

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Diabetes Mellitus (DM) merupakan salah satu penyebab mortalitas morbiditas disemua negara, dimana terdapat 3,5-4,3% penduduk dunia terkena DM (*Sudoyo et al., 2010:89 dalam Harnany et al., 2010*). Menurut Suyono (2011:2) DM didefinisikan sebagai kumpulan gejala yang timbul pada seseorang yang disebabkan oleh karena adanya peningkatan kadar glukosa dalam darah. Peningkatan kadar glukosa dalam darah ini disebabkan oleh penurunan sekresi insulin yang progresif, dilatar belakangi oleh resistensi insulin.

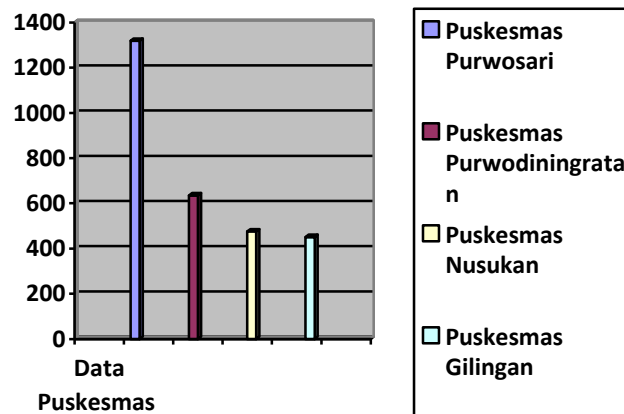
DM tipe II merupakan tipe DM yang terjadi bukan disebabkan oleh rasio insulin di dalam sirkulasi darah, melainkan merupakan kelainan metabolisme yang disebabkan oleh mutasi pada banyak gen termasuk yang mengekspresikan disfungsi sel B, gangguan sekresi hormon insulin, resistensi sel terhadap insulin yang disebabkan oleh disfungsi *Glucose Transportes (GLUT)* terutama pada hati menjadi kurang peka terhadap insulin (*Hasdianah, 2012:22*).

Berdasarkan data *World Health Organization (WHO)* pada tahun 2013 meskipun Indonesia termasuk negara yang sedang berkembang, Indonesia menempati urutan keempat terbesar dalam jumlah penderita DM. Pada tahun 2006, Indonesia diperkirakan terdapat 14 juta orang dengan DM, tetapi baru 50% yang sadar mengidapnya. Diantaranya mereka baru sekitar 30% yang datang berobat secara teratur (*Nsriati, 2013 dalam Umar, 2017: 18*).

Indonesia pada tahun 2010 mencapai 6,4 juta orang atau 8,6% dari jumlah penduduk. DM tipe II diperkirakan (tidak tergantung insulin) merupakan yang terbanyak diderita yaitu 95% dari keseluruhan kasus DM (*Reta, 2014:89 dalam Baequny et al., 2015*). Provinsi Jawa Tengah penyakit DM pada tahun 2016 menjadi urutan kedua dalam penyakit tidak menular setelah penyakit hipertensi yaitu mencapai 16,42 persen. Dua

penyakit tersebut menjadi prioritas utama pengendalian Penyakit Tidak Menular (PTM) di Jawa Tengah (Dinkes Jateng, 2016:38).

Grafik penderita DM di Wilayah Surakarta tahun 2016



Pada tahun 2016 angka tertinggi DM pertama di Puskesmas Purwosari dengan jumlah penderita mencapai 1.319 dan tertinggi kedua di Puskesmas Purwodiningratan 635 penderita DM dan tertinggi ke ketiga di Puskesmas Nusukan 476 penderita DM dan tertinggi keempat di Puskesmas Gilingan yaitu 451 penderita DM.

Penanganan secara farmakologis terdiri atas pemberian obat oral yang paling umum digunakan adalah *metformin* pil ini bekerja terutama dengan mengurangi produksi glukosa di dalam hati biasanya obat ini menimbulkan gejala seperti kram perut, tinja encer dan perut kembung menurut (Hasdianah, 2012:53). Salah satu obat lainnya adalah insulin yaitu yang menstimulasi pemasukan glukosa kedalam sel untuk digunakan sebagai sumber energi dan membantu penyimpanan glikogen di dalam sel otot dan hati biasanya insulin ini menimbulkan gejala seperti muntah-muntah dan kadang diare (Utama, 2015:111).

Penanganan non-farmakologis diantaranya ada relaksasi autogenik karena relaksasi autogenik dapat mengalihkan respon tubuh secara sadar berdasarkan perintah dari diri sendiri, maka dapat membantu melawan efek stress yang berbahaya, relaksasi autogenik diduga dapat mengontrol glukosa darah (Limbong *et al.*, 2015:21). Ada juga penerapan kulit manggis untuk menurunkan DM karena kulit manggis mengandung

konsentrasi antioksidan yang tinggi, karbohidrat, dan serat menurut (Hasdianah, 2012:99).

Salah satu bahan makanan lainnya yang dihubungkan dengan perbaikan kadar gula darah lainnya adalah berbahan dasar kedelai yang diolah menjadi susu kedelai. Susu kedelai sendiri adalah salah satu produk makanan yang dibuat dari olahan kedelai, yang tersedia dalam bentuk bubuk dan cair. Susu kedelai mengandung berbagai macam kandungan protein, isoflavon, serat dan lesitin yang tinggi. Susu kedelai dapat memperbaiki resistensi insulin dan lipid (Leila dan Ahmad, 2008 *dalam* Handayani *et al.*, 2009: 61).

Menurut Peneliti (Widy, 2009:34 *dalam* Cahyono, 2011) menunjukkan penurunan kadar glukosa darah karena susu kedelai mengandung *lecithin* sebagai antioksidan dan mampu menjaga sel-sel pada pankreas untuk tidak mengalami kerusakan akibat oksidasi, serta mampu meregenerasi sel-sel yang rusak dengan cepat sehingga pankreas diberi tambahan *lecithin* maka sel-sel pankreas akan berfungsi dengan baik, sedangkan polisakarida yang terkandung dalam kedelai mampu menekan kadar glukosa dan trigliserida postprandial (setelah makan), serta menurunkan rasio insulin glukosa postprandial. Karena itu semakin tinggi asupan susu kedelai, sekresi hormon insulin kedalam jaringan tubuh akan makin meningkat.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan Cahyono (2010:28) bahwa besar penurunan kadar glukosa darah pada kelompok perlakuan setelah diberikan terapi susu kedelai pada penelitian ini tidak jauh berbeda dengan peneliti-peneliti di luar negeri, dalam peneliti ini melakukan suatu perlakuan pada responden yaitu penderita DM tipe 2 yang sudah tidak menggunakan terapi pengobatan dengan cara terapi pemberian susu kedelai pada responden yang telah diambil dan dipilih oleh peneliti dengan dilakukan terapi sebanyak 2 kali perhari sebanyak 200 cc dan dalam kurun waktu 5 hari serta dinilai kehilangan kontrolnya sebelum dan sesudah perlakuan pemberian terapi susu kedelai.

Berdasarkan hasil studi pendahuluan di wilayah kerja puskesmas Purwosari Kecamatan Laweyan Kota Surakarta pada bulan Mei 2018 diperoleh data penderita DM sebanyak 1.215 kunjungan dalam setahun, terdapat 154 penderita. DM terbanyak adalah kelurahan Purwosari, yaitu sebanyak 56 penderita yang tersebar di 11 posyandu. Dari jumlah penderita tersebut 50 penderita DM tipe II atau yang tidak tergantung insulin. Dari hasil wawancara yang dilakukan pada dua responden, mengatakan bahwa penderita DM tipe II atau tidak tergantung insulin belum pernah mendapatkan penerapan susu kedelai. Berdasarkan uraian di atas, maka penulis tertarik untuk menyusun Karya Tulis Ilmiah dengan judul “Penerapan Susu Kedelai Terhadap Kadar Gula Darah Pada Penderita Diabetes Mellitus Tipe II”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka peneliti tertarik untuk menyusun karya tulis ilmiah dengan rumusan masalah “Bagaimana kadar gula darah pada penderita Diabetes Mellitus Tipe II sebelum dan sesudah dilakukan pemberian susu kedelai?”

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Mendiskripsikan hasil implementasi susu kedelai pada penderita Diabetes Mellitus Tipe II di Kelurahan Purwosari, Kota Surakarta.

2. Tujuan Khusus

Setelah mengikuti program tugas akhir mahasiswa mampu :

- a. Mendeskripsikan hasil pengamatan kadar gula darah responden sebelum pemberian susu kedelai pada penderita Diabetes Mellitus Tipe II di Kecamatan Purwosari, Surakarta.
- b. Mendeskripsikan hasil pengamatan kadar gula darah responden sesudah pemberian susu kedelai pada penderita Diabetes Mellitus Tipe II di Kecamatan Purwosari, Surakarta.
- c. Mendiskripsikan perkembangan penurunan kadar gula darah pada penderita Diabetes Mellitus Tipe II di Desa Purwosari Kota Surakarta sebelum dan sesudah pemberian susu kedelai.

D. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan mampu memberikan manfaat bagi :

1. Masyarakat : Membudayakan pengelolaan pasien dengan Diabetes Mellitus secara mandiri melalui pengelolaan dengan cara tindakan secara mandiri.
2. Bagi Pengembangan Ilmu dan Teknologi Keperawatan atau kebidanan.
 - a. Sebagai penelitian pendahuluan untuk mengawali penelitian lebih lanjut tentang pemberian susu kedelai secara tepat dan memberikan asuhan keperawatan pasien Diabetes Mellitus.
 - b. Sebagai salah satu sumber informasi bagi pelaksanaan penelitian bidang keperawatan tentang pemberian susu kedelai pada pasien Diabetes Mellitus pada masa yang akan datang dalam rangka peningkatan ilmu pengetahuan dan teknologi keperawatan.
3. Penulis memperoleh pengalaman dalam melaksanakan aplikasi riset keperawatan ditatanan pelayanan keperawatan, khususnya penelitian tentang efektivitas susu kedelai pada penderita Diabetes Mellitus.