

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Menua adalah fase di mana individu mencapai tahap akhir dari kehidupan mereka, biasanya ketika mereka berusia 60 tahun atau lebih. Proses penuaan adalah bagian alami dari kehidupan yang tidak dapat dihentikan dan akan terjadi pada semua orang. Meskipun lansia dikelompokkan berdasarkan usia mereka, menua melibatkan lebih dari sekadar berlalunya waktu (Asharani et al., 2022). Seseorang yang berusia 60 tahun atau lebih dianggap sebagai lansia berdasarkan Undang - Undang Nomor 13 Tahun 1998 tentang Kesejahteraan Lansia. Jumlah orang lanjut usia telah meningkat seiring dengan kemajuan dalam bidang kesehatan, sebagaimana dibuktikan oleh peningkatan harapan hidup.

*World Health Organization* (WHO) melaporkan setidaknya satu dari enam orang di dunia ini akan berusia 60 tahun atau lebih pada tahun 2030. Pada tahun 2024, jumlah orang berusia di atas 60 tahun akan mencapai 1,4 miliar, naik dari 1 miliar pada tahun 2020. Bahkan berdasarkan hasil proyeksi, pada tahun 2050 jumlah penduduk dewasa berusia 60 tahun ke atas di seluruh dunia akan meningkat dua kali lipat menjadi 2,1 miliar. Harapan hidup terus meningkat seiring dengan pertumbuhan populasi total dan persentase penduduk lansia tua (80 tahun ke atas) juga mengalami peningkatan. Dalam kurun waktu 2020 sampai 2050 jumlahnya diperkirakan meningkat tiga kali lipa hingga mencapai 426 juta jiwa. Dari data tersebut juga diperkirakan bahwa pada tahun 2050, dua pertiga penduduk dunia yang berusia di atas 60 tahun akan tinggal di negara-negara berpendapatan rendah dan menengah

(WHO, 2024).

Badan Pusat Statistik (BPS) 2023 melaporkan bahwa selama satu dekade terakhir (2015-2024) persentase lansia Indonesia mengalami peningkatan hampir 4% sehingga menjadi 12%. Pada tahun 2045, penduduk lansia diproyeksikan akan berjumlah 65,82 juta atau mencapai 20,31% dari total penduduk Indonesia. Di provinsi DKI Jakarta persentase penduduk lansia sebanyak 16,02%. Pada tahun 2020, menunjukkan Jakarta Timur memiliki 250,6 ribu jiwa lansia dan BPS memproyeksikan jumlah ini terus bertambah seiring waktu (BPS, 2023).

Terdapat beberapa teori yang menjelaskan proses penuaan yang dapat dibagi menjadi beberapa kategori antara lain teori biologis, psikologis, sosiologis, dan evolusi. Pada lansia terjadi beberapa perubahan yang dipengaruhi oleh dua faktor utama yaitu faktor internal seperti genetika, hormon, metabolisme, sistem kekebalan tubuh, sistem sel, dan sistem organ. Sedangkan pada faktor eksternal antara lain perubahan sosial, perubahan psikologi, perubahan lingkungan, gaya hidup, dan stressor (Astuti *et al.*, 2024).

Seiring bertambahnya usia, tubuh menjadi lebih rentan terhadap masalah kesehatan yang disebabkan oleh kegagalan organ. Hipertensi, diabetes mellitus, osteoarthritis, stroke, penyakit paru obstruktif kronis (PPOK), dan depresi merupakan masalah kesehatan yang umum ditemui pada lansia (Kusumo, 2020). Menurut *International Diabetes Federation (IDF)* gula darah yang terus-menerus tinggi merupakan ciri khas diabetes mellitus, suatu penyakit metabolik yang disebabkan oleh produksi insulin yang buruk, respons insulin yang buruk, atau kombinasi keduanya. Diabetes mellitus

sebagai penyakit kronis yang sangat umum di seluruh dunia, yang disebabkan oleh produksi insulin yang tidak memadai oleh pankreas atau kemampuan tubuh yang terganggu untuk memanfaatkan insulin yang diproduksinya secara efektif. Diabetes mellitus adalah kondisi degeneratif yang harus ditangani dengan sangat serius. Penyakit ini diakui sebagai salah satu dari empat penyakit tidak menular utama yang saat ini menjadi ancaman bagi kesehatan global dan terus meningkat setiap tahunnya (IDF, 2021).

Tingkat glukosa darah yang tinggi merupakan ciri khas diabetes mellitus, suatu penyakit metabolik yang disebabkan oleh gangguan pelepasan dan aktivitas insulin. Sel  $\beta$  pankreas memproduksi insulin, hormon yang sangat penting dalam mengontrol tingkat glukosa darah. Insulin berikatan dengan reseptor di seluruh tubuh untuk memfasilitasi masuknya glukosa ke dalam sel. Jaringan lemak melepaskan glikogen yang disimpan ketika tubuh kesulitan memproduksi atau menggunakan insulin secara efisien, yang menyebabkan peningkatan kadar glukosa darah (IDF, 2021).

*World Health Organization* (WHO) melaporkan bahwa pada tahun 2022, sekitar 422 juta orang di seluruh dunia, empat kali lebih banyak daripada tiga puluh tahun yang lalu terkena diabetes mellitus, dengan mayoritas tinggal di negara-negara berpendapatan rendah dan menengah. Menurut data WHO, diabetes mellitus menyebabkan 1,5 juta kematian setiap tahun. Diabetes kini termasuk dalam sepuluh penyebab utama kematian. Menurut IDF pada tahun 2021, sebanyak 537 juta orang di seluruh dunia berusia antara 20 dan 70 tahun akan menderita diabetes, yang mewakili 10,5% dari populasi dalam rentang usia tersebut. Jumlah total orang dengan diabetes mellitus, terutama diabetes tipe 2, diperkirakan akan meningkat menjadi 643

juta (11,3%) pada tahun 2030 dan 783 juta (12,2%) pada tahun 2045. Pada tahun 2021, Indonesia memiliki 19,5 juta orang dewasa (usia 20-79 tahun) yang menderita diabetes, menempatkannya di peringkat kelima di antara 10 negara teratas secara global, dan diperkirakan akan tetap berada di posisi yang sama pada tahun 2045 dengan 28,6 juta penderita diabetes dewasa (usia 20-79 tahun) (Perkeni, 2024).

Survei Kesehatan Indonesia (SKI) pada tahun 2023 melaporkan bahwa terjadi peningkatan prevalensi diabetes melitus yaitu 11,7% pada penduduk usia  $\geq 15$  tahun berdasarkan hasil pengukuran kadar gula darah (SKI, 2023). Menurut hasil penelitian Rikesdas 2018 tentang Status Kesehatan di Indonesia, tingkat prevalensi diabetes di Provinsi DKI Jakarta merupakan yang tertinggi di Indonesia, meningkat dari 2,5% menjadi 3,4% dari total populasi negara sebesar 10,5 juta orang atau 250.000 orang (Ningrum, 2021).

Diabetes mellitus terutama tipe 2, adalah kondisi yang sering menyerang orang lanjut usia dan menyebabkan tubuh tidak memproduksi insulin dalam jumlah yang cukup atau menjadi kurang responsif terhadap insulin. Lansia dengan diabetes mellitus perlu dipantau secara ketat karena risiko kematian dini, gangguan fungsi, dan komorbiditas lain seperti tekanan darah tinggi, penyakit jantung koroner, dan stroke yang lebih tinggi. Gejala geriatric termasuk penggunaan obat-obatan yang berlebihan, masalah kognitif, inkontinensia urine, risiko jatuh yang lebih tinggi, dan nyeri umum terjadi pada lansia (Presetyo, 2019). Pada individu lanjut usia, diabetes mellitus tipe 2 timbul akibat resistensi insulin yang terkait dengan proses penuaan, khususnya akibat *frailty* (kelemahan fisik), *sarcopenia* (penurunan massa otot) dan kurangnya aktivitas fisik. Penuaan juga terkait

dengan penurunan kemampuan pulau-pulau pankreas untuk berkembang biak dan berfungsi, yang dapat menghambat sintesis insulin. Adanya penyakit kronis yang menyertai yang dapat meningkatkan risiko komplikasi membuat pencapaian perbaikan klinis pada individu lanjut usia dengan diabetes mellitus menjadi lebih sulit (Laiteerapong, 2018).

Jumlah penderita diabetes mellitus yang semakin meningkat pada kelompok usia lanjut dipengaruhi secara signifikan oleh faktor-faktor seperti penuaan, kecenderungan genetik, kebiasaan pribadi, indeks massa tubuh (BMI) yang tinggi, dan kurangnya aktivitas fisik. Periode yang berkepanjangan dengan kadar gula darah tinggi, yang dikenal sebagai hiperglikemia, dapat memicu masalah makrovaskular dan mikrovaskular pada penderita diabetes mellitus, yang berpotensi menyebabkan kondisi seperti serangan jantung, masalah ginjal, dan kerusakan saraf. Pengelolaan kadar gula darah pada penderita diabetes mellitus dapat dilakukan melalui penerapan empat strategi utama dalam perawatan diabetes mellitus. Keempat strategi tersebut meliputi pemahaman tentang diabetes mellitus, pengelolaan diet, aktivitas fisik, dan penggunaan obat-obatan (Marbun *et al.*, 2022).

Senam kaki adalah salah satu jenis aktivitas fisik bagi mereka yang menderita diabetes mellitus. Penderita diabetes mellitus dapat melakukan senam kaki yang merupakan aktivitas fisik dengan intensitas sedang, untuk mencegah cedera kaki dan meningkatkan sirkulasi darah. Selain itu, rutinitas senam kaki bermanfaat dalam meredakan ketidaknyamanan, meningkatkan rasa nyaman, menjaga kadar gula darah tetap stabil, memperkuat fungsi pembuluh darah, melindungi saraf di kaki dari kerusakan, dan meningkatkan sensitivitas sentuhan pada kaki (Ramadhan *et al.*, 2022).

Sensitivitas kaki adalah rangsangan pada area tertentu di kaki yang menyebabkan berbagai masalah yang dikenal sebagai neuropati, yang dipengaruhi oleh saraf. Agresi sel darah merah akan meningkat, melambat, dan mengganggu sirkulasi darah akibat reaksi yang meningkat pada anggota tubuh bagian bawah. Salah satu efek samping diabetes mellitus yang dapat menyebabkan orang merasa kurang sensitif di kaki adalah neuropati (Suryati, 2021).

Penelitian tentang Penerapan Senam Kaki terhadap Sensitivitas Kaki dan Kadar Gula Darah pada Penderita Diabetes oleh Nikmah *et al.*, (2025) mengungkapkan bahwa implementasi senam kaki selama 5 hari dengan durasi waktu 15 – 20 menit efektif membantu menurunkan kadar gula darah dan meningkatkan sensitivitas kaki pada pasien diabetes. Hal tersebut dibuktikan dengan sebelum implementasi skor sensitivitas kaki subjek I yaitu 3 titik dan subjek II yaitu 4 titik dengan kadar gula darah subjek I adalah 488 mg/dl dan subjek II 280 mg/dl. Setelah senam kaki didapatkan skor sensitivitas kaki subjek I dan II meningkat masing-masing sebesar lima dan enam poin, dan kadar gula darah subjek I menurun sebesar 164 mg/dL dan subjek II sebesar 96 mg/dL. Berdasarkan uraian latar belakang, maka penulis tertarik untuk melakukan asuhan keperawatan melalui intervensi senam kaki diabetik pada lansia dengan diagnosa medis diabetes melitus tipe 2 di Sasana Tresna Werdha Ria Pembangunan Cibubur.

## 1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan di Sasana Tresna Werdha (STW) RIA Pembangunan Cibubur, diketahui terdapat 64 lansia yang

tinggal di STW RIA Pembangunan Cibubur. Dari 64 lansia, terdapat 19 lansia yang mengalami diabetes melitus tipe 2. Dari 19 lansia dengan diabetes melitus tipe 2 akan dipilih 2 orang pasien sebagai pasien kelolaan. Berdasarkan latar belakang di atas dapat dirumuskan “Bagaimana Analisis Asuhan Keperawatan Melalui Intervensi Senam Kaki Diabetik Pada Lansia Dengan Diagnosa Medis Diabetes Melitus Tipe 2 Di Sasana Tresna Werdha RIA Pembangunan Cibubur?”.

### **1.3. Tujuan Penelitian**

#### **1.3.1. Tujuan Umum**

Menjelaskan asuhan keperawatan melalui intervensi senam kaki diabetik pada pasien lansia dengan diagnosa medis Diabetes Melitus Tipe 2 di Sasana Tresna Werdha RIA Pembangunan Cibubur.

#### **1.3.2. Tujuan Khusus**

Penulis mampu menganalisa kasus kelolaan dan menganalisa masalah keperawatan pasien lansia dengan diabetes melitus dalam hal :

1. Melakukan pengkajian masalah keperawatan pada pasien lansia dengan diabetes melitus tipe 2.
2. Menegakkan diagnosa keperawatan pada pasien lansia dengan diabetes melitus tipe 2.
3. Membuat rencana asuhan keperawatan pada pasien lansia dengan diabetes melitus tipe 2.
4. Mengimplementasikan senam kaki diabetes untuk menurunkan kadar gula darah dan meningkatkan sensitivitas kaki pada pasien lansia dengan diabetes melitus tipe 2.

5. Melakukan evaluasi dan membuat asuhan keperawatan pada pasien lansia dengan diabetes melitus tipe 2.

#### **1.4. Manfaat Penelitian**

##### **1.4.1. Manfaat Keilmuan**

Diharapkan dapat menjadi masukan bagi perawat dan pengalaman dalam melakukan tindakan non farmakologi untuk menurunkan kadar gula darah pada pasien diabetes melitus tipe 2 dengan melakukan senam kaki diabetes.

##### **1.4.2. Manfaat Aplikatif**

###### **1.4.2.1. Bagi Lansia**

Hasil penelitian ini dapat dijadikan sumber informasi dan masukan bagi pasien khususnya pada lansia dengan diabetes melitus tipe 2 untuk lebih peduli dengan penyakit yang dideritanya.

###### **1.4.2.2. Bagi Sasana Tresna Werdha RIA Pembangunan Cibubur**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan evaluasi bagi perawat di Sasana Tresna Werdha RIA Pembangunan Cibubur dalam memberikan asuhan keperawatan dan menjadi bahan acuan tambahan dalam pemberian senam kaki diabetes pada lansia dengan diagnosa medis diabetes melitus tipe 2.

###### **1.4.2.3. Bagi Perawat**

Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai masukan pada profesi perawat untuk memberikan intervensi keperawatan berupa senam kaki diabetes untuk menghindari terjadinya komplikasi pada lansia dengan diagnosa medis diabetes melitus tipe 2.

#### **1.4.2.4. Bagi Penulis**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan dan pengalaman dalam melakukan intervensi senam kaki diabetes pada lansia dengan diagnosa medis diabetes melitus tipe 2.

