

POLITEKNIK KESEHATAN TANJUNGKARANG JURUSAN FARMASI

Laporan Tugas Akhir, Juni 2025

Rahma Meysita

Formulasi Sediaan Sabun Padat Kombinasi Ekstrak Daun Kopi Robusta Dan Serbuk Kopi Robusta (*Coffea Canephora*) Asal Lampung Barat

xiv + 85 Halaman, 10 Tabel, 9 Gambar dan 13 Lampiran

ABSTRAK

Sabun berfungsi sebagai pembersih dan perawatan kulit. Radikal bebas memicu stres oksidatif yang mempercepat penuaan dini, sehingga penambahan antioksidan penting. Daun kopi (*Coffea canephora*) kaya flavonoid beraktivitas antioksidan tinggi. Penelitian ini merumuskan sabun padat dengan tambahan ekstrak dan serbuk daun kopi robusta sebagai bahan aktif alami, diformulasikan melalui saponifikasi minyak nabati dan larutan alkali.

Desain eksperimen terdiri dari empat perlakuan (F0, F1, F2, dan F3) dan enam pengulangan. Metode yang digunakan dalam pembuatan sabun padat ini adalah metode *cold process*. Evaluasi kualitas formulasi sabun padat meliputi uji organoleptik (bentuk, warna, aroma), uji pH, uji kandungan air, uji alkali bebas, dan uji asam lemak bebas. Hasil uji organoleptik menunjukkan bahwa semua formulasi (F0, F1, F2, F3) memiliki bentuk padat dan aroma yang kuat, dengan F0 berwarna coklat muda dan F1, F2, F3 berwarna coklat gelap. Hasil uji pH mendapatkan range sebesar 9,48 hingga 9,62. Hasil uji kadar air mendapatkan range sebesar 3,05% hingga 3,56%. Hasil uji alkali bebas mendapatkan range 0,029% hingga 0,032%. Dan untuk hasil uji asam lemak bebas mendapatkan range sebesar 0,98% hingga 1,15%. Dari hasil tersebut, maka sabun padat kombinasi ekstrak daun kopi dan serbuk kopi robusta dengan variasi minyak sepenuhnya memenuhi persyaratan SNI 06-3532-2016 untuk sabun padat. Formula terbaik yaitu formula F2 karena formula ini memiliki kombinasi paling optimal dari segi pH, kadar air, kadar asam lemak bebas, serta komposisi bahan aktif (ekstrak daun kopi dan serbuk kopi) yang seimbang. Selain itu, F2 juga memenuhi semua standar mutu sabun padat menurut SNI 2016.

Kata Kunci : Sabun Padat, Kopi Robusta, Antioksidan
Daftar Bacaan : 37 Bacaan

TANJUNGKARANG HEALTH POLYTECHNIC, PHARMACY DEPARTMENT

Final Project Report, June 2025

Rahma Meysita

Solid Soap Preparation Formulation Combination of Robusta Coffee Lea Extract and Robusta Coffee Powder (Coffea Canephora) from West Lampung

xiv+ 85 Page, 10 Table, 9 Picture and 13 appendix

ABSTRACT

Soap serves as a cleanser and skincare. Free radicals trigger oxidative stress that accelerates premature aging, so the addition of antioxidants is important. Coffee leaves (Coffea canephora) are rich in flavonoids with high antioxidant activity. This study formulated solid soap with the addition of robusta coffee leaf extract and powder as natural active ingredients, formulated through saponification of vegetable oil and alkaline solution.

The experimental design consisted of four treatments (F0, F1, F2, and F3) and six repetitions. The method used in making this solid soap is the cold process method. The quality evaluation of solid soap formulations includes organoleptic tests (shape, color, aroma), pH tests, water content tests, free alkali tests, and free fatty acid tests. Organoleptic test results show that all formulations (F0, F1, F2, F3) have a solid shape and strong aroma, with F0 being light brown and F1, F2, F3 being dark brown. The pH test results get a range of 9.48 to 9.62. The water content test results get a range of 3.05% to 3.56%. The free alkali test results get a range of 0.029% to 0.032%. And for the free fatty acid test results get a range of 0.98% to 1.15%. From these results, the solid soap combination of coffee leaf extract and robusta coffee powder with oil variations fully meets the requirements of SNI 06-3532-2016 for solid soap. The best formula is Formula F2 because it has the optimal combination of pH, water content, free fatty acid content, and a balanced composition of active ingredients (coffee leaf extract and coffee grounds). Furthermore, F2 also meets all solid soap quality standards according to SNI 2016.

Keywords : Solid Soap, Robusta Coffee, Antioxidants

Reading List : 37 Readings