

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Karakteristik larutan AgNPs menggunakan ekstrak kulit rambutan antara lain: puncak serapan plasmon khas nanopartikel perak di spektra UV-Vis terjadi pada panjang gelombang 437,50 nm- 444 nm; karakterisasi FTIR: gugus O-H dan C=O dari biomolekul terlibat dalam proses reduksi dan adsorpsi di permukaan AgNPs sedangkan gugus -COOH pada biomolekul ekstrak kulit rambutan berfungsi sebagai ligan penstabil pada AgNPs; karakterisasi SEM yang terbatas memperlihatkan bentuk AgNPs berupa titik – titik koloid nanopartikel perak yang sudah terbentuk, unsur-unsur yang terdapat pada sintesis AgNPs menggunakan ekstrak kulit rambutan yaitu Ag, K, Na, Ca, O dan Mg.
2. Larutan AgNPs yang disintesis menggunakan ekstrak kulit rambutan mampu menjadi antibakteri terhadap bakteri *Salmonella paratyphi A*. karena memiliki zona hambat yaitu sebesar 3,5 mm.

5.2 Saran

Berdasarkan kesimpulan, maka saran untuk penelitian selanjutnya antara lain:

1. Pada penelitiannya menggunakan air / limbah asli yang mengandung bakteri *Salmonella paratyphi A*. agar dapat diaplikasikan langsung dalam kehidupan sehari-hari maupun sintesis/buatan.
2. Penggunaan metode uji aktivitas antibakteri yang berbeda seperti metode difusi disk, metode delusi atau metode pengenceran agar.

3. Pada saat percobaan menggunakan masa inkubasi selama 24 jam untuk membedakan hasil uji menjadi lebih akurat.