

**EFEK HYDROLYZED VIRGIN COCONUT OIL TOPIKAL TERHADAP
SEL FIBROBLAS DAN KOLAGEN TIPE III PADA LUKA NEKROSIS
TIKUS AKIBAT EKSTRAVASASI DOXORUBICIN**

Abstrak

Latar belakang: Ekstravasasi *doxorubicin* merupakan komplikasi vesikan kemoterapi yang dapat menyebabkan nekrosis jaringan, inflamasi persisten, dan hambatan penyembuhan luka. *Hydrolyzed Virgin Coconut Oil* (HVCO) memiliki potensi sebagai agen topikal pendukung penyembuhan melalui efek antiinflamasi, antioksidan, antimikroba, dan stimulasi perbaikan jaringan, tetapi efeknya pada luka nekrosis akibat ekstravasasi *doxorubicin* belum banyak diteliti.

Tujuan: Penelitian ini bertujuan menganalisis efek aplikasi topikal HVCO 70% terhadap jumlah sel fibroblas dan ekspresi kolagen tipe III pada luka nekrosis akibat ekstravasasi *doxorubicin* pada model tikus Wistar.

Metode: Penelitian ini menggunakan desain eksperimental laboratorium *in vivo* dengan rancangan *post-test only control group*. Sebanyak 28 ekor tikus Wistar jantan dibagi secara acak ke dalam empat kelompok, yaitu kontrol 6 hari, HVCO 70% 6 hari, kontrol 12 hari, dan HVCO 70% 12 hari. Model luka dibuat melalui injeksi intradermal *doxorubicin* dosis 0,05 mg dengan konsentrasi 1 mg/mL. Jumlah fibroblas dinilai dengan pewarnaan hematoksilin-eosin, sedangkan ekspresi kolagen tipe III dinilai dengan imunohistokimia. Data dianalisis menggunakan uji Shapiro-Wilk, uji Levene, dan One Way ANOVA.

Hasil: Rerata jumlah fibroblas pada kelompok kontrol 6 hari, HVCO 6 hari, kontrol 12 hari, dan HVCO 12 hari masing-masing adalah $8,37 \pm 7,65$; $16,89 \pm 10,11$; $9,80 \pm 7,46$; dan $5,17 \pm 2,86$, dengan $p = 0,140$. Rerata ekspresi kolagen tipe III masing-masing adalah $69,30 \pm 30,08$; $70,39 \pm 26,30$; $66,25 \pm 14,21$; dan $61,66 \pm 13,87$, dengan $p = 0,885$.

Kesimpulan: Aplikasi topikal HVCO 70% belum memberikan efek bermakna terhadap jumlah fibroblas dan ekspresi kolagen tipe III pada luka nekrosis akibat ekstravasasi *doxorubicin*. Namun, peningkatan rerata fibroblas pada kelompok HVCO 6 hari menunjukkan kecenderungan respons biologis awal yang dapat menjadi dasar penelitian lanjutan.

Kata kunci: ekstravasasi *doxorubicin*; fibroblas; *hydrolyzed virgin coconut oil*; type III collagen; wound healing