

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Diabetes melitus (DM) merupakan penyakit degeneratif yang menjadi tantangan di bidang kesehatan dalam skala global dengan angka kejadian yang terus menerus meningkat setiap tahunnya. Permasalahan utama pada pasien DMT2 ini adalah ketidakmampuan tubuh dalam mengontrol kadar *glukosa* darah akibat *resistensi insulin* atau kurangnya produksi insulin yang dilakukan oleh organ pankreas. Berdasarkan data *International diabetes Federation* (IDF) tahun 2021 memperkirakan 537 juta orang dewasa di seluruh dunia menyandang diabetes, angka ini mewakili 10,5% populasi dunia pada kelompok usia tersebut. Jumlah total penyandang Diabetes Melitus Tipe 2 (DMT2) diperkirakan akan terus meningkat menjadi 643 juta pada tahun 2030 dan 783 juta pada tahun 2045. Indonesia saat ini menduduki peringkat lima dari sepuluh negara terbanyak di dunia dengan jumlah penyandang diabetes dewasa sebanyak 19,5 juta pada tahun 2021. Angka ini diprediksi akan tetap bertahan di peringkat yang sama dengan jumlah penderita diabetes dewasa mencapai 28,6 juta pada tahun 2045 (Soebagijo Adi Soelistijo, 2021)

Di tingkat regional, Dinas Kesehatan Jawa Barat (2024) mencatat fluktuasi jumlah penderita DM di wilayah Jawa Barat yang cukup signifikan. Pada tahun 2019, tercatat sekitar 848 ribu orang menderita DM, angka ini kemudian melonjak hingga melebihi 1 juta orang pada tahun 2020, dan sedikit menurun menjadi 925 ribu orang pada tahun 2021. Sementara itu, pada periode

tahun 2022 dan 2023, jumlah penderita terdata stabil di angka sekitar 640 ribu orang. Secara spesifik di Kota Banjar, tren kasus DM menunjukkan pola yang berbeda dengan lonjakan drastis pada tahun tertentu. Data menunjukkan bahwa pada tahun 2019 terdapat 1.946 pasien, meningkat menjadi 2.340 pasien pada tahun 2020, dan mencapai puncak tertinggi pada tahun 2021 dengan total 10.201 pasien. Meski sempat menurun menjadi 2.377 pasien pada tahun 2022, angka tersebut menunjukkan tren peningkatan kembali menjadi 2.385 pasien pada tahun 2023 dan pada tahun 2026 diprediksi mencapai angka 2.300 hingga 2.400 kasus. Kondisi ini memerlukan perhatian serius karena jika tidak dikelola dengan baik, kondisi ini memicu komplikasi kronis dan sering menjadi “akar masalah” (*Underlying cause*) pemicu utama bagi berbagai penyakit kronis fatal seperti stroke, jantung dan sebagainya (Venita Syavera & Muhamad Syazali, 2024).

Tingginya kasus DM di Kota Banjar mengisyaratkan bahwa manajemen penyakit yang selama ini berfokus pada lima pilar konvensional edukasi, nutrisi, latihan jasmani, farmakologi, dan pemantauan glukosa belum sepenuhnya efektif menekan angka kejadian. Perhatian medis cenderung terpusat pada aspek fisik dan diet, sementara faktor psikofisiologis seperti pola istirahat sering kali dianggap sebagai dampak sampingan saja. Padahal, kualitas tidur yang buruk memiliki keterkaitan biologis erat dengan fluktuasi glukosa darah melalui mekanisme stres hormonal yang dapat meniadakan efek dari terapi diet maupun obat-obatan (Ismail & Septiawan, 2024).

Fenomena gangguan tidur pada penyandang diabetes telah menjadi perhatian serius, di mana sekitar 47,6% pasien diabetes di seluruh dunia mengalami kualitas tidur yang buruk, dengan prevalensi pada pasien tipe 2 dilaporkan mencapai rentang 35,3% hingga 93,2%. Di Indonesia, tren serupa ditemukan di Rumah Sakit Umum Daerah Gunung Jati, di mana sekitar 82,1% pasien dewasa muda dengan diabetes tipe 2 mengalami kualitas tidur yang buruk. Gangguan tidur ini secara fisiologis dipicu oleh gangguan metabolisme yang menyebabkan diuresis osmotik dan dehidrasi, sehingga memicu nokturia atau sering buang air kecil di malam hari (Anggraini, 2025)..

Penelitian yang dilakukan oleh Pratiwi (2020) menunjukkan bahwa faktor fisik paling signifikan yang mengganggu tidur pasien adalah nokturia, yang dialami oleh 98% responden. Selain nokturia, keluhan fisik lain seperti rasa nyeri (75%) serta kesemutan dan kram kaki (68%) juga menjadi penghambat utama inisiasi tidur pasien. Keterkaitan ini dipertegas oleh temuan yang menunjukkan hubungan signifikan antara tingkat neuropati dengan kualitas tidur, di mana 80,7% pasien DM memiliki kualitas tidur buruk akibat perfusi perifer yang tidak efektif yang menyebabkan iskemia saraf dan nyeri kronis yang memuncak pada malam hari. Jika kualitas tidur tidak segera diperbaiki, hal tersebut dapat menghambat stabilitas kadar gula darah dan memperburuk manajemen pengobatan pasien secara keseluruhan (Pratiwi, 2020).

Selain faktor internal tubuh, kondisi lingkungan atau faktor eksternal juga memiliki dampak besar terhadap kualitas tidur pasien selama menjalani

hospitalisasi. Berdasarkan hasil penelitian Pratiwi (2020), suhu ruangan yang panas menjadi keluhan lingkungan tertinggi yang dirasakan oleh 84% responden. Selain itu, gangguan tidur juga disebabkan oleh suara bising yang berasal dari dalam rumah atau lingkungan sekitar (60%) serta gangguan akibat gigitan nyamuk (63%). Kebisingan dan suhu yang tidak kondusif terbukti secara nyata dapat menunda waktu mulai tidur serta membangunkan pasien dari tidurnya (Pratiwi, 2020).

Kondisi terjaga yang berulang ini bukan sekadar masalah kenyamanan, melainkan ancaman bagi stabilitas metabolik karena kualitas tidur yang buruk secara klinis menciptakan “siklus setan” (*vicious cycle*) terkait gangguan tidur, di mana DM dan insomnia saling memperburuk keadaan. Secara klinis, gejala *poliuria* menyebabkan pasien mengalami *nokturia*, yaitu terbangun berkali-kali di malam hari yang merusak kualitas istirahat. Akibatnya, kurang tidur secara fisiologis mengaktivasi sistem saraf simpatis dan aksis HPA (*Hypothalamic-Pituitary-Adrenal*), yang memicu lonjakan hormon kortisol. Kondisi ini menstimulasi proses *glukoneogenesis* di hati sehingga produksi *glukosa* meningkat secara endogen dan memperparah hiperglikemia. Ketidakseimbangan hormonal ini akhirnya memperburuk *resistensi insulin*, sehingga kadar *glukosa* darah tetap sulit terkontrol meskipun pasien telah disiplin menjalani terapi diet dan pengobatan medis (Ismail & Septiawan, 2024). Mempertimbangkan dampak fisiologis dari lonjakan kortisol tersebut, maka intervensi yang berfokus pada pemutusan rantai gangguan tidur menjadi sangat mendesak (Khoiriyah et al., 2021).

Sebagai solusi non-farmakologis yang aman dan terjangkau, intervensi *sleep hygiene* menjadi pilihan strategis. *Sleep hygiene* merupakan latihan pembentukan kebiasaan agar tidur menjadi berkualitas berpedoman pada aktivitas yang dilakukan sebelum tidur, keadaan lingkungan tempat tidur serta faktor-faktor yang mempengaruhi tidur dengan cara yang sederhana tetapi efektif dan efisien dalam meningkatkan kualitas tidur (Rahmawati et al., 2019).

Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Fuji Rahmawati, Jaji, dan Fernaliza Rizona, (2021) membuktikan adanya pengaruh signifikan intervensi *sleep hygiene* terhadap peningkatan kualitas tidur penderita Diabetes Mellitus (DM) tipe 2 di wilayah kerja Puskesmas Indralaya melalui desain *One Group Pretest-Posttest* pada 29 responden, studi ini menunjukkan bahwa penerapan serangkaian kebiasaan tidur yang baik—seperti pengaturan jadwal rutin, relaksasi napas dalam, serta pengelolaan kenyamanan lingkungan—efektif memperbaiki rata-rata skor kualitas tidur (PSQI) dari 9,31 menjadi 5,93. Hasil ini mengonfirmasi bahwa edukasi *sleep hygiene* sangat penting diintegrasikan oleh perawat dalam perawatan pasien DM tipe 2 untuk meminimalkan gangguan tidur yang disebabkan oleh gejala klinis seperti nokturia dan nyeri.

Keberhasilan intervensi *sleep hygiene* dapat dioptimalkan dengan inovasi penggunaan *eye mask* dan *earplug*, berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Kazak Saltı, A., dkk. (2025), penggunaan intervensi berupa masker mata (*eye mask*), penutup telinga (*earplug*), maupun kombinasi keduanya terbukti secara signifikan meningkatkan skor rata-rata kualitas tidur

pasien dibandingkan dengan kelompok kontrol. *Eye mask* bekerja memblokir paparan cahaya untuk meningkatkan produksi melatonin, sementara *earplug* meminimalkan gangguan bising lingkungan. Kombinasi keduanya terbukti secara signifikan meningkatkan durasi fase tidur REM dan mencapai *deep sleep*.

Berdasarkan potensi sinergis antara regulasi perilaku melalui *sleep hygiene* dan kontrol lingkungan menggunakan *eye mask* serta *earplug*, peneliti memandang perlu adanya pembuktian klinis lebih lanjut. Melalui pendekatan yang non-invasif dan minim risiko interaksi obat ini, penelitian ini bertujuan untuk mengimplementasikan "*Sleep Hygiene Berbasis Eye Mask dan Earplug terhadap Peningkatan Kualitas Tidur Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di RSUD Banjar*".

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, rumusan masalah dalam studi kasus ini adalah : “Bagaimana gambaran Implementasi *Sleep Hygiene Berbasis Eye Mask dan Earplug* terhadap Peningkatan Kualitas Tidur Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di RSUD Banjar“.

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Setelah melaksanakan studi kasus penulis mampu menggambarkan implementasi *sleep hygiene* berbasis *eye mask* dan *earplug* terhadap peningkatan kualitas tidur pasien diabetes melitus tipe 2 di RSUD Banjar.

2. Tujuan Khusus

Setelah melakukan studi kasus, penulis diharapkan dapat :

- a. Menggambarkan tahapan pelaksanaan proses keperawatan pada pasien Diabetes Melitus Tipe 2 yang dilakukan tindakan *sleep hygiene* berbasis *eye mask* dan *earplug*
- b. Menggambarkan pelaksanaan tindakan *sleep hygiene* berbasis *eye mask* dan *earplug* pada pasien Diabetes Melitus Tipe 2.
- c. Menggambarkan respon atau perubahan kualitas tidur pada pasien Diabetes Melitus Tipe 2 yang dilakukan tindakan *sleep hygiene* berbasis *eye mask* dan *earplug*.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memperkaya pengetahuan keperawatan medikal bedah, khususnya mengenai pengembangan intervensi non-farmakologis dalam peningkatan kualitas tidur pada pasien diabetes mellitus tipe 2.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Pasien

Memberikan alternatif terapi mandiri yang aman dan ekonomis untuk meningkatkan kualitas tidur.

b. Bagi RSUD Banjar

Memberikan alternatif pilihan intervensi untuk meningkatkan kualitas tidur khususnya pada pasien DMT2 melalui *sleep hygiene* berbasis *eye mask* dan *earplug*.

c. Bagi Lembaga Pendidikan

Sebagai referensi ilmiah tambahan bagi mahasiswa keperawatan mengenai intervensi keperawatan inovatif pada kasus penyakit Diabetes Melitus Tipe 2.

d. Bagi Penelitian Selanjutnya

Sebagai data dasar atau perbandingan untuk penelitian lebih lanjut mengenai *sleep hygiene* dengan tambahan inovasi penggunaan *eye mask* dan *earplug*.