

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Diabetes merupakan suatu bentuk gangguan metabolik yang bersifat tidak menular, namun memiliki potensi untuk memengaruhi berbagai sistem organ tubuh secara sistemik (Gede Putra Yasa, 2022). Kondisi ini termasuk dalam kategori kelainan metabolisme karbohidrat dan secara klinis ditandai oleh peningkatan kadar glukosa dalam darah (hiperglikemia), yang menjadi indikator utama dari berbagai kondisi metabolik yang secara kolektif diklasifikasikan sebagai diabetes melitus (IDF, 2015). Diabetes melitus adalah penyakit kronis yang terjadi akibat insufisiensi produksi insulin oleh pankreas, atau akibat ketidakmampuan tubuh dalam memanfaatkan insulin secara efektif (WHO, 2021).

Ketidakteraturan kadar glukosa darah merupakan indikator utama yang mencirikan kondisi diabetes melitus (DM), yang menunjukkan kemungkinan terjadinya hiperglikemia maupun hipoglikemia akibat fluktuasi kadar gula darah di luar batas normal (Rahman, 2024). Keadaan ini ditandai dengan penyimpangan kadar glukosa darah hingga mencapai 9%, baik berupa peningkatan (hiperglikemia) maupun penurunan (hipoglikemia). Pada individu dengan diabetes melitus, ketidakseimbangan kadar glukosa tersebut umumnya disebabkan oleh gangguan fungsi hati, resistensi terhadap insulin, serta disfungsi pada pankreas. Di sisi lain, hipoglikemia juga dapat muncul sebagai akibat dari kelainan metabolisme bawaan atau gangguan pada sistem endokrin (Tim Pokja SLKI DPP PPNI, 2017). Apabila diabetes melitus tidak dikelola secara optimal, maka berisiko menimbulkan berbagai komplikasi serius, antara lain gangguan penglihatan, katarak, penyakit

kardiovaskular, nefropati diabetik, disfungsi seksual, luka kronis yang berisiko infeksi dan gangren, infeksi saluran pernapasan, gangguan vaskular, hingga stroke (Ariyani, 2019).

Diabetes merupakan kondisi yang berdampak pada lebih dari satu juta individu setiap tahunnya di seluruh dunia, dengan potensi risiko yang dapat dialami oleh seluruh lapisan populasi. Gangguan ini disebabkan oleh ketidakmampuan tubuh dalam memetabolisme glukosa darah secara efisien, yang berujung pada peningkatan risiko terjadinya berbagai komplikasi serius, termasuk penyakit kardiovaskular, hipertensi, gangguan penglihatan, gagal ginjal, hingga amputasi ekstremitas bawah. Prevalensi diabetes melitus menunjukkan tren peningkatan yang signifikan, dengan jumlah penderita saat ini mencapai sekitar 422 juta orang secara global—angka ini mencerminkan peningkatan hampir empat kali lipat dibandingkan tiga dekade sebelumnya (Kementerian Kesehatan RI, 2024).

Menurut data dari Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (2018), diperkirakan terdapat sekitar 10 juta penduduk Indonesia yang menderita diabetes, menjadikannya sebagai penyebab kematian ketiga tertinggi setelah stroke dan penyakit jantung. Jumlah tersebut diproyeksikan akan meningkat dua hingga tiga kali lipat dalam kurun waktu sepuluh tahun mendatang. Berdasarkan laporan yang diterbitkan oleh International Diabetes Federation (IDF), jumlah kasus diabetes secara global tercatat mencapai 537 juta pada tahun 2021, dan angka ini diprediksi akan meningkat menjadi 643 juta pada tahun 2030, serta mencapai 783 juta kasus pada tahun 2045. Indonesia menempati peringkat kelima sebagai negara dengan jumlah penderita diabetes terbanyak, dengan 19,5 juta kasus pada tahun 2021, dan diperkirakan akan meningkat menjadi 28,6 juta pada tahun 2045. Mengingat

diabetes merupakan penyebab utama berbagai komplikasi serius, Kementerian Kesehatan menetapkan penyakit ini sebagai salah satu isu kesehatan prioritas nasional (Kemenkes RI, 2024).

Laporan tahunan yang dirilis oleh Dinas Kesehatan Provinsi Bali mengindikasikan adanya peningkatan yang signifikan dalam jumlah kasus diabetes di wilayah tersebut, yaitu dari 37.736 kasus pada tahun 2020 menjadi 52.251 kasus pada tahun 2021. Tren ini mencerminkan lonjakan prevalensi diabetes yang cukup mencolok di tingkat regional. Selain itu, laporan tersebut menyoroti dampak serius yang ditimbulkan oleh diabetes melitus terhadap kesehatan masyarakat, dengan estimasi sebanyak 1,5 juta kematian yang dikaitkan dengan penyakit ini, di mana sekitar 48% di antaranya terjadi sebelum usia 70 tahun. Fakta ini menempatkan diabetes sebagai salah satu kontributor utama terhadap kematian dini di Provinsi Bali. Oleh karena itu, data tersebut menggarisbawahi urgensi pelaksanaan strategi pencegahan, skrining dini, serta penatalaksanaan diabetes yang komprehensif dalam rangka menurunkan angka mortalitas dan meningkatkan kualitas hidup populasi yang terdampak (Dinas Kesehatan Provinsi Bali, 2021).

Hipertensi merupakan salah satu komplikasi sekunder yang paling umum ditemukan pada individu dengan diabetes melitus. Pada pasien diabetes, hipertensi umumnya disebabkan oleh resistensi insulin yang berkontribusi terhadap disfungsi regulasi vaskular serta peningkatan volume plasma. Keadaan ini secara signifikan mempercepat timbulnya berbagai komplikasi serius, seperti penyakit kardiovaskular, nefropati diabetik, dan stroke. Oleh karena itu, pendekatan terapeutik dalam penanganan hipertensi pada pasien diabetes perlu difokuskan pada

pengendalian kadar glukosa darah sebagai komponen sentral dari strategi manajemen penyakit secara menyeluruh.

Hipertensi pada penderita diabetes melitus umumnya dipicu oleh kondisi hiperglikemia yang berkontribusi terhadap peningkatan kadar angiotensin II, sehingga memicu terjadinya tekanan darah tinggi. Kehadiran hipertensi pada pasien diabetes dapat mempercepat terjadinya berbagai komplikasi lanjutan, seperti penyakit jantung koroner, nefropati diabetik, dan retinopati diabetik (Novitasari et al., 2011). Hipertensi sendiri menjadi isu kesehatan yang signifikan karena prevalensinya yang terus meningkat, ditambah dengan banyaknya individu yang belum terdiagnosis atau belum mencapai target pengendalian tekanan darah meskipun telah menjalani terapi. Keadaan ini meningkatkan risiko komplikasi yang berkontribusi terhadap tingginya angka morbiditas dan mortalitas.

Menurut temuan penelitian yang dilakukan oleh Epstein dan Sowers (1992), hipertensi teridentifikasi sebagai faktor yang terlibat dalam 44% kasus kematian pada pasien dengan diabetes, sementara diabetes tercatat dalam 10% kasus kematian yang disebabkan oleh hipertensi. Hipertensi berperan dalam mempercepat proses aterosklerosis, menurunkan fungsi endotel, serta memicu inflamasi pada sistem vaskular, yang secara kumulatif meningkatkan risiko terjadinya penyakit jantung dan stroke. Beberapa faktor utama yang berkontribusi terhadap timbulnya hipertensi pada individu dengan diabetes melitus antara lain adalah resistensi insulin, retensi natrium, gangguan fungsi endotel, serta kondisi obesitas.

Diabetes mellitus tipe 2 dan hipertensi merupakan dua penyakit kronis yang prevalensinya tinggi dalam masyarakat, dan seringkali ditemukan secara bersamaan. Kedua kondisi tersebut dikategorikan sebagai penyakit degeneratif, yang terjadi

akibat penurunan fungsi atau struktur jaringan dan organ tubuh secara progresif seiring waktu, yang dipengaruhi oleh faktor usia maupun gaya hidup (Waspadji, 2010). Tanpa penanganan yang memadai, kedua penyakit ini berpotensi berujung pada komplikasi serius seperti kematian akibat penyakit kardiovaskular dan serebrovaskular serta gagal ginjal. Meskipun diabetes mellitus tidak dapat disembuhkan secara total, pengendalian kadar glukosa darah dapat dilakukan melalui empat pilar utama penatalaksanaan, yakni edukasi pasien, pengaturan diet, aktivitas fisik, dan terapi farmakologis. Faktor-faktor yang memengaruhi keberhasilan pengendalian kadar gula darah meliputi kepatuhan terhadap pengobatan yang bertujuan menjaga kadar glukosa dalam rentang normal. Pada pasien diabetes tipe 2 dengan obesitas, pengaturan pola makan yang tepat serta rutinitas olahraga teratur menjadi strategi penting dalam mengendalikan kadar gula darah, selain peran vital dari kepatuhan dalam mengonsumsi obat-obatan.

Manajemen hipertensi pada pasien dengan diabetes mellitus dapat dilaksanakan melalui berbagai pendekatan, meliputi terapi farmakologis maupun non-farmakologis. Selain pemanfaatan obat antihipertensi seperti inhibitor ACE dan antagonis reseptor angiotensin (ARB), metode terapi komplementer seperti akupresur juga semakin banyak diterapkan. Akupresur merupakan teknik pengobatan tradisional yang dilakukan dengan memberikan tekanan pada titik-titik tertentu di tubuh guna merangsang keseimbangan energi serta memperbaiki fungsi organ. Meski demikian, akupresur lebih berperan dalam mengurangi tingkat stres, meningkatkan sirkulasi darah, serta memperbaiki resistensi insulin, dan bukan sebagai intervensi utama untuk menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi.

Terapi akupresur merupakan suatu metode pengobatan yang melibatkan pemberian pijatan dan stimulasi pada titik-titik tertentu di tubuh (Saputra & Mulyadi, 2020). Prosedur akupresur dilakukan dengan menekan atau memberikan getaran pada setiap titik selama durasi sekitar 15–20 detik (Aminuddin, Sudarman, & Syakib, 2020). Titik-titik akupresur terletak pada permukaan kulit yang memiliki sensitivitas terhadap rangsangan biolistrik serta mampu menghantarkan impuls. Stimulasi pada titik-titik tersebut memicu pelepasan hormon endorfin, yaitu neurotransmitter yang berfungsi mengurangi persepsi nyeri (Cita, E. E., & Ka'arayeno, A. J., 2022).

Sejumlah penelitian telah mengindikasikan bahwa terapi akupresur berpotensi dalam menurunkan kadar glukosa darah serta tekanan darah pada pasien yang mengalami diabetes mellitus dan hipertensi. Penelitian yang dilakukan oleh Herlina et al. (2022) melaporkan bahwa terapi akupresur memberikan penurunan kadar glukosa darah pada pasien diabetes tipe II dengan tingkat signifikansi statistik yang kuat ( $p = 0,005$ ). Di sisi lain, studi oleh Lin et al. (2016) menunjukkan bahwa stimulasi akupresur pada titik Taixi (KI3) dan Sanyinjiao (SP6) efektif dalam menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi. Temuan-temuan ini memberikan dukungan ilmiah terhadap pemanfaatan akupresur sebagai terapi komplementer dalam manajemen diabetes melitus yang disertai hipertensi, khususnya dalam pengendalian kadar glukosa dan tekanan darah.

Berdasarkan uraian di atas, penulis tertarik untuk mendalami kasus hipertensi sebagai bagian dari penyusunan Karya Ilmiah Akhir *Ners* (KIAN). Studi ini bertujuan untuk menerapkan Asuhan Keperawatan pada Pasien Diabetes Melitus

dengan Hipertensi melalui Terapi Akupresur di Ruang Jepun RSUD Bali Mandara, pada tahun 2024.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang ini maka rumusan masalah dari Karya Ilmiah Akhir *Ners* (KIAN) ini adalah “Bagaimanakan Asuhan Keperawatan pada Pasien Diabetes Melitus dengan Hipertensi Melalui Terapi Akupresur di Ruang Jepun RSUD Bali Mandara Tahun 2024?”

## **C. Tujuan Penulisan**

### **1. Tujuan Umum**

Tujuan umum penulisan Karya Ilmiah Akhir *Ners* (KIAN) ini adalah untuk mengetahui Asuhan Keperawatan pada Pasien Diabetes Melitus dengan Hipertensi Melalui Terapi Akupresur di Ruang Jepun RSUD Bali Mandara Tahun 2024.

### **2. Tujuan Khusus**

Tujuan khusus dari penulisan Karya Ilmiah Akhir *Ners* (KIAN) ini adalah sebagai berikut :

- a. Melakukan pengkajian keperawatan pada pasien diabetes melitus dengan hipertensi di Ruang Jepun RSUD Bali Mandara Tahun 2024.
- b. Merumuskan diagnosis keperawatan pada pasien diabetes melitus dengan hipertensi di Ruang Jepun RSUD Bali Mandara Tahun 2024.
- c. Menyusun intervensi keperawatan pada pasien diabetes melitus dengan hipertensi di Ruang Jepun RSUD Bali Mandara Tahun 2024.
- d. Melaksanakan tindakan keperawatan pada pasien diabetes melitus dengan hipertensi di Ruang Jepun RSUD Bali Mandara Tahun 2024.

- e. Melakukan evaluasi keperawatan pada pasien diabetes melitus dengan hipertensi di Ruang Jepun RSUD Bali Mandara Tahun 2024.
- f. Mengevaluasi tindakan inovasi pemberian akupresur titik KI3 dan SP6 pada pasien diabetes melitus dengan hipertensi di Ruang Jepun RSUD Bali Mandara Tahun 2024.

#### **D. Manfaat Penulisan**

##### **1. Manfaat Teoritis**

- a. Karya Ilmiah Akhir *Ners* (KIAN) ini diharapkan dapat berguna untuk mengembangkan ilmu keperawatan medikal bedah dengan permasalahan pada pasien diabetes melitus dengan hipertensi dengan memberikan tindakan keperawatan berupa terapi komplementer berupa akupresur.
- b. Karya Ilmiah Akhir *Ners* (KIAN) ini diharapkan dapat digunakan sebagai ilmu tambahan dalam melakukan penelitian selanjutnya terkait permasalahan pada pasien diabetes melitus dengan hipertensi.

##### **2. Manfaat Praktis**

- a. Bagi manajemen rumah sakit

Hasil penelitian ini diharapkan dapat diaplikasikan bagi manajemen rumah sakit untuk menyusun standar asuhan keperawatan medikal bedah pada pasien diabetes melitus dengan hipertensi.

- b. Bagi praktisi

Hasil penelitian ini diharapkan bermanfaat bagi perawat sebagai referensi, bahan pertimbangan, dalam rangka memberikan intervensi keperawatan medikal bedah pada pasien diabetes melitus dengan hipertensi.



## **E. Metode Penyusunan Karya Ilmiah**

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan pendekatan studi kasus (case study) yang dilakukan di Ruang Jepun, RSUD Bali Mandara, Provinsi Bali, pada tahun 2024. Subjek penelitian adalah pasien DM dengan hipertensi yang memenuhi kriteria inklusi, seperti diagnosis DM dan hipertensi, kesediaan menjadi subjek penelitian, dan tidak memiliki kontraindikasi terapi akupresur. Pasien dengan gangguan kulit di area titik akupresur dikecualikan. Data dikumpulkan melalui wawancara, observasi, pengukuran kadar glukosa darah dan tekanan darah, pemeriksaan fisik, serta studi literatur untuk mendukung pemahaman teoritis terkait hubungan pengendalian glukosa darah dengan hipertensi dan efektivitas terapi akupresur. Studi literatur dilakukan dengan meninjau artikel ilmiah, buku, dan laporan terkait yang relevan guna memperkuat dasar teoritis dan interpretasi hasil. Data dianalisis secara deskriptif untuk mengevaluasi perubahan kadar glukosa darah dan tekanan darah sebelum dan sesudah terapi akupresur pada titik Taixi (KI3) dan Sanyinjiao (SP6). Penelitian ini dilakukan dengan memperhatikan prinsip etika, seperti informed consent, dan kerahasiaan data. Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan rekomendasi implementasi akupresur sebagai bagian dari asuhan keperawatan komplementer bagi pasien DM dengan hipertensi, sekaligus berkontribusi terhadap pengembangan ilmu keperawatan berbasis bukti.