

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Penelitian ini berhasil memformulasikan hand sanitizer gel lidah buaya dengan konsentrasi 15% (F1), 20% (F2), dan 25% (F3). Hasil uji karakteristik menunjukkan ketiga formula memenuhi syarat organoleptik (gel semi padat, tekstur lembut, bau oleum citri), homogenitas, dan daya lekat lebih dari 1 detik. Uji pH Formula 1, Formula 2, dan Formula 3 secara berturut-turut adalah 8,43; 8,85; dan 9,28 tidak memenuhi syarat. Pada uji daya sebar, hanya F1 yang memenuhi syarat (6,91 cm; syarat: 5–7 cm), sedangkan F2 (7,88 cm) dan F3 (8,22 cm) melebihi batas. Ketiga formula memenuhi syarat daya lekat (>1 detik), dengan F1 memiliki nilai tertinggi (3,11 detik).

B. Saran

Untuk penelitian selanjutnya, Formula I (15%) dapat dijadikan acuan dasar karena memiliki karakteristik fisik yang paling baik, namun formula ini masih perlu diperbaiki terutama pada penyesuaian nilai pH agar sesuai dengan pH alami kulit (4,5–6,5), misalnya dengan menakar ulang jumlah TEA sedikit demi sedikit (titrasi), menambahkan bahan pengasam yang tepat, atau mengganti bahan pembentuk gel dengan HPMC yang stabil pada pH asam sehingga gel tidak rusak. Selain itu, perlu dilakukan pengujian lanjutan seperti uji stabilitas untuk mengetahui masa simpan sediaan, uji iritasi kulit dan uji kelembapan pada sukarelawan untuk membuktikan keamanan serta efek melembapkan secara nyata, dan uji aktivitas antibakteri untuk memastikan

sediaan ini benar-benar efektif membunuh kuman, sehingga hand sanitizer gel lidah buaya ini dapat dikembangkan menjadi produk yang aman, berkualitas, dan bermanfaat bagi masyarakat.