

## STUDI KASUS ANALISIS ASUHAN KEPERAWATAN PASIEN DIABETES MELITUS DENGAN MASALAH KEPERAWATAN GANGGUAN POLA TIDUR YANG DIBERIKAN KOMBINASI *SLEEP HYGIENE* DAN AROMATERAPI LAVENDER

### *Case Study Nursing Care Analysis of Diabetes Mellitus Patients with Nursing Problems of Sleep Pattern Disorders Given a Combination of Sleep Hygiene and Lavender Aromatherapy*

Ni Ketut Somowati\*  
IGAA Sherlyna Prihandani  
NLP Dian Yunita Sari

Stikes Bina Husada, Badung, Bali

\*email: ketut.somo.wati@gmail.com

#### Abstrak

Keluhan penderita DM Tipe 2 seperti nokturia, sering merasa haus, sering merasa lapar, gatal-gatal pada kulit, kesemutan, kram pada kaki, nyeri dan ketidaknyamanan fisik yang dapat menyebabkan gangguan tidur dan berakibat pada kualitas tidur yang buruk. Menjaga dan mempertahankan kualitas tidur salah satunya melalui pemberian *sleep hygiene* dan aromaterapi lavender. Tujuan dari penulisan Karya Tulis Ilmiah ini adalah untuk mengetahui analisis asuhan keperawatan pasien diabetes melitus dengan masalah keperawatan gangguan pola tidur yang diberikan kombinasi terapi *sleep hygiene* dan aromaterapi lavender. Metode dalam penulisan karya ilmiah ini adalah studi kasus yang melibatkan tiga orang pasien DM. Teknik pengambilan data yang digunakan wawancara, observasi, pemeriksaan fisik, dan studi dokumentasi. Masalah keperawatan yang ditemukan adalah gangguan pola tidur berhubungan dengan kurang kontrol tidur dan manifestasi klinis penyakit DM. Intervensi utama adalah dukungan tidur dengan pemberian kombinasi *sleep hygiene* dan aromaterapi lavender yang dilakukan satu kali sehari selama 60 menit dan di ulangi selama tiga hari. Pemberian *sleep hygiene* dan aromaterapi lavender efektif dalam menurunkan keluhan gangguan pola tidur yang dialami oleh ketiga pasien DM. Pemberian edukasi terkait *sleep hygiene* dan juga membuat SOP terkait terapi komplementer yang dapat diterapkan dalam upaya mengatasi masalah insomnia.

#### Kata Kunci:

Diabetes melitus  
Gangguan pola tidur  
*Sleep hygiene*  
Aromaterapi lavender

#### Keywords:

Diabetes mellitus  
Sleep pattern disorder  
*Sleep hygiene*  
Lavender aromatherapy

#### Abstract

*Complaints of patients with Type 2 DM such as nocturia, frequent thirst, frequent hunger, skin itching, tingling, leg cramps, pain and physical discomfort that can cause sleep disturbances and result in poor sleep quality. Maintaining and maintaining sleep quality is one of them through the provision of sleep hygiene and lavender aromatherapy. The purpose of writing this scientific paper is to determine the analysis of nursing care for patients with diabetes mellitus with nursing problems of sleep pattern disorders given a combination of sleep hygiene therapy and lavender aromatherapy. The method in writing this scientific paper is a case study involving three DM patients. Data collection techniques used interviews, observations, physical examinations, and documentation studies. The nursing problem found was disturbed sleep patterns associated with poor sleep control and clinical manifestations of DM disease. The main intervention is sleep support by providing a combination of sleep hygiene and lavender aromatherapy which is done once a day for 60 minutes and repeated for three days. The provision of sleep hygiene and lavender aromatherapy is effective in reducing complaints of sleep pattern disorders experienced by the three DM patients. Providing education related to sleep hygiene and also making SOPs related to complementary therapies that can be applied in DM patients.*



© 2025. Somowati et al. Published by Penerbit Forind. This is Open Access article under the CC-BY-SA License (<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>). <http://assyifa.forindpress.com/index.php/assyifa/index>

Submitted: 28-05-2025

Accepted: 07-07-2025

Published: 11-07-2025

## PENDAHULUAN

Diabetes Diabetes Mellitus (DM) atau sering disebut sebagai penyakit kencing manis merupakan suatu keadaan dimana tubuh tidak

bisa menghasilkan hormon insulin sesuai kebutuhan, sehingga terjadi kelonjakan kadar gula dalam darah melebihi normal (Soegondo, 2018). DM merupakan penyakit gangguan

metabolik menahun akibat pankreas tidak dapat memproduksi cukup insulin atau tubuh tidak dapat menggunakan insulin yang diproduksi secara efektif (International Diabetes Federation, 2015).

Prevalensi penyakit DM Tipe 2 pada masyarakat terus meningkat setiap tahunnya, *America Diabetes Asosiasi*, telah mencatat penderita DM Tipe 2 sebanyak 545 juta jiwa pada tahun 2020 dan meestimasi penderita DM Tipe 2 pada tahun 2040 sebanyak 642 juta jiwa (Tiwari & Aw, 2024). Seiring bertambahnya umur prevalensi DM diperkirakan terus meningkat mencapai 111,2 juta orang (19,9%) pada rentang usia 65-79 tahun pada tahun 2020 (International Diabetes Federation, 2022). Indonesia sendiri berada di urutan ke tujuh negara dengan prevalensi sebanyak 10,7 juta (Infodatin, 2020). Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) menunjukkan prevalensi DM di Indonesia berdasarkan hasil pemeriksaan gula darah mengalami peningkatan yang cukup signifikan dari 6,9% di tahun 2013 menjadi 8,5% di tahun 2018 (Kemenkes R.I., 2018). Jumlah penderita DM di Provinsi Bali tahun 2019 sebesar 1,7%, DM masuk dalam 10 besar penyakit terbanyak dengan jumlah kasus sebanyak 60.423 jiwa dengan 82% merupakan DM tipe II. Prevalensi penyakit DM tertinggi ditemukan di Kabupaten Jembrana 2,0% dan prevalensi terendah ada di Kabupaten Karangasem dan Gianyar sebesar 1,0% (Dinas Kesehatan Provinsi Bali, 2023). Penderita DM umumnya merasakan ketidaknyamanan akibat dari symptoms atau tanda dan gejala dari penyakit DM itu sendiri.

Gejala klinis tersebut pada malam hari juga dialami oleh penderita penyakit DM, hal ini tentu dapat mengganggu tidurnya (Gustimigo, 2015). Menurut Rahmawati, (2022), menyatakan bahwa pasien diabetes melitus dapat mengalami gangguan istirahat tidur atau insomnia yang disebabkan karena gangguan metabolisme sehingga menyebabkan diuresis osmosis dan dehidrasi dengan manifestasi nokturia serta gangguan stres dan kecemasan sehingga menurunkan waktu istirahat tidur.

Terdapat beberapa faktor gangguan tidur yang dapat mempengaruhi kualitas tidur pada penderita DM yaitu, faktor fisik, psikososial, dan lingkungan. Faktor fisik yang menyebabkan gangguan tidur pada penderita DM meliputi nokturia, sering merasa haus, sering merasa lapar, gatal-gatal pada kulit, kesemutan, kram pada kaki, nyeri dan ketidaknyamanan fisik. Nokturia adalah berkemih pada malam hari yang mengganggu tidur dan siklus tidur. Setelah seseorang berulang kali terbangun untuk berkemih, menyebabkan sulit untuk kembali tidur (Gustimigo, 2015). Selain itu, penurunan kualitas tidur juga dapat disebabkan karena hipoglikemia nokturnal, sindroma kaki gelisah, serta *obstructive sleep apnea* (Syahril, 2020).

Terjadinya gangguan tidur akan berdampak pada meningkatnya frekuensi terbangun, sulit tertidur kembali, ketidakpuasan tidur yang pada akhirnya mengakibatkan penurunan durasi dan kualitas tidur. Hal ini dibuktikan dari penelitian Syahril (2020) yang menunjukkan bahwa mayoritas pasien memulai tidur 30-60 menit (38%), total jam tidur 5-6 jam (44%), frekuensi terbangun >5

kali (43%), sulit untuk memulai tidur (44%), tidak puas terhadap tidurnya (45%), masih mengantuk di pagi (41%), sangat mengantuk di siang hari (43%), dan responden mengatakan kualitas tidurnya buruk (67%). Hasil penelitian gangguan tidur faktor fisik berupa buang air kecil di malam hari (99%), rasa nyeri (85%), dan kesemutan dan kram kaki (81%). Gangguan tidur karena faktor lingkungan berupa ruangan terlalu panas (91%), gigitan nyamuk (76%), dan suara bising dari dalam rumah (71%). Sejalan juga dengan penelitian Wahyuningsih, (2022), yang menyatakan bahwa rata-rata penderita DM mengalami insomnia (82,2%) dengan keluhan terbanyak adalah sering terbangun dan sulit untuk tidur kembali.

Dampak yang ditimbulkan akibat gangguan tidur dapat memberikan pengaruh yang buruk terhadap fisik, kemampuan kognitif dan gangguan psikologis sehingga dapat mempengaruhi kehidupan sehari-hari, kesehatan dan proses pengobatan pada penderita DM. Kualitas tidur yang buruk menyebabkan peningkatan stres yang pada akhirnya dapat meningkatkan kadar gula darah yang tidak terkontrol dengan baik sehingga meningkatkan komplikasi pada penderita DM (Putri *et al.*, 2025).

Upaya untuk penanganan gangguan tidur dibagi menjadi dua jenis, yaitu terapi farmakologis dan non-farmakologis. Terapi farmakologis digunakan merupakan pengobatan utama dalam penanganan gejala insomnia. Obat-obatan ini termasuk *sedativehypnotic*, antihistamin, antidepresan, antipsikotik dan antikonvulsan.

Namun dapat menimbulkan efek samping misalnya pusing, sedasi, migrain, dan risiko infeksi pernapasan. Intervensi tidur non farmakologis menjadi terapi yang lebih aman dibandingkan dengan intervensi farmakologis karena risiko yang relatif rendah terhadap pasien, tidak membutuhkan biaya yang mahal, dan sudah terbukti meningkatkan kualitas tidur antara lain aromaterapi, *cognitive behavioral therapy*, *massage*, latihan fisik, meditasi dan *sleep hygiene* (Irbar *et al.*, 2023); (Syaripudin *et al.*, 2021); (Rahmawati, 2022).

*Sleep hygiene* merupakan salah satu faktor penting dalam munculnya kasus Insomnia. *Sleep hygiene* terdiri dari lingkungan tidur dan kebiasaan atau perilaku yang dilakukan sebelum tidur. Perubahan *sleep hygiene* ke arah yang lebih baik dapat meningkatkan kualitas dan kuantitas tidur. *Sleep hygiene* mengacu pada daftar perilaku, kondisi lingkungan dan faktor-faktor lain yang berhubungan dengan tidur yang dapat disesuaikan sebagai terapi utama ataupun sebagai terapi sekunder untuk mengatasi insomnia. Kondisi lingkungan seperti suara/kebisingan, ventilasi yang baik, ruang dan tempat tidur yang nyaman, cahaya/lampu yang terlalu terang dan suhu yang terlalu panas/terlalu dingin serta bau yang tidak nyaman dapat memengaruhi kualitas tidur. Perbaikan *sleep hygiene* merupakan cara yang sederhana namun efektif dalam meningkatkan kualitas tidur (Rahmawati, 2022). Hasil penelitian yang dilakukan oleh Rahmah *et al.*, (2022), menunjukkan dari 35 responden sebagian besar responden memiliki *sleep hygiene* yang tidak baik sebanyak 26 orang (74,3%) dan

memiliki kualitas tidur dalam kategori buruk sebanyak 31 orang (88,6%). Analisis hubungan menunjukkan terdapat hubungan antara *sleep hygiene* dengan kualitas tidur pada lanjut usia penderita DM.

Teknik non-farmakologis lainnya yang dapat meningkatkan kualitas tidur adalah dengan pemberian aromaterapi lavender. Terapi ini diartikan sebagai penggunaan minyak esensial murni untuk meringankan masalah kesehatan. Menurut hasil penelitian Fu'at Anwar *et al.*, (2023) aromaterapi lavender memberikan efek signifikan pada peningkatan kualitas tidur, kualitas hidup, kecemasan, dan kelemahan pada penderita DM. Menjaga kondisi lingkungan tempat tidur yang nyaman dan bersih, menghindari perilaku yang dapat mengganggu tidur serta dipadukan dengan pemberian aromaterapi dapat meningkatkan kualitas tidur penderita DM.

Berdasarkan paparan masalah pada latar belakang diatas, salah satu masalah yang dihadapi pasien DM adalah gangguan tidur, dampak yang ditimbulkan juga dapat memperburuk kondisi pasien, sehingga perlu upaya dalam meningkatkan kualitas tidur pasien DM. Kombinasi terapi antara terapi *sleep hygiene* dan pemberian aromaterapi lavender ini diharapkan mampu meningkatkan kualitas tidur penderita Diabetes Mellitus, sehingga dapat mengurangi penggunaan terapi farmakologis yang memiliki efek jangka Panjang yang kurang baik. Selain itu, Teknik terapi ini keduanya memiliki karakteristik mudah dilakukan sehingga diharapkan penderita Diabetes Mellitus mampu melakukan terapi

tersebut untuk meningkatkan kualitas tidurnya. Penulis tertarik untuk melakukan penulisan Karya Ilmiah Akhir Ners yang berjudul analisis asuhan keperawatan pasien diabetes melitus dengan masalah keperawatan gangguan pola tidur yang diberikan kombinasi terapi *sleep hygiene* dan aromaterapi lavender di Prodia *Health Care* Denpasar. Tujuan karya ilmiah ini yaitu mengetahui gambaran asuhan keperawatan pasien diabetes melitus dengan masalah keperawatan gangguan pola tidur yang diberikan kombinasi terapi *sleep hygiene* dan aromaterapi lavender di Prodia *Health Care* Denpasar.

## **METODE PENELITIAN**

Metode deskriptif dengan pendekatan studi kasus proses asuhan keperawatan dilakukan dalam pengelolaan klien dengan nyeri akut, meliputi pengkajian, diagnosa keperawatan, intervensi, implementasi dan evaluasi. Pengambilan pasien dilakukan dengan menggunakan teknik purposive sampling dalam Prodia Health Care Denpasar pada bulan April 2025. Pasien sejumlah tiga orang yang mengalami diabetes melitus, tingkat kesadaran compos mentis, mampu berkomunikasi dengan baik dan bersedia menjadi subyek penelitian. Alat ukur yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner PSQI untuk mengukur kualitas tidur dan Standar Operasioal Prosedur (SOP) kombinasi terapi *sleep hygiene* dan aromaterapi lavender. Intervensi diberikan sebanyak tiga kali selama 60 menit dengan pengamatan yang dilakukan sebanyak 2 kali yaitu pengamatan awal (Pretest) dilakukan 10 menit sebelum intervensi,

pengamatan kedua (Posttest) dilakukan dalam waktu 10 menit setelah diberikan intervensi.

## HASIL

Pengkajian didapatkan pada 3 pasien kelolaan penulis dengan karakteristik pasien DM pada kasus kelolaan yaitu tiga orang perempuan dengan umur 56, 52 dan 47 tahun. Keluhan utama saat datang ke Klinik Prodia adalah mudah lelah dan kurang tidur. Keluhan utama saat pengkajian adalah sering merasakan sulit untuk tidur. Hasil pengkajian terfokus didapatkan data subjektif dimana pasien mengatakan satu minggu ini merasakan kurang tidur, sering terbangun pada malam hari karena rasa haus dan ingin buang air kecil dan sulit untuk tidur kembali. Pasien juga mengatakan merasa terganggu melakukan aktivitas karena sering mengantuk pada siang hari. Data objektif yaitu pasien tampak tampak lemas dan mengantuk saat diperiksa oleh dokter, sering menguap dan tampak pucat. Keadaan umum pasien lemah, kesadaran *compos mentis*, *vital sign* menunjukkan bahwa: suhu  $36,5^{\circ}$  C, nadi 90 x/menit, tekanan darah 150/90 mmHg, respirasi 20x/ menit dan GDS 305 gr/dl. Hasil pengukuran kualitas tidur menggunakan kuesioner PSQI didapatkan skor 12 yang artinya pasien mengalami gangguan pola tidur dengan kualitas tidur yang buruk.

Berdasarkan pemaparan data hasil pengkajian pada analisa data, diperoleh masalah (*Problem*) yaitu gangguan pola tidur. Etiologi/penyebab adalah kurang kontrol tidur dan manifestasi klinis penyakit DM yang ditandai dengan data

subyektif dan data objektif. Rumusan diagnosa keperawatan pada kasus kelolaan adalah gangguan pola tidur berhubungan dengan kurang kontrol tidur dan manifestasi klinis penyakit DM dibuktikan dengan pasien mengatakan mudah lelah, lemas dan sulit untuk tidur. Pasien mengatakan sering terbangun pada malam hari dan sulit untuk tidur kembali. Pasien tampak lemah, lesu, mengantuk sering menguap dan tampak kehitaman pada area dibawah mata. Hasil pengukuran kualitas tidur lansia menggunakan kuesioner PSQI didapatkan ketiga lansia mengalami gangguan pola tidur dengan kualitas tidur yang buruk.

Rencana asuhan keperawatan disusun selama 3 x 60 menit dengan harapan/tujuan yang ingin dicapai adalah keluhan sulit tidur menurun, keluhan tidak puas tidur menurun dan keluhan istirahat tidak cukup menurun. Jenis tindakan yang disusun dalam rencana asuhan keperawatan ini antara lain: observasi yang meliputi mengidentifikasi pola aktivitas dan tidur, mengidentifikasi faktor pengganggu tidur, mengidentifikasi makanan dan minuman yang mengganggu tidur dan obat tidur yang dikonsumsi. Terapeutik yang meliputi modifikasi lingkungan (mis: pencahayaan, kebisingan, suhu, matras, dan tempat tidur), lakukan prosedur untuk meningkatkan kenyamanan dimana dalam laporan ini dilakukan tindakan aromaterapi lavender. Edukasi yang meliputi jelaskan pentingnya tidur cukup selama sakit, anjurkan menghindari makanan/minuman yang mengganggu tidur. Ajarkan faktor-faktor yang berkontribusi terhadap gangguan pola tidur (mis:

psikologis, gaya hidup, sering berubah shift bekerja. Ajarkan *sleep hygiene*. Implementasi pada ketiga klien berfokus pada pemberian terapi nonfarmakologi yaitu memberikan kombinasi terapi *sleep hygiene* dan aromaterapi lavender selama 3x60 menit, mengkaji kualitas tidur dan memberikan edukasi.

Hasil evaluasi keperawatan didapatkan masalah keperawatan gangguan pola tidur yang dikeluhkan oleh pasien sudah teratasi sesuai dengan kriteria hasil yang ditentukan yang dibuktikan dengan respon subyektif yaitu pasien mengatakan keluhan terkait sulit tidur dan gangguan untuk tidur sudah mulai berkurang, tidur sudah lebih lama. Respon objektif yaitu pasien tampak lebih segar dan tidak tampak mengantuk. Kesadaran compos mentis (E4 V5 M6). TD: 140/80, S: 36,5°C, N: 80x/menit, R: 20x/menit. Hasil pengukuran kualitas tidur pasien menggunakan kuesioner PSQI didapatkan skor 8 yang artinya pasien memiliki kualitas tidur yang baik.

## PEMBAHASAN

Implementasi asuhan keperawatan pada pasien kelolaan dengan intervensi utama pemberian *sleep hygiene* dan aromaterapi lavender dilakukan selama 3 x 60 menit, diawali dengan pemberian *sleep hygiene* dan dilanjutkan dengan pemberian aromaterapi. *Sleep hygiene* mengacu pada daftar perilaku, kondisi lingkungan dan faktor-faktor lain yang berhubungan dengan tidur yang dapat disesuaikan sebagai terapi utama ataupun sebagai terapi sekunder untuk mengatasi insomnia. Penerapan *sleep hygiene* yang buruk dapat

berpengaruh pada kualitas tidur, maka penanganan yang tepat adalah dengan memodifikasi *sleep hygiene* agar berubah ke tingkat yang lebih baik (Zhu *et al.*, 2018).

Penerapan *sleep hygiene* dibagi dalam tiga kegiatan, yaitu perilaku, lingkungan dan aktivitas sebelum tidur. Ketiga kegiatan tersebut harus dilaksanakan secara simultan dan konsisten untuk mendapatkan hasil maksimal. Perilaku yang tidak sehat dan kebiasaan tidur yang salah dapat memperparah kondisi Insomnia (Malau *et al.*, 2021). Hal-hal yang dapat dilakukan untuk memperbaiki *sleep hygiene* dari segi perilaku dan kebiasaan tidur adalah menentukan waktu bangun dan waktu tidur, menghindari tidur sejenak, menghindari alkohol 4–6 jam sebelum tidur, menghindari konsumsi kafein 4–6 jam sebelum tidur, menghindari makanan berat, manis atau pedas sebelum tidur serta olahraga teratur (Nishinoue *et al.*, 2021).

Terapi lainnya yang diberikan pada pasien kelolaan adalah aromaterapi salah satunya adalah aromaterapi lavender. Mekanisme aroma terapi adalah dimulai dari aroma yang dihirup memasuki hidung dan berhubungan dengan silia, penerima di dalam silia dihubungkan dengan alat penghirup yang berada di ujung saluran bau. Baubauan diubah oleh silia menjadi impuls listrik yang dipancarkan ke otak melalui sistem penghirup. Semua impuls mencapai sistem limbik di hipotalamus selanjutnya akan meningkatkan gelombang alfa di dalam otak dan akan membantu kita untuk merasa rileks. Posisi rileks akan menurunkan stimulus ke sistem aktivasi retikular (SAR), yang berlokasi pada

batang otak teratas yang dapat mempertahankan kewaspadaan dan terjaga akan diambil alih oleh bagian otak yang lain yang disebut BSR (*Bulbar Synchronizing Region*) yang fungsinya berkebalikan dengan SAR, sehingga bisa menyebabkan tidur yang diharapkan akan dapat meningkatkan kualitas tidur (Fu'at Anwar *et al.*, 2023).

Minyak aromaterapi lavender dianggap paling bermanfaat dari semua minyak astiri. Lavender dikenal untuk membantu meringankan nyeri, sakit kepala, insomnia, ketegangan dan stres (Depresi) melawan kelelahan dan sbagai relaksasi, minyak lavender juga bisa merawat paru-paru agar tidak terinfeksi, sinus, jamur vaginal, radang tenggorokan, asma, kista dan peradangan lain. Bunga lavender mengandung minyak astiri lavender yang digunakan sebagai aromaterapi untuk menangani kecemasan, nervous, stress mental, insomnia dan kelelahan. Minyak bunga lavender dapat digunakan untuk desinfeksi luka dan juga berguna dalam pengobatan alopecia areata, infeksi jamur, jerawat dan eskim (Irbar *et al.*, 2023).

Tinjauan sistematis dan meta-analisis tentang efek aromaterapi pada gangguan tidur menunjukkan lebih dari 40 turunan tanaman telah diidentifikasi untuk aromaterapi, namun minyak lavender, minyak mawar, minyak jahe dan minyak spesies jeruk lebih umum digunakan. Aromaterapi dapat diterapkan untuk berbagai kalangan dan dapat diterapkan pada pasien dengan gangguan tidur dan orang sehat. Periode intervensi aromaterapi kurang dari satu minggu sudah dapat meningkatkan kualitas tidur (Song *et al.*, 2021)

Penulis berpendapat upaya dalam mengatasi gangguan tidur dan untuk mendapatkan kualitas tidur yang baik dimulai dari perbaikan terkait perilaku sebelum tidur. *Sleep hygiene* memberikan gambaran dan informasi hal apa saja yang harus dilakukan dan dihindari untuk meningkatkan kualitas tidur. Terlebih lagi dikombinasi dengan pemberian terapi non farmakologi seperti aromaterapi akan memberikan hasil yang lebih baik.

## KESIMPULAN

Evaluasi asuhan keperawatan setelah pemberian *sleep hygiene* dan aromaterapi lavender dilakukan selama 3 x 60 menit masalah keperawatan gangguan pola tidur pada ketiga pasien kelolaan sudah teratasi sesuai dengan kreteria hasil yang ditentukan yang dibuktikan dengan respon subyektif yaitu pasien mengatakan keluhan terkait sulit tidur dan gangguan untuk tidur sudah mulai berkurang, tidur sudah lebih lama, terbangun saat tengah malam itu masih tetapi saya tidak sulit lagi untuk mulai tidur kembali.

## REFERENSI

- Dinas Kesehatan Provinsi Bali. (2023). *Profil Kesehatan Provinsi Bali Tahun 2022*. Denpasar: Dinas Kesehatan Provinsi Bali.
- Fu'at Anwar, M., So'emah, E. N., & Pratiwi, C. J. (2023). *Analisis Asuhan Keperawatan Pada Pasien Diabetes Mellitus Dengan Masalah Gangguan Pola Tidur Melalui Pemberian Intervensi Aromaterapi Lavender Di Rsud Ibnu*

- Sina Gresik*. Perpustakaan Universitas Bina Sehat.
- Gustimigo, Z. P. (2015). Kualitas Tidur Penderita Diabetes Melitus. *Majority*, 4(8), 133–138.
- Infodatin. (2020). *Tetap Produktif, Cegah Dan Atasi Diabetes Melitus*. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- International Diabetes Federation. (2015). *Idf Diabetes Atlas 7th Edition 2015*.
- International Diabetes Federation. (2022). *Idf Diabetes Atlas Ninth Edition 2020*. International Diabetes Federation.
- Irbar, I., Dahlia, D., Aryani, D. F., & Maria, R. (2023). Intervensi Non Farmakologis Pada Pasien Diabetes Mellitus Dengan Gangguan Tidur. *Jurnal Keperawatan Silampari*, 6(2), 1897–1908.
- Kemenkes R.I. (2018). *Hasil Riset Kesehatan Dasar Tahun 2018*. Badan Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan Kementrian Kesehatan Republik Indonesia.
- Malau, R. Y., Hartati, E., Hadi, R., & Muin, M. (2017). *Gambaran Sleep Hygiene Lansia Di Panti Wreda Elim Dan Wisma Harapan Asri, Semarang*. Faculty Of Medicine.
- Putri, R. N., Marlina, D., Fatimah, M., Melvani, R. A., & Pertiwi, K. I. (2025). Analisis Kualitas Tidur Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Di Wilayah Kerja Puskesmas Padang Selasa Kota Palembang. *Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi*, 25(1), 394–398.
- Rahmah, I. Z., Retnaningsih, D., & Apriana, R. (2022). Hubungan Sleep Hygiene Dengan Kualitas Tidur Pada Lanjut Usia. *Jurnal Ilmu Dan Teknologi Kesehatan*, 9(1).
- Rahmawati, F. (2022). Hubungan Sleep Hygiene Terhadap Kualitas Tidur Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2 the Correlation Between Sleep Hygiene and Sleep Quality on People With Type 2 Diabetes Mellitus 1. *Jurnal Pengabdian Srimijaya*, 8(1), 945–949.
- Rahmawati, F., Tarigan, A. H. Z., Fitri, E. Y., & Nugroho, I. P. (2021). Hubungan Sleep Hygiene Terhadap Kualitas Tidur Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2. *Proceeding Seminar Nasional Keperawatan*, 5(1), 1–5.
- Soegondo, S. (2018). *Penatalaksanaan Diabetes Melitus Terpadu Panduan Penatalaksanaan Diabetes Melitus Bagi Dokter dan Edukator. Edisi 2. Cetakan 11*. Jakarta: Balai Penerbit FKUI.
- Song, X., Peng, J., Jiang, W., Ye, M., & Jiang, L. (2021). Effects of aromatherapy on sleep disorders: A protocol for systematic review and meta-analysis. *Medicine*, 100(17),
- Syahril, Z. (2020). *Identifikasi Pola Tidur dan Gangguan Tidur Pada Pasien Diabetes Melitus di Puskesmas Medan Johor*.
- Syaripudin, A., Natashia, D., & Gayatri, D. (2021). Intervensi Back Massage Aromaterapi terhadap Kualitas Tidur pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2. *Jurnal Keperawatan Silampari*, 4(2), 450–458.
- Tiwari, D., & Aw, T. C. (2024). The 2024 American Diabetes Association guidelines on Standards of Medical Care in Diabetes: key takeaways for laboratory. *Exploration of Endocrine and Metabolic Diseases*, 1(4), 158–

166.

Wahyuningsih, A. S. (2022). Analisis insomnia pada penderita diabetes melitus. *Strada Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 6(1), 1–4.

Zhu, B., Xie, M., Park, C. G., & Kapella, M. C.

(2018). Adaptation of the Pittsburgh Sleep Quality Index in Chinese adults with type 2 diabetes. *Journal of the Chinese Medical Association*, 81(3), 242–247.