

FORMULASI DAN UJI AKTIVITAS ANTIOKSIDAN GEL EKSTRAK BIJI ALPUKAT (*Persea americana* Mill.) DENGAN VARIASI KONSENTRASI CMC-Na

Azizah Salma Hayyu
Program Studi Farmasi

ABSTRAK

Latar Belakang: Radikal bebas berperan dalam permasalahan kulit wajah seperti kerutan dan flek hitam melalui proses oksidasi selular. Pemanfaatan biji alpukat menjadi sediaan gel antioksidan sangat diperlukan untuk mencegah penumpukan radikal bebas dengan efek samping yang lebih minimal.

Tujuan: Mengetahui aktivitas antioksidan ekstrak dan gel ekstrak biji alpukat, pengaruh variasi konsentrasi CMC-Na terhadap karakteristik fisik dan % inhibisi, serta perbedaan stabilitas fisik gel ekstrak biji alpukat (*Persea americana* Mill.) setelah *cycling test*.

Metode: Jenis penelitian adalah analitik eksperimental. Simplisia dimaserasi dengan etanol 96%, dilakukan penapisan fitokimia, diukur IC50, dan diformulasikan menjadi sediaan gel. Uji karakteristik fisik meliputi uji organoleptis, homogenitas, pH, daya sebar, dan daya lekat, sedangkan uji stabilitas melalui *cycling test*. Uji aktivitas antioksidan DPPH gel dilakukan pada seluruh formula dalam bentuk % inhibisi. Data karakteristik fisik dan % inhibisi dianalisis dengan uji *One Way ANOVA*, data stabilitas *cycling test* dianalisis dengan *Paired Sample T-Test*.

Hasil: Terdapat pengaruh konsentrasi CMC-Na terhadap karakteristik fisik dan % inhibisi gel. F1, F2, dan F3 stabil pada organoleptis dan tidak stabil pada pH, daya sebar, dan daya lekat. IC50 ekstrak biji alpukat 45,5 ppm dan gel ekstrak memiliki % inhibisi berturut-turut $70,45 \pm 0,18$ %, $70,22 \pm 0,11$ %, dan $70,05 \pm 0,04$ %.

Kata kunci: *Persea americana* Mill., antioksidan, CMC-Na, evaluasi fisik, gel