

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Derajat kesehatan masyarakat suatu negara dipengaruhi oleh keberadaan sarana kesehatan. Undang-Undang Nomor 36 Tahun 2009 tentang Kesehatan menyatakan bahwa fasilitas pelayanan kesehatan adalah suatu alat dan/atau tempat yang digunakan untuk menyelenggarakan upaya pelayanan kesehatan, baik promotif, preventif, kuratif, maupun rehabilitatif yang dilakukan oleh pemerintah pusat, pemerintah daerah, dan/atau masyarakat. Sanitasi yang baik merupakan elemen penting yang menunjang kesehatan manusia. Definisi sanitasi dari WHO merujuk kepada penyediaan sarana dan pelayanan pembuangan limbah kotoran manusia seperti urine dan faeces. Istilah sanitasi juga mengacu kepada pemeliharaan kondisi higienis melalui upaya pengelolaan sampah dan pengolahan limbah cair. Sanitasi berhubungan dengan kesehatan lingkungan yang mempengaruhi derajat kesehatan masyarakat. Buruknya kondisi sanitasi akan berdampak negatif di banyak aspek kehidupan, mulai dari turunnya kualitas lingkungan hidup masyarakat, tercemarnya sumber air minum bagi masyarakat, meningkatnya jumlah kejadian diare dan munculnya beberapa penyakit (Profil Kesehatan RI, 2019).

Pada konsep sehat menurut H.L Blum terdapat 4 faktor yang menentukan derajat kesehatan seseorang yaitu faktor perilaku, lingkungan (biologi, fisik, sosial), pelayanan kesehatan (jenis cakupan dan

kualitasnya), dan genetik. Selain itu, menurut WHO kesehatan Lingkungan meliputi seluruh faktor fisik, kimia, dan biologi dari luar tubuh manusia dan segala faktor yang dapat mempengaruhi perilaku Manusia. Dalam hal ini lingkungan mempunyai tingkat determinan paling tinggi dalam kesehatan masyarakat.

Pencemaran air adalah masuk atau dimasukkannya makhluk hidup, zat, energi, dan atau komponen lain kedalam air oleh kegiatan manusia, sehingga kualitas air turun sampai ke tingkat tertentu yang menyebabkan air tidak dapat berfungsi sesuai dengan peruntukannya (Kemen LH 2010). Pada dasarnya sumber pencemaran air berasal dari industri, rumah tangga (pemukiman) dan pertanian (Sumantri 2010). Pencemaran air di Indonesia banyak diakibatkan oleh sumber pencemar berupa limbah domestik atau rumah tangga yang berasal dari jamban dan *septic tank* sehingga dapat menyebabkan pencemaran bakteriologis (Amaliah, 2018).

Pencemaran bakteriologis adalah peristiwa yang masih sering terjadi di Negara berkembang berupa masuknya mikroorganisme yang berasal dari tinja manusia atau kotoran binatang berdarah panas masuk ke dalam sumber air bersih. Air tanah seperti sumur di Indonesia dapat tercemar secara bakteriologis melalui perembesan air limbah. Di beberapa wilayah Indonesia, air tanah masih menjadi sumber air minum utama. Air tanah yang masih alami tanpa gangguan manusia, kualitasnya belum tentu bagus. Terlebih lagi yang sudah tercemar oleh aktivitas manusia, kualitasnya akan semakin menurun (Amaliah, 2018).

Indonesia merupakan salah satu Negara yang kaya sumber daya air, ketersediaan sumber daya air mencapai 15.500 meter kubik perkapita pertahun. Angka ini masih jauh di atas rata-rata di dunia yang hanya 8.000 m²/tahun. Meskipun begitu, Indonesia masih mengalami kelangkaan air bersih. Sekitar 119 juta rakyat Indonesia belum memiliki akses terhadap air bersih dari penyaluran air, usaha air secara komunitas serta sumur air. kebutuhan air bersih akan terus mengalami peningkatan dari tahun ke tahun akibat dari pertumbuhan penduduk yang sangat pesat (Setiawan et al., 2020).

Sumur gali merupakan sumber utama persediaan air bersih bagi penduduk yang tinggal didaerah pedesaan maupun di perkotaan Indonesia. Hasil menunjukkan bahwa jenis sarana air bersih untuk kebutuhan rumah tangga di Indonesia pada umumnya adalah sumur gali terlindung (29,2%), sumur pompa (24,1%), dan air ledeng/PDAM (19,7%). Dipertanian, lebih banyak rumah tangga yang menggunakan air sumur bor/pompa (32,9%) dan air ledeng/PDAM (28,6%), sedangkan dipedesaan lebih banyak yang menggunakan sumur gali terlindung (32,7%) (Kemenkes RI 2013).

Desa Wana Kecamatan Melinting Kabupaten Lampung Timur adalah desa yang sebagian besar masyarakatnya memenuhi ketersediaan sumber air bersih dengan sumur gali. Berdasarkan data puskesmas wana, jumlah Kepala Keluarga di desa Wana yaitu 2.365 KK dengan jumlah keluarga yang memiliki sumur gali sebesar 75,19%, yang memiliki sumur bor sebesar 0,21%, yang memiliki depot air minum sebesar 0,04%, dan yang memiliki non perpipaan (PDAM, BPSPAM) sebesar 0,04%.,

Kemudian sisa nya menyalurkan ke sumur gali ataupun sumur bor. Hal ini menunjukkan bahwa sumur gali merupakan jenis sarana air bersih yang paling sering digunakan oleh masyarakat desa Wana. (Profil Puskesmas, 2021).

Pencemaran mikrobiologis berasal dari mikroba yang berada didalam air. Menurut Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No. 32 Tahun 2017 Tentang Standar Baku Mutu Kesehatan Lingkungan Dan Persyaratan Kesehatan Air Untuk Keperluan Higiene Sanitasi, Kolam Renang, Solus Per Aqua, Dan Pemandian Umum parameter wajibnya yaitu *Escherichia Coli* dan *Coliform*. Kemudian standar baku mutu jumlah *Escherichia coli* pada air bersih adalah 0/100 ml dan jumlah *Coliform* pada air bersih adalah 50/100 ml. Sumber pencemaran Bakteri *Coliform* dari buangan limbah rumah tangga, perilaku buang air besar sembarangan masyarakat di sungai dan cecaran dari kotoran hewan ternak. Sumber pencemaran bakteri *Escherichia coli* berasal dari tinja dan limbah air mandi serta cuci. Sampel bakteri *Coliform* di pilih sebagai indikator sanitasi karena bakteri *Coliform* merupakan bakteri yang digunakan untuk pemeriksaan air bersih. Oleh sebab itu, air bersih tidak boleh melebihi persyaratan yang telah ditentukan. Apabila dalam air bersih sudah tercemar bakteri *Coliform* yang melebihi persyaratan maka akan menyebabkan penyakit diare.

Berdasarkan survey awal yang dilakukan peneliti bahwa masih banyak sumur gali yang dimiliki masyarakat di Desa Wana yang belum memenuhi syarat, seperti belum adanya saluran pembuangan air limbah

(SPAL), Jarak sumur gali dengan sumber pencemar yang terlalu dekat, terdapat retak pada lantai sumur yang mungkin dapat menyebabkan air permukaan masuk ke dalam sumur, dan terdapat genangan air akibat lantai sumur yang kurang kemiringannya dalam pembuatan. Dikhawatirkan air sumur terkontaminasi oleh bakteri *Coliform* sehingga dapat menyebabkan penularan penyakit seperti diare. Dengan begitu masyarakat harus membuat sumur gali yang memenuhi syarat, sehingga dapat menurunkan angka penularan penyakit, ini sesuai dengan tingginya angka kejadian penyakit di wilayah kerja puskesmas wana melinting yang berhubungan dengan sanitasi buruk yaitu penyakit diare sebesar 67,8%. Berdasarkan hal tersebut, sejalan dengan jurnal (Telan et al., 2017) bahwa terdapat konstruksi sumur gali tidak memenuhi syarat mengandung *Coliform*, sehingga disarankan kepada masyarakat agar memperbaiki kondisi fisik sumur gali seperti bibir sumur, lantai sumur, dinding sumur, dan saluran pembuangan air limbah (SPAL) (Profil Puskesmas Wana, 2021).

Dari uraian tersebut, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang "Hubungan Kondisi Sumur Gali dengan Kualitas Mikrobiologi (*Coliform*) Air di Desa Wana Kecamatan Melinting Kabupaten Lampung Timur tahun 2022"

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, yaitu belum adanya saluran pembuangan air limbah (SPAL), Jarak sumur gali dengan sumber pencemar yang terlalu dekat, terdapat retak pada lantai sumur yang

mungkin dapat menyebabkan air permukaan masuk ke dalam sumur, dan terdapat genangan air akibat lantai sumur yang kurang kemiringannya dalam pembuatan yang menyebabkan tingginya penyakit diare. Sehingga penulis merumuskan masalah yaitu "Hubungan Kondisi Sumur Gali dengan Kualitas Mikrobiologi (*Coliform*) Air di Desa Wana Kecamatan Melinting Kabupaten Lampung Timur tahun 2022".

C. Tujuan

1. Tujuan Umum

Mengetahui Hubungan Kondisi Sumur Gali dengan Kualitas Mikrobiologi (*Coliform*) Air di Desa Wana Kecamatan Melinting Kabupaten Lampung Timur Tahun 2022.

2. Tujuan Khusus

- a. Mengetahui kepemilikan sumber air bersih di Desa Wana Kecamatan Melinting Kabupaten Lampung Timur Tahun 2022
- b. Distribusi frekuensi kondisi konstruksi (dinding, bibir, lantai) sumur gali di Desa Wana Kecamatan Melinting Kabupaten Lampung Timur Tahun 2022
- c. Distribusi frekuensi jarak sumur gali dengan sumber pencemar di Desa Wana Kecamatan Melinting Kabupaten Lampung Timur Tahun 2022

- d. Distribusi frekuensi Kualitas Mikrobiologi (*Coliform*) air sumur gali yang tidak memenuhi syarat di Desa Wana Kecamatan Melinting Kabupaten Lampung Timur Tahun 2022
- e. Distribusi frekuensi kandungan pH sumur gali di Desa Wana Kecamatan Melinting Kabupaten Lampung Timur Tahun 2022
- f. Mengetahui hubungan kontruksi (dinding, bibir, lantai) sumur gali dengan Kualitas Mikrobiologi (*Coliform*) air sumur gali di Desa Wana Kecamatan Melinting Kabupaten Lampung Timur Tahun 2022
- g. Mengetahui hubungan jarak sumur gali dengan sumber pencemar (Jarak Saluran Pembuangan Air Limbah, Jarak Tempat Penampungan Sampah, Jarak Septictank, Jarak Kandang Ternak) terhadap Kualitas Mikrobiologi (*Coliform*) air sumur gali di Desa Wana Kecamatan Melinting Kabupaten Lampung Timur Tahun 2022.
- h. Mengetahui hubungan kandungan pH sumur gali dengan Kualitas Mikrobiologi (*Coliform*) air sumur gali di Desa Wana Kecamatan Melinting Kabupaten Lampung Timur Tahun 2022

D. Manfaat

1. Bagi Peneliti

Mendapat pengetahuan dan wawasan serta dapat mengaplikasikan ilmu khususnya mengenai konstruksi sumur gali yang memenuhi syarat yang telah didapat selama menempuh pendidikan di Poltekkes Tanjung Karang Jurusan Kesehatan lingkungan.

2. Bagi Puskesmas

Diharapkan dapat menambah informasi tentang upaya preventif dalam menanggulangi penyakit karena kualitas air yang buruk dengan konstruksi sumur gali yang memenuhi syarat.

3. Bagi Institusi Politeknik Kesehatan Tanjungkarang

Hasil penelitian diharapkan dapat menjadi sumber informasi mengenai hubungan kondisi sumur gali dengan kualitas mikrobiologi (*Coliform*) dan bermanfaat bagi pengembangan ilmu dan kepastakaan.

E. Ruang Lingkup

Penelitian ini dilaksanakan di Desa Wana Kecamatan Melinting Kabupaten Lampung Timur Tahun 2022. Penelitian ini dibatasi dengan menganalisis kondisi sumur gali masyarakat dengan bakteri *Coliform* air sumur gali, yang meliputi : bibir sumur gali, dinding sumur gali, lantai sumur gali, jarak sumur gali dengan sumber pencemar (SPAL, TPS, Septictank, Kandang Ternak), Kandungan pH.