

PENDAHULUAN

Obesitas adalah keadaan patologis dengan terdapatnya penimbunan lemak yang berlebihan daripada yang diperlukan untuk fungsi tubuh. Masalah gizi karena kelebihan kalori biasanya disertai kelebihan lemak dan protein hewani, kelebihan gula dan garam, tetapi terjadi kekurangan serat dan mikro-nutrien, yang dapat merupakan faktor resiko untuk terjadinya berbagai jenis penyakit degeneratif, seperti diabetes melitus, hipertensi, penyakit jantung koroner, rematik, dan berbagai jenis penyakit keganasan (kanker) dan gangguan kesehatan lain yang akan memerlukan biaya pengobatan yang sangat besar.¹

Berdasarkan data RISKESDAS (Riset Kesehatan Dasar) tahun 2016 kecenderungan prevalensi obesitas penduduk laki-laki dewasa (> 18 tahun) di masing-masing provinsi tahun 2007, 2010, dan 2013 semakin meningkat. Prevalensi penduduk laki-laki dewasa obesitas pada tahun 2013 sebanyak 19,7 persen, lebih tinggi dari tahun 2007 (13,9 %) dan tahun 2010 (7,8 %). Pada tahun 2013, prevalensi obesitas perempuan dewasa (> 18 tahun) 32,9 persen naik 18,1 persen dari tahun 2007 (13,9 %) dan 17,5 persen dari tahun 2010 (15,5 %).²

Data OECD (*Organization for Economic Cooperation and Development*) memperkirakan peningkatan yang stabil dalam tingkat obesitas hingga 2030. Tingkat obesitas diperkirakan akan sangat tinggi di Amerika Serikat, Meksiko, dan Inggris berturut-turut 47 %, 39 %, 35 % pada tahun 2030. Upaya pencegahan obesitas perlu dilakukan untuk menekan jumlah penderita obesitas salah satunya dengan memanfaatkan inhibitor enzim α -amilase.³

Enzim α -amilase membantu proses hidrolisis pati (polisakarida) menjadi oligosakarida, berupa dekstrin dan senyawa oligosakarida lainnya⁴. Pada penderita obesitas penghambatan terhadap enzim α -amilase dapat menunda dan memperlama waktu cerna karbohidrat, menyebabkan penurunan laju absorpsi glukosa dan mencegah peningkatan kadar plasma glukosa postprandial.⁵

Tanaman jambu bol memiliki kandungan senyawa kimia yang memiliki aktivitas farmakologi sehingga dapat digunakan sebagai obat tradisional. *Syzygium malaccense* (L.) Merr. & Perry merupakan tanaman yang berasal dari suku jambu-jambuan (*Myrtaceae*) yang dikenal di Indonesia.⁶

Penelitian sebelumnya pada famili *Myrtaceae* yaitu jambu air mempunyai aktivitas dalam menghambat enzim yang menghidrolisis karbohidrat seperti α -glukosidase ($IC_{50} = 11 \mu\text{g} / \text{mL}$) dan α -amilase ($IC_{50} = 8 \mu\text{g} / \text{mL}$), pada tingkat signifikan daripada akarbose ($IC_{50} = 28 \mu\text{g} / \text{mL}$ α -glukosidase ; $IC_{50} = 12 \mu\text{g} / \text{mL}$ α -amilase). Karena kesamaan genus dan suku dengan jambu air, jambu bol diduga memiliki aktivitas dalam penghambatan enzim α -amilase.⁶ Berdasarkan penelitian ekstrak etanol daun jambu bol dapat menginhibisi enzim α -amilase pada konsentrasi 333,3 ppm sebesar 55,85%.⁷

Adapun tujuan penelitian ini adalah untuk menentukan aktivitas inhibisi enzim α -amilase ekstrak etanol, fraksi n-heksan, fraksi etil asetat, fraksi air, dan fraksi metanol dari jambu bol serta menentukan IC_{50} nya.

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi kepada masyarakat mengenai kemampuan dari ekstrak dan berbagai fraksi daun jambu bol yang dapat menginhibisi enzim α -amilase.