

## **BAB 1**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang**

Air merupakan Standar Baku Mutu Kesehatan Lingkungan untuk media keperluan sanitasi. Parameter pemeriksaan air yaitu, secara fisik, biologi, dan kimia. Dalam UU No. 7 tahun 2004 mengatakan bahwa yang dimaksud dengan air adalah air yang terdapat di atas permukaan tanah ataupun dibawah permukaan tanah. Sumber air adalah tempat atau wadah air alami dan buatan yang terdapat pada permukaan tanah di atas, ataupun di bawah permukaan tanah sedangkan air laut merupakan ruang perairan di muka bumi yang menghubungkan daratan(Khusna, 2018).

Syarat kualitasnya air bersih apabila sudah dalam proses penyaringan, menjaga kualitas Air untuk Keperluan Higiene Sanitasi, dan untuk Pemandian Umum memenuhi Standar Baku Mutu Kesehatan Lingkungan dan Persyaratan Kesehatan bagaimana dimaksud dilakukan pengawasan internal dan eksternal. memenuhi persyaratan fisik air bersih antara lain jernih atau tidak keruh, tidak berwarna, tidak berbau, tidak mengandung padatan, temperatur normal (29°C). Persyaratan mikrobiologis antara lain tidak mengandung bakteri patogen yang bisa menyebarkan penyakit (Irawan et al., 2019).

Standar Baku Mutu Kesehatan Lingkungan untuk media Air untuk Keperluan Higiene Sanitasi meliputi parameter fisik, biologi, dan kimia yang dapat berupa parameter wajib dan parameter tambahan. Parameter wajib merupakan parameter yang harus diperiksa secara berkala sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan, sedangkan parameter tambahan hanya diwajibkan untuk diperiksa jika kondisi geohidrologi mengindikasikan adanya potensi

pencemaran berkaitan dengan parameter tambahan. Air untuk Keperluan Higiene Sanitasi tersebut digunakan untuk pemeliharaan kebersihan perorangan seperti mandi dan sikat gigi, serta untuk keperluan cuci bahan pangan, peralatan makan, dan pakaian (kemenkes 2018).

Air juga dapat menjadi media perkembang biakan sumber penyakit seperti diare yang diakibatkan oleh bakteri atau Kapang Jamur yang bisa menjadi agen kontaminasi dan penyakit seringkali bersifat patogen. Ada beberapa jenis Kapang seperti: *Plasmodiophora brassicae*, *Aspergillus* sp, *Piricularia aryzae*, *Plasmopara viticola*, *Pythium deryanum*, *Sclerospora graminicola*, *Penicillium* sp. (Samson, (2020).

Kapang merupakan anggota kerajaan (regnum) Fungi ("Kerajaan" Jamur) Kapang termasuk tidak bergerak, berfilamen dan bercabang. Sebagian besar tubuh kapang terdiri atas benang-benang yang disebut hifa, yang saling berhubungan menjadi semacam jala, yaitu misellium terdiri dari sejumlah filamen. Kapang mampu hidup pada suatu lingkungan dengan faktor-faktor yang mempengaruhi pertumbuhannya, seperti jumlah nutrisi, kelembaban dibawah 90%, suhu 20 – 300C, pH 2,0 – 8,5, dan adanya faktor penghambat misalnya bahan kimia dan antibiotik.

Kapang (*mould/filamentous fungi*) merupakan mikroorganisme anggota kingdom fungi yang membentuk hifa. Reproduksi hifa dilakukan dengan perpanjangan hifa udara dan ekspora, konidia atau ekspora dalam kantong. Kapang bukan merupakan kelompok taksonomi yang resmi, sehingga anggota-anggota dari kapang tersebar ke dalam filum Glomeromycota, Ascomycota, dan Basidiomycota. Jumlah spesies fungi yang telah teridentifikasi hingga

tahun 1994 mencapai 70.000 spesies, dengan perkiraan penambahan 600 spesies setiap tahun. Dari jumlah tersebut, sekitar 10.000 spesies merupakan kapang. Sebagian besar spesies fungi terdapat di daerah tropis disebabkan karena kondisi iklim daerah tropis yang hangat dan lembap yang mendukung pertumbuhannya. Habitat kapang sangat beragam, tetapi pada umumnya kapang dapat tumbuh pada substrat yang mengandung sumber karbon organik.

Jamur merupakan penyebab Mikosis Superfisial yang dibagi menjadi 2 bagian yaitu Dermatofitosis dan Non Dermatofitosis. Jamur Dermatofitosis adalah penyakit jamur pada jaringan yang menjadi zat tanduk, seperti kuku, rambut, dan sratum korneum pada epidermis yang disebabkan oleh jamur dermatofita, Sedangkan Jamur non dermatofitosis adalah jamur yang tidak dapat mengeluarkan zat yang dapat mencerna keratin kulit dan tetap hanya menyerang lapisan kulit yang paling luar (Warouw et al., 2021).

Penyakit kulit yang disebabkan oleh golongan jamur dermatofita ini disebut dengan dermatofitosis. Dermatofitosis disebut juga dengan tinea dan memiliki variasi sesuai dengan lokasi anatominya seperti tinea kapitis, tinea barbae, tinea kruris, tinea pedis, dan tinea korporis. Tinea kapitis atau yang sering dikenal sebagai kurap kulit kepala merupakan kelainan kulit pada daerah kepala berambut yang disebabkan oleh jamur dermatofita. Tinea kapitis dapat disebabkan oleh genus *Trichophyton sp.* Penyakit ini sering terjadi pada anak-anak dengan usia dominan 3 sampai 7 tahun, dapat juga mengenai neonatus dan dewasa (Triana et al., 2020).

Masalah penyakit kulit di Indonesia masih tinggi dan semakin banyak berkembang. Hal ini dibuktikan dari profil kesehatan Indonesia tahun 2015 yang

menunjukkan bahwa penyakit kulit dan jaringan subkutan menjadi peringkat kedua dari 10 penyakit terbanyak pada pasien rawat jalan di rumah sakit se-Indonesia. Berdasarkan jumlah kunjungan rumah sakit terdapat 192.414 kasus dengan total 122.076 kunjungan sebagai kasus baru dan 70.338 kunjungan sebagai kasus lama. Angka jamur dapat hidup di atas berbagai substrat. Pada habitat yang beraneka ragam, penyebarannya luas lewat spora yang bebas berterbangan di udara, dalam tanah ataupun tersebut masih cukup banyak dengan angka kejadian yang kurang lebih sama di kota besar (Kemenkes RI, 2018).

*Trichophyton sp.* merupakan dermatofita yang hidup di tanah, berdasarkan tempat hidupnya jamur tersebut dapat mengkontaminasi air sehingga manusia yang terinfeksi dapat terkena kutu air dan infeksi pada kuku. Jamur *Trichophyton* merupakan salah satu parasit diantara dermatofit, dengan genus *Trichophyton sp.* yang terdiri dari sejumlah spesies penting yang merupakan agen penyebab dermatofitosis pada hewan dan manusia, seperti tinea dan kurap. Jamur *Trichophyton* juga merupakan penyebab infeksi pada rambut dan kulit, terutama kutu air (*Tinea pedis*) dan infeksi pada kuku manusia (Putra et al., 2021)

Bentuk makroskopis *Trichophyton sp.* yaitu seperti tenunan lilin, berwarna putih sampai putih kekuningan yang agak terang, atau berwarna violet merah. Kadang bahkan berwarna pucat kekuningan dan coklat. Karakter dari jamur merupakan jamur *filamentous* yang menyerang kulit yang menggunakan keratin sebagai nutrisinya. Keratin adalah protein utama dalam kulit, rambut dan kuku. (Sutari, 2020)

Toilet Stasiun Pengisian Bahan Bakar Umum (SPBU) merupakan sarana umum yang disediakan oleh PT. Pertamina yang dapat digunakan oleh masyarakat umum. Banyaknya masyarakat yang menggunakan toilet tersebut, terkadang salah satu diantaranya tidak dapat menjaga kebersihan. Kemudian tidak adanya petugas yang membersihkan toilet dan menguras bak air dapat menyebabkan toilet dan bak air menjadi kotor dan berbau. Toilet pada SPBU merupakan salah satu toilet umum yang sering dikunjungi wisatawan dari berbagai kalangan. Ditinjau dari intensitas penggunaannya, toilet umum di SPBU memungkinkan menjadi sumber penularan penyakit toilet adalah sarana sanitasi yang vital bagi kehidupan manusia modern, dan kebersihan toilet dapat dijadikan ukuran terhadap kualitas manajemen sanitasi disuatu tempat (Suryani, 2020)

Model toilet di Indonesia masih banyak yang menggunakan tempat penampungan air berupa bejana atau bak penampung. Air yang ditampung pada bak toilet dapat tercemar berbagai bahan kontaminan salah satunya mikroorganisme berupa Kapang Jamur yang mengkontaminasi air, khususnya Air toilet dapat menyebabkan penyakit pada organ genital. merupakan salah satu jamur yang mencemari air yang ditampung, terlebih pada air toilet Kontaminasi jamur patogen. Pada air toilet dapat disebabkan oleh kontaminasi dari sumber air, kontaminasi dari pengunjung toilet, dan lingkungan sekitar. (Anggraini, et al, 2022)

Pada ruangan dengan ventilasi yang tidak akurat, suplai distribusi dan pertukaran udara menjadi sedikit sehingga debu di dalam ruangan tertahan, tidak dapat keluar dan mengontaminasi ruangan secara kimiawi. Selain itu, ventilasi yang buruk dapat memicu kondisi suhu dan kelembaban yang optimal bagi

pertumbuhan jamur, sehingga jamur mengkontaminasi ruangan dan banyak beberapa faktor seperti kurangnya tindakan pengurasan pada bak di toilet penampungan air dalam bak toilet menyebabkan endapan kontak manusia dengan jamur dapat mengganggu aktivitas di dalam ruangan dan meningkatkan risiko timbulnya masalah kesehatan seperti alergi, infeksi dan toksisitas apabila pembersihan toilet tidak terjadwal dengan baik. (Menteri Kesehatan Republik Indonesia, 2017). Berdasarkan uraian tersebut, peneliti ingin meneliti tentang “Identifikasi Kapang dalam air toilet SPBU di Wilayah Bungurasih Surabaya”.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Apakah terdapat Kapang pada air Toilet di SPBU di Wilayah Terminal Bungurasih Surabaya?

## **1.3 Tujuan penelitian**

Untuk mengetahui adanya Kapang pada air di Toilet di SPBU di Wilayah Terminal Bungurasih Surabaya

## **1.4 Manfaat Penelitian**

Manfaat teoritis dan praktis dalam penelitian ini sebagai berikut:

### **1.4.1 Manfaat Teoritis**

Penelitian ini dilakukan untuk memperoleh informasi yang lebih lengkap mengenai Air yang ditampung pada toilet dapat tercemar berbagai bahan kontaminan salah satunya mikroorganisme berupa Kapang yang mengkontaminasi air, khususnya Air Toilet dapat menyebabkan penyakit pada organ genital yang mencemari air sehingga penelitian ini bisa memberikan data dan sumbangan pemikiran bagi perkembangan ilmu kesehatan yang khususnya di bidang

Mikologi. Sekaligus dapat menambah wawasan dan ilmu pengetahuan mengenai Kapang pada Air Toilet di SPBU.

#### **1.4.2 Manfaat Praktis**

1. Menambah wawasan dan informasi bagi masyarakat mengenai jenis Kapang pada air di toilet di SPBU. Sehingga masyarakat mengerti cara pencegahan agar terhindar dari penyakit menular.
2. Dapat menjadi sumber informasi bagi peneliti selanjutnya yang penelitiannya sejenis dengan peneliti ini.

