

BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa:

1. Sintesis nanokomposit ZnO-TiO₂/kitosan dapat dilakukan dengan metoda pegendapan pada pH = 10, dimana hexamethylenetetramine dapat berfungsi sebagai *capping agent* dari komposit dengan ukuran nanopartikel adalah 36-37 nm
2. Modifikasi serat katun tekstil dengan senyawa nanokomposit ZnO-TiO₂/kitosan dapat meningkatkan kinerja dalam mendegradasi zat warna metilen biru sebesar 24,597% selama 5 jam dan menghambat pertumbuhan bakteri *Staphylococcus epidermidis* dengan zona inhibisi >20 mm setelah penyinaran 24 jam.
3. Proses hidrofobisasi dengan senyawa hidrofob HDTMS memberikan Nilai WCA $\pm 120^\circ$ dengan kestabilan sifat tolak air selama 4 jam, proses ini memberi pengaruh positif terhadap kinerja anti noda

5.2 Saran

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disarankan:

- 1 Melakukan optimasi kondisi proses sintesis dari nanokomposit ZnO-TiO₂/kitosan dan proses hidrofobisasi.
- 2 Menggunakan *Candida albican* sebagai jamur uji.