

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Diabetes mellitus (DM) merupakan sekelompok penyakit metabolik yang ditandai dengan hiperglikemia sebagai akibat dari defek sekresi insulin, kerja insulin ataupun keduanya (Perkeni, 2015). Diabetes Mellitus dikenal sebagai silent killer karena sering tidak disadari oleh penyandanginya dan saat diketahui sudah terjadi komplikasi. Hal ini berkaitan dengan kadar gula darah yang tinggi terus menerus dan pengelolaan yang tidak baik dalam mencegah komplikasi (Kemenkes, 2013). Pada diabetes mellitus tipe 2 olahraga berperan terhadap pengaturan kadar gula darah. Masalah utama pada diabetes mellitus tipe 2 adalah kurangnya respon terhadap insulin (resistensi insulin) sehingga glukosa tidak dapat masuk ke dalam sel. Permeabilitas membran terhadap glukosa meningkat saat otot berkontraksi karena kontraksi otot memiliki sifat seperti insulin. Maka dari itu, pada saat beraktivitas fisik seperti berolahraga, resistensi insulin berkurang. Aktivitas fisik berupa olahraga berguna sebagai kendali gula darah dan penurunan berat badan pada penderita diabetes mellitus (Puspaningtias, 2020)

World Health Organization (WHO) memperkirakan bahwa secara global 422 juta orang dewasa berusia diatas 18 tahun hidup dengan diabetes pada tahun 2014. Jumlah terbesar orang dengan diabetes diperkirakan berasal dari asia tenggara dan pasifik barat, terhitung sekitar setengah kasus diabetes di dunia. Di seluruh dunia, jumlah penderita diabetes telah meningkat secara

substansial antara tahun 1980 dan 2014, meningkat dari 108 juta menjadi 422 juta atau sekitar empat kali lipat.(Puspaningtias, 2020)

Berdasarkan data *International Diabetes Federation* (IDF, 2020), Indonesia berstatus waspada diabetes karena menempati urutan ke-7 dari 10 negara dengan jumlah pasien diabetes tertinggi. Prevalensi pasien pengidap diabetes di Indonesia mencapai 6,2 persen, yang artinya ada lebih dari 10,8 juta orang menderita diabetes per tahun 2020. Ketua Umum Perkumpulan Endokrinologi Indonesia (Perkeni), Prof Dr dr Ketut Suastika SpPD-KEMD mengatakan bahwa angka ini diperkirakan meningkat menjadi 16,7 juta pasien per tahun 2045.

Berdasarkan data profil dinas kesehatan Jawa Barat pada tahun 2020 Diabetes Mellitus di Kabupaten Ciamis memiliki kasus diabetes mellitus tertinggi sebanyak 79.252 pasien. Peningkatan prevalensi kasus diabetes mellitus berjalan seiring dengan peningkatan faktor resiko dari diabetes mellitus itu sendiri (Sari, 2020).

Berdasarkan data profil dinas kesehatan kabupaten ciamis pada tahun 2021 diabetes mellitus termasuk kedalam 10 penyakit terbesar dalam penyakit non infeksi dan kecenderungannya (Profil Dinas Kesehatan Kabupaten Ciamis, 2021). Menurut data dinas kesehatan kabupaten Ciamis 2020 Puskesmas Payungsari memiliki kasus diabetes mellitus tertinggi sebanyak 2.131 pasien (Data PTM Puskesmas Payungsari, 2020)

Berdasarkan hasil studi pendahuluan yang telah dilakukan pada 15 Februari 2022 didapatkan data melalui wawancara pada 5 orang pasien diabetes mellitus bahwa 100% responden menyatakan bahwa edukasi mengenai diabetes

kegiatan jasmani sehari-hari dan latihan fisik secara teratur 3-4 kali seminggu selama kurang lebih 30 menit.(Sari, 2020)

Di Indonesia, rata-rata pelaksanaan senam rutin hanya dilaksanakan 1X/minggu. Hasil penelitian HasmaDesi dan Firmansyah (2018) menyatakan bahwa dari 30 responden menunjukkan bahwa sebelum dilakukan senam diabetes didapatkan kadar gula darah meningkat dan menurun setelah dilakukan senam dengan frekuensi 6X/2 minggu dan 12X/4 minggu diperoleh nilai $p > \alpha$ (0,05).

Intensitas dalam melakukan aktivitas fisik berpengaruh terhadap kadar glukosa darah. Intensitas ringan dapat menurunkan glukosa darah, tapi tidak secara signifikan. Intensitas sedang dapat menurunkan secara signifikan. Namun, aktivitas fisik dengan intensitas tinggi lebih sedikit menurunkan glukosa darah karena terjadi peningkatan jumlah *hormone katekolamin* dan *growth hormone* yang dapat meningkatkan gula darah (Setiyorini et al., 2018)

Menurut teori WHO (2018) mengatakan bahwa senam diabetes bisa menurunkan kadar gula darah dan kekuatan lemak jahat pada darah, melancarkan aliran darah, menguatkan otot, memelihara fungsi saraf, dan menambah kelenturan sendi yang berguna untuk mencegah komplikasi pada DM. senam diabetes berguna bagi aktivitas insulin lantaran gula didalam darah dialirkan lewat sel-sel otot lalu diganti sebagai tenaga sehingga kadar gula darah dalam fisik dapat berkurang.

Terdapat berbagai penelitian yang mendukung dalam penelitian ini, salah satu penelitian yang memiliki kesamaan dengan penelitian ini adalah yang dilakukan oleh Febri Fitriani, RA Fadilla (2020) “Pengaruh Senam Diabetes Terhadap Penurunan Kadar Gula Darah Pada Pasien Diabetes Mellitus” dengan

nilai $p\text{value} = 0.000 < \alpha 0,05$. yang berarti ada pengaruh signifikan antara kadar gula darah sebelum dan setelah dilakukan senam diabetes. Penelitian yang dilakukan oleh Agus Fuji Sanjaya, Miftachul Huda (2016) “Pengaruh Senam Diabetes Terhadap Penurunan Kadar Gula Darah Pada Penderita Diabetes Mellitus Di Wilayah Kerja Puskesmas Peterongan Jombang” dengan nilai $p=(0,003)$ lebih rendah standart signifikan $\alpha=0,05$ atau ($p<\alpha$), yang artinya ada pengaruh senam diabetes terhadap penurunan kadar gula darah pada penderita diabetes mellitus di wilayah kerja Puskesmas Peterongan Jombang.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penulis tertarik untuk melakukan penelitian “Pengaruh Senam Diabetes Terhadap Penurunan Kadar Gula Darah Pada Penderita Diabetes Mellitus Di Wilayah Kerja Puskesmas Payungsari”.

B. Rumusan Masalah

Diabetes mellitus (DM) merupakan sekelompok kelainan heterogen yang ditandai oleh kenaikan kadar gula darah atau hiperglikemia juga termasuk penyakit yang memiliki komplikasi (menyebabkan terjadinya penyakit lain) yang paling banyak. Penderita diabetes bisa mengalami berbagai komplikasi jangka panjang jika diabetesnya tidak dikelola dengan baik. Peningkatan jumlah penderita diabetes ini dikarenakan kebiasaan gaya hidup yang tidak sehat yaitu berkurangnya aktivitas fisik seperti olahraga yang membuat metabolisme dalam tubuh yang tidak sempurna sehingga tidak terkontrolnya kadar gula darah. Berdasarkan permasalahan tersebut maka rumusan masalahnya adalah bagaimana pengaruh senam diabetes terhadap penurunan kadar gula darah pada penderita diabetes mellitus di wilayah kerja Puskesmas Payungsari?

C. Tujuan

1. Tujuan Umum

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh senam diabetes untuk menurunkan kadar gula darah

2. Tujuan Khusus

Tujuan khusus antara lain :

- a. Diketahui rata-rata kadar gula darah sebelum diberikan latihan senam diabetes pada penderita diabetes mellitus di wilayah kerja Puskesmas Payungsari
- b. Diketahui rata-rata kadar gula darah setelah diberikan latihan senam diabetes pada penderita diabetes mellitus di wilayah kerja Puskesmas Payungsari
- c. Diketahui perbedaan rata-rata kadar gula darah sebelum dan sesudah diberikan latihan senam diabetes pada penderita diabetes mellitus di wilayah kerja Puskesmas Payungsari



D. Manfaat Penelitian

1. Institusi pendidikan

Diharapkan dapat menjadi masukan bagi civitas akademik Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Tasikmalaya agar lebih aplikatif dalam pembelajaran dan menambah wawasan dalam peningkatan kualitas pendidikan khususnya dalam dunia keperawatan

2. Institusi pelayanan

Diharapkan dapat dijadikan referensi dalam penerapan asuhan keperawatan khususnya untuk pasien-pasien yang menderita penyakit diabetes mellitus

3. Profesi keperawatan

Diharapkan dapat dijadikan bahan informasi dan masukan bagi tenaga medis untuk meningkatkan tindakan keperawatan terutama dalam pemberian asuhan keperawatan

4. Peneliti

Diharapkan dapat dijadikan sebagai latihan, pengalaman, penambah pengetahuan dan wawasan bagi penulis dalam penelitian khususnya tentang pengaruh senam diabetes terhadap penurunan kadar gula darah pada penderita diabetes mellitus

5. Penelitian selanjutnya

Diharapkan dapat digunakan sebagai informasi dan acuan untuk penelitian selanjutnya yang berminat dalam menggali masalah mengenai pengaruh senam diabetes terhadap penurunan kadar gula darah pada penderita diabetes mellitus.

