

ABSTRAK

Nama : Alfoni Wulandari Jelita Efendi
NPM : 20330068
Program Studi : Farmasi S-1
Judul : Formulasi Dan Evaluasi Fisik Sediaan Lip Balm Dengan Ekstrak Buah Okra (*Abelmoschus esculentus* (L.) Moench)

Buah okra (*Abelmoschus esculentus* (L.) Moench) merupakan salah satu tanaman yang memiliki nilai aktivitas antioksidan yang tinggi, namun belum dimanfaatkan secara optimal. Penelitian ini bertujuan untuk memformulasikan ekstrak buah okra menjadi sediaan lip balm dan befokus pada stabilitas fisik sediaan lip balm ekstrak buah okra. Formulasi lip balm dibuat dengan 3 variasi konsentrasi ekstrak buah okra yaitu, F1 1%, F2 3% dan F3 5%. Evaluasi yang dilakukan yaitu uji organoleptik, uji homogenitas, uji pH, uji titik leleh, uji daya sebar dan uji stabilitas. Pengujian stabilitas dilakukan selama 28 hari pada suhu ruang. Uji aktivitas antioksidan dilakukan dengan DPPH (1,1-difenil-2-pikrilhidrazil). Hasil penelitian menunjukkan bahwa ekstrak buah okra yang digunakan memiliki aktivitas antioksidan yang sangat kuat yaitu nilai IC_{50} 10,06 bpj. Hasil evaluasi sediaan lip balm menunjukkan bahwa sediaan memiliki bau khas okra, tekstur yang lembut, homogen dan warna coklat muda (F1), coklat (F2) dan coklat tua (F3). Nilai pH berkisar 5,40-5,81 dan nilai titik leleh berkisar 49,6-52,9°C keduanya memenuhi syarat SNI 16-4769-1998. Hasil analisis data dengan metode ANOVA memperlihatkan tidak adanya perubahan signifikan selama masa penyimpanan ($p > 0,05$) pada pengujian titik leleh dan daya sebar, sedangkan pada pengujian pH ditemukan perbedaan signifikan ($p < 0,05$) sehingga dilakukan uji lanjutan dan mendapatkan hasil F2 dan F3 mempunyai perbedaan secara nyata ($p < 0,05$).

Kata kunci : Antioksidan, buah okra, formulasi, lip balm

ABSTRACT

Nama : Alfoni Wulandari Jelita Efendi
NPM : 20330068
Program Studi : Farmasi S-1
Judul : Formulation And Physical Evaluation of Lip Balm Preparations With Okra Fruit Extract (*Abelmoschus esculentus* (L.) Moench)

Okra fruit (*Abelmoschus esculentus* (L.) Moench) is a plant known for its high antioxidant activity, but it has not been optimally utilized. This study aims to formulate okra fruit extract into a lip balm and focus on the physical stability of the okra fruit extract lip balm preparation. The lip balm formulations were prepared with three different concentrations of okra fruit extract: F1 at 1%, F2 at 3%, and F3 at 5%. The evaluations performed included organoleptic testing, homogeneity testing, pH testing, melting point testing, spreadability testing, and stability testing. The stability tests were conducted over a 28-day period at room temperature. Antioxidant activity was assessed using the DPPH (1,1-diphenyl-2-picrylhydrazyl) method. The results indicated that the okra fruit extract used had very strong antioxidant activity with an IC₅₀ value of 10.06 bpj. The evaluation of the lip balm preparations showed that the lip balms had a characteristic okra scent, a smooth texture, were homogeneous, and exhibited colors ranging from light brown (F1), brown (F2), to dark brown (F3). The pH values ranged from 5.40 to 5.81, and the melting points ranged from 49.6°C to 52.9°C, both meeting the SNI 16-4769-1998 standards. Data analysis using ANOVA revealed no significant changes during storage ($p > 0.05$) for melting point and spreadability tests, whereas significant differences were found ($p < 0.05$) in the pH test. Subsequent testing showed that F2 and F3 had significant differences ($p < 0.05$).

keywords: antioxidant, formulation, fruit okra, lip balm