

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### A. Latar Belakang

Diabetes Melitus Tipe 2 (DM Tipe 2) adalah penyakit metabolik kronis yang ditandai dengan peningkatan kadar gula darah (hiperglikemia) yang dapat menyebabkan kerusakan pada jantung, pembuluh darah, mata, ginjal, dan saraf (Galicia *et al.*, 2020). Menurut konsesus Perkumpulan Endokrinologi Indonesia (PERKENI) kadar gula darah sewaktu yang normal adalah  $< 200$  mg/dL dan kadar gula darah puasa yang normal adalah  $< 126$  mg/dL. Seseorang dikatakan menderita DM Tipe 2 apabila berdasarkan hasil pemeriksaan kadar gula darah didapatkan hasil  $> 200$  mg/dL (PERKENI, 2021).

Perkembangan DM Tipe 2 disebabkan oleh dua faktor utama yaitu defisiensi sekresi insulin yang dihasilkan oleh sel islet  $\beta$  pankreas dan resistensi jaringan reseptor insulin (Chatterjee *et al.*, 2017). DM Tipe 2 memiliki gejala khas yaitu poliuria (sering kencing), polidipsia (sering merasa haus), polifagia (sering merasa lapar), berat badan turun tanpa sebab yang jelas, tubuh merasa lelah meski sudah makan atau istirahat, penglihatan terganggu dan mudah mengalami infeksi (Hardianto, 2021).

Jumlah penderita diabetes telah meningkat secara signifikan dari 108 juta pada tahun 1980 menjadi 422 juta pada tahun 2014, dengan peningkatan terutama terjadi di negara berkembang. Sekitar 8,5% dari orang dewasa berusia 18 tahun ke atas menderita diabetes pada tahun 2014. Pada tahun 2019, diabetes menjadi penyebab utama 1,5 juta kematian, dan 48% dari kematian akibat diabetes terjadi pada orang di bawah usia 70 tahun. Di antara mereka yang menderita diabetes, 90% diantaranya merupakan diabetes melitus tipe 2 (WHO, 2023).

Di Indonesia, pada tahun 2021, terdapat sekitar 19,4 juta kasus diabetes pada kelompok usia dewasa 20-79 tahun, dengan tingkat prevalensi 10,8%. Sekitar 73,7% dari penderita diabetes di Indonesia tidak terdiagnosis (*International Diabetes Federation*, 2021). Di Jawa Timur, pada tahun 2021 terdapat sekitar 929.535 penderita diabetes yang sebagian besar sudah terdiagnosis dan mendapatkan perawatan (Sutomo dan Purwanto, 2023). Berdasarkan Hasil Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) tahun 2018 Jawa Timur ada di peringkat kelima dalam tingkat prevalensi diabetes di Indonesia yaitu 2,6% (Ramadhani dan Khotami, 2023). Tahun 2018, Surabaya memiliki kasus diabetes terbanyak yaitu 115.460 penderita yang naik dari 102.599 penderita di tahun 2017 (Bestari, 2020).

Adanya anggapan dari masyarakat awam bahwa pengobatan tradisional dari bahan alam lebih murah, mudah diperoleh, dan jarang menimbulkan efek samping dibanding obat konvensional membuat pengobatan tradisional masih menjadi alternatif pilihan dalam pengobatan penyakit. Salah satu bahan alam yang sering digunakan adalah bawang putih (Alhassani, 2021). Bawang putih memiliki banyak kandungan, diantaranya zat *allicin* dan senyawa turunannya seperti *diallyl disulfide* dan *diallyl trisulfide* yang kemungkinan besar memiliki efek pada penurunan kadar gula darah. Ketiga zat tersebut diduga berperan dalam penghambatan penghentian insulin di hati, meningkatkan sekresi insulin dari sel beta pankreas, isolasi insulin dari bentuk terikat, dan meningkatkan sensitivitas sel terhadap insulin (Faroughi *et al.*, 2018).

Penelitian tentang bawang putih untuk menurunkan kadar gula darah memang mulai banyak dilakukan tetapi masih belum jelas bagaimana kesimpulan keseluruhan penelitian tersebut maka dalam penelitian ini penulis tertarik untuk

melakukan penelitian studi literatur yang mengambil dari literatur antara tahun 2015 sampai dengan tahun 2024 tentang pengaruh bawang putih terhadap kadar gula darah pada penderita diabetes melitus tipe 2.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas dapat diambil rumusan masalah apakah terdapat pengaruh antara konsumsi bawang putih terhadap kadar gula darah pada penderita diabetes melitus tipe 2 berdasarkan studi literatur tahun 2015 sampai dengan tahun 2024?

## **C. Tujuan**

Berdasarkan paparan rumusan masalah tersebut, maka ditetapkan tujuan penelitian ini sebagai berikut:

### **a. Tujuan Umum**

Untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh konsumsi bawang putih terhadap kadar gula darah pada penderita diabetes melitus tipe 2 berdasarkan studi literatur tahun 2015 sampai dengan tahun 2024.

### **b. Tujuan Khusus**

- 1) Untuk mengetahui kandungan bahan aktif dalam bawang putih yang berkhasiat untuk menurunkan kadar gula darah.
- 2) Untuk menganalisis pengaruh konsumsi bawang putih terhadap kadar gula darah pada penderita diabetes melitus tipe 2.

## **D. Manfaat Hasil Penelitian**

Adapun manfaat yang diharapkan dapat diambil dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

### **a. Bagi Peneliti**

Mengetahui kandungan bahan aktif dalam bawang putih yang berkhasiat untuk

menurunkan kadar gula darah dan menganalisis pengaruh konsumsi bawang putih terhadap penurunan kadar gula darah pada penderita diabetes melitus tipe 2.

**b. Bagi Institusi Pendidikan**

Sebagai karya tulis dan hasil kerja yang dapat menjadi sumber kepustakaan maupun referensi baik bagi mahasiswa maupun lembaga lainnya pada penelitian berikutnya yang memiliki minat pada bidang yang sama.

**c. Bagi Masyarakat**

Menambah pengetahuan dan edukasi bagi masyarakat tentang khasiat bawang putih tentang pengaruh konsumsinya dalam membantu menurunkan kadar gula darah utamanya pada penderita diabetes melitus tipe 2.