

Analisis Risiko Kesehatan Paparan Merkuri pada Air Sumur di Sekitar Pintu Air Lemah Abang Aliran Sungai Cilemahabang (Studi Kasus di Desa Waluya dan Desa Karangraharja Kecamatan Cikarang Utara Kabupaten Bekasi 2024)

Sembiring, Eva Kasih

Deskripsi Lengkap: <https://lib.fkm.ui.ac.id/detail.jsp?id=138423&lokasi=lokal>

Abstrak

Sungai Cilemahabang merupakan sungai yang terdapat di Kabupaten Bekasi yang mengalir dari Cikarang bagian Selatan menuju Cikarang bagian Utara yang menjadi lokasi penelitian. Cikarang dikenal sebagai Kota industri terbesar di Asia Tenggara, dengan berkembangnya industri dan bertambahnya jumlah penduduk, sungai Cilemahabang terindikasi adanya pencemaran, sebagaimana hasil dari survey awal yang menunjukkan adanya konsentrasi merkuri dalam air sungai. Mengingat potensi bahaya kesehatan dari paparan merkuri sehingga dilakukan penelitian yang dapat menganalisis risiko kesehatan terhadap masyarakat melalui air tanah (sumur) yang dikonsumsi masyarakat di sekitar wilayah aliran sungai Cilemahabang Desa Waluya dan Desa Karangraharja Kecamatan Cikarang Utara. Penelitian ini menggunakan metode Analisis Risiko Kesehatan Lingkungan (ARKL) dengan sampel subjek sebanyak 110 orang melalui kuesioner dan sampel lingkungan yaitu air tanah (sumur) sebanyak 8 sampel dianalisis di laboratorium. Selain itu, dilakukan pengambilan sampel air sungai pada bagian hulu, tengah dan hilir Sungai Cilemahabang untuk melihat pola distribusi di lingkungan. Hasil laboratorium menunjukkan bahwa terdapat konsentrasi merkuri pada air tanah (sumur) sebesar 0,0027 mg/l yang telah melebihi nilai baku mutu berdasarkan Permenkes Nomor 2 Tahun 2023 pada air minum dan konsentrasi merkuri pada air sungai juga telah melebihi nilai baku mutu berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2021. Nilai Risk Quotient (RQ) secara realtime pada masyarakat masih dinyatakan tidak berisiko dengan $RQ \leq 1$, namun setelah diproyeksikan hingga 40 tahun kedepan, dinyatakan berisiko dengan nilai $RQ > 1$. Sedangkan untuk RQ individu, terdapat 15% yang sudah berisiko. Sehingga tetap perlu dilakukan pengelolaan risiko untuk meminimalisir dampak kesehatan masyarakat jangka panjang.

Cilemahabang River is a river in Bekasi Regency that flows from the southern part of Cikarang to the northern part of Cikarang, the research location. Cikarang is known as the largest industrial city in Southeast Asia. With industrial development and population growth, the Cilemahabang River has become polluted, and the initial survey results revealed elevated concentrations of mercury in the river water. Considering the potential health hazards of mercury exposure, this study was conducted to analyze the health risks to the community through groundwater (well water) consumed by residents living near the Cilemahabang River Basin in Waluya Village and Karangraharja Village, North Cikarang District. This study used the ARKL method with a subject sample of 110 people through a questionnaire and environmental samples, namely groundwater (well) as many as 8 samples analyzed in the laboratory. In addition, river water samples were taken at the upstream, middle, and downstream of the Cilemahabang River to see the environmental distribution pattern. Laboratory results show that there is a mercury concentration in groundwater (wells) of 0.0027 mg/l, which has exceeded the quality standard value based on Permenkes Nomor 2 Tahun 2023 in drinking water, and the mercury concentration in river water has also exceeded the quality standard value based on PP Nomor 22 Tahun 2021. The real-time Risk Quotient (RQ)

value in the community is still declared not at risk with $RQ \leq 1$, but after being projected for the next 40 years, it is stated at risk with an $RQ > 1$ value. As for the individual RQ, 15% are already at risk. So, it is still necessary to carry out risk management to minimize long-term public health impacts.