

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Air adalah sumber yang sangat penting dan tidak tergantikan, yang menjadi kebutuhan pokok bagi semua makhluk hidup (Priyadi dan Anwar,2022). Air bersih adalah air yang layak digunakan untuk keperluan sehari-hari karena standar kualitas kesehatan, sehingga aman untuk diminum. Air telah menjadi kebutuhan vital dalam kehidupan manusia dan ketersediaan mutlak untuk menunjang keberlangsungan hidup manusia dalam melakukan aktivitasnya dikehidupan masyarakat.

Menurut WHO (*World Health Organization*), air domestik adalah air bersih yang digunakan untuk keperluan domestik seperti konsumsi, air minum dan persiapan makanan (Kalisa,2021).

Air bersih dalam bak penampungan sering digunakan untuk kegiatan sehari-hari seperti mandi, masak dan cuci. Namun, jika air tersebut terkontaminasi seperti bakteri *Escherichia coli*, dapat menyebabkan penyakit yang ditularkan melalui air. Kontaminasi air dapat menyebabkan penyakit baik secara langsung maupun tidak langsung. Penyakit terkait air dapat diklasifikasikan menjadi tiga kategori berdasarkan cara penularannya, yaitu *water borne disease*, *water washed disease*, dan *water insect related vektor*. (Sirat dan Agung, 2023).

Standar kualitas air untuk higiene dan sanitasi berlaku untuk air yang digunakan dalam kegiatan sehari-hari di rumah tangga yang memiliki sumber air sendiri atau mengakses air secara mandiri.

Balai Kekarantinaan Kesehatan (BKK) bertugas mencegah dan mengendalikan penyebaran penyakit serta faktor resiko kesehatan masyarakat di wilayah pelabuhan, bandara dan perbatasan negara. (Kementrian RI, 2021). Berdasarkan Permenkes No. 10 Tahun 2023 tentang Organisasi dan Tata Kerja Unit Pelaksanaan Teknik Bidang Kekarantinaan Kesehatan telah berganti nama per 1 januari 2024 menjadi Balai Kekarantinaan Kesehatan Kelas I Kupang.

BKK Kelas I Kupang merupakan salah satu unit pelaksanaan teknis Direktorat Jendral P2P Kementrian Kesehatan RI yang berkedudukan di Kupang, Provinsi NTT. BKK Kupang diklasifikasikan sebagai BKK Kelas I.

Bandara Udara El Tari Kupang memiliki sumber air bersih (SAB) yang meliputi bak penampungan air bersih. Berdasarkan bak penampungan yang di dapatkan dari Angkasa Pura 1 yaitu 4 sarana bak penampungan terdiri dari *Ground Water Tank* Air Nav dengan volume 4113 liter air, *Ground Water Tank* VIP Pemda dengan volume 6.000 liter air, *Ground Water Tank* AP I dengan volume 413 liter air, *Ground Water Tank* Damkar dengan volume 75.000 liter air.

Survei awal menunjukan bahwa Kondisi Fisik Bak Penampungan air di Balai Kekarantinaan Kesehatan Kelas I Kupang ditemukan kotor dan berlumut,

sehingga berpotensi menyebabkan pencemaran air bersih yang dapat memicu penyakit diare.

Kota Kupang sebagai Ibu kota Provinsi NTT, kota kupang memerlukan pelayanan air bersih yang memadai untuk mendukung kegiatan masyarakat, pendidikan, dan aktivitas lainnya (Theodolfi & Wangsir 2014). Provinsi NTT sekitar 83,87% masyarakat memiliki akses airbersih yang layak sehat, sedangkan 16,13% lainnya tidak. Masalah air bersih ini umumnya disebabkan oleh pengelolaan sumber air yang buruk, yang berujung pada kasus diare, sedangkan hasil pemeriksaan bakteriologis air bersih di Bandar Udara Tahun 2024 ditemukan bakteri *E-coli* I dan *75 coliform* di kran toilet.

Berdasarkan latar belakang masalah, maka penelitian menentukan masalah pokok sebagai berikut:” Bagaimana kondisi fisik bak penampungan dan kualitas bakteriologis air bersih di Balai Kekarantinaan Kesehatan Kelas I Wilayah Kerja Bandar Udara El Tari Kupang”

B. Rumusan Masalah

Bagaimana kondisi fisik bak penampungan dan kualitas bakteriologis air bersih di Balai Kekarantinaan Kesehatan Kelas I Wilayah Kerja Bandar Udara El Tari Kupang Tahun 2025?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui kondisi fisik bak penampungan dan kualitas bakteriologis air bersih di Balai Kekarantinaan Kesehatan Kelas I Wilayah Kerja Bandar Udara El Tari Kupang Tahun 2025.

2. Tujuan Khusus

- a. Untuk menilai kondisi fisik bak penampungan dan kualitas bakteriologis air bersih di Balai Kekarantinaan Kesehatan Kelas I Wilayah Kerja Bandar Udara El Tari Kupang.
- b. Untuk mengetahui kualitas bakteri *e-coli* pada air bersih di Balai Kekarantinaan Kesehatan Kelas I Wilayah Kerja Bandar Udara El Tari Kupang
- c. Untuk mengetahui kualitas bakteri *coliform* pada air bersih di Balai Kekarantinaan Kesehatan Kelas I Wilayah Kerja Bandar Udara El Tari Kupang

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Balai Kekarantinaan Kesehatan Kelas I Wilayah Kerja Bandar Udara El Tari Kupang

Sebagai bahan monitoring kondisi fisik bak penampungan dan kualitas pada bak penampungan yang ada di wilayah kerja Bandar Udara Kupang.

2. Bagi Industri

Menambah kepustakaan khususnya dalam bidang penyediaan air bersih dalam kualitas bakteriologis air bersih

3. Manfaat Penelitian

Penelitian ini dapat bermanfaat untuk menambah wawasan ilmu dalam bidang penyediaan air bersih dalam kualitas bakteriologis.

E. Ruang Lingkup

1. Lingkup Materi

Materi dalam penelitian ini berkaitan dengan mata kuliah penyediaan air bersih.

2. Lingkup Sasaran

Sasaran dalam penelitian ini adalah bak penampungan air bersih yang ada di Wilayah BKK Bandara Kupang.

3. Lingkup Waktu

Waktu pelaksanaan penelitian ini di mulai dari bulan Mei-Juni Tahun 2025.

4. Lingkup Lokasi

Lokasi pelaksanaan penelitian ini adalah di Balai Kekarantiaan Kesehatan Kelas I Wilayah Kerja Bandar Udara Kupang.