

ABSTRAK

PENGARUH PEMBERIAN NANOEMULGEL EKSTRAK BAWANG PUTIH (*Allium sativum*) TERHADAP PERTUMBUHAN RAMBUT DAN HISTOPATOLOGI KULIT TIKUS PUTIH (*Rattus norvegicus*) GALUR WISTAR YANG MENGALAMI LUKA BAKAR

Oleh: Rd. ATTAUBAH MUFID

Luka bakar menyebabkan kerusakan struktural jaringan kulit yang signifikan, termasuk kerusakan folikel rambut. Keterbatasan terapi konvensional mendorong perlunya pengembangan sediaan topikal berbasis nanoteknologi, yaitu nanoemulgel ekstrak bawang putih (*Allium sativum*), untuk meningkatkan penetrasi dan efektivitas terapeutik. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh pemberian nanoemulgel ekstrak bawang putih konsentrasi 10% dan 20% terhadap percepatan penyembuhan luka, pertumbuhan rambut, jumlah fibroblas, dan kepadatan kolagen pada tikus putih galur Wistar yang mengalami luka bakar derajat II.

Penelitian ini menggunakan desain *true experimental* dengan metode observasi serial untuk penyembuhan luka dan pertumbuhan rambut, serta *post-test only control group design* untuk parameter histopatologi. Hasil menunjukkan bahwa ekstrak bawang putih mengandung senyawa aktif flavonoid, saponin, tanin, alkaloid, steroid/triterpenoid, dan glikosida yang bekerja sinergis sebagai antiinflamasi, antioksidan, dan antimikroba. Formula nanoemulgel memiliki karakteristik fisik yang memenuhi syarat topikal (pH 6,19–6,20). Hasil analisis menunjukkan bahwa kelompok perlakuan konsentrasi 20% memberikan efektivitas paling optimal dalam mempercepat penyembuhan luka (100% pada hari ke-14), menstimulasi pertumbuhan rambut, serta meningkatkan jumlah fibroblas dan kepadatan kolagen yang signifikan dibandingkan konsentrasi 10% dan kontrol negatif, serta setara dengan kontrol positif ($p > 0,05$). Disimpulkan bahwa nanoemulgel ekstrak bawang putih konsentrasi 20% merupakan agen terapeutik topikal yang efektif untuk regenerasi kulit pasca luka bakar.

Kata Kunci: *Allium sativum*, Nanoemulgel, Luka Bakar, Pertumbuhan Rambut, Histopatologi.