

BAB I

PENDAHULUAN

A. LATAR BELAKANG

Diabetes Melitus adalah penyakit gangguan metabolik yang disebabkan oleh gagalnya organ pankreas dalam memproduksi hormon insulin secara memadai. Hal ini disebabkan oleh pola hidup masyarakat yang kurang memperhatikan kesehatan (Sri Lestari, 2016). Penyakit ini bisa dikatakan sebagai penyakit kronis karena dapat terjadi secara menahun. Berdasarkan penyebabnya diabetes melitus di golongkan menjadi tiga jenis, diantaranya diabetes melitus tipe 1, tipe 2 dan diabetes melitus gestasional (Kemenkes RI, 2020).

Negara dengan jumlah penderita terbanyak pada tahun 2019 dengan usia 20-79 tahun adalah China, India, Amerika Serikat. Indonesia berada pada peringkat ke 7 dari 10 negara dengan jumlah penderita terbanyak, yaitu sebesar 10,7 juta orang. Wilayah Asia Tenggara dimana Indonesia termasuk didalamnya, menempati peringkat ketiga dengan prevalensi penderita diabetes 2 sebesar 11,3%. (International Diabetes Federation, 2019). Indonesia menjadi satu-satunya negara di Asia Tenggara yang masuk kedalam daftar tersebut, sehingga dapat diperkirakan besarnya kontribusi Indonesia terhadap prevalensi diabetes di Asia Tenggara (Kementrian Kesehatan RI, 2020).

Prevalensi diabetes melitus (DM) secara global terus meningkat hingga menjadi 3 kali lipat pada tahun 2030. Peningkatan ini sebenarnya telah diprediksi oleh World Health Organization (WHO) bahwa pada tahun 2030 akan mencapai 21,3 juta dan dari International Diabetes Federation (IDF) di tahun 2045 akan

mencapai 16,7 juta. Kondisi di Indonesia tidak jauh berbeda, volume kejadian yang tinggi tentu saja diikuti dengan beban biaya yang tinggi pula. Diagnosis dini dan tatalaksana komprehensif pada penderita DM dapat menekan angka morbiditas dan mortalitas terhadap adanya penyakit komorbid ataupun komplikasinya. Namun, dalam upaya penatalaksanaan penderita DM masih terdapat kendala dari segi pasien, pelayanan ataupun pembiayaan kesehatan di Indonesia (PERKENI, 2021).

DM dikenal sebagai silent killer karena sering tidak disadari oleh penyandanginya dan saat diketahui sudah terjadi komplikasi. Komplikasi yang ditimbulkan oleh DM yaitu salah satunya adalah neuropati diabetik (Desnita, 2017). Neuropati diabetik adalah kerusakan saraf yang dapat bersifat fokal atau difus terjadi akibat paparan dari hiperglikemia kronis. Gangguan neurovaskular yang terjadi akan mengganggu suplai darah dan oksigen menuju sel saraf (Budhi Sanjaya et al., 2019).

Komplikasi diatas dapat dicegah dengan kontrol glikemik yang optimal, diagnose dini dan tatalaksana yang komprehensif pada penderita DM dapat menekan angka morbiditas dan mortalitas terhadap adanya penyakit komorbid ataupun komplikasinya. Penatalaksanaan diabetes mellitus dibagi menjadi dua yaitu penatalaksanaan jangka pendek yang mana menghilangkan keluhan dan tanda diabetes mellitus, mempertahankan rasa nyaman, dan mencapai target pengendalian glukosa darah, sedangkan penatalaksanaan jangka panjang untuk mencegah dan menghambat progresivitas komplikasi makro dan mikro, serta neuropati diabetikum, serta tujuan akhir dari penatalaksanaan diabetes adalah

menurunkan morbidity dan mortalitas (Decroli, 2019).

Salah satu penatalaksanaan diabetes mellitus yaitu adalah dengan menggunakan terapi insulin yang merupakan satu keharusan bagi penderita DM Tipe 1 sedangkan pada DM Tipe 2 walaupun sebagian besar penderita DM Tipe 2 tidak memerlukan terapi Insulin, namun hampir 30% ternyata memerlukan terapi insulin disamping terapi hipoglikemik oral. Pada awalnya kendali glukosa darah dicapai dengan perubahan pola hidup dan anti hiperglikemia oral ,namun dalam perjalanannya sebagian besar individu penderita diabetes melitus tipe 2 akan membutuhkan insulin untuk mengendalikan hiperglikemianya (PERKENI, 2019).

Perkumpulan Endokrinologi Indonesia tahun 2021 mengemukakan langkah – langkah penatalaksanaan untuk penyandang diabetes mellitus diantaranya edukasi dengan tujuan promosi hidup sehat perlu dilakukan sebagai upaya dari pencegahan dan merupakan bagian yang sangat penting dari pengelolaan diabetes mellitus secara holistic, terapi nutrisi medis yang mana pasien diabetes perlu diberikan penekanan mengenai pentingnya keteraturan jadwal makan, jenis dan jumlah kandungan kalori, terutama pada yang menggunakan obat yang meningkatkan sekresi insulin atau terapi insulin itu sendiri, latihan jasmani dan terapi farmakologis. Penatalaksanaan yang telah disebutkan diatas menjadi pedoman pengelolaan dan pencegahan diabetes mellitus yang diaplikasikan dalam pelayanan medis.

Pelayanan medis bagi penderita DM bisa diakses melalui pelayanan kesehatan seperti rumah sakit dan puskesmas. Bentuk upaya pemerintah dalam menangani peningkatan DM yang begitu cepat dengan menerapkan Program

Pengelola Penyakit Kronis atau biasa disebut Prolanis dalam hal ini pemerintah bekerja sama dengan BPJS. Program Pengelolaan Penyakit Kronis merupakan salah satu upaya preventif dan promotif yang merupakan sistem pelayanan kesehatan dalam rangka memelihara kesehatan masyarakat yang menderita penyakit kronis seperti DM (Wardani et al., 2018).

Selain langkah – langkah yang telah disebutkan diatas terdapat beberapa penyandang DM yang menggunakan tanaman untuk bahan utama dalam pembuatan obat. Perkembangan di bidang medis ditandai dengan ditemukannya berbagai obat sintesis dari bahan kimia namun penggunaan obat tradisional yang berasal dari tanaman tidak dapat dikesampingkan (Zega et al, 2016). Pemanfaatan tumbuhan sebagai obat tradisional dalam berbagai penyakit telah banyak digunakan, obat tradisional dari bahan alam menjadi salah satu alternatif pengobatan, salah satunya diabetes mellitus. Penggunaan bahan alam, baik sebagai obat maupun sebagai pangan olahan cenderung meningkat terlebih dengan adanya upaya untuk memanfaatkan bahan alam (back to nature) (Dianasari, 2015). Tanaman obat anti diabetes salah satunya yaitu rambut jagung yang flavonoid yang mampu meningkatkan, menstabilkan, dan mempertahankan sekresi insulin dan sel pankreas (Mohan dan Nandhakumar, 2013).

Rambut jagung mengandung komponen bioaktif flavonoid, Saponin, Tanin, Phlobatanin, Fenol, Alkaloid, dan Glikosida jantung. Komponen tersebut menunjukkan bahwa senyawa yang ditemukan pada ekstrak rambut jagung berkontribusi terhadap bidang farmasi dan sangat baik untuk dikonsumsi oleh manusia (Solihah et al., 2012).

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Dita (2017) menunjukkan bahwa nilai rata-rata kadar gula darah sebelum diberikan teh rambut jagung adalah sebesar $228,99 \pm 14,88$ mg/dl dan tergolong tinggi. Sebelum dilakukan pemberian teh rambut jagung, kadar gula darah semua sampel adalah tinggi yaitu > 200 mg/dl. Selisih kadar gula darah sebelum dan sesudah perlakuan adalah $21,15 \pm 1,63$ mg/dl. Hasil analisis menunjukkan ada pengaruh pemberian teh rambut jagung terhadap kadar gula darah lansia ($p= 0,00$) dengan selisih $21,15 \pm 1,63$ mg/dl. Dari penjelasan diatas dapat diketahui bahwa pemberian teh rambut jagung dapat menurunkan gula darah, melihat dari sumber yang telah peneliti cari didapatkan bahwa belum banyak penelitian mengenai teh rambut jagung untuk menurunkan gula darah bagi penderita DM.

Survey awal yang peneliti lakukan pada tanggal 30 Desember 2021 dengan mewawancarai 10 orang pasien diabetes mellitus tipe II yang berkunjung di wilayah kerja di puskesmas Tanjung Balai Karimun diketahui bahwa 3 dari 10 responden memiliki kadar gula darah puasa >200 mg/dL, dan 2 dari 10 orang pasien diabetes mellitus tipe II mengkonsumsi obat non farmakologi diabetes dengan jenis daun sirih. 8 dari 10 orang pasien diabetes mellitus tipe II tidak mengetahui manfaat dan kegunaan dari rebusan rambut jagung untuk penurunan kadar gula darah, dan pada saat dilakukan survey awal 3 dari 10 responden berjenis kelamin laki-laki dan 7 dari 10 berjenis perempuan, serta 8 dari 10 responden berusia >50 tahun.

Pada responden yang memiliki gula darah puasa diatas 200 mg/dl mengatakan bahwa mereka minum obat terus namun tetap saja tinggi, menurut

peneliti pada responden tersebut kurang patuh pada pola makan dan pola aktifitasnya sehingga gula darah puasa yang di periksa masih diatas 200 mg/dl. Untuk kegiatan yang dilakukan oleh petugas puskesmas yaitu setiap bulannya mengadakan pemeriksaan rutin terhadap pasien prolanis yang menderita diabetes.

Berdasarkan data dan latar belakang di atas maka peneliti melakukan penelitian tentang Pengaruh Rebusan Rambut Jagung (*Zea Mays L*) Terhadap Penurunan Kadar Gula Darah Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 di Puskesmas Tanjung Balai Karimun.

B. RUMUSAN MASALAH

Adakah Pengaruh Rebusan Rambut Jagung (*Zea Mays L*) Terhadap Penurunan Kadar Gula Darah Pada Pasien Prolanis Diabetes Mellitus Tipe 2 di Puskesmas Tanjung Balai Karimun ?

C. TUJUAN

1. Tujuan Umum

Tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah untuk menganalisis pengaruh rebusan Rambut Jagung (*Zea Mays L*) terhadap penurunan kadar gula darah pada pasien prolanis diabetes mellitus tipe 2 di Puskesmas Tanjung Balai Karimun.

2. Tujuan Khusus

- a. Menganalisis kadar gula darah pada kelompok intervensi sebelum dan sesudah diberikan rebusan Rambut Jagung (*Zea Mays L*) pada pasien prolanis diabetes mellitus tipe 2 di Puskesmas Tanjung Balai Karimun.

- b. Menganalisis kadar gula darah pada kelompok kontrol sebelum dan sesudah pemberian rebusan Rambut Jagung (*Zea Mays L*) pada pasien prolans diabetes mellitus tipe 2 di Puskesmas Tanjung Balai Karimun.
- c. Menganalisis perbedaan setelah diberikan rebusan Rambut Jagung (*Zea Mays L*) pada pasien prolans diabetes mellitus tipe 2 pada kelompok intervensi dan kontrol di Puskesmas Tanjung Balai Karimun

D. MANFAAT PENELITIAN

1. Bagi Mahasiswa Keperawatan,
Hasil penelitian diharapkan hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai referensi dalam memberikan informasi tentang terapi non farmakologis pada pasien diabetes mellitus tipe 2.
2. Bagi Puskesmas Tanjung Balai Karimun
Diharapkan hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai referensi dalam memberikan informasi dan pengetahuan tentang penatalaksanaan pada pasien prolans dengan menggunakan terapi non farmakologis yaitu dengan meminum rebusan rambut jagung (*zea mays l*).
3. Bagi Pendidikan Keperawatan
Menambah pustaka dan kajian ilmiah, sehingga dapat menambah ilmu pengetahuan dan wawasan pembaca khususnya mahasiswa keperawatan mengenai terapi non farmakologis pada pasien diabetes melitis tipe 2.

4. Bagi Peneliti Selanjutnya

Sebagai acuan bagi peneliti selanjutnya dan dapat memberikan manfaat dalam memperbanyak referensi tentang terapi non farmakologis khususnya pada pasien diabetes melitus.

E. RUANG LINGKUP

Penelitian ini menggunakan metode penelitian kuantitatif dengan metode *quasi-experimental nonequivalent control group design* yang dilakukan pada pasien prolans di puskesmas tanjung balai karimun. Populasi dalam penelitian ini adalah pasien prolans yang menderita diabetes mellitus tipe 2 di lingkungan puskesmas tanjung balai karimun dan pengumpulan data dimulai dilaksanakan pada bulan Februari 2022.

F. PENELITIAN TERKAIT

1. Pengaruh Pemberian Teh Rambut Jagung (*Zea Mays L*) Terhadap Kadar Gula Darah Penderita Diabetes Tipe 2

Penelitian yang dilakukan oleh Nurul (2018) yang bertujuan untuk membuktikan pengaruh pemberian teh rambut jagung terhadap kadar gula darah penderita DM tipe 2. Jenis penelitian merupakan eksperimen murni dengan rancangan time series dan teknik sampel menggunakan cluster sampling. Subjek penelitian adalah penderita DM tipe 2 sebanyak 60 orang yang dibagi menjadi 2 kelompok. Kelompok intervensi diberi teh rambut jagung selama 14 hari berturut-turut sedangkan kelompok kontrol tidak diberi teh rambut jagung. Analisis statistik menggunakan Uji-t dan regresi linier

berganda. Hasil penelitian pada kelompok intervensi terdapat perbedaan kadar GDP penderita DM tipe 2 setelah diberikan teh rambut jagung dengan nilai-p 0,014, dan pada kelompok kontrol tidak terdapat perbedaan kadar GDP penderita DM tipe 2 setelah perlakuan dengan nilai-p 0,502. Analisis multivariat menunjukkan pengaruh usia, asupan dan gula darah puasa pre intervensi secara bersama terhadap gula darah puasa post sebesar 43,5%.

2. Pengaruh Pemberian Teh Rambut Jagung Terhadap Kadar Gula Darah Pada Lansia Penderita Diabetes Mellitus Di Wonogiri

Penelitian yang dilakuakn oleh Dita (2017) yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian teh rambut jagung terhadap kadar gula darah pada lansia penderita diabetes melitus di Wonogiri. Metode penelitian dalam penelitian ini menggunakan design penelitian one group pretest post test design. Pengambilan sampel menggunakan teknik simple random sampling. Sampel berjumlah 34 orang dan diberikan perlakuan pemberian teh rambut jagung dengan dosis 100 ml selama 7 hari. Data dianalisis dengan menggunakan uji kenormalan Kolmogorof Smirnov, kemudian diuji dengan paired T- test. Hasil menunjukkan berdasarkan hasil penelitian dapat diketahui bahwa ada pengaruh pemberian teh rambut jagung terhadap kadar gula darah lansia ($p= 0,000$) dengan selisih $21,15 \pm 1,63$ mg/dl.

3. Pengaruh Pemberian Teh Zea Mays L (Rambut Jagung) Terhadap Perubahan Kadar Gula Darah Penderita Diabetes Mellitus Di Desa Sewulan Dagangan Kabupaten Madiun

Penelitian yang dilakukan oleh devi (2020) yang bertujuan untuk pengaruh pemberian teh zea mays l (rambut jagung) terhadap perubahan kadar gula darah penderita diabetes mellitus di desa sewulan dagangan kabupaten madiun. Hasil penelitian dengan Uji Wilcoxon Signed Rank Test untuk kadar gula darah pada kelompok intervensi sebelum dan sesudah terapi teh zea mays l, dengan p value (asympt.sig 2-tailed) sebesar $0.000 < 0,05$ yang berarti ada pengaruh teh zea mays l terhadap perubahan kadar gula darah penderita diabetes mellitus. Hasil uji Mann-Whitney perbandingan 2 kelompok diperoleh nilai $p = 0,000 < 0,05$ berarti terdapat perbedaan signifikan diantara dua kelompok. Berdasarkan hasil penelitian terapi teh zea mays l terhadap perubahan kadargula darah dapat dipengaruhi beberapa faktor termasuk pola makan. Dalam melakukan terapi zea mays l dapat dijadikan pengobatan alternative menurunkan kadar gula darah pada penderita diabetes mellitus.

4. Kajian Pengatahuan Mahasiswa Apikes Citra Medika Surakarta Mengenai Manfaat Teh Rambut Jagung untuk Pencegahan dan Pengobatan Diabetes Melitus

Penelitian yang dilakukan oleh Liss (2018) yang bertujuan untuk mengetahui tingkat pengetahuan mahasiswa khususnya di APIKES Citra Medika Surakarta mengenai manfaat teh rambut jagung untuk pencegahan dan pengobatan Diabetes Melitus. Metode yang digunakan adalah penelitian non eksperimen dengan menggunakan analisis deskriptif dan dengan cara memberi kuesioner. Hasil dari penelitian ini diperoleh data sebagai berikut : sebagian besar mahasiswa sudah mengetahui tentang penyakit Diabetes Melitus dan manfaat teh rambut jagung yang natara lain dapat bermanfaat untuk kesehatan yaitu mencegah dan mengobati penyakit Diabtes Melitus. Selain hal tersebut ternyata sebagian bersar mahasiswa merasakan manfaat nyata dari konsumsi the rambut jagung selama tiga hari, yaitu terjadi penurunan kadar gula darah, tidak cepat nagantuk, tidak cepat lelah dan tidak sering buang air kecil pada malam hari. Mahaiswa juga sangat antusias terhadap pengembangan pengetahuan mengenai manfaat teh rambut jagung untuk pencegahan dan pengobatan Diabates Melitus.