

ABSTRACT

Background: Clean water is the main means to improve the degree of public health, because water is one of the media for various kinds of disease transmission. Clean water sources that come from rivers, groundwater, and well water are easily contaminated with dirty water from bathing-washing-toilet (MCK) activities. Water contaminated by human and animal feces usually contains pathogenic microorganisms such as *Escherichia coli* which is coliform bacteria. The purpose of this study was to identify coliform bacteria in household clean water sources and determine the distribution of household clean water sources contaminated with coliform bacteria based on clean water sources in Telanaipura District, Jambi City.

Methods: This is a descriptive research with a cross-sectional research design. Samples of clean water sources were collected from households in Telanaipura District, Jambi City from September-October 2022 with a total of 45 samples meeting the inclusion criteria, then identification was carried out by MPN Test and MPN Index Value Calculation.

Results: The results showed 30 samples (66.7%) of household clean water sources met the Permenkes requirements and 15 samples (33.3%) of household clean water sources did not meet the Permenkes requirements distributed in 6 Sub-Districts, namely Telanaipura (4.4%), Simpang IV Sipin (13.4%), Buluran Kenali (4.4%), Teluk Kenali (2.2%), Penyengat Rendah (4.4%), and Pematang Sulur (4.4%).

Conclusion: There were 15 samples (33.3%) of household clean water sources that did not meet the Permenkes requirements, consisting of 8 well water samples (57.1%) and 7 PDAM water samples (22.6%).

Keywords: Clean Water Sources, Households, Coliform Bacteria

ABSTRAK

Latar belakang: Air bersih merupakan sarana utama untuk meningkatkan derajat kesehatan masyarakat, karena air merupakan salah satu media dari berbagai macam penularan penyakit. Sumber air bersih yang berasal dari sungai, air tanah, dan air sumur ini mudah sekali untuk terkontaminasi air kotor yang berasal dari kegiatan mandi-cuci-kakus (MCK). Air yang tercemar oleh kotoran manusia maupun hewan biasanya mengandung mikroorganisme patogen seperti *Escherichia coli* yang merupakan bakteri koliform. Tujuan dari penelitian ini untuk mengidentifikasi bakteri koliform pada sumber air bersih rumah tangga dan mengetahui distribusi sumber air bersih rumah tangga yang terkontaminasi bakteri koliform berdasarkan sumber air bersih di Kecamatan Telanaipura Kota Jambi.

Metode: Penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan desain pendekatan potong lintang (*cross-sectional*). Sampel sumber air bersih diambil dari rumah tangga yang berada di Kecamatan Telanaipura Kota Jambi dari September-Oktober 2022 dengan total 45 sampel memenuhi kriteria inklusi, selanjutnya dilakukan identifikasi dengan Uji MPN dan Penghitungan Nilai Indeks MPN.

Hasil: Hasil penelitian menunjukkan 30 sampel (66,7%) sumber air bersih rumah tangga memenuhi syarat Permenkes dan 15 sampel (33,3%) sumber air bersih rumah tangga tidak memenuhi syarat Permenkes yang terdistribusi pada 6 Kelurahan, yaitu Telanaipura (4,4%), Simpang IV Sipin (13,4%), Buluran Kenali (4,4%), Teluk Kenali (2,2%), Penyengat Rendah (4,4%), dan Pematang Sujur (4,4%).

Kesimpulan: Terdapat 15 sampel (33,3%) sumber air bersih rumah tangga yang tidak memenuhi syarat Permenkes terdiri dari 8 sampel air sumur (57,1%) dan 7 sampel air PDAM (22,6%).

Kata Kunci: Sumber Air Bersih, Rumah Tangga, Bakteri Koliform