

## INTISARI

Penggunaan kosmetik halal dapat diwujudkan dengan penggunaan bahan yang alami, sehat dan tidak mengandung alkohol, serta tidak membahayakan bagi penggunanya. Bahan yang sering digunakan dan membahayakan diantaranya adalah paraben dan alkohol sedangkan bahan alami pengganti yang dapat digunakan adalah daun teh yang mengandung berbagai macam senyawa fenolik diantaranya adalah flavonol (EGCG). Senyawa flavonol yang terdapat dalam krim ekstrak teh memiliki aktivitas antipenuaan pada jaringan dermis mencit yang dipapar UVB. Tujuan penelitian ini yaitu mengetahui pengaruh krim ekstrak teh putih bebas paraben terhadap kepadatan serat kolagen pada mencit betina BALB/c yang dipapar sinar UV-B.

Penelitian eksperimental dengan rancangan *post-test only control group design*, menggunakan 30 ekor mencit BALB/c dibagi menjadi 5 kelompok perlakuan. Kelompok kontrol negatif diberikan basis krim, kontrol positif diberikan krim ekstrak teh putih dengan paraben 70% , kelompok perlakuan I, II, dan III diberi diberikan krim ekstrak teh putih bebas paraben dengan konsentrasi 60%, 70%, dan 80%. Kulit mencit dihitung persentase kepadatan kolagen dengan pewarnaan *Sirius Red*. Rerata persentase kepadatan kolagen dianalisis dengan *One Way Anova* dilanjutkan dengan uji *Post Hoc LSD* serta dilakukan uji korelasi *Pearson*.

Hasil rerata persentase kepadatan kolagen yaitu kelompok kontrol negatif  $24,78 \pm 2,12$ ; kontrol positif  $18,49 \pm 1,18$ ; konsentrasi 60%  $25,40 \pm 1,81$ ; konsentrasi 70%  $44,58 \pm 3,24$ ; konsentrasi 80%  $27,72 \pm 0,66$ . Hasil uji *One Way Anova* diperoleh nilai  $p=0,000$  ( $p<0,05$ ) menunjukkan terdapat perbedaan rerata persentase kepadatan kolagen secara bermakna. Hasil uji *post hoc LSD* yaitu kelompok konsentrasi 60%, konsentrasi 70%, dan konsentrasi 80% bermakna lebih tinggi dari kelompok kontrol negatif. Hasil uji korelasi *Pearson* diperoleh signifikansi  $p=0,018$  ( $p<0,05$ ) dengan  $r=0,470$  menunjukkan terdapat korelasi sedang antara kelompok perlakuan dengan kepadatan kolagen.

Penelitian menunjukkan bahwa krim ekstrak teh putih bebas paraben 60%, 70%, dan 80% berpengaruh meningkatkan persentase kepadatan kolagen.

**Kata kunci :** teh putih (*Camellia sinensis*), paraben, persentase kepadatan kolagen, EGCG, sinar UV-B.