

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Menurut *World Health Organization* (WHO) Tahun 2011, Diabetes Melitus merupakan salah satu penyakit Non-Communicable Disease (penyakit tidak menular) yang mempunyai prevalensi penyakit paling sering terjadi di dunia. Diabetes Melitus merupakan penyakit kronik yang terjadi akibat pankreas tidak mampu menghasilkan insulin yang cukup atau ketika tubuh tidak dapat secara efektif menggunakan insulin tersebut. Hal ini akan menyebabkan peningkatan konsentrasi glukosa dalam darah atau hiperglikemia (Solikhah, 2017).

Catatan dari Internasional Diabetes Federation (IDF) pada tahun 2015, 415 juta orang dewasa dengan diabetes, kenaikan 4 kali lipat dari 108 juta di 1980an. Pada tahun 2040 diperkirakan jumlahnya akan menjadi 642 juta. Hampir 80% orang diabetes ada di negara berpenghasilan rendah dan menengah (IDF Atlas, 2015).

Di Asia Tenggara pada tahun 2014, terdapat 96 juta orang dewasa dengan diabetes di 11 negara anggota di wilayah regional Asia Tenggara. Setengahnya tidak terdiagnosis dengan Diabetes. Prevalensi diabetes di antara orang dewasa di wilayah regional Asia Tenggara meningkat dari 4,1% di tahun 1980an menjadi 8,6% di tahun 2014. Pada tahun 2012, sekitar 1 juta orang dewasa di wilayah regional Asia Tenggara meninggal karena konsekuensi dari gula darah tinggi. Termasuk didalamnya kematian akibat

langsung dari diabetes (contoh koma diabetikum), maupun kematian karena komplikasi dan konsekuensi dari diabetes, seperti gagal ginjal, penyakit jantung dan pembuluh darah maupun tuberkulosis. Lebih dari 60% laki-laki dan 40% perempuan dengan diabetes meninggal sebelum berusia 70 tahun di wilayah regional Asia Tenggara (IDF Atlas 2015).

Populasi dari wilayah regional Asia Tenggara secara genetic memang rentan terhadap factor diabetogenik lingkungan, sehingga memiliki ambang lebih rendah terhadap factor resiko seperti usia, kelebihan berat badan dan distribusi lemak tubuh. Diabetes terjadi 10 tahun lebih cepat di wilayah regional Asia Tenggara daripada orang-orang dari wilayah Eropa, pada usia dimana merupakan masa paling produktif.

Diabetes di Indonesia pada tahun 2015 menempati peringkat ketujuh dunia di untuk prevalensi penderita diabetes tertinggi di dunia bersama dengan China, India, Amerika Serikat, Brazil, Rusia, dan Meksiko dengan jumlah estimasi orang dengan diabetes sebesar 10 juta (IDF Atlas 2015).

Menurut *World Health Organization* (WHO) tahun 2016, mengatakan di Indonesia DM Tipe II menduduki peringkat ke 5 dari total kematian akibat penyakit tidak menular. DM Tipe II bisa menyebabkan berbagai komplikasi yang akan terjadi pada tubuh, seperti stroke, kebutaan, serangan jantung, gagal ginjal dan amputasi (WHO, 2016).

Prevalensi orang dengan diabetes di Indonesia menunjukkan kecenderungan meningkat yaitu dari 5,7 % menjadi 6,9 %. 2/3 orang dengan diabetes di Indonesia tidak mengetahui dirinya memiliki diabetes, dan

berpotensi untuk mengakses layanan kesehatan dalam kondisi terlambat (sudah dengan komplikasi). Menurut Riskesdas 2013 prevalensi berat badan berlebih atau Overweight (13,5 %) dan Obesitas (15,4 %) yang merupakan salah satu faktor resiko terbesar diabetes meningkat terus dibandingkan Riskesdas 2007 dan 2010 (Kemenkes RI, 2016).

Hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2018 menunjukkan peningkatan kejadian diabetes dari 6,9% pada 2013 menjadi 8,5% pada 2018. Sementara itu prevalensi diabetes di Jawa Tengah adalah sebesar 2,1% (Riskesdas, 2018).

Penderita diabetes tertinggi di Provinsi Jawa Tengah adalah Kota Semarang yaitu sebesar 46.225 kasus (30,59%) dibanding dengan jumlah keseluruhan penderita diabetes melitus di kabupaten/kota lain di Jawa Tengah. Jumlah penderita DM di kota Klaten mencapai 16.067 kasus. Tahun 2017 Klaten menempati urutan ke-11 tingkat Provinsi (Dinkes Klaten, 2018).

Angka kejadian kasus Diabetes Melitus di wilayah Puskesmas Jatipuro pada tahun 2017 tercatat mencapai 145 orang penderita, pada 2018 sebanyak 128 orang dan pada tahun 2019 sebanyak 132 orang. Diabetes dapat mengenai semua organ tubuh dan menimbulkan berbagai macam keluhan, maka perlu adanya upaya pencegahan dan penanggulangan penyakit tersebut.

Penurunan kadar glukosa darah dapat dilakukan dengan dua cara yaitu secara farmakologi dan non farmakologi. Cara farmakologi dengan

pemberian obat penurun kadar glukosa darah seperti alogliptin, alogliptin-metformin, linagliptin, saxagliptin serta saxagliptin-metformin. Sedangkan secara non farmakologi adalah perencanaan makanan, latihan jasmani, penyuluhan (edukasi), dan terapi komplementer, salah satu terapi komplementer yaitu penggunaan obat herbal yang mampu untuk menangani diabetes mellitus daun sirih merah (*piper crocatum*) (Setyadi, 2013).

Bahan-bahan herbal banyak dilaporkan mengandung flavonoid yang bersifat antioksidan, salah satunya yaitu daun sirih merah (*Piper Crocatum*), sirih merah dapat dimanfaatkan sebagai obat dengan mengkonsumsi daunnya atau mengekstraknya terlebih dahulu. Senyawa antioksidan yang terdapat di dalam ekstrak daun sirih merah mampu menetralkan senyawa radikal bebas berlebih didalam sel beta pancreas dengan cara menyumbangkan elektronnya atau memutus reaksi berantai dan menyebabkan radikal bebas menjadi stabil. Kandungan antioksidan daun sirih merah telah banyak dibuktikan dapat menurunkan kadar gula darah (Sasmita, 2017).

Berdasarkan hasil Studi Pendahuluan di Desa Jatipuro Trucuk Kabupaten Klaten pada tanggal 20 Juli 2020, didapatkan 20 orang penderita DM Tipe II. Hasil wawancara dari 20 orang penderita DM Tipe 2 mengeluhkan beberapa tanda dan gejala DM Tipe 2 seperti haus yang berlebihan, kelelahan dan sering buang air kecil.

Diabetes dapat mengenai semua organ tubuh dan menimbulkan berbagai macam keluhan, maka perlu adanya upaya pencegahan dan penanggulangan penyakit tersebut.

Selama ini penggunaan sirih merah dalam pengobatan hanya berdasarkan pada pembuktian empiris dan pengalaman pengguna. Untuk itu perlu dilakukan penelitian untuk melihat efektivitas air rebusan daun sirih merah terhadap penurunan kadar glukosa darah pada pasien Diabetes Melitus. Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai bukti ilmiah bahwa tanaman sirih merah dapat dijadikan sebagai obat untuk menurunkan kadar glukosa darah. Selain itu, agar sirih merah dapat dikembangkan menjadi tanaman yang berdaya guna, bernilai ekonomi tinggi dan dapat dilestarikan sebagai kekayaan hayati.

Berdasarkan uraian Latar Belakang diatas maka peneliti mengadakan penelitian dengan judul “Pengaruh Pemberian Air Rebusan Daun Sirih Merah Terhadap Penurunan Kadar Gula Darah Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe II di Desa Jatipuro Kecamatan Trucuk Kabupaten Klaten Tahun 2020.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka peneliti menetapkan masalah sebagai berikut: Apakah ada pengaruh pemberian rebusan daun sirih merah terhadap kadar gula darah pada penderita DM tipe II ?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini terdiri dari tujuan umum dan tujuan khusus. Berikut adalah tujuan umum dan khusus penelitian ini:

1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui pengaruh rebusan daun sirih merah terhadap kadar gula darah pada penderita DM tipe II di Desa Jatipuro Trucuk Klaten.

2. Tujuan Khusus

- a. Mendeskripsikan kadar gula darah pada penderita DM Tipe II sebelum diberikan rebusan daun sirih merah.
- b. Mendeskripsikan kadar gula darah pada penderita DM Tipe II setelah diberikan rebusan daun sirih merah.
- c. Untuk menganalisa pengaruh pemberian rebusan daun sirih merah terhadap kadar gula pada penderita DM Tipe II.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Secara teoritis hasil penelitian ini diharapkan berguna mengembangkan dan menambah pengetahuan tentang pengaruh pemberian rebusan daun sirih merah terhadap kadar gula pada penderita DM Tipe II.

2. Manfaat Praktis

- a. Bagi Penderita DM Tipe II

Dapat mengaplikasikan rebusan daun sirih merah untuk mengurangi kadar gula yang tinggi.

- b. Bagi Ilmu Keperawatan

Hasil penelitian dapat menambah wawasan perawat mengenai manfaat rebusan daun sirih merah untuk mengurangi kadar gula darah pada pasien DM Tipe II serta mengaplikasikannya dalam bentuk promosi kesehatan kepada masyarakat.

c. Bagi Kader Posyandu/Masyarakat

Memberikan informasi tentang pengaruh pemberian rebusan daun sirih merah untuk mengurangi kadar gula darah pada penderita DM Tipe II.

d. Bagi Institusi Pendidikan

Masukan bagi pengembangan pengetahuan khususnya bidang kesehatan, serta dapat memberikan gambaran dan wawasan tentang manfaat rebusan daun sirih merah bagi penderita DM Tipe II.

e. Bagi Peneliti

Sebagai tambahan referensi pengetahuan khususnya dibidang kesehatan, serta dapat mengaplikasikan rebusan daun sirih merah untuk mengurangi kadar gula darah pada penderita DM Tipe II.

f. Bagi Penelitian Selanjutnya

Sebagai tambahan referensi pengaruh pemberian rebusan daun sirih merah terhadap penderita DM Tipe II serta menjadi bahan acuan sebagai dasar peneliti lain untuk dikembangkan menjadi lebih baik lagi.

E. Keaslian Penelitian

Tabel. 1.1 Keaslian Penelitian

Penulis	Judul	Metode	Hasil Penelitian	Perbedaan & Persamaan
Syedza Saintika (2017)	Pengaruh Pemberian Rebusan Daun Sirih Merah (<i>Piper Crocatum</i>) Terhadap Kadar Gula Darah Pada Penderita Diabetes Mellitus Tipe II	<i>Pre experiment One group design with pre-post test.</i> Dengan uji <i>t-test independent</i>	Hasil uji statistik t-test dependen nilai $p = 0,000$, berarti pada $\alpha = 0,05$, terlihat ada pengaruh pemberian rebusan daun sirih merah (<i>piper crocatum</i>) terhadap perubahan kadar gula darah pada pasien DM Tipe II	Perbedaan : Lokasi & waktu penelitian, variabel <i>independent</i> : jumlah sampel Persamaan : variabel <i>dependent</i> : kadar gula darah penderita DM Tipe II, metode
Devi Listiana (2018)	Efektivitas Air Rebusan Daun Sirih Merah Terhadap Penurunan Kadar Gula Darah Pada Pasien Diabetes Melitus Di Wilayah Kerja Puskesmas Saling 2018	Desain penelitian ini adalah <i>Quasy eksperimental The One Group Pretest – Postest Design</i> , dilakukan dengan <i>Accidental sampling</i>	Hasil uji <i>Wilcoxon Sign Rank</i> didapat nilai $Z = -3,517$ dengan $p = 0,000 < 0,05$ berarti signifikan	Perbedaan : Lokasi dan waktu penelitian Desain penelitian, Variabel <i>independent</i> : jumlah sampel Variabel <i>dependent</i> : kadar gula darah penderita DM Tipe II, metode
Hesti (2019)	Efektivitas Rebusan Daun Sirih Merah (<i>Piper Crocatum</i>) Terhadap Penurunan Kadar Gula Darah Penderita Diabetes Mellitus	Desain penelitian yang digunakan adalah <i>Quasy Experiment</i> dengan penelitian menggunakan <i>pretest</i> dan <i>postes</i> Teknik pengambilan sampel dilakukan secara <i>purposive sampling</i>	Hasil penelitian $p = 0,000 < 0,05$ berarti signifikan	Perbedaan Metode penelitian, jumlah sample, waktu & tempat, variabel <i>Independen</i> : Persamaan : Variabel <i>dependent</i> : kadar gula darah