

ABSTRAK

*Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk membuktikan ekstrak umbi wortel (*Daucus carota* L.) yang diformulasikan dalam bentuk krim dapat mencegah peningkatan jumlah melanin pada jaringan kulit tikus galur wistar jantan (*Rattus norvegicus*) yang dipapar sinar UVB dan melihat perubahan histopatologi karena ekstrak umbi wortel diberikan sebagai pencegah peningkatan jumlah melanin. Penelitian ini bersifat eksperimental dengan rancangan penelitian post test only control group. Metode pengujian yang digunakan adalah pengujian jumlah melanin yang dimodifikasi dengan memakai lampu Exoterra UVB 200 13 watt. Hewan yang diuji adalah tikus (*Rattus norvegicus*) galur wistar jantan usia 2-3 bulan, Beratnya $\pm$ 200 gram. Tikus jantan secara random dibagi menjadi 6 kelompok. Setiap kelompok terdiri dari 5 ekor tikus jantan. Daerah uji pada bagian punggung belakang seluas 2x2 cm². Kelompok I tikus jantan tanpa pemberian krim sebagai kelompok kontrol negatif, Kelompok II tikus jantan untuk Parasol Face Sunscreen Cream sebagai kelompok positif. Kelompok III adalah kelompok dengan pemberian krim bahan dasar dan kelompok IV-VI adalah kelompok dengan pemberian krim ekstrak umbi wortel 25 %; 50 %; 75 %. secara topikal selama 4 minggu..Evaluasi dilakukan dengan mengamati jumlah melanin pada minggu ke-4 histopatologi menganalisis pada daerah uji. Hasilnya akan proses dengan IBM SPSS 21.0 dan dianalisis dengan langkah-langkah Analisis Deskriptif, Analisis Normalitas dengan data menggunakan uji Shapiro-Wilk dan Homogenitas dengan menggunakan uji Levene's test, Analisis komparasi dengan menggunakan uji one way Anova, di lanjutkan dengan uji Post-hoc dengan tes LSD. Jika data tidak normal, menggunakan analisis non parametrik Kruskal-Wallis test yang dilanjutkan dengan Mann-Whitney test. Hasil pengamatan menunjukkan bahwa ekstra etanol umbi wortel dapat mencegah meningkatnya jumlah melanin. Hal ini ditunjukkan dengan kemampuannya menurunkan melanin dan perubahan histopatologi pada kelompok tikus jantan yang di oleskan krim ekstrak etanol umbi wortel dalam waktu 4 minggu.*

Kata kunci : *Umbi wortel, Melanin, UVB, tikus.*