

ABSTRAK

NOVITA AYU KHUSNUL KHOTIMAH., 2022, FORMULASI DAN UJI AKTIVITAS ANTIOKSIDAN LOTION EKSTRAK ETANOL BUAH *BLACKBERRY* (*Rubus fruticosus* L), SKRIPSI, FAKULTAS FARMASI, UNIVERSITAS SETIA BUDI, SURAKARTA.

Buah *blackberry* merupakan buah yang memiliki kandungan senyawa fenolik dengan kandungan flavonoid dan tanin yang mempunyai aktifitas sebagai antioksidan. Buah *blackberry* dikembangkan menjadi sediaan lotion untuk meningkatkan kelembaban kulit serta dapat mencegah kulit terpapar radikal bebas. Tujuan penelitian ini adalah memformulasikan buah *blackberry* menjadi sediaan *lotion* dengan hasil stabilitas mutu fisik dan aktivitas antioksidan yang baik serta memperoleh formula yang dapat memberikan aktivitas antioksidan terbaik.

Ekstraksi buah *blackberry* dilakukan dengan metode maserasi menggunakan pelarut etanol 96%. Maserat dievaporasi sampai diperoleh ekstrak kental. Pengujian kualitas *lotion* ekstrak buah *blackberry* meliputi, uji organoleptis, uji homogenitas, uji pH, uji daya sebar, uji viskositas, tipe emulsi, uji stabilitas dan pengujian aktivitas antioksidan dengan menggunakan metode *1,1 difenil-2- pikrilhidrazil* (DPPH) untuk menentukan nilai IC_{50} pada lotion. Data hasil penelitian dianalisis dengan aplikasi software statistik SPSS 25.0 *for windows* dengan metode One Way ANOVA.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ekstrak etanol buah *blackberry* dapat diformulasikan menjadi sediaan lotion dengan hasil stabilitas mutu fisik yang baik dan mempunyai potensi aktivitas antioksidan dengan kategori sedang hingga kuat serta diperoleh formula terbaik dengan hasil mutu fisik dan aktivitas antioksidan terbaik pada formula 4 dengan konsentrasi ekstrak sebesar 4% dan perolehan IC_{50} sebesar 71,75 ppm.

Kata kunci : Buah *Blackberry*, Antioksidan, *Lotion*, DPPH

ABSTRACT

NOVITA AYU KHUSNUL KHOTIMAH., 2022, FORMULATION AND ANTIOXIDANT ACTIVITY TEST OF LOTION BLACKBERRY FRUIT EXTRACT (*Rubus fruticosus* L), THESIS, FACULTY OF PHARMACY, UNIVERSITY SETIA BUDI, SURAKARTA.

Blackberry fruit contains phenolic compounds with flavanoid and tannin which have antioxidant activity. Blackberry fruit was developed into a lotion preparation to increase skin moisture and can prevent the skin from being exposed to free radicals. The purpose of this study was to formulate blackberry fruit into lotion preparations with good physical quality stability and antioxidant activity results and to obtain a formula that could provide the best antioxidant activity.

Blackberry fruit extraction was carried out by maceration method using 96% ethanol as solvent. The macerate was evaporated until a thick extract was obtained. Testing the quality of the blackberry fruit extract lotion includes, organoleptic test, homogeneity test, pH test, dispersibility test, viscosity test, emulsion type, stability test and antioxidant activity test using the *1,1 diphenyl-2-picrylhydrazil* (DPPH) method to determine the value IC₅₀ lotion. The research data were analyzed by statistical software application SPSS 25.0 for windows with the One Way ANOVA method.

The results showed that the ethanolic extract of blackberry fruit can be formulated into lotion preparations with good physical quality stability results and has the potential for antioxidant activity in the moderate to strong category and the best formula with the best physical quality and antioxidant activity results is in formula 4 with an extract concentration of 4 % and IC₅₀ gain is 71,75 ppm.

Key word: *Blackberry* Fruit, Antioxidant, *Lotion*, DPPH