

FORMULASI DAN UJI AKTIVITAS ANTIOKSIDAN KRIM EKSTRAK

ETANOL DAUN KELOR (*Moringa oleifera*)

SKRIPSI

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar

Sarjana Farmasi



PIKRI ADIT PRADITYA RESTUNA

NIM : 31119154

PROGRAM STUDI FARMASI

FAKULTAS FARMASI

UNIVERSITAS BAKTI TUNAS HUSADA

TASIKMALAYA

2025

ABSTRACT

The development of technology and changes in people's lifestyles can cause many free radicals, either in the form of motor vehicle pollution, unhealthy lifestyles such as smoking, junk food, and others. Antioxidants are compounds that can prevent or inhibit oxidation of fats, nucleic acids, or other molecules. One of the plants that contains antioxidant compounds and can be used as an alternative to natural antioxidants is Moringa. Moringa oleifera leaves (Moringa leaves) are widely used for medicinal purposes and also for human nutrition, because they are rich in antioxidants and other nutrients, which are generally lacking in people living in developing countries. Cosmetics are preparations intended for the outer body. Cosmetics are used to maintain cleanliness, increase attractiveness and self-confidence, protect from UV exposure, pollution and prevent aging. One of the ingredients that can be used for skin care is vitamin C. Cream is a topical preparation that can be applied to the skin. Cream is defined as "a thick or semi-solid liquid emulsion of an oil-in-water or water-in-oil preparation form" whose consistency varies according to oil and water. The manufacture of Moringa leaf extract is made by maceration using 96% ethanol solvent. Testing of antioxidant extract cream was made into 3 formulas with concentrations of 5%, 10%, 15%, antioxidant activity testing was carried out using the DPPH method, from the 3 formulas of Moringa leaf ethanol extract cream all showed good results but from the three formulas the best was the formula with a concentration of 15% which had very strong antioxidant activity, with an IC₅₀ value of 24.56 ppm.

Keywords: Antioxidants, cosmetics, creams, moringa leaves, DPPH method

ABSTRAK

Perkembangan teknologi dan perubahan gaya hidup masyarakat dapat menyebabkan banyaknya radikal bebas baik itu berupa polusi kendaraan bermotor, gaya hidup masyarakat yang tidak sehat seperti rokok, junk food, dan lainnya. Antioksidan merupakan suatu senyawa yang dapat mencegah atau menghambat terjadinya oksidasi pada lemak, asam nukleat, atau molekul lainnya. Salah satu tumbuhan yang memiliki kandungan senyawa aktivitas antioksidan dan dapat digunakan sebagai alternatif antioksidan alami adalah kelor. Daun *Moringa oleifera* (daun kelor) banyak digunakan untuk tujuan pengobatan dan juga untuk nutrisi manusia, karena kaya akan antioksidan dan nutrisi lain, yang umumnya kurang pada orang yang tinggal di negara berkembang. Kosmetik merupakan sediaan yang ditujukan untuk tubuh bagian luar. Kosmetik digunakan untuk menjaga kebersihan, meningkatkan daya tarik dan rasa percaya diri, melindungi dari paparan sinar UV, polusi dan mencegah penuaan. Salah satu bahan yang dapat digunakan untuk perawatan kulit yaitu vitamin C. Krim adalah sediaan topikal yang dapat dioleskan pada kulit. Krim didefinisikan sebagai “emulsi cair kental atau semi padat dari bentuk sediaan minyakdalam-air atau air dalam minyak” yang konsistensinya bervariasi menurut minyak dan air. Pembuatan ekstrak daun kelor dibuat dengan cara meserasi menggunakan pelarut etanol 96%. Pengujian krim ekstrak antioksidan dibuat menjadi 3 formula dengan konsentrasi 5%, 10%, 15%, pengujian aktivitas antioksidan dilakukan dengan cara metode DPPH, dari 3 formula krim ekstrak etanol daun kelor semuanya menunjukan baik tetapi dari ketiga formula yang baik adalah formula dengan konsentrasi 15% memiliki aktivitas antioksidan sangat kuat, dengan nilai IC_{50} sebesar 24,56 ppm.

Kata Kunci: Antioksidan, kosmetik, krim, daun kelor, metode DPPH