

**IDENTIFIKASI JAMUR PADA KERAN PENGISIAN AIR  
MINUM ISI ULANG DAN AIR MINUM ISI ULANG  
DIKABUPATEN KARANGANYAR**

**SKRIPSI**



**WINDA RIBDIYANA  
NIM. 3202056**

**PROGRAM STUDI  
SARJANA TERAPAN  
TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS  
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN NASIONAL  
SURAKARTA  
2021**

**IDENTIFIKASI JAMUR PADA KERAN PENGISIAN AIR  
MINUM ISI ULANG DAN AIR MINUM ISI ULANG  
DIKABUPATEN KARANGANYAR**

**SKRIPSI**

Diajukan sebagai persyaratan menyelesaikan jenjang pendidikan  
Sarjana Terapan Teknologi Laboratorium Medis



**WINDA RIBDIYANA  
NIM. 3202056**

**PROGRAM STUDI  
SARJANA TERAPAN  
TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS  
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN NASIONAL  
SURAKARTA  
2021**

## PENGESAHAN

### SKRIPSI

#### IDENTIFIKASI JAMUR PADA KERAN PENGISIAN AIR MINUM ISI ULANG DAN AIR MINUM ISI ULANG DIKABUPATEN KARANGANYAR

Oleh :

**Winda Ribdiyana**  
**NIM. 3202056**

Telah dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai persyaratan  
guna memperoleh gelar Sarjana Terapan Teknologi Laboratorium Medis

Pada tanggal 12 Juli 2021 di Surakarta

Dewan Penguji,

Dwi Haryatmi, S.Pd Bio,M.S

(Ketua)



Fitria Diniyah J.S,M.Sc

(Anggota Penguji I)



M. Taufiq Qurrohman, M.Sc

(Anggota Penguji II)



Mengetahui,

Ketua Program Studi Sarjana Terapan  
Teknologi Laboratorium Medis



M. Taufiq Qurrohman, M.Sc

## PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini adalah hasil penelitian saya sendiri dan tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi, serta tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila di kemudian hari dapat ditemukan adanya unsur penjiplakan maka gelar kesarjanaan yang telah diperoleh dapat ditinjau dan/atau dicabut.

Surakarta, 12 Juli 2021



Winda Ribdiyana  
NIM. 3202056

## **MOTTO**

“Gunakanlah Ilmu agar bermanfaat bagi diri sendiri dan orang lain “

“ Terwujudnya mimpi bukan karena keajaiban tapi karena keringat, kebulatan tekad dan perjuangan ‘

## HALAMAN PERSEMBAHAN

Tiada yang Maha Pengasih dan Maha Penyayang selain Engkau Ya Allah, syukur Alhamdulillah berkat rahmat dan karunia-Nya, saya bisa menyelesaikan skripsi ini. Skripsi ini kupersembahkan :

1. Kedua Ibuku tersayang, terimakasih telah menjadi motivasi terbesar dalam hidup dan perjuanganku, serta tak lepas doa yang engkau berikan kepada saya.
2. Untuk Suamiku tersayang, terima kasih untuk perhatian , dukungannya dan pengertiannya dalam mendampingiku selalu.
3. Anak anaku tercinta, Khaila Annura Putri Rahman dan Zahrhotusita Putri Rahman, terimakasih sayang sudah support mama selalu.
4. Sahabat sahabat terbaikku tim swaber Dinkes yang selalu memberikan dukungan , bantuan dan pengertiannya.
5. Buat temen- temen D4 Teknologi Laboratorium Medis Alih Jenjang angkatan 2020- 2021, semoga persahabatan kita abadi.
6. Segenap dosen dan Staf Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Nasional yang telah sabar mendidik dan membantu penulis sejak awal sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini

## **PRAKATA**

Puji syukur kehadirat Allah Subhana Wa Ta'ala, karena atas rahmat dan karunia-Nya tugas akhir saya yang berjudul “ Identifikasi Jamur Pada keran Pengisian Air Minum Isi Ulang Dan Air Minum Isi Ulang di Kabupaten Karanganyar “.

Penelitian skripsi ini dapat diselesaikan. untuk melengkapi persyaratan menyelesaikan Jenjang Pendidikan Sarjana Terapan Teknologi Laboratorium Medis Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Nasional

Dalam proses pengerjaan Tugas Akhir ini, saya mendapatkan pengalaman dan pengetahuan baru yang melengkapi ilmu selama di bangku perkuliahan. Pada kesempatan ini, saya ingin menyampaikan ucapan terima kasih atas bantuan dan dukungan saat pengerjaan Tugas Akhir ini kepada pihak-pihak, antara lain :

1. Allah Subhana Wa Ta'Ala, Maha Pengasih Maha Penyayang, yang senantiasa melindungi, memberkahi, dan menguatkan serta memberikan saya kesehatan selalu.
2. Keluarga tercinta; suami , anak- anak, yang selalu menjadi motivasi terbesar saya dalam mengerjakan tugas akhir, yang memberikan dukungan terbesarnya untuk saya, baik doa maupun materi.
3. Bapak Hartono, S.Si., M.Si., Apt selaku Ketua Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Nasional Surakarta
4. Bapak M.Taufiq Qurrohman., M.Sc selaku Ketua Program Studi Sarjana Teknologi Laboratorium Medis
5. Ibu dr. Endang W.,M.Gizi selaku dosen pembimbing akademik Program Studi Sarjana Teknologi Laboratorium Medis
6. Bapak M.Taufiq Qurrohman., M.Sc selaku dosen pembimbing saya yang telah memberikan saya arahan dan bimbingan selama pengerjaan tugas akhir ini.
7. Ibu Dwi Haryatmi, S.Pd Bio,M.Si selaku ketua dosen penguji saya yang telah memberikan saya arahan dan masukan untuk dapat menyelesaikan tugas akhir ini.

8. Ibu Fitria Diniyah J.S,M.Sc selaku dosen penguji ke dua saya yang telah memberikan saya arahan dan masukan untuk dapat menyelesaikan tugas akhir ini.
9. Ibu Diah Ariani, SKM.M.Kes sebagai kepala UPT. Laboratoium Kesehatan Dinkes Kabupaten Karanganyar
10. Teman- teman sejawat di UPT. Laboratorium Kesehatan yang telah membantu dalam penelitian skripsi ini
11. Tim Swaber Dinkes yang telah banyak membantu dan memberiksan dukungan dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
12. Teman-teman D4 TLM Alih Jengjang angkatan I yang selalu bekerja sama, membantu, mendukung dan menjadi semangat setiap hari.
13. Ibu Arum dan Bapak Avan yang senantiasa siap membantu kami dalam menyelesaikan pendidikan ini.
14. Semua pihak yang telah membantu baik secara moril dan materiil yang tidak bisa saya sebut satu persatu.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini tidak lepas dari kekurangan, oleh sebab itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun terhadap skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pihak pembaca serta dapat meningkatkan ilmu pengetahuan dalam parasitologi.

Surakarta, 12 Juli 2021

Penulis



## DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL.....	i
HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN .....	v
MOTTO .....	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	vii
PRAKATA.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR .....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xiv
INTISARI.....	xv
ABSTRACT.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Pembatasan Masalah .....	3
C. Rumusan Masalah .....	3
D. Tujuan Penelitian.....	4
E. Manfaat Penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	6
A. Landasan Teori .....	6
B. Kerangka Pikir.....	19
C. Hipotesis.....	20
BAB III METODELOGI PENELITIAN .....	21
A. Desain Penelitian.....	21
B. Tempat dan Waktu Penelitian .....	21
C. Subjek dan Objek Penelitian .....	21
D. Populasi dan Sampel Penelitian .....	21

E. Definisi Operasional Variabel Pemeriksaan .....	22
F. Teknik Sampling .....	23
G. Sumber Data Peneliti.....	24
H. Instrument Penelitian.....	24
I. Alur Penelitian .....	25
J. Teknis Analisis Data Penelitian .....	27
K. Jadwal Rencana Penelitian .....	27
<b>BAB IV PEMBAHASAN.....</b>	<b>28</b>
A. Hasil Penelitian .....	28
B. Pembahasan.....	34
<b>BAB V SIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>39</b>
A. KESIMPULAN .....	39
B. SARAN .....	39
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>40</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Jadwal Rencana Penelitian.....	27
Tabel 4.1 Penelitian Kandungan Jamur Pada Keran Pengisian dan irum Isi Ulang.....	32
Tabel 4.2 Prosentase hasil Jamur pada Keran Pengisi dan Air inum Is ulang.....	33
Tabel 4.3 Uji Statistika.....	33

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Pikir .....	19
Gambar 3.1 Bagan Alur Penelitian .....	25
Gambar 4.1 Koloni <i>Fusarium</i> sp .....	28
Gambar 4.2 Koloni <i>Aspergillus</i> sp.....	29
Gambar 4.3 Koloni <i>Penicillium</i> sp .....	29
Gambar 4.4 Mikroskopis <i>Fusarium</i> sp .....	30
Gambar 4.5 Mikroskopis <i>Aspergillus</i> sp.....	30
Gambar 4.6 Mikroskopis <i>Penicillium</i> sp .....	31

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 43 Tahun 2014 tentang .....	42
Lampiran 2. Dokumentasi Penelitian.....	43
Lampiran 3. Pemeriksaan Mikroskopis .....	47
Lampiran 4. Hasil Pemeriksaan Laboratorium .....	48
Lampiran 5. Hasil Perhitungan SPSS .....	51

## INTISARI

Kebutuhan air minum oleh masyarakat yang semakin tinggi menyebabkan banyaknya Depot Air Minum Isi Ulang, namun tidak diimbangi dengan kualitasnya, pada prakteknya banyak Depot Air Minum Isi Ulang yang tidak memperhatikan higiene sanitasi peralatan yang digunakan dalam proses produksi, salah satunya adalah keran pengisian air minum . Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui jenis jamur pada kran air minum dan air minum isi ulang. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan dua faktor perlakuan yaitu pemeriksaan identifikasi jamur pada kran pengisian air dan pemeriksaan identifikasi jamur pada air melalui kran pengisian air. Sampel diambil dari 50% depot air minum isi ulang di setiap kecamatan di Kabupaten Karanganyar. Identifikasi jamur dilakukan dengan swab kapas steril. Data dianalisis menggunakan metode ANOVA. Hasil penelitian menunjukkan bahwa 40,74% *Aspergillus* sp ditemukan di keran pengisian, 27,78% *Penicillium* sp., 1,85% *Fussarium* sp., sedangkan pemeriksaan air minum isi ulang ditemukan 31,48% *Aspergillus* sp., 16,6 *Penicillium* sp. % dan 1,85% *Fussarium* sp. Hasil uji ANOVA diketahui tidak terdapat perbedaan hasil pemeriksaan pada kran air isi ulang dan air minum isi ulang dengan p-value  $0,124 > 0,05$ . Kesimpulan dari penelitian ini adalah jenis jamur yang paling banyak ditemukan adalah *Aspergillus* sp. dan tidak ada perbedaan hasil pemeriksaan identifikasi jamur pada air kran isi ulang dan air minum isi ulang.

**Kata kunci:** Jamur, Kran Pengisian Air Minum Isi Ulang dan Air Minum Isi Ulang.

## ***ABSTRACT***

The demand for drinking water by the community is getting higher, causing the number of Refill Drinking Water Depots, but it is not matched by its quality, in practice many Refill Drinking Water Depots do not pay attention to the sanitary hygiene of the equipment used in the production process, one of which is the drinking water filling tap. The purpose of this study was to determine the types of fungi in drinking water taps and in refill drinking water. This research is a descriptive research method with two treatment factors, namely an examination of the identification of fungi in the water filling faucet and an examination of the identification of fungi in the water through the water filling faucet. Samples were taken from 50% of refill drinking water depots in each sub-district in Karanganyar Regency. Identification of the fungus was swab with a sterile cotton swab. The data were analyzed using the ANOVA method. The results showed that 40.74 % of *Aspergillus* sp was found in the filling tap, 27.78% of *Penicillium* sp., 1.85% of *Fussarium* sp., while examination of refill drinking water found 31.48% of *Aspergillus* sp., 16.6 *Penicillium* sp. % and 1.85% *Fussarium* sp. The results of the ANOVA test revealed that there was no difference in the results of the inspection on the water filling faucet and refilled drinking water with p-value  $0.124 > 0.05$ . The conclusion of this study was that the most common type of fungus found was *Aspergillus* sp. and there was no difference in the results of the fungal identification examination on water filling taps and refill drinking water.

**Key words:** Mushrooms, Refill Drinking Water Filling Faucet and Refill Drinking Water..

# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Air merupakan kebutuhan dasar bagi proses kehidupan di bumi khususnya bagi manusia karena diperlukan untuk rumah tangga, industri dan pertanian. Sehingga itu harus diperhatikan kualitas dan kuantitasnya. Menjawab kebutuhan masyarakat akan air minum banyak bermunculan Depot Air Minum Isi Ulang (DAMI). Banyaknya DAMI tidak diimbangi dengan kualitasnya, banyak masyarakat sebagai konsumen hanya mencari harga yang murah tanpa melihat kualitas air yang dibelinya (Rohmania,2012).

Air minum adalah air yang melalui proses pengolahan atau tanpa proses pengolahan yang memenuhi syarat kesehatan dan dapat langsung diminum. Air minum aman bagi kesehatan apabila memenuhi persyaratan fisika, mikrobiologis, kimiawi dan radioaktif (Rumandor,2014). Air minum merupakan kebutuhan utama dalam kehidupan, harus tidak terkontaminasi mikroorganisme patogen, seperti jamur, bakteri, virus dan parasit ( Indrawati, 2016).

Masyarakat perlu dilindungi dari resiko penyakit bawaan air akibat mengkonsumsi air minum yang berasal dari air minum isi ulang yang tidak memenuhi standar baku mutu dan persyaratan higiene sanitasi, Hal tersebut merupakan dasar pertimbangan pada Peraturan Menteri Kesehatan Republik



Indonesia Nomor 43 tahun 2014 tentang Higiene Sanitasi Depot Air Minum (Rohmania, 2012).

Air minum dalam kemasan diproduksi oleh industri melalui mesin otomatis dan disertai dengan pengujian kualitas air sebelum diedarkan pada masyarakat. Pada beberapa tahun ini masyarakat merasa bahwa air minum dalam kemasan semakin mahal, sehingga muncul alternatif lain yaitu depot air minum (DAM). Depot air minum adalah badan usaha yang mengelola air minum untuk keperluan masyarakat dalam bentuk curah dan tidak dikemas (Rumandor, 2014).

Pada wilayah Kabupaten Karanganyar diberlakukan pemeriksaan kualitas air minum isi ulang secara rutin setiap bulan sekali, hal tersebut berdasar Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 43 tahun 2014 tentang Higiene Sanitasi Depot Air Minum. Dalam praktek pelaksanaannya banyak pengusaha Depot air minum kurang memperhatikan higiene sanitasi dari peralatan yang digunakan dalam proses produksi, salah satunya adalah keran pengisian air minum. Banyak didapati di wilayah Kabupaten Karanganyar saat pengisian air minum keran pengisiannya terlihat kotor dan berjamur. Jamur patogen akan mudah tumbuh pada tempat yang lembab dan suasana tropis. Pembersihan keran yang tidak rutin bisa menyebabkan tumbuhnya jamur pada keran tersebut dan mencemari kualitas air minum yang dihasilkan. Jika air tersebut secara sering dikonsumsi masyarakat dikhawatirkan akan berdampak pada kesehatan masyarakat.

Jamur bisa menjadi kontaminan dalam air minum, merupakan mikroorganisme eukariotik dan heterofik, terbagi kedalam kelompok bersel tunggal (uni-seluler) dan berfilamen (multi-seluler). Penyebarannya dapat dilakukan melalui spora. Jamur juga memproduksi metabolit sekunder, beberapa diantaranya racun. Beberapa spesies dan metabolit yang mereka hasilkan dapat berupa patogen pada manusia atau alergen ( Indrawati, 2016).

Berdasarkan latar belakang di atas maka penulis ingin melakukan penelitian Identifikasi Jamur Pada keran Pengisian Air Minum Isi Ulang dan Air Minum Isi Ulang di Kabupaten Karanganyar.

## **B. Pembatasan Masalah**

Penelitian ini dilakukan pada depot air minum di wilayah Kabupaten Karanganyar Provinsi Jawa Tengah. Metode penelitian yang digunakan pada skripsi ini adalah analitik komparasional. Data yang digunakan adalah data primer yang diperoleh dari hasil kuesioner dan pemeriksaan jamur pada depot air minum.

## **C. Rumusan Masalah**

Apakah terdapat perbedaan hasil identifikasi jamur yang didapat pada pemeriksaan jamur dengan pengambilan sampel pada keran pengisian air minum isi ulang dan pada air minum isi ulang yang melalui keran tersebut.tersebut ?

#### **D. Tujuan Penelitian**

##### 1. Tujuan Umum

Mengetahui ada tidaknya jamur pada keran pengisian air minum isi ulang dan pada air minum isi ulang yang melalui keran tersebut.

##### 2. Tujuan Khusus

Mengetahui jenis jamur pada keran air minum dan pada air minum isi ulang.

#### **E. Manfaat Penelitian**

##### 1. Manfaat teoritis

- a. Menambah pengetahuan bagi pengusaha depot air minum tentang faktor-faktor yang berpengaruh terhadap pertumbuhan jamur
- b. Memberi informasi kepada pengusaha depot air minum mengenai hygiene sanitasi pada depot air minum.

##### 2. Manfaat praktis

###### a. Bagi penulis

Memberikan ilmu pengetahuan dan menambah keterampilan melalui penelitian maupun penulisan.

###### b. Bagi akademik

Memberi tambahan sumber pustaka melalui sekripsi ini tentang pemeriksaan di bidang parasitologi khususnya agar menjadi acuan penelitian selanjutnya.

c. Bagi Masyarakat

Memberikan pengetahuan dan memberi informasi kepada masyarakat terutama pada produsen air minum isi ulang tentang pentingnya menjaga higiene sanitasi pada depot air minum.

## **BAB III**

### **METODELOGI PENELITIAN**

#### **A. Desain Penelitian**

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu penelitian Deskriptif dengan 2 faktor perlakuan yaitu pemeriksaan identifikasi jamur pada keran pengisian air dan pemeriksaan identifikasi jamur pada air yang melalui keran pengisian air tersebut.

#### **B. Tempat dan Waktu Penelitian**

Penelitian dilakukan pada Depot Air Minum (DAM) di Wilayah Kabupaten Karanganyar dan dilakukan pada bulan Februari sampai dengan bulan Mei 2021.

#### **C. Subyek dan Obyek Penelitian**

Subyek penelitian Depot Air minum di wilayah kabupaten Karanganyar Obyek Penelitian Jamur pada keran pengisian air minum dan jamur pada air minum isi ulang.

#### **D. Populasi dan Sampel Penelitian**

Populasi pada penelitian ini adalah depot air minum di wilayah Kabupaten Karanganyar menurut data dari UPT. Laboratorium Kesehatan Kabupaten Karanganyar yang terdaftar sejumlah 174 .

Sampel penelitian diambil 50 % pada masing masing Kecamatan sehingga diharapkan mampu mewakili gambaran kondisi depot air minum di seluruh wilayah Kabupaten Karanganyar.

## **E. Definisi Operasional Variabel Pemeriksaan**

### **1. Jamur**

Jamur adalah mikroroganisme yang termasuk golongan eukariotik dan tidak termasuk golongan tumbuhan. Identifikasi jamur dilakukan dengan dua cara yaitu secara makroskopis dan mikroskopis. Pemeriksaan dengan makroskopis yaitu dengan melihat bentuk dan warna koloni jamur dengan menggunakan media *Potatto Dectrose Agar* (PDA), sedangkan mikroskopisnya denga melihat struktur atau susunan hifa dan spora jamur dengan menggunakan pengecatan *Lacto Phenol Cotton Blue/ LPCB*.

Variabe : Terikat

Skala pengukuran : kategorik

### **2. Keran Pengisian air minum**

Keran Pengisian air minum adalah aspek peralatan yang terdapat pada depot air minum. Pada penelitian ini keran pengisian dinilai dari pemeriksaan identifikasi jamur dengan melakukan swab langsung pada keran pengisian air.

Variabe : Terikat

Skala pengukuran : kategorik

### 3. Air Minum isi ulang

Air minum isi ulang adalah hasil dari proses pada depot air minum . Pada penelitian ini Air minum isi ulang dinilai dari pemeriksaan identifikasi jamur dengan melakukan pengambilan sampel air yang keluar melalui keran pengisian air.

Variabe : Terikat

Skala pengukuran : kategorik

### 4. Depot Air Minum ( DAM )

Depot Air Minum yang selanjutnya disingkat DAM adalah usaha melakukan proses pengolahan air baku menjaadi air minum dalam bentuk curah dan menjual langsung kepada konsumen. Pada penelitian ini depot air minum yang diperiksa pada wilayah Kabupaten Karanganyar .

Variabe : Bebas

Skala pengukuran : kategorik

## **F. Teknik Sampling**

Pengambilan sampel pada penelitian ini dilakukan dengan kuota sampling, diambil setiap kecamatan 50 % dari jumlah depot air minum yang ada, diharapkan sudah mewakili sebagai gambaran depot air minum di Kabupaten karanganyar.

### **G. Sumber Data Penelitian**

1. Data primer dilakukan dengan penelitian langsung dengan melakukan pemeriksaan identifikasi jamur secara makroskopis dan mikroskopis dengan menggunakan sampel swab dari keran pengisian air dan pemeriksaan jamur pada air yang melalui keran pengisian air tersebut. Sampel diambil pada depot air minum di wilayah kabupaten Karanganyar.
2. Data Sekunder dengan melihat data pada UPT. Laboratorium Kesehatan Kabupaten Karanganyar tentang jumlah, lokasi dan data pemilik depot air minum yang ada di wilayah kabupaten Karanganyar.

### **H. Instrumen Penelitian**

1. Alat

Alat yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari cawan petri, botol sampel steril, pembakar spritus, pinset, gunting, obyek glass, deck glass, mikroskop, corong, beker glass

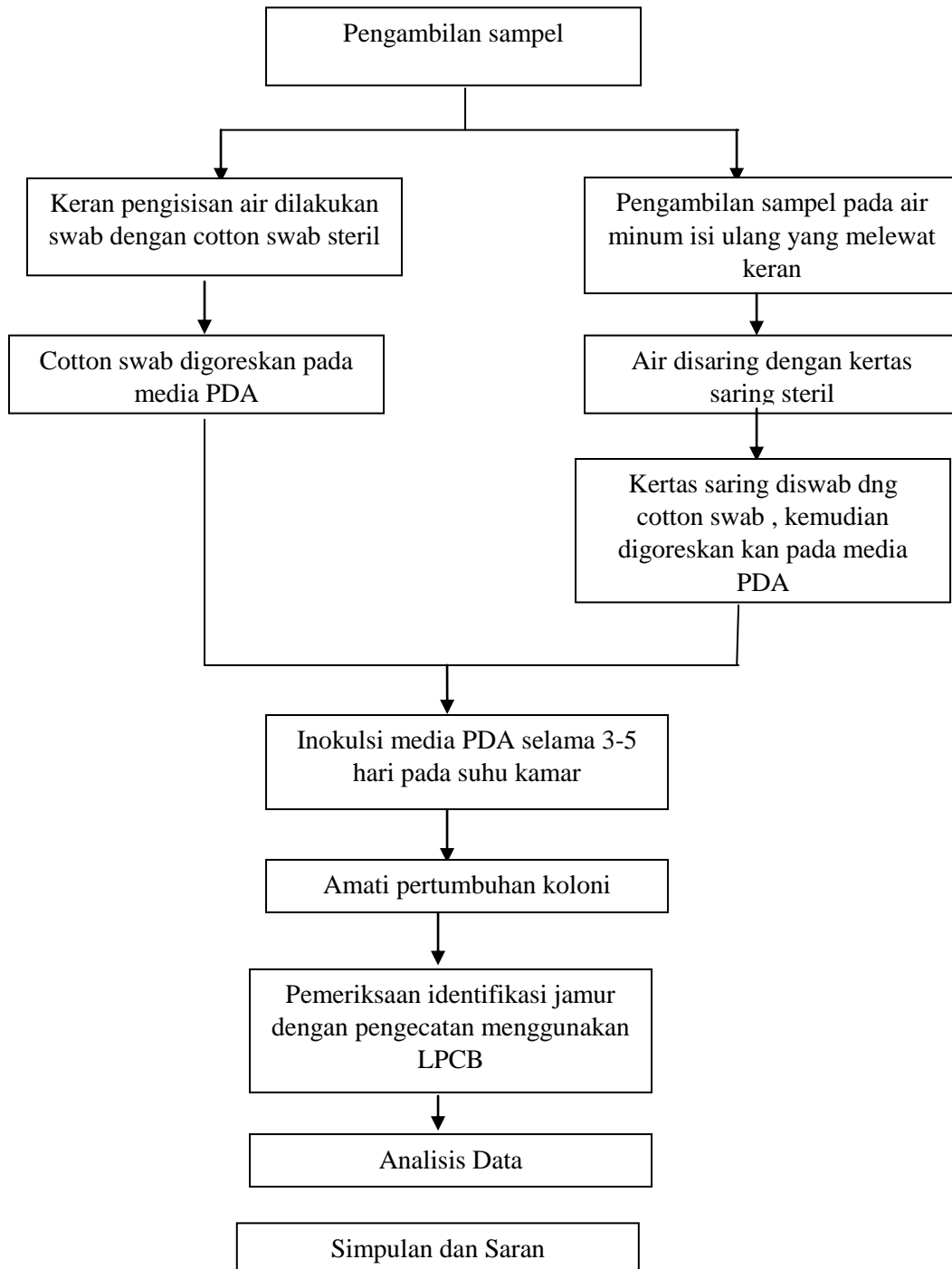
2. Bahan

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari *Lactho Phenol Cotton Blue* (LPCB), media PDA (*Pottato Dectrose Agar* ), kertas saring, cotton swab steri.



## I. Alur Penelitian

### 1. Bagan



Gambar 3.1 Alur Penelitian

## 2. Cara kerja

Pengambilan sampel pada depot air minum di wilayah Kabupaten Karanganyar sebagai berikut :

- a. Pengambilan sampel menggunakan cotton swab steril melalui keran pengisian air.
- b. Pengambilan sampel air isi ulang secara septis dengan menggunakan botol steril.

Penanganan sampel pada penelitian ini :

- a. Cotton swab yang sudah terdapat sampel swab kran digoreskan pada media *Pottato Dectrose Agar* (PDA), kemudian diinkubasi pada suhu kamar berkisar 3-5 hari.
- b. Sampel air minum disaring dengan kertas saring yang tersedia.
- c. Swab dilakukan pada kertas saring dari bekas saringan air dengan Cotton swab steril.
- d. Swab digoreskan pada media *Pottato Dectrose Agar* (PDA), inkubasi suhu kamar, sekitar 3-5 hari lamanya.

Pemeriksaan jamur pada penelitian ini :

- a. Biakan kapang dapat diamati dengan lensa genggam, lalu perhatikan dan catat mengenai morfologi koloni kapang tersebut.
- b. Pengambilan biakan kapang dengan selotif secara aseptif, langkah selanjutnya; siapkan objek glass dan teteskan 1x tetes *Lacto Phenol Cotton Blue* (LPCB). Jangan sampai merusak struktur fungsinya, lakukan secara perlahan dan hati-hati untuk mencegahnya.



## **BAB V**

### **SIMPULAN DAN SARAN**

#### **A. SIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian diatas dapat disimpulkan bahawa tidak terdapat perbedaan hasil pada pemeriksaan identifikasai jamur pada keran pengisian air minum dan pada identifikasi jamur air minum isi ulang yang melewati keran tersebut. Pada penelitian didapatkan jenis jamur yang sama pada keran pengisian air dan pada air minum isi ulang yaitu jamur *Penicillium* sp, *Fussarium* sp *Aspergillus* sp,

#### **B. SARAN**

1. Pada penelitian selanjutnya dilakukan identifikasi apakah ada kandungan jamur pada air minum yang terdapat dalam galon air minum dalam kemasan.
2. Pengusaha air minum isi ulang untuk meningkatkan higiene sanitasi perorangan dan lingkungan, sehingga air minum yang dihasil dapat memenuhi standart.
3. Penugas sanitasi Dinas Kesehatan pada saat visitasi ke depot air minum agar dapat melakukan bimbingan teknis pada pengusaha depot air minum (DAM) terkait higine sanitasi.

## DAFTAR PUSTAKA

- Cyrilla, RC., Humairoh D, dan Nela FV., 2018. Isolasi Dan Identifikasi Jamur *Aspergillus Sp.* Pada Sumur Di Desa Sanan Kabupaten Tulungagung Dengan Metode Pengenceran. *Prosiding Seminar Nasional Sains, Teknologi dan Analisis Ke-1*, hal. 156-160.
- Defra. 2011. A Review of Fungi in Drinking Water and The Implications for Human Health. Final Report Bio Intelligence Service. France
- Endrik Ismarani, Durroh Humairoh, Deby Kurniawati, 2018. Identifikasi Jamur *Candida sp.* Dalam Air Bak Toilet Pada Tempat Wisata Di Wilayah Kota Kediri Dengan Metode Centrifuge.
- Hageskal, Gunhild., Nelson Lima and Ida Skaar. 2009. The Study of Fungi in Drinking Water. *Mycological Research* 113: 165-172
- Hussain, T., Ishtiaq, M., Hussain, A., and Sultana, K. 2011. Study of Drinking Water Fungi and its Pathogenic Effects on Human beings From District Bimber, Azad Kashmir, Pakistan. *Pak. J. Bot.* 43(5): 2581-2585.
- Indrawati, Ida dan Sarah Dewi Fakhrudin. 2016. Isolasi dan Identifikasi Jamur Patogen pada Air Sumur dan Air Sungai di Pemukiman Warga Desa Karangwangi, Cianjur, Jawa Barat. *Jurnal Biodjari*. Vol. 1. No. 1, hal. 27-38.
- Inge Sutanto, Is Suhariah Ismid, Pudji K.Sjarifuddin, Saleha Sungkar, 2008. Buku Ajar Parasitologi Kedokteran Edisi Keempat, Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia.
- James G.Cappucino, Natalie Sherman, 2002. Manual Laboratorium Mikrobiologi Edisi 8.
- Mega Pratiwi Irawan, Siti Juariah, Syarifah Rukmaini, 2019. Identifikasi Jamur Patogen Pada Air Bak Toilet SPBU Di Kecamatan Rumbai Kota Pekanbaru.
- Perisai P.Rumandor, John Porotu'o, Olivia Waworuntu, 2014. Identifikasi Bakteri Pada Depot Air Minum Isi Ulang Di Kota Manado.

- Parveen, S., Lanjewar, S., Sharma, K., and Kutti, U. 2011. Isolation of Fungi from the Surface Water of River. *Journal of Experimental Sciences*. 2(10): 58-59
- Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 43 tahun 2014 tentang Higiene Sanitasi Depot Air Minum.
- Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 492/Menkes/PER/IV/2010 tentang Persyaratan Kualitas Air Minum.
- Rahayu A. Deteksi Adanya Bakteri Pada Air Minum Dalam Galon. 2010. *Jurnal Ilmiah Kedokteran Universitas Wijaya Kusuma Surabaya*. Vol. 2 No. 1.
- Rumondor, PP., Porotu'o, J., dan Waworuntu O., 2014. Identifikasi Bakteri Pada Depot Air Minum Isi Ulang Di Kota Manado. *Jurnal e-Biomedik (eBM)*, Vol 2, No 2, Juli 2014, hal. 1-4.
- Suriaman, E., Apriliasari WP., 2017. Uji Mpn Coliform Dan Identifikasi Fungi Patogen Pada Air Kolam Renang Di Kota Malang. *Jurnal Sain Health*. Vol. 1 No. 1, hal. 15-22.
- Telan, AB., Agustina dan Dukabain, OM., 2015. Kualitas Air Minum Isi Ulang Pada Depot Air Minum (Damiu) Di Wilayah Kerja Puskesmas Oepoi Kota Kupang. *Jurnal Info Kesehatan*, Vol. 14, No 2, hal. 969-973.
- Tirtaliana, Baiq Ayu. 2019. Isolasi Dan Identifikasi Jamur (Fungi) Pada Air Galon Isi Ulang (Kelurahan Gomong, Kecamatan Selaparang, Kota Mataram). Skripsi UIN Mataram.
- Wandrivel R, Suharti N, Lestari Y. 2012. Kualitas air minum yang diproduksi di depot air minum isi ulang di Kecamatan Bungus Padang berdasarkan persyaratan mikrobiologi. *Jurnal Kesehatan Andalas*. Vol. 1 No. 3.
- Wandrivel, R., Suharti, N., dan Lestari, Y. 2012. Kualitas Air Minum Yang Diproduksi Depot Air Minum Isi Ulang Di Kecamatan Bungus Padang Berdasarkan Persyaratan Mikrobiologi. *Jurnal Kesehatan Andalas*. 1(3) : 129-133.