

## RINGKASAN

### PENGARUH ASAM STEARAT TERHADAP KARAKTERISTIK FISIK LOTION EKSTRAK ETANOL DAUN ALPUKAT (*Persea americana* Mill.)

Farida Sovia

Radikal bebas seperti polusi udara, asap rokok dan sinar UV dapat memberikan dampak buruk terhadap kesehatan kulit. Pengaruh yang ditimbulkan antara lain membuat kulit menjadi kering dan bersisik. Selain menyebabkan rasa tidak nyaman, kulit kering dapat menimbulkan gangguan kulit lain seperti ruam, eksim hingga peradangan kulit (1). Maka diperlukan produk kosmetik antioksidan yang dapat melindungi kulit agar tetap sehat.

Antioksidan adalah senyawa yang dapat meredam dampak negatif oksidan, menangkal radiasi dan menghambat pembentukan radikal bebas. Daun alpukat (*Persea americana* Mill.) adalah salah satu sumber antioksidan alami yang secara penelitian terbukti mengandung zat aktif yang bersifat antioksidan sekaligus memiliki efek antibakteri yaitu berupa flavonoid tidak kurang dari 0,23% dihitung sebagai kuersetin serta senyawa lain seperti saponin, alkaloid, terpena, safrol, dan tanin (3). Kandungan tersebut bermanfaat untuk kesehatan kulit sehingga daun alpukat (*Persea americana* Mill.) memiliki potensi yang baik untuk dijadikan bahan aktif pada sediaan kosmetik.

Lotion merupakan kosmetik pelembab kulit yang umum digunakan karena konsistensinya yang lembut, mudah diaplikasikan serta efeknya yang melembabkan dan dapat memberikan lapisan pelindung seperti sebum tanpa meninggalkan rasa berminyak. Lotion adalah sediaan emulsi minyak dalam air yang terdistribusi merata dengan adanya emulgator. Asam stearat dipilih sebagai emulgator dalam sediaan lotion karena bersifat netral, tidak toksik, tidak mengiritasi kulit serta memberikan kilau khas pada produk sehingga lotion yang dihasilkan memiliki tampilan yang menarik. Namun asam stearat sebagai emulgator diduga berpengaruh terhadap pH dan konsistensi sediaan lotion yang akan mempengaruhi kemampuan daya sebar pada lotion tersebut.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh asam stearat sebagai emulgator terhadap pH dan daya sebar pada sediaan lotion ekstrak etanol daun alpukat (*Persea americana* Mill.). Metode penelitian yang dilakukan adalah metode eksperimental yaitu melalui percobaan secara langsung kemudian dilakukan pengamatan dan pengujian untuk mendapatkan data hasil pengujian. Sampel yang digunakan adalah lotion ekstrak etanol daun alpukat (*Persea americana* Mill.) dengan varisai konsentrasi asam stearat sebesar 3%, 4% dan 5%.

Penelitian dilakukan melalui dua tahap yaitu tahap pembuatan sampel dan tahap pengujian. Sampel lotion ekstrak etanol daun alpukat (*Persea americana* Mill.) dibagi menjadi 3 formula dengan konsentrasi asam stearat yang berbeda yaitu formula 1 dengan asam stearat 3%, formula 2 dengan asam stearat 4% dan formula 3 dengan asam stearat 5%. Ketiga sampel yang telah dibuat disimpan selama 24 jam sebelum dilakukan pengujian karakteristik fisik sediaan.

Pengujian pH dilakukan menggunakan alat pH meter digital dengan replikasi masing-masing formula dilakukan sebanyak tiga kali. Hasil penelitian untuk formula 1 dengan konsentrasi asam stearat 3% memiliki pH rata-rata 7,29. Formula 2 dengan konsentrasi asam stearat 4% memiliki pH rata-rata 6,94. Dan untuk formula 3 dengan konsentrasi asam stearat 5% memiliki pH rata-rata 6,39. Dari ketiga formulasi hanya formula 3 yang dapat memenuhi persyaratan pH lotion yaitu berada dalam rentang pH 4,5-6,5 (29).

Penelitian uji daya sebar dilakukan dengan mengukur diameter penyebaran sampel pada sepasang kaca berskala dengan penambahan beban 200 gram. Untuk formula 1 dengan asam stearat 3% memiliki daya sebar rata-rata 6,76 cm. Untuk formula 2 dengan asam stearat 4% memiliki daya sebar rata-rata 6,40 cm. Sedangkan untuk formula 3 dengan konsentrasi asam stearat 5% memiliki daya sebar rata-rata 6,1 cm. Seluruh formula memenuhi persyaratan daya sebar lotion yaitu memiliki diameter penyebaran antara 5-7cm (2).

Data hasil pegujian karakteristik fisik pH dan daya sebar tersebut diuji normalitas data menggunakan perangkat lunak SPSS 24 dengan metode *Shapiro-Wilk* dilanjutkan dengan uji homogenitas data dengan metode *Levene* karena seluruhnya memiliki hasil signifikansi  $> 0,5$  artinya data tersebut normal dan homogen maka dilanjutkan dengan uji statistik menggunakan metode *Anova One-Way*. Hasil uji statistik menunjukkan nilai signifikansi adalah  $0,00 < 0,05$  artinya ada pengaruh yang signifikan antara konsentrasi asam stearat yang digunakan sebagai emulgator dengan pH dan daya sebar lotion yang dihasilkan pada sediaan lotion ekstrak etanol daun alpukat (*Persia americana* Mill.). Semakin besar konsentrasi asam stearat maka pH sediaan lotion ekstrak etanol daun alpukat (*Persea americana* Mill.) akan semakin menurun (asam). Dan semakin besar konsentrasi asam stearat maka konsistensi sediaan lotion akan semakin meningkat sehingga daya sebar lotion ekstrak etanol daun alpukat (*Persea americana* Mill.) akan semakin menurun (rendah).

Dapat disimpulkan bahwa konsentrasi asam stearat sebagai emulgator pada sediaan lotion ekstrak etanol daun alpukat (*Persea americana* Mill.) memberikan pengaruh terhadap karakteristik fisik lotion yaitu semakin besar konsentrasi asam stearat akan meningkatkan keasaman atau pH dan menurunkan daya sebar sediaan lotion tersebut.