

ABSTRAK

SYSTEMATIC LITERATURE REVIEW

FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI KANDUNGAN *Escherichia coli* PADA AIR SUMUR GALI DI PEDESAAN

Ghiffar Abdul Gani¹, Devi Octaviana², Aisyah Apriliciliana Aryani³

Latar Belakang: Air merupakan sumber daya penting untuk kehidupan karena semua makhluk hidup membutuhkan air untuk kelangsungan hidupnya. Air harus berasal dari sumber air bersih dan aman yaitu bebas dari kontaminasi. Air bersih yang terkontaminasi *Escherichia coli* adalah salah satu penyebab penyakit diare. Keberadaan *Escherichia coli* harus sesuai dengan standar baku mutu yaitu 0MPN/100ml. Masyarakat pedesaan dalam pemenuhan kebutuhan air umumnya berasal dari mata air ataupun sumur gali. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi kandungan *Escherichia coli* pada air sumur gali di pedesaan.

Metode: Jenis penelitian ini menggunakan *Systematic Literature Review* dengan metode pengumpulan data pustaka dengan kata kunci faktor-faktor, *Escherichia coli*, air sumur gali. Pencarian dilakukan melalui *Google Scholar*, *PubMed*, MDPI yang diterbitkan pada tahun 2010-2020 dengan *full text*. Hasil artikel diseleksi, dianalisis, dan ditelaah secara sistematis.

Hasil Penelitian: Hasil review dari 20 jurnal seluruh sumur yang digunakan masyarakat mengandung *Escherichia coli* yang melebihi baku mutu yaitu >0MPN/100 ml. Terdapat beberapa faktor yang dapat mempengaruhi kandungan *Escherichia coli* pada air sumur gali seperti konstruksi sumur, jarak *septic tank*, jarak kandang dan sumber pencemar sehingga terdapat hubungan antara konstruksi sumur, jarak *septic tank*, jarak kandang, dan sumber pencemar terhadap keberadaan *Escherichia coli*.

Kesimpulan: Faktor-faktor yang mempengaruhi kandungan *Escherichia coli* pada air sumur gali adalah konstruksi sumur, jarak *septic tank*, jarak kandang dan sumber pencemar.

Kata Kunci: Faktor-Faktor, *Escherichia coli*, Air Sumur Gali

¹ Mahasiswa Jurusan Kesehatan Masyarakat Fikes Universitas Jenderal Soedirman

^{2,3}Dosen Pembimbing Jurusan Kesehatan Masyarakat Fikes Universitas Jenderal Soedirman

ABSTRACT

SYSTEMATIC LITERATURE REVIEW

FACTORS AFFECTING THE CONTENT OF *Escherichia coli* IN RURAL DUG WELLS

*Ghiffar Abdul Gani*¹, *Devi Octaviana*², *Aisyah Apriliciliana Aryani*³

Background: Water is an important resource for life because all living beings need water to survive their life. Water must come from clean and safe water sources that are contamination free. Contaminated clean water with *Escherichia coli* is one of the causes of diarrhea. The existence of *Escherichia coli* should match with raw quality standards that is 0MPN/100ml. In fulfilling their water needs, rural communities generally get it from springs or dug wells. This study aims to determine the factors that influence the *Escherichia coli* content in dug well water in rural areas.

Methods: This research uses a Literature Review as a type of research with the method of collecting library data with the key word factors, *Escherichia coli*, dug well water. The search was carried through *Google Scholar*, *PubMed*, MDPI published in 2010-2020 with full text. The results of the articles are selected, analysed, and reviewed systematically.

Result: The review results of 20 all wells journals used by the community contained *Escherichia coli* which exceeds the quality standard, that is > 0MPN / 100 ml. There were several factors that can affect the content of *Escherichia coli* in dug well water such as well construction, septic tank distance, cage distance and pollutant sources so that there is a relationship between well construction, septic tank distance, cage distance, and pollutant sources to the existence of *Escherichia coli*.

Conclusion: The factors that influence the *Escherichia coli* content in dug well water are well construction, septic tank distance, cage distance and pollutant sources.

Keywords: Factors, *Escherichia coli*, Dug Well Water

¹ Student Public Health, Faculty of Health Sciences, Jenderal Soedirman University

^{2,3} Lecture Public Health, Faculty of Health Sciences, Jenderal Soedirman University