

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Diabetes mellitus adalah penyakit yang berbahaya karena dapat menyebabkan komplikasi jangka panjang seperti mikroangiopati dan makroangiopati serta kematian. Kerugian makrovaskuler akibat diabetes mellitus meliputi penyakit arteri coroner, kerusakan pembuluh darah serebral, dan kerusakan pembuluh darah perifer tungkai, serta retinopati, nefropati, dan neuropati (Rayi Anggita et al., 2021). Penderita diabetes mellitus paling banyak terjadi di masyarakat adalah DM tipe dua dengan prevalensi 8,4% dari jumlah populasi penduduk dunia (Isnaini & Ratnasari, 2020).

Menurut *World Health Organization* (WHO), prevalensi DM dari tahun ke tahun mengalami peningkatan, ini terlihat dari data tahun 2019 yang menunjukkan bahwa 8,5% penduduk dunia adalah orang dewasa atau 422 juta penderita DM (WHO 2022). Pada tahun 2020, 463 juta orang di seluruh dunia menderita diabetes, dengan prevalensi global sebesar 9,3% (Atlas 2021). Pada tahun 2021, *International Diabetes Federation* (IDF) melaporkan bahwa 537 juta orang berusia 20 hingga 79 tahun atau 1 dari 10 orang di seluruh dunia hidup dengan diabetes. Diabetes juga menyebabkan 6,7 juta kasus kematian, atau 1 dari 5 kematian. Hal ini tidak hanya terjadi di seluruh dunia, negara berkembang lainnya juga mengalami angka DM yang signifikan, khususnya di Indonesia.

Menurut *International Diabetes Federation (IDF)*, pada tahun 2019, China memiliki jumlah pasien diabetes mellitus tertinggi sebanyak 116,4 juta orang, diikuti India 77,0 juta orang, dan Amerika Serikat 31,0 juta orang. Indonesia menduduki urutan ketujuh dengan 10,7 juta pasien, dan diperkirakan akan meningkat menjadi 16,6 juta orang pada tahun 2045. Di Indonesia, 2,1% orang memiliki diabetes mellitus yang terdiagnosis oleh tenaga kesehatan dan memiliki gejala (Müller-Wieland PD, 2019).

Provinsi Jawa Tengah tahun 2021 penyakit diabetes mellitus meraih peringkat 2 sebesar 467.365 jiwa setelah penyakit hipertensi (DinkesProv, 2021). Berdasarkan data estimasi jumlah penderita diabetes mellitus di Provinsi Jawa Tengah tahun 2019 adalah sebanyak 652.822 orang jumlah penderita diabetes mellitus menurut kabupaten atau kota Jawa Tengah tahun 2019 tertinggi adalah kabupaten pemalang dengan jumlah 89.661 orang dan terendah adalah Kabupaten Magelang dengan jumlah 1.744 orang (Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah, 2019).

Riset Keseluruhan Dasar (Riskesdas) menyebutkan bahwa hasil Riskesdas 2018 prevalensi diabetes mellitus di Indonesia berdasarkan diagnosis dokter pada penduduk semua umur menurut Kabupaten Grobogan yaitu 1,24 persen dengan total 3.627 orang, sedangkan di temukan kasus diabetes di Jawa Tengah yaitu 2 persen dengan total 91.161 orang (Riskesdas, 2018). Berdasarkan diagnosis dokter pada penduduk umur ≥ 60 tahun sebesar 2 persen dengan total 67.977 (Riskesdas, 2018).

Diabetes melitus dapat memengaruhi dampak seseorang secara signifikan, baik dalam jangka pendek maupun panjang. Penyakit jantung, stroke, kerusakan ginjal (nefropati), serta neuropati, yang dapat mengganggu fungsi saraf, adalah beberapa komplikasi serius yang berisiko tinggi pada penderita diabetes. Diabetes juga dapat menyebabkan retinopati diabetik, gangguan penglihatan yang dapat menyebabkan kebutaan. Studi menunjukkan bahwa pengendalian gula darah yang buruk dapat meningkatkan kemungkinan terkena komplikasi ini (Khawaja et al., 2020).

Manajemen pencegahan penyakit diabetes melitus dibagi menjadi 2, yaitu secara farmakologi dan non farmakologi. Pencegahan farmakologi meliputi pemberian terapi Metformin, Insulin, *Sulfonylurea*, *Pioglitazone* (*Thiazolidindione*). Sedangkan untuk manajemen pencegahan non farmakologi meliputi diet diabetes, mengatur komposisi makanan, terapi nutrisi, dan latihan jasmani. Latihan jasmani diantaranya senam kaki yang dapat memperlancar sirkulasi darah, memperbaiki otot-otot kecil, dan mencegah terjadinya kelainan bentuk kaki (deformitas) (Belinda 2020).

Penanganan diabetes mellitus mencakup pendekatan holistik, dimulai dengan pengelolaan gaya hidup, yang mencakup pengelolaan stres dan diet sehat (Nurul Azizah, 2019). Penderita diabetes disarankan untuk mengonsumsi makanan dengan indeks glikemik rendah, mengontrol asupan karbohidrat, dan menghindari makanan manis atau tinggi gula. Berolahraga secara teratur, seperti berjalan kaki, bersepeda, senam kaki diabetik, dan melakukan terapi

musik untuk mengurangi stres juga dapat membantu mengontrol gula darah (Nurul Azizah, 2019)

Menggabungkan senam kaki dengan terapi musik dapat membantu menurunkan kadar gula darah pasien diabetes mellitus tipe II. Senam kaki, sebagai bentuk aktivitas fisik, membuat otot menggunakan lebih banyak glukosa selama latihan. Glukosa dalam darah digunakan secara lebih efisien karena otot membutuhkan lebih banyak energi saat bergerak. Latihan seperti senam dapat meningkatkan sensitivitas insulin, yang membantu tubuh mengontrol gula darah dengan lebih baik. Sebaliknya, terapi musik memiliki efek yang sangat menenangkan, yang dapat mengurangi stres dan menurunkan kadar hormon kortisol, yang bertanggung jawab atas peningkatan kadar gula darah dalam kondisi tinggi. Pasien yang mendengarkan musik yang menenangkan dapat merasakan perbaikan mood dan penurunan kecemasan, yang pada gilirannya membantu mengelola kadar gula darah mereka. Hal ini diperkuat dari peneliti Rayi Anggita et al., (2021) dengan hasil bahwa terapi musik dan aktivitas fisik dapat menurunkan kadar gula darah dan meningkatkan kualitas hidup pasien diabetes.

Berdasarkan data dari Puskesmas Tegowanu, jumlah lansia di Desa Cangkring sebanyak 564 orang. Sedangkan penderita diabetes mellitus di Desa Cangkring sebanyak 55 lansia. Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan oleh peneliti di Desa Cangkring kecamatan Tegowanu Kabupaten Grobogan, melalui wawancara terhadap 10 orang penderita diabetes mellitus didapatkan bahwa 7 orang belum mengetahui cara menurunkan kadar gula darah dengan

senam kaki diabetes dan terapi musik, sedangkan 3 lansia mengatakan pernah melakukan senam kaki diabetes di tempat bidan desa tetapi tidak menggunakan musik. apabila terjadi peningkatan kadar gula darah diatas normal mereka hanya mengonsumsi obat yang biasa dibeli di apotek (*Glibenclamide*) masih jarang orang yang mengetahui menggunakan senam kaki diabetik dengan terapi musik. Berdasarkan uraian diatas, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian mengenai “Pengaruh kombinasi senam kaki diabetik dengan terapi musik *flute* terhadap penurunan kadar gula darah pada lansia dengan diabetes milletus di Desa Cangkring Kecamatan Tegowanu Kabupaten Grobogan”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, peneliti dapat menarik suatu rumusan masalah yaitu apakah ada pengaruh kombinasi senam kaki diabetik dengan terapi musik *flute* terhadap penurunan kadar gula darah pada lansia dengan diabetes milletus di Desa Cangkring Kecamatan Tegowanu ?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui apakah ada pengaruh kombinasi senam kaki diabetik dengan terapi musik *flute* terhadap penurunan kadar gula darah pada lansia dengan diabetes milletus di Desa Cangkring Kecamatan Tegowanu

2. Tujuan Khusus

- a. Untuk mengidentifikasi kadar gula darah sebelum dilakukan senam kaki diabetik dan terap musik *flute* pada penderita diabetes milletus di Desa Cangkring Kecamatan Tegowanu.
- b. Untuk mengidentifikasi kadar gula darah sesudah dilakukan senam kaki diabetik dan terapi musik *flute* pada penderita diabetes milletus di Desa Cangkring Kecamatan Tegowanu.
- c. Untuk menyatakan apakah ada pengaruh kombinasi senam kaki diabetik denga terapi musik *flute* terhadap penurunan kadar gula darah pada lansia dengan diabets miletus di Desa Cangkring Kecamatan Tegowanu.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memperkuat teori penelitian pengaruh kombinasi senam kaki diabetes milletus dengan terapi musik *flute* terhadap penurunan kadar gula darah pada lansia denga diabetes milletus di Desa Curug Kecamatan Tegowanu.

2. Manfaat praktis

a. Bagi peneliti

Menambah pengetahuan pengaruh kombinasi senam kaki diabetik denga terapi musik *flute* terhadap penurunan kadar gula darah pada lansia dengan diabetes mellitus dan menambah kemampuan pengetahuan meneliti bagi peneliti.

b. Bagi Instansi

Menambah ilmu pengetahuan dibidang keperawatan guna sebagai referensi khususnya di Universitas An Nuur.

c. Bagi Masyarakat

Peneliti ini diharapkan dapat memberitahu kepada masyarakat bagaimana cara menurunkan kadar gula darah dengan senam kaki diabetik dan terapi musik *flute*.

d. Bagi Pembaca

Memberikan informasi dan referensi kepada pembaca sebagai data pembandingan atas hasil yang didapatkan untuk dilakukan penelitian selanjutnya.

E. Penelitian Terkait

Tabel 1. 1 Penelitian Terkait

Peneliti	Variabel	Desain	Populasi	Hasil	Persamaan dan Perbedaan
(Rai Anggita et al., 2021)	Variabel Independent: Pengaruh Rubber Band Resistance dan terapi musik Variabel Dependent: Kadar gula darah puasa	<i>quasi experiment dengan desain penelitian pre test and post test nonequivalent control grup.</i>	30 Responden	Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara penurunan kadar gula darah sebelum dan sesudah pemberian rubber band resistance dan terapi musik di wilayah kerja UPTD puskesmas Tenggala II Kabupaten Gianyar.	Persamaan: Quasi variabel dependent penurunan kadar gula darah Perbedaan: variabel Independent Rubber Band Resistance, populasi 35 Responden
(Wardani et al., 2023)	Variabel independent: Kombinasi SPA kaki diabetik, latihan ketahanan karet gelang dan terapi musik Variabel dependent: Pasien diabetes mellitus	Pra experiment	150 responden	Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa ada pengaruh Spa kaki diabetes, latihan ketahanan dengan karet gelang, dan terapi musik yang dilakukan secara rutin dan mandiri dapat menekan angka komplikasi pada pasien DM	Persamaan: Variabel independent terapi musik Perbedaan: Variabel dependent diabetes mellitus
(Yuanto et al., n.d., 2021)	Variabel independent: Pengaruh kombinasi senam kaki dan aromaterapi Variabel Dependent: ABI dan Tingkat Stres pada penderita DM	<i>pre and post test group design with control group</i>	32 Responden	Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa ada pengaruh Senam kaki dan kombinasi aroma terapi dapat meningkatkan ABI dan dapat menurunkan tingkat stres pada pasien Diabetes Mellitus	Persamaan: Variabel independent senam kaki Perbedaan: Variabel dependent ABI dan tingkat stres, desain pre and post test with control group, 32 responden