

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Air bersih merupakan komponen penting bagi manusia, karena dapat menjadi salah satu faktor penentu kesehatan manusia. Penyediaan air bersih yang banyak digunakan untuk kebutuhan manusia termasuk operasional tempat kerja, kebutuhan rumah tangga, serta pertanian. Salah satu air tanah yang banyak di manfaatkan oleh masyarakat adalah sumur gali. Sumur gali yang banyak di gunakan kebutuhan sehari-hari termasuk minum, mandi, memasak, mencuci, dan kebutuhan rumah tangga lainnya, air bersih sangat penting untuk kelangsungan hidup (Syafarida et al., 2022, h.437).

Berdasarkan ketentuan umum peraturan menteri kesehatan (Permenkes) No. 2 tahun 2023 tentang kesehatan lingkungan, telah dijelaskan bahwa air minum merupakan air yang dapat di gunakan untuk kehidupan sehari-hari dan dapat di minum apabila telah di masak terlebih dahulu. Persyaratan standar air bersih, Studi Kualitas Air Minum Rumah Tangga (SKAMRT) menyatakan bahwa akses kualitas air minum aman sebesar 11,9% dan 40,8% masyarakat yang menggunakan sarana air minum yang bersumber dari tanah (selain sarana air minum perpipaan dan depot air minum) selain itu banyak 14,8% rumah tangga di Indonesia menggunakan

sumur gali untuk keperluan air minum dengan tingkat risiko pencemaran tinggi dan aman tinggi (Kementerian Kesehatan, 2023).

Tubuh manusia memerlukan air untuk terhidrasi, terutama dalam penggunaan sehari-hari. Salah satu komponen terpenting dalam hidup adalah air. Air sangat penting untuk menghilangkan dahaga, manusia tidak bisa hidup tanpa air. Tetapi air juga bisa mengakibatkan seseorang terkena penyakit, salah satu penyakit akibat air yang tercemar adalah diare. Sumur gali yang digunakan oleh masyarakat dalam memenuhi kebutuhan bisa tercemar akibat kurangnya pengetahuan dan perilaku sanitasi. Air sumur gali yang tercemar akibat kebiasaan masyarakat yang tidak mengelolah air limbah yang berasal dari pembuangan ataupun kotoran manusia dan hewan yang tidak memiliki bak pembuangan atau bak pembuangannya kurang dari 10 meter, membuang sampah di area sumur gali, dan ada sumber pencemaran lainnya. Pencemaran sumur gali bisa juga dari kondisi fisik sumur gali yang tidak memenuhi syarat kesehatan yang kontribusi pada pencemaran sumur gali (Katiho et al., 2023).

Sumber air minum yang berasal dari sumur, merupakan salah satu sumber air yang mudah tersecamar. Sumber air sumur mudah tercemar jika kondisi sanitasi sumur gali tidak sesuai dengan syarat kesehatan. Sumber air sumur yang tercemar jika dikonsumsi akan menyebabkan penyakit yang akan menyerang manusia jika tidak diolah dengan baik dan benar sebelum dikonsumsi. Penyakit yang ditularkan melalui air disebut *waterborne disease*

. Beberapa contoh penyakit yang dapat ditularkan melalui air berdasarkan tipe agent penyebabnya yaitu: misalnya hepatitis, poliomyelitis, penyakit bakterial, misalnya, kolera, disentri, tifoid, diare, penyakit protozoa, misalnya, amebiasis, giardiasis yang paling banyak dan sering diderita oleh masyarakat khususnya di Indonesia yaitu diare (Dappa et al., 2023 h.24).

Penyakit diare merupakan salah satu penyakit berbasis lingkungan yang merupakan penyakit endemis di Indonesia,. Penyakit diare juga dapat disebabkan akibat mengkonsumsi air sumur gali yang telah tercemar oleh bakteri *coliform* atau terkontaminasi oleh mikroorganisme seperti virus, jamur, bakteri, protozoa, dan cacing. Kondisi fisik sumur gali berpengaruh terhadap jumlah bakteri *coliform* yang terdapat pada air bersih yaitu semakin baik kondisi fisik sumber air bersih maka bakteri dalam air juga akan semakin sedikit (Amalia et al., 2022).

Pencemaran air sumur gali tidak hanya dari jumlah sumber pencemar tetapi juga dipengaruhi oleh kondisi konstruksi sumur gali itu sendiri yang meliputi dinding sumur bagian atas, dinding sumur bagian bawah, lantai sumur tidak kedap air, saluran pembuangan tidak sesuai, yang mengakibatkan ada genangan disekitar sumur gali, tidak terdapat penutup pada sumur gali dan tidak ada pagar di area bagian sumur gali (Azisa, 2023).

Hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) Provinsi Nusa Tenggara Timur (NTT) tahun 2007, Menyebutkan bahwa hampir 50% rumah tangga

mengalami kesulitan dalam mendapatkan air bersih pada musim kemarau. Sedangkan hasil riskesdes tahun 2010, menunjukkan bahwa 42% penduduk di provinsi NTT hanya menggunakan 20 liter air per orang per hari. Rendahnya pemakaian air di NTT menempatkan provinsi ini pada urutan pertama dalam hal pemanfaatan air yang rendah di Indonesia.

Kota Kupang merupakan Ibu Kota Provinsi NTT dan menjadi pusat kegiatan bagi provinsi tersebut, terutama sebagai pusat pemerintah, kegiatan ekonomi, Pendidikan dan aktivitas lainnya, sangat membutuhkan pelayanan air bersih yang cukup ke depan agar dapat memenuhi kebutuhan masyarakat. Tahun 2007, Perumda Air Minum Kabupaten memanfaatkan lebih kurang 80.967.324 dan didistribusikan kepada 22.157 pelanggan. Hal ini menunjukkan bahwa rata-rata air bersih yang didistribusikan oleh perumda air minum kepada setiap konsumen adalah kurang lebih 3654,25 m³/ tahun. Wilayah Kota Kupang yang merupakan pusat berbagai kegiatan di Provinsi Nusa Tenggara Timur, presentase rumah tangga yang mengalami kesulitan air bersih terutama pada musim kemarau adalah 35,8% dengan tingkat konsumsi air tertinggi yaitu > 50 liter per hari. Namun, Pallendou mengidentifikasih masalah utama yang berkaitan dengan distribusi air bersih di Kupang, NTT. Pallendou mengabarkan bahwa untuk mendapatkan air sebanyak 5 liter, masyarakat di wilayah harus menunggu hingga dua hari. Disamping itu, kondisi kualitas air yang dijadikan sebagai sumber air bersih di kota ini semakin menurun. Hasil kajian survey terhadap beberapa kualitas beberapa sumber air bersih yang ada di kota kupang 2028, menunjukan

bahwa rata-rata kandungan *total coliform* dan *E.coli* sebesar 45/100 ml. Kondisi ini menunjukkan bahwa kualitas air permukaan yang ada di kota semakin menurun kualitasnya, seiring bertambahnya jumlah penduduk dengan segala aktivitasnya.

Secara umum, kuantitas dan kualitas air yang tidak memenuhi syarat akan memberikan dampak negatif bagi masyarakat terutama yang berkaitan dengan kesehatan manusia itu sendiri. Timbulnya penyakit yang dibawah oleh air seperti diare, *salmonellosis*, *leptospirosis*, menunjukkan bahwa telah terjadi penurunan mutu dan kualitas air itu sendiri (Theodolfi & Waangsir, n.d. 2018)

Kelurahan Oesapa adalah salah satu Kelurahan di Kecamatan Kelapa Lima yang memiliki jumlah penduduk 26.838 berdasarkan data yang di dapatkan dari Puskesmas Oesapa tahun 2025 yang menunjukkan bahwa terdapat 2.526 sumur gali di Kelurahan Oesapa. Awal survei sumur gali di Kelurahan Oesapa terdapat banyak sumur gali yang tidak memenuhi syarat kesehatan seperti tidak terdapat lantai sumur yang kedap air, dinding sumur retak, tidak ada penutup sumur, tidak ada saluran pembuangan dan ada sumber pencemaran lainnya di sekitar area sumur gali yang jaraknya kurang dari 10 meter, dan kurangnya perilaku sanitasi seperti membuang sampah sembarangan di area sumur gali. Puskesmas Oesapa memiliki kasus diare tertinggi dengan berdasarkan data tiga tahun berturut-turut dari Puskesmas Oesapa. Di Kelurahan Oesapa terdapat kasus diare di tahun 2023 sebanyak 120 kasus, tahun 2024 sebanyak 136 kasus, tahun 2025 sebanyak 158

khusus. Berdasarkan latar belakang tersebut, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “ Konstruksi Dan Tingkat Risiko Pencemaran Sumur Gali Di Kelurahan Oesapa Tahun 2026.

B. Rumusa Masalah

Bagaimana konstruksi dan tingkat risiko pencemaran sumur gali di Kelurahan Oesapa tahun 2026?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui konstruksi dan tingkat risiko pencemaran sumur gali di Kelurahan Oesapa Tahun 2026

2. Tujuan Khusus

- a. Mengetahui konstruksi dinding sumur gali di Kelurahan Oesapa Tahun 2026
- b. Mengetahui konstruksi bibir sumur gali di Kelurahan Oesapa Tahun 2026
- c. Mengetahui konstruksi lantai sumur gali di Kelurahan Oesapa Tahun 2026
- d. Mengetahui konstruksi saluran pembuangan air limbah sumur gali di Kelurahan Oesapa Tahun 2026
- e. Menilai tingkat risiko sumber pencemaran sumur gali di Kelurahan Oesapa Tahun 2026

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Insitusi

Menambah referensi sebagai bahan untuk memperkaya atau menambah kepustakaan khususnya dalam ilmu penyediaan air bersih dan mengetahui kondisi sumur gali dan resiko pencemaran sumur gali khususnya air bersih.

2. Bagi Masyarakat

Memberi informasi dan pemahaman kepada masyarakat bahwa pentingnya menjaga kualitas air sumur gali dan sanitasi lingkungan sumur gali sehingga air yang mereka konsumsi aman bagi kesehatan mereka.

3. Bagi Peneliti

- a. Meningkatkan pengetahuan dan keterampilan dalam melakukan penelitian, khususnya dalam bidang kesehatan lingkungan.
- b. Memperoleh pengalaman dalam mengidentifikasi masalah, merumuskan hipotesis, mengumpulkan data, menganalisis hasil, dan menyusun laporan penelitian.

E. Ruang Lingkup Penelitian

1. Lingkup Lokasi

Lokasi penelitian dilakukan di kelurahan Oesapa Kecamatan Kelapa Lima.

2. Lingkup Sasaran

Dalam sasaran dalam penelitian ini adalah masyarakat yang memiliki sumur gali tidak memenuhi syarat kesehatan.

3. Lingkup Materi

Materi dalam penelitian ini adalah ilmu di bidang penyediaan air bersih

4. Lingkup Waktu

Waktu pelaksanaan penelitian pada April Tahun 2026