

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Diabetes Melitus (DM) adalah suatu kondisi kronis yang terjadi ketika terjadi peningkatan kadar glukosa dalam darah karena tubuh tidak dapat menghasilkan cukup insulin atau menggunakan insulin secara efektif. Ada tiga jenis utama diabetes, yaitu diabetes tipe 1, diabetes tipe 2, dan gestational diabetes. Diabetes tipe 2 adalah tipe yang paling umum dijumpai, terhitung sekitar 90% dari semua kasus diabetes adalah diabetes tipe 2 (IDF, 2017).

Diabetes Melitus merupakan salah satu masalah kesehatan terbesar di dunia pada abad ke-21. Hal ini diakibatkan karena jumlah penderita DM cenderung mengalami peningkatan yang pesat setiap tahunnya (IDF, 2017). *International Diabetes Federation* (IDF) menyatakan jumlah penderita DM usia 20-79 tahun pada tahun 2015 sejumlah 415 juta jiwa (IDF, 2015), meningkat menjadi 425 juta jiwa pada tahun 2017, serta dipredikisi akan meningkat menjadi 629 juta jiwa pada tahun 2045 (IDF, 2017). Jumlah penderita DM di Indonesia juga terbilang tinggi, hal ini dibuktikan oleh laporan dari IDF bahwa jumlah penderita DM pada tahun 2015 sebanyak 10 juta jiwa (IDF, 2015), meningkat menjadi 10,3 juta jiwa pada tahun 2017, dan diperkirakan akan meningkat menjadi 16,7 juta jiwa pada tahun 2045. Tingginya angka kejadian DM menyebabkan pada tahun 2017 Indonesia menempati urutan ke enam dengan jumlah penderita DM tertinggi setelah China, India, United States, Brazil dan Mexico, dimana semua penderita terdiagnosis pada usia 20 – 79 tahun (IDF, 2017). Hal ini didukung juga oleh data Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) tahun 2018, dikatakan prevalensi DM di

Indonesia meningkat dari 6,9% pada tahun 2013 menjadi 8,5% pada tahun 2018, dimana semua penderita ditetapkan berdasarkan hasil pemeriksaan darah pada usia ≥ 15 tahun (Kementerian Kesehatan RI, 2018).

Hasil RISKESDAS juga menyajikan data, prevalensi orang yang terdiagnosis dan mempunyai gejala DM pada kelompok usia 15 tahun ke atas di provinsi Bali pada tahun 2007 sebesar 1% dari total populasi (Kementerian Kesehatan RI, 2007) dan meningkat menjadi 1,5% pada tahun 2013 (Kementerian Kesehatan RI, 2013). Selain itu, berdasarkan data Dinas Kesehatan Provinsi Bali, kasus DM juga mengalami peningkatan dari tahun ke tahun. Data menunjukkan penderita DM pada tahun 2014 tercatat 3.711 jiwa, pada tahun 2015 tercatat 4.545 jiwa, pada tahun 2016 tercatat 12.553 jiwa, dan pada tahun 2017 mencapai 16.254 (Dinas Kesehatan Provinsi Bali, 2017). Berdasarkan data yang tercatat di Dinas Kesehatan Kabupaten Klungkung, jumlah penderita DM tahun 2017 mencapai 3.955 jiwa, dan pada tahun 2018 mengalami peningkatan menjadi 5.195 jiwa (Dinas Kesehatan Kabupaten Klungkung, 2018). Sementara itu, jumlah penyandang DM di wilayah kerja Puskesmas Klungkung I pada tahun 2018 adalah 611 jiwa, yang terdiri dari 272 orang laki-laki, dan 339 orang perempuan (Puskesmas Klungkung I, 2018).

Melihat banyaknya penyandang DM dari tahun ke tahun, bukan hal yang tidak mungkin penyandang DM akan terus bertambah apabila tidak dilakukan penatalaksanaan yang baik. Menurut IDF, meningkatnya angka kejadian DM disebabkan oleh pola makan yang tidak sehat serta kurangnya aktivitas fisik, sehingga memicu terjadinya obesitas yang berkahir dengan DM (IDF, 2017). Hal ini didukung oleh penelitian yang dilakukan di Bulgaria, didapatkan hasil pola

makan yang tidak terkontrol dan kurangnya aktivitas fisik berhubungan erat dengan kejadian obesitas dan DM Tipe 2 (Stefanov *et al.*, 2011). Penelitian lain juga menyebutkan terdapat hubungan yang signifikan antara frekuensi mengonsumsi makanan yang digoreng dengan kejadian DM Tipe 2 (Sudargo *et al.*, 2017).

Apabila tidak dikelola dengan baik, DM akan menyebabkan berbagai komplikasi, baik komplikasi akut maupun komplikasi kronis (Tandra, 2017). Tingginya angka komplikasi ini mengakibatkan jumlah kematian semakin meningkat. IDF memperkirakan, jumlah kematian yang disebabkan oleh DM pada tahun 2017 di seluruh dunia mencapai 4 juta jiwa, dengan total biaya perawatan yang dikeluarkan penderita DM sebesar 727 miliar dolar Amerika (IDF, 2017).

Salah satu komplikasi kronis yang paling sering terjadi adalah kerusakan saraf (neuropati), dimana lebih dari 60% penderita diabetes akan mengalami komplikasi ini (Tandra, 2017). Neuropati perifer / *diabetic peripheral neuropathy* (DPN) adalah bentuk paling umum dari neuropati diabetes yang mengacu pada kerusakan saraf perifer, terutama di kaki pada penderita DM (Hamed and Monem, 2018). Salah satu tanda penderita yang mengalami DPN adalah mengalami mati rasa, yaitu tidak dapat merasakan anggota badan yang terkena. Tanda lainnya dapat berupa mengalami kesemutan, sensasi terbakar, dan nyeri tusuk (Oxford Diabetes Library, 2009).

Menurut IDF, prevalensi dari DPN berkisar antara 16 – 66% (IDF, 2017). Selain itu, penelitian tentang prevalensi dan faktor risiko neuropati perifer yang dilakukan di India dengan jumlah sampel 273 orang, didapatkan hasil lebih dari 40% pasien diabetes mengalami DPN berdasarkan skor *diabetic neuropathy*

symptoms (DNS) (Gogia and Rao, 2017). Penelitian serupa juga pernah dilakukan di Indonesia, tepatnya di Semarang dengan menggunakan modifikasi dari *Michigan Neuropathy Screening Instrument* (MNSI) dan *Michigan Diabetic Neuropathy Score* (MDNS), didapatkan hasil 93,8% dari 113 pasien DM mengalami neuropati perifer, baik ringan, sedang, maupun berat (Rosyida dan Safitri, 2017).

Apabila terjadi kerusakan saraf pada kaki, maka penderita tidak dapat merasakan sensasi nyeri, termasuk adanya luka. Sebagai dampaknya, penderita sangat berisiko mengalami ulkus (borok) kaki, yang disebut *neuropathic foot ulcer*. Bila tidak dilakukan perawatan dengan baik, hal ini akan menyebabkan timbulnya infeksi. Infeksi tersebut bisa menyebar sampai tulang (*osteomyelitis*), sehingga memerlukan tindakan amputasi (Tandra, 2017). Penelitian oleh Purwanti menyebutkan bahwa seseorang yang mengalami neuropati sensorik, otonom, dan motorik di tungkai bawah berturut – turut berisiko mengalami ulkus kaki sebesar 6,5 kali lipat, 2,9 kali lipat, dan 15 kali lipat dibanding yang tidak mengalaminya (Purwanti, 2010). Dampak dari DPN inilah yang menyebabkan bertambahnya angka kesakitan dan kematian, yang berakibat pada meningkatnya biaya pengobatan pasien DM dengan DPN. Sebuah studi yang dilakukan di Amerika Serikat menyatakan, total biaya untuk perawatan DPN serta komplikasinya per tahun mencapai 10,9 miliar dolar Amerika (Adam *et al.*, 2003).

Mempertimbangkan seriusnya masalah DPN serta beban ekonomi yang ditimbulkan, maka masalah DPN harus dicegah sedini mungkin. Untuk mencegah maupun memperlambat perkembangan DPN, upaya yang dapat dilakukan adalah dengan melakukan kontrol glukosa darah yang ketat (Tsfaye *et al.*, 2005). Peran

kontrol glukosa darah dalam mencegah perkembangan komplikasi telah terbukti pada diabetes tipe 1 dan tipe 2, dengan hubungan yang sangat kuat antara kontrol glukosa darah intensif dengan neuropati diabetik (WHO, 2016). Hal ini didukung oleh penelitian di China yang menunjukkan kadar HbA1c mempunyai hubungan yang sangat kuat dengan kejadian DPN (Su *et al.*, 2018).

Upaya pencegahan dan pengendalian DPN dengan melakukan kontrol glukosa darah belum berjalan secara optimal. Hal ini dibuktikan oleh studi yang dilakukan di Turki dengan jumlah responden mencapai 757 orang, didapatkan hasil 67,5% responden memiliki kontrol glikemik yang buruk, dengan nilai HbA1c $\geq 7\%$ (Kayar *et al.*, 2017). Penelitian serupa yang dilakukan di Surabaya juga mendapatkan hasil, sebagian besar responden (58%) memiliki kadar glukosa darah puasa yang tinggi, yaitu lebih dari 126 mg/dL (Nurayati dan Adriani, 2017).

Hasil tersebut menunjukkan masih tingginya kontrol glikemik yang buruk, sehingga diperlukan upaya untuk mencapai kontrol glikemik yang baik. Kontrol glikemik dapat dicapai dengan melakukan pengelolaan terhadap perubahan perilaku perawatan diri terhadap penyakitnya, yang dikenal dengan nama *self care*. Pemberdayaan manajemen perawatan diri pasien (*self care*) merupakan hal yang sangat penting untuk keberhasilan perawatan dengan kondisi kronis seperti DM (ADA, 2017). *Self care* merupakan teori keperawatan yang dikemukakan oleh Dorothea Orem yang menggambarkan bagaimana seseorang berupaya untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan dalam mencegah dan mengelola penyakit yang dideritanya serta taat terhadap pengobatan dan nasihat yang dianjurkan para pemberi layanan kesehatan. DM merupakan penyakit yang lebih banyak disebabkan oleh pola hidup, pencegahan dan pengendaliannya sangat

tergantung pada diri sendiri yaitu dengan mengubah perilaku. Tanpa peran diri sendiri atau *self care*, maka penyembuhan penyakit tidak akan mencapai hasil yang optimal (Suharjo and Cahyono, 2011).

Kemampuan pasien DM tipe 2 dalam mengelola penyakitnya secara mandiri agar tercapai pengontrolan glukosa darah dan pencegahan terhadap komplikasi dikenal dengan *Diabetes Self Care Management (DSCM)* (ADA, 2017). Menurut ADA (2017), pelaksanaan DSCM bertujuan agar pasien DM tipe 2 bisa mengelola penyakitnya secara mandiri. Tujuan akhir pengelolaan adalah turunya morbiditas dan mortalitas DM (PERKENI, 2015). DSCM yang dilakukan oleh klien meliputi minum obat secara teratur, pengaturan pola makan (diet), latihan fisik (*exercise*), monitoring glukosa darah, melakukan perawatan kaki secara teratur, dan status merokok (Toobert *et al.*, 2000; Sousa *et al.*, 2005; PERKENI, 2015; ADA, 2017).

Beberapa penelitian membuktikan bahwa aktivitas DSCM berpengaruh terhadap tercapainya kontrol glikemik pada penderita DM. Penelitian yang dilakukan oleh Padma di India membuktikan penderita DM yang secara teratur melakukan aktivitas *self care* mempunyai kendali glikemik yang baik (Padma *et al.*, 2012). Penelitian serupa juga mendapatkan hasil bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara *activity of daily living*, aktivitas fisik, dan kepatuhan diet dengan terkontrolnya kadar gula darah pasien DM (Sam *et al.*, 2017). Hal ini juga didukung oleh penelitian Nurayati dan Adriani yang menyatakan terdapat hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik dengan kadar gula darah puasa penderita DM Tipe 2 (Nurayati dan Adriani, 2017). Selain itu, menurut penelitian yang dilakukan oleh Arini Rahmawati di salah satu rumah sakit yang terletak di Surabaya, faktor yang berhubungan dengan kejadian komplikasi neuropati

diabetik pada diabetes melitus tipe 2 antara lain keteraturan berobat, pola makan, pola aktivitas fisik dan hipertensi. Dimana faktor keteraturan berobat merupakan faktor dominan terhadap kejadian neuropati diabetik (Rahmawati, 2018).

Faktor yang memengaruhi perilaku DSCM pada pasien DM diantaranya yaitu *diabetes knowledge*, *self care agency*, dan *self efficacy*. *Diabetes knowledge* merupakan pengetahuan yang dimiliki penderita DM mengenai penyakit serta manajemen perawatannya, *self care agency* adalah kemampuan individu untuk melakukan aktivitas perawatan diri diabetes, sementara itu *self efficacy* adalah keyakinan seseorang pada kapasitasnya untuk melakukan kegiatan perawatan diri DM (Sousa *et al.*, 2005; Gharaibeh, 2012). Hasil penelitian menunjukkan bahwa *diabetes knowledge*, *self care agency*, dan *self efficacy* dapat memengaruhi pelaksanaan DSCM pada pasien DM tipe 2 (Afifi, 2017).

Berdasarkan uraian di atas, sikap preventif dalam melakukan pencegahan komplikasi DM, termasuk *diabetic peripheral neuropathy* dapat dilakukan apabila kadar glukosa darah terkontrol sedini mungkin. Adapun kontrol glikemik dapat dilakukan dengan cara melakukan perawatan diri, atau dikenal dengan nama *diabetes self care management* (DSCM). Oleh karena itu, penulis tertarik meneliti tentang hubungan *diabetes self care management* (DSCM) dengan *diabetic peripheral neuropathy* (DPN) pada pasien DM tipe 2 di Puskesmas Klungkung I.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, rumusan masalah penelitian ini adalah “Apakah terdapat hubungan antara DSCM dengan DPN pada pasien DM tipe 2?”

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan umum

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan antara DSCM dengan DPN pada pasien DM tipe 2.

2. Tujuan khusus

- a. Mengidentifikasi karakteristik pasien DM tipe 2 di wilayah kerja Puskesmas Klungkung I.
- b. Mengidentifikasi gambaran DSCM pada pasien DM tipe 2 di wilayah kerja Puskesmas Klungkung I
- c. Mengidentifikasi gambaran DPN pada pasien DM tipe 2 di wilayah kerja Puskesmas Klungkung I.
- d. Menganalisis hubungan DSCM dengan DPN pada pasien DM tipe 2 di wilayah kerja Puskesmas Klungkung I.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat teoritis

- a. Bagi institusi

Diharapkan hasil penelitian ini dapat sebagai masukan bagi institusi Politeknik Kesehatan Denpasar Jurusan Keperawatan Prodi DIV dalam meningkatkan pengetahuan dan pengembangan ilmu keperawatan, khususnya dalam mengembangkan asuhan keperawatan pada pasien DM 2, serta untuk mengembangkan ilmu sebagai bahan kajian untuk penelitian berikutnya.

- b. Bagi perkembangan ilmu keperawatan

Memberikan justifikasi bahwa *diabetes self care management* (DSCM) merupakan hal yang penting dilakukan bagi klien DM tipe 2, sehingga glukosa

darah dapat terkontrol dan dapat mencegah timbulnya komplikasi akibat diabetes, termasuk *diabetic peripheral neuropathy*.

c. Bagi peneliti

Hasil penelitian ini dapat memberikan informasi atau gambaran untuk peneliti dan dapat mengembangkan penelitian selanjutnya.

2. Manfaat praktis

a. Bagi puskesmas

Melalui penelitian ini, diharapkan dapat bermanfaat dalam bidang praktik klinik keperawatan, khususnya dalam hal pemberian penyuluhan atau edukasi tentang pentingnya DSCM dalam pencegahan timbulnya komplikasi akibat diabetes, termasuk *diabetic peripheral neuropathy*.

b. Bagi masyarakat secara umum

Hasil penelitian ini dapat menjadi sumber informasi yang berguna bahwa DSCM sangat penting dilakukan sebagai suatu tindakan mandiri untuk mempertahankan glukosa darah terkontrol, sehingga dapat terhindar dari komplikasi akibat diabetes.