

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Diabetes melitus memiliki pengertian dimana terjadinya penyakit metabolik tubuh yang menyebabkan tingginya glukosa di dalam darah dan hingga kini masalah kesehatan terkait DM menjadi kasus yang terbilang tinggi dan diprediksi akan terus mengalami peningkatan baik angka morbiditas dan mortalitasnya. *World Health Organization* (WHO) memprediksi sekitar tahun 2045 kasus diabetes ini akan terjadi peningkatan sebesar 700 juta orang (Kebede *et al.*, 2021).

Kasus DM tipe 2 pada tahun 2018 di Jawa Timur adalah sebesar 2,6%. Selain itu, pada tahun 2020 jumlah penderita DM di Kabupaten Mojokerto yaitu sebesar 44.600 orang dan salah satu Puskesmas yang diketahui adalah Puskesmas Trowulan dimana penderita DM sebesar 1.358 pada tahun 2020. Komplikasi yang banyak ditemui dari DM tipe 2 adalah neuropati diabetik dimana kasusnya di dunia adalah sebesar 50,8%. Berdasarkan informasi dari kepala Puskesmas Trowulan Kabupaten Mojokerto, kejadian neuropati diabetik pada pasien DMT2 di Puskesmas Trowulan Kabupaten Mojokerto berada di posisi ke 5 besar penyakit dalam program Prolanis diantaranya diabetes melitus, diabetes melitus dengan komplikasi, hipertensi, osteoarthritis, dan polineuropati. (Rondhianto, 2022; DINKES Kabupaten Mojokerto, 2020; Arista *et al.*, 2018).

Kondisi tingginya kadar gula di dalam darah memiliki keterkaitan dengan adanya kondisi neuropati diabetik dimana sebagian besar terjadi pada kurun waktu

sekitar 6 tahun setelah seseorang ditegakkan diagnosis diabetes melitus. Kemudian hiperglikemia ini dapat merusak serabut saraf sehingga saraf tidak dapat menghantarkan sinyal menuju otak atau terjadi penurunan kecepatan hantaran saraf dan menyebabkan seseorang dapat mengalami gangguan pada indera perasa. Akibat dari keadaan tersebut dapat menimbulkan rasa nyeri dan bahkan mati rasa pada daerah yang terganggu (Putri *et al.*, 2020).

Kontrol glikemik menjadi salah satu faktor risiko yang dapat menyebabkan terjadinya perkembangan komplikasi neuropati diabetik. Diketahui peningkatan 1 % HbA1c dapat menyebabkan terjadinya peningkatan neuropati sekitar 10-15 %. Kondisi hiperglikemia pada penderita diabetes melitus dapat diketahui atau dapat dikendalikan dengan pemeriksaan gula darah seperti GDP, GDS, GD2JPP dan pemeriksaan HbA1c (Bondar dan Popa, 2018).

Teori tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Tania (2020) menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang saling terkait antara kejadian neuropati diabetik dengan kadar HbA1c. Selain itu, hasil penelitian Aditya (2020) menunjukkan adanya keterkaitan antara kontrol glikemik dengan kejadian neuropati diabetik perifer di RSUP Sanglah.

Berdasarkan latar belakang ini, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian terkait dengan hubungan kontrol glikemik terhadap kejadian nyeri neuropati diabetik pada pasien diabetes melitus tipe 2 di Puskesmas Trowulan Kabupaten Mojokerto.

B. Rumusan Masalah

Adakah hubungan kontrol glikemik terhadap kejadian nyeri neuropati diabetik pada pasien diabetes melitus tipe 2 di Puskesmas Trowulan Kabupaten Mojokerto?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan umum

Secara umum penelitian ini memiliki tujuan untuk mengetahui hubungan kontrol glikemik terhadap kejadian nyeri neuropati diabetik pada pasien diabetes melitus tipe 2 di Puskesmas Trowulan Kabupaten Mojokerto.

2. Tujuan khusus

- a. Untuk mengidentifikasi setiap karakteristik sampel data pada hasil penelitian
- b. Menganalisis setiap hubungan kadar kontrol glikemik :
 1. Untuk menganalisis hubungan kadar HbA1c terhadap kejadian nyeri neuropati diabetik pada pasien diabetes melitus tipe 2 di Puskesmas Trowulan Kabupaten Mojokerto.
 2. Untuk menganalisis hubungan kadar gula darah puasa terhadap kejadian nyeri neuropati diabetik pada pasien diabetes melitus tipe 2 di Puskesmas Trowulan Kabupaten Mojokerto.
 3. Untuk menganalisis hubungan kadar gula darah sewaktu terhadap kejadian nyeri neuropati diabetik pada pasien diabetes melitus tipe 2 di Puskesmas Trowulan Kabupaten Mojokerto.

4. Untuk menganalisis hubungan kadar gula darah 2 jam *post prandial* terhadap kejadian nyeri neuropati diabetik pada pasien diabetes melitus tipe 2 di Puskesmas Trowulan Kabupaten Mojokerto.

D. Manfaat Hasil Penelitian

1. Manfaat bagi masyarakat

Memberikan informasi serta meningkatkan pengetahuan masyarakat terkait hubungan antara kontrol glikemik dengan kejadian nyeri neuropati diabetik pada pasien diabetes melitus tipe 2.

2. Manfaat bagi institusi lain

Memberikan informasi yang berguna kepada instansi kesehatan baik rumah sakit atau Puskesmas dimana dapat dijadikan sebagai tolak ukur untuk mengetahui faktor risiko terjadinya nyeri neuropati diabetik pada pasien diabetes melitus tipe 2 serta sebagai upaya pencegahan timbulnya komplikasi.

3. Manfaat bagi peneliti

Menerapkan ilmu yang didapatkan selama pendidikan, memberikan pengalaman baru, dan menambah keterampilan dalam menganalisis penyakit yang ada di masyarakat terutama penyakit yang berkaitan dengan kejadian nyeri neuropati diabetik pada penderita diabetes melitus tipe 2.

4. Manfaat bagi pengembangan ilmu

Diharapkan dapat digunakan sebagai dasar pengetahuan terutama bagi mahasiswa fakultas kedokteran mengenai hubungan kontrol glikemik terhadap kejadian nyeri neuropati diabetik pada pasien diabetes melitus tipe 2 sehingga mampu dikembangkan dalam melakukan penelitian selanjutnya.