

**“FORMULASI DAN UJI AKTIVITAS ANTIBAKTERI SEDIAAN SERUM
EKSTRAK METANOL RUMPUT LAUT (*Eucheuma spinosum*) TERHADAP
*Propionibacterium acnes***

ABSTRAK

Latar Belakang: Jerawat merupakan peradangan kronis pada unit pilosebacea akibat produksi sebum berlebih, hiperkeratosis, dan infeksi bakteri. Salah satu bakteri yang berperan penting dalam kondisi ini adalah *Propionibacterium acnes*. Penggunaan antibiotik dapat menurunkan populasi bakteri, namun pemakaian jangka panjang beresiko menimbulkan resistensi dan efek samping. Rumput laut (*Eucheuma spinosum*) diketahui mengandung senyawa bioaktif yang berpotensi sebagai agen antibakteri alami. Sediaan serum dipilih karena mampu menghantarkan bahan aktif dalam konsentrasi tinggi, mudah diserap kulit, dan efektif digunakan untuk perawatan kulit berjerawat. Penelitian ini menggunakan ekstrak rumput laut (*E. spinosum*) sebagai bahan aktif dalam formulasi sediaan serum antibakteri.

Tujuan Penelitian: Mengevaluasi stabilitas fisik dan aktivitas antibakteri sediaan serum ekstrak metanol rumput laut (*E. spinosum*) terhadap *Propionibacterium acnes*.

Metode Penelitian: Penelitian ini bersifat eksperimental laboratorium dengan pendekatan kuantitatif. Pengujian dilakukan dengan mengevaluasi stabilitas sediaan serum ekstrak metanol rumput laut (*E. spinosum*) sebelum dan setelah *cycling test*, serta menilai aktivitas antibakterinya terhadap *Propionibacterium acnes* menggunakan metode difusi sumuran pada konsentrasi 5%, 10% dan 15%.

Hasil: Sediaan serum menunjukkan kestabilan fisik yang baik sebelum dan setelah *cycling test* berdasarkan parameter organoleptik, homogenitas, pH, viskositas, dan daya sebar. Selain itu, sediaan serum juga menunjukkan aktivitas antibakteri terhadap *Propionibacterium acnes*, dengan hasil uji ANOVA menunjukkan perbedaan bermakna antar konsentrasi ($P < 0,05$) dan uji Tukey menegaskan bahwa konsentrasi 15% memberikan zona hambat paling signifikan.

Kata Kunci: Sediaan serum, Ekstrak Rumput Laut (*Eucheuma spinosum*), *Propionibacterium acnes*