

PEMBUATAN KOMPOSISI SEDIAAN TEH KOMBINASI HERBAL SEBAGAI ANTIOKSIDAN

LULU REFNA LUTVIA
211FF03081

Program Studi S1 Farmasi, Fakultas Farmasi
Universitas Bhakti Kencana

ABSTRAK

Peningkatan kesadaran masyarakat terhadap kesehatan mendorong pengembangan minuman fungsional berbahan alami yang kaya akan senyawa antioksidan. Penelitian ini bertujuan untuk merumuskan dan mengevaluasi sediaan teh kombinasi herbal yang terdiri dari teh hitam (*Camellia sinensis*), kunyit (*Curcuma longa*), jahe (*Zingiber officinale*), kencur (*Kaempferia galanga*), dan daun pegagan (*Centella asiatica*) sebagai sumber antioksidan alami. Penelitian dilakukan melalui beberapa tahap, termasuk pembuatan simplisia, komposisi tiga varian teh herbal (K1, K2, K3), skrining fitokimia, uji hedonik, uji karakterisasi simplisia (kadar air, kadar abu, dan kadar sari larut air), uji aktivitas antioksidan dengan metode DPPH, serta uji toksisitas akut pada mencit dengan metode OECD. Hasil skrining menunjukkan bahwa seluruh bahan mengandung senyawa bioaktif seperti flavonoid, tanin, dan triterpenoid yang berkontribusi terhadap aktivitas antioksidan. Komposisi K3 menunjukkan hasil terbaik pada uji hedonik, dengan nilai tertinggi pada aspek aroma, rasa, dan warna. Aktivitas antioksidan terbaik juga ditunjukkan oleh komposisi K3, dengan nilai IC_{50} sebesar 48,88 ppm, dikategorikan sebagai antioksidan sangat kuat. Uji toksisitas akut menunjukkan bahwa teh kombinasi herbal tidak menimbulkan kematian artinya LD_{50} nya lebih dari dosis 5gram/kg bb, sehingga dinyatakan praktis tidak toksik. Penelitian ini dapat disimpulkan bahwa teh kombinasi herbal memiliki potensi besar sebagai minuman fungsional alami dengan aktivitas antioksidan tinggi dan tingkat keamanan yang baik, serta diterima secara organoleptik oleh konsumen.

Kata Kunci: Teh Kombinasi Herbal, Antioksidan, Fitokimia, DPPH, Toksisitas Akut

PREPARATION OF HERBAL COMBINATION TEA COMPOSITION AS ANTIOXIDANT

LULU REFNA LUTVIA

211FF03081

*Department of Bachelor Degree Pharmacy, Faculty of Pharmacy
Bhakti Kencana University*

ABSTRACT

*Increased public awareness of health has encouraged the development of functional beverages made from natural ingredients that are rich in antioxidant compounds. This study aims to formulate and evaluate a herbal tea blend consisting of black tea (*Camellia sinensis*), turmeric (*Curcuma longa*), ginger (*Zingiber officinale*), galangal (*Kaempferia galanga*), and gotu kola leaves (*Centella asiatica*) as a source of natural antioxidants. The study was conducted in several stages, including the preparation of crude extracts, composition of three herbal tea variants (K1, K2, K3), phytochemical screening, hedonic testing, characterization of crude extracts (moisture content, ash content, and water-soluble extract content), antioxidant activity testing using the DPPH method, and acute toxicity testing on mice using the OECD method. The screening results showed that all materials contained bioactive compounds such as flavonoids, tannins, and triterpenoids, which contribute to antioxidant activity. The K3 composition showed the best results in the hedonic test, with the highest scores in aroma, taste, and color. The best antioxidant activity was also demonstrated by the K3 composition, with an IC_{50} value of 48.88 ppm, categorized as a very strong antioxidant. Acute toxicity tests showed that the herbal tea blend did not cause mortality, meaning its LD_{50} was greater than 5 grams/kg body weight, thus deemed practically non-toxic. This study concludes that the herbal tea blend has significant potential as a natural functional beverage with high antioxidant activity, good safety levels, and acceptable organoleptic properties for consumers.*

Keywords: *Herbal tea, Antioxidant, Phytochemical, DPPH, Acute Toxicity*