

RINGKASAN

PENGARUH ASAM GLIKOLAT TERHADAP STABILITAS FISIKOKIMIA DAN EFEKTIVITAS SEDIAAN TABIR SURYA KOMBINASI OKSIBENSON DAN OKTIL DIMETIL PABA DALAM BASIS *VANISHING CREAM*

Monica Gressia Indriani

Sinar matahari mempunyai efek menguntungkan dan merugikan terhadap kulit. Efek merugikan terutama disebabkan oleh sinar ultraviolet yang terdiri dari dua komponen yaitu UVA dan UVB. UVB adalah penyebab utama eritema dan menginduksi terjadinya *tanning*, sedangkan UVA lebih cenderung menyebabkan *tanning*. Untuk mencegah efek merugikan sinar ultraviolet tersebut dibuat sediaan tabir surya. Akhir-akhir ini sediaan tabir surya banyak dikombinasikan dengan pencerah kulit dengan harapan diperoleh kosmetika yang berfungsi ganda yaitu kosmetika perlindungan dan kecantikan kulit. Penggunaan pencerah kulit dapat menyebabkan kulit menjadi fotosensitif, sehingga kombinasi dengan tabir surya menjadi menguntungkan.

Dalam penelitian ini ingin diketahui pengaruh penambahan asam glikolat 8, 10, dan 12% b/b sebagai pencerah kulit terhadap stabilitas fisikokimia dan efektivitas sediaan tabir surya kombinasi oksibenson dan oktil dimetil PABA 3:7% b/b yang diformulasi dalam basis *vanishing cream*.

Dari hasil evaluasi karakteristik fisikokimia (organoleptis, tipe krim, pH, dan daya sebar) disimpulkan bahwa penambahan asam glikolat memperbaiki organoleptis dan daya sebar sediaan, tidak mempengaruhi tipe krim sediaan, serta menurunkan pH sediaan tabir surya (2.43-2.53).

Uji stabilitas fisikokimia meliputi organoleptis, tipe krim, pH, dan daya sebar sediaan. Evaluasi organoleptis, pH, dan daya sebar sediaan dilakukan pada hari ke-2, 7, 15, 30, dan 60 hari setelah pembuatan, sedangkan pengamatan tipe krim sediaan dilakukan pada hari ke-2 dan ke-60 setelah pembuatan. Sediaan dinyatakan stabil bila selama 60 hari penyimpanan, nilai % KV (Koefisien Variasi) data hasil pengamatan stabilitas < 6%. Dari hasil uji stabilitas fisikokimia, diketahui bahwa penambahan asam glikolat memperbaiki stabilitas fisikokimia sediaan tabir surya selama 60 hari penyimpanan, ditunjukkan dengan nilai % KV formula I, II, dan III yang lebih kecil dari sediaan kontrol.

Efektivitas sediaan tabir surya ditentukan oleh nilai SPF sediaan. Uji efektivitas dilakukan secara *in vitro* menggunakan metode spektrofotometri yaitu dengan mengukur serapan sediaan pada konsentrasi 10 ppm dalam isopropanol pada rentang panjang gelombang 290-400 nm. Dari hasil perhitungan data serapan, diperoleh nilai SPF sediaan kontrol = 11.68 ± 0.14 , formula I = 13.62 ± 0.09 , formula II = 13.84 ± 0.19 , dan formula III = 14.10 ± 0.10 . Dari hasil uji anova satu arah dan uji HSD, diketahui bahwa penambahan asam glikolat meningkatkan nilai SPF sediaan tabir surya tetapi kategori efektivitas sediaan masih dalam satu kategori yaitu proteksi maksimal. Perbedaan konsentrasi asam

glikolat 8% dengan 10% b/b dan 10% dengan 12% b/b tidak menyebabkan peningkatan nilai SPF sedangkan perbedaan konsentrasi 8% dengan 12% b/b (peningkatan 4% b/b) konsentrasi asam glikolat menyebabkan peningkatan nilai SPF sediaan.

