

BAB IV. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

1. Sekretom MSC yang telah diformulasikan dalam sediaan pra-gel *patch film* memiliki aktivitas antibakteri terhadap ketiga isolat klinis *Staphylococcus aureus*. Pada konsentrasi 5%, zona hambat belum terdeteksi. Zona hambat tertinggi ditemukan pada isolat ketiga dengan nilai 1,91 mm; 2,75 mm; dan 4,24 mm pada konsentrasi 10%, 15%, dan 20% secara berturut-turut, yang keseluruhannya tergolong dalam kategori lemah.
2. Perbedaan konsentrasi sekretom MSC yang telah diformulasikan dalam sediaan pra-gel *patch film* tidak mempengaruhi interpretasi kategori daya hambat, dimana zona hambat yang dihasilkan pada seluruh isolat di semua konsentrasi (5%, 10%, 15%, dan 20%) secara konsisten tergolong dalam kategori lemah.

5.2 Saran

1. Disarankan untuk melakukan pengujian lanjutan untuk mengidentifikasi komponen bioaktif dalam sekretome MSC yang berperan dalam aktivitas antibakteri terhadap *Staphylococcus aureus*.
2. Disarankan untuk menggunakan lebih banyak isolat klinis dengan profil resistensi berbeda serta galur standar *Staphylococcus aureus* agar hasil yang diperoleh lebih representatif.
3. Disarankan untuk melakukan optimasi formula *patch film* untuk mengoptimalkan laju pelepasan obat.
4. Disarankan untuk melakukan uji pelepasan guna mengevaluasi profil pelepasan biomolekul sekretom dari matriks *patch* serta mengonfirmasi pengaruh hambatan difusi terhadap aktivitas antibakteri.