

Korelasi antar parameter nitrit dan nitrat serta estimasi tingkat risiko kesehatan dari pajanan air bersih dan air minum penduduk di Kelurahan Kukusan kota Depok = Inter parameters correlation of nitrite and nitrate and estimation of health risk levels from exposure to clean water and drinking water in Kukusan Depok

Syarifuddin Ahmad, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20386540&lokasi=lokal>

Abstrak

Kadar nitrat yang tinggi pada air bersih penduduk di Kelurahan Kukusan berisiko menimbulkan gangguan kesehatan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui korelasi antar parameter nitrit dan nitrat serta mengestimasi tingkat risiko kesehatan dari air bersih dan air minum penduduk. Penelitian ini menggunakan metode analisis risiko kesehatan lingkungan. Pengumpulan data dilakukan dengan pengambilan sampel air bersih pada 30 titik, dan wawancara serta pengukuran berat badan terhadap 41 responden. Pengambilan sampel air bersih dilakukan untuk mengetahui kadar NO₃-N, NO₂-N, NH₃, pH, Total Zat Padat terlarut (TDS), dan Daya Hantar Listrik (DHL). Jumlah responden dan sampel air bersih disesuaikan dengan data pemantauan kualitas air bersih dari Dinas Kesehatan Kota Depok Tahun 2013.

Hasil penelitian menunjukkan perbedaan bermakna antara sebelum dengan sesudah dimasak terhadap variabel NO₃-N, pH, TDS, dan DHL ($p=0,0005$), terdapat korelasi yang bermakna antara pH dengan NO₃-N pada air bersih ($r=-0,578$; $p=0,001$) dan air minum ($r=-0,571$; $p=0,01$), dan tingkat risiko pajanan nitrat dan nitrit dari air minum pada durasi real time (RQNO₃-N = 0,113; RQNO₂-N= 0,07) dan pada durasi life span (RQNO₃-N= 0,178; RQNO₂-N= 0,09) masih aman. Hal ini diindikasikan bahwa air minum penduduk yang berasal dari air bersih masih layak dikonsumsi karena tidak berisiko oleh pajanan nitrat dan nitrit.

.....High levels of nitrate in clean water residents of Kukusan district pose a risk to human health. This study aims to know a correlation between inter parameters nitrates and nitrites and estimate the level of health risk from exposure to clean water and drinking water residents. Data collection was carried out with clean water sampling at 30 points, and interview as well as a measurement of the weight of 41 respondents. The sampling of clean water to determine levels of NO₃-N, NO₂-N, NH₃, pH, Total dissolved Solids (TDS) and Electrical Conductivity (DHL). Respondents and sampling of clean water were selected based on quality monitoring clean water 2013 data from Department of Health in Depok.

The results show the difference between before and after means boiled on a variable NO₃-N, pH, TDS, and DHL ($p=0,0005$), there is significant correlation between pH with NO₃-N from clean water ($r=-0,578$; $p=0,001$) and drinking water ($r=-0,571$; $p=0,01$), and the level of risk exposure to nitrates and nitrites from drinking water on real time duration (RQNO₃-N = 0,113; RQNO₂-N= 0,07) and life span duration (RQNO₃-N= 0,178; RQNO₂-N= 0,09) is still safe. This indicated that residents of the drinking water that comes from the clean water consumed is still eligible because it is not at risk by exposure to nitrate and nitrite.