

**UJI KUALITAS KETUMBAR BUBUK
SECARA MIKOLOGIS**

KARYA TULIS ILMIAH



Oleh:

**Khusnul Hadi Saparingga
29.11.2564 J**

**PROGRAM D-III ANALIS KESEHATAN
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS SETIA BUDI
SURAKARTA
2014**

LEMBAR PERSETUJUAN


Karya Tulis Ilmiah :

**UJI KUALITAS KETUMBAR BUBUK
SECARA MIKOLOGIS**

Oleh:
KHUSNUL HADI SAPARINGGA
29112564 J

Surakarta, 22 April 2014

Menyetujui Untuk Sidang KTI
Pembimbing



Dra. Kartinah Wiryosoendjoyo, SU.

NIS.01.86.005

LEMBAR PENGESAHAN

Karya Tulis Ilmiah :

UJI KUALITAS KETUMBAR BUBUK SECARA MIKOLOGIS

Oleh:
KHUSNUL HADI SAPARINGGA
29112564 J

Telah Dipertahankan di Depan Tim Penguji
Pada Tanggal 10 Mei 2014

Nama

Tanda Tangan

Penguji I : Dra. Nony Puspawati, M.Si.

Penguji II : Ratno Agung Samsumaharto, S. Si., M.Sc.

Penguji III: Dra. Kartinah Wiryosoendjoyo, SU.



Mengetahui,



Ratno Agung Samsumaharto, S. Si., M.Sc.
NIS: 01.04.076

Ketua Program
DIII Analis Kesehatan



Dra. Nur Hidayati, M.Pd.
NIS: 01.98.037

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

Terkadang apa yang kita lihat belum tentu benar,

Terkadang apa yang kita dengar belum tentu benar,

Terkadang apa yang kita sentuh belum tentu benar....

Adalah hati yang selalu benar,

Tapi sayang, kita tiada pernah melihat, mendengar dan menyentuhnya.....

Karya Tulis Ilmiah ini aku persembahkan untuk :

- Allah SWT atas segala rahmat dan nikmat-Nya
- Bapak, Ibu dan seluruh keluarga besarku
- Ibu Kartinah yang telah memberikan yang terbaik
- Shofi yang telah memberikan semangat dan doanya
- Teman-teman Ankes, kalian akan selalu di hati.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan rahmat serta hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah dengan judul **"UJI KUALITAS KETUMBAR BUBUK SECARA MIKOLOGIS"**. Penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini dimaksudkan untuk memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan program pendidikan Diploma III Analisis Kesehatan, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Setia Budi Surakarta.

Penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini berdasarkan pemeriksaan laboratorium, serta ditunjang dengan pustaka yang ada. Penulis Dalam menyusun Karya Tulis Ilmiah ini telah banyak mendapat bantuan serta bimbingan dari berbagai pihak, maka pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada yang terhormat :

1. Ratno Agung Samsumaharto, S.Si., M.Sc., selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Setia Budi Surakarta.
2. Dra. Nur Hidayati, M. Pd., selaku Ketua Program Studi D-III Analisis Kesehatan.
3. Dra. Kartinah Wiryosoendjoyo, SU., selaku dosen pembimbing yang telah memberikan pengarahan kepada penulis sehingga Karya Tulis Ilmiah ini dapat terselesaikan tepat pada waktunya.
4. Bapak/Ibu Dosen serta Asisten Dosen Universitas Setia Budi Surakarta yang telah memberikan bekal ilmu pengetahuan yang bermanfaat dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
5. Keluarga tercinta, terimakasih telah memberikan do'a, dukungan, semangat serta materi dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.

6. Teman-teman mahasiswa DIII Analisis kesehatan semua pihak yang telah memberikan bantuan dan dukungan dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
7. Shefi yang telah memberi semangat dan doa dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah.

Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dalam penulisan Karya Tulis Ilmiah ini karena keterbatasan pengetahuan dan pengalaman penulis, meskipun penulis telah berusaha semaksimal mungkin dalam menyajikannya. Oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun demi sempurnanya Karya Tulis Ilmiah ini. Akhir kata penulis berharap semoga Karya Tulis Ilmiah ini dapat bermanfaat bagi penulis khususnya dan para pembaca umumnya.

Surakarta, April 2013

Penulis

INTISARI

Saparingga, Khusnul, Hadi. 2014. *Uji Kualitas Ketumbar Bubuk Secara Mikologis*. Program Study D-III Analisis Kesehatan, Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Setia Budi Surakarta. Pembimbing : Dra. Kartinah Wiryosoendjoyo, SU.

Bubuk ketumbar berasal dari biji ketumbar yang diolah, akhirnya menjadi serbuk ketumbar. Faktor penyebab terjadi kontaminasi pada ketumbar bubuk adalah alat pengolahan, wadah/kemasan dan tempat pengolahan. Mutu dari ketumbar bubuk akan rendah akibat terkontaminasi dari jamur yang terkandung di dalamnya. Pemeriksaan ini bertujuan untuk mengetahui besarnya angka jamur pada ketumbar bubuk yang ada di pasaran.

Pengujian yang dilakukan menggunakan metode taburan secara duplo dengan medium Rose Bengal Klorampenikol Agar. Pengujian ini dilakukan terhadap ketumbar bubuk sebanyak 4 sampel dengan pengenceran 10^{-1} , 10^{-2} , dan 10^{-3} .

Hasil perhitungan perkiraan angka jamur sampel A = $>6,0 \times 10^4$ koloni/gram, sampel B = $>6,0 \times 10^4$ koloni/gram, sampel C = $4,9 \times 10^4$ koloni/gram dan sampel D $>6,0 \times 10^4$ koloni/gram, dan dapat disimpulkan bahwa tidak ada sampel ketumbar bubuk yang memenuhi syarat secara mikologis berdasarkan batasan Maksimal Cemar Mikroba dalam Badan Pengawasan Obat dan Makanan (BPOM) 2009 tentang persyaratan angka kapang dan khamir pada ketumbar bubuk tidak lebih dari 2×10^4 koloni/gram.

Kata kunci : ketumbar bubuk, mikologis, angka jamur.

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PERSETUJUAN.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
INTISARI	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan Pemeriksaan.....	2
1.4 Manfaat Pemeriksaan.....	2
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	3
2.1 Ketumbar	3
2.1.1 Pengertian Ketumbar	3
2.1.2 Kandungan dalam Ketumbar	3
2.1.3 Manfaat Ketumbar	3
2.2 Jamur.....	5
2.2.1 Morfologi Jamur	6
2.2.2 SistemReproduksi Jamur	6
2.3 Kapang.....	8

2.3.1 Morfologi Kapang	9
2.3.2 Sifat Fisiologis Kapang	10
2.3.3 Sistem Reproduksi Kapang.....	11
2.4 Khamir.....	12
2.4.1 Morfologi Khamir	14
2.4.2 Sifat Fisiologis Khamir.....	15
2.4.3 Sistem Reproduksi Kapang.....	16
2.5 Peranan Jamur Pada Makanan	19
2.6 Perhitungan Angka Jamur	19
2.6.1 Cara Perhitungan Angka Jamur	19
2.7 Standar batas maksimum cemaran mikroba menurut BPOM2009	21
2.6.1Standar Mutu Menurut BPOM 2009.....	21
BAB III METODOLOGI PENGUJIAN	22
3.1 Waktu dan Tempat Pengujian.....	22
3.2 Obyek Pengujian	22
3.3 Instrumen Pengujian.....	22
3.3.1 Alat	22
3.3.2 Bahan.....	23
3.4 Cara Kerja.....	23
3.4.1 Organoleptis Sampel	23
3.4.2 Persiapan Sampel	24
3.4.3 Prosedur Pemeriksaan Angka Jamur.....	24
3.4.4 Pembuatan Blangko	24

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	26
4.1 Hasil	26
4.2 Pembahasan.....	28
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	31
5.1 Kesimpulan	31
5.2 Saran	31
5.2.1 Bagi Produsen	31
5.2.2 Bagi Penjual	31
5.2.3 Bagi Masyarakat	31
DAFTAR PUSTAKA.....	P-1
LAMPIRAN.	L-1

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1 Standar Mutu Menurut BPOM 2009	21
Tabel 2 Data hasil pengujian angka jamur pada ketumbar bubuk sampel A.....	26
Tabel 3 Data hasil pengujian angka jamur pada ketumbar bubuk sampel B.....	26
Tabel 4 Data hasil pengujian angka jamur pada ketumbar bubuk sampel C	27
Tabel 5 Data hasil pengujian angka jamur pada ketumbar bubuk sampel D	27

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Sampel.....	L-1
Lampiran 2. Blangko.....	L-4
Lampiran 3. Standar batas maksimum cemaran mikroba menurut BPOM 2009.....	L-5

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan salah satu negeri yang terkaya akan rempah-rempahnya. Rempah-rempah merupakan faktor utama terekplorasinya kepulauan di Indonesia melalui perdagangannya. Rempah merupakan hal yang sangat penting khususnya dalam hal kuliner, rempah digunakan untuk menambah rasa dan mengawetkan makanan (Anonim, 2011).

Rempah-rempah mempunyai banyak jenis yang tumbuh subur di Indonesia, salah satunya adalah ketumbar. Ketumbar adalah tanaman yang memiliki banyak manfaat, karena didalam biji ketumbar mengandung banyak zat aktif yang bermanfaat untuk tubuh. Manfaat dari buah ketumbar antara lain untuk memperlancar pengeluaran gas alam saluran pencernaan (karminatif), merangsang nafsu makan (stimulan), mengobati rasa pusing dan mual serta masih banyak lagi manfaat dari buah tersebut. Ketumbar tidak hanya berkhasiat, ketumbar sejak dulu dikenal sebagai rempah-rempah untuk bumbu penyedap masakan (Mursito, 2007).

Ketumbar hanya dijual pada pasar-pasar tradisional, pada saat itu ketumbar dijual dalam bentuk biji-bijian. Seiring perkembangan jaman yang membuat segala sesuatu menjadi instan. Ketumbar sekarang tidak hanya dijual dalam bentuk biji-bijian, ketumbar dapat ditemukan dalam bentuk bubuk. Ketumbar bubuk itu sudah dijual di pasar-pasar tradisional serta di toko atau swalayan dalam kemasan yang modern. Ketumbar yang dijual pada swalayan cenderung harganya lebih mahal dibandingkan dengan

ketumbar yang dijual dipasar tradisional. Berdasarkan latar belakang diatas maka perlu untuk menguji mutu secara mikologis dari ketumbar-ketumbar yang dijual dipasar tradisional maupun yang dijual diswalayan, berdasarkan standar mutu secara mikologis menurut BPOM 2009.

1.2 Perumusan Masalah

Apakah angka jamur dalam ketumbar bubuk memenuhi standar mutu secara mikologis menurut BPOM 2009 ?

1.3 Tujuan Pemeriksaan

Pengujian ketumbar bubuk bertujuan untuk mengetahui jumlah angka jamur yang ada pada ketumbar bubuk sesuai dengan standar mutu mikologis menurut BPOM 2009.

1.4 Manfaat Pemeriksaan

Dengan melakukan pengujian pada ketumbar bubuk dapat diketahui apakah ketumbar sudah memenuhi standar mutu secara mikologis menurut BPOM 2009.