BAB 1

PENDAHULAN

1.1 Pendahuluan

Diabetes Melitus (DM) tipe 2 saat ini telah bertransformasi menjadi salah satu ancaman kesehatan global paling masif dengan kurva prevalensi yang terus menanjak tajam di berbagai negara berkembang, termasuk Indonesia. Kegagalan metabolisme yang bersifat kronis tidak hanya menurunkan produktivitas penderita secara drastis, tetapi juga menempatkan beban pembiayaan kesehatan yang sangat besar pada sistem jaminan kesehatan nasional akibat tingginya angka rawat inap berulang di berbagai rumah sakit (Kiky Asrindo K *et al.,* 2024). Fenomena ini diperparah oleh perubahan gaya hidup modern masyarakat yang cenderung sedenter, tinggi konsumsi karbohidrat sederhana, dan minim aktivitas fisik, sehingga mempercepat ledakan jumlah kasus baru di komunitas. Kasus Diabetes Mellitus (DM) tipe 2 jika tidak ditangani segera akan menciptakan krisis kesehatan masyarakat yang masif dan menurunkan kualitas hidup generasi produktif (Ningsih et al., 2024).

Diabetes Melitus (DM) telah menjadi ancaman kesehatan global dengan tren peningkatan kasus yang sangat signifikan secara internasional. Data dari World Health Organization (WHO) menunjukkan lonjakan drastic penderita diabetes pada kelompok usia dewasa, yang diperkirakan mencapai 642 juta jiwa pada tahun 2040, meningkat signifikan dari angka 415 juta jiwa pada tahun 2015. Persebaran beban penyakit ini mencakup 153,2 juta penderita di wilayah Pasifik Barat, sekitar 96 juta di Asia, dan 44,3 juta orang di Amerika Utara. Secara klinis, diabetes mencatat angka kematian tahunan yang mengkhawatirkan hingga 3,7 juta kematian di seluruh dunia. Fenomena ini juga menempatkan diabetes sebagai penyebab kematian ketujuh tertinggi di Amerika Serikat.

Fakta kuat didukung oleh data statistik berbasis sampel terhadap 79.535 rekam kematian yang mencantumkan diabetes sebagai penyebab utamanya (WHO, 2021).

Perkembangan kasus Diabetes Melitus (DM) di Indonesia menunjukkan kurva pertumbuhan yang mengkhawatirkan hingga berhasil menggeser posisinya di tingkat global. Pada tahun 1995, Indonesia menempati urutan ketujuh dunia dengan jumlah penderita sebanyak 4,7 juta jiwa. Akibat kasus yang terus meningkat, angka tersebut diprediksikan melonjak hingga mencapai 12,4 juta jiwa pada tahun 2025, sehingga menempatkan Indonesia ke peringkat kelima secara global (Suyono S, 2014 ; Ningsih *et al.,* 2024). Terjadi lonjakan signifikan pada angka epidemiologi Diabetes Melitus di tingkat nasional maupun lokal. Berdasarkan indikator klinis SKI 2023, prevalensi diabetes pada masyarakat berumur 15 tahun ke atas meluas menjadi 13,4% dari baseline sebelumnya sebesar 10,9% di tahun 2018 (Kemenkes RI, 2018). Fenomena pertumbuhan penyakit Diabetes Mellitus secara searah di wilayah perkotaan Jawa Timur, khususnya Kota Malang. Dinamika peningkatan ini juga melanda Kota Malang, dimana Dinas Kesehatan Kota Malang (2024) merilis data Profil Kesehatan 2024 yang memperlihatkan total penderita aktif sebanyak 21.222 jiwa, melonjak setinggi 5.834 orang dari rekapitulasi data pada tahun 2020. Tren peningkatan ini berdampak langsung pada fasilitas pelayanan kesehatan primer, salah satunya di Puskesmas Pandanwangi Kota Malang, yang secara konsisten mencatatkan beban kasus kunjungan penderita DM aktif di atas 200 hingga menembus angka ribuan yaitu 1.001 pasien pada tahun 2024. Data Dinas Kesehatan Kota Malang menunjukkan bahwa wilayah kerja Puskesmas Pandanwangi senantiasa mencatat jumlah kasus DM Tipe 2 yang tinggi, di mana sebagian besar penderitanya didominasi oleh kelompok lanjut usia (lansia).

Berdasarkan penelitian Khairani (2007) dalam Setiyorini *et al.* (2018) prevalensi DM tipe 2 sebesar 15,8% dan semuanya didapatkan pada kelompok umur 60 – 70 tahun dan tidak didapatkan pada lansia diatas usia 70 tahun. Proses penuaan (*aging process*) membawa perubahan fisiologis makroskopis dan mikroskopis yang signifikan, termasuk penurunan fungsi sel beta pankreas dan peningkatan resistensi insulin. Penurunan massa otot pada lansia juga memperburuk ambilan glukosa perifer, sehingga kelompok usia ini menjadi sangat rentan mengalami hiperglikemia yang persisten. Kondisi diabetes kronis yang tidak dikelola dengan baik pada lansia terbukti mempercepat komplikasi makrovaskular dan mikrovaskular, seperti retinopati, nefropati, hingga *diabetic foot ulcer*(Yuniastuti *et al.,* 2023).

Diabetes Melitus tipe 2 merupakan gangguan metabolik kronis yang ditandai dengan hiperglikemia akibat adanya disfungsi sel beta pankreas dan resistensi insulin. Kondisi ini memicu munculnya masalah keperawatan utama berupa ketidakstabilan kadar glukosa darah (Wulandari *et al.,* 2024) . Teori keperawatan menekankan bahwa untuk mengatasi ketidakstabilan kadar glukosa darah, diperlukan pendekatan edukasi interaktif yang mampu mengubah perilaku secara permanen, bukan sekadar instruksi searah. Penatalaksanaan mandiri yang efektif membutuhkan landasan pengetahuan yang kokoh agar pasien mampu mengambil keputusan klinis sehari-hari terkait kondisi tubuh mereka sendiri (Wulandari *et al.,* 2024) .

Peningkatan pengetahuan lansia sangat penting sehinga diperlukan edukasi yang lebih lanjut dan efektif. Terdapat penerapan *Diabetes Self Management Education* (DSME) yang digunakan sebagai cara meningkatkan kepatuhan lansia. *Diabetes Self Management Education* (DSME) bukan hanya sekadar pemberian materi edukasi, melainkan sebuah intervensi berbasis dukungan yang melatih pola pikir mandiri lansia dalam mengontrol

emosi, pola makan, dan pengobatan. Melalui pendekatan *Diabetes Self Management Education* (DSME) untuk lansia diharapkan dapat secara sadar dan mandiri mengendalikan kadar glukosa darah mereka tanpa merasa terbebani (Kiky Asrindo K *et al.,* 2024). Masalah ketidakstabilan kadar glukosa darah yang berkepanjangan pada lansia tidak hanya berdampak pada komplikasi sistemik, tetapi juga secara nyata meningkatkan risiko komplikasi perifer, khususnya pada ekstremitas bawah. Banyak pasien lansia yang mulai mengeluhkan gejala neuropati seperti kesemutan, mati rasa, dan kaki terasa dingin, yang merupakan pre-kursor terjadinya luka diabetes. Fakta klinis menunjukkan bahwa penurunan sirkulasi darah ke area kaki sering kali diabaikan hingga memicu infeksi berat yang berakhir pada tindakan amputasi (Rif'at *et al.,* 2023).

Terapi non-farmakologis yang efektif untuk membantu menurunkan kadar glukosa darah adalah senam kaki diabetik. Aktivitas fisik yang terstruktur dan berintensitas ringan ini mengaktifkan pompa otot betis, meningkatkan vaskularisasi arteri perifer, dan meningkatkan sensitivitas reseptor insulin pada jaringan otot yang aktif. Meningkatnya glukosa oleh otot selama senam dapat membantu regulasi homeostasis glukosa dalam darah akan berjalan lebih optimal, sekaligus mencegah risiko neuropati lebih lanjut (Ginanjar *et al.,* 2022). Senam kaki tergolong olahraga atau aktivitas ringan dan mudah karena bisa dilakukan di dalam atau di luar ruangan terutama di rumah dengan kursi dan koran serta tidak memerlukan waktu yang lama hanya sekitar 20-30 menit yang bermanfaat untuk menghindari terjadinya luka kaki dan membantu melancarkan peredaran darah bagian kaki.

Penelitian Ningsih *et al.,* (2024) yang berjudul "Kombinasi *Diabetes Self Management Education* (DSME) dengan Senam Kaki Diabetik Terhadap Kadar Gula Darah Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe II" mendapatkan hasil sebelum perlakuan rerata kadar gula darah kelompok intervensi bernilai 301,13 mg/dL dan setelah perlakuan

terjadi penurunan yaitu 184,08 mg/dL termasuk dalam kadar gula darah sedang <200 mg/dL (p=0,000). Sebelum perlakuan, rerata kadar gula darah di kelompok kontrol sebesar 281,00 mg/dL dan setelah perlakuan terjadi peningkatan yaitu 293,00 mg/dL masih dalam kadar gula darah tinggi >200 mg/dL (p=0,294). Sejalan dengan penelitian Kurniawati & Rahayu, (2025) menyatakan terdapat peningkatan pengetahuan dan penurunan kadar glukosa darah setelah intervensi. Kombinasi Kombinasi *Diabetes Self Managemen Education* (DSME) dan senam kaki diabetik efektif meningkatkan pengetahuan dan menurunkan kadar glukosa darah pada pasien Diabetes Melitus tipe 2.

Terdapat pendapat penulis saat penggabungan antara *Diabetes Self Managemen Education* (DSME) yang berfokus pada manajemen kognitif perilaku dan senam kaki diabetik yang berfokus pada aktivitas fisik motorik akan menghasilkan efek sinergis yang sangat kuat dalam mengontrol diabetes pada lansia. Intervensi kombinasi ini memberikan pendekatan yang saling melengkapi: *Diabetes Self Managemen Education* (DSME) memperbaiki pola hidup dan kepatuhan internal, sedangkan senam kaki memberikan stimulasi fisik langsung untuk menurunkan gula darah.

Berdasarkan seluruh urgensi fenomena di lapangan, landasan teori yang mendukung, dan intervensi kombinasi tersebut, maka penulis tertarik untuk menyusun Karya Ilmiah Akhir Ners (KIAN). Studi kasus ini akan difokuskan pada penatalaksanaan asuhan keperawatan melalui "Penerapan Kombinasi *Diabetes Self Management Education* (Dsme) Dan Senam Kaki Diabetik Dengan Masalah Ketidakstabilan Kadar Glukosa Darah Pada Pasien Lansia Diabetes Melitus Tipe 2 Di Wilayah Kerja Puskesmas Pandanwangi"

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka rumusan masalah yang dapat diambil adalah " Bagaimanakah Penerapan Kombinasi *Diabetes Self Management Education* (DSME) dan Senam Kaki Diabetik dengan Masalah Ketidakstabilan Kadar Glukosa Darah pada Pasien Lansia Diabetes Mellitus Tipe 2 di Wilayah Kerja Puskesmas Pandanwangi"

1.3 Tujuan

1.3.1 Tujuan Umum

Penelitian ini bertujuan untuk memberikan Penerapan Kombinasi *Diabetes Self Management Education* (DSME) dan Senam Kaki Diabetik dengan Masalah Ketidakstabilan Kadar Glukosa Darah pada Pasien Lansia Diabetes Mellitus Tipe 2 di Wilayah Kerja Puskesmas Pandanwangi

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mendiskripsikan hasil pengkajian keperawatan pada lansia penderita Diabetes Mellitus Tipe 2 di Wilayah Kerja Puskesmas Pandanwangi
2. Merumuskan diagnosa keperawatan pada lansia penderita Diabetes Mellitus Tipe 2 di Wilayah Kerja Puskesmas Pandanwangi
3. Merencanakan tindakan keperawatan dalam memberikan penerapan kombinasi *Diabetes Self Management Education* (DSME) dan Senam Kaki Diabetik untuk menurunkan Kadar Glukosa Darah pada lansia penderita Diabetes Mellitus Tipe 2 di Wilayah Kerja Puskesmas Pandanwangi.
4. Melakukan tindakan keperawatan berupa memberikan penerapan kombinasi *Diabetes Self Management Education* (DSME) dan Senam Kaki Diabetik untuk menurunkan Kadar Glukosa Darah pada lansia penderita Diabetes Mellitus Tipe 2 di Wilayah Kerja Puskesmas Pandanwangi.

5. Melakukan evaluasi dari memberikan penerapan kombinasi *Diabetes Self Management Education* (DSME) dan Senam Kaki Diabetik untuk menurunkan Kadar Glukosa Darah pada lansia penderita Diabetes Mellitus Tipe 2 di Wilayah Kerja Puskesmas Pandanwangi