

Nilai Estimasi Glomerulus Filtration Rate (GFR) Menggunakan Persamaan Cockcroft and Gault pada Masyarakat Terpajan Merkuri di Area Pertambangan Emas Skala Kecil (PESK) Desa Lebaksitu Kabupaten Lebak Banten = Glomerulus Filtration Rate (GFR) Estimation Value using Cockcroft and Gault Equation Against Community Exposure to Mercury at Artisanal and Small Scale Gold Mining (ASGM) Area Desa Lebaksitu Kabupaten Lebak Banten

Erna Veronika, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20455109&lokasi=lokal>

Abstrak

Penggunaan merkuri dalam PESK sangat menimbulkan masalah, karena selama prosesnya, PESK mengeluarkan merkuri ke lingkungan saat pembuangan limbah sehingga memungkinkan terjadi pencemaran lingkungan. Paparan merkuri pada tubuh dalam waktu yang lama dapat menimbulkan dampak kesehatan salah satunya adalah terhadap ginjal karena merupakan organ ekskresi utama yang penting untuk mengeluarkan zat-zat toksik yang masuk ke dalam tubuh. Glomerulus filtration rate (GFR) merupakan salah satu parameter untuk mengetahui tingkat fungsi ginjal dan menentukan stadium penyakit ginjal.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara kadar merkuri dalam rambut pada masyarakat terhadap nilai estimasi glomerulus filtration rate (GFR). Penelitian ini menggunakan desain cross sectional dengan variabel terukur adalah kadar merkuri rambut, karakteristik responden (usia, jenis pekerjaan, indeks masa tubuh, lama tinggal, kebiasaan merokok, aktivitas fisik, konsumsi obat, dan konsumsi air minum) dan nilai estimasi GFR. Sampel dalam penelitian ini berjumlah 58 orang. Data yang diperoleh diuji menggunakan chi-square, independen t-Test dan regresi logistik.

Hasil penelitian menunjukkan 51,7% responden memiliki kadar merkuri dalam rambut yang melebihi batas maksimal (>2 g/gr) dan 43,1% responden mengalami penurunan nilai estimasi GFR (fungsi ginjal yang tidak normal). Penurunan nilai estimasi GFR di pengaruhi oleh umur dan kadar merkuri dalam rambut. Menurunnya nilai estimasi GFR dapat dicegah dengan lebih banyak mengkonsumsi air minum dan mengurangi kebiasaan minum obat serta perlunya penyuluhan dari pelayanan kesehatan tentang bahaya dan dampak merkuri terhadap kesehatan pada masyarakat.

The application of mercury in ASGM is very problematic, because through the process, ASGM release mercury to the environment during waste disposal and enable environmental pollution. Mercury exposure to the body for a long time can cause health impact, one of them is the effect to kidney. It is the main excretory organs which are important to remove toxic substances that enter the body. Glomerulus Filtration Rate (GFR) is one of the parameters to determine the level of kidney function and stage of kidney disease.

This study aimed at determine the relationship between mercury levels in hair of the community against the estimated Glomerular Filtration Rate (GFR). This research used cross-sectional design with measurable variables are mercury levels in hair, respondent characteristics (age, occupation, body mass index, length of stay, smoking habit, physical activity, medicine consumption and drinking water consumption) and estimated GFR value. The sample in this study 58 people. Data obtained tested using chi-square, independent t-Test and logistic regression.

The results showed that 51.7% respondents had exceeded the guideline of hair mercury levels (>2 g/gr) and 43.1% of respondents experienced a decrease estimated GFR value (abnormal kidney function). Estimated GFR values decreased was influence by age and mercury levels in hair. Decreasing of estimated GFR values can be prevented by consume more drinking water, reduce medicine consume habits and it is necessary to give health education about the dangers and impacts of mercury on health to the community.