

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Hasil isolasi kapang endofit dari buah mengkudu diperoleh sebanyak 20 isolat. Isolat yang didapatkan dari buah mengkudu mentah ialah 6 isolat, buah mengkudu setengah matang 7 isolat dan mengkudu matang 7 isolat. Jumlah isolat dari bagian kulit buah ialah 13 isolat, bagian daging buah 5 isolat dan bagian biji buah 2 isolat. Kapang endofit yang didapatkan dari buah mengkudu (*Morinda citrifolia* L.) adalah 5 genus yang terdiri atas *Aspergillus*, *Cylindrocarpon*, *Penicillium*, *Phytophthora* dan *Verticillium*. Genus *Verticillium* memiliki nilai persen penghambatan α -glukosidase sebesar 64%, sedangkan *Cylindrocarpon* sebesar 41%. *Verticillium* positif mengandung alkaloid, flavonoid, saponin dan terpenoid, sementara *Cylindrocarpon* positif mengandung alkaloid dan flavonoid. Nilai persentase inhibisi sampel lebih kecil jika dibandingkan kontrol yaitu akarbose dengan konsentrasi 10 ppm, namun kedua sampel tetap mampu menghambat aktivitas enzim α -glukosidase sehingga berpotensi sebagai antidiabetes.

5.2 Saran

1. Perlu dilakukan ekstraksi senyawa metabolit sekunder hasil fermentasi kapang endofit menggunakan berbagai pelarut.
2. Perlu dilakukan pengukuran nilai IC_{50} untuk mengetahui konsentrasi sampel dalam menghambat 50% aktivitas α -glukosidase.
3. Perlu dilakukan uji lanjut mengenai mekanisme penghambatan enzim α -glukosidase oleh senyawa inhibitor.