

INTISARI

Pemakaian kosmetika telah sedemikian meluas dan memasyarakat di Indonesia, demikian pula pemakaian kosmetika tabirsurya. Oktildimetil PABA merupakan salah satu turunan PABA yang biasa dipergunakan sebagai zat aktif dalam sediaan tabirsurya. Mengingat penggunaan tabirsurya dan penggunaan zat pewarna dalam kosmetika yang dapat mengakibatkan kelainan pada kulit, maka perlu dilakukan penelitian untuk menguji pengaruh oktil dimetil PABA dan zat pewarna bengal merah terhadap stabilitas sistin (sebagai salah satu asam amino esensial dalam protein kulit) setelah dikenai paparan cahaya matahari.

Dalam penelitian ini dibuat tiga macam formula yang setelah dikenai paparan cahaya matahari dilakukan analisis kualitatif dan kuantitatif terhadap sistin yang terdapat dalam formulanya masing-masing, dengan menggunakan metode KLT (Kromatografi Lapis Tipis) melalui alat perekam KLT.

Formula campuran silika gel, sistin, oktil dimetil PABA, serta bengal merah dalam formulanya masing-masing dikenai paparan cahaya matahari selama 1, 2, 3, 4, 5, dan 6 jam (dalam cuaca cerah), kemudian diekstraksi dengan HCl 0,1 N dan dilanjutkan uji KLT dengan silika gel GF 254 sebagai fase diam, serta campuran fenol : air (5 : 1) sebagai fase gerak dan larutan ninhidrin dalam etanol 0,2 % sebagai penampak bercak. Hasil analisis kualitatif menun-



jukkan pada KLT masing-masing formula setelah dikenai paparan cahaya matahari terdapat satu bercak berwarna ungu pada formula 1 (sistin) dan formula 2 (sistin + oktildimetil PABA). Sedangkan pada formula 3 (sistin + oktildimetilPABA + bengal merah) menunjukkan dua bercak.

Hasil penetapan kadar sistin pada masing-masing formula menunjukkan penurunan secara bermakna sebesar 40,00% (formula 1, pada jam ke 6), 37,04% (formula 2, pada jam ke 4) dan 50,63% (formula 3, pada jam ke 6) setelah dikenai paparan cahaya matahari. Sistin yang dicampur dalam formula 3 relatif lebih stabil dibanding sistin yang dicampur dalam formula 2. Hal ini menunjukkan bahwa pengaruh oktildimetil PABA terhadap degradasi sistin dihambat oleh bengal merah.

Dengan uji Dunnett's taraf kepercayaan 95% antara kadar sistin yang dikenai paparan cahaya matahari selama t jam dan kadar sistin yang tidak dikenai paparan cahaya matahari menunjukkan adanya perbedaan yang nyata pada penyinaran 4 jam untuk formula 2 dan pada penyinaran 6 jam untuk formula 1 dan formula 3.