

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Diabetes mellitus merupakan suatu kelompok penyakit kronis yang disebabkan karena ketidakmampuan tubuh memproduksi insulin yang ditandai dengan kadar gula darah yang jauh diatas normal (Yuliana, 2009 dalam NANDA 2013). Pada penderita diabetes melitus masih banyak ditemukan masalah utama pada profil kadar gula darah yang meningkat drastis (hiperglikemi) dan tidak terkendali (Subiyono *et al.*, 2016). Bahaya diabetes sangat besar dan dapat memungkinkan klien menjadi lemah ginjal, buta, menderita penyakit bagian kaki dan banyak komplikasi serius dan menyebabkan tingkat kematian yang tinggi. Klien DM menghadapi bahaya setiap harinya karena kadar gula darah yang tidak terkontrol. Glukosa darah mengandung kadar yang berubah-ubah sepanjang hari terutama pada saat makan dan beraktifitas (Feliasari, *et al.* 2014).

Penggunaan obat tradisional merupakan budaya masyarakat diberbagai belahan dunia. Berdasarkan perkiraan WHO, lebih dari 80% penduduk negara berkembang tergantung pada obat tradisional untuk masalah kesehatan. Saat ini banyak dikembangkan terapi komplementer dalam pengobatan diabetes melitus sebagai bagian dari diet sehat yang normal, orang diseluruh dunia menggunakan madu karena efek obatnya yang bermanfaat bagi kesehatan terutama pada penderita diabetes melitus (Widyawati *et al.*, 2013).

Menurut data organisasi kesehatan dunia atau *World Health Organization* (WHO) menyatakan pada tahun 2015, 415 juta orang dewasa dengan diabetes, pada tahun 2040 diperkirakan jumlahnya akan menjadi 642 juta. Pada tahun 2013 penderita diabetes mellitus di Indonesia mencapai 8.554.155 orang (Depkes, 2013). Sedangkan pada tahun 2013 prevalensi di Provinsi Jawa Timur mencapai 2,5% (Dinkes Jatim, 2013). Prevalensi diabetes mellitus di Kabupaten Malang pada tahun 2015 terdapat sejumlah 1684 kasus (Dinkes Kabupaten Malang, 2016). Berdasarkan penelitian sebelumnya oleh (Gumilang, 2014) menunjukkan distribusi sampel menurut kadar gula darah dari yang tertinggi adalah kadar gula darah kategori buruk yaitu sebesar 81,4%, kemudian kadar gula darah kategori baik sebesar 15,3% dan kadar gula darah sedang sebesar 3,4%.

Dari hasil studi pendahuluan pada tanggal 3 Oktober 2018 di Pos PPPK Lawang, didapatkan data jumlah pasien keseluruhan angka kejadian diabetes melitus tipe 2 pada tahun 2018 dimulai pada bulan Januari sampai dengan bulan Agustus mencapai 64 penderita diabetes melitus tipe 2, kemudian untuk data jumlah rata-rata kunjungan setiap pekannya yang aktif berobat madu hitam dan obat mencapai 32 penderita DM, kemudian untuk data jumlah rata-rata kunjungan setiap pekannya yang hanya mengonsumsi madu hitam pahit berjumlah 22 penderita DM. Dari hasil wawancara yang dilakukan selama 2 hari, jumlah pasien yang sudah mengonsumsi madu hitam pahit terdapat 7 orang, pada tanggal 5 Oktober 2018, 3 penderita diabetes melitus tipe 2 diantaranya hanya

mengonsumsi madu hitam pahit tanpa minum obat dan pasien juga dapat mengontrol dietnya, sebelum mengonsumsi madu hitam pahit, GDS pasien pernah mencapai 436 mg/dL, kemudian setelah mengonsumsi madu hitam pahit selama sepekan, pasien kontrol dan hasil GDS pasien mencapai penurunan 300 mg/dL, kemudian pada tanggal 12 Oktober 2018, 4 penderita diabetes melitus tipe 2 diantaranya mengonsumsi madu hitam pahit tanpa minum obat, 2 penderita diantaranya tersebut tidak dapat mengontrol dietnya, sebelum mengonsumsi madu pahit, pasien pernah mengalami GDS 460 mg/dL, kemudian setelah mengonsumsi madu hitam pahit selama sepekan, pasien kontrol dan hasil GDS pasien mencapai penurunan 320 mg/dL, Rata-rata kasus diabetes melitus di Pos PPPK Lawang didominasi oleh usia 40-60 tahun (Pos PPPK Lawang, 2018).

Kenaikan angka diabetes melitus tipe 2 disebabkan salah satunya karena adanya perubahan gaya hidup yang diabetogenik dan aktifitas fisik yang rendah, serta adanya kecenderungan secara genetik dari penderita diabetes melitus (Tandra, 2009). Diabetes melitus tipe 2 secara umum terjadi karena adanya proses kombinasi dari kecacatan dalam produksi insulin dan resistensi terhadap insulin yang melibatkan tubuh tidak bisa menyerap gula yang ada didalam darah, sehingga kadar gula darah semakin meningkat, walaupun dikompensasi dengan hiperinsulinemia, disamping itu juga terjadi peningkatan asam lemak bebas dalam darah. Pada keadaan glukotoksisitas dan lipotoksisitas akibat kekurangan insulin relatif (walaupun telah dikompensasi dengan hiperinsulinemia)

mengakibatkan sel  $\beta$ -pankreas mengalami disfungsi dan terjadilah gangguan metabolisme glukosa berupa glukosa puasa terganggu, gangguan toleransi glukosa dan akhirnya menjadi DM tipe 2 (Feliasari, 2014). Dampak kenaikan kadar gula darah yang tidak stabil pada tubuh, dapat menyebabkan semua organ tubuh menimbulkan berbagai macam keluhan dan dapat mengakibatkan komplikasi kronik beberapa organ tubuh, antara lain: gangguan penglihatan mata, katarak, penyakit jantung, sakit ginjal, impotensi seksual, kulit dan jaringan sekitar luka akan mati atau nekrotik dan mengalami pembusukan atau gangren (Shara Kurnia, 2013). Kandungan didalam madu hitam pahit mengandung senyawa alkaloid yang tinggi serta dari ekstrak biji mahoni yang mengandung senyawa flavonoid yang dapat berpengaruh membantu kinerja organ pankreas untuk menyeimbangkan kadar gula dalam darah, sehingga madu hitam pahit dapat menghasilkan penurunan kadar gula darah pada penderita diabetes melitus (Az-zikra, 2015).

Solusi dari kejadian diatas salah satunya menggunakan obat tradisional yang merupakan budaya masyarakat diberbagai belahan dunia yang jarang ditemukan efek sampingnya, selain menggunakan obat tradisional bisa dilakukan penatalaksanaan berupa edukasi gizi dan latihan jasmani. Madu hitam pahit dapat menjadi solusi untuk mengatasi penderita diabetes melitus tipe 2, karena mengandung senyawa alkaloid yang tinggi, selain itu juga mengandung kadar *enzyme diastase* 2.40 DN, hidroksi metilfurfural 32,80 mg/Kg, kadar air 22,64%, glukosa 72,638%, sukrosa 3,012% dan keasaman 4,165 ml NaOH 1N/Kg. serta kandungan

dari ekstrak biji mahoni yang terdapat senyawa antioksidan berupa flavonoid dan saponin yang dapat berpengaruh membantu kinerja organ pankreas untuk menyeimbangkan kadar gula dalam darah. Madu hitam pahit juga mengandung sejumlah kecil senyawa kimiawi yang dianggap berfungsi sebagai antioksidan, anti inflamasi, antitumor, anti bakteri, dan meningkatkan sistem imun (Az-zikra, 2015).

Berdasarkan uraian di atas tentang dampak dari kejadian diabetes melitus serta pentingnya penanganan diabetes mellitus tipe 2 maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian lebih lanjut mengenai profile kadar gula darah setelah penggunaan terapi madu hitam pahit pada penderita diabetes melitus tipe 2 di Pos PPPK Lawang.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas, maka peneliti merumuskan suatu permasalahan, yaitu "Bagaimana Profile Kadar Gula Darah Setelah Penggunaan Terapi Madu Hitam Pahit Pada Penderita Diabetes Tipe 2 Di Pos PPPK Lawang?"

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Mengetahui profile kadar gula darah sewaktu setelah penggunaan terapi madu hitam pahit pada pasien diabetes melitus tipe 2 di Pos PPPK Lawang.

## **1.4 Manfaat**

### **1.4.1 Manfaat Teoritis**

Bagi peneliti lain, hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai referensi dan data dasar dalam penelitian selanjutnya terkait dengan profile kadar gula darah setelah penggunaan terapi madu hitam pahit pada penderita diabetes tipe 2 di Pos PPPK Lawang.

### **1.4.2 Manfaat Praktis**

#### 1. Bagi Peneliti

Melalui penelitian ini peneliti dapat menerapkan dan memanfaatkan ilmu yang didapat selama pendidikan dan menambah pengetahuan serta pengalaman dalam membuat penelitian ilmiah.

#### 2. Bagi Institusi Pendidikan

Memberikan peran institusi pendidikan dalam mengembangkan di masyarakat terutama tentang profile kadar gula darah setelah penggunaan terapi madu hitam pahit pada penderita diabetes melitus tipe 2.

#### 3. Bagi Tempat Penelitian

Memberikan data hasil penelitian untuk selanjutnya dapat digunakan sebagai dasar dalam hal penggunaan terapi madu hitam pahit menentukan tindak lanjut atau solusi.

#### 4. Bagi Responden

Dapat memberikan informasi yang dapat digunakan dalam upaya menumbuhkan motivasi dalam menggunakan terapi madu hitam pahit pada penderita diabetes melitus tipe 2.

