

INTISARI

Produksi kosmetik semakin meningkat seiring kesadaran masyarakat menggunakan kosmetik, tetapi belum semua formulasi krim memperhatikan aspek halal dengan kandungan alkohol dan paraben. Alkohol dapat dihilangkan dalam proses ekstraksi dan formulasi krim agar tidak memicu efek lokal maupun sistemik. Paraben yang tersensitisasi UV-B memicu peningkatan ROS (*reactive oxygen species*) yang dapat digantikan teh putih dengan kandungan EGCG sebagai antijamur, menekan ROS, dan meningkatkan kepadatan elastin. Tujuan penelitian ini mengetahui pengaruh krim ekstrak teh putih bebas paraben terhadap kepadatan serat elastin pada mencit betina BALB/c yang dipapar sinar UV-B.

Penelitian eksperimental dengan rancangan *post test only control group design*, menggunakan 30 ekor mencit betina BALB/c dibagi dalam 5 kelompok. K(-) (basis krim), K(+) (krim ekstrak teh putih dengan paraben 70%), kelompok P1, P2, dan P3 (krim ekstrak teh putih bebas paraben konsentrasi 60%, 70%, dan 80%), dan dipapar UV-B seluruhnya selama 28 hari. Kepadatan serat elastin yang berdistribusi normal dan homogen dianalisis *One Way Anova* dilanjutkan uji *Post Hoc LSD* serta uji korelasi *Pearson*.

Rerata persentase kepadatan serat elastin yaitu K (-) $12,20 \pm 2,02$; K(+) $12,93 \pm 3,32$; P1 $17,39 \pm 5,84$; P2 $23,65 \pm 3,11$; P3 $18,26 \pm 4,53$. Hasil uji *One Way Anova* diperoleh nilai $p=0,001$ ($p<0,05$) menunjukkan terdapat perbedaan rerata kepadatan serat elastin secara bermakna. Hasil uji *post hoc LSD* yaitu P1, P2, dan P3 bermakna lebih tinggi dari K(-) menunjukkan bahwa krim ekstrak teh putih bebas paraben berpengaruh dalam meningkatkan kepadatan serat elastin. Uji korelasi *Pearson* diperoleh $r=0,592$ menunjukkan keeratan sedang antara kelompok dan kepadatan serat elastin.

Penelitian menunjukkan krim ekstrak teh putih bebas paraben berpengaruh terhadap kepadatan serat elastin pada mencit betina BALB/c yang dipapar sinar UV-B.

Kata kunci :teh putih (*Camellia sinensis*),alkohol, paraben, ROS,EGCG, kepadatan serat elastin, sinar UV-B.