

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

1. Fraksi etil asetat dari daun lidah mertua menunjukkan aktivitas antibakteri yang signifikan terhadap *Propionibacterium acnes*, dengan Konsentrasi Hambat Minimum (KHM) sebesar 3,1%. Efektivitas tersebut meningkat seiring bertambahnya konsentrasi, yang kemungkinan disebabkan oleh keberadaan senyawa aktif seperti flavonoid, tanin, dan saponin.
2. Gel antibakteri yang diformulasikan menggunakan fraksi etil asetat terbukti mampu menghambat pertumbuhan *P.acnes* secara efektif. Formula F3, yang mengandung fraksi sebesar 25%, memberikan diameter zona hambat paling besar dibandingkan formula lainnya, sehingga dianggap sebagai formulasi paling optimal.
3. Secara umum, sediaan gel menunjukkan stabilitas fisik yang baik. Berdasarkan uji stabilitas dipercepat, seluruh formula tetap stabil dalam parameter organoleptik, homogenitas, viskositas, dan daya sebar. Penurunan nilai pH dan Daya lekat masih berada dalam batas yang dapat diterima untuk sediaan topikal, yang mungkin disebabkan oleh perubahan senyawa aktif dan perubahan suhu selama pengujian.

5.2 Saran

1. Diperlukan uji toksisitas dan iritasi kulit secara *in vivo* untuk memastikan keamanan penggunaan jangka panjang.
2. Formulasi gel perlu dioptimalkan lebih lanjut guna meningkatkan kestabilan pH dan daya lekat serta mengurangi fluktuasi viskositas akibat perubahan suhu ekstrem.
3. Perlu dilakukan uji klinis guna mengevaluasi efektivitas dan keamanan sediaan gel pada individu yang mengalami jerawat.