

ABSTRAK

MUHAMMAD AZWAR KELDERAK : *Uji Aktivitas Antioksidan Ekstrak Daun Secang (Caesalpinia sappan L.) Menggunakan Metode Peredaman Radikal Bebas DPPH (1,1-Diphenyl-2-Picryl Hydrazyl).* (Dibimbing oleh Faradiba dan Andi Amalia Dahlia).

Daun secang (*Caesalpinia sappan* L.) mengandung senyawa flavonoid yang di ketahui berfungsi sebagai antioksidan. Tujuan dilakukan penelitian ini adalah untuk menentukan aktivitas antioksidan pada ekstrak daun secang (*Caesalpinia sappan* L.) dengan menggunakan metode peredaman radikal bebas DPPH (1,1-Diphenyl-2-Picryl Hydrazyl). Metode ekstraksi yang digunakan yaitu metode maserasi. Pengujian antioksidan secara kualitatif yang dilakukan dengan metode Kromatografi Lapis Tipis (KLT), dan pengujian kuantitatif menggunakan spektrofotometer UV-Vis, hasil dari ekstraksi sampel menggunakan metode maserasi diperoleh persen rendamen ekstrak daun secang 10,015 %. Hasil dari pengujian kualitatif ekstrak daun secang yang dilakukan menggunakan metode KLT yaitu ekstrak daun secang dapat meredam radikal bebas DPPH yang ditandai dengan perubahan warna noda pada lempeng KLT dari ungu menjadi kuning. Sedangkan pengujian kuantitatif hasil yang diperoleh yaitu ekstrak daun secang memiliki aktivitas antioksidan lemah dengan nilai IC_{50} sebesar 155,8 $\mu\text{g/mL}$ dan perbandingan kuersetin memiliki antioksidan sangat kuat dengan nilai IC_{50} 4,321 $\mu\text{g/mL}$.

Kata Kunci : *Caesalpinia sappan* L, Antioksidan, DPPH (1,1-Diphenyl-2-Picryl Hydrazyl).

ABSTRACT

MUHAMMAD AZWAR KELDERAK. *The Antioxidant Assay of *Caesalpinia sappan* L. Extract Using DPPH (1.1-Diphenyl-2-Picryl Hydrazyl) Free Radical Scavenging Method (Supervised by Faradiba dan Andi Amalia Dahlia).*

Caesalpinia sappan L. contains flavonoid compounds known as an antioxidant. The research aimed to carry out the antioxidant assay of *Caesalpinia sappan* L. extract using DPPH (1.1-Diphenyl-2-Picryl Hydrazyl) free radical scavenging method. The extraction method used was maceration. Next, the antioxidant assay was undertaken by a qualitative method, namely Thin-Layer Chromatography (TLC), whereas, the quantitative method used spectrophotometer UV-Vis. As the result of sample extraction using maceration method, it showed 10.015% rendement extract. Further, the qualitative method using TLC inhibited free radical of DPPH indicated by the stain discolouration on the plate from purple to yellow. In addition, the quantitative method showed through extract process that it has a low antioxidant value of IC₅₀ at 155.8 µg/mL, while, the comparative quercetin had a significant degree of antioxidant with a value of IC₅₀ at 4.321 µg/mL.

Keywords: *Caesalpinia sappan* L, Antioxidant, DPPH (1.1-Diphenyl-2-Picryl Hydrazyl).