

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan dapat disimpulkan:

1. Hasil uji aktivitas antioksidan ekstrak etanol buah labu siam yang diformulasikan dalam bentuk mikropartikel menggunakan metode ekstrusi-sferonisasi tetap mempertahankan aktivitas antioksidan yang kuat, dengan nilai IC_{50} berada pada rentang 59,00–65,73 $\mu\text{g/mL}$, dan aktivitas tersebut terbukti berasal dari ekstrak karena formula tanpa ekstrak menunjukkan aktivitas yang sangat lemah.
2. Seluruh formula mikropartikel (F1-F5) menunjukkan karakteristik yang seragam dengan aroma khas labu siam, bentuk partikel sferis, dan warna kecoklatan. Data distribusi ukuran partikel mengungkapkan dominasi partikel berukuran 426-850 μm (71,26-74,18%) dan hasil uji fisik yang memenuhi semua parameter standar, termasuk kadar LOD (3,155-3,433%), laju alir (9,368-9,754 g/s), sudut diam (28,316-29,843°), kompresibilitas (11,381-12,634%), dan waktu melarut cepat (1,13-1,19 menit), menunjukkan bahwa variasi konsentrasi PVP K30 dan kitosan tidak secara signifikan memengaruhi sifat fisik sediaan, sehingga seluruh formula memenuhi syarat.

5.2 Saran

1. Melakukan uji stabilitas terhadap sediaan mikropartikel, guna memastikan kestabilan sediaan selama penyimpanan.
2. Mengembangkan bentuk sediaan akhir, seperti kapsul atau tablet, menggunakan mikropartikel F3 sebagai bahan aktif, agar lebih aplikatif sebagai obat bahan alam antioksidan.