

BAB 1

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Diabetes melitus (DM) merupakan salah satu masalah kesehatan global yang menunjukkan peningkatan signifikan dari tahun ke tahun. Pada tahun 2024, IDF memaparkan bahwa 589 juta orang dewasa (usia 20-79 tahun) di dunia hidup dengan DM dengan prevalensi 11.1% (Rooney et al., 2025). Angka ini akan terus meningkat hingga diproyeksikan meningkat hingga 852.5 juta pada tahun 2050 (Rooney et al., 2025).

Di Asia, beban epidemiologis ini sama beratnya di mana sekitar 314 juta individu hidup dengan DM pada tahun 2021 (Shahid et al., 2025). Indonesia juga tidak kalah mengkhawatirkan. Pada tahun 2020, prevalensi DM diperkirakan mencapai 9.19% atau sekitar 18,69 juta kasus (Wahidin et al., 2024). Beban epidemiologis tersebut berdampak pada meningkatnya kebutuhan asuhan keperawatan yang komprehensif bagi pasien DM, khususnya dalam merespons berbagai masalah fisik dan psikososial yang muncul selama menjalani perawatan di rumah sakit.

Pasien DM memerlukan perawatan jangka panjang dan sering kali menjalani hospitalisasi akibat komplikasi dan ketidakstabilan kondisi metabolik. Selama proses perawatan, pasien DM tidak hanya menghadapi masalah fisiologis, tetapi juga mengalami berbagai respons ketidaknyamanan, seperti nyeri, stres, kecemasan, dan gangguan istirahat (Eseadi & Amedu, 2023;

Rahbar et al., 2021). Hal ini membutuhkan pengelolaan yang benar, salah satunya melalui asuhan keperawatan yang komprehensif. Asuhan keperawatan berperan penting dalam mengidentifikasi dan merespons kondisi pasien DM melalui 5 pilar proses keperawatan, dimulai dari pengkajian keperawatan hingga evaluasi keperawatan (Potter et al., 2023).

Lingkungan akustik rumah sakit yang menenangkan merupakan komponen penting asuhan keperawatan karena dapat berkontribusi terhadap penurunan responss stres fisiologis dan psikologis yang berdampak pada kestabilan kadar glukosa darah pasien DM (T. Zhou et al., 2020). Namun, kestabilan ini rentan terganggu oleh diabetes distress, yaitu tekanan emosional akibat persepsi kehilangan kontrol diri (Morales-Brown et al., 2024) dan ketidakpastian terhadap komplikasi penyakit (Xiao et al., 2025), yang memicu peningkatan kortisol dan memperburuk fluktuasi glikemik (Rahbar et al., 2021; T. Zhou et al., 2020).

Di samping itu, pasien DM mengalami berbagai hambatan non-medis selama hospitalisasi, seperti kendala finansial, ketidakpatuhan pengobatan, kurangnya dukungan sosial, dan waktu tunggu pelayanan yang panjang (Tuobeniyere et al., 2023). Kondisi-kondisi ini secara tidak langsung dapat mengganggu regulasi glikemik dan ketidaknyamanan berkepanjangan, sehingga turut memperberat beban metabolik pasien selama perawatan (American Diabetes Association Professional Practice Committee, 2024b; Wright et al., 2023). Oleh karena itu, asuhan keperawatan perlu

mengintegrasikan optimalisasi akustik guna memitigasi distress demi menopang kestabilan kadar glukosa darah pasien.

Selain respons stres dan ansietas, nyeri akut merupakan salah satu masalah keperawatan yang paling sering dijumpai pada pasien DM yang menjalani rawat inap. Penelitian oleh Puspita et al. (2024) pada 104 rekam medis pasien DM dengan komplikasi menemukan bahwa diagnosis keperawatan nyeri akut merupakan yang paling sering ditegakkan pada pasien DM, mencapai 35,6% dari total diagnosis yang ditemukan melampaui diagnosis ketidakstabilan kadar glukosa darah, gangguan integritas kulit, dan intoleransi aktivitas. Tingginya prevalensi nyeri akut pada populasi DM rawat inap ini menunjukkan bahwa nyeri bukan sekadar keluhan tambahan, melainkan komponen klinis sentral yang harus menjadi fokus utama asuhan keperawatan pada pasien DM (Claivaz et al., 2025).

Secara fisiologis, nyeri akut pada pasien DM memiliki hubungan timbal balik yang bermakna dengan ketidakstabilan kadar glukosa darah melalui jalur neuroendokrin. Ketika pasien DM mengalami nyeri, stimulus nosiseptif mengaktifkan aksis Hipotalamus–Pituitari–Adrenal (HPA) serta sistem simpatis, yang memicu pelepasan kortisol dari korteks adrenal dan katekolamin (epinefrin, norepinefrin) dari medula adrenal (Tsigos & Chrousos, 2002; Vedantam et al., 2022). Kortisol secara langsung meningkatkan produksi glukosa hepatis melalui stimulasi glukoneogenesis, menghambat ambilan glukosa perifer, meningkatkan resistensi insulin, dan mengurangi sekresi insulin oleh sel β pankreas (Vedantam et al., 2022). Katekolamin yang

dilepaskan secara bersamaan menghambat GLUT-4 di jaringan perifer dan mempercepat glikogenolisis di hati, sehingga kadar glukosa darah meningkat lebih lanjut (Tsigos & Chrousos, 2002; Yao et al., 2023). Sebaliknya, hiperglikemia kronis pada pasien DM juga memperburuk disfungsi saraf perifer dan meningkatkan kepekaan nosiseptif, sehingga terbentuk lingkaran setan antara nyeri akut dan hiperglikemia yang tidak tertangani (Joseph & Golden, 2017).

Hubungan timbal balik antara nyeri akut dan hiperglikemia ini menegaskan bahwa penatalaksanaan nyeri bukan hanya bertujuan meningkatkan kenyamanan pasien, tetapi juga merupakan bagian integral dari manajemen glikemik pada pasien DM rawat inap. Studi Claivaz et al. (2025) menunjukkan bahwa prevalensi nyeri pada pasien yang dirawat di bangsal rumah sakit mencapai 56,86%, dengan 18,84% mengalami nyeri berat, sehingga penanganan nyeri yang terstruktur merupakan prioritas keperawatan di lingkungan rawat inap.

Manajemen nyeri yang optimal memerlukan kombinasi terapi farmakologis yang tepat dan intervensi nonfarmakologis, di mana asesmen nyeri komprehensif menggunakan data subjektif dan objektif menjadi fondasi pengambilan keputusan klinis perawat (Hyland et al., 2023). Oleh karena itu, nyeri akut yang dialami kedua pasien DM selama hospitalisasi diposisikan sebagai salah satu fokus utama asuhan keperawatan, bersama ketidakstabilan kadar glukosa darah dan perfusi perifer tidak efektif.

Ada pun pemberian insulin merupakan terapi farmakologis utama pada pasien DM yang menjalani hospitalisasi, bertujuan menjaga kestabilan glukosa darah dan mencegah ketidaknyamanan akibat fluktuasi glikemik. Regulasi glikemik melalui insulin sangat krusial untuk meminimalkan respon stres neuroendokrin yang dapat memperburuk resistensi insulin melalui peningkatan kadar kortisol (Harding et al., 2023; Hinkle et al., 2022). Sebagai pendukung, intervensi non-farmakologis berupa paparan *nature sound* diintegrasikan dalam asuhan keperawatan untuk menciptakan lingkungan terapeutik yang memicu relaksasi melalui stimulasi sistem saraf parasimpatis (Xie et al., 2025).

Beberapa penelitian terdahulu menunjukkan bahwa penggunaan suara alam dapat memberikan manfaat positif terhadap respons fisiologis dan psikologis pasien. Penelitian Rahbar et al. (2021) menunjukkan bahwa intervensi *nature sound* pada pasien DM menemukan penurunan stres secara signifikan, meskipun tidak memberikan efek signifikan pada ansietas dan depresi. Xie et al. (2025) melaporkan efek positif serupa dari *nature sound* berupa peningkatan kenyamanan akustik, penurunan ansietas jangka pendek, *heart rate* (HR), tekanan darah sistolik (TDS), menjaga kestabilan saturasi oksigen (SpO₂), serta menghambat aktivasi RAAS. Selain itu, suara menenangkan juga berkontribusi terhadap penurunan diabetes distress pasien dengan ulkus kaki diabetik (Ullas et al., 2023).

Dalam praktik keperawatan, intervensi *nature sound* telah digunakan untuk menciptakan lingkungan terapeutik yang mendukung kenyamanan pasien. karya ilmiah akhir ners ini merupakan laporan asuhan keperawatan pada

pasien DM dengan mengintegrasikan intervensi *nature sound* sebagai bagian dari *evidence-based nursing* sebagai salah satu tindakan keperawatan. Laporan ini mendeskripsikan proses integrasi intervensi tersebut dalam asuhan keperawatan serta respons pasien yang tercatat melalui pengkajian subjektif dan objektif.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, rumusan masalah dalam karya ilmiah ini adalah:

1. Bagaimana proses pelaksanaan asuhan keperawatan dengan penerapan intervensi *nature sound* pada pasien DM selama menjalani perawatan di rumah sakit?
2. Bagaimana respons subjektif dan objektif pasien DM selama menerima intervensi *nature sound*?

C. Tujuan

1. Tujuan Umum

Memberikan gambaran pelaksanaan asuhan keperawatan pada pasien DM dengan penerapan intervensi *nature sound* terhadap respons subjektif dan objektif pasien.

2. Tujuan Khusus

- a. Menggambarkan tahapan asuhan keperawatan pasien DM yang dilakukan intervensi *nature sound*
- b. Menggambarkan pelaksanaan intervensi *nature sound* pada pasien DM

- c. Menggambarkan respons atau perubahan pada pasien DM yang dilakukan intervensi *nature sound*
- d. Menganalisis kesenjangan pada kedua pasien DM yang dilakukan intervensi *nature sound*.

D. Manfaat

1. Manfaat bagi Pasien dan Keluarga

Memberikan manfaat bagi pasien dan keluarga melalui penerapan asuhan keperawatan yang komprehensif dan berpusat pada pasien. Selain itu, pemberian intervensi *nature sound* sebagai terapi komplementer diharapkan dapat mendukung kenyamanan pasien selama menjalani perawatan serta meningkatkan keterlibatan keluarga dalam mendukung proses penyembuhan pasien DM.

2. Manfaat bagi Pelayanan Kesehatan

Menambah salah satu referensi bagi tenaga kesehatan, khususnya perawat, dalam mengembangkan praktik asuhan keperawatan yang holistik melalui integrasi intervensi keperawatan komplementer berupa *nature sound*. Selain itu, hasil karya ilmiah ini diharapkan dapat menjadi bahan pertimbangan dalam upaya meningkatkan mutu pelayanan keperawatan yang berorientasi pada kenyamanan dan kebutuhan pasien.

3. Manfaat bagi Pendidikan

Menjadi sumber informasi dan referensi bagi pengembangan ilmu keperawatan, khususnya dalam penerapan asuhan keperawatan pada pasien DM dengan integrasi intervensi keperawatan komplementer. Selain itu,

karya ilmiah ini diharapkan dapat menjadi bahan pembelajaran serta referensi bagi mahasiswa dan tenaga pendidik dalam mengembangkan praktik keperawatan berbasis bukti (*evidence-based nursing practice*).