

**FORMULASI SEDIAAN EMULGEL MENGANDUNG EKSTRAK
ETANOL KULIT BATANG KAYU MANIS (*Cinnamomum burmanni* Nees
ex. Bl.) SERTA UJI AKTIVITAS ANTIOKSIDAN DAN PENENTUAN
NILAI FAKTOR PELINDUNG SURYA (FPS) SECARA *IN VITRO***

ABSTRAK

HANIVA HUMANISYA

Email: *hanivahumanisya@yahoo.com*

Sinar UV sangat bersifat oksidatif, dapat menghasilkan suatu *reactive oxygen spesies* (ROS) yang jika terakumulasi di dalam kulit, dapat mengakibatkan kerusakan sel, penuaan dini, dan kanker kulit. Kulit batang kayu manis (KBKM) diketahui memiliki aktivitas sebagai antioksidan dan tabir surya sekaligus sehingga dapat meredam efek oksidatif yang ditimbulkan oleh ROS serta dapat memberikan perlindungan terhadap kulit. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui aktivitas antioksidan dan nilai FPS secara *in vitro* ekstrak KBKM, memformulasinya dalam bentuk sediaan emulgel yang stabil secara fisik, serta menguji aktivitas antioksidan dan nilai FPS sediaan. Ekstraksi KBKM dilakukan secara maserasi menggunakan pelarut etanol 96%. Uji aktivitas antioksidan dilakukan dengan metode DPPH dan penentuan nilai FPS dilakukan dengan metode perhitungan A.J. Petro secara *in vitro* dengan spektrofotometer UV/Vis. Basis emulgel dibuat dengan variasi jenis dan konsentrasi *gelling agent* yaitu HPMC (1 dan 2%) serta karbomer (0,25 dan 0,5%). Hasil penelitian menunjukkan nilai IC₅₀ ekstrak KBKM adalah 10,398 µg/mL ± 0,075 dan nilai FPS ekstrak (100 µg/mL) 5,339 ± 0,501. Formula emulgel mengandung ekstrak KBKM 1%; emulgator natrium lauril sulfat dan setostearil alkohol (1:9) 7,5%; *gelling agent* karbomer 0,25% stabil berdasarkan hasil uji organoleptis, pH, viskositas, sentrifugasi, *freeze thaw*, dan stabilitas dipercepat. Sediaan emulgel memiliki nilai % inhibisi 45,337% ± 1,013 dan nilai FPS 7,148 ± 0,196 yang berbeda bermakna secara statistik dengan basis ($p \leq 0,05$).

Kata kunci: Kulit batang kayu manis, *Cinnamomum burmanni*, antioksidan, FPS, emulgel