

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Menurut American Diabetes Association (ADA), Diabetes Melitus adalah sekelompok penyakit metabolisme yang ditandai dengan kenaikan glukosa darah, yang disebabkan oleh gangguan sekresi insulin, gangguan kerja insulin, atau keduanya (Committee & Classification, 2010). Nilai batas normal gula darah adalah 70-150 mg/dL, bila kadar gula darah melebihi 150 mg/dL disebut Diabetes Melitus. (Leonita & Muliani, 2015). India merupakan negara dengan jumlah penderita diabetes melitus lebih dari 20 juta kasus. Sedangkan di Indonesia menurut *International Diabetes Federation* (IDF) jumlah penderita diabetes pada tahun 2035 akan meningkat 14,1 juta dibandingkan dengan tahun 2014 sebesar 9,1 juta.

Angka kejadian Diabetes Mellitus di negara maju terjadi pada usia diatas 60 tahun, sementara di negara berkembang antara usia 40 dan 60 tahun. Perubahan gaya hidup masyarakat kemungkinan akan dapat meningkatkan jumlah penderita Diabetes Melitus 54% pada tahun 2030 (Shaw *et al.*, 2010). Data dari hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2018 membuktikan jika prevalensi Diabetes Melitus(DM) di Indonesia menurut penaksiran dokter pada usia >15 tahun meningkat sebesar 2% bila dibanding dengan prevalensi DM 2013. Prevalensi DM menurut hasil pemeriksaan gula darah bertambah dari 6, 5% tahun 2013 menjadi 8, 6% pada tahun 2018 (Diabetes, n.d.).

Menurut *Internasional Diabetes Federation* pada tahun 2017, Jumlah penderita Diabetes Melitus (DM) di seluruh dunia sekitar 425 juta orang. DM dengan jumlah penderita paling banyak terletak di daerah pasifik barat 159 juta serta 82 juta di Asia Tenggara. Cina menduduki peringkat ke-1 dengan penderita DM terbanyak dalam dunia 114 juta Pasien, diikuti oleh India 72,9 juta, AS 30,1 juta, lalu ada Brasil 12,5 juta dan Meksiko 12 jutapasien. Indonesia menduduki peringkat ke-7 pasien DM terbanyak di dunia dengan total 10,3 Jutaan penderita (Azis *et al.*, 2020)

Menurut (Leonita & Muliani, 2015) pemerintah Indonesia menganjurkan masyarakat agar mengkonsumsi obat tradisional sebab memiliki kontraindikasi yang rendah jika tepat dalam penggunaan. Pengobatan tradisional dengan bahan alam dapat juga digunakan sebagai antidiabetes. Penggunaan obat tradisional atau herbal umumnya dinilai lebih *safety* daripada penggunaan obat terkini. Hal ini ditimbulkan karena obat tradisional memiliki kontraindikasi yang cukup lebih rendah dibandingkan obat modern. (Sumayyah & Nada, 2017). Jumlah presentase penggunaan obat herbal didunia yaitu sebesar 75-80% hal ini terjadi di negara berkembang (Tabassum & Ahmad, 2011). Penelitian di Puskesmas Dinoyo, Kedungkandang, dan Kendalsari bulan Maret-Mei 2015 menyatakan bahwa obat golongan biguanid yaitu metformin sebagai obat terapi yang sering digunakan (39,13%) sedang insulin yang sering digunakan yaitu insulin aspart (8,70%) (Joddy *et al.*, 2017).

Salah satu tanaman yang mempunyai aktivitas antidiabetes adalah Jamblang atau sering disebut juwet (*Syzygium Cumini* L) populer dengan berbagai nama yaitu Plum jawa, plum portugis, plum india, plum hitam yang dapat ditemukan di Afrika Timur, Amerika Selatan Madagaskar dan wilayah tropis lainnya (Ramya & Neethirajan, K Jayakumararaj, 2012). Aktivitas dari fraksi buah jamblang dalam penurunan kadar glukosa pada tikus yang diberi pakan tinggi dann obat streptozotocin. Terbagi menjadi 5 kelompok (kontrol negatif, kontrol positif, fraksi n-heksan 200 mg/bb, etil asetat dan etanol-air) perlakuan dilakukan selama 45 hari. Dari ke-5 kelompok tersebut yang paling signifikan menurunkan kadar gula darah adalah fraksi etanol-air. Karena fraksi etanol-air memiliki kandungan senyawa flavonoid lebih banyak serta berada dalam konsentrasi yang baik untuk berikatan dengan reseptor (Ariani *et al.*, 2017).

Senyawa aktif yang diduga sebagai aktivitas andiabetes dalam ekstrak daun jamblang ini yaitu flavonoid, alkaloid dan polifenol (Sumardi *et al.*, 2018), dapat meningkatkan aktivitas enzim antioksidan serta meregenerasi sel-sel b-pankreas yang rusak (Indrisari, 2017). Menurut (Sumardi *et al.*, 2018) Jamblang (*Syzygium cumini* L) memiliki aktivitas sebagai antidiabetes karena mengandung senyawa aktif flavonoid,

flavonoid berperan penting untuk mengurangi stres oksidatif yang berkaitan dengan diabetes melitus serta membantu pengaturan konsentrasi glukosa plasma.

Berdasarkan latar belakang tersebut, dalam penelitian ini akan membuat suatu *literature review article* mengenai kandungan senyawa aktif pada jamblang (*Syzygium cumini* L) sebagai antidiabetes.

1.2 Rumusan Masalah

Apa kandungan senyawa aktif yang terdapat pada tanaman jamblang yang memiliki aktivitas sebagai antidiabetes ?

1.3 Tujuan Penelitian

Untuk mengetahui kandungan senyawa aktif yang terdapat dalam tanaman jamblang (*Syzygium cumini* L) yang memberikan aktivitas sebagai antidiabetes dalam bentuk studi *literature review article*.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat dari hasil *literature review article* ini adalah dapat digunakan sebagai referensi, memberikan informasi dan pengetahuan mengenai kandungan senyawa aktif jamblang (*Syzygium cumini* L) sebagai antidiabetes.