

ABSTRAK

FORMULASI DAN EVALUASI SEDIAAN *SPRAY GEL* TABIR SURYA EKSTRAK KULIT JERUK NIPIS (*Citrus aurantifolia*) SECARA *IN VITRO*

Ericasyifa Salsabila
Program Studi Farmasi

Latar Belakang : Paparan sinar matahari yang tinggi dapat berdampak buruk pada kulit. Kulit jeruk nipis (*Citrus aurantifolia*) diketahui mengandung senyawa fenolik yang mampu melindungi jaringan kulit terhadap kerusakan akibat radiasi sinar matahari. Kerusakan kulit akibat paparan sinar matahari dapat dicegah dengan memformulasikan ekstrak kulit jeruk nipis ke dalam sediaan *spray gel* dengan kombinasi HPMC dan karbopol sebagai *gelling agent*.

Tujuan : Mengetahui pengaruh perbedaan konsentrasi ekstrak kulit jeruk nipis dalam sediaan *spray gel* tabir surya terhadap sifat fisik sediaan dan nilai SPF secara *in vitro*, serta mengetahui stabilitas fisik sediaan *spray gel* dengan metode *cycling test* selama 6 siklus.

Metode : Simplisia kulit jeruk nipis diekstraksi menggunakan pelarut etanol 70%. Ekstrak diformulasikan menjadi sediaan *spray gel* tabir surya dengan variasi konsentrasi ekstrak yaitu 5%, 10%, 15%. Sediaan *spray gel* dilakukan evaluasi sifat fisik, stabilitas fisik, dan uji nilai SPF sediaan.

Hasil : Sifat fisik sediaan *spray gel* pada F1 (5%), F2 (10%), dan F3 (15%) memberikan hasil yang baik pada seluruh uji dan memenuhi syarat penerimaan sediaan *spray gel*. Sediaan memiliki stabilitas yang baik pada uji organoleptik dan pH, sedangkan tidak stabil berdasarkan uji viskositas, daya sebar, waktu kering, dan daya lekat, namun sediaan masih memenuhi syarat penerimaan sediaan *spray gel*. Nilai SPF yang diperoleh pada tiap formula adalah F1 (5%) 20,0478; F2 (10%) 24,7590 dan F3 (15%) 34,6397.

Kesimpulan : Variasi konsentrasi ekstrak kulit jeruk nipis berpengaruh signifikan terhadap sifat fisik dan nilai SPF secara *in vitro* sediaan *spray gel* tabir surya dengan nilai $p < 0,05$. Sediaan *spray gel* menunjukkan sediaan stabil pada uji organoleptik dan uji pH dengan nilai $p > 0,05$ (tidak terdapat perbedaan signifikan), namun tidak stabil pada uji viskositas, daya sebar, waktu kering, dan daya lekat dengan nilai $p < 0,05$ (terdapat perbedaan signifikan).

Kata Kunci : Kulit jeruk nipis, *spray gel* tabir surya, SPF