

## BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN

### 5.1 Kesimpulan

Nanokomposit Ag-ZnO berhasil disintesis dengan metode sol-gel-hidrotermal menggunakan jamur *Candida albicans* sebagai *capping agent* biologis pada pH=8. Efek penambahan PEG dapat memodifikasi morfologi dari Ag-ZnO dengan struktur nanorods menggunakan PEG 10000 dengan ukuran kristal 17,85 nm yang memiliki struktur *wurtzite*. Spektrum FTIR menunjukkan serapan 546 – 424 nm yang menandakan adanya pembentukan nanokomposit ZnO dan Ag-O. Hasil analisis menggunakan SEM menunjukkan bahwa ukuran partikel Ag-ZnO dengan PEG 10000 dengan panjang rata-rata 198 nm dan EDX menandakan bahwa terdapat Zn dan O yang banyak terkandung dan Ag sedikit. Hasil UV-Vis menunjukkan bahwa Ag-ZnO memiliki panjang gelombang maksimum 300 hingga 330 nm dan band gapnya 3,09 eV. Nanokomposit Ag-ZnO bersifat antijamur dan memiliki efektivitas untuk menghambat pertumbuhan jamur *Candida albicans* dengan zona inhibisi sebesar 3,04 – 3,52 mm.

### 5.2 Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dapat dipelajari beberapa karakter nanorods yang disintesis. Pada penelitian selanjutnya dapat dilakukan pengurangan variasi konsentrasi Ag serta dapat menggunakan logam lain.

