

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Diabetes Melitus (DM) merupakan keadaan yang terjadi ketika pankreas tidak dapat menghasilkan insulin yang berfungsi membawa glukosa di dalam darah menuju ke sel-sel dan menyimpannya sebagai glikogen (Ali, 2016; Aini, 2016). DM merupakan penyakit tidak menular yang terjadi karena rusaknya pankreas dalam memproduksi insulin. Gula darah yang tidak terkontrol pada penderita DM dapat mengakibatkan berbagai macam komplikasi. Penanganan untuk penderita DM dapat menggunakan pengobatan farmakologi dan nonfarmakologi. Pengobatan farmakologi yaitu dengan menggunakan Obat Hipoglikemik Oral (OHO) yang dibagi empat golongan, pemicu sekresi insulin (Sulfonilurea), penambah sensitivitas terhadap insulin, penghambat glukoneogenesis (Metformin), penghambat glukosidase alfa (Acarbose).

Menurut *World Health Organization* (2015), penderita DM di dunia sekitar 415 juta orang. Data yang diperoleh terdapat 96 juta orang dewasa dengan diabetes di 11 negara wilayah regional Asia Tenggara. Lebih dari 60% laki-laki dan 40% perempuan dengan diabetes meninggal sebelum usia 70 tahun di wilayah Asia Tenggara. Pada tahun 2015 Indonesia

menempati urutan ke tujuh di dunia untuk prevalensi penderita diabetes melitus tertinggi sebesar 10 juta orang dan mengalami kecenderungan meningkat yaitu dari 5,7% menjadi 6,9%. Prevalensi orang dengan diabetes melitus di Jawa Timur masuk 10 besar se-Indonesia dan menempati urutan ke sembilan dengan angka kejadian 6,8. Jumlah penderita DM di Provinsi Jawa Timur sebanyak 102.399. Penderita DM di Sidoarjo tercatat terdapat 5.444 kasus DM tanpa terjadinya komplikasi (Kemenkes, 2015).

Pengobatan bagi penderita DM selain menggunakan terapi farmakologi, terdapat beberapa cara yang dapat dilakukan untuk mengontrol gula darah yaitu dengan melakukan diet, berolah raga. Selain melakukan cara tersebut, terdapat cara lain yang bisa digunakan adalah dengan mengkonsumsi bahan – bahan alami. Terdapat beberapa tanaman herbal yang dapat digunakan sebagai obat penurun kadar gula darah bagi penderita DM yaitu lidah buaya, jambu merah, dan bawang. Selain itu, mengkonsumsi susu kedelai dan ekstrak daun sirih merah juga mampu menurunkan kadar gula darah pada penderita diabetes melitus.

Kandungan yang terdapat di dalam susu kedelai yaitu protein, lemak nabati, karbohidrat, asam folat, mineral, polisakarida dan isoflapon. Daun sirih merah mengandung senyawa bioaktif flavonoid, tanin, alkaloid, polifenol dan aktivitas anti hiperglikemia. Kandungan yang terdapat dalam

dua bahan tersebut yaitu flavonoid dan isoflapon yang hanya terdapat di dalam daun sirih merah dan susu kedelai. Isoflapon tergolong kelompok flavanoid yang berfungsi sebagai antioksidan dan berperan dalam pencegahan penyakit asma, diabetes, migren dan wasir (Agoes, 2010).

Berdasarkan hasil studi awal di Gereja Katolik Paroki Salib Suci pada tahun 2017 didapatkan data penderita diabetes melitus tipe 2 yang memiliki kadar gula darah di atas normal terdapat 198 orang (110 laki-laki dan 88 perempuan). Hasil wawancara dengan penderita DM tentang manfaat daun sirih merah dan susu kedelai, masih banyak yang belum mengetahui manfaat daun sirih merah dan susu kedelai. Penderita DM menganggap bahwa daun sirih merah hanya sebagai tanaman hias dan susu kedelai tidak memiliki manfaat untuk mengontrol insulin. Dari hasil wawancara juga didapatkan hasil jika masalah yang sering dialami yaitu kesulitan dalam mengontrol kadar gula darah dalam kondisi normal karena mereka yang sudah melakukan terapi dengan obat tetap mengonsumsi makanan yang mengandung gula. Peneliti melakukan penelitian tentang efektivitas susu kedelai dan ekstrak daun sirih merah terhadap kadar gula darah pada diabetes melitus tipe 2 di Gereja Katolik Paroki Salib Suci.

B. Rumusan Masalah Penelitian

Berdasarkan latar belakang masalah, maka rumusan masalah penelitian adalah “Apakah ada perbedaan efektivitas susu kedelai dan ekstrak daun sirih merah terhadap kadar gula darah pada diabetes melitus tipe II?”

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Mengetahui adakah perbedaan efektivitas pemberian susu sari kedelai dan ekstrak daun sirih merah terhadap kadar gula darah pada penderita yang mengalami DM tipe 2.

2. Tujuan Khusus

- a. Mengetahui perbedaan kadar gula darah sebelum (*pre*) dan sesudah (*post*) diberikan susu sari kedelai pada penderita diabetes melitus tipe 2 tahun 2018.
- b. Mengetahui kadar gula darah sebelum (*pre*) dan sesudah (*post*) diberikan ekstrak daun sirih merah pada penderita diabetes melitus tipe 2 tahun 2018.
- c. Mengetahui perbedaan kadar gula darah sesudah diberikan susu kedelai dan ekstrak daun sirih merah pada penderita diabetes melitus tipe 2 tahun 2018.

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi pasien penderita diabetes melitus tipe 2

Memberikan informasi tentang manfaat mengonsumsi susu kedelai dan ekstrak daun sirih merah untuk mengurangi kadar gula darah dan gambaran tentang nilai kadar gula darah sebelum dan sesudah dilakukan terapi.

2. Bagi Ilmu Keperawatan

Sebagai pengembangan sumber informasi tentang manfaat mengonsumsi susu kedelai dan ekstrak daun sirih merah dalam menurunkan kadar gula darah bagi penderita diabetes melitus tipe 2.

3. Bagi STIKES Bethesda Yakkum Yogyakarta

Sebagai referensi untuk mahasiswa tentang manfaat mengonsumsi susu kedelai dan ekstrak daun sirih merah dalam menurunkan kadar gula darah pada penderita diabetes melitus tipe 2.

4. Bagi Peneliti Selanjutnya

Sebagai dasar referensi untuk penelitian yang selanjutnya.

E. Keaslian Penelitian

Tabel 1

Keaslian Penelitian

No	Peneliti	Judul	Metode	Hasil	Persamaan	Perbedaan
1.	Ahmad (2015)	Efek Pemberian Susu Kedelai Terhadap Kadar Gula Darah Penderita Diabetes Melitus Tipe 2	Jenis penelitian yang dilakukan adalah quasi eksperiman dengan rancangan pre test – post tes design with control group. Jumlah sampel sebanyak 60 sampel yang dibagi menjadi 30 dan 30 dengan diambil secara acak sederhana.	Terdapat perbedaan yang bermakna antara kelompok perlakuan yang diberikan susu kedelai dengan kelompok yang tidak diberikan susu kedelai terhadap penurunan kadar gula darah.	1. Variabel bebas adalah susu kedelai. 2. Variabel terikat adalah kadar gula darah. 3. Jenis penelitian yang digunakan <i>quasi experiment.</i>	1. Jenis pengambilan sample dengan <i>purposive sampling</i> jumlah responden 30 orang. 2. Metode penelitian dengan menggunakan <i>quasi experiment two group pre test post test without control.</i>

No	Peneliti	Judul	Metode	Hasil	Persamaan	Perbedaan
2.	Suryono (2012)	Efektifitas Daun Sirih Merah Untuk Menurunkan Gula Darah Pada Penderita Diabetes Melitus Di Desa Kepung Kecamatan Kepung Kabupaten Kediri	Penelitian ini menggunakan desain pra eksperimental dengan rancangan <i>one-group pra-post test design</i> .	Terdapat pengaruh pemberian daun sirih merah terhadap penurunan kadar gula darah.	1. Variabel bebas adalah daun sirih merah. 2. Variabel terikat adalah kadar gula darah. 3. Teknik sampling yang digunakan <i>purposive sampling</i> .	1. Metode penelitian dengan menggunakan <i>quasi experiment two group pre test post test without control</i> .

No	Peneliti	Judul	Metode	Hasil	Persamaan	Perbedaan
3.	Anna Miftahul (2009)	Pengaruh Konsumsi Susu Kedelai Terhadap Kontrol Kadar Gula Darah Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Di Dusun Tampungan	Penelitian ini menggunakan desain <i>quasi experiment</i> dengan pendekatan <i>non</i> <i>equivalent control group</i> .	Susu kedelai berpengaruh terhadap penurunan kadar gula darah pasien diabetes melitus tipe 2	1. Variabel bebas adalah susu kedelai. 2. Variabel terikat adalah kadar gula darah. 3. Teknik sampling yang digunakan <i>purposive</i> <i>sampling</i> . 4. Jenis penelitian yang digunakan <i>quasi experiment</i> .	1. Metode penelitian dengan menggunakan <i>quasi experiment two</i> <i>group pre test post test</i> <i>without control</i> . 2. Uji normalitas dengan menggunakan <i>Shapiro-Wilk</i> .

No	Peneliti	Judul	Metode	Hasil	Persamaan	Perbedaan
4.	Kunto Setiadi (2012)	Pengaruh Terapi Rebusan Daun Sirih Merah Terhadap Penurunan Kadar Glukosa Darah Pada Lansia Penderita Diabetes Melitus Di Desa Candirejo	Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan desain penelitian <i>quasi experiment</i> berbentuk desain <i>non equivalent (pretest dan posttest)</i> <i>control group</i> .	Terdapat pengaruh pemberian terapi rebusan daun sirih merah terhadap kadar glukosa darah.	1. Variabel bebas adalah daun sirih merah 2. Variabel terikat adalah kadar gula darah 3. Jenis penelitian yang digunakan <i>quasi experiment</i> .	1. Metode penelitian dengan menggunakan <i>quasi experiment two group pre test post test without control</i> . 2. Jenis pengambilan sample dengan <i>purposive sampling</i> .