

RINGKASAN
PENGARUH VARIASI KONSENTRASI CARBOPOL 940
TERHADAP KARAKTERISTIK FISIK SEDIAAN GEL DARI
EKSTRAK DAUN ALPUKAT (*Persea americana* Mill.)
Ria Krusita Yulian

Pola hidup yang tidak sehat dan polusi udara menyebabkan jumlah radikal bebas dalam tubuh meningkat. Radikal bebas ini sangat berbahaya bagi tubuh. Paparan radikal bebas membuat kolagen menjadi lemah, sehingga membentuk keriput di kulit. Sebab itu tubuh kita memerlukan suatu antioksidan yang dapat membantu melindungi tubuh dari serangan radikal bebas. Antioksidan merupakan suatu senyawa yang membantu melindungi tubuh dari kerusakan sel-sel oleh radikal bebas. Antioksidan ini dapat diperoleh dari tanaman, salah satunya daun alpukat (*Persea americana* Mill.). Daun alpukat (*Persea americana* Mill.) memiliki kandungan zat aktif flavonoid, quersetin dan polifenol. Flavonoid dalam tubuh manusia berfungsi sebagai antioksidan sehingga sangat baik untuk mencegah kanker. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh variasi basis carbopol 940 gel ekstrak daun alpukat (*Persea americana* Mill.) terhadap karakteristik fisiknya.

Penelitian ini menggunakan metode eksperimental. Pada penelitian ini ekstrak daun alpukat (*Persea americana* Mill.) diformulasikan sebagai sediaan gel dengan perbedaan konsentrasi carbopol 940 0,75%, 1,0%, dan 1,25%. Pemeriksaan karakteristik fisik sediaan gel meliputi uji organoleptik, uji homogenitas, uji pH, dan uji daya sebar. Data yang diperoleh dibandingkan dengan persyaratan dalam parameter pustaka dan dianalisa dengan menggunakan SPSS 25.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa semua gel ekstrak daun alpukat (*Persea americana* Mill.) dengan basis carbopol 940 0,75%, 1,0%, dan 1,25% memenuhi 3 uji parameter sediaan gel yaitu uji homogenitas, uji pH, dan uji daya sebar. Berdasarkan hasil uji pH didapatkan nilai dengan rentang pH formula I 5,19 - 5,26, rentang pH formula II 5,11 - 5,15, dan rentang pH formula III 4,72 - 4,75. Kemudian pada hasil uji daya sebar didapatkan nilai dengan rentang daya sebar formula I 5,5 cm – 5,6 cm, rentang daya sebar formula II 5,2 cm – 5,3 cm, dan rentang daya sebar formula III 5 cm – 5,1 cm. Sedangkan pada uji organoleptik tidak memenuhi persyaratan karena warna pada sediaan gel berwarna agak coklat jernih yang berbeda dari spesifikasi yang seharusnya berwarna hijau jernih. Berdasarkan hasil penelitian sediaan gel ekstrak daun alpukat (*Persea americana* Mill.) dengan variasi carbopol 940 tidak berpengaruh pada uji organoleptik dan uji homogenitas. Berdasarkan uji *Anova one-way* pada uji pH ada perbedaan rata-rata pH dari ketiga formula yang mempengaruhi karakteristik fisik dari sediaan gel dan pada uji *Kruskal-Wallis* pada uji daya sebar ada perbedaan rata-rata daya sebar dari ketiga formula yang mempengaruhi karakteristik fisik dari sediaan gel.

Kemudian dilakukan tes lanjutan *Post Hoc Test* kesimpulannya formula 1, formula II, dan formula III memiliki perbedaan yang signifikan. Dengan kata lain formula pada sediaan gel ekstrak daun alpukat (*Persea americana* Mill.) berpengaruh pada pH dan daya sebar sediaan.

Kata Kunci : Antioksidan, Ekstrak daun alpukat, *Gelling agent*, *Carbopol 940*.