

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar belakang

Diabetes melitus adalah suatu kumpulan gejala yang timbul pada seseorang yang disebabkan karena adanya peningkatan kadar glukosa darah akibat penurunan sekresi insulin yang progresif dilatar belakangi oleh resistensi insulin (Soegondo,2011). Hormon insulin berfungsi untuk mengatur keseimbangan kadar gula dalam darah sebagai akibat dari gangguan produksi hormon insulin, akan terjadi kenaikan kadar gula darah diatas normal(Yunir E,2007). Hiperglikemi atau peningkatan kadar gula dalam darah merupakan efek yang biasa terjadi pada diabetes melitus yang tidak terkontrol dan apabila hal ini bertahan dalam waktu lama (WHO,2008).

Diabetes melitus merupakan salah satu kelompok penyakit metabolik yang ditandai oleh hiperglikemia karena gangguan sekresi insulin, kerja insulin, atau keduanya. Keadaan hiperglikemia kronis dari diabetes hubungan dengan kerusakan jangka panjang, gangguan fungsi dan kegagalan berbagai organ, terutama mata, ginjal, saraf, jantung, dan pembuluh darah (ADA,2012).

Analisis yang dilakukan oleh International Diabetes Federation (IDF) menyebutkan bahwa di tahun 2012 angka kejadian DM sudah lebih dari 371 juta orang dengan angka kejadian setiap tahunnya naik 3% atau bertambah 7 juta orang.

American Diabetes Association (ADA) melaporkan bahwa setiap 21 detik ada 1 orang yang terkena diabetes. ADA menyebutkan bahwa setengah dari populasi DM berada di kawasan Asia dengan populasi paling banyak berada di India, Cina, Pakistan, dan Indonesia.

Estimasi terakhir International Diabetes Federation (IDF), terdapat 382 juta orang yang hidup dengan diabetes di dunia pada tahun 2013, pada tahun 2035 jumlah tersebut diperkirakan akan meningkat menjadi 592 juta orang. Diperkirakan dari 382 juta orang tersebut, diantaranya 175 juta belum

terdiagnosis, sehingga terancam berkembang progresif menjadi komplikasi tanpa disadari dan tanpa pencegahan (Perkeni,2015).

Prediksi WHO kenaikan jumlah penyandang diabetes melitus di Indonesia dari 8,4 juta pada tahun 2000 menjadi sekitar 21,3 juta pada tahun 2030, sedangkan Badan Federasi Diabetes International (IDF) pada tahun 2009 memperkirakan kenaikan jumlah penyandang diabetes melitus dari 7,0 juta tahun 2009 menjadi 12,0 juta pada tahun 2030(Persi,2011). **World Health Organization (WHO, 2010)** menunjukkan data sekitar 1,3 juta orang meninggal dunia akibat tingginya kadar gula darah. Lebih dari 80% kematian diabetes terjadi di negara dengan pendapatan rendah sampai menengah (WHO, 2011).

Diabetes melitus tipe 2 dapat disebabkan karena terjadinya resistensi insulin, resistensi insulin ini mengakibatkan glukosa yang berada di dalam darah tidak dapat masuk ke dalam sel, sehingga dapat terjadi peningkatan kadar gula darah (Suyono, 2009).

Penyakit diabetes melitus dapat ditentukan dengan pemeriksaan kadar gula darah sebagai indikatornya. Pemeriksaan dapat ditentukan dengan 2 jam setelah makan (*Postprandial*) dan ketika puasa, gula darah puasa (GDP) adalah parameter pemeriksaan kadar gula darah yang diukur setelah pasien berpuasa setidaknya 8 jam, tetapi diperbolehkan minum air putih. Jadi bukan puasa makan dan minum yang biasa dilakukan. Sedangkan gula darah 2 jam setelah makan (*Postprandial*) merupakan parameter pemeriksaan kadar gula darah yang dapat diukur saat 2 jam setelah makan (Beebe L, 2017).

Menurut kriteria diagnostik Perkumpulan Endokrinologi Indonesia (PERKENI) 2006, seseorang dikatakan menderita diabetes jika memiliki kadar gula darah puasa >126 mg/dl dan pada uji Posprandial >200 mg/dl (PERKENI, 2011). Oleh karena itu dapat dilakukan penelitian “ Gambaran Gula Darah Puasa dan 2 jam setelah makan (*Postprandial*) Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2.”

B. Rumusan masalah

Berdasar masalah diatas dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut: Bagaimana gambaran gula darah puasa dan 2 jam setelah makan (*Postprandial*) pada pasien Diabetes Melitus tipe 2 ?.

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran gula darah puasa dan 2 jam setelah makan (*Postprandial*) pada pasien Diabetes Melitus tipe 2.

2. Tujuan Khusus

- a. Mengetahui persentase gambaran gula darah puasa dan 2 jam setelah makan (*Postprandial*) pada pasien Diabetes Melitus Tipe 2.
- b. Menganalisis hasil persentase gambaran gula darah puasa dan 2 jam setelah makan (*Postprandial*) pada pasien Diabetes Melitus Tipe 2

D. Manfaat penelitian

1. Bagi Tenaga Analis Kesehatan

Mengetahui dan memberikan informasi hasil gula darah puasa dan 2 jam setelah makan (*Postprandial*) pada pasien Diabetes Melitus tipe 2

2. Bagi Institusi Pendidikan

Menambah perbendaharaan karya tulis ilmiah di perpustakaan Universitas Muhammadiyah Semarang

3. Bagi masyarakat

Menambah pengetahuan dan informasi gula darah puasa dan 2 jam setelah makan (*Postprandial*) pada pasien Diabetes Melitus tipe

E. Keaslian / Originalitas Penelitian

Tabel 1. Originalitas Penelitian

No	Nama Peneliti, Tahun.	Judul Penelitian	Hasil
1	Adriansyah L. Putra dkk,2015	Gambaran gula darah sewaktu pada mahasiswa angkatan 2015 fakultas kedokteran universitas sam ratulangi manado	Karakteristik yang dimiliki responden berdasarkan jenis kelamin dan usia. Distribusi responden berdasarkan jenis kelamin diketahui perempuan, 27 orang bersedia menjadi responden (52,9%) dan laki-laki, 24 orang bersedia menjadi responden (47,1%).
2	Nita rachmawati,2015	Gambaran kontrol dan kadar gula darah pada pasien diabetes melitus di poliklinik penyakit dalam rsj prof.Dr.Soerojo Magelang	Hasil penelitian menunjukkan mayoritas pasien berusia lansia awal (32.8%), sebagian besar perempuan (61.5%), berpendidikan SMA (31.8%), mayoritas pasien tidak teratur melakukan kontrol kadar gula darah (65.5%).

Penelitian ini bersifat orisinal dan perbedaan dengan penelitian sebelumnya adalah pada penelitian ini menggunakan gula darah puasa dan 2 jam setelah makan (Postprandial) pada pasien diabetes melitus tipe 2.