

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Diabetes melitus (DM) merupakan suatu penyakit kronik yang terjadi ketika pankreas tidak memproduksi insulin yang cukup atau ketika tubuh tidak dapat menggunakan insulin yang telah diproduksi secara efektif. Insulin merupakan hormon yang mengatur kadar gula darah. Hiperglikemia atau peningkatan kadar gula darah merupakan efek yang sering ditemukan pada DM yang tidak terkontrol. Diabetes melitus yang tidak terkontrol pada waktu yang lama dapat menyebabkan komplikasi baik makrovaskular maupun mikrovaskular (WHO, 2015).

Pada DM tipe 2, tubuh dapat memproduksi insulin namun dalam jumlah yang tidak adekuat atau tubuh tidak dapat memberi respon terhadap efek insulin (disebut juga dengan resistensi insulin) sehingga menyebabkan penumpukan glukosa dalam darah (IDF, 2013). Diabetes melitus tipe 2 sebagian besar disebabkan oleh predisposisi genetik yang diiringi dengan faktor lingkungan lain, seperti kelebihan berat badan dan kekurangan aktivitas fisik (WHO, 2015).

Diabetes melitus menjadi penyakit yang cukup serius dan harus mendapat perhatian lebih karena DM dapat menyebabkan komplikasi yang menyerang seluruh tubuh yang berakibat kematian (Yumizone, 2008). Komplikasi kronik dapat berupa komplikasi makrovaskular yaitu seperti penyakit jantung koroner, pembuluh darah otak dan mikrovaskular seperti retinopati, nefropati, dan neuropati (Nabil, 2009).

Berdasarkan studi yang dilakukan oleh WHO menggunakan desain studi kohort di seluruh dunia selama kurang lebih 11 tahun, diperoleh data bahwa angka kematian akibat DM tipe 2 pada tahun 2000 diperkirakan sekitar 2,9 juta kematian dimana 1,4 juta adalah laki-laki dan 1,5 juta perempuan. Angka ini setara dengan 5,2% dari seluruh kematian dengan berbagai sebab di seluruh dunia pada tahun 2000. Menurut IDF pada tahun 2014, terjadi peningkatan jumlah kematian akibat DM yaitu sebanyak 4,9 juta jiwa dimana setiap tujuh detik terdapat satu kematian dari penderita DM di dunia. Sedangkan hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2007, diperoleh bahwa proporsi penyebab kematian akibat DM pada kelompok usia 45-54 tahun di daerah perkotaan menduduki ranking ke-2 yaitu 14,7%.

Pada tahun 2013, prevalensi global diabetes melitus mencapai 382 juta orang. Penderita DM tipe 2 mencakup 90% dari seluruh penderita DM di seluruh dunia. Peningkatan insiden diabetes terjadi pada semua tipe, terutama diabetes melitus tipe 2. Insiden DM diperkirakan akan meningkat hingga 55% pada tahun 2035. Jumlah penderita diabetes diperkirakan akan mencapai 592 juta orang pada tahun 2035 (IDF, 2013).

Penelitian menunjukkan bahwa DM tipe 2 lebih banyak diderita oleh penduduk Asia dibandingkan penduduk Eropa (Chan JC, 2009). Sekitar 60% populasi DM tipe 2 adalah penduduk Asia (Malik V, 2013). Secara global, Indonesia menduduki peringkat ke 7 kejadian tertinggi untuk DM (IDF, 2013). Penelitian epidemiologis menunjukkan prevalensi DM tipe 2 di Indonesia sebesar 1,5 – 2,3% (Riskesdas, 2013). Penelitian yang sebelumnya dilakukan di Padang mencatat bahwa penderita DM tipe 2 yang dirawat inap di Bagian Penyakit Dalam

RSUP Dr. M. Djamil Padang pada Januari 2011 sampai Desember 2012, didapatkan sejumlah 261 orang (Edwina, 2012).

Diabetes melitus tipe 2 yang tidak terkontrol dalam jangka waktu yang lama dapat menyebabkan timbulnya komplikasi baik mikrovaskular maupun makrovaskular. Pencegahan terhadap munculnya komplikasi tersebut dapat dilakukan dengan melakukan pengendalian ketat terhadap kadar glukosa darah. Penilaian pengendalian DM tipe 2 sebelumnya dilakukan dengan memeriksa kadar gula darah puasa yang dilakukan secara teratur setiap 3-4 minggu. Namun, pemeriksaan kadar gula darah saja kini dianggap tidak cukup akurat untuk menilai terkendali atau tidaknya penyakit DM tipe 2 seseorang. Sehingga pemeriksaan alternatif lain untuk mengetahui terkendali atau tidaknya DM tipe 2 telah lama dicari karena ketidaknyamanan dalam prosedur pengukuran kadar gula darah puasa dan adanya variasi kadar glukosa plasma harian.

Pemeriksaan Hemoglobin A1c (HbA1c) kini direkomendasikan oleh IDF dan ADA sebagai salah satu pemeriksaan untuk mendiagnosis diabetes melitus serta sebagai acuan dalam evaluasi pengendalian DM (*International Committee Expert*, 2009). HbA1c telah digunakan secara luas sebagai indikator kontrol glikemik, karena mencerminkan konsentrasi glukosa darah 2-3 bulan sebelum pemeriksaan dan tidak dipengaruhi oleh diet sebelum pengambilan sampel darah (Shibata, 2005). Pemeriksaan HbA1c dapat dilakukan kapan saja dan tidak memerlukan persiapan khusus seperti berpuasa. Hal tersebut membuat HbA1c dijadikan sebagai pemeriksaan rujukan dalam menilai kontrol glukosa plasma pada penderita diabetes (*International Committee Expert*, 2009).

Penelitian yang dilakukan oleh Sugandha pada tahun 2015 menunjukkan bahwa sebagian besar sampel (52%) penderita DM tipe 2 di RSUP Sanglah memiliki kadar HbA1c yang masuk dalam kategori pengendalian buruk. Hal ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan di Medan oleh Wahyuni pada tahun 2012, bahwa kadar HbA1c pada pasien DM tipe 2 terbanyak ditemukan pada rentang 8,1% - 10% (pendendalian buruk) yaitu sekitar 34,78%. Hal yang sama juga ditemukan pada penelitian yang dilakukan oleh Ramadhan pada tahun 2015 yaitu sebanyak 84,7% pasien penderita DM tipe 2 di Puskesmas Kota Jayabaru memiliki kadar HbA1c $\geq 6,5\%$.

Pada tahun 2010, Yerizel meneliti mengenai gambaran kadar HbA1c pada penderita diabetes melitus tipe 2 dengan kelainan pembuluh darah perifer di RSUP Dr M Djamil padang pada periode Januari 1999 – Januari 2000. Gambaran kadar HbA1c pada pasien diabetes melitus tipe 2 di RSUP Dr M Djamil Padang periode April – Agustus 2014 belum pernah dipublikasikan. Berdasarkan latar belakang di atas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang gambaran kadar HbA1c pada penderita diabetes melitus tipe 2 di RSUP Dr. M. Djamil Padang.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, maka dapat dirumuskan masalah penelitian sebagai berikut :

1. Berapakah distribusi frekuensi penderita diabetes melitus tipe 2 berdasarkan umur di RSUP Dr. M. Djamil Padang pada periode April – Agustus 2014?

2. Berapakah distribusi frekuensi penderita diabetes melitus tipe 2 berdasarkan jenis kelamin di RSUP Dr. M. Djamil Padang pada periode April – Agustus 2014?
3. Berapakah distribusi frekuensi penderita diabetes melitus tipe 2 berdasarkan kadar HbA1c di RSUP Dr. M. Djamil Padang pada periode April – Agustus 2014?
4. Berapakah distribusi frekuensi penderita diabetes melitus tipe 2 berdasarkan kadar gula darah puasa di RSUP Dr. M. Djamil Padang pada periode April – Agustus 2014?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan umum

Mengetahui gambaran kadar HbA1c pada penderita diabetes melitus tipe 2 di RSUP Dr. M. Djamil Padang pada periode April - Agustus 2014.

1.3.2 Tujuan khusus

1. Mengetahui distribusi frekuensi penderita diabetes melitus tipe 2 berdasarkan umur di RSUP Dr. M. Djamil Padang pada periode April - Agustus 2014.
2. Mengetahui distribusi frekuensi penderita diabetes melitus tipe 2 berdasarkan jenis kelamin di RSUP Dr. M. Djamil Padang pada periode April - Agustus 2014.
3. Mengetahui distribusi frekuensi penderita diabetes melitus tipe 2 berdasarkan kadar HbA1c di RSUP Dr. M. Djamil Padang pada periode April - Agustus 2014.

4. Mengetahui distribusi frekuensi penderita diabetes melitus tipe 2 berdasarkan kadar gula darah puasa di RSUP Dr. M. Djamil Padang pada periode April - Agustus 2014.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Bagi Peneliti

Memberikan informasi tentang gambaran kadar HbA1c pada penderita diabetes melitus tipe 2.

1.4.2 Bagi Praktisi

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi bagi tenaga kesehatan dalam melakukan kontrol glikemik pada pasien diabetes melitus dan dapat dilakukan evaluasi terhadap penatalaksanaan pengendalian diabetes melitus.

1.4.3 Bagi Ilmu Pengetahuan

Penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan ilmu pengetahuan mengenai diabetes melitus tipe 2 dan HbA1c.

