

ABSTRAK

NUVITASARI, 2026, FORMULASI DAN UJI ANTIOKSIDAN LOTION EKSTRAK ETANOL DAUN KENIKIR (*Cosmos caudatus* Kunth.) DENGAN VARIASI KONSENTRASI SETIL ALKOHOL, PROPOSAL SKRIPSI, FAKULTAS FARMASI, UNIVERSITAS SETIA BUDI, SURAKARTA. Dimbimbing oleh Dr. Drs. Supriyadi, M.Si. dan apt. Siti Aisiyah, S.Farm., M.Sc.

Daun kenikir (*Cosmos caudatus* Kunth.) mengandung senyawa flavonoid dan fenolik yang berpotensi sebagai antioksidan alami. Pemanfaatannya dalam sediaan lotion memerlukan formulasi dengan mutu fisik dan stabilitas yang baik, di mana setil alkohol berperan sebagai ko-surfaktan dan penstabil. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh variasi konsentrasi setil alkohol terhadap mutu fisik, stabilitas, dan aktivitas antioksidan lotion ekstrak etanol daun kenikir.

Ekstrak daun kenikir diperoleh melalui metode maserasi menggunakan etanol 96% dan selanjutnya diformulasikan menjadi lotion dengan konsentrasi ekstrak daun kenikir sebesar 7%, serta variasi konsentrasi setil alkohol 2%, 3%, dan 4%. Evaluasi meliputi uji mutu fisik dan stabilitas menggunakan metode cycling test. Formula terbaik selanjutnya diuji aktivitas antioksidannya dengan metode DPPH dan dianalisis secara statistik menggunakan *one way* ANOVA.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa variasi konsentrasi setil alkohol berpengaruh terhadap mutu fisik dan stabilitas sediaan lotion. Formula dengan konsentrasi setil alkohol 3% merupakan formula terbaik karena memiliki karakteristik fisik dan stabilitas paling optimal serta menunjukkan aktivitas antioksidan kuat dengan nilai IC_{50} sebesar 66,92 ppm.

Kata kunci : Antioksidan, Setil alkohol, Daun kenikir, Lotion

ABSTRACT

NUVITASARI, 2026, FORMULATION AND ANTIOXIDANT ACTIVITY EVALUATION OF LOTION CONTAINING ETHANOLIC EXTRACT OF KENIKIR LEAVES (*Cosmos caudatus* Kunth.) WITH VARYING CONCENTRATIONS OF CETYL ALCOHOL, THESIS PROPOSAL, FACULTY OF PHARMACY, SETIA BUDI UNIVERSITY, SURAKARTA. Dimbimbing oleh Dr. Drs. Supriyadi, M.Si. dan apt. Siti Aisiyah, S.Farm., M.Sc.

Kenikir leaves (*Cosmos caudatus* Kunth.) contain flavonoid and phenolic compounds that have potential as natural antioxidants. Their use in lotion preparations requires formulations with good physical quality and stability, in which cetyl alcohol acts as a co-surfactant and stabilizer. This study aims to determine the effect of varying cetyl alcohol concentrations on the physical quality, stability, and antioxidant activity of kenikir leaf ethanol extract lotion.

Kenikir leaf extract was obtained through maceration using 96% ethanol and subsequently formulated into a lotion with a kenikir leaf extract concentration of 7%, and varying cetyl alcohol concentrations of 2%, 3%, and 4%. Evaluation included physical quality and stability tests using the cycling test method. The best formula was then tested for antioxidant activity using the DPPH method and analyzed statistically using one-way ANOVA.

The results of the study showed that variations in cetyl alcohol concentration affected the physical quality and stability of the lotion formulation. The formulation with a cetyl alcohol concentration of 3% was the best formulation because it had the most optimal physical characteristics and stability and showed strong antioxidant activity with an IC_{50} value of 66.92 ppm.

Keywords: Antioxidants, Cetyl alcohol, kenikir leaves, lotion