cukup buruk), dan Tn.T : 14 (kualitas tidur cukup buruk), saat sudah dilakukan implementasi dan dilakukan pengkajian kuesioner (PSQI) didapatkan perbedaan score hasil Ny. K : 5 (kualitas tidur baik) dan Tn.T : 4 (kualitas tidur baik). Kesimpulan penerapan intervensi non farmakologis berupa sleep hygiene dan slow deep breathing selama enam hari efektif dalam meningkatkan kualitas tidur lansia penderita diabetes melitus.

**Kata kunci:** *Lansia, diabetes melitus, sleep hygiene, slow deep breathing*

## PENDAHULUAN

Diabetes melitus merupakan gangguan metabolik yang ditandai oleh peningkatan kadar glukosa darah akibat ketidakmampuan pankreas memproduksi insulin secara optimal, gangguan efektivitas kerja insulin, atau kombinasi keduanya. Kondisi hiperglikemia yang berlangsung kronis dapat menyebabkan kerusakan progresif dan kegagalan fungsi berbagai organ, termasuk mata, ginjal, saraf, jantung, serta sistem pembuluh darah (American Diabetes Association, 2022). Diabetes melitus terjadi ketika kadar glukosa darah meningkat akibat kekurangan insulin atau gangguan fungsi produksinya (Apriyanti & Marchatus, 2022). Pada lansia dengan DM, gangguan tidur merupakan masalah penting dalam praktik keperawatan, karena mereka kerap mengalami insomnia, tidur tidak nyenyak, atau sering terbangun pada malam hari akibat neuropati, nyeri, poliuria, stres psikologis, serta fluktuasi glukosa darah Tarihoran et al. (2021) kondisi ini, apabila berlangsung kronis, dapat mengganggu kontrol glikemik, meningkatkan risiko komplikasi seperti hipertensi dan gangguan kognitif, serta menurunkan kualitas hidup

Menurut *International Diabetes Federation (IDF) (2025)*, terdapat lebih dari 537 juta penderita diabetes di seluruh dunia, dengan sekitar 30% diantaranya merupakan kelompok lansia. Indonesia menempati peringkat ketujuh dari sepuluh negara dengan jumlah penderita diabetes tertinggi, yaitu mencapai 10,7 juta kasus (Kemenkes RI, 2022). Di tingkat regional, Dinas Kesehatan Jawa Timur melaporkan bahwa pada tahun 2021 sebanyak 24,3% lansia berusia  $\geq 60$  tahun mengalami diabetes melitus, dan lebih dari setengah penderita DM tipe 2 di Indonesia berada pada kelompok usia 55–75 tahun (Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur, 2022). Sementara itu, data Dinas Kesehatan Kabupaten Jombang tahun 2023 menunjukkan prevalensi DM sebesar 13,5% pada usia  $\geq 55$  tahun, dengan lebih dari 60% lansia penderita DM mengalami gangguan

tidur. Studi pendahuluan di UPT PSTW Jombang tahun 2025 juga mencatat bahwa 28,57% dari 70 lansia menderita diabetes melitus, dan 10% diantaranya mengalami gangguan pola tidur.

Diabetes melitus merupakan penyakit kronis yang ditandai oleh peningkatan kadar glukosa darah di atas batas normal, salah satunya diabetes melitus tipe II (Kemenkes RI, 2022). Penyakit ini dipengaruhi oleh faktor risiko yang tidak dapat dimodifikasi, seperti usia, jenis kelamin, dan riwayat keluarga, serta faktor risiko yang dapat dimodifikasi, termasuk kelebihan berat badan, kurang aktivitas fisik, hipertensi, gangguan profil lipid, dan pola makan tinggi gula serta rendah serat (Kemenkes RI, 2022). Pada penderita diabetes, keluhan seperti poliuria, polidipsia, dan polifagia sering muncul terutama pada malam hari, sehingga mengganggu kualitas tidur dan menimbulkan masalah keperawatan berupa gangguan pola tidur (Limbong & Batubara, 2021)).

Diabetes melitus merupakan penyakit kronis yang tidak hanya menyebabkan kematian prematur, tetapi juga menjadi salah satu penyebab utama kebutaan, penyakit jantung, dan gagal ginjal. Penatalaksanaan DM memerlukan kombinasi terapi farmakologis dan nonfarmakologis untuk meminimalkan risiko komplikasi dan efek samping obat (Sari et al., 2023). Dalam hal ini, perawat berperan penting sebagai *care giver* untuk membantu memenuhi kebutuhan lansia dan meningkatkan kemandirian mereka melalui proses keperawatan yang komprehensif, mulai dari pengkajian hingga evaluasi dan dokumentasi asuhan (Rachmah, 2022). Intervensi non farmakologis yang dapat diterapkan adalah terapi *slow deep breathing (SDB) & sleep hygiene (SH)*, SDB merupakan teknik pernapasan dalam dengan ritme teratur selama 15 menit. Terapi ini mudah dilakukan, memiliki efek samping minimal, membantu meningkatkan sekresi insulin, menurunkan hormon kontra-insulin, serta memberikan efek relaksasi yang signifikan (Anggraini, 2021).

*Sleep hygiene* (SH) atau kebersihan tidur adalah sekumpulan kebiasaan dan praktik yang bertujuan untuk meningkatkan kualitas tidur dan menjaga kestabilan pola tidur-bangun. *Sleep hygiene* mencakup berbagai perilaku sehat seperti menjaga waktu tidur yang konsisten, menghindari konsumsi kafein menjelang tidur, menciptakan lingkungan tidur yang nyaman dan tenang, serta menghindari paparan cahaya dari layar elektronik sebelum tidur (Kurniawati & Rahayu, 2022).

Penelitian Fajarini et al. (2023) menunjukkan bahwa sebelum intervensi *slow deep breathing* (SDB), sebagian besar pasien diabetes melitus memiliki kualitas tidur yang buruk (90%). Setelah diberikan terapi SDB, 73,3% responden mengalami peningkatan kualitas tidur menjadi kategori baik. Temuan ini mengindikasikan bahwa SDB efektif dalam memperbaiki kualitas tidur pada pasien diabetes melitus.

Penelitian lain yang dilakukan oleh Anjarsari & Irdawati (2025) tentang *Sleep hygiene* menunjukkan bahwa sebelum intervensi, rata-rata skor PSQI adalah 28,90, menandakan kualitas tidur yang buruk. Setelah tiga hari intervensi, skor PSQI menurun signifikan menjadi 13,10 ( $p = 0,000$ ), menunjukkan peningkatan kualitas tidur yang signifikan.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana proses penerapan asuhan keperawatan dan mendeskripsikan penerapan intervensi *sleep hygiene* dan *slow deep breathing* pada lansia dengan diabetes melitus yang mengalami gangguan pola tidur.

## METODE

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif kualitatif dengan menggunakan pendekatan studi kasus asuhan keperawatan. Lokasi penelitian dilakukan di UPT.PSTW Jombang, Subjek dalam penelitian ini berjumlah dua orang pasien yang memiliki kesamaan diagnosis medis dan diagnosis keperawatan, yaitu diabetes melitus (DM) yang telah ditegakkan

oleh dokter di UPT PSTW, serta mengalami masalah keperawatan berupa gangguan pola tidur. pengukuran keberhasilan terapi dilandaskan pada data subjektif, objektif dan *Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI)* untuk menilai tingkat kualitas tidurnya, pengukuran kualitas tidur (*PSQI*) dilakukan pre sebelum intervensi pada tanggal 28 agustus, dan post setelah intervensi pada tanggal 3 september. penelitian ini dilakukan pada tanggal 28 agustus sampai dengan 03 september selama 6 hari berturut, Perlakuan diberikan satu hari satu kali selama 20-30 menit sebelum tidur. Pengumpulan data dilakukan dengan cara mewawancarai, mengobservasi keluhan, pemeriksaan fisik dengan teknik IPPA secara langsung pada responden. Uji keabsahan data yang dilakukan adalah dengan menerapkan *Uji credibility* (kredibilitas) atau uji kepercayaan terhadap data hasil penelitian, dan uji triangulasi hal tersebut dilakukan dengan cara :

- 1) Memperpanjang pengamatan.
- 2) Meningkatkan kecermatan atau ketekunan secara berkelanjutan
- 3) Menguji kredibilitas data dilakukan dengan cara mengecek data yang telah diperoleh melalui beberapa sumber seperti dari hasil pengkajian perawat di UPT.PSTW Jombang
- 4) Triangulasi teknik, menguji kredibilitas data dilakukan dengan cara mengecek data kepada sumber yang sama dengan teknik yang berbeda
- 5) Triangulasi waktu, data yang dikumpulkan dengan teknik wawancara di pagi hari, dan, pada sore hari.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil Penelitian

Penelitian ini dilakukan di UPT PSTW Jombang, beralamat Jl. Gusdur No.19, Candimulyo, Kecamatan Jombang, kabupaten Jombang Jawa Timur

**Table 1 Data Pengkajian Pasien Lansia Diabetes Melitus 1 & 2 di Wisma Bougenville dan Mawar, 28 Agustus 2025**

| Identitas pasien         | Pasien 1                                    | Pasien 2   |
|--------------------------|---|--|
| Nama                     | Ny. K                                       | Tn. T  |
| Umur                     | 57  | 61   |
| Jenis kelamin            | Perempuan                                   | Laki-laki  |
| Keluhan utama            | Klien mengatakan jarang tidur di siang hari | klien mengatakan tidur tidak nyenyak dikarenakan hawa dingin di luar |
| Alamat                   | Kalimantan timur                            | Kec. Jombang   |
| Agama                    | Islam                                       | Islam  |
| Pendidikan               | SMA   | SD Tidak Lulus   |
| Pekerjaan dahulu         | ART(Asisten Rumah Tangga)                   | Srabutan   |
| Pekerjaan sekarang       | Tidak Bekerja                               | Tidak Bekerja  |
| Status pernikahan        | Cerai Hidup                                 | Cerai Mati   |
| Tanggal pengkajian & Jam | 28 Agustus 2025, 09.00WIB                   | 28 Agustus 2025, 11.00 WIB   |
| Sumber informasi         | Klien dan perawatn                          | Klien dan perawatn   |

Sumber : (Data primer, 2025)

Berdasarkan tabel 1, didapatkan hasil pengkajian pada klien 1, dan klien 2 pasien berjenis kelamin perempuan dengan usia 57 tahun dan laki-laki berusia 61 tahun. Keduanya memiliki diagnosa medis yang sama yaitu diabetes mellitus type 2, keduanya memiliki keluhan utama yang hampir sama yaitu mengalami kesulitan tidur

**Table 2 Analisa Data Klien Lansia Diabetes Melitus 1 & 2 di Wisma Bugenfil dan Mawar, 28 Agustus 2025**

| Klien | DS  | DO                                | Diagnosa keperawatan                                     |
|-------|---|-----------------------------------|--|
| Ny. K | Klien mengatakan susah tidur, dan jarang tidur di siang | Keadaan : cukup Kesadaran: Compos | Gangguan pola tidur b.d Hambatan lingkungan d.d mengeluh |

| Klien | DS   | DO  | Diagnosa keperawatan   |
|-------|--|---|--|
| Tn. T | hari karena teman sekamar yang berisik kadang mengetuk-ngetuk meja samping tempat tidur, klien mengatakan tidur malam tidak nyenyak dikarenakan sering buang air kecil pada malam hari, badan terasa capek, terkadang kaki terasa kesemutan. | mentis GCS: E4 V5 M6 GDA : 306 TTV: TD: 120/80m mHg N: 89x/menit S: 36,5 C RR: 21x/menit PSQI :13 (cukup buruk)                                   | sulit tidur, sering terjaga, istirahat tidak cukup   |
| Tn. T | Klien mengatakan tidak pernah tidur siang dikarenakan klien biasanya tidur di luar kamar namun akhir ini hawanya dingin, klien mengatakan susah tidur, sering terjaga karena pengen buang air kecil.   | Keadaan : cukup Kesadaran: Compos mentisG CS: E4 V5 M6 GDA : 231 TTV: TD: 120/80m mHg N: 89x/menit S: 36,5 C RR: 21x/menit PSQI :13 (cukup buruk) | Gangguan pola tidur b.d Hambatan lingkungan d.d mengeluh sulit tidur, sering terjaga, tidak puas tidur |

Sumber : (Data primer, 2025)

Setelah dilakukan analisis data, didapatkan masalah keperawatan yang sama pada kedua klien yaitu gangguan pola tidur tidur berhubungan dengan hambatan

lingkungan dibuktikan dengan mengeluh susah tidur, sering terjaga dan tidur tidak nyaman, hal tersebut diperkuat dengan hasil pengkajian *PSQI* Pada Ny. K didapatkan hasil score 13 (cukup buruk), dan Ny. T didapatkan hasil score 14 (cukup buruk). Ny. K gangguan lebih banyak dipicu oleh kondisi lingkungan yang bising, dan nocturia/kencing pada malam hari sedangkan pada Tn. T dipengaruhi oleh kebiasaan tidur diluar namun saat ini hawanya dingin, dan keluhan sering pengen buang air kecil. Keduanya memiliki tanda vital dan tingkat kesadaran normal, namun GDA pada kedua responden didapatkan hasil yang tinggi yaitu Ny.K 306 mg/dl, dan Tn.T 231 mg/dl.

Berdasarkan hasil observasi terhadap kedua responden, diagnosis keperawatan yang muncul pada klien 1 (Ny. K) dan klien 2 (Tn. T) adalah gangguan pola tidur berhubungan dengan hambatan lingkungan dibuktikan dengan mengeluh susah tidur, sering terjaga dan tidur tidak nyaman. Diagnosis ini ditunjukkan oleh keluhan sering terjaga, rasa tidak puas setelah tidur, serta perubahan pola tidur. Temuan tersebut selaras dengan teori yang dikemukakan oleh Tim Pokja (PPNI, 2016).

Intervensi keperawatan untuk klien 1 dan 2 dengan gangguan pola tidur dirancang melalui perencanaan yang mencakup tujuan capaian setelah dilakukan tindakan selama 20x24 jam diharapkan pola tidur membaik dengan kriteria hasil: keluhan sering terjaga menurun, keluhan tidak puas tidur menurun, keluhan istirahat tidak cukup menurun (PPNI, 2018), dengan Intervensi dukungan tidur (PPNI, 2018) yang difokuskan pada pemberian terapi non farmakologis, yaitu *sleep hygiene* dan *slow deep breathing*.

Pelaksanaan tindakan keperawatan pada klien 1 dilakukan setiap pukul 19.00 WIB, sedangkan pada klien 2 dilakukan pukul 20.00 WIB, mulai 28 Agustus hingga 3 September 2025. Implementasi diberikan sesuai intervensi yang telah direncanakan dan disesuaikan dengan masalah keperawatan yang ditemukan yaitu dukungan tidur. Selama 6 hari, kedua klien mendapatkan

terapi non farmakologis berupa *sleep hygiene* dan *slow deep breathing*, yang diberikan selama 15–20 menit setiap hari.

Evaluasi setiap harinya pada kedua responden sebagai berikut :

#### **Ny.K Hari ke-1 (28 Agustus 2025)**

Pada hari pertama, klien mengeluhkan tidur malam tidak nyaman, sering terbangun dini hari pukul 02.00–03.00 WIB, serta sering buang air kecil hingga 4–5 kali dalam semalam. Gangguan tidur dipengaruhi oleh lingkungan, yaitu teman sekamar yang berisik dan sering berbicara sendiri. Keadaan umum klien baik, kesadaran compos mentis, tanda vital dalam batas stabil, dengan kadar GDA 306 mg/dL, dan *PSQI* didapatkan score 13 (kualitas tidur cukup buruk). Masalah gangguan pola tidur dinilai teratasi sebagian, ditandai keluhan sering terjaga dan tidak puas tidur yang meningkat, Intervensi dilanjutkan.

#### **Ny.K Hari ke-2 (29 Agustus 2025)**

Keluhan subjektif klien masih serupa dengan hari sebelumnya, namun klien menyatakan baru dapat terlelap sekitar pukul 22.00 WIB. Frekuensi buang air kecil malam hari masih terjadi sebanyak 4 kali. Kondisi umum baik, dengan GDA meningkat menjadi 315 mg/dL. Masalah gangguan pola tidur teratasi sebagian, dengan keluhan sering terjaga dan ketidakpuasan tidur masih cukup meningkat, Intervensi dilanjutkan.

#### **Hari ke-3 (30 Agustus 2025)**

Pada hari ketiga, klien masih mengalami gangguan tidur dengan pola tidur malam yang tidak nyaman dan terbangun dini hari, serta buang air kecil 4 kali semalam. Namun, tingkat keluhan dinilai sedang. Kondisi objektif stabil dengan penurunan GDA menjadi 229 mg/dL. Masalah gangguan pola tidur teratasi sebagian, namun terdapat kecenderungan penurunan tingkat keluhan, Intervensi dilanjutkan.

#### **Ny.K Hari ke-4 (1 September 2025)**

Klien melaporkan waktu mulai tidur lebih awal, sekitar pukul 21.30 WIB, dengan frekuensi buang air kecil menurun menjadi 3 kali semalam. Gangguan lingkungan masih dirasakan, namun keluhan tidur berada pada tingkat sedang. Kondisi umum baik, tanda

vital stabil, GDA 305 mg/dL. Masalah gangguan pola tidur teratasi Sebagian, Intervensi dilanjutkan.

**Ny.K Hari ke-5 (2 September 2025)**

Pada hari kelima, klien mengatakan tidur malam terasa lebih nyenyak meskipun masih sering terbangun, dan secara konsisten menerapkan terapi non farmakologi sebelum tidur. Klien mulai terlelap pukul 21.00 WIB. Kondisi umum stabil, GDA 250 mg/dL. Keluhan sering terjaga dan ketidakpuasan tidur dinilai cukup menurun, namun masalah masih belum teratasi sepenuhnya, Intervensi dilanjutkan.

**Ny.K Hari ke-6 (3 September 2025)**

Klien menyampaikan bahwa tidur malam lebih nyenyak dan mampu kembali terlelap lebih cepat setelah terbangun untuk buang air kecil, dengan frekuensi terbangun 3 kali. Kondisi umum baik, tanda vital stabil, dan GDA menurun menjadi 200 mg/dL, dan, PSQI didapatkan score 4 (kualitas tidur baik). Masalah gangguan pola tidur dinilai **teratasi**, ditandai penurunan seluruh keluhan tidur, sehingga intervensi dihentikan.

**Tn.T Hari ke-1 (28 Agustus 2025)**

Klien mengeluhkan tidak pernah tidur siang, tidur malam dimulai pukul 19.00 WIB dan terbangun dini hari pukul 02.00 WIB. Tidur tidak nyenyak dipengaruhi hawa dingin, nyamuk, sering buang air kecil 4–5 kali, serta kesulitan berjalan. Kondisi umum baik, kesadaran compos mentis, GDA 280 mg/dL, dan, PSQI didapatkan score 14 (kualitas tidur cukup buruk). Masalah gangguan pola tidur teratasi sebagian intervensi dilanjutkan.

**Tn.T Hari ke-2 (29 Agustus 2025)**

Klien mengatakan tidur di luar kamar karena konflik dengan teman sekamar dan baru terlelap sekitar pukul 20.00 WIB. Gangguan tidur masih dipengaruhi hawa dingin dan nyamuk, dengan frekuensi buang air kecil 4 kali. Kondisi umum stabil, GDA meningkat menjadi 315 mg/dL. Masalah gangguan pola tidur teratasi sebagian intervensi dilanjutkan.

**Tn.T Hari ke-3 (30 September 2025)**

Keluhan subjektif klien masih serupa dengan hari sebelumnya, dengan tingkat gangguan tidur dinilai sedang. Kondisi objektif stabil,

dan GDA menurun menjadi 281 mg/dL. Masalah gangguan pola tidur teratasi sebagian intervensi dilanjutkan..

**Tn.T Hari ke-4 (1 September 2025)**

Klien melaporkan mulai merasa tidur lebih nyaman karena menggunakan selimut dan dapat terlelap sekitar pukul 21.00 WIB. Frekuensi terbangun malam untuk buang air kecil sebanyak 3 kali. Kondisi umum baik, GDA 272 mg/dL. Keluhan gangguan pola tidur cukup menurun, namun Masalah gangguan pola tidur teratasi sebagian intervensi dilanjutkan.

**Tn.T Hari ke-5 (2 September 2025)**

Klien mengatakan tidur cukup nyaman, namun masih terbangun 4 kali dalam semalam. Kondisi objektif stabil dengan GDA meningkat menjadi 301 mg/dL. Keluhan gangguan pola tidur tetap cukup menurun, tetapi masalah belum teratasi sepenuhnya intervensi dilanjutkan

**Tn.T Hari ke-6 (3 September 2025)**

Klien melaporkan tidur malam lebih nyenyak, mampu kembali tidur lebih cepat setelah terbangun untuk buang air kecil, dengan frekuensi terbangun 3 kali. Kondisi umum baik, tanda vital stabil, GDA 279 mg/dL, dan, PSQI didapatkan score 5 (kualitas tidur baik). Masalah gangguan pola tidur dinilai teratasi, ditandai penurunan seluruh keluhan tidur, sehingga intervensi dihentikan

## **Pembahasan**

Hasil pengkajian identitas ditemukan pasien pertama berjenis kelamin perempuan dengan usia 57 Tahun pasien kedua berjenis kelamin laki-laki dengan usia 61 tahun.

Faktor usia dan jenis kelamin memegang peran penting dalam meningkatkan risiko Diabetes Mellitus (DM) pada lansia. Penuaan menyebabkan penurunan fungsi sel  $\beta$  pankreas, peningkatan stres oksidatif, penurunan massa otot, dan bertambahnya lemak visceral, yang semuanya berkontribusi terhadap resistensi insulin dan memburuknya kontrol glukosa (Kurniawati & Rahayu, 2022)). Jenis

kelamin juga mempengaruhi perkembangan DM, di mana pria cenderung terdiagnosis lebih awal karena tingginya lemak visceral, sedangkan perempuan lebih rentan setelah menopause akibat hilangnya perlindungan estrogen (Kautzky-Willer et al., 2023). Prevalensi DM pun lebih tinggi pada perempuan, khususnya usia  $\geq 60$  tahun (Suhel et al., 2024). Di Jawa Timur, jumlah penderita DM usia  $\geq 15$  tahun mencapai 75.490 orang, terdiri dari 36.877 laki-laki dan 38.613 perempuan (Kemenkes RI, 2022).

Hasil penelitian ini didapatkan persamaan dengan teori yang menunjukkan kondisi pasien pertama (wanita, 57 tahun) dan pasien kedua (laki-laki, 61 tahun), selaras dengan kutipan teori yang memperlihatkan bahwa usia lanjut menjadi faktor risiko kuat akibat mekanisme  *$\beta$ -cell aging* dan *sarcopenia-metabolik*. Selain itu, perbedaan jenis kelamin memperkuat kecenderungan tersebut, wanita lansia mengalami peningkatan risiko akibat perubahan hormonal pasca menopause, sementara pria dihadapkan dengan peningkatan resistensi insulin akibat akumulasi lemak visceral.

Keluhan utama klien 1 adalah tidur tidak nyenyak dikarenakan sering buang air kecil sementara klien 2 tidur tidak nyenyak yang disebabkan oleh faktor udara dingin dari luar dan mengatakan sering buang air kecil 4-5 kali dalam semalam.

Gangguan tidur pada penderita Diabetes Melitus (DM) umumnya dipicu oleh nokturia akibat tingginya kadar glukosa darah, sehingga pasien sering terbangun di malam hari dan kualitas tidurnya menurun (Khosravani et al., 2023). Pada lansia dengan DM, gangguan tidur juga diperburuk oleh faktor metabolik dan kebiasaan tidur yang kurang teratur (Harahap, 2022). Potter dan Perry (2010) dalam Christa Simarmata et al. (2020) menyatakan suhu ruangan yang panas atau terlalu dingin menyebabkan rasa gelisah yang mengakibatkan terganggunya tidur pada seseorang.

Berdasarkan fakta dan teori didapatkan persamaan yang memperlihatkan keluhan klien 1 dan 2 terkait gangguan tidur

disebabkan oleh gejala diabetes melitus (DM), seperti poliuria (sering buang air kecil) dan nokturia (berkemih di malam hari), dan lingkungan dingin yang mengganggu tidur mereka. Terbangun berulang kali untuk buang air kecil atau mengatasi rasa tidak nyaman karena suhu lingkungan yang dingin menyebabkan penurunan kualitas tidur.

Riwayat kesehatan klien 1 mengatakan Klien mengatakan jarang tidur di siang hari karena teman sekamar yang berisik kadang mengetuk-ngetuk meja samping tempat tidur, klien mengatakan tidur malam tidak nyenyak karena teman sekamar yang selalu berbicara sendiri dan sering buang air kecil dalam semalam bisa 4-5 kali. Klien 2 mengatakan tidak pernah tidur siang dikarenakan klien tidur di luar kamar, klien mengatakan tidur tidak nyenyak dikarenakan udara dingin, banyak nyamuk dan klien mengatakan klien sering buang air kecil semalam bisa 4-5 kali.

Gangguan pola tidur merupakan masalah yang sering dialami lansia dengan Diabetes Mellitus (DM), terutama akibat gejala klasik seperti poliuria, polidipsi, dan polifagi yang sering muncul di malam hari dan mengganggu proses tidur (Limbong & Batubara, 2021). Gangguan tidur ini menyebabkan peningkatan frekuensi terbangun, kesulitan tidur kembali, serta ketidakpuasan tidur yang berdampak pada penurunan kualitas tidur. Penelitian menunjukkan bahwa kualitas tidur yang buruk pada lansia dengan DM berkontribusi terhadap risiko depresi, malnutrisi, dan penurunan massa otot (Kim et al., 2023). Prevalensi gangguan tidur pada kelompok ini mencapai 58,6%, terutama pada penderita dengan durasi penyakit lebih lama atau komplikasi seperti neuropati dan hipoglikemia nokturnal (Altun et al., 2021). Studi di Indonesia juga melaporkan bahwa lansia dengan persepsi kesehatan buruk, khususnya yang memiliki riwayat DM, lebih rentan mengalami gangguan tidur (Alrashed et al., 2024). Selain itu, penelitian longitudinal terbaru mengungkapkan bahwa kombinasi diabetes dan sarcopenia meningkatkan risiko gangguan tidur hingga

1,5 kali lipat dibandingkan individu tanpa kedua kondisi tersebut (Li et al., 2025).

Hasil penelitian ini didapatkan persamaan dengan penelitian terkini yang menegaskan bahwa gangguan tidur pada lansia dengan DM bersifat multifaktorial, melibatkan aspek lingkungan, fisiologis, psikologis, dan metabolik yang saling berhubungan, serta berkontribusi pada penurunan kualitas hidup lansia dan meningkatkan risiko komplikasi DM. Oleh karena itu, penting untuk mengelola faktor lingkungan dan gejala medis DM guna memperbaiki kualitas tidur dan kesehatan secara keseluruhan.

Berdasarkan table 2, kadar gula darah pada klien 1 adalah 306 mg/dl sedangkan klien 2 adalah 231 mg/dl, Gangguan metabolisme karbohidrat, seperti yang terjadi pada diabetes melitus, dapat menyebabkan peningkatan kadar glukosa dalam darah.

Kadar glukosa darah normal pada orang dewasa adalah 70–100 mg/dL saat puasa dan <140 mg/dL dua jam setelah makan. Nilai yang melebihi batas tersebut dapat mengindikasikan diabetes melitus atau gangguan toleransi glukosa. Gejala khas diabetes menurut (American Diabetes Association, 2022) meliputi polidipsia, poliuria, dan penurunan berat badan tanpa sebab.

Berdasarkan fakta dan teori didapatkan kesamaan bahwa kedua klien mengalami gangguan metabolisme karbohidrat yang menyebabkan peningkatan kadar glukosa dalam darah, yang dapat mengarah pada diabetes melitus jika tidak dikelola dengan baik, data yang ditemukan pada kondisi Klien 1 dan Klien 2 sejalan dengan teori karena mereka menunjukkan gejala khas diabetes *nocturia*, hal ini juga yang mengakibatkan kualitas tidur mereka terganggu.

Hasil observasi pada kedua responden menunjukkan bahwa diagnosa keperawatan untuk Klien 1 (Ny. K) dan Klien 2 (Tn. T) adalah gangguan pola tidur yang berkaitan dengan faktor lingkungan. Kondisi ini ditandai oleh keluhan sering terbangun, tidur yang tidak memuaskan, serta perubahan pola

tidur. Temuan tersebut konsisten dengan teori yang dikemukakan oleh (PPNI, 2016)

Gangguan pola tidur pada lansia dengan diabetes melitus dapat berlangsung kronis akibat komplikasi jangka panjang, termasuk gangguan pada sistem muskuloskeletal (Hidayat & Uliyah, 2020) Penelitian Rahmah (2019) dalam Hidayat & Uliyah (2020) juga menunjukkan bahwa keluhan tidur termasuk insomnia sering menjadi masalah utama pada pasien diabetes. Jika dibiarkan, gangguan tidur dapat menurunkan kualitas hidup karena fluktuasi glukosa yang mengacaukan ritme tidur-bangun dan memperburuk kualitas tidur.

Berdasarkan fakta dan teori didapatkan kesamaan antara hasil pengkajian dan teori, yaitu gangguan pola tidur yang berhubungan dengan kondisi diabetes melitus kronis, muncul pada klien 1 dan 2 sesuai dengan teori.

Intervensi keperawatan pada klien 1 dan 2 yang mengalami diabetes melitus dengan diagnosa keperawatan gangguan pola tidur, maka peneliti melakukan perencanaan dengan tujuan dan kriteria hasil dan intervensi pada diagnosa tersebut meliputi : mengidentifikasi pola aktivitas dan tidur, memodifikasi lingkungan, membatasi waktu tidur siang, melakukan prosedur untuk meningkatkan kenyamanan dalam hal ini terapi non farmakologi yang dilakukan adalah *sleep hygiene* dan *slow deep breathing*.

*Sleep hygiene* merupakan pendekatan perilaku dan lingkungan yang efektif untuk meningkatkan kualitas tidur pada lansia (Kartikasari & Fitriana, 2023). Pada pasien diabetes melitus, intervensi ini juga terbukti menurunkan tingkat insomnia secara signifikan (Hamasaki, 2024). Selain itu, latihan pernapasan dalam selama 10–15 menit sebelum tidur dapat memperbaiki kualitas tidur, menurunkan skor PSQI, dan membuat lansia merasa lebih segar saat bangun (Sari et al., 2023). Temuan ini diperkuat oleh (Prasetya et al., 2023), yang menunjukkan bahwa *slow deep breathing* juga membantu mengurangi kecemasan serta

menurunkan kadar glukosa darah puasa pada penderita diabetes.

Intervensi keperawatan yang diberikan pada klien 1 dan klien 2 dengan diabetes melitus yang mengalami gangguan pola tidur difokuskan pada identifikasi pola aktivitas dan tidur, modifikasi lingkungan, pembatasan tidur siang, serta peningkatan kenyamanan melalui terapi nonfarmakologi berupa *sleep hygiene* dan *slow deep breathing*. Pendekatan ini dinilai tepat karena *sleep hygiene* merupakan intervensi perilaku dan lingkungan yang efektif dalam meningkatkan kualitas tidur pada lansia

Pelaksanaan tindakan keperawatan pada klien 1 dilakukan pukul 19.00 WIB, tanggal 28 Agustus sampai 03 September 2025 dan pada klien 2 pukul 20.00 WIB, pada tanggal 28 Agustus sampai 03 September 2025. Implementasi dilakukan sesuai intervensi yang disesuaikan dengan masalah keperawatan yang ditemukan Selama 6 hari, Terapi non farmakologis yang diberikan berupa *sleep hygiene* dan *slow deep breathing* pada kedua klien dengan gangguan pola tidur. Terapi dilakukan selama 15-20 menit setiap hari selama 6 hari berturut-turut.

Penelitian lain yang dilakukan oleh (Astuti & Hidayah, 2021) menunjukkan bahwa penerapan *sleep hygiene* selama dua minggu dapat meningkatkan durasi dan efisiensi tidur hingga 30% pada lansia dengan diabetes tipe 2. Fitriani et al. (2021) mengungkapkan intervensi *slow deep breathing* selama 10 menit menjelang tidur juga terbukti menurunkan skor gangguan tidur secara signifikan. Susanti & Rini (2022)) menerangkan bahwa implementasi gabungan kedua terapi selama 1 minggu menghasilkan perbaikan kualitas tidur, seperti waktu tidur yang lebih cepat, berkurangnya terbangun di malam hari, serta rasa segar saat bangun.

Berdasarkan kesesuaian antara fakta klinis dan teori, intervensi keperawatan berupa *slow deep breathing* dan *sleep hygiene* pada klien 1 dan klien 2 terbukti efektif dalam memperbaiki gangguan pola tidur. Latihan *slow deep breathing* yang

dilakukan sebelum tidur dan saat terbangun di malam hari membantu menurunkan aktivitas sistem saraf simpatik serta meningkatkan relaksasi, sehingga klien lebih mudah kembali tertidur dan frekuensi terbangun malam berkurang. Sementara itu, penerapan *sleep hygiene* seperti menjaga kebersihan sebelum tidur, juga meningkatkan kenyamanan saat tidur dan meminimalisir gangguan hal ini berperan dalam meningkatkan efisiensi dan kualitas tidur. Kombinasi kedua intervensi tersebut berkontribusi terhadap perbaikan pola tidur yang ditandai dengan penurunan keluhan tidak puas tidur, berkurangnya gangguan istirahat, serta penurunan skor PSQI dari kategori cukup buruk menjadi baik pada kedua klien.

Evaluasi selama enam hari pelaksanaan intervensi, kedua responden menunjukkan perubahan positif pada pola tidur. Pada awal pengkajian, kedua responden mengeluhkan tidur malam tidak nyenyak, sering terbangun pada malam hari, merasa tidak puas terhadap tidur, serta mengalami kelelahan akibat istirahat yang tidak cukup. Setelah dilakukan intervensi *sleep hygiene* dan *slow deep breathing* secara konsisten selama enam hari, terjadi penurunan frekuensi terbangun malam pada kedua responden, dengan kemampuan untuk kembali tidur lebih cepat setelah terbangun. Hasil evaluasi objektif menggunakan skor PSQI menunjukkan penurunan dari kategori gangguan tidur sedang menjadi ringan pada kedua responden, sehingga masalah keperawatan gangguan pola tidur dinyatakan teratasi pada akhir hari ke-6.

Perbaikan kondisi ini sejalan dengan temuan Astuti & Hidayah (2021), yang melaporkan bahwa *sleep hygiene* selama dua minggu dapat menurunkan gangguan tidur hingga 35% pada lansia dengan diabetes tipe 2. Fitriani et al. (2021) juga menunjukkan bahwa *slow deep breathing* rutin mampu meningkatkan durasi tidur dan mempercepat latensi tidur. Selain itu, sebagian lansia mengalami penurunan kadar glukosa darah puasa setelah menerima terapi kombinasi,

kemungkinan terkait dengan peningkatan kualitas tidur dan penurunan hormon stres. Tidur yang cukup turut mendukung sensitivitas insulin, sehingga membantu mengontrol kadar glukosa darah (Wulandari & Fitriyani, 2022).

Berdasarkan fakta dan teori ditemukan persamaan dari *slow deep breathing* dan *sleep hygiene* bahwa penerapan terapi non farmakologis SDB dan SH dapat meningkatkan kualitas tidur pada lansia dengan diabetes melitus. Pada penelitian ini ditemukan perbaikan kualitas tidur ditandai dengan kemampuan klien untuk lebih cepat terlelap, tidur malam yang lebih nyenyak, serta kemampuan kembali tidur setelah terbangun akibat buang air kecil. Pada hari keenam, kedua klien menunjukkan kriteria hasil tercapai dengan masalah gangguan pola tidur dinyatakan teratasi, sehingga intervensi keperawatan dapat dihentikan. Hal tersebut juga didukung dengan hasil kuesioner (PSQI) dimana pada sebelum implementasi didapatkan score Ny.K : 13 (kualitas tidur cukup buruk), dan Tn.T : 14 (kualitas tidur cukup buruk), saat sudah dilakukan implementasi dan dilakukan pengkajian kuesioner (PSQI) didapatkan perbedaan score hasil Ny. K: 5 (kualitas tidur baik) dan Tn.T : 4 (kualitas tidur baik). Temuan ini mengindikasikan bahwa intervensi *sleep hygiene* dan *slow deep breathing* efektif dalam meningkatkan kualitas tidur pada pasien diabetes melitus yang mengalami gangguan pola tidur.

## SIMPULAN DAN SARAN

### Simpulan

Berdasarkan pembahasan di atas mengenai perbandingan antara teori dan kasus pada klien 1 dan klien 2 dengan diabetes melitus di wisma bougenville dan mawar UPT Pelayanan Sosial Tresna Werdha Jombang, penulis dapat menyimpulkan sebagai berikut:

1. Pengkajian keperawatan yang didapat pada kedua klien yaitu klien pertama berjenis kelamin perempuan klien kedua

berjenis kelamin laki-laki dengan diagnosa diabetes melitus dengan mengeluhkan sulit tidur, tidur tidak nyenyak, sering terbangun pada malam hari.

2. Diagnosis keperawatan yang ditegakkan pada kedua pasien dengan menggunakan Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia (SDKI) adalah gangguan pola tidur berhubungan dengan hambatan lingkungan.
3. Intervensi keperawatan yang diberikan sesuai Standar Intervensi Keperawatan Indonesia (SIKI) yaitu identifikasi pola aktivitas dan tidur, mengatur posisi, anjurkan hindari makanan/minuman yang mengganggu tidur, berikan teknik non farmakologi *sleep hygiene* dan *slow deep breathing*.
4. Implementasi keperawatan yang diberikan selama 6 hari yaitu mengidentifikasi pola aktivitas dan tidur, mengatur posisi, menganjurkan hindari makanan/minuman yang mengganggu tidur, memberikan teknik non farmakologi *sleep hygiene* dan *slow deep breathing* yang dilakukan selama 15 menit.
5. Evaluasi tindakan keperawatan selama 6 hari menunjukkan perubahan pada pola tidur klien, dengan kualitas tidur teratasi sepenuhnya dan membaik mulai hari keempat dan hari keenam

### Saran

Bagi peneliti selanjutnya diharapkan peneliti selanjutnya dapat melanjutkan penelitian untuk menyempurnakan pembahasan dan mengeksplorasi intervensi alternatif lainnya dalam mengurangi gangguan pola tidur pada klien diabetes melitus, peneliti berikutnya bisa membandingkan efektivitas intervensi lain dengan sampel yang lebih besar serta jenis dan desain yang berbeda agar hasil yang didapatkan lebih akurat.

## DAFTAR RUJUKAN

- Alrashed, F. A., Iqbal, M., Alsubiheen, A. M., & Ahmad, T. (2024). Exploring determinants of sex and family history-based disparity in type 2 diabetes mellitus prevalence among clinical patients. *BMC Public Health* 24:1, 24(1), 682–692. <https://doi.org/10.1186/S12889-024-18170-0>
- Altun, D., Kuyucu, E., & Yıldız, D. (2021). Sleep quality and related factors in elderly patients with type 2 diabetes mellitus. *Journal of Endocrinology and Metabolism*, 25, 169–176. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34635033/>
- American Diabetes Association. (2022). *Standards of Medical Care in Diabetes*. American Diabetes Association. <https://doi.org/10.2337/dc22-S00>
- Anggraini, Y. (2021). Upaya Penurunan Gula Darah Dengan Menggunakan Slow Deep Breathing Exercise Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe II Di Rsu Uki Jakarta Timur. *Jurnal Keperawatan Dirgahayu (JKD)*, 3(1), 10–17. <https://doi.org/10.52841/jkd.v3i1.190>
- Anjarsari, R., & Irdawati, I. (2025). Terapi Sleep Hygiene Dalam Meningkatkan Kualitas Tidur Pada Anak Saat Hospitalisasi. *Jurnal Ners*, 9(2), 2390–2394. <https://doi.org/10.31004/JN.V9I2.43513>
- Apriyanti, P., & Marchatus, S. (2022). Penyuluhan Pemberian Manfaat Minyak Jahe Merah dalam Mengurangi Intensitas Nyeri Sendi pada Lansia. *Global Health Science*, 2(1), 197–200. <https://jurnal.globalhealthsciencegroup.com/index.php/PSNPKM/article/view/1099>
- Astuti, D., & Hidayah, S. (2021). Efektivitas Sleep Hygiene terhadap Kualitas Tidur pada Lansia dengan Diabetes Mellitus. *Jurnal Keperawatan Medikal Bedah Indonesia*, 9, 110–118.
- Christa Simarmata, P., Sitepu, K., Desi Sitepu, S., Lestari Sitepu, A., Ginting, R., Sudirman No, J., Pakam Kab Deli Serdang, L., & Utara, S. (2020). Factors Affecting Sleep Disorders In Diabetes Mellitus Patients. *Jurnal Keperawatan Dan Fisioterapi (JKF)*, 3(1), 65–70. <https://doi.org/10.35451/JKF.V3I1.528>
- Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur. (2022). *Profil Kesehatan Provinsi Jawa Timur Tahun 2022*. Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur. <https://dinkes.jatimprov.go.id>
- Fajarini, R., Hartono, D., & Abidin, Z. (2023). Pengaruh SDB (Slow Deep Breathing) terhadap Kualitas Tidur Pasien Diabetes Mellitus di Ruang Rawat Inap Rumah Sakit Islam Lumajang. *Jurnal Ilmu Kesehatan Mandira Cendekia*, 2, 131–138.
- Fitriani, N., Suryani, D., & Wulandari, L. (2021). Efektivitas Slow Deep Breathing terhadap Kualitas Tidur Lansia di Panti Sosial Tresna Werdha. *Jurnal Keperawatan Geriatri*, 5, 89–97.
- Hamasaki, H. (2024). Patient experience in older adults with diabetes: implications for care and glycemic control. *Healthcare (MDPI)*, 12.
- Harahap, M. A. (2022). Pengaruh Sleep Hygiene terhadap kualitas tidur pada penderita Diabetes Mellitus Tipe 2. *Jurnal Health*, 11. <https://jurnal.unar.ac.id/index.php/health/article/download/902/562>
- Hidayat, A., & Uliyah, S. (2020). *Gangguan Pola Tidur pada Lansia dengan Diabetes Mellitus* (1st ed.). Penerbit Sehat Abadi.
- International Diabetes Federation (IDF). (2025). *IDF Diabetes Atlas | Global Diabetes Data & Statistics*. International Diabetes Federation. <https://diabetesatlas.org/>
- Kartikasari, Y., & Fitria, T. (2023). Pengaruh Sleep Hygiene terhadap Kualitas Tidur Lansia dengan Insomnia. *Jurnal Abdimas UNW*, 5, 78–84.
- Kautzky-Willer, A., Leutner, M., & Harreiter, J. (2023). Sex differences in type 2 diabetes: clinical implications and management challenges. *Diabetologia*, 66, 651–663.
- Kemendes RI. (2022). *P2PTM*. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Khosravani, M., Abdi, A., & Naderi, M. (2023). Relationship between nocturia

- and sleep quality in type 2 diabetes mellitus: A cross-sectional study. *Diabetes & Metabolic Syndrome. Clinical Research & Reviews*, 17, 102-108.
- Kim, M., Kim, H., Kim, S., & Park, J. (2023). Poor sleep quality is an overlooked risk for geriatric syndromes in older adults with type 2 diabetes mellitus. *Frontiers in Endocrinology*, 14.
- Kurniawati, D., & Rahayu, E. (2022). Hubungan Kualitas Tidur dengan Kadar Gula Darah pada Pasien DM Tipe 2. *Jurnal Keperawatan Indonesia*, 25, 71-78.
- Li, S., Wang, Y., Li, L., & Wu, H. (2025). The relationship between sleep disorders and combination of diabetes and sarcopenia in adults aged 45 years or older: 10-year nationwide prospective cohort study. *JMIR Aging*, 8. <https://doi.org/10.2196/66372>
- Limbong, P. R. B., & Batubara, K. (2021). Pemenuhan Kebutuhan Istirahat Tidur dengan Tindakan Relaksasi Otot Progresif pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2. *Jurnal Keperawatan Profesional (KEPO)*, 2, 39-48.
- PPNI. (2016). *Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia: Definisi Dan Indikator Diagnostik* (1st ed.). DPP PPNI.
- PPNI. (2018a). *Standar Intervensi Keperawatan Indonesia: Definisi Dan Tindakan Keperawatan* (1st ed.). DPP PPNI.
- PPNI. (2018b). *Standar Luaran Keperawatan Indonesia: Definisi Dan Kriteria Hasil Keperawatan* (1st ed.). DPP PPNI.
- Prasetya, R., Nurhayati, A., & Santoso, H. (2023). Pengaruh Latihan Pernapasan Dalam terhadap Kualitas Tidur dan Glukosa Darah pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2. *Jurnal Keperawatan Medikal Bedah*, 11, 120-128.
- Rachmah, I. (2022). Studi Kasus Gangguan Tidur pada Pasien Diabetes Melitus. *Jurnal Keperawatan Indonesia*, 8, 45-53.
- Sari, N. W., Damayanti, R., & Indriani, E. (2023). Efektivitas Latihan Pernapasan Dalam terhadap Kualitas Tidur Lansia di Panti Wreda. *Jurnal Kesehatan Komunitas*, 9, 30-36.
- Susanti, P., & Rini, M. (2022). Pendampingan Keluarga dalam Penerapan Slow Deep Breathing untuk Meningkatkan Kualitas Tidur Lansia. *Jurnal Pengabdian Kesehatan*, 6, 24-31.
- Tarihoran, D., Girsang, I. A., & Siahaan, M. P. (2021). Hubungan Gangguan Tidur dan Gula Darah Tidak Terkontrol pada Lansia dengan Diabetes Melitus. *Jurnal Ilmiah Keperawatan*, 7, 45-52.
- Wulandari, A., & Fitriyani, D. (2022). Hubungan Antara Pola Tidur dengan Kesehatan Mental pada Mahasiswa Selama Masa Pandemi. *Jurnal Psikologi Dan Kesehatan*, 10, 22-30.