

— SHIITAKE

KK  
FF 08/03  
Pal  
a

**SKRIPSI**

**DWI RIANI OCTAVIA PALUPI**

**ANALISIS PERTUMBUHAN DAN GOLONGAN  
SENYAWA KIMIA MISELIA JAMUR SHIITAKE  
(*Lentinus edodes*)  
DALAM TIGA MEDIA CAIR**



MILIK  
PERPUSTAKAAN  
UNIVERSITAS AIRLANGGA  
SURABAYA

**FAKULTAS FARMASI UNIVERSITAS AIRLANGGA  
BAGIAN KIMIA FARMASI  
SURABAYA  
2003**

Lembar Pengesahan

**ANALISIS PERTUMBUHAN DAN GOLONGAN  
SENYAWA KIMIA MISELIA JAMUR SHIITAKE  
(*Lentinus edodes*)  
DALAM TIGA MEDIA CAIR**

**SKRIPSI**

DIBUAT UNTUK MEMENUHI SYARAT  
MENCAPAI GELAR SARJANA FARMASI  
PADA FAKULTAS FARMASI UNIVERSITAS AIRLANGGA  
2003

OLEH :

**DWI RIANI OCTAVIA PALUPI**  
NIM : 059812005

Disetujui Oleh :

MILIK  
PERPUSTAKAAN  
UNIVERSITAS AIRLANGGA  
SURABAYA

  
Dra. Noor Erma N.S., MS.

Pembimbing Utama

  
Dr. rer.nat. M. Yuwono, MS.

Pembimbing Serta

## RINGKASAN

Shiitake termasuk jamur konsumsi yang mempunyai pangsa pasar yang luas dan terus meningkat, di sisi lain kandungan kimia shiitake memiliki khasiat obat yang luas dan beragam. Shiitake memiliki kemampuan untuk menurunkan kadar gula dan kolesterol darah, kandungan senyawa di dalam shiitake dapat digunakan untuk penyakit kanker dan tumor. Hal ini semakin mendorong banyaknya penelitian tentang jamur shiitake.

Berdasarkan penelitian sebelumnya dilaporkan bahwa miselia jamur shiitake mempunyai kandungan dan kegunaan yang hampir sama dengan tubuh buah dalam hal aktivitas antitumornya. Penelitian ini bertujuan memberikan rekomendasi media pertumbuhan yang sesuai untuk menumbuhkan miselia jamur shiitake sehingga dalam waktu singkat dapat dihasilkan miselia yang optimal. Media cair yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan bahan alam lokal. Media ini dipilih karena mempunyai komponen pertumbuhan yang dibutuhkan oleh jamur, menghemat tempat serta mampu menumbuhkan miselia jamur lebih cepat.

Pengamatan pertumbuhan dilakukan dengan cara pengukuran berat kering miselia. Pengukuran tersebut dilakukan setiap interval 2 hari. Data yang diperoleh kemudian dibuat kurva pertumbuhan antara waktu dan berat kering miselia selain itu data juga dianalisis menggunakan analisis varians satu arah. Dari kurva pertumbuhan dapat dilihat bahwa profil pertumbuhan miselia dari tiga media yang digunakan relatif sama. Hal ini juga ditunjukkan dari perhitungan statistik bahwa tidak ada beda makna antara tiga media cair yang digunakan mengenai berat kering miselia pada akhir hari pengamatan. Profil kurva pertumbuhan dan hasil dari perhitungan anova satu arah menunjukkan bahwa media apel mempunyai waktu tercepat dalam menumbuhkan miselia jamur shiitake pada awal pertumbuhan.

Deteksi kandungan golongan senyawa (skrining fitokimia) pada 3 pelarut yang berbeda kelarutannya didapatkan bahwa miselia jamur shiitake mengandung saponin dan flavonoid. Uji kualitatif sederhana pada kandungan polisakarida jamur shiitake juga menunjukkan hasil positif.

## ABSTRACT

Shiitake is known as mushroom, which has medical virtue not only in fruit body but also in its mycellium. Growing mycellium in liquid culture medium has a lot of advantages, it can save time and place to grow up and easily controlled its sterility. The aims of this research are to grow mycellium in liquid culture medium by using local natural sources and to detect mycellium contents by phytochemical screening. Liquid culture medium using local natural sources has been proved as a good medium in growing shiitake's mycellium. This research shows that apple liquid culture medium is the fastest medium in growing shiitake's mycellium. The result of phytochemical screening shows that shiitake's mycellium consist of saponin and flavonoid. A simple qualitative test to detect polysaccharide contents also shows positive results

**Keywords :** *Lentinus edodes, mycellium, Liquid culture medium, Local natural sources, Phytochemical screening*