

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Diabetes melitus (DM) adalah penyakit kronik yang terjadi ketika pankreas tidak memproduksi insulin yang cukup, atau ketika tubuh tidak dapat secara efektif menggunakan insulin yang dihasilkannya (1). Secara umum DM dikelompokkan menjadi 4 kelompok, yaitu; DM Tipe1 (DMT1), DM Tipe 2 (DMT2), gestasional, dan diabetes spesifik lain (2).

International Diabetes Federation (IDF) memperkirakan pada tahun 2021 sekitar 537 juta orang menderita diabetes dan jumlah itu akan meningkat di tahun 2030 yaitu menjadi 643 juta orang dan 783 juta di tahun 2045. Pada tahun 2021, negara Indonesia menempati peringkat ke-5 dengan penderita diabetes berumur 20-79 tahun berjumlah 19,5 juta orang (3). Berdasarkan Riskesdas 2018, Aceh menempati peringkat ke-8 dari 10 provinsi di Indonesia yang memiliki angka prevalensi penderita DM tertinggi (4). Presentase penderita DM di Aceh dari 23 kabupaten/kota di provinsi Aceh, Aceh Utara berada di urutan ke-4 dengan jumlah penderita DM adalah 12.036 jiwa, penderita DM tertinggi berada di kabupaten Aceh Singkil yaitu sebanyak 76.954 jiwa (5). Tingginya angka penderita DM di Aceh Utara maka dibutuhkan pemahaman terkait DM.

Diabetes Melitus merupakan penyakit kronik yang membutuhkan terapi secara terus-menerus, menurut pedoman PERKENI 2021, penatalaksanaan DM dimulai dengan menerapkan pola hidup sehat, bersamaan dengan intervensi farmakologi dengan obat anti hiperglikemia secara oral dan/atau suntikan (6). Kesadaran hidup sehat yang rendah serta kurangnya kepatuhan dalam minum obat hiperglikemia oral (OHO) dapat membuat seseorang jatuh ke dalam kondisi komplikasi DM sehingga sering kali membutuhkan terapi insulin.

Terapi insulin dapat diberikan pada semua penderita DM, yaitu pada DMT1, DM gestasional dan DMT2. Ada beberapa indikasi yang dapat diberikan pada penderita DMT2 yang menggunakan insulin yaitu saat pasien gagal mencapai sasaran dengan penggunaan kombinasi OHO dosis optimal, dekompensasi metabolik, yang ditandai dengan gejala klasik diabetes dan penurunan berat

badan disertai glukosa darah puasa (GDP) ≥ 250 mg/dL atau glukosa darah sewaktu (GDS) > 300 mg/dL atau HbA1c $> 9\%$ (6).

Penggunaan terapi insulin akan terus meningkat seiring dengan bertambahnya jumlah penderita DM di dunia, data menyebutkan pada tahun 2018, dilaporkan 516,1 juta insulin/tahun, dan diperkirakan akan menjadi 633.7 juta insulin/tahun pada tahun 2030 (7). Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Semi, dkk (2021) ditemukan beberapa komplikasi akibat kesalahan dari teknik injeksi insulin yaitu adanya memar dan perdarahan 84.4%, nyeri 55%, lipohypertrophy 9,2%, pembengkakan secara terus-menerus dan kebocoran insulin 38,8 %, dari berbagai kesalahan tersebut sehingga dapat mengurangi penyerapan insulin hingga 25% (8). Pengurangan penyerapan insulin akan menyebabkan putusnya hubungan antara beban glukosa maksimum dan efek insulin puncak, yang akan terjadinya variabilitas glukosa, hipoglikemia dan peningkatan terjadinya komplikasi jangka panjang dan komplikasi jangka pendek (9).

Kesalahan penyuntikan insulin berdampak terhadap kontrol glikemik yang buruk(10). Kontrol glikemik dapat diukur dengan menggunakan kadar hemoglobin terglikasi (HbA1c) yang dapat menggambarkan kadar glukosa darah selama dua hingga tiga bulan terakhir. Seseorang dikatakan menderita diabetes jika kadar HbA1c-nya $\geq 6,5\%$. Pasien dengan kadar HbA1c $> 7\%$ risiko menderita dua kali lebih tinggi mengalami komplikasi. Menurut *The United Kingdom Prospective Diabetes Study (UKPDS)*, penurunan 1% dari HbA1c akan menurunkan risiko penyakit pembuluh darah perifer sebesar 43%, komplikasi sebesar 35%, kematian 21%, dan infark miokard sebanyak 14% (11). Penurunan risiko terjadinya komplikasi dapat ditingkatkan dengan diberikan edukasi terkait pengendalian dalam penggunaan insulin terhadap pengguna insulin.

Edukasi sangat berpengaruh terhadap kontrol glikemik pengguna insulin, penggunaan insulin yang tidak tepat dapat menimbulkan kontrol glikemik yang buruk pada pengguna insulin. Edukasi yang dapat diberikan kepada pengguna insulin berupa tatacara penyuntikan dan lokasi penyuntikan yang tepat (12). Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk mengetahui bagaimana hubungan

antara pemberian edukasi insulin terhadap kontrol glikemik pasien dengan diabetes melitus Tipe 2 di RSUD Cut Meutia.

1.2 Rumusan Masalah

Pada penderita DM dapat diberikan beberapa pilihan terapi dimulai dari menerapkan pola hidup sehat, bersamaan dengan intervensi farmakologi dengan obat anti hiperglikemia secara oral dan/atau suntikan. Insulin merupakan salah satu pilihan terapi suntikan yang memiliki angka pengguna yang tinggi. Berdasarkan penelitian sebelumnya menyebutkan bahwa kesalahan dari penyuntikan insulin akan berdampak terhadap komplikasi yang akan mengurangi penyerapan insulin. Kesalahan penyuntikan insulin akan berdampak terhadap kontrol glikemik sehingga perlu diberikan edukasi terkait teknik penyuntikan insulin untuk mengurangi kesalahan tersebut. Berdasarkan uraian di atas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang hubungan antara pemberian edukasi insulin terhadap kontrol glikemik pasien dengan diabetes melitus tipe 2 di RSUD Cut Meutia.

1.3 Pertanyaan Penelitian

- 1 Bagaimana gambaran karakteristik pasien DM Tipe 2 di RSUD Cut Meutia?
- 2 Bagaimana gambaran pengetahuan dan kontrol glikemik pasien DM tipe 2 yang menggunakan terapi insulin di RSUD Cut Meutia sebelum diberikan edukasi?
- 3 Bagaimana gambaran pengetahuan dan kontrol glikemik pasien DM tipe 2 yang menggunakan terapi insulin di RSUD Cut Meutia setelah diberikan edukasi?
- 4 Analisis hubungan pengetahuan sebelum dan sesudah diberikan edukasi dengan kontrol glikemik pada pasien DM Tipe 2 yang menggunakan terapi insulin di RSUD Cut Meutia.

1.4 Tujuan Penelitian

1.4.1 Tujuan Umum

Tujuan penelitian ini dilakukan untuk mengetahui apakah ada hubungan antara pemberian edukasi insulin terhadap kontrol glikemik pasien dengan diabetes melitus Tipe 2 di RSUD Cut Meutia.

1.4.2 Tujuan Khusus

Adapun tujuan khusus dari penelitian antara lain:

1. Mengetahui gambaran karakteristik pasien DM Tipe 2 di RSUD Cut Meutia.

2. Mengetahui gambaran pengetahuan dan kontrol glikemik pasien DM Tipe 2 yang menggunakan terapi insulin di RSUD Cut Meutia sebelum diberikan edukasi.
3. Mengetahui gambaran pengetahuan dan kontrol glikemik pasien DM Tipe 2 yang menggunakan terapi insulin di RSUD Cut Meutia sesudah diberikan edukasi.
4. Mengetahui hubungan pengetahuan sebelum dan sesudah diberikan edukasi dengan kontrol glikemik pada pasien DM Tipe 2 yang menggunakan terapi insulin di RSUD Cut Meutia.

1.5 Manfaat Penelitian

1.5.1 Manfaat Teoritis

Menambah wawasan peneliti dan menambah referensi kepustakaan mengenai edukasi insulin dan kontrol glikemik pasien dengan DM Tipe 2.

1.5.2 Manfaat Praktis

1. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan dan informasi kepada mahasiswa khususnya di Fakultas Kedokteran Universitas Malikussaleh tentang hubungan antara pemberian edukasi insulin terhadap kontrol glikemik pasien dengan diabetes melitus Tipe 2 di RSUD Cut Meutia.
2. Memberikan pandangan mengenai pentingnya edukasi dalam penggunaan insulin terhadap pasien DM Tipe 2 yang menggunakan terapi insulin. Serta dapat memberikan informasi pada pasien agar memahami teknik penyuntikan insulin yang benar untuk dapat memenuhi angka kontrol glikemik yang terkontrol.