

**IDENTIFIKASI *Aspergillus* sp. PADA KACANG TANAH
YANG DIJUAL DI PASAR LEGI
KOTA SURAKARTA**



KARYA TULIS ILMIAH

**OLEH
WARIH PRATITIS
NIM. A102.11.068**

**PROGRAM STUDI DIII ANALIS KESEHATAN
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN NASIONAL
SURAKARTA
2018**

**IDENTIFIKASI *Aspergillus* sp. PADA KACANG TANAH
YANG DIJUAL DI PASAR LEGI
KOTA SURAKARTA**



**KARYA TULIS ILMIAH
DIAJUKAN SEBAGAI PERSYARATAN MENYELESAIKAN PROGRAM
PENDIDIKAN DIPLOMA III ANALIS KESEHATAN**

**OLEH
WARIH PRATITIS
NIM. A102.11.068**

**PROGRAM STUDI DIII ANALIS KESEHATAN
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN NASIONAL
SURAKARTA
2018**

KARYA TULIS ILMIAH

**IDENTIFIKASI *Aspergillus* sp. PADA KACANG TANAH
YANG DIJUAL DI PASAR LEGI
KOTA SURAKARTA**

**Disusun oleh :
Warih Pratitis
A102.11.068**

Telah disetujui untuk diajukan pada ujian proposal Karya Tulis Ilmiah

Pembimbing Utama



Fitria Diniah Japah S., S.Si., M.Sc

KARYA TULIS ILMIAH

IDENTIFIKASI *Aspergillus* sp. PADA KACANG TANAH

YANG DIJUAL DI PASAR LEGI

KOTA SURAKARTA

Disusun oleh:

Warih Pratitis

A102.11.068

Telah dipertahankan dihadapan Tim Penguji
dan telah dinyatakan memenuhi syarat/sah

Pada tanggal 27 Mei 2018

Tim penguji:

Adhi Kumoro S.,M.Si

(Ketua)

M. Taufiq Qurrohman, S.Si.,M.Sc

(Anggota).....

Fitria Diniyah Janah S .,S.Si.,M.Sc

(Anggota).....

Menyetujui,
Pembimbing Utama

Fitria Diniyah Janah S .,S.Si.,M.Sc

Mengetahui,
Ketua Program Studi
Diniyah Janah Kesehatan



Andriani Nirwana, S.Pd Bio.,M.Si

PERNYATAAN KEASLIAN KTI

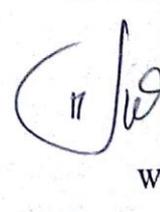
Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Karya Tulis Ilmiah, dengan judul :

IDENTIFIKASI JAMUR *Aspergillus* sp. PADA KACANG TANAH YANG DIJUAL DI PASAR LEGI KOTA SURAKARTA

Yang dibuat untuk melengkapi persyaratan menyelesaikan jenjang pendidikan Diploma III Analis Kesehatan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Nasional Surakarta. Sejauh saya ketahui bukan merupakan tiruan ataupun duplikasi dari Karya Tulis Ilmiah yang sudah dipublikasikan dan atau pernah dipakai untuk mendapatkan gelar dilingkungan Program Studi DIII Analis Kesehatan STIKES Nasional maupun di Perguruan Tinggi atau Instansi manapun, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebut dalam daftar pustaka.

Apabila terdapat bukti tiruan atau duplikasi pada KTI, maka penulis bersedia untuk menerima pencabutan gelar akademik yang telah diperoleh.

Surakarta, 28 Mei 2018



Warih Pratitis

NIM.A102.11.068

MOTTO

Ilmu pengetahuan bukanlah hal yang hanya dihafal, melainkan hal yang dapat memberikan manfaat untuk orang lain.

-Imam Syafi'i

Jangan pernah takut berbimpi dan teruslah berusaha dalam segala hal, selagi dirimu masih mampu melangkah. Percayalah tidak akan ada hasil yang akan mengkhianati usaha. Sebab sukses itu membutuhkan proses !

-Warih Pratitis

PERSEMBAHAN

Karya Tulis Ilmiah ini penulis persembahkan untuk:

1. Allah SWT atas berkah-Nya, cinta kasih-Nya, dan segala ridho-Nya yang diberikan Alhamdulillah secara gratis dan cuma-cuma untuk penulis. Nabi Muhammad SAW atas segalanya yang pernah beliau lakukan, sehingga penulis bisa menjadikan beliau sebagai teladan.
2. Kepada Mamah, Bapak, Adek trimakasih banyak atas segala hal dan do'anya untuk penulis. Alhamdulillah penulis bisa sampai tahap ini berkat kalian semua, Alhamdulillah telah dilahirkan di hangatnya keluarga ini. Trimakasih sekali lagi untuk Mamah atas dukungan dan semangat yang tak pernah putus untuk penulis, semoga dengan ini mampu membuat kalian bangga dan berbahagia, sehat selalu nggih pak, mah, dek :*
3. Untuk ciwi-ciwi ku Ochit, Eroz, Epik, Brina, Dias yang menemani perjalanan penulis, trimakasih atas perjalanan yang indah bersama kalian, untuk epik, semangatttt KTI di tahun berikutnya! Dias juga semangatt skripsweetnya yaa!
4. Untuk bocah liarku semoga kita bisa terus liar menikmati indahny pemandangan Indonesia ya !
5. Untuk kalian juga yang ikut serta membantu penulis dalam penelitian Ochit, Pipin, Marlie, MC, Riva, Vivy, Robi, Tatik, Ulep, Riski, dan Ida partner praktikum terbaik, love you, kalian semua terbaik.
6. Ibu dosen pembimbing terbaik Fitria Diniyah Janah S .,S.Si.,M.Sc terimakasih dengan sabar mengarahkan penulis hingga bisa sampai ke

tahap ini. Bapak dosen instruktur laboratorium Bayu Ardiyono, S.ST.
terima kasih banyak untuk wejangan dan waktunya

7. Teman-teman B2 yang telah memberikan warna dalam hari hari penulis dalam perkuliahan, tanpa kalian penulis tidaklah berarti wkwk
8. Bapak dan ibu dosen yang budiman dan seluruh keluarga besar STIKES Nasional Surakarta.

KATA PENGANTAR

Puji syukur ke hadiat Allah. SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah yang berjudul “Identifikasi jamur *Aspergillus* sp. pada kacang tanah yang dijual di Pasar Legi kota Surakarta”. Karya Tulis Ilmiah ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat menyelesaikan pendidikan Diploma Tiga (D3) prodi Analisis Kesehatan di STIKES Nasional Surakarta.

Penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini berdasarkan pemeriksaan yang dilakukan di Laboratorium tidak lepas dari bimbingan doa dan bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis menyampaikan terimakasih kepada :

1. Hartono, S.Si, M.Si., Apt selaku ketua STIKES Nasional Surakarta yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk menyusun dan menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
2. Fitria Diniyah Janah S ,S.Si., M.Sc. selaku pembimbing dan Bayu Ardiyono, S.ST. selaku instruktur laboratorium yang sudah meluangkan waktunya untuk memberi bimbingan, masukan, nasehat serta membantu penulis dalam penelitian hingga menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
3. Adhi Kumoro S,M.Si, M. Taufiq Qurrohman, S.Si.,M.Sc. selaku penguji yang telah memberikan kesempatan dan masukan dalam penulisan Karya Tulis Ilmiah ini.
4. Bapak Lanjar dan Ibu Sugiyati selaku orang tua, beserta segenap keluarga besar penulis yang senantiasa memberikan doa, kasih sayang, nasehat serta dukungan hingga selesainya Karya Tulis Ilmiah ini.

5. Bapak dan Ibu laboran di Laboratorium Mikrobiologi yang telah membantu saya dalam mempersiapkan alat dan bahan selama penelitian.
6. Sahabat, serta pihak-pihak yang membantu baik langsung maupun tidak langsung dalam proses penyelesaian Karya Tulis Ilmiah ini.

Penulis menyadari bahwa Karya Tulis Ilmiah ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari pembaca. Penulis berharap semoga Karya Tulis Ilmiah ini bermanfaat bagi semua pihak. Terimakasih.

7.

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
HALAMAN PERNYATAN	v
MOTTO	vi
PERSEMBAHAN	vii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xiii
INTISARI	xiv
ABSTRACT	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar belakang Masalah	1
B. Pembatasan Masalah	3
C. Rumusan Masalah	3
D. Tujuan Penelitian	3
E. Manfaat Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
A. Landasan Teori	5
B. Kerangka Pikir	20
C. Hipotesis	21
BAB III METODE PENELITIAN	22
A. Desain Penelitian	22
B. Tempat dan Waktu Penelitian	22
C. Subyek dan Obyek Penelitian	22
D. Populasi dan Sampel Penelitian	23
E. Definisi Operasional Variabel	23
F. Teknik Sampling	23
G. Sumber Data Penelitian	24
H. Instrumen penelitian	24
I. Alur penelitian	25
1. Bagan	25
2. Cara Kerja	26
J. Teknis Analisis Data	28
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	29
A. Hasil	29
B. Pembahasan	32
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	40
A. Simpulan	40
B. Saran	40
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
Gambar 1. Gambar kacang tanah yang belum dikupas	6
Gambar 2. Koloni <i>Aspergillus</i> sp. pada media PDA	14
Gambar 3. <i>Aspergillus</i> sp. dilihat secara mikroskopis	16
Gambar 4. Struktur kimia dari aflatoksin	17
Gambar 5. Gambar Kerangka Berfikir	20
Gambar 6. Alur penelitian	25
Gambar 7. Morfologi koloni <i>Aspergillus</i> sp. pada media PDA secara makroskopis	31
Gambar 8. Morfologi koloni <i>Mucor</i> sp. pada media PDA secara makroskopis dan secara mikroskopis	32
Gambar 9. Morfologi koloni <i>Rhizopus</i> sp. pada media PDA secara makroskopis dan secara mikroskopis	33
Gambar 10. Pengamatan mikroskopis <i>Aspergillus</i> sp. pada hasil pengamatan dan gambaran mikroskopis dari atlas	38

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
Tabel 1. Pengamatan Secara Makroskopis	30

INTISARI

Warih Pratitis. NIM A102.11.068. Identifikasi Jamur *Aspergillus* sp. Pada Kacang Tanah yang Dijual Di Pasar Legi Kota Surakarta.

Kacang tanah (*Arachis hypogaea*) merupakan bahan pangan kaya akan nutrisi. Kacang tanah rentan terhadap kontaminasi jamur, mulai dari masa penanaman sampai pengolahan. *Aspergillus* sp. adalah salah satu jamur yang sering mengkontaminasi kacang tanah. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kontaminasi jamur *Aspergillus* sp. pada kacang tanah. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif. Tempat penelitian dilakukan di Laboratorium Parasitologi Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Nasional Surakarta. Sampel yang digunakan adalah sampel kacang tanah yang di dapat dari Pasar Legi Kota Surakarta. Kacang tanah ditimbang sebanyak 10 gram kemudian dihaluskan dengan menggunakan pepton 0,1% sebanyak 90 ml, kacang tanah di inokulasikan di media PDA inkubasi 5 hari dalam suhu ruang. Identifikasi dilakukan secara makroskopis dan mikroskopis. Hasil pemeriksaan Identifikasi jamur pada kacang tanah diperoleh hasil dari 10 sampel yang dilakukan tiga kali pengulangan didapatkan hasil positif jamur *Aspergillus* sp. dan genus jamur lain *Mucor* sp dan *Rhizopus* sp.

Kata kunci: *Aspergillus* sp., kacang tanah, pasar legi.

ABSTRACT

Warih Pratitis. NIM A102.11.068. Identification Fungi *Aspergillus* Sp. On The Peanuts On Sale In Legi Market In The City Of Surakarta.

Peanut (*Arachis hypogaea*) is a food rich in nutrients. Peanuts are susceptible to fungal contamination, from planting to processing. *Aspergillus* sp. is one of the fungi that often contamination peanut. This study aims to determine the contamination of *Aspergillus* sp. on peanut. This research is a descriptive research. The place of research was conducted at the Parasitology Laboratory of Surakarta National Health Sciences College. The sample used is peanut samples which can be obtained from Legi Market in Surakarta. Peanuts weighed 10 grams and then mashed by using 0.1% pepton as much as 90 ml, peanuts inoculated in 5-day incubation PDA media in room temperature. Identification is shrouded macroscopically and microscopically. Result of examination Identification of mushroom on peanut obtained result from 10 samples done three times repetition positive result obtained mushroom *Aspergillus* sp. and other mushroom genes *Mucor* sp and *Rhizopus* sp.

Keyword: *Aspergillus* sp., peanuts, legi market.

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Kacang tanah (*Arachis hypogaea*) merupakan salah satu komoditas pertanian internasional yang dimanfaatkan sebagai bahan pangan dan bahan baku industri karena kaya akan kandungan lemak, protein dan karbohidrat. Sentra produksi kacang tanah tersebar di negara-negara Asia, Afrika, Amerika Selatan, dan Amerika Utara (Yusnawan, 2013).

Pada tahun 2009 Badan Pusat Statistik (BPS) menyatakan bahwa produksi kacang tanah di Indonesia masih cukup rendah yaitu 1,25 ton, namun pada tahun 2012 produksi kacang tanah mengalami peningkatan yang cukup pesat yaitu mencapai angka 786.868 ton (BPS, 2012). Produksi kacang tanah di Indonesia masih jauh apabila dibandingkan dengan Amerika Serikat dan Australia. Menurut Suryadi dan Rais (2009) hasil kacang tanah di Indonesia seharusnya dapat ditingkatkan. Ada beberapa faktor yang menyebabkan rendahnya produktivitas kacang tanah di Indonesia yaitu teknologi yang digunakan masih sederhana, keterbatasan modal, penggunaan lahan kering dengan kesuburan tanah yang rendah dan gangguan jamur penyebab penyakit yang belum dapat diatasi (Ayu dkk., 2015).

Jamur, bakteri dan parasit banyak ditemukan pada tanaman kacang-kacangan. Di negara beriklim tropik seperti Indonesia, serangan jamur pada bahan pangan dapat terjadi baik sebelum maupun setelah masa panen. Munculnya jamur pada kacang tanah ditandai dengan kerusakan fisik pada kacang seperti, biji terbelah, kulit ari terkelupas, dan warna biji kacang menjadi kusam (Dharmaputra dkk, 2013). Kacang tanah merupakan salah satu makanan yang banyak dijual di Pasar Legi kota Surakarta. Kacang tanah yang dijual di Pasar Legi biasanya disimpan didalam karung dan dibiarkan terbuka begitu saja. Hal tersebut memungkinkan konidia-konidia jamur bisa menempel pada kacang tanah dan mengkontaminasi. Kapang yang terdapat pada kacang tanah biasanya adalah *Aspergillus* sp.

Aspergillus sp. adalah kapang berbentuk benang dan sporanya selalu ada di udara. Kapang ini dapat tumbuh pada suhu antara 17-42° C dengan suhu ideal 15-30° C. *Aspergillus* sp. menghasilkan senyawa metabolit sekunder dalam bentuk mikotoksin. Mikotoksin yang dihasilkan oleh *Aspergillus* sp. ialah Aflatoksin. Aflatoksin tersebut berbahaya terhadap kesehatan manusia serta hewan karena bersifat karsinogenik, mutagenik, teratogenik dan immunosupresif (Sukma dkk., 2017)

Keracunan aflatoksin menyebabkan kematian 125 orang di Kenya pada tahun 2004. Insiden tersebut menjadi insiden dengan korban terbesar yang pernah dilaporkan di dunia (Kusumaningrum dkk., 2010).

Konsumsi aflatoksin dalam jangka panjang akan menyebabkan dampak negatif bagi tubuh, salah satunya menyebabkan penyakit kanker hati.

Berdasarkan hal tersebut penelitian dengan judul “Identifikasi *Aspergillus* sp. Pada Kacang Tanah Yang Dijual di Pasar Legi Kota Surakarta”. perlu dilakukan.

B. Pembatasan Masalah

Penelitian ini difokuskan pada identifikasi *Aspergillus* sp. pada 10 penjual kacang tanah yang dijual di Pasar Legi Kota Surakarta, dan dilakukan pengamatan secara makroskopis dan mikroskopis.

C. Rumusan Masalah

Apakah ditemukan *Aspergillus* sp. pada kacang tanah yang dijual di Pasar Legi kota Surakarta ?

D. Tujuan Penelitian

Untuk mengetahui keberadaan *Aspergillus* sp. pada kacang tanah yang dijual di Pasar Legi kota Surakarta

E. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

- a. Menambahkan informasi dan pengetahuan yang berhubungan dengan *Aspergillus* sp.

b. Sebagai landasan untuk peneliti selanjutnya.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Penulis

- 1) Menambahkan ketrampilan peneliti tentang identifikasi *Aspergillus* sp.
- 2) Meningkatkan keterampilan, pengetahuan dan pengalaman dalam membuat Karya Tulis Ilmiah.

b. Bagi Akademi

- 1) Menambah perbendaharaan Karya Tulis Ilmiah tentang “Identifikasi *Aspergillus* sp. Pada Sampel Kacang Tanah Yang Dijual di Pasar Legi Kota Surakarta”.
- 2) Menambah sumber pustaka dalam pengembangan Karya Tulis Ilmiah untuk mahasiswa dalam bidang Parasitologi.

c. Bagi Masyarakat

- 1) Memberikan informasi kepada masyarakat mengenai *Aspergillus* sp. yang terdapat pada kacang tanah yang dijual di pasar.

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Penelitian yang dilakukan pada penulisan Karya Tulis Ilmiah ini bersifat deskriptif.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat penelitian

- a. Pengambilan sampel kacang tanah di Pasar Legi Kota Surakarta.
- b. Pemeriksaan Kapang *Aspergillus* sp. pada kacang tanah dilakukan di Laboratorium Parasitologi Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Nasional Surakarta.

2. Waktu penelitian

Penelitian ini dilakukan pada bulan Desember 2017 sampai dengan bulan Juni 2018.

C. Subjek dan Objek Penelitian

1. Subjek penelitian ini adalah kacang tanah yang dijual di Pasar Legi kota Surakarta.
2. Objek penelitian ini adalah *Aspergillus* sp. yang didapatkan dari hasil identifikasi pada 10 sampel kacang tanah yang dijual di Pasar Legi kota Surakarta.

D. Populasi dan sampel penelitian

1. Populasi penelitian ini adalah seluruh penjual kacang tanah yang ada di Pasar Legi kota Surakarta.
2. Sampel penelitian ini adalah 10 kacang tanah yang dijual di Pasar Legi kota Surakarta.

E. Definisi Operasional Variabel Penelitian

1. Kacang Tanah

Kacang tanah dalam penelitian ini adalah kacang tanah yang sudah dikupas kulitnya dan disimpan pada wadah terbuka yang banyak dijual Pasar Legi Kota Surakarta

Variabel : Bebas

2. *Aspergillus* sp

Aspergillus sp. dalam penelitian ini merupakan hasil identifikasi dari kacang tanah yang dijual di Pasar Legi kota Surakarta

Variabel : Terikat

F. Teknik Sampling

Pengambilan sampel kacang tanah pada penelitian ini dilakukan secara *Quota sampling*. dengan sampel sebanyak 10 kacang tanah yang diperoleh dari 10 penjual yang berbeda. Kacang yang digunakan adalah kacang yang telah dikupas kulit luarnya, belum matang atau belum diolah, masih terdapat kulit ari luarnya, kacang yang dibeli dari

pedagang yang berbeda-beda diambil pada hari, waktu dan pasar yang sama.

G. Sumber Data

Penelitian ini menggunakan sumber data primer yang diperoleh dari hasil pemeriksaan identifikasi *Aspergillus* sp. pada kacang tanah yang dijual di Pasar Legi Kota Surakarta.

H. Instrumen Penelitian

1. Alat

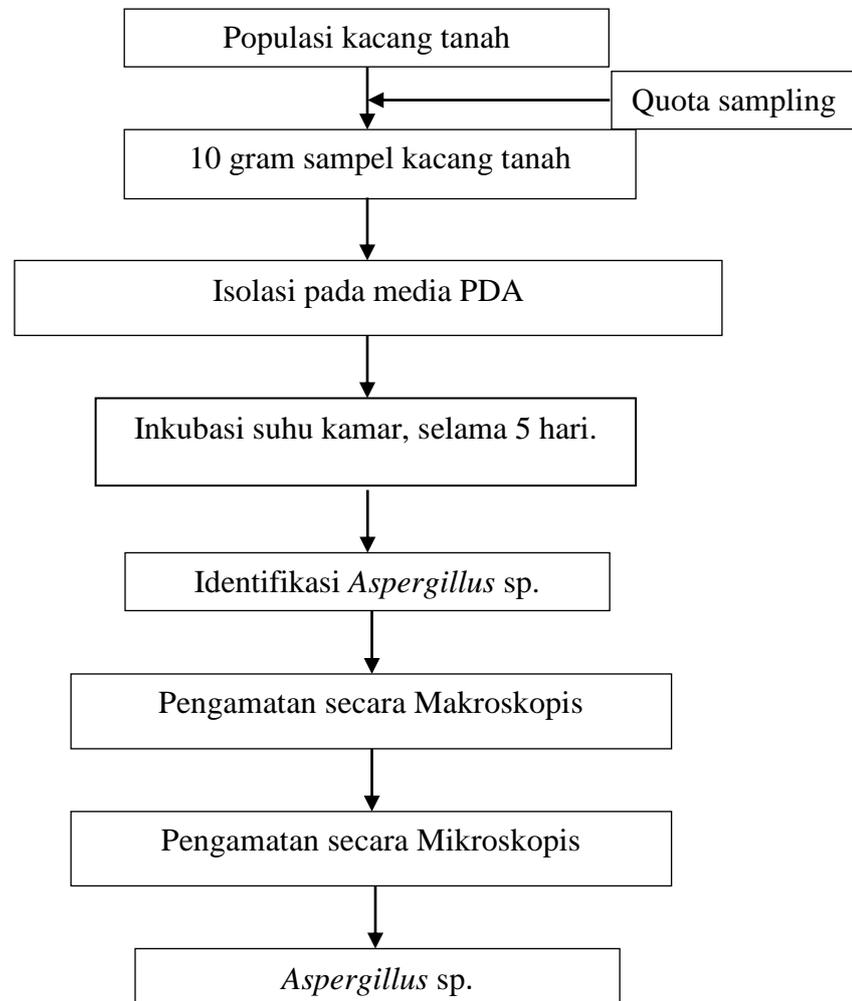
Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah . pada sampel kacang tanah antara lain *petridist*, pembakar spirtus, timbangan analitik, erlenmeyer 250 ml, oven, pipet tetes steril, korek api, tissue, kapas, label, kertas, mikroskop, *object glass*, *deck glass*, ohse bulat, ohse lurus, *autoclave*, *beaker glass*, tempat sampah, *hanscoon*, masker, pinset, kompor, blender, isolatip.

2. Bahan

Bahan-bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah Alkohol 70 %, *Lactophenol Cotton Blue*, Media PDA (Potato Dextrosa Agar), pepton 0,1 %.

I. Alur penelitian

1. Bagan



2. Cara kerja

a. Pembuatan media PDA

Media potato dextrosa agar ditimbang dan kemudian dimasukkan kedalam erlenmeyer. Aquadest ditambahkan dan dilarutkan hingga homogen. Larutan dipanaskan diatas kompor elektrik, setelah mendidih larutan di diamkan hingga dingin, lalu ditutup dengan menggunakan kapas. Autoclave ditutup dengan rapat dan suhu diatur menjadi 121°C selama 15 menit. Setelah waktu cukup, klep pada autoclave dibuka dan media potato dextrosa agar diambil dan biarkan hingga agak dingin. Setelah media dingin kemudian dituangkan kedalam cawan petri steril kira-kira sebanyak 15 ml (Nurul,2010). Media PDA ini juga digunakan sebagai kontrol pemeriksaan.

b. Penginokulasian sampel kacang tanah

Kacang tanah ditimbang sebanyak 10 gram dan dimasukkan ke dalam pepton 0,1% sebanyak 90 ml dalam wadah kemudian dihancurkan dengan blender. Sebanyak 1 ml sampel diambil dengan menggunakan pipet volume kemudian diinokulasikan pada cawan petri yang telah diisi dengan media PDA. Sampel diratakan di dalam media PDA, kemudian diinkubasi dalam suhu kamar (29°C) selama 5 hari (120 jam). Penginokulasian kacang tanah dilakukan pengulangan sebanyak tiga kali pengulangan.

c. Identifikasi makroskopis

Kapang diidentifikasi berdasarkan sifat-sifat morfologi koloni, seperti warna koloni, bentuk koloni, dan bentuk tepi koloni (Melsilawati dkk., 2012). Ciri makroskopis dari *Aspergillus* sp. ini adalah berwarna hijau pada bagian tengah dan putih pada tepinya, miselium teratur, pertumbuhan koloni rata, tebal, tepi koloni rata.

d. Identifikasi mikroskopis

Kapang diidentifikasi dibawah mikroskop untuk melihat konidia, atau spora, miselium, bentuk konidia dan warna konidia, hifa (bersekat/tidak bersekat), alat tambahan lain dan konidiofor. Pengamatan mikroskopis dilakukan dengan cara gelas objek dibersihkan dengan alkohol kemudian dipanaskan. Objek glass ditetesi dengan LPCB dibagian tengah. Biakan jamur diambil secara aseptis dengan menggunakan isolatip dan pinset, kemudian diletakan diatas gelas objek yang telah ditetesi LPCB. Preparat ditutup dengan menggunakan *deck glass* dan dilewatkan diatas nyala api kemudian diamati di mikroskop dengan lensa objektif 10x dan lensa objektif 40x (Laurenza, 2017). Ciri mikroskopis dari *Aspergillus* sp. ini ialah hifa asepta, miselium bercabang, konidiofor tegak, panjang, tidak bercabang, dan ujungnya membengkok membentuk vesikel ditutupi/terbentuk fialid dan

pada fialid terbentuk konidium secara berantai, konidia berbentuk bulat, hialin dan tersusun rapi (Laurenza, 2017).

J. Teknis Analisis Data

Data keberadaan *Aspergillus* sp. yang diperoleh dari hasil Identifikasi kacang tanah di analisa secara deskriptif dengan membandingkan gambaran makroskopis dan mikroskopis menggunakan atlas.

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Sampel kacang tanah yang dijual di Pasar Legi Kota Surakarta positif 100% ditemukan *Aspergillus* sp.

B. Saran

1. Bagi Masyarakat

Untuk masyarakat sebaiknya lebih memperhatikan kualitas kacang tanah yang akan dibeli dan memperhatikan kebersihan sekitar pasar yang menjual kacang tanah tersebut.

3. Bagi Peneliti Selanjutnya

Untuk peneliti selanjutnya disarankan dapat melakukan penelitian dengan menggunakan metode pengenceran bertingkat agar koloni yang didapatkan dapat terpisah sehingga mudah untuk diidentifikasi.

3. Bagi Akademik

Menambah sumber bacaan di perpustakaan terutama tentang mikologi

DAFTAR PUSTAKA

- Amalia, Nur. 2013. Identifikasi Jamur *Aspergillus Flavus* Pada Kacang Tanah (*Arachis Hypogaea L*) Yang Dijual Di Pasar Kodim. *Jurnal Analis Kesehatan klinikal Sain*. Volume, 1, No, 1, 2338-4921.
- Ayu, A., Suryanto, D., Isnaini, N. 2015. Potensi Bakteri Kitinolitik Dalam Pengendalian *Aspergillus niger* Penyebab Penyakit Busuk Pangkal Akar Pada Tanaman Kacang Tanah. *Skripsi*. USU.
- Badan Litbang Pertanian (BLP). 2012. Manfaat Kacang Tanah Bagi Tubuh. <http://www.blp.com>. Diakses tanggal 17 januari 2018.
- Badan Pusat Statistik. 2012. Luas Panen, Produktivitas dan Produksi Tanaman Kacang Tanah Seluruh Provinsi. <http://www.bps.go.id>. Diakses tanggal 17 Januari 2018.
- Badan Pusat Statistik (BPS). 2009. *Jakarta Dalam Angka*. Jakarta. Diakses tanggal 17 Januari 2018.
- Badan Pusat Statistik (BPS). 2013. *Jakarta Dalam Angka*. Jakarta. Diakses tanggal 17 Januari 2018.
- Desun, E. 2011. Pengaruh Pemberian Ekstrak Kacang Tanah Terhadap Struktur Histologis Hepar Mencit yang Diinduksi Paracetamol. *Skripsi*. UNS.
- Dharmaputra, OS., Ambarwati, S., Retnowati, I., Windyarani, A. 2013. Kualitas Fisik, Populasi *Aspergillus flavus* dan Kandungan Aflatoksin B1 pada Biji Kacang Tanah Mentah. *Jurnal Fitopatologi Indonesia*, ISSN 2339-2479.
- Gandjar, I., Sjamsuridzal, W., Oetari, A. 2014. *Mikologi Dasar dan Terapan Edisi Revisi*. Jakarta: Buku Yayasan Pustaka Obor Indonesia
- Irianto, K. 2014. Bakteriologi Medis, Mikologi Medis, Virologi Medis. Bandung: Penerbit Alfabeta.
- Kusumaningrum, HD., Sulianti., Aris, D., Toha., Sindhu, P., Aldilla., Utami. 2010. Cemaran *Aspergillus flafus* dan Aflatoksin Pada Rantai Distribusi Produk Pangan Berbasis Jagung dan Faktor yang Mempengaruhinya. *Jurnal Teknol dan Industri Pangan*.
- Laurenza, BY. 2017. Identifikasi Kapang Pada Lalat Rumah di Pasar Gede Harjonagoro Surakarta. *KTI*. Stikes Nasional Surakarta.

- Melsilawati, W., Khotimah, S., Rizalinda. 2012. Isolasi dan Karakterisasi Kapang *Aspergillus* Dari Roti Tawar. *Skripsi*. Universitas Diponegoro. Semarang
- NCBI (National Center of Biotechnology Information). 2016. Taxonomy (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/Taxonomy>) diakses pada 13 Januari 2018.
- Noveriza, R. 2008. Kontaminasi Cendawan dan Mikotoksin Pada Tumbuhan Obat. *Jurnal Balai Penelitian Tanaman Obat dan Aromatik*, Vol, No 7, 35-46.
- Nurul, HM. 2010. Pemeriksaan Jamur *Candida* sp pada Air Toilet Universitas Abdurrahman Pekanbaru. *KTI*. AAK Pekanbaru.
- Putri, YP. 2015. Keanekaragaman Spesies Lalat Dan Bakteri Pada Tubuh Lalat Di Tempat Pembuangan Akhir Sampah (TPA) Dan Pasar. *Skripsi*. Universitas Andalas.
- Siregar, SH., Mawarni, L., Irmansyah, T. 2017. Pertumbuhan dan Produksi Kacang Tanah (*Arachis hypogea* L.) Dengan Beberapa Sistem Olah Tanah dan Asosiasi Mikroba. *Jurnal Agroekoteknologi FP USU E-ISSN*, Vol 5, No 1, 202-20.
- SNI (Standar Nasional Indonesia). Batas Maksimum Cemaran Mikroba Dalam Pangan. 7388- 2009. <http://www.sni.co.id>. diakses tanggal 11 Januari 2018.
- Sukma, YA., Samingan., Iswadi. 2017. Identifikasi Jamur *Aspergillus* pada Kacang Tanah Sangrai. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Keguruan dan Ilmu Pendidikan Unsyiah*. Universitas Syiah Kuala.
- Suryadi, Y., Rais, SA. 2009. Respon Beberapa Genotipe Kacang Tanah terhadap Penyakit Layu Bakteri (*Ralstonia solanacearum*) di Rumah Kaca. Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Bioteknologi dan Sumberdaya Genetik Pertanian. *Skripsi*. UI.
- Warsiti, Sat. 2011. Strategi Pemberdayaan Dalam Penataan Pasar Legi Oleh Dinas Pengelolaan Pasar Kota Surakarta. *Skripsi*. UNS
- Yenny. 2006. Aflatoksin Dan Aflatoksikosis Pada Manusia. *Jurnal Mikrobiologi*. Jakarta: Universitas Trisakti, Vol 25, No 1.
- Yusnawan, E. 2013. Isu Global Keamanan Pangan Kacang Tanah I Kontaminasi Aflatoksin dan Cara Pencegahan Saat Prapanen Berdasar Bioekologi *Aspergillus flavus*. Balai Penelitian

Tanaman Kacang-kacangan dan Umbi-umbian. *Jurnal of Buletin Palawija*, No 25, 11–17.