PERSETUJUAN

UJI ANTIJAMUR *KOMBUCHA COFFEE (KC)* TERHADAP *C. albicans*

Yang telah dipersiapkan dan disusun oleh :

Nama	: Hery Sulistyawan
NIM	: A 420 030 144
NIRM	:
Fakultas	: Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Jurusan/Program	: Pendidikan/Biologi

Mengetahui,

Pembimbing I	Pembimbing II
Dra. Tuti Rahayu, M.Pd.	Triastuti Rahayu S. Si, M. Si

PENGESAHAN

UJI ANTIJAMUR *KOMBUCHA COFFEE (KC)* TERHADAP *C .albicans*

Yang dipersiapkan dan disusun oleh:

Hery Sulistyawan

A 420 030 144

Telah dipertahankan didepan Dewan Penguji

Pada Tanggal :

Susunan Dewan Penguji

1. **Dra. Tuti Rahayu, M. Pd** ( )
2. **Triastuti Rahayu S.Si, M.Si** ( )
3. **Drs. Djumadi M. Kes** ( )

Surakarta, Oktober 2007

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Muhammadiyah Surakarta
Dekan

Drs. Sofyan Anif, M.Si
NIK. 547

PERNYATAAN

Dengan ini, saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila ternyata kelak dikemudian hari terbukti ada ketidakbenaran dalam pernyataan saya di atas, maka saya akan bertanggung jawab sepenuhnya.

Surakarta Oktober 2007

Hery Sulistyawan
A 420 030 144

MOTTO

Jadikanlah sabar dan sholat sebagai penolongmu. Dan sesungguhnya yang demikian itu sungguh sangat berat, kecuali bagi orang-orang yang khusyu'
(Q. S Albaqarah : 45)

Sesungguhnya sesudah ada kesulitan itu ada kemudahan. Maka apabila kamu telah selesai (dari suatu urusan), kerjakanlah dengan sungguh-sungguh (urusan yang lain)
(QS. AL-Insyiro :6-7)

Kesabaran adalah mutiara terindah, karena kesabaran akan membuahkan keberhasilan
(Imam Ghozali)

PERSEMBAHAN

Skripsi ini penulis persembahkan kepada :

Ibunda, Ayahanda dan Kakek tercinta atas kasih sayang, do'a serta dukungannya.

Kakak dan Adik tersayang.

Teman-teman angkatan 2003 atas bantuan dan persahabatannya.

Almamaterku

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum, Wr. Wb.

Puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, hidayah dan inayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Shalawat serta salam saya sampaikan kepada Nabi besar Muhammad SAW yang telah memberikan pencerahan bagi umat-nya, dan semoga mendapatkan syafa'at-nya pada akhir nanti.

Skripsi ini berjudul *"*UJI ANTIJAMUR *KOMBUCHA COFFEE (KC)* TERHADAP *C. albicans",* disusun guna melengkapi tugas dan syarat untuk memperoleh gelar sarjana, pada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surakarta. Pada kesempatan ini penulis menuangkan isi hati dalam menyampaikan penghargaan dan terima kasih yang tulus kepada pihak-pihak yang terlibat dalam proses penyelesaian skripsi ini, antara lain kepada :

1. Ibu Dra. Tuti Rahayu, M.Pd, selaku Pembimbing utama yang telah meluangkan waktu guna memberi arahan, pemikiran dan saran kepada penulis mulai dari awal pelaksanaan hingga terselesaikannya skripsi ini.
2. Ibu Triastuti Rahayu, S.Si, M.Si, selaku Pembimbing II yang dengan sabar telah memberikan bimbingan, dorongan dan saran yang berharga selama penelitian dan penyusunan skripsi ini.
3. Bapak Drs. Djumadi, M.Kes, selaku Dosen Penguji yang dengan penuh kesabaran meluangkan waktunya hingga terselesaikannya skripsi ini.
4. Seluruh Bapak dan Ibu Dosen FKIP Jurusan Pendidikan Biologi, semoga ilmu yang telah diberikan dapat bermanfaat bagi penulis.

5. Ibunda dan Ayahanda tercinta yang telah memberikan dukungan moril, materi, do'a, nasehat dan kasih sayang yang tiada henti-hentinya.
6. Kakakku Arif dan adikku Nasir atas dukungan dan do'anya.
7. Teman-teman Kombucha : Hanani, Kurroti, Arika, Dewi, Yuni, Avi, Yuli, Prio.
8. Himen Club : Darmo, Remeen, Prio, Gendut, Dabok, Ucil, Yudek, Kambiel atas kebersamaan dan bantuannya. Bersama kalian aku menemukan indahnya persahabatan.
9. Serta rekan-rekan angkatan 2003 yang tak bisa penulis sebutkan satu persatu, atas bantuannya.

Penulis menyadari dalam penyelesaian skripsi ini masih banyak kekurangan dan keterbatasan pengetahuan dari penulis. Mudah-mudahan skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis khususnya dan pembaca pada umumnya.

Wassalamualaikum, Wr. Wb.

Surakarta, Oktober 2007

Hery Sulistyawan

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL i

HALAMAN PERSETUJUAN..... ii

HALAMAN PENGESAHAN iii

HALAMAN PERNYATAAN iv

HALAMAN MOTTO v

HALAMAN PERSEMBAHAN vi

KATA PENGANTAR vii

DAFTAR ISI..... ix

DAFTAR TABEL..... xi

DAFTAR GAMBAR xii

DAFTAR LAMPIRAN..... xiii

ABSTRAK xiv

BAB I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang 1

B. Pembatasan Masalah..... 4

C. Perumusan Masalah 5

D. Tujuan Penelitian 5

E. Manfaat Penelitian 5

BAB II. TINJAUAN PUSTAKA

A. Karakteristik Umum Tanaman Kopi..... 6

B. Manfaat Cairan Kopi..... 7

C. Antifungi 9

D. Jamur *C. albicans* 10

E. Media 13

F. Fermentasi 14

BAB III. METODE PENELITIAN

A. Tempat dan Waktu Penelitian 16

B. Alat dan Bahan 16

C. Rancangan Penelitian 17

D. Pelaksanaan Penelitian 17

E. Metode Pengumpulan Data……... 21

F. Analisis Data 21

BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian 22

B. Pembahasan 24

BAB V. PENUTUP

A. Kesimpulan 32

B. Saran 32

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel Halaman

3.1 Rancangan Penelitian..... 17

4.1 Uji Antijamur dari *Kombucha Coffee (KC)* Terhadap *C. albicans*..... 25

DAFTAR GAMBAR

Gambar Halaman

1. Diameter zona penghambatan *Kombucha Coffee (KC)* terhadap *C. albicans*.....…… 23
2. Histogram rerata diameter Zona Penghambatan Uji Antijamur *Kombucha coffee (KC)* terhadap *C. albicans*..... 25
3. Siklus Asam Glukoronat..... 30

DAFTAR LAMPIRAN

1. Gambar alat-alat yang digunakan dalam penelitian.
2. Gambar bahan-bahan yang digunakan dalam penelitian.
3. Gambar fermentasi cairan kopi manis dengan inokulum “kultur kombucha”.
4. Gambar *KC* dengan lama fermentasi 0, 6, 12 dan 18 hari.
5. Gambar Jamur *C. albicans.*
6. Surat Keterangan.

UJI ANTIJAMUR *KOMBUCHA COFFEE* (*KC*) TERHADAP *C. albicans*

Hery Sulistyawan, A 420 030 144, Jurusan Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Surakarta, 2007.

ABSTRAK

Kombucha coffee (KC) mengandung alkohol, kafein, asam asetat, asam laktat, protein, gula reduksi, dan pH yang berbeda-beda menurut lama fermentasinya. *C. albicans* merupakan jamur terpatogen yang menjadi penyebab Candidiasis. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah perbedaan lama fermentasi *KC* berpengaruh terhadap pertumbuhan *C. albicans.* Penelitian dilakukan di Laboratorium Biologi FKIP UMS. Metode yang digunakan eksperimen dengan rancangan penelitian menggunakan Rancangan Penelitian Acak Lengkap (RAL) 1 faktor yaitu lama fermentasi *KC* (0, 6, 12 dan 18 hari) selanjutnya *KC* diujikan ke *C. albicans*. Uji antijamur dilakukan menggunakan metode sumuran yaitu dengan membuat lubang sumuran pada medium nutrien agar yang sudah diinokulasi jamur *C. albicans*, selanjutnya diinkubasi selama 24 jam pada suhu 37^0C. Potensi antijamur ditunjukkan dengan terbentuknya zona hambat di sekitar lubang sumuran. Hasil dari uji antijamur *KC* terhadap *C. albicans* didapat *KC* dengan lama fermentasi 12 dan 18 hari berpotensi antijamur dengan diameter zona hambat 7,2 mm dan 17,5 mm. *KC* dengan lama fermentasi 0 dan 6 hari tidak memiliki potensi antijamur karena tidak terbentuk zona hambat di sekitar lubang sumuran. Dapat disimpulkan bahwa *KC* dengan lama fermentasi 12 dan 18 hari berpotensi sebagai antijamur terhadap *C. albicans.*

Kata kunci : ***KC,* Antijamur*, C. albicans***