

**POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN
TANJUNGPUR**

JURUSAN FARMASI

Laporan Tugas Akhir, Juni 2025

Meityas Hesta Vaneca

**Formulasi Dan Evaluasi Sediaan Krim Kombinasi Minyak Biji Bunga
Matahari (*Helianthus annuus L.*) Dan Minyak Biji Kelor (*Moringa oleifera L.*)
Sebagai Antioksidan**

xviii + 95 halaman + 13 tabel + 6 gambar + 6 lampiran

ABSTRAK

Kulit merupakan organ eksternal tubuh yang berfungsi melindungi dari paparan sinar ultraviolet (UV), bahan kimia, dan potensi kehilangan cairan. Selain itu, kulit juga memainkan peran penting dalam estetika tubuh. Kulit kering adalah suatu kondisi dimana hilangnya air dari stratum korneum. Hal ini dapat menyebabkan kulit menjadi kasar dan bersisik. Oleh sebab itu, diperlukan pelembab dalam bentuk krim dengan kandungan antioksidan yang mampu melindungi dan memperbaiki keadaan kulit. Krim diformulasikan dengan bahan alami yang memiliki kandungan antioksidan tinggi seperti minyak biji bunga matahari yang didalamnya terdapat vitamin E, beta karoten, asam linoleat dan asam oleat, kemudian dikombinasikan dengan minyak biji kelor yang mengandung asam linoleat dan asam oleat. Tujuan dari penelitian ini adalah memformulasikan krim kombinasi yang mengandung 5% minyak biji bunga matahari (*Helianthus annuus L.*) dan variasi konsentrasi minyak biji kelor (*Moringa oleifera L.*) 4%, 8% dan 12%. Kemudian dilanjutkan dengan evaluasi sediaan krim meliputi uji organoleptis, uji homogenitas, uji pH, uji daya sebar, dan uji stabilitas.

Penelitian ini dilakukan di laboratorium Farmasi Poltekkes Tanjungkarang dengan menggunakan empat formula (F0-F3) dan enam kali pengulangan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa semua formulasi menunjukkan warna putih, tekstur semi-padat, aroma yang khas mawar pada F1-F3, seluruh sediaan yang dihasilkan homogen, dengan rata-rata nilai pH sediaan yaitu 5,6. Dan nilai rata-rata daya sebar semua formulasi memenuhi standar (5,18-5,6 cm), dan seluruh sediaan krim yang dibuat stabil dalam 28 hari masa penyimpanan di suhu ruang. Singkatnya, kombinasi kedua minyak dalam sediaan krim memenuhi persyaratan kualitas dan berpotensi sebagai pelembab antioksidan alami. Disarankan agar dilakukan uji iritasi untuk memastikan apakah sediaan yang diformulasikan memiliki efek iritasi pada kulit.

Kata kunci : Minyak, Biji, Bunga matahari, Kelor, Krim, Antioksidan
Daftar Bacaan : 46 (1978-2024)

**HEALTH POLYTECHNIC OF THE MINISTRY OF HEALTH
TANJUNGKARANG
DEPARTEMENT OF PHARMACY
Final Project Report, June 2025**

Meityas Hesta Vaneca

Formulation and Evaluation of Combination Cream Preparations of Sunflower Seed Oil (*Helianthus annus L.*) and Moringa Seed Oil (*Moringa oleifera L.*) as Antioxidants

xviii + 95 pages + 13 tabels + 6 figures + 6 attachments

ABSTRACT

*Skin is defined as an external organ of the body that fulfils the function of protecting against exposure to ultraviolet (UV) rays, chemicals, and potential fluid loss. Furthermore, it plays a significant role in the aesthetic appearance of the body. The condition of dry skin is characterised by the loss of water from the stratum corneum. This can result in the skin becoming rough and scaly. Consequently, the utilisation of a moisturiser in the form of a cream fortified with antioxidant content is imperative to ensure the protection and enhancement of the skin. The formulation of the cream is based on natural ingredients with high antioxidant content, including sunflower seed oil, which is a source of vitamin E, beta carotene, linoleic acid, and oleic acid. In addition, moringa seed oil is utilised, providing linoleic acid and oleic acid. The objective of this study was to develop a combination cream comprising 5% sunflower seed oil (*Helianthus annuus L.*) and varying concentrations of moringa seed oil (*Moringa oleifera L.*), ranging from 4% to 12%. The evaluation of the cream preparation should then be undertaken, encompassing the following tests: an organoleptic test, a homogeneity test, a pH test, a spreadability test and a stability test.*

The present study was conducted at the Tanjungkarang Polytechnic Pharmacy laboratory, employing a total of four formulas (F0-F3) and six repetitions. The results demonstrated that all formulations exhibited a white colour and a semi-solid texture, with a distinctive aroma of roses on F1-F3. All preparations were found to be homogeneous, with an average pH value of 5.6. Furthermore, the mean spreadability value of all formulations conforms to the established standard (5.18-5.6 cm), and all cream preparations demonstrate stability over a 28-day storage period at ambient temperature. In summary, the combination of the two oils in the cream preparation met the quality requirements and has potential as a natural antioxidant moisturiser. It is recommended that an irritation test be conducted in order to ascertain whether the formulated preparation has an irritating effect on the skin.

Keywords : Oil, Seed, Sunflower, Moringa, Moisturizing cream, Antioxidant
Reading List : 46 (1978-2024)