

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Diabetes Melitus (DM) adalah penyakit kronis karena pankreas tidak dapat mensekresi insulin atau tubuh tidak mampu menggunakan insulin secara efektif (WHO, 2016). DM diklasifikasikan menjadi DM tipe 1, 2, Gestasional dan DM khusus (ADA, 2019). DM dikatakan penyakit emergensi global akibat tingginya kejadian dan luas dampak yang ditimbulkan (IDF, 2017).

Kejadian DM di dunia meningkat setiap tahunnya. Prevalensi DM tahun 2017 sebesar 8,8% (total penduduk dunia usia 20-79 tahun: 4,84 miliar jiwa) dan diprediksi meningkat hingga 9,9 % (total penduduk dunia usia 20-79 tahun: 6,37 miliar jiwa) tahun 2045. Prevalensi DM di daerah kota sebesar 10,2 %. Kejadian DM di daerah kota diprediksi meningkat pada tahun 2045 akibat urbanisasi global. Angka kematian DM usia 20-79 tahun diprediksi sekitar 4 juta jiwa. Biaya perawatan DM mencapai USD 727 miliar (IDF, 2017).

Indonesia menempati urutan enam penderita DM tertinggi dibawah Cina, India, Amerika, Brasil dan Meksiko dengan jumlah penderita DM sebanyak 10,3 juta jiwa usia 20-79 tahun (IDF, 2017). Prevalensi DM di Indonesia berdasarkan diagnosis dokter sebesar 2,0 % (total populasi usia diatas 15 tahun) (Balitbang Kemenkes RI, 2018).

Prevalensi DM di Provinsi Bali berdasarkan diagnosis dokter sebesar 1,7 % (total populasi usia diatas 15 tahun) (Balitbang Kemenkes RI, 2018). Kejadian DM di Bali menempati urutan empat tertinggi Penyakit Tidak Menular (PTM) dibawah Stroke, Jantung Iskemik dan Kanker (Dinas Kesehatan Provinsi Bali, 2017).

Kejadian DM di kabupaten Klungkung berdasarkan laporan kasus PTM tahun 2017 ditemukan sebanyak 3.955 kasus dan meningkat menjadi 5.195 kasus pada tahun 2018 (Dinas Kesehatan Kabupaten Klungkung, 2018). UPT. Puskesmas Klungkung I memiliki penderita DM sebanyak 611 jiwa (UPT Puskesmas Klungkung I, 2018). Data ini menunjukkan bahwa kejadian DM tinggi dan diprediksi terus meningkat bila pengelolaannya buruk.

Pengelolaan DM difokuskan pada 4 pilar. Pengelolaan DM dimulai dari Edukasi manajemen DM, Terapi Nutrisi Medis (TNM), Latihan Jasmani dan Intervensi Farmakologis dengan obat anti hiperglikemik secara oral, suntik dan/atau kombinasi. Keberhasilan pengelolaan DM dievaluasi melalui berbagai parameter diantaranya berat badan, tekanan darah, glukosa darah, HbA1C dan kolesterol darah (Soelistijo *et al.*, 2015). Pengelolaan DM membutuhkan kemandirian pasien untuk melaksanakannya.

Pencapaian target kendali glikemik belum optimal. Hasil laporan dari *National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES)* hanya 50% pasien DM dewasa di Amerika yang mencapai HbA1C di bawah 7,0 dan *The Healthcare Effectiveness Data and Information Set (HEDIS)* melaporkan bahwa 40% pasien DM dengan asuransi swasta dan 30% pasien DM dengan asuransi pemerintah mencapai HbA1C di bawah 7,0 (Edelman and Polonsky, 2017). Hasil Riskesdas menemukan sebesar 8,5% penduduk indonesia mengalami hiperglikemia (total penduduk usia di atas 15 tahun) (Balitbang Kemenkes RI, 2018).

Pengelolaan DM yang buruk menyebabkan komplikasi akut dan kronis. Salah satu komplikasi kronis DM yaitu neuropati perifer diabetik. Kasus neuropati perifer diabetik lebih dari 50 % muncul tanpa menunjukkan gejala awal (ADA,

2019). Prevalensi neuropati perifer diabetik di dunia mencapai 66 % (IDF, 2017). Prevalensi neuropati perifer diabetik DM tipe 2 sebesar 50,8 % dan DM tipe 1 sebesar 25,6 % (Levterova *et al.*, 2018). Prevalensi neuropati perifer diabetik pada perempuan sebesar 26,4 % dan laki-laki sebesar 20,0 %. Prevalensi neuropati perifer diabetik lebih tinggi di daerah kota sebesar 75,3 % (Katulanda *et al.*, 2012). Prevalensi kejadian nyeri neuropati penderita DM tipe 2 sebesar 26,4% (Davies *et al.*, 2006). Data ini menunjukkan komplikasi neuropati perifer diabetik tinggi.

Salah satu upaya yang dapat dilakukan oleh penderita DM untuk mengetahui gangguan sirkulasi perifer yaitu dengan melakukan pemeriksaan *Ankle Brachial Index* (ABI) (Potier *et al.*, 2011). Nilai ABI yang rendah pada penderita DM berhubungan dengan aterosklerosis (Aerden *et al.*, 2011).

Penelitian lain menemukan hubungan yang signifikan antara kontrol glikemik yang dievaluasi dari HbA1c (p-value 0.000), gula darah puasa (p-value 0.003) dan gula darah 2 jam post prandial (p-value 0.001) dengan neuropati perifer diabetik pada pasien DM tipe 2 (Suastika *et al.*, 2017). Penelitian Santosa and Listiono (2017) menemukan hubungan antara gejala klinis *Peripheral Arterial Disease* (PAD) dengan nilai ABI pada pasien DM dengan nilai $r = -0,952$, sehingga disimpulkan semakin banyak gejala PAD yang dikeluhkan maka skor ABI semakin rendah. Penelitian Rahmaningsih (2016) menemukan hasil korelasi signifikan antara nilai ABI dengan kejadian ulkus kaki diabetik dengan nilai p sebesar 0,003.

Neuropati perifer diabetik merupakan salah satu komplikasi kronis DM. Pengukuran ABI merupakan uji sederhana dan non invasif yang dapat dilakukan oleh penderita DM tipe 2. Peneliti tertarik melakukan penelitian pengukuran ABI untuk mendeteksi adanya neuropati perifer diabetik yang diakibatkan oleh

gangguan vaskular perifer pada penderita DM Tipe 2 sehingga mampu mengurangi risiko terjadinya ulkus kaki diabetik serta mencegah amputasi.

B. Rumusan Masalah Penelitian

Pengelolaan DM bertujuan untuk mempertahankan kontrol glikemik secara optimal. Pencapaian kendali glikemik yang buruk berpotensi memunculkan neuropati perifer diabetik. Nilai ABI rendah mempengaruhi status sirkulasi perifer yang berpotensi menimbulkan gangguan vaskular perifer. Rumusan masalah penelitian ini “Apakah ada hubungan antara nilai ABI dengan neuropati perifer diabetik pada pasien DM tipe 2 di UPT. Puskesmas Klungkung I tahun 2019?”

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan umum

Tujuan umum penelitian ini untuk mengetahui hubungan nilai ABI dengan neuropati perifer diabetik pada pasien DM tipe 2 di UPT. Puskesmas Klungkung I tahun 2019.

2. Tujuan khusus

- a. Mengidentifikasi karakteristik pasien DM tipe 2 di UPT. Puskesmas Klungkung I tahun 2019.
- b. Mengidentifikasi neuropati perifer diabetik pasien DM tipe 2 di UPT. Puskesmas Klungkung I tahun 2019.
- c. Mengukur nilai ABI pasien DM tipe 2 di UPT. Puskesmas Klungkung I tahun 2019.
- d. Menganalisis hubungan antara nilai ABI dengan neuropati perifer diabetik pasien DM tipe 2 di UPT. Puskesmas Klungkung I tahun 2019.

D. Manfaat Penelitian

Peneliti berharap penelitian ini dapat bermanfaat secara teoritis maupun praktis.

1. Manfaat teoritis

- a. Menambah pengetahuan dan wawasan perawat/tenaga kesehatan lain tentang pengkajian neuropati perifer diabetik dan pengukuran ABI pada pasien DM tipe 2.
- b. Sebagai rujukan untuk melakukan penelitian terkait dengan berlandaskan pada keterbatasan dari penelitian ini dan dapat mengembangkannya dengan instrumen yang lain.

2. Manfaat praktis

- a. Sebagai informasi penting bagi puskesmas dalam upaya penanganan dan pengendalian DM tipe 2 di masyarakat.
- b. Sebagai informasi penting untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang penyakit DM tipe 2