

BAB I

PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

Diabetes mellitus(DM) merupakan suatu manifestasi klinis yang ditandai kenaikan kadar glukosa darah akibat kelainan sekresi insulin, menurunnya efek kerja insulin, atau keduanya. (Kowalak et al. 2012, hlm 519). DM juga dikenal sebagai *silent killer* karena gejalanya seringkali tidak disadari oleh penderitanya dan diketahui setelah terjadi komplikasi (Kemenkes 2014). *World Health Organization* (WHO) melaporkan salah satu penyakit pembunuh terbesar di Asia tenggara dan Pasifik barat adalah DM.

Jenis DM terdiri dari DM Tipe-1, DM Tipe-2, dan DM pada kehamilan (gestasional). Berdasarkan data Riskesdas 2013 prevalensi DM sebesar 2,1%. Presentase tersebut meningkat 1% dari sebelumnya yakni 1,1% (Riskesdas, 2007). Apabila dilihat dari proporsi penduduk Indonesia, penderita DM mencapai 6,9% atau sekitar 12 juta penduduk (Kemenkes, 2014). Prevalensi DM terbesar tergolong DM Tipe-2 (WHO dalam Wicaksono 2011). Penyebabnya adalah kerusakan produksi insulin, resistensi terhadap insulin, dan atau berkurangnya sensitifitas terhadap insulin akibat faktor genetik, obesitas, serta gaya hidup (Widowati 2008). DM Tipe-2 ditandai dengan kerusakan produksi insulin, resistensi terhadap insulin, dan atau berkurangnya sensitifitas terhadap insulin (Wijoyo 2011, hlm.13).

Price & Wilson 2006, hlm. 1268 menyatakan :

Hiperglikemia yang terjadi dari waktu ke waktu dapat menyebabkan komplikasi vaskular jangka panjang yang melibatkan pembuluh-pembuluh kecil (*mikroangiopati*) dan pembuluh-pembuluh sedang hingga besar (*makroangiopati*). Kerusakan mikroangiopati dapat retinopati diabetik, nefropati diabetik, dan neuropati diabetik. Kerusakan pada makroangiopati diabetik dapat menyebabkan gangguan seperti penimbunan sorbitol, hiperlipoproteinemia, dan kelainan pembekuan darah. Pada akhirnya kerusakan ini mengakibatkan penyumbatan pembuluh darah.

DM Tipe-2 dapat dikendalikan dengan diet terutama pengurangan asupan karbohidrat, aktifitas fisik, dan farmakologi atau obat-obatan. (Kowalak et al. 2012, hlm.519).

Pencegahan komplikasi dan ketergantungan obat, cara lain untuk mengatasi diabetes mellitus adalah dengan terapi buah alami. Buah merupakan sumber serat pangan yang baik. Serat yang terkandung dalam buah sebesar 0,5 – 5 gram dalam 100 gram berat buah. Serat dapat mengatasi gula darah dengan cara menghambat penyerapan karbohidrat, sehingga kadar gula darah dapat terkontrol. (Hembing 2004, hlm 23)

Sekarindah & Rozaline 2006, hlm 11 menyatakan bahwa serat makanan terbagi menjadi dua, yakni :

Serat makanan terbagi menjadi 2 yakni serat larut air dan serat tidak larut air, Salah satu serat larut air adalah pektin. Pektin merupakan serat makanan yang dapat membuat semacam gel di usus halus untuk menghalangi penyerapan lemak dan glukosa. Salah satu buah yang mengandung pektin tinggi terutama pada kulitnya adalah apel hijau atau *Pyrus maluss Linn.*

Apel lebih baik dikonsumsi dalam bentuk jus daripada dimakan segar (Bangun hlm.23). Hasil penelitian Mahdiah dkk (2009, hlm.357) menunjukkan pemberian jus apel hijau dan pare menurunkan kadar glukosa darah rata-rata pasien DM Tipe-2 sebesar 129,1 mg/dl intervensi selama lima hari, kadar glukosa rata-rata sebelum intervensi adalah 276 mg/dl. Penelitian lain juga menyebutkan bahwa terdapat pengaruh pemberian jus apel hijau dan seledri pada pasien DM Tipe-2 sebesar 31,5% (Aini 2010, hlm. 20). Sedangkan pemberian buah apel secara utuh tidak mempengaruhi kadar glukosa darah pasien DM Tipe 2. Rata-rata kadar glukosa darah pasien DM Tipe-2 sebelum diberikan perlakuan 210 mg/dl dan meningkat menjadi 217,6 mg/dl setelah diberikan perlakuan (Aupia dan Kalbuningrum 2012, hlm.128).

Melihat manfaat jus apel hijau yang dapat menurunkan kadar glukosa darah dan adanya peningkatan prevalensi DM. Maka peneliti tertarik melakukan penelitian mengenai pengaruh pemberian jus apel hijau terhadap penurunan kadar glukosa darah pada pasien DM Tipe-2.

I.2 Rumusan Masalah

Bagaimana pengaruh pemberian jus apel hijau terhadap penurunan kadar glukosa darah pada pasien DM Tipe-2 di Puskesmas Kecamatan Ciputat, Kota Tangerang Selatan, Provinsi Banten ?

I.3 Tujuan Penelitian

I.3.1 Tujuan Umum

Mengetahui pengaruh pemberian jus apel hijau terhadap penurunan glukosa darah pada pasien DM Tipe-2 di Puskesmas Kecamatan Ciputat, Kota Tangerang Selatan, Provinsi Banten.

I.3.2 Tujuan Khusus

- a. Mengetahui karakteristik responden berdasarkan usia, jenis kelamin, tingkat pendidikan, dan tingkat pendapatan di puskesmas Kecamatan Ciputat, Kota Tangerang Selatan, Provinsi Banten.
- b. Mengetahui kadar glukosa darah sebelum dan sesudah pemberian jus apel hijau pada pasien DM Tipe-2 di Puskesmas Kecamatan Ciputat, Kota Tangerang Selatan, Provinsi Banten.
- c. Menganalisa pengaruh pemberian jus apel hijau terhadap penurunan kadar glukosa darah pada pasien DM Tipe-2 di Puskesmas Kecamatan Ciputat, Kota Tangerang Selatan, Provinsi Banten.

I.4 Manfaat Penelitian

I.4.1 Manfaat Bagi Peneliti

Dapat mengetahui dan menambah wawasan serta pengalaman apakah ada pengaruh pemberian jus apel hijau terhadap penurunan kadar glukosa darah pada pasien DM Tipe-2 serta dapat mengasah kemampuan diri dalam menganalisa serta melakukan penelitian.

I.4.2 Manfaat Bagi Institusi Pendidikan

Hasil penelitian diharapkan dapat menambah kepustakaan khususnya bagi mahasiswa/i program studi program S.1 Ilmu Gizi, Fakultas Ilmu-ilmu Kesehatan, Kementerian Ristek dan Teknologi Universitas Pembangunan Nasional "Veteran Jakarta, serta dapat digunakan sebagai referensi untuk penelitian lanjutan atau penelitian lain yang berkaitan dengan pengaruh pemberian jus apel hijau terhadap penurunan kadar glukosa darah pada pasien DM Tipe-2 di waktu mendatang.

1.4.2 Manfaat Bagi Puskesmas

Hasil penelitian diharapkan dapat menambah informasi tentang gambaran DM Tipe-2 dan menjadikan informasi sebagai alternatif pengobatan pasien DM Tipe-2.

1.4.3 Manfaat Bagi Masyarakat

Hasil penelitian diharapkan dapat menjadi referensi sebagai pengobatan alternatif DM Tipe-2 yang dapat dimanfaatkan oleh masyarakat berupa konsumsi jus apel hijau yang dapat meningkatkan kesehatan masyarakat

