

KEMAMPUAN ZEOLIT DALAM MENURUNKAN KADAR MERKURI (Hg) PADA AIR SUNGAI KAPUAS KABUPATEN KAPUAS KALIMANTAN TENGAH

JAMHURI -- E2A299025
(2001 - Skripsi)

Air penting untuk kehidupan, berdasarkan sumbernya air dibedakan menjadi air hujan; permukaan; dan air tanah. Di Indonesia terdapat fenomena yang saling bertentangan pada penggunaan sungai. Selain untuk minum juga sebagai tempat pembuangan limbah. Sungai Kapuas telah tercemar merkuri (Hg) akibat penambangan emas yang menggunakan air rakasa pada proses produksinya. Kadar merkuri sampai 0,012-0,14 ppm, melebihi nilai ambang batas yang ditetapkan Permenkes No. 416/1990 tentang persyaratan kualitas air bersih,. Sehubungan dengan itu ingin diketahui kemampuan zeolit dalam menurunkan kadar merkuri pada air sungai.

Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui kemampuan zeolit dalam menurunkan kadar merkuri pada air sungai Kapuas. Jenis penelitian adalah Quasi eksperiment yaitu penelitian yang menyoroiti antara variabel yang diteliti dibandingkan dengan kontrol yang melalui pengujian hipotesis. Rancangan penelitian adalah Pretest-Posttest only Group Design. Uji statistik menggunakan Kruskal Wallis.

Hasil penelitian menunjukkan rata-rata kadar merkuri setelah ditambahkan zeolit dengan dosis $\frac{1}{2}$ gr/l, 1 gr/l, $1\frac{1}{2}$ gr/l, 2 gr/l dan $2\frac{1}{2}$ gr/l masing-masing adalah 0,0101 ppm; 0,0072 ppm; 0,0041 ppm; 0,0011 ppm; 0,0003 ppm. Berdasarkan hasil uji statistik diketahui ada perbedaan kadar merkuri setelah ditambahkan beberapa dosis zeolit pada air sungai Kapuas. Dosis zeolit 2,5 gr/l adalah dosis yang efektif untuk digunakan menurunkan kadar merkuri karena hasilnya sudah dibawah NAB. Masyarakat pengguna air sungai Kapuas untuk keperluan masak dan minum airnya perlu diolah dengan zeolit.

Kata Kunci: ZEOLIT, MERKURI, AIR SUNGAI