

**PENGEKSTRAKAN DAN PENGECAMAN POLISAKARIDA DARI
EKSTRAK CENDAWAN *Calostoma fuscum* – ANALISIS LC-MS**

FARAHYAH BT ABRAHAM PEINTKOWSKY

**DISERTASI INI DIKEMUKAKAN UNTUK MEMENUHI SEBAHAGIAN
DARIPADA SYARAT MEMPEROLEHI IJAZAH SARJANA MUDA SAINS
DENGAN KEPUJIAN**

**PERPUSTAKAAN
UNIVERSITI MALAYSIA SABAH**

**PROGRAM KIMIA INDUSTRI
SEKOLAH SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITI MALAYSIA SABAH**

2008



UMS
UNIVERSITI MALAYSIA SABAH

ABSTRAK

Cendawan *Calostoma fuscum* telah diekstrak melalui tiga kaedah iaitu Kaedah Mizuno (1995), Kaedah Rhee (2007) dan Kaedah Sarikurkcu (2008). 10 ekstrak telah diperoleh dan dikenalpasti monosakarida yang hadir. Analisis FTIR menunjukkan kehadiran kumpulan berfungsi C=O, C-H, OH, C=N, C-N, C≡N dan N-H dalam ekstrak-ekstrak fungi *Calostoma fuscum* pada keamatan yang berbeza. Didapati, glukosa, galaktosa, fruktosa, ribose, arabinose, dan xylose hadir. Terdapat juga asid amino dan asid organik yang telah dikenalpasti dari analisis LC-MS. Terdapat korelasi dari hasil analisis FTIR dan LC-MS. Glukan yang terbentuk dari monosakarida yang bioaktif seperti glukosa, ribose dan xylose dijangka hadir. Selain itu dari monosakarida dan asid amino yang telah dikenalpasti polisakarida-protein dan protein kompleks dijangka hadir. Pengecaman polisakarida cendawan *Calostoma fuscum* harus dilakukan di masa akan datang dengan merujuk kepada pengecaman monosakarida yang telah dibuat ini. Ekstrak polisakarida cendawan *Calostoma fuscum* menunjukkan kehadiran aktiviti antioksidan. Malah aktiviti antioksidan (scavenging activity) dalam ekstrak *Calostoma fuscum* ini lebih tinggi dari antioksidan piawai iaitu, BHT. Sekaligus menunjukkan cendawan *Calostoma fuscum* ini mengandungi sebatian bioaktif yang dapat memberi sumbangan pada kesihatan manusia.

