

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Diabetes melitus atau sering disebut dengan kencing manis adalah suatu penyakit kronik yang terjadi ketika tubuh tidak dapat memproduksi cukup insulin atau tidak dapat menggunakan insulin (resistensi insulin) (International Diabetes Federation, 2023c). Diabetes melitus merupakan sekumpulan gangguan metabolik yang ditandai dengan peningkatan kadar glukosa darah (hiperglikemia) akibat kerusakan pada sekresi insulin, kerja insulin atau keduanya (Smeltzer & Bare, 2015).

Diabetes melitus didiagnosa melalui pengamatan kadar glukosa di dalam darah. Insulin merupakan hormon yang dihasilkan oleh kelenjar pankreas yang berperan dalam memasukkan glukosa dari aliran darah ke sel-sel tubuh untuk digunakan sebagai sumber energi. Tidak dapat memproduksi insulin atau menggunakannya secara efektif menyebabkan peningkatan kadar glukosa dalam darah (hiperglikemia). Dalam jangka panjang kadar glukosa yang tinggi berhubungan dengan kerusakan tubuh dan kegagalan berbagai organ/jaringan (International Diabetes Federation, 2023c).

Terdapat empat jenis diabetes, yaitu : diabetes melitus tipe 1 (DMT1), diabetes melitus tipe 2 (DMT2), Gestational Diabetes Mellitus (GDM) dan diabetes tipe spesifik lain. DMT1 terjadi karena kehancuran sel beta pankreas pada pulau langerhans, diabetes tipe ini menyebabkan defisiensi insulin yang absolut. DMT2 terjadi karena gangguan sekresi insulin yang progresif yang menjadi latar belakang terjadinya resistensi insulin. GDM terjadi dengan melibatkan suatu kombinasi dari kemampuan reaksi dan pengeluaran hormon insulin yang tidak cukup. Diabetes jenis ini terjadi saat seseorang dalam keadaan hamil. Sedangkan diabetes tipe spesifik lain terjadi karena gangguan genetik fungsi sel beta, gangguan genetik pada kerja insulin, penyakit eksokrin pankreas seperti *cystic fibrosis* dan dipicu oleh

efek dari pengobatan atau bahan kimia seperti pengobatan HIV/AIDS atau setelah melakukan transplantasi organ (Maulana, 2015).

Menurut *International Diabetes Federation* (IDF), Diabetes di seluruh dunia pada tahun 2021 berjumlah sekitar 537 juta orang dewasa (20-79 tahun) hidup dengan diabetes dimana 3 dari 4 orang dewasa yang menderita diabetes tersebut tinggal di negara berpenghasilan rendah dan menengah. Jumlah total orang yang hidup dengan diabetes diproyeksikan meningkat menjadi 643 juta pada tahun 2030 dan 783 juta pada tahun 2045 (*International Diabetes Federation*, 2023a). IDF juga mengidentifikasi negara dengan jumlah penderita diabetes tertinggi urutan tiga teratas, yaitu Cina (140,87 juta jiwa), India (74,19 juta jiwa) dan Amerika Serikat (32,22 juta jiwa). Indonesia berada di posisi kelima dengan jumlah pengidap diabetes sebanyak 19,47 juta. Dengan jumlah penduduk sebesar 179,72 juta, ini berarti prevalensi diabetes di Indonesia sebesar 10,6%. Indonesia menjadi satu-satunya negara di Asia Tenggara pada daftar tersebut, sehingga dapat diperkirakan besarnya kontribusi Indonesia terhadap prevalensi diabetes melitus di Asia Tenggara (Pahlevi, 2021).

Berdasarkan data IDF, jumlah penderita diabetes di Indonesia mengalami peningkatan yang signifikan, pada tahun 2000 diperkirakan sekitar 5,65 juta jiwa, pada tahun 2011 meningkat menjadi 7.29 juta dan pada tahun 2021 meningkat menjadi 19,47 juta. Pada tahun 2030 jumlah penderita diabetes diperkirakan akan meningkat menjadi 23.32 juta dan pada tahun 2045 diperkirakan meningkat menjadi 28.57 jiwa (*International Diabetes Federation*, 2023b). Berdasarkan persentase penyandang diabetes melitus yang gula darahnya terkontrol di Fasilitas Kesehatan Tingkat Pertama (FKTP) Kabupaten/Kota di Provinsi Kalimantan Barat tahun 2022, didapatkan data sebanyak 2,125,972 jiwa. data tertinggi berada di Kota Pontianak dengan jumlah 303,937 jiwa diikuti Kabupaten Kubu Raya dengan jumlah 239,885 jiwa dan Kabupaten Sambas dengan jumlah 238,760 jiwa. Kota Singkawang menduduki peringkat kesembilan dengan jumlah 100,745

jiwa (Direktorat Pencegahan dan Pengendalian Penyakit Tidak Menular, 2023).

Berdasarkan studi pendahuluan di UPT. Puskesmas Singkawang Utara I pada tanggal 15 Maret 2024, didapatkan data sasaran penderita diabetes melitus yang mendapatkan layanan sesuai standar pada tahun 2023 sebanyak 440 orang, tetapi jumlah penderita diabetes melitus yang mendapatkan layanan sesuai standar di Puskesmas hanya sebesar 226 orang (51,4%). Fakta di lapangan menjelaskan bahwa masih banyak penderita diabetes melitus di wilayah UPT. Puskesmas Singkawang Utara I yang tidak memeriksakan diri ke Puskesmas atau FKTP terdekat. Hal ini tentunya akan menimbulkan faktor risiko sehingga perlu dilakukannya pencegahan dan juga pengendalian diabetes melitus, agar orang yang telah memiliki faktor risiko dapat mengendalikannya sehingga tidak terkena diabetes dan orang yang telah menderita diabetes melitus dapat mengendalikan penyakitnya supaya tidak terjadi komplikasi (Perkumpulan Endokrinologi Indonesia, 2021).

Dilakukan pula studi pendahuluan terhadap 10 penderita diabetes melitus di wilayah kerja UPT. Puskesmas Singkawang Utara I dan didapatkan bahwa 6 pasien (60%) mengatakan pernah diberikan edukasi tentang diabetes melitus, pasien mengatakan sudah menjaga pola makan dengan mengurangi karbohidrat dan makanan manis, rutin cek gula darah sebulan sekali dan rutin minum obat dan terdapat 4 pasien (40%) mengatakan sudah pernah diberikan edukasi tentang diabetes melitus, tetapi tidak terlalu mengingat apa yang dijelaskan dikarenakan kegiatan edukasi yang diberikan sudah lama, pasien mengatakan jarang melakukan aktivitas fisik, alasan pasien tidak melakukan kegiatan aktivitas fisik adalah karena lemas, malas, sibuk dan adanya keluhan lain seperti nyeri sendi. Pasien mengatakan masih mengkonsumsi makanan atau minuman yang manis, pasien mengatakan tidak enak apabila makanan atau minuman tidak terasa manis. Pasien mengatakan tidak rutin minum obat, apabila merasa kram atau sebal di ujung kaki, pasien akan ke Puskesmas untuk cek kadar glukosa darah.

Diabetes melitus yang tidak dikelola dengan baik dapat menimbulkan berbagai komplikasi kronik pada mata, ginjal, saraf dan pembuluh darah seperti nefropati, retinopati, penyakit jantung, hipertensi, gangguan pada hati, paru-paru, masalah kulit, ganggren pada ekstremitas dan stroke. Komplikasi tersebut terjadi karena tidak stabilnya gula darah yang dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti pemantauan diet yang tidak tepat, kurangnya kepatuhan pada rencana manajemen diabetik, ketidakpatuhan manajemen medikasi, tingkat aktivitas fisik dan stress (Trisnadewi et al., 2022).

Untuk mengurangi komplikasi akibat diabetes melitus diperlukan adanya program penatalaksanaan mandiri pasien diabetes melitus seperti cara pengelolaan pola makan, aktifitas dan olahraga (Nurmala et al., 2023). Menurut Perkumpulan Endokrinologi Indonesia, penatalaksanaan diabetes melitus dilakukan dengan empat pilar yang dapat mencegah dan menanggulangi kejadian diabetes melitus meliputi diet, pendidikan kesehatan, obat-obatan dan melakukan olahraga atau latihan aktivitas fisik (Perkumpulan Endokrinologi Indonesia, 2021).

Salah satu aspek yang memegang peranan penting dalam penatalaksanaan diabetes melitus adalah edukasi, edukasi kepada pasien penting dilakukan sebagai langkah awal pengendalian diabetes melitus (Yuanita et al., 2018). Edukasi merupakan suatu proses interaktif yang mendorong terjadinya pembelajaran dan merupakan upaya menambah pengetahuan baru, sikap, serta keterampilan melalui penguatan praktik dan pengalaman tertentu (Potter & Perry, 2016). Edukasi kesehatan adalah kegiatan pendidikan yang dilakukan dengan cara menyebarkan pesan, menanamkan keyakinan sehingga masyarakat tidak saja sadar, tahu dan mengerti, tetapi juga mau dan bisa melakukan suatu anjuran yang ada hubungannya dengan kesehatan (Maulana, 2015). Edukasi kesehatan merupakan salah satu langkah yang efektif yang dapat dilakukan oleh tenaga kesehatan yang dapat berpengaruh pada pemahaman dan keterampilan penderita diabetes melitus guna meningkatkan manajemen penatalaksanaan

mandiri sehingga terhindar dari komplikasi jangka panjang (Rahmadani & Jihad, 2023).

Salah satu bentuk edukasi yang umum digunakan dan efektif dalam memperbaiki hasil klinis dan kualitas hidup pasien diabetes melitus adalah *Diabetes Self Management Education* (DSME). DSME merupakan komponen penting dalam perawatan pasien diabetes melitus dan sangat diperlukan dalam upaya memperbaiki status kesehatan pasien. DSME merupakan suatu proses memberikan pengetahuan kepada pasien mengenai strategi perawatan diri secara mandiri untuk mengoptimalkan kontrol metabolik, mencegah komplikasi dan memperbaiki kualitas hidup pasien diabetes melitus (Yuanita et al., 2018). DSME merupakan kegiatan untuk memberikan fasilitas pengetahuan, pemahaman koping dalam diri dan perilaku yang dibutuhkan dalam penatalaksanaan mandiri pasien diabetes melitus untuk membantu manajemen pengelolaan diri pasien dengan baik dan mengubah perilaku yang dibutuhkan dalam penatalaksanaan mandiri pasien diabetes melitus (Rahmadani & Jihad, 2023).

Standar Nasional untuk DSME dirancang untuk mendefinisikan pendidikan pengelolaan diri diabetes yang berkualitas. Dibentuk satuan tugas oleh *American Association of Diabetes Educators* dan *American Diabetes Association* pada tahun 2006. Satuan tugas tersebut ditugaskan untuk meninjau standar DSME untuk memastikan kesesuaian, relevansi dan dasar ilmiahnya. Standar tersebut kemudian ditinjau dan direvisi berdasarkan bukti yang tersedia dan konsensus para ahli. Komite ini mengadakan pertemuan pada tanggal 31 Maret 2006 dan 9 September 2006. Standar DSME tersebut disetujui pada tanggal 25 Maret 2007 (Powers et al., 2015). *Diabetic Self Management Education* (DSME) mengintegrasikan 4 pilar penatalaksanaan diabetes melitus. Penatalaksanaan 4 pilar pengendalian diabetes melitus meliputi diet, pengobatan farmakologi, latihan fisik dan edukasi (Yuliatun, 2020).

Menurut penelitian Triana et al (2015) menunjukkan bahwa kurangnya pengetahuan tentang diabetes melitus menyebabkan pasien cenderung untuk tidak mematuhi pengobatan, diet dan latihan fisik. Menurut penelitian Hestiana (2017) menyatakan bahwa tingkat pengetahuan yang kurang dapat menghambat perilaku dalam kesehatan karena penderita akan sulit untuk mengikuti anjuran dari petugas kesehatan. Menurut Perkumpulan Endokrinologi Indonesia (2021), pengetahuan tingkat awal yang harus diperkenalkan pada pasien diabetes melitus adalah perjalanan penyakit diabetes melitus, pengendalian dan pemantauan diabetes melitus, penyulit diabetes melitus, terapi farmakologi dan non farmakologis, interaksi antara asupan makanan dengan aktifitas fisik serta olahraga, cara pemantauan glukosa darah mandiri, mengatasi hipoglikemia, pentingnya olahraga, perawatan kaki dan menggunakan fasilitas kesehatan yang ada (Perkumpulan Endokrinologi Indonesia, 2021).

Berdasarkan fenomena di atas, diperlukan peran perawat dalam memberikan asuhan keperawatan kepada pasien diabetes melitus dimana upaya untuk mengurangi timbulnya tanda dan gejala serta pencegahan kekambuhan diabetes melitus adalah dengan cara memberikan edukasi kepada pasien diabetes melitus untuk menanamkan budaya hidup sehat dengan menjaga pola makan yang baik, melakukan aktivitas fisik dan konsumsi obat dengan teratur. Peran perawat sangat penting dalam memberikan asuhan keperawatan pada pasien dengan masalah diabetes melitus. Asuhan keperawatan yang profesional diberikan melalui pendekatan proses keperawatan yang terdiri dari pengkajian, penetapan diagnosis keperawatan, pembuatan intervensi keperawatan, implementasi keperawatan dan mengevaluasi hasil tindakan keperawatan (Dewi, 2023).

Beberapa penelitian yang telah dilakukan terkait DSME, yaitu penelitian Lengga et al (2023) tentang pengaruh DSME terhadap tingkat pengetahuan penyakit diabetes melitus pada pasien diabetes melitus, berdasarkan analisis data menggunakan uji *paired t-test*. Hasil penelitian didapatkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan pada tingkat pengetahuan pasien diabetes

melitus sebelum dan sesudah pemberian DSME ( $p.value = 0,000$ ). Hal ini bermakna bahwa terdapat pengaruh DSME terhadap tingkat pengetahuan pada pasien diabetes melitus.

Sejalan dengan penelitian Rahmadani & Jihad (2023) tentang penerapan DSME terhadap peningkatan manajemen kesehatan mandiri pada pasien diabetes melitus tipe 2, berdasarkan hasil evaluasi DSME setelah 2 kali edukasi dan evaluasi selama 7 hari didapatkan hasil *pre test* responden 58 (sedang) sedangkan *post test* 68 (sedang) yang artinya terjadi peningkatan manajemen kesehatan mandiri pada responden sejumlah 10 skor. Terdapat peningkatan manajemen kesehatan mandiri pada pasien diabetes melitus tipe 2 setelah diberikan implementasi DSME selama 2 kali edukasi kesehatan.

Tidak sejalan dengan penelitian Manoppo (2019) tentang kognitif dan kadar gula darah pada penderita diabetes melitus tipe II yang mendapatkan program DSMA, berdasarkan analisis bivariat melalui uji korelasi *pearson* menunjukkan bahwa  $p.value = 0,137$  ( $p > 0,05$ ), sehingga disimpulkan tidak ada hubungan yang signifikan antara kognitif dan kadar gula darah pada penderita diabetes melitus tipe II yang mendapatkan program DSME. Hasil analisis menjelaskan bahwa kondisi kognitif yang dimiliki oleh penderita diabetes melitus tipe II tidak mempunyai hubungan yang bermakna dengan hasil pemeriksaan kadar gula sewaktu walaupun telah mendapat program DSME.

Berdasarkan data di atas, maka penulis tertarik untuk melakukan analisis asuhan keperawatan pada pasien diabetes melitus dengan penerapan *diabetes self management education* di wilayah kerja UPT. Puskesmas Singkawang Utara I.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan, maka dirumuskan masalah sebagai berikut “Bagaimanakah pelaksanaan asuhan keperawatan pada pasien diabetes melitus dengan penerapan *diabetes self management education* di wilayah kerja UPT. Puskesmas Singkawang Utara I?”.

### **C. Batasan Masalah**

Pembatasan suatu masalah digunakan untuk menghindari adanya penyimpangan maupun pelebaran pokok masalah agar pelaksanaan asuhan keperawatan lebih terarah dan memudahkan dalam pembahasan sehingga tujuan penelitian akan tercapai. Batasan masalah dalam asuhan keperawatan ini adalah penerapan *diabetes self management education* pada pasien diabetes melitus.

### **D. Tujuan Penelitian**

#### 1. Tujuan Umum

Melaksanakan asuhan keperawatan pada pasien diabetes melitus dengan penerapan *diabetes self management education* di wilayah kerja UPT. Puskesmas Singkawang Utara I.

#### 2. Tujuan Khusus

- a. Menjelaskan konsep dasar diabetes melitus dan konsep asuhan keperawatan pada pasien diabetes melitus.
- b. Mengaplikasikan asuhan keperawatan pada pasien diabetes melitus yang meliputi pengkajian, diagnosis keperawatan, intervensi keperawatan, implementasi keperawatan dan evaluasi keperawatan.
- c. Mengetahui efektivitas penerapan *diabetes self management education* pada pasien diabetes melitus.
- d. Menganalisis kesenjangan antara tinjauan teoritis dan tinjauan kasus dalam penerapan *diabetes self management education* pada pasien diabetes melitus.

### **E. Manfaat Penelitian**

#### 1. Manfaat Teoritis

Hasil tugas akhir ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi perkembangan ilmu keperawatan terutama yang berkaitan dengan asuhan keperawatan pada pasien diabetes melitus dengan penerapan *diabetes self management education*.

## 2. Manfaat Praktis

### a. Bagi Institusi Pendidikan

Penulisan studi kasus ini diharapkan dapat memberikan masukan dalam proses pembelajaran tentang tindakan untuk meningkatkan kemandirian pasien diabetes melitus dengan penerapan *diabetes self management education*.

### b. Bagi Puskesmas

Penulisan studi kasus ini diharapkan dapat digunakan sebagai bahan rujukan dalam melakukan intervensi keperawatan pada pasien diabetes melitus dengan penerapan *diabetes self management education* sehingga pengetahuan pasien meningkat dan pasien dapat melakukan perawatan diri secara mandiri (*self care*) guna menjaga kestabilan kadar glukosa darah dan mencegah komplikasi.

### c. Bagi Pasien

Memberikan informasi kepada pasien tentang konsep dasar dan penatalaksanaan diabetes melitus menggunakan metode *diabetes self management education* sehingga pasien dapat melakukan perawatan diri sendiri secara mandiri dan menghasilkan perilaku kepatuhan yang lebih baik.

### d. Bagi Peneliti

Menambah pengetahuan atau pengalaman dalam melakukan penelitian langsung kepada pasien diabetes melitus serta sebagai sarana dalam mengaplikasikan ilmu yang telah didapatkan saat di bangku kuliah.