

INTISARI

Paparan sinar UVB menghasilkan ROS yang dapat merusak DNA dan mempengaruhi terjadinya kanker kulit. Kerusakan DNA akan memicu apoptosis sehingga terbentuk *sunburn cell*. Bixin dari selaput biji kesumba keling (*Bixa orellana* L.) mempunyai efek antioksidan yang mampu menghambat ROS. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh lotion bixin terhadap jumlah *sunburn cell* pada epidermis kulit yang dipapar sinar UVB sub akut.

Penelitian eksperimental ini menggunakan sampel 36 ekor mencit betina BALB/c yang dibagi menjadi 4 kelompok secara random, K-I (dosis 0 µg), K-II (dosis 0,25 µg), K-III (dosis 2,5 µg), dan K-IV (dosis 25 µg). Setiap hari punggung mencit dipapar sinar UVB selama 9 menit kemudian dioleskan lotion bixin sampai hari ke-30. Pada hari ke-14, 21, dan 30 sejumlah 3 ekor mencit per kelompok dinarkose dan dibuat preparat kulit punggung mencit pengecatan hematoksilin eosin kemudian dihitung jumlah *sunburn cell* yang terbentuk pada 10 lapang pandang per sampelnya. Normalitas distribusi dan homogenitas varian data rerata jumlah *sunburn cell* pada tiap sampel diuji secara statistik, kemudian dilanjutkan dengan *Oneway Anova* dan *Post Hoc LSD*.

Rerata jumlah *sunburn cell* pada waktu puncak respon (hari ke-30) pada K-I, K-II, K-III, K-IV masing-masing sebesar 12,83; 7,40; 5,30; dan 3,30. Hasil uji statistik menunjukkan distribusi data normal dan varian data homogen. Hasil uji *Oneway Anova* menunjukkan terdapat perbedaan signifikan ($p < 0,05$) pada rerata jumlah *sunburn cell*. Hasil uji *Post Hoc LSD* menunjukkan ada perbedaan signifikan antar kelompok satu dengan kelompok lainnya.

Lotion bixin dari selaput biji kesumba keling (*Bixa orellana* L.) dapat menurunkan jumlah *sunburn cell* pada epidermis kulit mencit yang dipapar sinar UVB sub akut.

Kata kunci: Apoptosis, *Bixa orellana* L., Bixin, *Sunburn Cell*, UVB