

V. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

1. Nanopartikel perak ekstrak etil asetat terong ungu (*Solanum melongena* L.) terbukti memiliki aktivitas antijamur dan antibiofilm terhadap *Candida albicans* ATCC 10231, sehingga berpotensi dikembangkan sebagai agen antijamur berbasis bahan alam dengan pendekatan teknologi nanopartikel.
2. Nanopartikel perak ekstrak etil asetat terong ungu mampu menghambat pertumbuhan sel planktonik *Candida albicans* ATCC 10231, dengan nilai MIC yang diperoleh pada konsentrasi 8 mg/mL.
3. Nanopartikel perak ekstrak etil asetat terong ungu belum menunjukkan aktivitas fungisidal terhadap sel planktonik *Candida albicans* ATCC 10231, karena tidak ada konsentrasi yang mencapai daya bunuh $\geq 99,9\%$ pada uji MFC.
4. Nanopartikel perak ekstrak etil asetat terong ungu efektif dalam menghambat pembentukan biofilm *Candida albicans* ATCC 10231, dengan nilai $MBIC_{50}$ sebesar 2,079 mg/mL, yang menunjukkan peningkatan potensi antibiofilm secara signifikan dibandingkan dengan ekstrak non-nanopartikel.
5. Nanopartikel perak ekstrak etil asetat terong ungu lebih poten dalam mereduksi biofilm *Candida albicans* ATCC 10231 dibandingkan dalam menghambat pembentukannya, dengan nilai $MBRC_{50}$ sebesar 1,736 mg/mL, yang menandakan aktivitas reduksi biofilm terjadi lebih efisien pada konsentrasi yang lebih rendah.

B. Saran

1. Membuat ekstrak terong ungu yang baru agar mendapatkan hasil yang lebih optimal.
2. Perlu dilakukan fraksinasi untuk mengetahui senyawa metabolit sekunder yang paling berperan sebagai *capping agent* dan agen pereduksi dalam pembentukan nanopartikel.
3. Konsentrasi kelompok kontrol positif perlu diterapkan pada beberapa tingkat konsentrasi untuk membandingkan tingkat efektivitas dan toksisitas pemberian antijamur, atau menggunakan jenis antijamur lain guna memastikan validitas potensi antijamur.
4. Sebelum perlakuan dilakukan disarankan melakukan uji kepekaan sensitivitas antijamur AST pada *C. albicans* untuk memastikan belum terjadi resistensi.
5. Melakukan uji konfirmasi pembentukan nanopartikel lanjutan seperti uji FTIR dan SEM atau TEM.
6. Penggunaan kontrol nanopartikel perak tanpa ekstrak terong ungu perlu untuk memperjelas peran masing-masing komponen terhadap aktivitas antijamur dan antibiofilm.
7. Melakukan penambahan nutrisi (media replenishment) selama inkubasi biofilm 48 jam.
8. Penelitian selanjutnya disarankan untuk melakukan penentuan nilai MFC menggunakan metode dilusi serial bertingkat guna memperoleh nilai konsentrasi bunuh minimum yang lebih akurat dan komprehensif