

**FORMULASI *LOTION* ANTIOKSIDAN MENGANDUNG EKSTRAK  
ASETON-METANOL WORTEL (*Daucus carota* L.) DAN UJI IRITASI  
TERHADAP KELINCI ALBINO JANTAN GALUR NEW ZEALAND**

**ABSTRAK**

**DEWI SULASTRI**

Email: *dewi.sulastri66@yahoo.com*

Kulit yang terpapar oleh sinar matahari, cepat atau lambat dapat menimbulkan pencoklatan pada kulit (*tanning*). Hal ini disebabkan oleh reaksi oksidasi radikal bebas yang tidak stabil dalam melanin. Efek tersebut dapat dicegah dengan senyawa antioksidan. Karotenoid terutama  $\beta$ -karoten merupakan senyawa antioksidan alami yang banyak terdapat dalam umbi wortel (*Daucus carota* L.). Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui formula paling stabil pada *lotion* yang mengandung ekstrak wortel, mengetahui aktivitas antioksidan dari ekstrak wortel serta mengetahui keamanan sediaan terhadap kulit dengan melakukan uji iritasi. Hasil penelitian diperoleh nilai rendemen ekstrak dengan metode maserasi menggunakan pelarut campur aseton-metanol (9,37:10 (v/v)) adalah 4,967%. Nilai  $IC_{50}$  pada pengujian aktivitas antioksidan dengan metode peredaman DPPH adalah  $459,035 \pm 0,148$  ppm dan kadar  $\beta$ -karoten adalah  $4,38 \times 10^{-2}\%$ . Optimasi basis *lotion* dilakukan pada 4 formula berdasarkan perbedaan konsentrasi dan kombinasi emulgator yaitu GMS dengan TEA dan setostearil alkohol dengan natrium lauril sulfat. Formula paling stabil adalah formula 1 dengan kombinasi emulgator GMS 5% dan TEA 1% berdasarkan pengamatan organoleptis, uji sentrifugasi, *freeze-thaw*, viskositas, pH dan uji stabilitas dipercepat. Uji iritasi sediaan *lotion* ekstrak wortel dilakukan terhadap kelinci albino jantan galur *New Zealand* dengan nilai IIPK sediaan 0,78 dan basis 0,89 sehingga baik sediaan maupun basis bersifat hampir tidak mengiritasi.

**Kata kunci:** ekstrak wortel, karotenoid, antioksidan, *lotion*, uji iritasi.