

ABSTRAK

Latar belakang: Indonesia merupakan salah satu negara tropis dengan paparan sinar UV matahari sepanjang tahun, sehingga penduduk Indonesia sangat rentan terhadap terjadinya penuaan kulit, terutama pada penuaan kulit ekstrinsik akibat paparan sinar UV dalam jangka waktu yang lama (Ahmad dan Damayanti, 2018). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh lama paparan sinar UV-B terhadap ketebalan lapisan epidermis dan jumlah sel *sunburn* pada tikus (*Rattus novergicus*) galur wistar.

Metode: Penelitian ini merupakan penelitian *true* eksperimental menggunakan *Post Test Only Control Group Design* dengan menggunakan 27 ekor tikus yang dibagi menjadi 3 kelompok, yaitu: Rancangan penelitian ini menggunakan 3 kelompok, terdiri dari kelompok kontrol K merupakan tikus tanpa perlakuan dan kelompok perlakuan P1 dan P2 merupakan tikus yang diberikan paparan radiasi UV-B masing-masing selama 3 minggu dan 6 minggu pemaparan. Uji pengaruh pada penelitian menggunakan uji *Oneway-Anova* dan uji *Pos Hoc*.

Hasil: Hasil penelitian ini menunjukkan penebalan epidermis pada kelompok P1 dan P2, kelompok P1 memiliki rata-rata ketebalan epidermis 44,87 μn dan P2 memiliki rata-rata ketebalan epidermis 56,90 μn dan terdapat hubungan yang bermakna paparan sinar UV-B terhadap ketebalan epidermis ($p < 0,05$). terdapat peningkatan jumlah sel *sunburn* pada kelompok P1 dan P2, kelompok P1 memiliki rata-rata jumlah sel *sunburn* 6,40 dan P2 memiliki rata-rata jumlah sel *sunburn* 11,40 dan terdapat hubungan yang bermakna paparan sinar UV-B terhadap jumlah sel *sunburn* pada lapisan epidermis ($p < 0,05$).

Kesimpulan: terdapat pengaruh lama paparan sinar UV-B terhadap lapisan epidermis pada tikus (*Rattus novergicus*) galur wistar meliputi ketebalan lapisan epidermis dan jumlah sel *sunburn*.

Kata kunci: Sinar UV-B, *Rattus novergicus*, epidermis, sel *sunburn*.