

ABSTRAK

DYAH LARASATI., 2022, PENGARUH VARIASI SPAN 80 DAN TWEEN 80 TERHADAP UJI MUTU FISIK SEDIAAN LOTION EKSTRAK BIJI KOPI ROBUSTA (*Coffea Canephora P.*) SEBAGAI ANTIOKSIDAN, PROPOSAL SKRIPSI, FAKULTAS FARMASI, UNIVERSITAS SETIA BUDI, SURAKARTA. DIBIMBING OLEH apt. DEWI EKOWATI, M.SC DAN apt. GHANI NURFIANA FADMA SARI, M.Farm

Ekstrak biji kopi robusta (*Coffea canephora P.*) mengandung senyawa flavonoid, tanin, saponin, alkaloid, dan steroid yang menunjukkan bahwa senyawa tersebut mempunyai aktivitas antioksidan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh variasi emulgator span 80 dan tween 80 terhadap uji mutu fisik dan stabilitasnya, mengetahui aktivitas antioksidan yang terkandung pada sediaan *lotion* ekstrak biji kopi robusta.

Ekstrak etanol ekstrak biji kopi robusta (*Coffea canephora P.*) diperoleh dengan metode maserasi menggunakan etanol 96%. *Lotion* ekstrak etanol biji kopi dengan masing masing mengandung variasi konsentrasi Span 80 dan Tween 80 F1 2,2;11,8%, F2 1,6%;8,4%, F3 1,9%;10,1%, F4 2,2%;11,8%, F5 1,6%;8,4%, F6 1,9%;10,1%, F7 2,2%;11,8%. Penentuan aktivitas antioksidan dilakukan dengan metode peredaman radikal bebas DPPH dengan menghitung nilai IC_{50} . Sediaan *lotion* juga dilakukan uji mutu fisik meliputi uji organoleptis, tipe *lotion*, homogenitas, pH, daya sebar, daya lekat, viskositas, uji stabilitas

Hasil penelitian *lotion* ekstrak biji kopi robusta dengan variasi tween 80 dan span 80 berpengaruh terhadap mutu fisik yaitu viskositas, pH, daya lekat dan daya sebar. Hasil uji antioksidan didapatkan bahwa formula 5 merupakan formula dengan nilai antioksidan yang terbaik yaitu 105,983 ppm tergolong antioksidan sedang.

Kata Kunci : Ekstrak Etanol Biji Kopi, *Lotion*, Uji Mutu Fisik, Uji Aktivitas Antioksidan.

ABSTRACT

DYAH LARASATI., 2022 THE EFFECT OF SPAN 80 AND TWEEN 80 VARIATIONS ON THE PHYSICAL QUALITY TEST OF ROBUSTA (*Coffea canephora* P.) COFFEE SEED EXTRACT LOTION AS ANTIOXIDANT, THESIS PROPOSAL, FACULTY OF PHARMACEUTICAL, SETIA BUDI UNIVERSITY, SURAKARTA. DIBIMBING OLEH apt. DEWI EKOWATI, M.SC DAN apt. GHANI NURFIANA FADMA SARI, M.Farm

Robusta coffee bean extract (*Coffea canephora* P). Contains flavonoids, tannins, saponins, alkaloids, and steroids indicating that these compounds have antioxidant activity. This study aims to determine the effect of variations in the emulsifier span 80 and tween 80 on the physical quality test, to determine the antioxidant activity contained in the Robusta coffee bean extract lotion, to determine the IC50 value in the Robusta coffee bean extract lotion.

Ethanol extract of robusta coffee bean extract (*Coffea canephora* P.) was obtained by maceration method using 96% ethanol. Lotion of coffee bean ethanol extract with each containing variations in the concentration of Span 80 dan tween 80 F1 2,2%;11,8%, F2 1,6%;8,4%, F3 1,9%;10,1%, F4 2,2%;11,8%, F5 1,6%;8,4%, F6 1,9%;10,1%, F7 2,2%;11,8%. Determination of antioxidant activity was carried out by the DPPH free radical reduction method by calculating the IC50 value. The lotion preparations were also tested for physical quality including organoleptic tests, lotion type, homogeneity, pH, dispersion, adhesion, viscosity, cyciling test.

The results of the research on robusta coffee bean extract lotion with variations of tween 80 and span 80 have an effect on the physical quality of the lotion. The antioxidant test results showed that formula 5 was the formula with the best antioxidant value, namely 105.983 ppm, which was classified as moderate antioxidant.

Keywords : Coffee Bean Ethanol Extract, Lotion, Physical Quality Test, Antioxidant Activity Test