

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Diabetes merupakan suatu penyakit *metabolik kronis* atau gangguan *metabolisme kronis* dengan *multi etiologi* yang ditandai dengan peningkatan glukosa darah disertai dengan gangguan metabolisme karbohidrat, lipid dan protein sebagai akibat *insufisiensi* fungsi insulin. *Insufisiensi* fungsi insulin disebabkan karena adanya gangguan atau defisiensi produksi insulin oleh sel-sel beta *Langerhans* kelenjar pankreas atau disebabkan oleh kurang responsifnya sel-sel tubuh terhadap insulin. Insulin adalah hormon yang mengatur keseimbangan kadar glukosa di dalam darah. Pada pasien DM terdapat gejala klinis, yaitu *poliphagia*, *poliuria*, *polidipsia*, nafsu makan bertambah namun berat badan turun dengan cepat, mudah lelah, kesemutan, mudah mengantuk, kram, rasa kebas di kulit. (Fatimah, 2015; IDF, 2021; KEMENKES RI, 2018; WHO, 2021).

Menurut *Internasional Diabetes Federetion (IDF)* menunjukkan bahwa pada tahun 2021, ada sebesar 19,4 juta penduduk Indonesia dengan rentang usia 20-79 tahun menderita penyakit diabetes. Kemudian, menurut hasil *RISKERDA* menunjukkan bahwa prevalensi diabetes mellitus di Indonesia berdasarkan diagnosis dokter pada tahun 2018 dengan umur  $\geq 15$  tahun sebesar 2% dan 2013 sebesar 1,5%. Akan tetapi prevalensi diabetes mellitus dengan pemeriksaan gula darah pada tahun 2013 meningkat dari 6,9% menjadi 8,5% pada tahun

2018. Angka-angka ini hanya menunjukkan sekitar 25% penderita diabetes yang mengetahui bahwa dirinya menderita diabetes (IDF, 2021; PUSDATIN, 2020)

Diabetes Melitus merupakan penyakit yang dapat menyebabkan komplikasi jika tidak dikelola dengan baik. Komplikasi diabetes mellitus antara lain *ketoasidosis diabetik*, *Koma Hiperosmoler Non Ketotik (KHNK)* dan *kemolakto asidosis*, penyakit jantung koroner, gagal jantung kongestif, stroke, nefropati, diabetik retinopati (kebutaan), *neuropati*, ulkus diabetikum. (Fatimah, 2015).

Komplikasi ini dapat dicegah dengan dilakukannya penatalaksanaan. Penatalaksanaan ini sendiri terdapat 2 metode yaitu dengan metode non-farmakologi dan farmakologi. Kemudian terdapat alternatif pengobatan menggunakan obat herbal/tanaman herbal diantaranya adalah sirsak (*Annona muricata*), Pare (*Momordica Charantia*), Labu Cina (*Lagenariasiceraria*), Manggis (*Garcinia mangostana*), Kayu Manis (*Cinnamomum Verum*), Cumin black (*Nigella sativa*), Mimba (*Azadiracha indica juss*), Brotowali (*Tinospora crispa (L.) Miers*), Mahoni (*Swietenia mahagoni jacq*), dan bawang merah. (Pramukanto, 2013; Rahmat et al., 2020)

Berdasarkan beberapa peneliti yang telah melakukan penelitian pada Bawang Merah (*Allium ascalonicum*). Bawang merah memiliki kandungan senyawa *quercetin* dalam kadar yang cukup tinggi. *Quercetin* adalah salah satu senyawa jenis *flavonoid*, yang memiliki potensi inhibisi enzim paling kuat. Dengan adanya inhibisi pada enzim ini, proses pemecahan dan absorpsi karbohidrat akan terganggu, sehingga kadar glukosa darah dapat diturunkan. (Hidayat & Zahroh, 2017)

Berdasarkan uraian tersebut, maka penulis tertarik untuk mengadakan penelitian tentang “Pengaruh Konsumsi Bawang Merah terhadap Penurunan Kadar Glukosa Darah Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe II di Puskesmas Cilacap Utara I”.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas dapat dirumuskan masalah yang akan diteliti “Apakah ada pengaruh pemberian konsumsi bawang merah terhadap penurunan kadar glukosa darah pada pasien diabetes mellitus tipe II di Puskesmas Cilacap Utara I?”

## **C. Tujuan Penelitian**

1. Mengetahui gambaran status pekerjaan dan pendidikan pasien diabetes mellitus di Puskesmas Cilacap Utara I.
2. Mengetahui gambaran kadar glukosa darah pasien diabetes mellitus tipe 2 pada kelompok intervensi sebelum diberikan konsumsi bawang merah.
3. Mengetahui gambaran kadar glukosa darah pasien diabetes mellitus tipe 2 pada kelompok intervensi sesudah diberikan bawang merah.
4. Mengetahui gambaran kadar glukosa darah pasien diabetes mellitus tipe 2 pada kelompok kontrol sebelum diberikan intervensi.
5. Mengetahui gambaran kadar glukosa darah pasien diabetes mellitus tipe 2 pada kelompok kontrol sesudah diberikan intervensi.
6. Menganalisa perbedaan kadar glukosa darah pasien diabetes mellitus tipe 2 pada kelompok intervensi sebelum dan sesudah diberikan intervensi.

7. Menganalisa perbedaan kadar glukosa darah pasien diabetes mellitus tipe 2 pada kelompok kontrol sebelum dan sesudah diberikan intervensi.
8. Menganalisa perbedaan kadar glukosa darah pasien diabetes mellitus tipe 2 pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol sebelum diberikan intervensi.
9. Menganalisa perbedaan kadar glukosa darah pasien diabetes mellitus tipe 2 pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol sesudah diberikan intervensi.

#### **D. Manfaat Penelitian**

##### **1. Manfaat Teoritis**

Hasil penelitian dapat menambah bahan kajian dan sumber pustaka bagi peneliti lain khususnya tentang pengaruh bawang merah terhadap penurunan kadar glukosa darah pada pasien diabetes mellitus.

##### **2. Manfaat Praktis**

Sebagai bahan informasi untuk penelitian lain dalam mengembangkan dan menelaah mengenai pengobatan herbal pada penderita diabetes mellitus dengan menggunakan bawang merah.

#### **E. Urgensi Penelitian**

Penelitian ini penting dilakukan untuk mengetahui apakah ada pengaruh dari konsumsi bawang merah terhadap penurunan kadar glukosa darah pada pasien diabetes mellitus tipe II di Puskesmas Cilacap Utara I.

## **F. Target Penelitian**

Masyarakat yang menderita DM diharapkan mengetahui bahwa terdapat pengobatan herbal berupa bawang merah dapat menurunkan kadar glukosa darah.

## **G. Kontribusi Penelitian**

Penelitian mengenai farmakologi alternatif pada penderita diabetes mellitus. Penelitian ini mengangkat variable bawang merah sebagai objek penelitian. Diharapkan dari temuan ini memberikan kontribusi pustaka mengenai implementasi untuk menurunkan kadar glukosa darah pada pasien diabetes mellitus dengan penggunaan metode *Quasi-experimental pre-test post-test with control group Design*.

## **H. Luaran Riset**

1. Hasil riset akan diterbitkan pada Jurnal Ilmiah Dikti: e-jurnal dikti.
2. Dimuat dalam jurnal ilmiah nasional ber ISSN atau jurnal online dikti