

INTISARI

Indonesia adalah negara tropis dengan intensitas sinar matahari yang tinggi. Paparan berlebihan sinar ultraviolet (UV), terutama UVB dan UVA, dapat memicu pembentukan radikal bebas yang berpotensi menyebabkan infeksi kulit. Untuk mengatasi kulit yang terkena radikal bebas karena paparan sinar matahari yang berlebihan, maka dibutuhkan senyawa untuk menangkal radikal bebas.

Kulit lemon suangi (*Citrus limon* L.) mengandung senyawa bioaktif seperti vitamin C, flavonoid, dan polifenol, serta memiliki aktivitas antibakteri, antijamur, antidiabetes, antikanker, dan antivirus. Uji in vitro menggunakan metode DPPH menunjukkan bahwa ekstrak etanol kulit lemon memiliki aktivitas antioksidan yang kuat dengan nilai IC_{50} sebesar 14,41 $\mu\text{g/mL}$. Penelitian ini bertujuan untuk menguji skrining fitokimia ekstrak, kualitas fisik sediaan, potensi aktivitas tabir surya, dan potensi antibakteri terhadap *Staphylococcus aureus*.

Penelitian ini bersifat eksperimental, di mana simplisia diekstraksi menggunakan metode maserasi dengan pelarut etanol 96%. Skrining fitokimia dilakukan untuk menguji kandungan flavonoid, tanin, alkaloid, dan saponin. Ekstrak kemudian diformulasikan menjadi krim dan dievaluasi untuk penentuan *sun protection factor* (SPF) secara in vitro serta uji antibakteri menggunakan metode sumuran. Data dari uji antibakteri dianalisis dengan One Way ANOVA.

Hasil skrining fitokimia menunjukkan bahwa ekstrak etanol 96% kulit lemon suangi mengandung flavonoid, tanin, saponin, dan alkaloid. Uji mutu fisik sediaan memenuhi syarat pH, homogenitas, daya sebar, daya lekat, dan viskositas. Keempat formula krim menghasilkan sediaan homogen dengan pH 7, daya sebar 4,46–6,66 cm, dan viskositas 12.800–19.000 cPs. Nilai SPF untuk formula F0-F3 berturut-turut adalah 4,1; 15,6; 24,3; dan 29,4. Hasil dari pengujian potensi antibakteri didapatkan zona daya hambat meningkat seiring bertambahnya konsentrasi ekstrak pada sediaan F1, F2 dan F3 secara berurutan yaitu 17,5 mm ; 19,8 mm ; 22,6 mm. Berdasarkan hasil uji *One Way Anova*, terdapat perbedaan bermakna ($p\text{ value} < 0,05$) antara 4 formula tersebut. Hasil uji duncan menunjukkan bahwa terdapat perbedaan bermakna antara kelompok F0, F1, F2, dan F3.

Kata kunci : Sinar UV, ekstrak kulit lemon suangi (*Citrus limon* L.), krim, antibakteri