

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Diabetes mellitus (DM) merupakan penyakit kronis dimana pankreas sudah tidak dapat menghasilkan insulin secara cukup atau saat tubuh tidak dapat secara efektif menggunakan insulin yang dihasilkan sehingga menyebabkan peningkatan konsentrasi glukosa dalam darah (hiperglikemia) (Rehmaita, 2017). Menurut *World Health Organization* (WHO) 2021, fenomena penderita Diabetes Melitus melonjak naik dan menyebabkan kematian premature di seluruh dunia. Pada tahun 2021, terdapat 96 juta penderita Diabetes Melitus di Asia tenggara dan setengahnya tidak terdiagnosis Diabetes Melitus. Fenomena Diabetes Melitus pada usia produktif menjadi 10 tahun lebih cepat di wilayah regional Asia tenggara dari pada orang-orang di wilayah Eropa (WHO, 2021).

Pada 2021, *International Diabetes Federation* (IDF) mencatat 537 juta orang dewasa (umur 20 - 79 tahun) atau 1 dari 10 orang hidup dengan [diabetes](#) di seluruh dunia. Diabetes juga menyebabkan 6,7 juta kematian atau 1 tiap 5 detik. Tiongkok menjadi negara dengan jumlah orang dewasa pengidap diabetes terbesar di dunia. 140,87 juta penduduk Tiongkok hidup dengan diabetes pada 2021. Selanjutnya, India tercatat memiliki 74,19 juta pengidap diabetes, Pakistan 32,96 juta, dan Amerika Serikat 32,22 juta.

Data *International Diabetes Federation* (IDF) Atlas tahun 2021 menyebutkan bahwa Indonesia menempati peringkat ke-5 dengan jumlah penderita diabetes terbesar di dunia. Jumlah serangan diabetes di Indonesia

mencapai 18 juta pada tahun 2020. Pada saat itu, prevalensi kasus tersebut meningkat 6,2 persen dibandingkan tahun 2019. Laporan Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018 menunjukkan prevalensi DM pada penduduk dewasa di Indonesia sebesar 6,9% pada tahun 2013 meningkat menjadi 8,5% pada Tahun 2018 (Kemenkes, 2018).

Jumlah Penderita DM tipe II di Provinsi Jawa Tengah setiap tahunnya mengalami peningkatan. Provinsi Jawa Tengah menyandang kasus DM tipe II mencapai 496,181 kasus tahun 2018 mengalami peningkatan menjadi 652,822 kasus di tahun 2019 (Dinkes Provinsi Jateng, 2020). Menurut Kepala DKK Solo (2021), penduduk Solo yang mengidap DM sekitar 36.964 jiwa atau 12,38%.

DM terbagi menjadi dua yaitu Diabetes Millitus tipe I dan DM tipe II. Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) pada tahun 2018 menunjukkan, bahwa penderita DM tipe II lebih banyak dibandingkan pasien DM tipe I. DM tipe II adalah jenis DM yang paling umum, terhitung sekitar 90% dari semua kasus DM. Faktor penyebab diabetes mellitus adalah kebiasaan gaya hidup dan pola makan pada masyarakat tersebut yang mengonsumsi makanan yang mengandung lemak tinggi atau pun memiliki kadar manis dari gula, obesitas, merokok, dan keturunan (Perkeni, 2015).

Secara umum komplikasi DM dibagi menjadi 2 yaitu makrovaskular dan mikrovaskular. Makrovaskular seperti penyakit kardiovaskular atau arteri koroner, penyakit arteri perifer, dan penyakit serebrovaskular yang disebabkan oleh gangguan metabolisme akibat peningkatan kadar gula darah yang mengarah pada percepatan pembentukan plak aterosklerosis yang mengalami

ruptur dan menyumbat pembuluh darah besar di jantung, arteri perifer, dan otak, sedangkan mikrovaskular terbagi menjadi tiga bagian seperti retinopati, neuropati dan nefropati (Suryanegara, 2021).

Intervensi keperawatan secara mandiri yang dapat dilakukan untuk mengatasi masalah diabetes mellitus yaitu pendidikan kesehatan, diet, obat (oral hipoglikemik, insulin) dan *exercise* (Perkeni, 2015). *Exercise* merupakan tindakan secara non farmakologis untuk pasien DM. Tindakan *exercise* ini bisa dilakukan dengan beberapa cara yaitu dengan melakukan senam kaki DM, jalan kaki, pilates dan senam yoga (Sukandi, 2020).

Yoga adalah sebuah ilmu yang menjelaskan kaitan antara fisik, mental, dan spiritual manusia untuk mencapai sistem kesehatan menyeluruh (holistik) yang terbentuk dari kebudayaan India (Sindhu, 2014). Senam yoga secara teratur sangat berguna untuk penderita DM tipe II. Senam yoga dapat meningkatkan aktivitas otot sehingga dapat memperbaiki metabolisme sel otot dalam penyerapan glukosa. Gerakan yoga dapat membantu pankreas dan hati untuk berfungsi secara efektif, dalam mengatur kadar gula darah. Gerakan yang dilakukan adalah gerakan yoga yang bertujuan untuk merangsang fungsi kerja pankreas. Fungsi gerakan tersebut akan meningkatkan aliran darah ke pankreas dan meningkatkan kemampuan pankreas untuk memproduksi insulin (Safira,2018).

Menurut Colberg (2010), pemberian intervensi senam yoga terjadi penurunan kadar gula darah dengan jeda waktu 3 kali seminggu setiap 15 sampai 30 menit sampai berkeringat. Selain itu aktivitas fisik senam yoga harus dilakukan minimal sebanyak tiga kali dalam seminggu dikarenakan efek dari

sekali berolahraga sesuai anjuran terhadap sensitivitas insulin hanya dapat bertahan selama 24 hingga 72 jam.

Studi pendahuluan yang dilakukan di Desa Karangasem Laweyan Surakarta didapatkan 30 masyarakat yang mengalami DM berdasarkan rekam medis. Hasil wawancara yang dilakukan pada masyarakat Desa Karangasem Laweyan Surakarta bahwa di dapatkan 4 orang yang mengkonsumsi obat-obatan, 3 orang melakukan aktifitas fisik seperti senam aerobik dan bersepeda untuk menurunkan kadar gula darah, 3 orang sering melakukan suntik insulin untuk menurunkan kadar gula darah, dan dari hasil wawancara terdapat 20 orang yang tidak mengkonsumsi obat-obatan, suntik insulin ataupun melakukan aktivitas fisik lainnya. Berdasarkan uraian diatas, penelitian tertarik untuk meneliti “ Pengaruh senam yoga terhadap kadar gula darah pasien DM tipe II di Desa Karangasem Surakarta”.

B. Rumusan Masalah

Rumusan masalah adalah tulisan singkat yang berisi pertanyaan tentang topik diangkat oleh penulis. Jadi, rumusan masalah memuat pertanyaan yang hendak dijawab oleh penulis melalui karya tulis ilmiahnya. Adapun rumusan masalah dalam penelitian ini adalah adakah “Pengaruh senam yoga terhadap kadar gula darah pasien DM tipe II Di Desa Karangasem Surakarta?”

C. Tujuan

a. Tujuan Umum

Untuk mengetahui pengaruh senam yoga terhadap kadar gula darah pasien DM tipe II.

b. Tujuan khusus

- 1) Mengetahui kadar gula darah pada DM tipe II sebelum dilakukan tindakan senam yoga.
- 2) Mengetahui kadar gula darah pada DM tipe II setelah dilakukan tindakan senam yoga.
- 3) Menganalisis pengaruh senam yoga terhadap kadar gula darah pasien DM tipe II.

D. Manfaat

a. Manfaat Teoris

Hasil penelitian ini diharapkan memberikan wawasan ilmu pengetahuan tentang pengaruh senam yoga terhadap kadar gula darah pasien DM tipe II di Desa Karangasem Surakarta serta dapat memberikan referensi SOP terhadap keperawatan.

b. Manfaat Praktis

- 1) Bagi Responden

Hasil penelitian diharapkan membuat masyarakat di desa karangasem menjadikan senam yoga sebagai intervensi yang positif untuk menurunkan kadar gula darah pada pasien DM tipe II.

- 2) Bagi Masyarakat

Diharapkan dapat menjadi intervensi bagi masyarakat desa tersebut guna meningkatkan status derajat kesehatan khususnya untuk terapi non farmakologis untuk menurunkan kadar gula darah pada pasien DM tipe II.

3) Bagi Institusi

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi institusi kesehatan guna mengetahui pengaruh senam yoga terhadap penurunan kadar gula darah pada pasien DM tipe II.

4) Bagi Peneliti Selanjutnya

Sebagai masukan dan motivasi peneliti lain untuk melakukan penelitian tentang kadar gula darah pada pasien DM tipe II dengan pemberian senam yoga.

E. Keaslian Penelitian

Keaslian penelitian adalah suatu persyaratan yang utama dan harus dipenuhi terhadap penelitian yang dilakukan oleh mahasiswa. Suatu keaslian meliputi suatu temuan yang didapat untuk menghasilkan suatu penemuan

Tabel 1.1 Keaslian Penelitian

Nama, judul dan tahun	Metode	Hasil	Persamaan dan Perbedaan
Wayan wiasa, 2018 “Yoga Theraphy untuk Penyakit Diabetes Melitus”	Metode penelitian yang sudah dilakukan adalah melihat perbedaan dan perbandingan pada gerakan-gerakan yoga, sedangkan penelitian yang dilakukan adalah menggunakan <i>control group</i> sebagai metode penelitiannya dan responden dalam penelitian ini berjumlah 20.	Beberapa gerakan gerakan yoga yang cocok untuk penderita diabetes adalah Suptha Baddha Konasana, janu sirsasana, harafajanasa, marichiyasana, viparita, dandasana, adho muha svanasana, adho virasana, savasana. Hasil meditasi ini dapat membuat pikiran menjadi tenang dan seluruh sistem saraf terkendali.	Persamaan pada penelitian ini adalah dilakukan pada penderita diabetes dan menggunakan yoga sebagai terapinya. Perbedaan pada penelitian ini adalah tempat penelitiannya dan metode penelitian yang sudah dilakukan adalah melihat perbedaan dan perbandingan pada gerakan-gerakan yoga, sedangkan penelitian yang dilakukan adalah menggunakan <i>pre and post test without control</i> sebagai metode penelitiannya.

Nama, judul dan tahun	Metode	Hasil	Persamaan dan Perbedaan
Intan Imawati, Juli 2017 “Pengaruh latihan senam yoga terhadap kolestrol penderita diabetes mellitus tipe II”	Metode yang akan dilakukan adalah menggunakan <i>quasy eksperiment</i> , sedangkan penelitian yang sesudah dilakukan adalah dengan metode eksperimen dengan perlakuan <i>treatment</i> , serta jumlah responden dalam penelitian ini terdapat 40 responden.	Hasil penelitian dan hasil analisis data yang telah dilakukan, senam yoga terbukti dapat menurunkan kadar kolestrol secara signifikan pada penderita diabetes mellitus tipe II.	Persamaan dari penelitian ini adalah dilakukan pada penderita diabetes mellitus tipe II dan lansia. Perbedaan pada penelitian ini adalah tempat penelitiannya dan metode penelitian <i>control group</i> .
Erna setiawati, Suhartono, Endang Ambarwati, 2016 “Pelatihan Latihan Hatha Yoga Terhadap Kadar Nitric Oxide pada Penderita Diabetes Melitus Tipe II”	Menggunakan metode quasi eksperimen dengan pendekatan <i>group pretest posttest design</i> sebanyak 40 responden (87,0%) dari 83 responden.	Hasil yang didapatkan pada penelitian tersebut menunjukkan bahwa kadar gula darah mengalami peningkatan setelah perlakuan tetapi berdasarkan nilai <i>P value</i> adalah 0,01, tidak di dapatkan perbedaan bermakna.	Persamaan dari penelitian ini adalah dilakukan pada penderita diabetes melitus tipe II dan pada lansia. Perbedaan pada penelitian ini adalah pada penelitian yang akan dilakukan menggunakan metode <i>quasy eksperiment</i> dengan pendekatan <i>group pretest posttest design</i> .