

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Manusia merupakan makhluk yang melalui berbagai tahapan sepanjang hidup dimulai sejak berawalnya kehidupan dan melewati tiga tahap kehidupan yaitu anak, dewasa, dan tua. Tahapan perkembangan tidak dapat dihindari sehingga proses kemampuan tubuh untuk melakukan regenerasi terhadap sel yang rusak menjadi semakin menurun (Basuki et al., 2024). Tubuh akan mengalami perubahan baik dalam hal fisik, psikologis, dan sosial. Penurunan tersebut terus terjadi sampai pada usia lanjut atau yang biasa disebut lansia (Anies, 2020).

Lansia merupakan suatu tahapan lanjutan dari sebuah proses kehidupan yang ditandai dengan kemampuan tubuh yang mengalami penurunan kemampuan untuk beradaptasi dengan lingkungan. Lansia yang mengalami masalah kesehatan baik fisik maupun psikologis akan mempengaruhi tingkat kesehatan. Di Indonesia, kesehatan diatur dalam Undang-Undang No. 17 Tahun 2023 yang menjamin hak lansia (60 tahun ke atas) atas akses layanan kesehatan aman, bermutu, dan terjangkau, termasuk skrining kesehatan tahunan, perawatan jangka panjang, dan bantuan sosial bagi lansia terlantar. Seiring dengan kesehatan yang semakin menurun, imunitas ikut menurun sehingga pada lansia banyak ditemukan penyakit tidak menular (Yulistanti et al., 2023).

Penyakit Tidak Menular (PTM) merupakan penyakit yang tidak menular dan disebabkan oleh perilaku dan gaya hidup seseorang daripada vektor, bakteri, atau virus. Saat ini PTM merupakan masalah kesehatan yang cukup marak ditemukan pada lansia di Indonesia (Survei Kesehatan Indonesia, 2023). Beberapa penyakit tidak menular yang sering ditemui adalah penyakit jantung, kanker, diabetes mellitus, stroke dan penyakit paru kronik (Kemenkes RI, 2022).

Diabetes mellitus (DM) merupakan salah satu penyakit tidak menular yang menjadi masalah pada lansia di Indonesia, jenis yang paling umum adalah diabetes tipe I dan diabetes tipe II. Perjalanan diabetes tipe I dimulai saat imunitas mengalami kesalahan dan menyerang sel lain dalam tubuh termasuk sel beta penghasil insulin di pankreas yang menyebabkan orang tersebut memiliki sedikit atau tidak sama sekali insulin di dalam tubuhnya. (Guyanto, 2024). Diabetes tipe II diakibatkan oleh adanya resistensi insulin atau produksi insulin yang tidak adekuat menyebabkan peningkatan glukosa. Diabetes tipe II umumnya terjadi pada orang dewasa dan lansia, namun tidak jarang juga didapati pada anak dan remaja (Decroli, 2019).

International Diabetes Federation (IDF) (2024) melaporkan 1 dari 9 orang dewasa (20-79 tahun) merupakan penderita diabetes. Jumlah penderita diabetes di seluruh dunia pada tahun 2022 mencapai 830 juta jiwa (World Health Organization, 2024). Tahun 2024 Indonesia menduduki peringkat ke lima dalam kategori orang dewasa (20-79 tahun) dengan

diabetes, estimasinya mencapai 20,4 juta jiwa dan diperkirakan mencapai 28,6 juta jiwa di tahun 2050 (Diabetes Indonesia, 2025).

Survey Kesehatan Indonesia (SKI) (2023) memaparkan DKI Jakarta menjadi provinsi dengan prevalensi diabetes tertinggi di Indonesia dengan 3,1% diikuti oleh DI Yogyakarta dengan 2,9%. Jawa Barat menempati peringkat ke sembilan dari 38 provinsi di Indonesia dengan jumlah 1,7% dan provinsi dengan prevalensi diabetes mellitus terendah adalah Papua Pegunungan dengan 0,2%. SKI 2023 juga menunjukkan diabetes tipe II lebih banyak ditemukan dibanding diabetes tipe I di Indonesia. Pada kelompok usia lanjut, diabetes tipe 2 ditemukan sebanyak 48,9% lebih banyak dibanding pada kelompok usia yang sama dengan diabetes tipe I yaitu 17,8% (Kemenkes RI, 2024b)

Berdasarkan data Dinas Kesehatan Jawa Barat (2024) didapatkan bahwa prevalensi diabetes mellitus di Jawa Barat mencapai 645.390 jiwa dan Kabupaten Bogor menempati peringkat pertama dengan jumlah 65.620 jiwa dengan kondisi diabetes mellitus. Kabupaten Cirebon berada di urutan ke-19 dari 27 daerah dengan prevalensi diabetes mellitus sebanyak 14.055 dari total 2.360.441 jiwa (BPS Kabupaten Cirebon, 2024). Kecamatan Karangsari menempati urutan pertama sebagai kecamatan di Kabupaten Cirebon dengan prevalensi diabetes mellitus sebanyak 461 jiwa. Kecamatan Talun berada di posisi ke 13 dari 60 kecamatan dengan jumlah 294 jiwa dengan kondisi diabetes mellitus. Posisi akhir ditutup oleh Kecamatan

Kalimaro dengan prevalensi diabetes mellitus sebanyak 108 jiwa (Dinas Kesehatan Kabupaten Cirebon, 2025).

Penatalaksanaan diabetes mellitus diawali edukasi pola hidup sehat melalui pemantauan makanan dan minuman serta gerak fisik yang beriringan dengan terapi farmakologi melalui obat anti hiperglikemia (PERKENI, 2021). Pada diabetes mellitus tipe II dapat dilakukan penatalaksanaan farmakologi dan non farmakologi sebagai penunjang. Terapi farmakologi yang diberikan pada tahap awal biasanya pemberian obat antidiabetik oral seperti metformin dan berlanjut dengan penggunaan insulin (Aisyah & Novrianti, 2021). Penggunaan insulin memiliki efek samping bagi penggunanya seperti peningkatan berat badan pada awal pemakaian dan reaksi alergi terhadap insulin (Murti, 2024). Setelah pemberian terapi farmakologi, terapi non farmakologi juga dapat diberikan sebagai terapi komplementer. Terapi komplementer yang dapat dilakukan pada lansia dengan diabetes mellitus tipe II salah satunya adalah senam kaki dengan bola tenis (Ambartana & Gumala, 2023).

Senam bertujuan meningkatkan kemampuan fungsional secara fisik dan psikologis. Senam yang dilakukan untuk lansia guna meningkatkan kebugaran jasmani dengan gerakan yang mudah dilakukan serta tidak memberatkan lansia (Ambartana & Gumala, 2023). Senam yang dapat dilakukan oleh lansia banyak jenisnya biasanya terbagi atas pencegahan penyakit seperti senam diabetes mellitus, senam hipertensi, dan senam osteoporosis.

Senam diabetes mellitus bertujuan untuk menurunkan berat badan, memperbaiki sensitivitas tubuh terhadap insulin sehingga pengendalian gula darah dapat dilakukan disamping penggunaan obat (Ambartana & Gumala, 2023). Senam diabetes mellitus juga beragam bentuknya dan salah satu yang dapat dilakukan yaitu senam kaki dengan bola tenis.

Senam kaki diabetes mellitus adalah kegiatan yang dapat dilakukan oleh lansia dengan diabetes mellitus dalam melancarkan peredaran darah, serta mencegah luka. Senam kaki dengan bola tenis menggunakan seluruh telapak kaki yang merangsang saraf-saraf di kaki sehingga peredaran darah menjadi lebih lancar, memperkuat otot kaki dan mencegah ulkus diabetikum yang biasanya timbul pada penderita diabetes mellitus (Ambartana & Gumala, 2023).

Beberapa penelitian yang sudah dilakukan seperti Nurbaeti & Astuti (2020) yang berjudul “Penerapan Teknik Senam Kaki Diabetes Untuk Meningkatkan Sensitivitas Pada Kaki Pasien Dengan DM Type 2” memaparkan adanya peningkatan sensitivitas pada kaki dari angka empat menjadi tiga menggunakan media garpu tala sesudah dilakukannya senam pada kaki pasien diabetes mellitus tiga kali sehari lamanya senam 20 sampai 30 menit dalam waktu tiga hari. Suarniati et al., (2021) dengan jurnalnya yang berjudul “Penerapan Senam Kaki Pada Pasien Diabetes Melitus” memaparkan adanya peningkatan sensitivitas kaki pada responden dari kategori sedang menjadi baik setelah dilakukan senam kaki selama 6 hari berturut-turut dengan evaluasi *pre-post* setiap hari, dimana respon klien

menyatakan bahwa kaki terasa lebih ringan, tidak kaku, dan jari kaki mulai dapat digerakkan.

Prasetyo & Sari (2024) yang berjudul “Penerapan Senam Kaki Diabetik Terhadap Sensitivitas Kaki Penderita DM” memaparkan adanya peningkatan sensitivitas kaki dari skor awal 4–6 menjadi 7–10 (peningkatan ± 3 –4 poin) setelah dilakukan senam kaki selama 1 minggu dengan frekuensi 2 kali pertemuan (± 15 menit setiap sesi), dimana respon klien menyatakan bahwa kesemutan berkurang, rasa kebas menurun, dan kaki terasa lebih nyaman. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan sebelumnya, senam kaki dengan bola tenis terbukti mampu meningkatkan sensitivitas kaki pada pasien diabetes mellitus tipe II.

Peran perawat mencakup upaya promotif, preventif, rehabilitatif, dan paliatif secara holistik sesuai dengan kebutuhan individu, keluarga, maupun komunitas. Perawat membantu meningkatkan pengetahuan dan keterampilan pasien dalam mengelola kondisi kesehatannya, sehingga dapat meningkatkan kualitas hidup serta mencegah komplikasi. Dengan demikian, peran perawat pada lansia dengan diabetes mellitus tipe II tidak hanya berfokus pada pengendalian kadar gula darah, tetapi juga pada peningkatan kualitas hidup, pencegahan komplikasi, serta pemberdayaan lansia agar mampu melakukan perawatan diri secara mandiri dan optimal.

Berdasarkan hasil penelitian terdahulu yang menunjukkan bahwa intervensi latihan fisik sederhana dapat meningkatkan sirkulasi perifer dan mempertahankan sensitivitas kaki pada pasien diabetes mellitus tipe II, serta

mengacu pada peran perawat sebagai pemberi asuhan, edukator, dan promotor kesehatan dalam upaya preventif komplikasi, maka penulis tertarik untuk melakukan implementasi senam kaki dengan bola tenis pada lansia dengan diabetes mellitus tipe II terhadap sensitivitas kaki di wilayah kerja Puskesmas Kabupaten Talun Cirebon.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, rumusan masalah yang disimpulkan peneliti yaitu “Bagaimanakah implementasi senam kaki bola tenis pada Tn. A dan Ny. R dengan diabetes mellitus tipe II terhadap sensitivitas kaki di wilayah kerja Puskesmas Talun Kabupaten Cirebon?”

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Setelah melakukan implementasi ini penulis mampu melakukan implementasi senam kaki dengan bola tenis pada Tn. A dan Ny. R dengan Diabetes Mellitus tipe II di wilayah kerja Puskesmas Talun Kabupaten Cirebon.

2. Tujuan Khusus

Setelah melakukan implementasi senam kaki dengan bola tenis pada lansia terhadap sensitivitas kaki, penulis diharapkan dapat :

- a. Menggambarkan kondisi lansia dengan diabetes mellitus tipe II sebelum dilakukannya implementasi senam kaki bola tenis pada Tn. A dan Ny. R dengan diabetes mellitus tipe II di wilayah kerja Puskesmas Talun Kabupaten Cirebon

- b. Melakukan implementasi senam kaki bola tenis pada Tn. A dan Ny. R dengan diabetes mellitus tipe II di wilayah kerja Puskesmas Talun Kabupaten Cirebon.
- c. Mengidentifikasi respon perbedaan sebelum dan sesudah dilakukannya senam kaki bola tenis pada Tn. A dan Ny. R dengan diabetes mellitus tipe II di wilayah kerja Puskesmas Talun Kabupaten Cirebon.
- d. Menganalisis kesenjangan pada Tn. A dan Ny. R dengan diabetes mellitus tipe II yang dilakukan implementasi senam kaki bola tenis di wilayah kerja Puskesmas Talun Kabupaten Cirebon.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Diharapkan implementasi ini dapat menambah pengetahuan terhadap Tn. A dan Ny. R dengan diabetes mellitus tipe II untuk melakukan implementasi senam kaki dengan bola tenis sebagai penunjang dalam meningkatkan sensitivitas kaki.

2. Manfaat Praktis

a. Manfaat bagi klien dan keluarga

Pelaksanaan implementasi ini diharapkan dapat menambah pengetahuan dan kemampuan Tn. A dan Ny. R dengan diabetes mellitus tipe II dalam melakukan senam kaki dengan bola tenis untuk menjaga sensitivitas kaki.

b. Manfaat bagi Puskesmas

Hasil implementasi ini diharapkan dapat bermanfaat dan diterapkan dalam pengembangan pengetahuan dan kompetensi perawat dalam merawat lansia dengan diabetes mellitus tipe II di Puskesmas.

c. Manfaat bagi Institusi

Diharapkan hasil implementasi ini dapat menjadi rujukan bagi mahasiswa dan penulis selanjutnya terkait terapi non-farmakologi pada klien lansia dengan diabetes mellitus tipe II terhadap sensitivitas kaki.

d. Manfaat bagi Penulis

Diharapkan hasil implementasi ini dapat menambah pengetahuan dan keterampilan bagi penulis terkait terapi non-farmakologi pada klien lansia dengan diabetes mellitus tipe II terhadap sensitivitas kaki.

E. Keaslian Penelitian

Tabel 1.1
Keaslian Penelitian

No	Judul penelitian dan peneliti	Metodologi	Hasil	Persamaan dan Perbedaan
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
1.	Penerapan Teknik Senam Kaki Diabetes Untuk Meningkatkan Sensitivitas Pada Kaki Pasien Dengan DM Tipe 2 (Nurbaeti & Astuti, 2020)	Studi kasus pada pasien diabetes mellitus tipe 2 sebanyak 2 responden, intervensi senam kaki dilakukan 3 kali sehari selama 3 hari dengan durasi 20–30 menit. Media pengukuran sensitivitas menggunakan garpu tala.	Terjadi peningkatan sensitivitas kaki dari skor 4 menjadi 3 setelah intervensi	Persamaan: Persamaan terletak pada metode dan jumlah responden Menggunakan studi kasus dengan dua orang responden Perbedaan: Perbedaan terletak pada penggunaan instrumen, waktu, tempat, dan lama pelaksanaan senam. Penulis menggunakan <i>Ankle Brachial Index</i> (ABI) sebagai penilaian Penulis membutuhkan waktu pelaksanaan lima kali dalam tiga minggu selama 10-15 menit Penulis melakukan implementasi di Puskesmas Talun

No	Judul penelitian dan peneliti	Metodologi	Hasil	Persamaan dan Perbedaan
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
2.	Penerapan Senam Kaki Pada Pasien Diabetes Melitus (Suarniati et al., 2021)	Studi kasus pada 2 pasien diabetes mellitus tipe 2 menggunakan Monofilament test 10 g dengan evaluasi <i>pre-post</i> harian dan lembar observasi klinis. Senam kaki dilakukan selama 5–6 hari berturut-turut dengan frekuensi 1 kali sehari dan durasi ± 30 menit setiap sesi Bertempat di Puskesmas Dahlia	Terjadi peningkatan sensitivitas kaki dari kategori sedang menjadi baik, disertai respon klien berupa kaki terasa lebih ringan dan tidak kaku	Persamaan: Persamaan terletak pada metode dan jumlah responden Menggunakan metode studi kasus dengan dua orang responden Perbedaan: Perbedaan terletak pada penggunaan instrumen, waktu, tempat, dan lama pelaksanaan senam. Penulis menggunakan <i>Ankle Brachial Index</i> (ABI) sebagai penilaian Penulis membutuhkan waktu pelaksanaan lima kali dalam tiga minggu selama 10-15 menit Penulis melakukan implementasi di Puskesmas Talun
3.	Penerapan Senam Kaki Diabetik Terhadap Sensitivitas Kaki Penderita DM (Prasetyo & Sari, 2024)	Studi kasus pada 2 responden, intervensi 1 minggu dengan 2 kali pertemuan (3 hari sekali) selama 10-15 menit.	Terjadi peningkatan sensitivitas kaki dari skor 4–6 menjadi 7–10, disertai respon klien berupa	Persamaan: Persamaan terletak pada metode, jumlah responden, dan lama pelaksanaan senam Menggunakan studi kasus dengan dua orang responden

No	Judul penelitian dan peneliti	Metodologi	Hasil	Persamaan dan Perbedaan
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
		Menggunakan monofilament test dan lembar observasi Bertempat di Puskesmas Sangkrah	berkurangnya kesemutan dan kebas	Lama pelaksanaan senam 10-15 menit Perbedaan: Perbedaan terletak pada penggunaan instrumen, waktu, tempat Penulis menggunakan Ankle Brachial Index (ABI) sebagai penilaian Penulis membutuhkan waktu pelaksanaan lima kali dalam tiga minggu Penulis melakukan implementasi di Puskesmas Talun