

Hubungan Kualitas Air Minum Parameter Mikrobiologi dan Kimia dengan Kejadian Diare pada Anggota Rumah Tangga di Kota Depok Tahun 2024

Haryani, Pratiwi

Deskripsi Lengkap: <https://lib.fkm.ui.ac.id/detail.jsp?id=139102&lokasi=lokal>

Abstrak

<div style="text-align: justify;">Diare dapat didefinisikan sebagai buang air besar dengan frekuensi lebih dari 3 kali per hari yang ditandai dengan tinja cair sebagai gejala infeksi saluran usus yang disebabkan oleh berbagai bakteri, virus atau parasit yang dapat menyebar melalui air minum yang tidak layak atau tidak aman, makanan yang terkontaminasi serta perilaku higiene yang buruk. Di Kota Depok, kejadian diare masih ditemukan selama periode 2021-2024 sehingga kualitas air minum rumah tangga perlu diperhatikan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan kualitas air minum parameter mikrobiologi dan kimia dengan kejadian diare pada anggota rumah tangga di Kota Depok menggunakan data Surveilans Kualitas Air Minum Rumah Tangga tahun 2024 dengan desain studi cross-sectional serta melibatkan 505 responden. Analisis data yang digunakan berupa distribusi frekuensi dan uji chi-square dengan Fisher Exact. Hasil penelitian menunjukkan rata-rata parameter Escherichia coli sebesar 2,48±12,79 CFU/100mL dan rata-rata pH sebesar 6,72±1,139. Sebagian besar sampel tidak terkontaminasi Escherichia coli (86,7%). Pada parameter kimia, mayoritas sampel memenuhi syarat, namun parameter kromium valensi 6 didominasi kategori tidak memenuhi syarat (94,9%). Hasil analisis menunjukkan tidak terdapat hubungan signifikan antara kualitas air minum parameter mikrobiologi dan kimia dengan kejadian diare ($p=0,629$ dan $p=1,000$). Faktor sanitasi lingkungan, kondisi sarana air minum, pengolahan air minum, serta faktor sosiodemografi juga tidak berhubungan dengan kejadian diare. Upaya promotif dan preventif terkait air minum aman serta perilaku hidup bersih dan sehat perlu terus ditingkatkan.</div><hr /><div style="text-align: justify;">

Diarrhea is defined as defecation occurring more than three times per day with loose or watery stools as a symptom of intestinal infection caused by various bacteria, viruses, or parasites that may spread through unsafe drinking water, contaminated food, and poor hygiene practices. In Depok City, diarrhea cases were still reported during the 2021–2024 period, indicating that household drinking water quality remains an important public health concern. This study aimed to analyze the association between microbiological and chemical parameters of drinking water quality and the incidence of diarrhea among household members in Depok City using data from the 2024 Household Drinking Water Quality Surveillance. This study employed a cross-sectional design involving 505 respondents. Data were analyzed using frequency distribution and chi-square test with Fisher's Exact test. The results showed that the mean concentration of Escherichia coli was 2.48±12.79 CFU/100mL, while the mean pH value was 6.72±1.139. Most drinking water samples were not contaminated with Escherichia coli (86.7%). For chemical parameters, the majority of samples met the required standards; however, hexavalent chromium was predominantly categorized as not meeting the standards (94.9%). Statistical analysis showed no significant association between microbiological and chemical drinking water quality parameters and diarrhea incidence ($p=0,629$ and $p=1,000$). Environmental sanitation factors, drinking water facility conditions, water treatment practices, and sociodemographic factors were also not associated

with diarrhea incidence. Therefore, promotive and preventive efforts regarding safe drinking water and clean and healthy living behaviors should continue to be strengthened.</div>