

PENYULUHAN TENTANG PENERAPAN *SLEEP HYGIENE* DALAM MENINGKATKAN KUALITAS TIDUR PADA PASIEN DIABETES MELITUS TYPE 2 DI KELURAHAN PAPANGGO

Adelia Putri¹, Reni Amiati², Kartini K. Rahantoknam³, Irmina Ika Y⁴

^{1,2,3}. Dosen Akademi Keperawatan Husada Karya Jaya

*Koresponden: Adelia Putri. Alamat: Sunter Agung, Jakarta Utara. Email: putputiput2199@gmail.com

Received: 12 Januari | Revised: 20 Februari | Accepted: 09 Maret

Abstrak

Latar Belakang: Pasien diabetes melitus tipe 2 sering mengalami gangguan tidur yang disebabkan oleh gejala seperti poliuria, rasa haus berlebihan, serta gangguan fisik dan psikologis lainnya. Kualitas tidur yang buruk dapat memperburuk kontrol glikemik melalui mekanisme resistensi insulin dan gangguan metabolisme. Salah satu intervensi non-farmakologis yang dapat dilakukan adalah penerapan sleep hygiene untuk meningkatkan kualitas tidur.

Tujuan: Pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan kualitas tidur pasien diabetes melitus tipe 2 melalui penyuluhan tentang penerapan sleep hygiene di Kelurahan Papanggo.

Metode: Kegiatan ini menggunakan desain *one-group pretest-posttest* dengan melibatkan 32 responden. Intervensi dilakukan melalui metode ceramah, demonstrasi, dan diskusi interaktif. Pengukuran dilakukan sebelum dan sesudah penyuluhan menggunakan kuesioner pengetahuan. Analisis data menggunakan uji *paired sample t-test* dengan tingkat signifikansi 0,05.

Hasil penelitian: Hasil menunjukkan adanya peningkatan nilai rata-rata pengetahuan dari 14,88 menjadi 17,19 setelah intervensi. Uji statistik menunjukkan nilai p-value sebesar 0,001 ($p < 0,05$), yang berarti terdapat pengaruh signifikan penyuluhan sleep hygiene terhadap peningkatan kualitas tidur responden.

Kesimpulan: Penyuluhan sleep hygiene efektif dalam meningkatkan pengetahuan dan kualitas tidur pada pasien diabetes melitus tipe 2. Intervensi ini berpotensi menjadi strategi promotif dan preventif dalam pengelolaan diabetes, khususnya dalam mendukung pengendalian kadar gula darah.

Kata Kunci: kualitas tidur, sleep hygiene, diabetes melitus tipe 2, edukasi kesehatan

1. Latar Belakang

Tidur dapat menyebabkan masalah pada pola tidur seperti terbangun lebih sering, ketidakmampuan untuk tidur kembali setelah terbangun, dan ketidakpuasan dalam tidur, yang pada gilirannya menyebabkan penurunan kualitas tidur (RI, 2020). Jumlah gula darah yang tinggi menyebabkan rasa haus yang berlebihan sehingga keinginan untuk buang air kecil pada malam hari akan meningkat. Hal ini sangat mengganggu konsentrasi tidur nyenyak pada pasien diabetes melitus (Sri Handayani et al., 2023; Taemba, 2019).

Pasien DM tipe 2 sering berkemih, haus, lapar, dan keluhan fisik lainnya. Gejala-gejala ini juga muncul pada

malam hari, sehingga mengganggu tidur mereka (Bingga,

2021). Gangguan endokrin dan metabolisme seperti kelainan toleransi glukosa, resistensi insulin, dan penurunan respons terhadap insulin dapat muncul sebagai akibat dari penurunan kualitas tidur. Jika pasien diabetes tidak tidur cukup, akan mengalami penurunan toleransi glukosa, yang pada gilirannya akan menyebabkan peningkatan kadar glukosa antara dua puluh hingga tiga puluh persen. Mengalami kesulitan tidur, terutama gerakan mata yang cepat (NREM), selama tiga hari bisa menyebabkan reduksi kepekaan insulin sekitar 25% (Sari et al., 2023). Selain itu, aktivitas *Hipotalamus Pituitari Adrenal* (HPA) dan sistem saraf simpatis akan merangsang pengeluaran hormon seperti kortisol dan katekolamin. Akibatnya, gangguan toleransi glukosa dan resistensi insulin yang terkait dengan diabetes melitus tipe 2 muncul (Rudnicka et al., 2017).

Menurut Bingga (2021), faktor fisik, psikososial, dan lingkungan dapat mempengaruhi gangguan tidur pada pasien DM tipe 2. Faktor fisik yang mempengaruhi tidur yaitu, BAK dimalam hari, rasa nyeri, kesemutan, kram kaki, kelelahan, haus dan lapar dimalam hari serta tidur mendengkur. Gangguan tidur yang dipengaruhi oleh faktor lingkungan berupa suhu ruangan yang terlalu panas/dingin, gigitan nyamuk, suara bising dari dalam atau luar rumah serta lampu yang dimatikan (Simarmata et al., 2020).

Jika pasien DM terus mengalami kesulitan tidur akan berkembang menjadi beberapa penyakit seperti insomnia, depresi, stres, kadar gula darah yang tinggi, kualitas hidup yang buruk dan dapat menimbulkan beberapa komplikasi (neuropati, nefropati, dan retinopati). Seperti yang ditunjukkan oleh studi literatur yang dilakukan oleh Schipper et al., (2021), kontrol glikemik yang buruk, depresi, komplikasi kardiovaskular dan mikrovaskular, serta kematian adalah beberapa faktor yang dapat memperburuk penyakit diabetes melitus. Sebagai tenaga kesehatan yang merawat pasien DM, perawat memiliki peran penting dalam menangani masalah ini. Salah satu intervensi nonfarmakologi yang dapat dilakukan adalah *sleep hygiene*

Sleep Hygiene membantu pasien diabetes melitus meningkatkan kualitas tidur mereka, yang menjaga kadar glukosa darah dalam batas normal (Sumah, 2019). Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Harahap et al., (2022), pasien diabetes mengalami perubahan dalam kualitas tidur mereka. Sebelum intervensi *sleep hygiene*, mayoritas responden menunjukkan tingkat kualitas tidur yang buruk (seratus persen), sedangkan setelah intervensi, mayoritas responden menunjukkan kualitas tidur yang baik (seratus persen). Mencuci dan merendam kaki dengan air hangat juga dapat membantu pasien diabetes tipe 2 tidur lebih baik selain menjaga kebersihan (*sleep hygiene*) sebelum tidur.

Mengendalikan gangguan tidur seringkali membutuhkan pendekatan multifaset, yang mencakup meredakan gejala dan pengobatan gangguan lain yang sering bersamaan. Untuk mengatasi masalah tidur, pendekatan perilaku sangat penting, termasuk mematuhi rutinitas tidur yang sehat, pembatasan tidur, terapi perilaku kognitif, dan terapi

relaksasi (Sousa & Kalra, 2017; Kumar & Hari Kumar, 2016).

2. Tujuan Penelitian

Pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk memberikan pengetahuan mengenai manfaat *sleep hygiene* terhadap kualitas tidur pada pasien diabetes melitus tipe 2 di Kelurahan Papanggo

3. Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan pendekatan One-group Pretest-Posttest Research Design, dimana satu kelompok diberi perlakuan, kemudian diobservasi hasilnya sebelum dan sesudah diberi perlakuan

4. Hasil Penelitian

4.1 Analisa Univariat

Tabel 4.1 Distribusi frekuensi karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin

Jenis kelamin	Frekuensi	persentase
Laki-laki	11	34,4%
Perempuan	21	65,6%
Total	32	100%

Berdasarkan data di atas mayoritas responden berjenis kelamin perempuan dengan jumlah 21 orang (65,6%).

Tabel 4.2 Distribusi frekuensi karakteristik responden berdasarkan jenis pekerjaan

Pekerjaan	Frekuensi	persentase
Buruh	27	84,4%
Wiraswasta	3	9,4%
Tidak Bekerja	2	6,2%
Total	32	100%

Berdasarkan data di atas mayoritas responden bekerja sebagai buruh dengan jumlah 27 orang (84,4%).

4.2 Analisa Bivariat

Tabel 4.3 analisa perbedaan pengetahuan sebelum dan sesudah diberikan edukasi

Variabel	Mean	Std. Deviation	P-Value
Sebelum	14,88	1,53	0,001
Sesudah	17,19	1,58	

Berdasarkan hasil uji bivariat didapatkan hasil p-value 0,001 yang artinya terdapat pengaruh edukasi *sleep hygiene* terhadap kualitas tidur responden.

5. Pembahasan

Perempuan memiliki komposisi lemak tubuh yang lebih tinggi dibandingkan laki-laki, yang membuat mereka lebih rentan terhadap obesitas dan diabetes. Saat menopause, hormon estrogen dan progesteron menurun, yang menyebabkan respons insulin juga menurun (Tajiwalar et al., 2023). Peningkatan cadangan lemak tubuh, terutama di area abdomen, disebabkan oleh penurunan konsentrasi estrogen. Hal ini meningkatkan pengeluaran asam lemak bebas dan menyebabkan resistensi insulin. Karena jumlah trigliserida, atau kolesterol jahat, yang lebih tinggi, wanita lebih rentan terhadap diabetes melitus. Cadangan lemak tubuh dan pelepasan asam lemak bebas meningkat sebagai akibat dari resistensi insulin, yang ditingkatkan oleh penurunan konsentrasi estrogen pada wanita menopause (Pratiwi et al., 2024). Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Arania et al., (2021) yang menyatakan bahwa terdapat hubungan antara jenis kelamin dengan risiko diabetes melitus dengan nilai p-value = 0,000 (<0,05).

Berdasarkan hasil penelitian dapat diketahui bahwa hasil selisih peningkatan skor rata – rata pengetahuan sebelum diberikan edukasi adalah 14,88 dan setelah diberikan edukasi menjadi 17,19 dalam hal ini terdapat selisih 2,31. Hal ini dapat membantu responden meningkatkan kemampuan kualitas tidur mereka. Seperti yang dikemukakan oleh Hutagalung et al (2022), berbagai gangguan tidur dapat mempengaruhi kualitas tidur secara keseluruhan secara signifikan. Gangguan tidur seperti insomnia dapat membuat seseorang kesulitan untuk tertidur atau tetap tertidur, sehingga kualitas tidur menjadi buruk.

Selain itu, gangguan tidur dapat mengubah siklus tidur-bangun tubuh, yang dapat mempengaruhi sistem kerja otak dan menyebabkan berbagai gangguan.

Hasil uji statistik dengan uji paired T-test didapatkan nilai p-value sebesar 0,001 (<0,05), maka H_a diterima yang artinya ada pengaruh signifikan pengaruh edukasi *sleep hygiene* terhadap kualitas tidur responden di Kelurahan Papanggo. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Herscher et al. (2021), yang menemukan peningkatan skor RCSQ secara keseluruhan dari 6,0 (IQR 3,0-7,0) menjadi 6,2 (IQR 4,0-7,8) dari periode sebelum intervensi hingga pasca intervensi (p = 0,041). Selain itu, skor HCAHPS unit tersebut untuk "ketenangan di malam hari" meningkat menjadi 42,5% pasca intervensi dari 34,1% sebelum intervensi.

6. Kesimpulan

Berdasarkan hasil kegiatan pengabdian masyarakat berupa penyuluhan tentang penerapan *sleep hygiene* pada pasien diabetes melitus tipe 2 di Kelurahan Papanggo, dapat disimpulkan bahwa kegiatan ini memberikan pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan pengetahuan dan kualitas tidur responden. Hal ini ditunjukkan dengan adanya peningkatan nilai rata-rata pengetahuan dari 14,88 sebelum intervensi menjadi 17,19 setelah intervensi, serta hasil uji statistik paired sample t-test dengan nilai p-value 0,001 (p < 0,05).

Dengan demikian, edukasi *sleep hygiene* terbukti efektif sebagai intervensi non-farmakologis dalam membantu meningkatkan kualitas tidur pada pasien diabetes melitus tipe 2. Peningkatan kualitas tidur ini berpotensi mendukung pengendalian kadar gula darah dan mencegah komplikasi lebih lanjut.

Oleh karena itu, kegiatan penyuluhan *sleep hygiene* perlu dilakukan secara berkelanjutan dan dikembangkan dalam program pelayanan kesehatan masyarakat sebagai upaya promotif dan preventif dalam penatalaksanaan diabetes melitus tipe 2.

7. Referensi

Bingga, I. A. (2021). Kaitan kualitas tidur dengan diabetes melitus tipe 2. *Jurnal Medika Utama*, 2(04 Juli), 1047–

1052.

- Harahap, M. A., Ritonga, N., & Rangkuti, J. A. (2022). Pengaruh Sleep Hygiene Terhadap Kualitas Tidur Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 Di Wilayah Kerja Puskesmas Batunadua Kota Padangsidempuan. *Jurnal Kesehatan Ilmiah Indonesia (Indonesian Health Scientific Journal)*, 7(2), 137–148.
- Kumar, S., & Hari Kumar, K. V. (2016). Sleep hygiene and diabetes. *J Pak Med Assoc*, 66, 1665–1668.
- RI, K. (2020). Infodatin tetap produktif, cegah, dan atasi diabetes melitus 2020. *Kementerian Kesehatan Republik Indonesia*.
- Rudnicka, A. R., Nightingale, C. M., Donin, A. S., Sattar, N., Cook, D. G., Whincup, P. H., & Owen, C. G. (2017). Sleep duration and risk of type 2 diabetes. *Pediatrics*, 140(3).
- Sari, A. N., Prabandari, A. S., Widyaswara, G., & Sundari, E. (2023). Hubungan Kualitas Tidur Dengan Kadar Glukosa Darah Pada Warga Kelapa Gading Desa Purbayan. *Avicenna: Journal of Health Research*, 6(2).
- Schipper, S. B. J., Van Veen, M. M., Elders, P. J. M., van Straten, A., Van Der Werf, Y. D., Knutson, K. L., & Rutters, F. (2021). Sleep disorders in people with type 2 diabetes and associated health outcomes: a review of the literature. *Diabetologia*, 64(11), 2367–2377.
- Simarmata, P. C., Sitepu, K., Sitepu, S. D., Sitepu, A. L., & Ginting, R. (2020). *Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Gangguan Tidur Pada Pasien Diabetes Melitus*.
- Sousa, A., & Kalra, S. (2017). Sleep hygiene and diabetes: Suggestions for primary care. *JPM. The Journal of the Pakistan Medical Association*, 67(5), 814–815.
- Sri Handayani, H., Anik Enikmawati, A., Siti Sarifah, S., & Wijayanti, S. K. (2023). *Kebutuhan Dasar Manusia (Kdm)*. AE Media Grafika.
- Sumah, D. F. (2019). Hubungan kualitas tidur dengan kadar gula darah pada pasien diabetes melitus tipe 2 di rsud dr. M. Haulussy ambon. *Jurnal Biosainstek*, 1(01), 56–60.
- Taemba, R. P. (2019). *Hubungan Kadar Gula Darah Sewaktu Dengan Kualitas Tidur Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe Ii Di Wilayah Kerja Puskesmas Sedayu 2 Bantul*. Universitas Alma Ata Yogyakarta.