

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Diabetes Melitus merupakan suatu kelompok penyakit metabolik dengan karakteristik hiperglikemia yang terjadi karena tidak mempunya pankreas memproduksi insulin atau bisadi sebut dengan DM atau gangguan fungsi insulin pada tubuh manusia (*American Diabetes Association*, 2018). Insulin adalah hormon yang diproduksi dalam organ yang bernama pankreas, insulin berperan penting dalam pengangkutan glukosa dari dalam darah ke sel-sel tubuh untuk menghasilkan energi. Bila organ pankreas tidak mampu memproduksi insulin maupun tidak mampu menggunakan insulin secara efektif dapat menyebabkan peningkatan kadar glukosa dalam darah atau dikenal dengan hiperglikemia (*International Diabetes Federation.*, 2017).

International Diabetes Federation (IDF) Atlas 2017 edisi ke-8 menyatakan bahwa Indonesia saat ini berada di peringkat ke-6 dunia dengan jumlah pasien terbesar yaitu sebanyak 10,3 juta jiwa. Angka tersebut diprediksi akan terus meningkat hingga 16,7 juta jiwa pada tahun 2045 (*International Diabetes Federation.*, 2017). Hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) Tahun 2018 menunjukkan bahwa prevalensi pasien diabetes naik menjadi 8,5% dari 6,9%. Laporan dari Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementrian Kesehatan, menyebutkan prevalensi pada penderita diabetes melitus yang diperoleh berdasarkan wawancara yaitu 1,5% pada tahun 2018 sedangkan prevalensi diabetes melitus berdasarkan diagnosis dokter atau gejala klinis pada tahun 2018 sebesar 2,1% dengan prevalensi terdiagnosis dokter tertinggi pada daerah Sulawesi Tengah (3,7%) dan paling rendah pada daerah Jawa Barat (0,5%). Sedangkan berdasarkan data Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah, prevalensi DM di provinsi Jawa Tengah pada tahun 2018 sebanyak 110.702 diantaranya 8.611 kasus pada DM tipe 1 dan 102.091 pada DM Tipe 2. Prevalensi DM yang didiagnosis dokter pada penduduk semua umur di Jawa Tengah mencapai 1,59 % atau 91.161 pada semua umur, sedangkan di

Purbalingga angka kejadian DM berada urutan ke-2 di bawah hipertensi sebagai penyakit tidak menular dengan kasus mencapai 1,13 % atau sebanyak 2.444 sedangkan untuk DM tipe 2 sebanyak 1789 kasus (riskesdas, 2018).

Parameter yang dapat digunakan dalam menilai pengendalian penyakit DM adalah dengan melihat nilai gula darah sewaktu >200 mg/dl, dan gula darah puasa >150 mg/dl atau dengan menggunakan hasil nilai HbA1c $< 7,5\%$ (Restyana, 2015). HbA1c merupakan nilai yang menjadi acuan dalam pola terapi insulin karena nilai ini merupakan hasil dari reaksi kimia antara glukosa yang ada di dalam darah dengan hemoglobin sehingga HbA1c dapat bersirkulasi dalam tubuh selama masa hidup sel darah merah. Dengan demikian, HbA1c dapat menggambarkan konsentrasi glukosa darah rata-rata selama 2-3 bulan terakhir sehingga bisa dijadikan sebagai acuan dalam perencanaan pengontrolan glukosa darah (Usnaini *et al.*, 2020). Apabila nilai HbA1c $>9\%$ maka perlu di lakukan terapi insulin , hal ini perlu di lakukan untuk menjamin kadar insulin agar konstan dalam sehari (Soelistijo *et al.*, 2015).

Terdapat berbagai macam pola pengendalian glukosa darah di antara nya seperti gaya hidup sehat, pemakaian obat hipoglikemik oral (OHO), dan penggunaan terapi insulin. Ketika kombinasi 2 OHO tidak menurunkan glukosa darah pasien dengan nilai Hba1c $>9\%$, maka penggunaan terapi insulin dapat menjadi salah satu metode yang di gunakan. Penggunaan insulin ini di mulai dari insulin basal, yang di mana konsep insulin basal sendiri adalah jenis insulin yang dapat menjamin kadar insulin konstan dalam sehari (PB Perkeni, 2019).

Penelitian dari Inayah *et al* (2017) menyebutkan bahwa berdasarkan lama kerja insulin yang terbanyak digunakan adalah *short-acting insulin* 46,4%. Namun, penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian Yulianti *et al* tahun 2012 terapi insulin yang banyak adalah jenis *long-acting insulin* yaitu 35,29% Kombinasi insulin dan OHO terbanyak adalah *short acting insulin* dikombinasi dengan golongan penghambat glukoneogenesis 6,3% dan *premixed insulin* dikombinasi dengan golongan penghambat glukoneogenesis 6,3%. Penelitian

ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan Putri di poliklinik penyakit dalam RSUD Arifin Achmad tahun 2013 didapatkan terapi kombinasi insulin dan OHO terbanyak yaitu kombinasi *long-acting insulin* dan golongan penghambat glukoneogenesis (69,2%).

Hasil dari pra penelitian di Apotek Kimia Farma Purbalingga terdapat berbagai macam jenis pemberian insulin dan gambaran pola terapi penggunaan insulin. Alasan penulis tertarik melakukan penelitian di tempat ini karena Apotek Kimia Farma Purbalingga merupakan apotek yang bekerjasama dengan BPJS sebagai rujukan untuk melayani ketersediaan obat dari fasilitas kesehatan primer di kabupaten Purbalingga untuk pasien rujuk balik & pasien Prolanis. Melihat uraian di atas, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian pada pasien terdiagnosa DM tipe 2 yang mendapat terapi insulin, untuk mengkaji lebih lanjut mengenai pola terapi insulin, meliputi karakteristik pasien, jenis insulin dan metode pemberiannya, sehingga apakah pola penggunaan insulin ini sesuai dengan *guideline* dari PERKENI 2021 .

B. Rumusan Masalah

Bagaimana pola terapi penggunaan insulin pada penderita DM Tipe 2 di Apotek Kimia Farma Purbalingga?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini, adalah untuk mengetahui pola terapi insulin pada penderita DM Tipe 2 di Apotek Kimia Farma Purbalingga.

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Peneliti

Peneliti dapat meningkatkan pengetahuan, wawasan, serta pengalaman peneliti dalam berhubungan langsung dengan masyarakat dalam pola penggunaan insulin.

2. Bagi Apotek Kimia farma purbalingga

Penelitian ini dapat menjadi bahan evaluasi untuk Apotek dan Faskes yang bekerjasama mengenai pola penggunaan insulin yang di gunakan di Apotek Kimia Farma Purbalingga.

3. Bagi institusi

Penelitian ini dapat menambah wawasan dan ilmu pengetahuan serta menambah referensi bagi peneliti di lingkungan institusi STIKes Ibnu Sina Ajibarang.

E. Penelitian Terdahulu

Penelitian terdahulu bertujuan untuk mendapatkan bahan perbandingan dan acuan. Dengan adanya penelitian terdahulu menghindari anggapan kesamaan dengan penelitian ini. Maka dalam skripsi ini peneliti mencantumkan hasil-hasil penelitian terdahulu sebagai berikut:

Tabel 1.1 Penelitian Terdahulu

Nama	Judul	Variabel	Perbedaan	Persamaan	Hasil Penelitian
Mutia djahid o (2020)	Pola penggunaan insulin pada pasien DM Tipe 1 di instalasi rawat jalan Rsup Prof.DR.RD. Kandou Manado	Pola penggunaan insulin pada pasien Diabetes Melitus Tipe I	Deskripsi pola terapi penggunaan insulin berdasarkan guideline Perkeni 2021	Deksripsi profil penggunaan insulin DM	24 pasien terdiagnosa DM tipe 1 Insulin terbanyak <i>rapid acting</i> , 17 pasien (65,39%); dan jenis kombinasi yang digunakan, yaitu <i>rapid acting insulin</i> dan <i>long acting insulin</i> seperti sebanyak 2 pasien (8,33%).(Djahid o <i>et al.</i> , 2020)
Inayah (2014)	Pola Penggunaan Insulin	Pola Penggunaan Insulin Pada	Deskripsi pola terapi penggunaan	Deksripsi profil penggunaan	insulin terbanyak digunakan adalah <i>short-</i>

	Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Rawat Inap Di Rumah Sakit X Pekanbaru Tahun 2014	Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Rawat Inap	insulin berdasarkan guideline Perkeni 2021	insulin DM	<i>acting insulin</i> (46,4%). Kombinasi jenis insulin terbanyak kombinasi <i>long- acting insulin</i> dengan <i>rapid- acting insulin</i> (7,9%) (Inayah <i>et al.</i> , 2017).
Yusi Anggri ani (2017)	Evaluasi Penggunaan Insulin pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Rawat Jalan di Rumah Sakit X di Jakarta Periode 2016-2017	Evaluasi Penggunaan Insulin pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Rawat Jalan	Deskripsi pola terapi penggunaan insulin berdasarkan guideline Perkeni 2021	Deksripsi profil penggunaan insulin DM	insulin dengan penggunaan terbanyak yakni premixed insulin sebesar 35%. Merek insulin banyak digunakan periode tahun 2016-2017 adalah Lantus Solo Star sebesar 25% (Anggriani <i>et al.</i> , 2020)