

**KARAKTERISASI EKSTRAK ETANOL DAUN TEH HIJAU
(*Camellia sinensis* (L.) Kuntze) DAN UJI AKTIVITAS
ANTIOKSIDAN DENGAN METODE DPPH (*2,2-Diphenyl-1-
picrylhydrazil*)**

SKRIPSI



Dewi Ratina Sutardi

31119041

**PROGRAM STUDI FARMASI
FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS BAKTI TUNAS HUSADA
TASIKMALAYA
MEI 2023**

ABSTRAK

Karakterisasi Ekstrak Etanol Daun Teh Hijau (*Camellia sinensis* (L.) Kuntze) dan Uji Aktivitas Antioksidan Menggunakan Metode DPPH (*2,2-Diphenyl-1-picrylhydrazil*)

Dewi Ratina Sutardi, Ade Yeni Aprillia, Winda Trisna Wulandari

Program Studi S1 Farmasi Universitas Bakti Tunas Husada Tasikmalaya, Jl. Letjen Mashudi No. 20 Cibereum, Tasikmalaya, Indonesia

Abstrak

Indonesia mengalami penurunan ekspor teh hijau, dibuatlah ekstrak daun teh hijau dan ditingkatkan kualitasnya sehingga mampu bersaing di pasar global. Proses karakterisasi merupakan langkah awal dalam standarisasi ekstrak etanol daun teh hijau (*Camellia sinensis* (L.) Kuntze) yang diambil dari perkebunan teh di daerah Taraju, Kabupaten Tasikmalaya. Selain itu, daun teh juga memiliki banyak manfaat, yang utama yaitu berperan sebagai antioksidan tinggi karena terdapat senyawa katekin dalam teh. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menentukan parameter standarisasi ekstrak etanol daun teh hijau serta aktivitas antioksidan menggunakan metode peredaman radikal DPPH (*2,2-Diphenyl-1-picrylhydrazil*). Proses ekstraksi simplisia menggunakan metode maserasi dengan pelarut etanol 96%. Hasil penetapan parameter baku ekstrak memiliki kadar air $11,34\% \pm 0,018$ b/b; kadar abu $1,587\% \pm 0,0019$ b/b; kadar abu yang larut dalam air $1,029\% \pm 0,00099$ b/b; kadar abu tidak larut asam $0,30\% \pm 0,0002$ w/b; kandungan esensi yang larut dalam air $40,08\% \pm 0,063$ b/b; kandungan esensi larut etanol $70,61\% \pm 0,033$ w/b; kandungan katekin 1,173%; dan aktivitas antioksidan sebesar 32,361 ppm. Aktivitas antioksidan dalam ekstrak daun teh hijau (*Camellia sinensis* (L.) Kuntze) memiliki aktivitas yang sangat tinggi karena adanya senyawa katekin yang berperan penting terhadap antioksidan.

Kata kunci: karakterisasi, kadar katekin, aktivitas antioksidan.

Abstract

Indonesia experienced a decline in green tea exports, green tea leaf extract was made and its quality was improved so that it could compete in the global market. The characterization process is the first step in standardizing the ethanol extract of green tea leaves (*Camellia sinensis* (L.) Kuntze) taken from tea plantations in the Taraju, Tasikmalaya. In addition, tea leaves also have many benefits, the main one being that they act as high antioxidants because there are catechin compounds in tea. The aim of this study was to determine standardized parameters of green tea leaf ethanol extract and antioxidant activity using the DPPH (*2,2-Diphenyl-1-picrylhydrazil*) radical scavenging method. The simplicia extraction process uses the maceration method with 96% ethanol solvent. The results of the determination of the standard parameters of the extract have a water content of $11.34\% \pm 0.018$ w/w; ash content $1.587\% \pm 0.0019$ w/w; water soluble ash content $1.029\% \pm 0.00099$ w/w; acid insoluble ash content $0.30\% \pm 0.0002$ w/b; water-soluble essence content $40.08\% \pm 0.063$ b/b; content of ethanol soluble essence $70.61\% \pm 0.033$ w/b; catechin content 1.173%; and antioxidant activity of 32.361 ppm. The antioxidant activity in green tea leaf extract (*Camellia sinensis* (L.) Kuntze) has a very high activity due to the presence of catechin compounds which play an important role in antioxidants.

Keywords: characterization, catechin levels, antioxidant activity