

INTISARI

Kecerahan kulit ditentukan oleh kandungan melanin yang terdapat pada epidermis kulit. Melanin dibentuk oleh sel yang disebut melanosit melalui proses melanogenesis. Paparan sinar UVB meningkatkan pembentukan radikal bebas dan inflamasi pada kulit, sehingga meningkatkan produksi melanin dan membuat kulit menjadi gelap. Jintan hitam mengandung senyawa flavonoid yang terbukti memiliki aktivitas antioksidan. Sistem antioksidan adalah garis pertahanan pertama melawan radikal bebas termasuk spesies oksigen reaktif (ROS).

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh krim ekstrak jintan hitam terhadap jumlah sel melanosit. Penelitian eksperimental dengan rancangan desain *post test only control group design*, menggunakan 24 ekor marmut dibagi menjadi 4 kelompok. Kelompok I tanpa krim, kelompok II krim ekstrak jintan hitam 5%, kelompok III krim ekstrak jintan hitam 10%, kelompok IV krim ekstrak jintan hitam 15%, dan diberi paparan sinar UVB seluruhnya selama 28 hari dengan dosis total penyinaran $780\text{mJ}/\text{cm}^2$. Pemberian krim dilakukan 20 menit sebelum dan 4 jam setelah diberi paparan sinar UVB.

Rata-rata jumlah sel melanosit yang diperoleh selanjutnya diuji normalitas dan homogenitasnya. Dari hasil uji tersebut normalitas tidak terpenuhi dan distribusi homogen. Data dianalisis menggunakan uji *Kruskal-Wallis* menunjukkan adanya perbedaan signifikan, nilai $p < 0,001$ ($p < 0,005$). Hasil uji *Mann Whitney* menunjukkan adanya perbedaan signifikan antara kelompok I dengan kelompok II, kelompok I dengan kelompok III, kelompok I dengan kelompok IV, kelompok II dengan kelompok III, kelompok II dengan kelompok IV serta kelompok III dengan kelompok IV ($p < 0,005$).

Penelitian menunjukkan krim ekstrak jintan hitam berpengaruh terhadap jumlah sel melanosit marmut yang diberi paparan sinar UVB.

Kata kunci : melanosit, ekstrak jintan hitam (*nigella sativa*), UVB, antioksidan