

**PROGRAM STUDI S1 KEBIDANAN DAN PENDIDIKAN PROFESI BIDAN
FAKULTAS KEBIDANAN
INSTITUT KESEHATAN PAYUNG NEGERI PEKANBARU
Prototipe, 24 Februari 2026**

Tuti Alawiyah

De Cream Acne Pemanfaatan Ekstrak Kulit Pisang (*Musa Paradisiaca L*) Pada Remaja Terhadap *Acne Vulgaris*: Formulasi, Uji Efektivitas, dan Valorisasi Limbah

xi + 18 halaman + 1 Tabel + 8 Lampiran

ABSTRAK

Acne vulgaris (jerawat) masih menjadi keluhan utama pada remaja, sehingga kebutuhan akan produk perawatan kulit yang aman, terjangkau, dan berbahan alami semakin meningkat. Limbah kulit pisang kepok (*Musa paradisiaca L.*) selama ini belum dimanfaatkan secara optimal dan hanya berakhir sebagai sampah organik, padahal mengandung senyawa aktif seperti flavonoid, tanin, saponin, trigonelin, isovanilat, dan asam ferulat yang memiliki aktivitas antibakteri dan antiinflamasi. Penelitian ini bertujuan mengembangkan prototipe inovasi krim (De Cream Acne) dari ekstrak kulit pisang kepok sebagai alternatif perawatan alami untuk mengatasi jerawat pada remaja sekaligus memanfaatkan limbah organik. Ekstraksi kulit pisang kepok dilakukan dengan metode maserasi menggunakan etanol 96%. Formulasi krim berbasis emulsi minyak dalam air dengan fase minyak (parafin cair, lanolin, asam stearat), fase air (*Triethanolamine* (TEA), *Dimethylol Dimethyl Hydantoin* (DMDM Hydantoin), aquades), dan ekstrak aktif 10%. Evaluasi produk meliputi uji organoleptik (warna, bau, tekstur), uji stabilitas fisik (pH, homogenitas, daya sebar), serta uji coba pada remaja berjerawat selama 7 hari. Krim yang dihasilkan berwarna coklat muda alami, beraroma herbal tidak menyengat, tekstur lembut dan mudah meresap, dengan pH 5,8 (sesuai rentang pH kulit wajah 4,5–6,5). Krim stabil pada suhu ruang (27°C) dan suhu tinggi (40°C) selama 14 hari, homogen, serta memiliki daya sebar yang baik. Penggunaan selama 7 hari pada tujuh responden menunjukkan penurunan jerawat dan kemerahan, jerawat mengering dalam 3–5 hari, kulit terasa lembap, serta tidak menimbulkan efek samping atau iritasi. Testimoni pengguna menyatakan produk mudah diaplikasikan, cepat meresap, dan memberikan sensasi dingin. De Cream Acne berpotensi mengubah limbah kulit pisang menjadi produk *skincare* yang fungsional, ramah lingkungan, dan sesuai kebutuhan remaja. Perlu uji efektivitas *in vivo* dan variasi formula untuk pembuktian ilmiah lebih lanjut.

Kata Kunci : *Acne vulgaris*, kulit pisang, formulasi, inovasi produk.

Daftar Bacaan : 20 (2019-2024)

**BACHELOR OF MIDWIFERY PROGRAM AND MIDWIFE
PROFESSIONAL EDUCATION, FACULTY MIDWIFERY
PAYUNG NEGERI INSTITUTE OF HEALTH SCIENCE PEKANBARU
Prototype, Februari, 2026**

Tuti Alawiyah

***De Cream Acne: The Use of Banana Peel (*Musa paradisiaca* L.) Extract
in Teenager Against Acne Vulgaris: Formulation, Effectiveness
Evaluation, and Waste Valorization***

xi + 18 Pages + 1 Table + 8 Attachment

ABSTRACT

*Acne vulgaris remains a major complaint among adolescents, increasing the need for safe, affordable, and natural skincare products. Kepok banana peel waste (*Musa paradisiaca* L.) has been underutilized and often ends up as organic waste, despite containing active compounds such as flavonoids, tannins, saponins, trigonelline, isovanillate, and ferulic acid which possess antibacterial and anti-inflammatory activities. This study aims to develop an innovative acne cream prototype (De Cream Acne) from kepok banana peel extract as a natural alternative for treating acne in adolescents while utilizing organic waste. Extraction of kepok banana peel was carried out using maceration with 96% ethanol. The cream was formulated based on an oil-in-water emulsion with an oil phase (liquid paraffin, lanolin, stearic acid), a water phase (Triethanolamine (TEA), Dimethylol Dimethyl Hydantoin (DMDM Hydantoin), distilled water), and 10% active extract. Product evaluation included organoleptic tests (color, odor, texture), physical stability tests (pH, homogeneity, spreadability), and a 7-day trial on adolescents with acne. The resulting cream had a natural light brown color, a mild herbal scent, a soft and easily absorbable texture, with a pH of 5.8 (within the ideal facial skin pH range of 4.5–6.5). The cream was stable at room temperature (27°C) and high temperature (40°C) for 14 days, homogeneous, and had good spreadability. Seven-day use on seven respondents showed a reduction in acne and redness, acne dried within 3–5 days, the skin felt moist, and no side effects or irritation occurred. User testimonies stated that the product is easy to apply, quickly absorbed, and provides a soothing sensation. De Cream Acne has the potential to transform banana peel waste into a functional, eco-friendly skincare product that meets the needs of adolescents. Further in vivo effectiveness testing and formula variations are needed for scientific validation.*

Keywords : *Acne vulgaris, banana peel, formulation, product innovation.*
Reading List : 20 (2019-2024)