

Bab 1Pendahuluan

1.1 Latar belakang

Diabetes mellitus (DM) atau penyakit gula adalah sekelompok gangguan metabolisme yang ditandai dengan hiperglikemia (peningkatan kadar glukosa dalam darah) dan kelainan metabolisme karbohidrat, lemak, dan protein.(dipiro,2016). Berdasarkan data internasional Diabetes Federation (IDF) pada tahun 2013 lebih dari 382 juta orang di dunia menderita diabetes melitus. Indonesia merupakan salah satu negara dengan penderita diabetes yang berumur 20-79 tahun terbanyak yaitu menempati urutan ke tujuh di dunia dengan penderita 8,5 juta jiwa (IDF,2013). Indonesia menduduki peringkat ke empat terbesar setelah india, china, dan amerika serikat dengan pertumbuhan sebesar 152% atau dari 8.426.000 orang pada tahun 2000 menjadi 21.257.000 orang di tahun 2030.(*The global diabetes community*,2014).

Berdasarkan angka prevelensi penderita Diabetes Mellitus (DM) di Indonesia, penggunaan obat anti diabetes mengalami peningkatan yang dapat berpengaruh pada prevalensi terjadinya efek samping. Berdasarkan sebuah penelitian terhadap penggunaan obat anti diabetes, diketahui bahwa efek samping dari obat anti diabetes merupakan masalah serius yang seharusnya dapat ditanggulangi. Saat ini, penelitian terkait penatalaksanaan pasien DM terfokus pada pengobatan dan perubahan gaya hidup pada pasien, 4-6 namun sedikit sekali penelitian yang melakukan pengkajian terkait efek samping terkait regimen obat anti diabetes yang diberikan pada pasien. Efek samping yang timbul dari suatu pengobatan dapat menurunkan kualitas hidup pasien, baik dari segi fisik ataupun

ekonomi. Prevalensi munculnya efek samping terkait pemberian terapi obat anti diabetes pada pasien diabetes melitus rawat jalan tidak diketahui secara pasti karena masih minimalnya penelitian tentang hal tersebut. Perlu dilakukan pengkajian terhadap potensi efek samping dengan menggunakan metode tertentu.(sutama,2017).

Terapi farmakologi dengan obat pada penyakit diabetes melitus terdiri atas hipoglikemik oral, injeksi insulin dan injeksi antidiabetes lainnya. Obat antidiabetes oral terdiri dari golongan sulfonilurea, biguanid dan tiazolidinedion. Obat antidiabetes yang penggunaannya dengan injeksi adalah insulin. (katzung,2019). Efek samping obat antidiabetes oral golongan sulfonilurea mempunyai efek reaksi alergi pada kulit, hipoglikemi, anemia hemolitik. (Dipiro et al,2015). Saat ini pemerintah Indonesia menganjurkan masyarakat untuk mengkonsumsi obat berbahan tradisional karena mengingat efek sampingnya yang rendah. (Ernawati,2013), ada beberapa faktor yang mempengaruhi masyarakat dalam memilih pengobatan yaitu tingkat pendidikan, motivasi diri dan sosial ekonomi. Tingkat pendidikan yang rendah berdampak pada pengetahuan seseorang dalam masalah kesehatan khususnya pengobatan Diabetes Mellitus (DM). Umumnya orang yang berpendidikan tinggi akan lebih memilih menggunakan obat medis dan tradisional dibandingkan dengan obat medis saja. (Sari,2013).

Water kefir adalah minuman air fermentasi probiotik yang dibuat dengan menyuntikkan air dengan butir air kefir. Air kefir biji-bijian juga dikenal sebagai biji kefir manis, tanaman Gingerbeer, lebah California, tibicos, biji tibi, kompleks tibi, kristal air Jepang (Pidoux

1989; Zoe 2010; Boeitus 2011). Mikroorganisme yang ditemukan dalam butir air kefir adalah lactobacilli, lactococci, dan Yeasts (Bottazzi,dkk 1994).

Water kefir memiliki beberapa keunggulan diantaranya kadar alkohol yang dihasilkan lebih rendah dan kandungan lemak yang ada sangat sedikit jumlahnya, dibandingkan kefir berbahan baku susu (Supriono, 2008 dalam Mubin, 2016). Selain itu, dikarenakan rasanya yang sedikit asam (berasa asam ringan), maka prospek water kefir sebagai minuman kesehatan akan lebih disukai oleh masyarakat dari pada milk kefir yang rasanya asam kuat (Sampurno, 2012). Di Indonesia, kefir mulai digemari oleh masyarakat sebagai makanan fungsional, karena khasiatnya yang dipercaya secara empiris mampu mencegah dan mengobati berbagai penyakit seperti jantung, ginjal, paru-paru, hati, menurunkan kolesterol, diabetes, meningkatkan nafsu makan serta membuat tubuh menjadi segar dan berenergi (Firdausi dkk, 2010). Meskipun demikian penelitian terkait water kefir sebagai antidiabetes belum ada. Berdasarkan hal tersebut, peneliti ingin menguji aktivitas antidiabetes dari water kefir pada model hewan defisiensi insulin.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka peneliti merumuskan suatu permasalahan,yaitu: Apakah water kefir memiliki aktivitas sebagai antidiabetes pada model hewan defisiensi insulin?

1.3 Tujuan Penelitian

Mengetahui aktivitas antidiabetes dari water kefir pada model hewan defisiensi insulin.

1.4 Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan di laboratorium Farmakologi Fakultas Farmasi Uuniversitas Bgakti Kencana. Jl. Soekarno Hatta No. 754. Pada bulan Febuari-Mei 2019.