

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Penyakit tidak menular (PTM) adalah kelompok penyakit kronis yang tidak disebabkan oleh penularan virus atau bakteri melainkan disebabkan oleh perilaku dan gaya hidup, sehingga tidak dapat ditularkan antar individu. Empat tipe utama penyakit tidak menular yang dapat menyebabkan kematian semua golongan umur pada saat ini adalah sistem kardiovaskuler, diabetes melitus, stroke, tumor ganas/kanker, dan pernafasan kronik. Penyakit degenerative yang paling umum terjadi salah satunya Diabetes Melitus (Afriani, 2024).

Pemerintah mengatur penanganan PTM ini melalui Undang - Undang No. 17 Tahun 2023 Pasal 93-94. Peraturan ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan, kesadaran, dan kemauan untuk menerapkan perilaku hidup sehat. Hal ini, tidak berfokus pada pengobatan saja tetapi mengutamakan upaya pencegahan dampak sosial dan ekonomi yang disebabkan oleh penyakit tidak menular. Dalam implementasi kebijakan tersebut pemerintah menjalankan beberapa program prioritas seperti skrining kesehatan secara berkala, kepatuhan dalam berobat, olahraga rutin, dan menerapkan pola hidup sehat (Kemenkes, 2023).

Diabetes mellitus, yang biasa dikenal sebagai penyakit gula, adalah gangguan metabolik kronis jangka panjang yang ditandai oleh kelainan dalam metabolisme karbohidrat, lipid, serta protein, yang mengakibatkan peningkatan

kadar gula darah secara kronis. Secara patofisiologis, diabetes melitus disebabkan oleh ketidakmampuan pancreas untuk menghasilkan insulin yang cukup guna mengatur kadar gula darah secara efektif. Diagnosa diabetes melitus ditegakkan ketika kadar glukosa darah puasa lebih dari 126 mg/dL dan kadar gula darah sewaktu lebih dari 200 mg/dL (Nikmah & Dewi, 2025). Gejala klinis yang paling umum terlihat pada diabetes mellitus adalah poliuria (peningkatan frekuensi buang air kecil), polidipsia (rasa haus yang berlebihan), dan polifagia (peningkatan rasa lapar) (Adilka et al., 2025).

Diabetes melitus dikelompokkan kedalam dua tipe utama, yaitu diabetes melitus tipe 1 dan diabetes melitus tipe 2. Diabetes tipe 1 pada umumnya berkaitan dengan faktor genetik, sehingga penderita seumur hidup memerlukan insulin dari luar. Sementara itu, diabetes melitus tipe 2 disebabkan oleh faktor gaya hidup yang tidak sehat, seperti obesitas atau kelebihan berat badan, kelebihan asupan nutrisi, kurangnya latihan fisik, stress dan penuaan (Nurhayati et al., 2024).

Salah satu tanda diabetes tipe 2 adalah resistensi insulin utama pada jaringan otot dan hati. Sehingga dapat mengganggu fungsi sel beta pankreas untuk memproduksi insulin. Selain itu, beberapa organ yang berkontribusi dalam intoleransi gula darah, seperti jaringan adiposa yang mengalami peningkatan lipolisis, saluran gastrointestinal yang mengalami defisiensi increatin, sel alpha pancreas yang mengalami hiperglukagonemia, ginjal dengan peningkatan absorpsi glukosa, dan otak (resistensi insulin) (Lenggogeni, 2023).

Komplikasi dari diabetes melitus tipe 2 dapat menyebabkan pengaruh besar terhadap derajat kualitas hidup penderita, kerusakan organ dapat mengakibatkan mengakibatkan tubuh tidak berfungsi dengan normal yang mengganggu aktivitas sehari-hari, serta gangguan psikologis, dan ekonomi (Erdaliza et al., 2024).

Survey Kesehatan Indonesia (SKI) tahun 2023 mencatat bahwa prevalensi diabetes melitus di Indonesia pada tahun 2018 adalah 10,9% dan mengalami peningkatan menjadi 11,7% pada tahun 2023. Menurut tipenya, diabetes melitus tipe 2 menduduki angka tertinggi sebanyak 50,2 %, dan lebih banyak ditemukan oleh kelompok lansia. Khususnya dalam rentang usia 65-74 tahun dengan prevalensi sebesar 52,5%, sementara usia 55-64 tahun menunjukkan prevalensi sebesar 51,8%, sedangkan usia 75 tahun ke atas tercatat sebesar 50,8% (Badan Kebijakan Pembangunan Kesehatan, 2023).

Sejalan dengan data SKI 2023 melaporkan bahwa angka kejadian diabetes di Jawa Barat sebanyak 1,7% (Badan Kebijakan Pembangunan Kesehatan, 2023). Dinkes Kabupaten Cirebon (2024) telah mencatat sejumlah 19.296 penderita diabetes melitus di Kabupaten Cirebon.

Tabel 1. 1
Tabel Prevalensi Diabetes Melitus Berdasarkan Puskesmas Kabupaten Cirebon Tahun 2023–2024

No.	Puskesmas	Tahun	
		2023	2024
1	Karangsari	461	625
2	Tegal Gubug	448	617
3	Kedawung	406	415
4	Waruoyom	396	537
5	Gunungjati	361	489
6	Gebang	334	459
7	Astanjapura	333	449

8	Babakan	333	441
9	Sindanglaut	325	440
10	Sedong	280	414
11	Beber	282	413
12	Ciledug	303	412
13	Talun	294	410
14	Plumbon	307	403
15	Kaliwedi	282	380
16	Susukanlebak	281	381
17	Watubelah	284	386
18	Pangenan	278	379
19	Palimanan	261	371
20	Ciwaringin	270	366
21	Gegesik	265	359
22	Jamblang	249	357
23	Susukan	251	344
24	Kedaton	242	347
25	Karangsembung	245	333
26	Losari	241	327
27	Pamengkang	239	324
28	Jagapura	237	322
29	Mundu	238	323
30	Kalimukti	224	309
31	Pabuaran	216	294
32	Dukupuntang	203	289
33	Sindangjawa	177	289
34	Nanggela	211	288
35	Tengahtani	210	283
36	Gembongan	168	261
37	Klangenan	135	261
38	Ciperna	175	255
39	Plered	190	256
40	Sumber	184	252
41	Sidamulya	183	248
42	Pabedilan	156	242
43	Winong	175	239
44	Panguragan	157	230
45	Cibogo	166	228
46	Astanalanggar	166	225
47	Bangodua	192	183
48	Gempol	133	181
49	Pangkalan	123	180
50	Sendang	122	177
51	Lurah	170	276
52	Kepuh	154	197
53	Mayung	150	203
54	Bunder	151	210
55	Kubangdeleg	197	258

56	Kamarang	159	232
57	Pasaleman	122	162
58	Kalimaro	108	154
59	Waled	148	195

Berdasarkan data yang tersaji kedalam tabel menunjukkan bahwa jumlah kasus diabetes melitus di Kabupaten Cirebon mengalami peningkatan pada tahun 2024 dibandingkan 2023. Pada Puskesmas Ciperna berada pada urutan ke-38, tercatat jumlah kasus diabetes melitus pada tahun 2023 sebanyak 175 kasus dan mengalami peningkatan pada tahun 2024 menjadi 255 kasus (Dinas Kesehatan Kabupaten Cirebon, 2024).

Penatalaksanaan diabetes melitus tipe 2 dapat melibatkan 5 pilar manajemen diabetes melitus mencakup pendidikan kesehatan, pola makan seimbang, latihan fisik atau olahraga dan pemantauan gula darah sendiri (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2024). Aktivitas fisik adalah salah satu dari 5 pilar pengendalian diabetes. Senam kaki merupakan salah satu bentuk aktivitas fisik yang direkomendasikan untuk penderita diabetes melitus (Prasetyo & Bakri, 2026).

Senam kaki diabetes merupakan terapi non-farmakologis dan digunakan sebagai perlengkapan pengobatan medis. Aktivitas ini memberikan manfaat, diantaranya untuk meningkatkan aliran darah pada area kaki, memperkuat otot-otot kecil dan dapat meningkatkan sensitivitas pada eksremitas bagian bawah, selain itu pelaksanaan senam kaki diabetes efektif untuk menurunkan kadar gula darah (Dewi & Husain, 2025).

Hasil penelitian dari Wulandari et al (2025) pada 2 responden, menunjukkan bahwa terapi senam kaki diabetes selama tiga hari, dengan durasi 20-30 menit per sesi, terjadi penurunan kadar gula darah pada kedua responden. Secara spesifik, kadar gula darah responden pertama menurun dari 256 mg/dl menjadi 190 mg/dl, sedangkan responden kedua menurun dari 250 mg/dl menjadi 182 mg/dl. Serta kedua responden menuturkan adanya perubahan pada kakinya sudah tidak kesemutan lagi, rasa lemas dan lesunya hilang (Wulandari et al., 2025).

Peneliti lainnya yang dilakukan oleh Sinaga et al (2026) penelitian ini dilakukan oleh 2 responden, menunjukkan bahwa terapi senam kaki diabetes selama tiga hari, dengan durasi 20-30 menit per sesi, terjadi penurunan kadar glukosa darah pada kedua responden. Didapatkan hasil bahwa kedua responden mengalami penurunan kadar glukosa darah pada responden pertama kadar glukosa darah yaitu 245mg/dl menjadi 230mg./dl. Sedangkan pada responden kedua yaitu 245mg/dl menjadi 180mg/dl (Sinaga et al., 2026).

Hasil tersebut diperkuat oleh peneltian yang dilakukan oleh Hakim & Siokal (2025). Penelitian ini dilakukan oleh satu responden lanjut usia dengan diabetes melitus tipe 2. Hasilnya menunjukkan terjadi penurunan kadar glukosa darah dari 324 mg/dl menjadi 210 mg/dl, setelah dilakukan senam kaki diabetes selama 3 kali dalam satu minggu, klien juga mengatakan badannya terasa lebih segar, kram pada kakinya hilang, serta merasa lebih bugar secara keseluruhan (Hakim & Siokal, 2025).

Perawat mempunyai peranan penting dalam manajemen diabetes melitus pasien lansia salah satunya adalah *care giver* sebagai pendamping utama dalam pengendalian diabetes. Dengan memberikan intervensi terapi nonfarmakologis berupa senam kaki diabetes, perawat juga berperan dalam memberikan edukasi mengenai pengaturan gaya hidup, kepatuhan pengobatan, serta pemantauan gula darah secara mandiri untuk meningkatkan derajat kesehatan bagi penderitanya terutama bagi lansia, serta membantu dalam mencegah komplikasi serius akibat diabetes yang tidak terkontrol. (Wirentanus et al., 2019 dalam Arie & Pae Kristina, 2024).

Berdasarkan uraian latar belakang tersebut, penulis tertarik menyusun karya tulis ilmiah yang berjudul “Implementasi Senam Kaki Untuk Menurunkan Gula Darah Pada Lansia Ny.E Dan Ny.K Dengan Diabetes Melitus Tipe 2 Di Puskesmas Ciperna Kabupaten Cirebon”.

B. Rumusan Masalah

Rumusan masalah adalah sebagai berikut “Bagaimanakah Implementasi Senam Kaki Untuk Menurunkan Gula Darah Pada Lansia Ny.E Dan Ny.K Dengan Diabetes Melitus Tipe 2 Di Puskesmas Ciperna Kabupaten Cirebon?”.

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Setelah melakukan studi kasus penulis mampu mengimplementasikan senam kaki diabetes pada lansia Ny.E dan Ny.K dengan diabetes melitus tipe 2 Di Puskesmas Ciperna Kabupaten Cirebon.

2. Tujuan Khusus

Setelah melaksanakan studi kasus penulis mampu:

- a. Menggambarkan kondisi lansia Ny.E dan Ny.K dengan diabetes melitus tipe 2 sebelum dilakukan tindakan senam kaki diabetes Di Puskesmas Ciperna Kabupaten Cirebon.
- b. Pelaksanaan implementasi senam kaki pada lansia Ny.E dan Ny.K dengan diabetes melitus tipe 2 Di Puskesmas Ciperna Kabupaten Cirebon.
- c. Respon atau perubahan setelah dilakukan tindakan senam kaki pada pasien lansia Ny.E dan Ny.K dengan diabetes melitus tipe 2 Di Puskesmas Ciperna Kabupaten Cirebon.
- d. Menganalisis kesenjangan pada kedua lansia Ny.E dan Ny.K dengan diabetes melitus tipe 2 yang dilakukan tindakan senam kaki Di Puskesmas Ciperna Kabupaten Cirebon.

D. Manfaat Studi Kasus

1. Manfaat teoritis

Hasil studi kasus ini diharapkan dapat menambah wawasan ilmu pengetahuan bagi profesi keperawatan dalam pelaksanaan terapi senam kaki pada lansia dengan diabetes melitus tipe 2 Di Puskesmas Ciperna Kabupaten Cirebon.

2. Manfaat praktek

a. Bagi klien dan keluarga

Klien dan keluarga mendapatkan cara alternatif untuk menurunkan gula darah pada lansia dengan diabetes melitus tipe 2 melalui pelaksanaan senam kaki Di Puskesmas Ciperna Kabupaten Cirebon.

b. Bagi Puskesmas

Mendapatkan cara baru dalam menurunkan gula darah pada lansia dengan diabetes melitus tipe 2 melalui pelaksanaan senam kaki Di Puskesmas Ciperna Kabupaten Cirebon.

c. Bagi Institusi Pendidikan

Menambah bahan bacaan bagi mahasiswa tentang lansia dengan diabetes melitus tipe 2 yang dilakukan senam kaki.

d. Bagi Penulis

Mendapatka ilmu dan pengalaman sebaai sarana untuk meningkatkan keterampilan pada bidang keperawatan gerontik dalam menurunkan gula darah melalui senam kaki diabetes pada lansia dengan diabetes melitus tipe 2 Di Puskesmas Ciperna Kabupaten Cirebon.

E. Keaslian Penelitian

Tabel 1. 2
Keaslian Penelitian

No.	Peneliti & Tahun	Judul Penelitian	Dasar Teori	Metodologi Penelitian	Persamaan dan perbedaan
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
1.	Wulandari et al (2025)	Penerapan Terapi Senam Kaki Pada Pasien Lansia Yang Mengalami Diabetes Melitus Dengan Masalah Keperawatan Hiperglikemi	Senam kaki memberikan manfaat bagi pasien diabetes yaitu reduksi tingkat stress, mengelola kadar gula darah, peningkatan sirkulasi darah pada ekeksremitas bawah dan menguatkan otot-otot kaki	Deskriptif dengan pendekatan studi kasus	Persamaan : - Desain penelitian studi kasus 2 responden lansia - Implementasi senam kaki diabetes untuk menurunkan kadar gula darah Perbedaan - Penelitian Wulandari et al (2025) dilakukan implementasi selama 1 kali dalam 3 hari, sedangkan pada penelitian ini dilakukan selama 5 kali dalam 3 minggu - Penelitian Wulandari et al (2025) dilakukan implementasi di RSUD Siti Fatimah Az-Zahra Provinsi Sumatera Selatan, sedangkan peneilitian ini dilakukan di rumah klien Dilanjutkan

Lanjutan

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
2.	Sinaga et al (2026)	Implementasi Senam Kaki Diabetik Terhadap Gambaran Karakteristik Kadar Gula Darah Sewaktu Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe II Di Rumah Sakit TK II Putri Hijau Medan	Senam kaki diabetes memiliki tujuan utama untuk mencegah terjadinya luka, memperbaiki sirkulasi darah sehingga nutrisi ke jaringan lebih lancar, memperkuat otot-otot, meliputi otot betis, dan otot paha dan mengatasi keterbatasan gerak sendi	Deskriptif dengan pendekatan studi kasus	Persamaan : 1. Desain penelitian studi kasus 2. Implementasi senam kaki diabetes untuk menurunkan kadar gula darah senam kaki 3. Pemeriksaan kadar gula darah sebelum dan sesudah tindakan Perbedaan : 1. Subjek penelitian Sinaga et al (2026) terdiri dari pasien dewasa umum, sedangkan subjek penelitian ini berfokus pada lansia dengan diabetes melitus tipe 2 2. Penelitian Sinaga et al (2025) implementasi dilakukan pada pasien rawat inap di Rumah sakit TK II Hijau Medan, Sedangkan implementasi penelitian ini dilakukan dirumah klien

Dilanjutkan

Lanjutan

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
3.	Hakim & Siokal (2025)	Implementasi Terapi Senam Kaki Diabetes Pada Lansia Yang Mengalami Diabetes Melitus	Senam kaki merupakan terapi yang esensial bagi pasien diabetes melitus dikarenakan dapat menjaga kelenturan sendi, mencegah deformitas pada eksremitas bagian mencegah deformitas pada eksremitas bagian bawah, serta meningkatkan kekuatan otot-otot sebagai penopang tubuh	Deskriptif dengan pendekatan studi kasus	Persamaan : - Desain penelitian studi kasus - Implementasi dilakukan dirumah klien berfokus pada lansia - Pemeriksaan kadar gula darah sebelum dan sesudah tindakan Perbedaan : - Jumlah Subjek penelitian Hakim & Siokal (2025) 1 subjek lanjut usia dengan diabetes melitus tipe 2 Sedangkan jumlah subjek penelitian ini melibatkan 2 subjek lansia dengan diabetes melitus tipe 2 - Implementasi dilaksanakan selama 1 kali dalam 3 hari, sedangkan penelitian ini dilakukan selama 5 kali dalam 3 minggu
4.	Penelitian yang dilakukan oleh peneliti	Implementasi Terapi Senam Kaki Diabetes Untuk Menurunkan Gula Darah Pada Lansia Dengan	Senam kaki terapi nonfarmakologis yang dianjurkan untuk mengendalikan gula darah dilakukan	Deskriptif dengan pendekatan studi kasus	Persamaan : - Desain penelitian studi kasus - Implementasi senam kaki diabetes untuk menurunkan

Dilanjutkan

Lanjutan

Diabetes Melitus Tipe 2 Di Wilayah Kerja Puskesmas Ciperna Kabupaten Cirebon	dengan cara menggunakan gerakan otot dan sendi dibagian kaki secara teratur dan terarah terhadap insulin. Kontraksi otot ini membantu mengoptimalkan sirkulasi darah dan meningkatkan sensitivitas sel terhadap glukosa	kadar gula darah 3. Pemeriksaan kadar gula darah sebelum dan sesudah tindakan Perbedaan : 1. Penelitian ini dilakukan di Puskesmas dan dilakukan implementasi dirumah klien 2. Jumlah subjek 2 responden lansia dengan diabetes melitus tipe 2
---	--	---