

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Diabetes Mellitus (DM) adalah penyakit yang ditandai dengan terjadinya hiperglikemia dan gangguan metabolisme karbohidrat, lemak dan protein yang dihubungkan dengan kekurangan secara absolut atau relatif dari kerja dan atau sekresi insulin. Gejala yang dikeluhkan pada penderita DM yaitu polidipsia, poliuria, polifagia, penurunan berat badan, kesemutan (Restyana, 2015:93).

DM dibedakan menjadi dua yaitu DM tipe I dan DM tipe II. DM tipe I adalah penyakit otoimun, yaitu penyakit yang disebabkan oleh gangguan sistem imun atau kekebalan tubuh pasien dan mengakibatkan rusaknya sel pankreas. Sedangkan DM tipe II, pankreas masih bisa membuat insulin, tetapi kualitas insulinnya buruk atau tidak dapat berfungsi dengan baik sebagai kunci untuk memasukkan gula ke dalam sel. DM tipe II paling sering ditemukan. Sekitar 90-95% dari keseluruhan pasien DM merupakan pengidap DM tipe II (Tandra, 2017:12).

DM merupakan penyakit yang berbahaya karena gejala awalnya jarang terlihat jika tidak melakukan pemeriksaan. Kadar glukosa darah yang tidak terkontrol menimbulkan berbagai komplikasi, diantaranya merusak beberapa sistem tubuh, seperti pembuluh darah jantung, ginjal, mata yang dapat mengakibatkan kebutaan, gagal ginjal, kerusakan syaraf (stroke), hingga kematian. WHO menyatakan, angka kematian dan kesakitan akibat penyakit tidak menular meningkat pesat 3,4 kali lipat sejak tahun 2008 salah satunya yaitu DM (Syamsiyah, 2017:04).

International Diabetes Federation (IDF) menyatakan pada tahun 2015 Indonesia menempati peringkat ketujuh di dunia. Prevalensi penderita diabetes tertinggi bersama dengan China, India, Amerika

Serikat, Brazil, Rusia dan Mexico dengan jumlah estimasi orang dengan diabetes sebesar 10 juta (IDF, 2015).

Prevalensi DM berdasarkan diagnosis dokter pada penduduk umur ≥ 15 tahun menurut Provinsi Jawa Tengah mengalami kenaikan pada tahun 2018 mengalami kenaikan 0,5 % dari tahun 2013 (Risikesdas, 2018:56).

Jumlah presentase DM menurut Kabupaten atau kota di Provinsi Jawa Tengah, Kabupaten Boyolali sebanyak 19,22 % menderita penyakit DM. Provinsi Jawa Tengah penyakit DM pada tahun 2016 menjadi urutan kedua dalam penyakit tidak menular setelah penyakit hipertensi (Profil Kesehatan Jawa Tengah, 2015). Pada tahun 2017 jumlah pasien DM dari 29 puskesmas di Kabupaten Boyolali sebanyak 6102 orang.

Berdasarkan studi pendahuluan pada tanggal 16 Februari 2019 di dapatkan puskesmas Simo menjadi urutan terbesar kedua di kabupaten Boyolali yang belum pernah mendapatkan perlakuan pemberian terapi non farmakologi sebagai upaya untuk mengatasi penyakit DM tipe II. Terdapat 871 orang menderita DM dari 13 Kelurahan di Kecamatan Simo. Prevalensi penyakit DM tertinggi terdapat di Kelurahan Pelem sebanyak 111 pasien yang memeriksakan kesehatannya. Berdasarkan hasil wawancara dengan 10 pasien DM didapatkan semuanya belum mengetahui manfaat buah naga terhadap pasien DM, 5 dari pasien DM hanya mengkonsumsi obat, 3 dari pasien sudah melakukan diet DM dan berolahraga dan 2 belum melakukan program diet DM dan olahraga sebagai upaya terapi mengatasi penyakit DM tipe II.

Upaya pencegahan komplikasi dan pengelolaan penderita DM ditekankan pada pengaturan pola makan menyangkut jumlah, jenis dan jadwal makan disamping memperhatikan faktor aktifitas fisik dan edukasi. Pada pengaturan pola makan, penderita DM dianjurkan untuk memperhatikan asupan karbohidrat dan serat karena penting dalam pengendalian kadar glukosa darah (Wiardani *et al*, 2014:60).

Kadar glukosa darah dapat dikendalikan dengan cara farmakologis dan non farmakologis. Penatalaksanaan farmakologis menggunakan obat-obat kimia sedangkan non farmakologi dapat dilakukan dengan pengaturan makanan yang dapat memberikan pengaruh terhadap penurunan kadar glukosa darah. Salah satu buah yang dapat dimanfaatkan sebagai terapi yaitu jus buah naga. Dipilihnya buah naga untuk menurunkan kadar glukosa darah, mengingat bahwa buah ini banyak beredar di pasaran dan sudah menjadi komoditi lokal terutama buah naga merah. Buah naga merah memiliki keunggulan yaitu kaya serat, kalsium, magnesium, kalium dan natrium. Setiap 100 g buah naga mengandung kadar air tinggi (85%), energi 50 Kal, serat 0,9-2,1 g, lemak 0,6 g, vitamin C 8-25 mg, kalsium 134 mg, fosfor 36 mg dan magnesium 60,4 mg. Buah naga juga mengandung antioksidan yang bermanfaat menjaga elastisitas pembuluh darah. Buah naga mampu memperbaiki sistem peredaran darah, menurunkan kadar glukosa darah dan kolesterol (Wiardani *et al*, 2014:60).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Wiardani *et al*, (2014) di wilayah RSUP Sanglah Denpasar dengan 51 responden tidak menggunakan injeksi insulin dan tidak menggunakan suplemen herbal, setelah diberikan terapi jus buah naga terjadi penurunan kadar glukosa darah yang signifikan sebelum dan setelah perlakuan. Berdasarkan hasil penelitian diketahui rata-rata kadar glukosa darah sebelum perlakuan 256,4 mg/dl dan setelahnya 213,3 mg/dl.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan Widyastuti A. N dan Noer E. R (2015) di wilayah Semarang dengan 32 responden dengan tidak mengkonsumsi obat anti hipoglikemia, tidak dalam keadaan sakit, setelah diberikan terapi jus buah naga terjadi penurunan kadar glukosa darah yang bermakna sebesar 36.14 mg/dl.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah disebutkan diatas, maka peneliti dapat merumuskan penelitian yaitu “Bagaimana penerapan jus buah naga merah terhadap kadar glukosa darah pasien dengan dengan DM tipe II di wilayah Kelurahan Pelem Kecamatan Simo Kabupaten Boyolali?”

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Mendiskripsikan hasil penerapan jus buah naga merah terhadap kadar glukosa darah pada pasien DM tipe II di wilayah Kelurahan Pelem Kecamatan Simo Kabupaten Boyolali.

2. Tujuan Khusus

a. Mendiskripsikan hasil kadar glukosa darah pada pasien DM tipe II sebelum dilakukan penerapan pemberian jus buah naga merah di wilayah Kelurahan Pelem Kecamatan Simo Kabupaten Boyolali.

b. Mendiskripsikan hasil kadar glukosa darah pada pasien DM tipe II sesudah dilakukan penerapan jus buah naga merah di wilayah Kelurahan Pelem Kecamatan Simo Kabupaten Boyolali.

c. Mendiskripsikan perbedaan kadar glukosa darah pada pasien DM tipe II sebelum dan sesudah penerapan pemberian jus buah naga merah di wilayah Kelurahan Pelem Kecamatan Simo Kabupaten Boyolali.

D. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi:

1. Masyarakat

Penelitian digunakan sebagai membudayakan pengelolaan pasien dengan DM tipe II dengan cara menerapkan jus buah naga merah secara mandiri.

2. Responden
 - a. Penelitian dapat digunakan sebagai informasi keperawatan mandiri atau keluarga pasien.
 - b. Pasien dapat mengetahui terapi non farmakologi sehingga dapat diterapkan setiap saat.
3. Pengembangan Ilmu dan Teknologi Keperawatan
 - a. Sebagai studi pendahuluan untuk mengawali penelitian lebih lanjut tentang penerapan jus buah naga merah terhadap kadar glukosa darah pasien DM tipe II.
 - b. Sebagai salah satu sumber informasi bagi pelaksanaan penelitian bidang keperawatan tentang penerapan jus buah naga merah terhadap kadar glukosa pasien DM tipe II untuk masa yang akan datang dalam rangka peningkatan ilmu pengetahuan dan teknologi keperawatan.
4. Penulis
 - a. Memperoleh wawasan serta pengetahuan tentang penerapan pemberian jus buah naga merah, beserta masalah diabetes mellitus dan konsep keperawatannya sehingga dapat dijadikan sumber ilmu dan wawasan oleh penulis.
 - b. Memberikan informasi tentang penerapan jus buah naga merah untuk menurunkan kadar glukosa darah penderita DM pada keluarga, tetangga atau masyarakat setempat.
 - c. Memperoleh pengalaman dalam melaksanakan aplikasi riset keperawatan di tatanan pelayanan keperawatan, khususnya penelitian tentang penerapan jus buah naga merah terhadap kadar glukosa darah pasien DM tipe II.