

**UJI AKTIVITAS DAN FOTOSTABILITAS SEDIAAN MIKROEMULSI
GEL MENGANDUNG FRAKSI KULIT BUAH MANGGIS (*Garcinia
mangostana* L.)**

ABSTRAK

KIKI AYU MELA

Email : Ki_caerso99@yahoo.co.id

Kulit buah manggis diketahui mengandung senyawa antioksidan yang dapat menyerap sinar ultraviolet. Penggunaan tabir surya akan mengurangi kerusakan kulit akibat sinar ultraviolet. Penelitian ini bertujuan untuk menentukan aktivitas perlindungan tabir surya dari fraksi kulit buah manggis (KBM), memformulasikan menjadi sediaan mikroemulsi gel dan mengevaluasi stabilitas fisik, aktivitas tabir surya, serta fotostabilitas sediaan mikroemulsi gel yang dihasilkan. Ekstraksi dilakukan dengan cara maserasi menggunakan etanol 96%. Fraksinasi dilakukan dengan ekstraksi cair-cair menggunakan pelarut n-heksan, etil asetat dan air. Dilakukan pengujian aktivitas tabir surya dengan metode Mansur secara in-vitro menggunakan spektrofotometer UV/Vis untuk menentukan nilai FPS (Faktor Pelindung Surya) fraksi dan sediaan. Basis mikroemulsi dibuat dengan variasi konsentrasi Tween 80 sebagai surfaktan (30, 33 dan 35%) dan minyak zaitun (6, 7 dan 8%) sedangkan basis mikroemulsi gel dibuat dengan variasi konsentrasi *gelling agent* karbomer (5, 10 dan 15%). Sediaan mikroemulsi gel fraksi KBM dievaluasi karakteristik dan stabilitas fisiknya. Hasil penelitian menunjukkan fraksi n-heksan memiliki nilai FPS paling tinggi dibandingkan fraksi air dan etil asetat ($p < 0.05$). Sediaan mikroemulsi gel mengandung fraksi n-heksan 0.1% stabil berdasarkan hasil uji organoleptis, sentrifugasi dan *freeze thaw*. Nilai FPS sediaan mikroemulsi gel tabir surya mengandung fraksi n-heksan 0.1% adalah 4.01 ± 0.31 yang secara statistika berbeda bermakna dengan basis ($p < 0.05$). Hasil uji fotostabilitas menunjukan sediaan stabil selama 30 menit waktu pemaparan.

Kata kunci: Kulit buah manggis, FPS, mikroemulsi gel