

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Diabetes Melitus (DM) adalah suatu penyakit metabolik di mana terjadi kelainan pada sekresi atau kerja insulin dengan karakteristik adanya hiperglikemia. Insulin merupakan hormon yang mengatur keseimbangan kadar gula dalam darah. Akibat adanya gangguan pada insulin, sehingga terjadi peningkatan kadar gula dalam darah (hiperglikemia) (PERKENI, 2015).

Salah satu penyakit tidak menular yang menyebabkan kematian adalah Diabetes Melitus. Menurut *World Health Organization* (WHO) 2013, fenomena penderita Diabetes Melitus akan melonjak naik dan menyebabkan kematian pada tahun 2005 sampai tahun 2030. Pada tahun 2014, terdapat 96 juta penderita Diabetes Melitus di Asia tenggara dan setengahnya tidak terdiagnosis Diabetes Melitus. Fenomena Diabetes Melitus pada usia produktif menjadi 10 tahun lebih cepat di wilayah regional Asia tenggara dari pada orang-orang di wilayah Eropa.

Menurut data RISKESDAS (2013), terjadi peningkatan hampir dua kali lipat proporsi Diabetes Melitus antara tahun 2007 dan 2013. Penderita Diabetes Melitus di Indonesia sebesar 6,9%, toleransi glukosa terganggu (TGT) sebesar 29,9% dan glukosa darah puasa (GDP) terganggu sebesar 36,6%. Jumlah penduduk di pedesaan yang menderita Diabetes Melitus hampir sama dengan penduduk di perkotaan. Prevalensi Diabetes Melitus meningkat dari 5,7 % (2007) menjadi 6,9 % (2016).

IDF Atlas (2015), menyatakan Indonesia menempati peringkat ke tujuh Diabetes Melitus tertinggi di dunia di ikuti dengan China, India, Amerika Serikat, Brazil, Rusia dan Meksiko dengan estimasi penderita Diabetes Melitus sebanyak 10 juta jiwa. Obesitas merupakan faktor risiko

terbesar terjadinya Diabetes Melitus dengan prevalensi yang terus meningkat setiap tahunnya. Menurut SRS (2014), Diabetes Melitus dengan komplikasi merupakan penyebab kematian tertinggi kedua di Indonesia setelah Sri Lanka. Sekitar dua pertiga orang Indonesia, tidak mengetahui dirinya mengidap Diabetes Melitus dan melakukan pengobatan yang terlambat. Penderita DM tipe 2 mencapai 90-95% dari keseluruhan populasi penderita Diabetes Melitus, umumnya pada usia di atas 45 tahun namun akhir akhir ini prevalensi penderita DM pada kalangan remaja dan anak-anak meningkat (Slamet, 2016). Penatalaksanaan Diabetes Melitus umumnya mempunyai tujuan akhir untuk menurunkan morbiditas dan mortalitas DM. Untuk mencapai tujuan tersebut, perlu dilakukan usaha untuk memperbaiki kelainan metabolik yang terjadi pada pasien DM, seperti kelainan kadar gula darah, tekanan darah, lipid ataupun berbagai kelainan lain yang dapat berpengaruh dalam pencapaian tujuan akhir tersebut (Sarwono, 2015).

Menurut ADA (2017), komplikasi Diabetes Melitus dapat ditunda dan dicegah dengan mengendalikan kadar glukosa darah melalui pengelolaan farmakologis dan non farmakologis. Terapi non farmakologis meliputi pengelolaan berat badan, latihan jasmani dan diet. Terapi farmakologis yang umum di gunakan pada penderita Diabetes Melitus yaitu obat oral anti diabetik (OAD), atau kombinasi oral anti diabetik (OAD) dan insulin (DM tipe 2), maupun terapi insulin saja (DM tipe 1 atau DM tipe 2) (PERKENI, 2015). Insulin masih menjadi terapi utama pada DM tipe 1 dan beberapa jenis DM tipe 2. *Diabetes Journal* menyebutkan bahwa penggunaan insulin pada Diabetes Melitus tipe 2 dapat mengurangi risiko komplikasi pada kardiovaskular. Efek hipoglikemi biasanya sering terjadi pada pasien dengan terapi insulin. Tetapi pada pasien DM tipe 2 frekuensi terjadinya hipoglikemi lebih rendah dengan pasien DM tipe 2 (Swinnen

dkk., 2009). Saat ini sediaan insulin dapat dibedakan berdasarkan lama kerjanya yaitu kerja cepat, sedang dan panjang (Inzucchi, 2012).

Insulin *Rapid Acting* merupakan analog insulin baru yang sudah dibuktikan memiliki banyak keuntungan dalam pengelolaan Diabetes Melitus seperti kontrol glukosa *prandial*, penurunan kadar HbA_{1C} lebih baik tanpa adanya hipoglikemi dan fleksibilitas pengaturan waktu makan (Das, 2009). Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Raskin *et al.* (2000) bahwa penggunaan insulin Aspart dapat memberikan kontrol glikemik *post prandial* lebih baik dibandingkan dengan HI (*Human Insulin*) setelah 6 dan 12 bulan tanpa adanya risiko hipoglikemik. Penelitian lain yang dilakukan di India menunjukkan terjadinya penurunan HbA_{1C} lebih baik dengan penggunaan insulin Aspart dibandingkan pasien yang diobati dengan HI dalam 6 bulan (Home *et al.*, 2000). Penelitian yang dilakukan di RSUD Kabupaten Sidoarjo menunjukkan penggunaan insulin *Rapid Acting* memiliki kontribusi yang lebih besar dibandingkan dengan insulin golongan lain yaitu sebesar 62,7% dalam penggunaan tunggal dan 37,3% dalam penggunaan terapi kombinasi dengan insulin *Long Acting* (Syarifah, 2015).

Bedasarkan data di atas, maka penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pola penggunaan terapi Insulin *Rapid Acting* pada pasien Diabetes Melitus rawat inap di RSUD Kabupaten Sidoarjo. Rejimen dosis, kepatuhan pasien serta pengelolaan efek samping sangat penting untuk mencapai efek terapeutic yang maksimal. Penelitian ini dilakukan di RSUD Kabupaten Sidoarjo karena rumah sakit tersebut merupakan rumah sakit umum yang sudah diakui pemerintah, terakreditasi oleh pemerintah dan rumah sakit dengan pelayanan yang sudah diakui di Sidoarjo.

1.2. Rumusan masalah

Bagaimana pola terapi Insulin *Rapid Acting* pada pasien Diabetes

Melitus di RSUD Kabupaten Sidoarjo ?

1.3. Tujuan penelitian

1.3.1. Tujuan Umum

Mengetahui profil penggunaan terapi Insulin *Rapid Acting* pada pasien diabetes melitus dengan harapan dapat menurunkan kadar gula darah pasien sesuai target.

1.3.2. Tujuan Khusus

Mengetahui pola penggunaan terapi Insulin *Rapid Acting* terkait dosis yang diberikan, frekuensi pemberian, interval pemberian, dan lama pemberian yang dikaitkan dengan data lab dan data klinik di RSUD Kabupaten Sidoarjo.

1.4. Manfaat Penelitian

1.4.1. Bagi Rumah Sakit

1. Sebagai bahan pertimbangan bagi praktisi klinis dan farmasi dalam menentukan kebijakan pada saat melakukan pelayanan farmasi klinik.
2. Sebagai bahan masukan dan informasi dalam merekomendasikan penggunaan obat di RSUD Kabupaten Sidoarjo.

1.4.2. Bagi Peneliti

1. Mengetahui gambaran terapi Insulin *Rapid Acting* dalam menurunkan kadar gula darah pada pasien Diabetes Melitus sehingga dapat melakukan asuhan kefarmasian dan bekerjasama dengan profesi kesehatan lain.

2. Hasil dari penelitian ini, dapat menjadi sumber informasi kepada praktisi lain dan masyarakat umum serta menjadi acuan untuk melakukan penelitian lanjutan dengan variabel yang berbeda.