

**FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR  
Skripsi 2024**

**FORMULASI SEDIAAN FOOT SPRAY GEL EKSTRAK AMPAS  
KOPI ROBUSTA (*Coffea canephora* var. *robusta*)**

**ABSTRAK**

**Latar Belakang:** Meningkatnya suhu bumi menyebabkan peningkatan produksi keringat pada manusia, yang dapat meningkatkan kelembapan dan berdampak pada mekanisme penguapan keringat, kaki termasuk bagian tubuh lebih sering mengeluarkan keringat. Faktor yang mempengaruhi tingginya prevalensi penyakit kulit adalah iklim yang panas dan lembab, pada keadaan ini kulit menjadi lembab dan lengket sehingga menimbulkan bau yang tidak sedap akibat pemecahan produk kelenjar apokrin oleh bakteri pada kulit. *Spray gel* adalah bentuk sediaan yang praktis jika digunakan. Ampas kopi robusta merupakan salah satu jenis limbah yang belum banyak dimanfaatkan secara maksimal sedangkan ampas kopi mengandung bahan aktif seperti kafein, antioksidan, flavonoid, alkaloid, tanin, dan saponin. Senyawa flavanoid merupakan senyawa terbesar yang berperan sebagai antioksidan dan juga sebagai antibakteri dengan cara mendenaturasi protein sel bakteri dan merusak sel bakteri.

**Tujuan Penelitian:** Untuk mengetahui bagaimana stabilitas fisik sediaan *foot spray gel* yang mengandung ekstrak ampas kopi Robusta (*Coffea canephora* var. *robusta*)

**Metode Penelitian:** Metode penelitian ini adalah *experimental laboratory* dengan menggunakan serangkaian penelitian mulai dari pembuatan ekstraksi, formulasi hingga evaluasi stabilitas fisik sediaan.

**Hasil Penelitian:** Hasil evaluasi formula sediaan *foot spray gel* dibuat 4 formula dengan konsentrasi ekstrak yang berbeda-beda yaitu F1 0%, F2 0,15%, F3 0,5%, dan F4 1%, didapatkan hasil evaluasi stabilitas pada organoleptik, homogenitas, pH 4-6,5, daya lekat, dan waktu kering kurang dari 5 menit dikatakan telah memenuhi syarat, pada evaluasi viskositas 200-300cps formula 3 dan 4 mengalami penurunan viskositas hal ini disebabkan oleh penambahan ekstrak dan lama penyimpanan.

**Kata kunci:** *Foot spray gel*, ampas kopi (*Coffea canephora* var. *robusta*), stabilitas.

**FACULTY OF MEDICINE AND HEALTH SCIENCES  
MUHAMMADIYAH UNIVERSITY OF MAKASSAR  
Undergraduate Thesis 2024**

**FORMULATION OF R FOOT SPRAY GEL FROM ROBUSTA  
COFFEE GROUNDS EXTRACT (*Coffea canephora var. robusta*)**

**ABSTRACT**

**Background:** Rising temperatures cause increased sweat production in humans, which can increase humidity and impact the mechanism of sweat evaporation. The feet are among the body parts that sweat more frequently. A factor influencing the high prevalence of skin diseases is a hot and humid climate, in which the skin becomes moist and sticky, causing an unpleasant odor due to the breakdown of apocrine gland products by bacteria on the skin. Spray gel is a dosage form that is practical to use. Robusta coffee grounds are one type of waste that has not been optimally utilized while coffee grounds contain active ingredients such as caffeine, antioxidants, flavonoids, alkaloids, tannins, and saponins. Flavanoid compounds are the largest compounds that act as antioxidants and also as antibacterials by denaturing bacterial cell proteins and damaging bacterial cells.

**Objectives:** To determine the physical stability of foot spray gel preparations containing Robusta coffee grounds extract (*Coffea canephora var. robusta*).

**Methods:** This research method was an experimental laboratory using a series of studies ranging from making extractions, formulations, to evaluating the physical stability of the preparation.

**Results:** The formula evaluation of the foot spray gel preparation showed 4 formulas with different extract concentrations, namely F1 0%, F2 0.15%, F3 0.5%, and F4 1%. The stability evaluation on organoleptic, homogeneity, pH 4-6.5, adhesion, and dry time less than 5 minutes, were met the requirements. In the evaluation of viscosity showed 200-300cps, formulas 3 and 4 experienced a decrease in viscosity due to the addition of extracts and length of storage.

**Keywords:** *foot spray gel, coffee grounds (Coffea canephora var. robusta), stability.*