

RINGKASAN

PENGARUH KONSENTRASI SETIL ALKOHOL TERHADAP KARAKTERISTIK FISIK SEDIAAN LOTION EKSTRAK KEMANGI (*Ocimum americanum L.*) DAN EKSTRAK SEREH (*Cymbopogon nardus L.*) (Studi dilakukan di Akademi Farmasi Surabaya)

Eko Wahyuni

Radikal bebas adalah molekul dengan elektron yang tidak berpasangan dengan reaktivitas yang sangat tinggi. Radikal bebas bisa menyebabkan kerusakan sel-sel kulit dan dalam jangka waktu lama dapat menimbulkan kanker kulit, sehingga dibutuhkan anti oksidan untuk menangkal dampak negatif dari radikal bebas. Ekstrak daun kemangi (*Ocimum americanum L.*) dan ekstrak daun serih (*Cymbopogon nardus L.*) banyak mengandung senyawa anti oksidan alami, seperti: flavonoid, polifenol dan alkaloid.

Kombinasi dari ekstrak daun kemangi (*Ocimum americanum L.*) dan ekstrak daun serih (*Cymbopogon nardus L.*) pada penelitian ini akan dijadikan sediaan *lotion*, karena sediaan *lotion* memiliki daya penyebaran dan penetrasi yang cukup tinggi ke dalam kulit sehingga kandungan antioksidan dari kombinasi kedua tanaman tersebut dapat bekerja dengan maksimal.

Penelitian ini merupakan jenis penelitian eksperimental yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh variasi konsentrasi setil alkohol terhadap karakteristik fisik sediaan *lotion* ekstrak daun kemangi (*Ocimum americanum L.*) dan ekstrak daun serih (*Cymbopogon nardus L.*).

Pada penelitian ini terdapat tiga formulasi *lotion* dengan variasi konsentrasi setil alkohol yang berbeda, yaitu : 2%, 3% dan 4% yang nantinya ketiga formulasi *lotion* ini akan diuji karakteristik fisiknya meliputi : uji organoleptik, uji homogenitas, uji pH dan uji daya sebar. Dari uji organoleptik didapatkan hasil sediaan *lotion* berwarna putih tulang, berbentuk semi solida, konsistensi untuk F1 agak kental, untuk F2 konsistensinya kental dan F3 konsistensinya sangat kental, sedangkan bau pada *lotion* yaitu berbau khas kemangi dan serih. Untuk uji homogenitas didapatkan hasil bahwa sediaan *lotion* tidak menunjukkan adanya butiran kasar dan memiliki susunan yang homogen.

Dari hasil pengamatan uji pH didapatkan hasil F1 rata-rata memiliki pH 6, F2 rata-rata memiliki pH 6,06 dan F3 rata-rata memiliki pH 6,42. Oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa sediaan *lotion* ekstrak kemangi dan ekstrak serih telah memenuhi persyaratan pH yang baik yaitu memiliki pH 5-7. Untuk hasil data uji pH dilakukan analisis uji ANOVA *One Way* dengan bantuan program SPSS dan didapatkan hasil uji pH memiliki nilai sig. $0,001 < 0,05$, hal ini menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan. Sedangkan untuk uji daya sebar didapatkan hasil untuk F1 dengan beban 50 gr rata-rata daya sebar nya 5,37 cm, untuk F2 rata-rata 5,27 cm dan F3 rata-rata 5 cm. Untuk beban 100 gr F1 rata-rata 5,67 cm, F2 rata-rata 5,43 cm dan F3 rata-rata 5,2 cm. Untuk beban 150 gr F1 rata-rata 6,1 cm, F2 rata-rata 5,7 cm dan F3 rata-rata 5,43 cm. Untuk beban 200 gr F1 rata-rata 6,4

cm, F2 rata-rata 5,93 cm dan F3 rata-rata 5,7 cm. Oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa *lotion* ekstrak kemangi dan ekstrak sereh telah memenuhi persyaratan daya sebar yang baik yaitu memiliki daya sebar 5-7cm. Untuk data uji daya sebar dilakukan analisis uji ANOVA *One way* dengan bantuan program SPSS dan didapatkan hasil nilai sig. $0,042 < 0,05$, hal ini menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan.

Berdasarkan hasil dari nilai sig. uji ANOVA *One Way* di atas dapat disimpulkan bahwa variasi konsentrasi setil alkohol berpengaruh besar terhadap pH dan daya sebar sediaan *lotion* ekstrak daun kemangi (*Ocimum americanum L.*) dan ekstrak daun sereh (*Cymbopogon nardus L.*). Semakin tinggi konsentrasi setil alkohol pada sediaan *lotion* maka akan semakin tinggi pH sediaan dan nilai daya sebar sediaan *lotion* semakin rendah. Sedangkan untuk hasil sediaan *lotion* yang terbaik adalah menggunakan formula 2 yaitu dengan menggunakan konsentrasi setil alkohol sebesar 3%, karena formula 2 memiliki konsistensi kekentalan yang sangat baik. Sehingga sangat mudah dan nyaman dalam pemakaiannya.