

DERAJAD KESADAHAN AIR MINUM  
DI DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA

A B S T R A K

Surachmad Mursidi, dkk;

Penelitian ini bertujuan ingin mengetahui tingkat derajat kesadahan air minum di Daerah Istimewa Yogyakarta jika dibandingkan dengan standar Departemen Kesehatan R.I., serta ingin mengetahui banyaknya masyarakat pemakai air bersih mengetahui cara- cara menurunkan derajat kesadahan air lebih lanjut tentang pengolahan air baku. Peneliti juga ingin mengetahui kualitas air, kandungan alkalinitas dalam air, serta pH air yang dipergunakan masyarakat pemakai air di Daerah Istimewa Yogyakarta agar dapat memberikan gambaran lebih luas dari yang terkandung dalam judul tersebut.

Penelitian dilakukan di Daerah Istimewa Yogyakarta, Metoda yang dipergunakan untuk pengumpulan data adalah Survei dan eksperimen dilaboratorium. Alat yang dipergunakan untuk mengumpulkan data digunakan angket dengan teknik wawancara untuk mengetahui masyarakat pemakai air, sedang alat untuk mengumpulkan data tentang kualitas air, kesadahan, kandungan alkalinitas air dengan titrasi sebanyak 3 kali tiap sampel air, dan untuk pH dengan menggunakan pH meter. Pengambilan data didasarkan pada tiap kelompok Daerah Tk.II. karena teknik sampling yang dipergunakan adalah Simple Cluster Sampling, dan jumlahnya sampel untuk ujicoba sebanyak 10 tiap Kabupaten ( Daerah Tk.II ) dan untuk data utama sebanyak 20 responden dan 20 sumber air. Sehingga ujicoba untuk D.I.Y. jumlah responden sebanyak 50 responden dan untuk pengumpulan data utama 100 responden dan 100 sumber air yang telah dihitung dengan rumus Cochran's. Untuk tiap Daerah Tk.II dibagi 5 kelompok, yaitu : Utara, Tengah, Timur, Barat, dan Selatan dengan pertimbangan-pertimbangan tertentu agar dapat memenuhi tujuan. Sebelum pengumpulan data utama dilakukan ujicoba instrumen, hasil yang didapat bahwa instrumen Valid dan reliabel.

Dari analisis yang dilakukan hasilnya adalah sebagai berikut : (1).Kualitas Air di D.I.Y. (  $-2,33 < -1,50 < 2,33$  ) berarti kualitas air rata- rata masih memenuhi syarat sebagai air bersih;(2).Kesadahan air di D.I.Y. (  $-1,75 < -0,70 < 1,75$  ) berarti derajat kesadahan air rata- rata masih memenuhi syarat,(3).Kandungan alkalinitas dalam air (  $-4,25 < 3,30 < 4,30$  ) berarti rata- rata masih memenuhi syarat,(4). pH air di D.I.Y (  $-4,30 < 1,17 < 4,30$  ) berarti rata- rata pH air masih memenuhi syarat sebagai air bersih;(5). Belum terdapat separo dari masyarakat pemakai air mengetahui cara- cara menurunkan/ melunakkan air sadah, lebih lanjut tentang pengolahan air baku. Semua perhitungan diatas didasarkan pada  $\alpha = 0,01$ .

Kesimpulan : Air di D.I.Y. rata- rata masih memenuhi standar De.Kes.R.I., dan belum separo dari masyarakat pemakai air mengetahui carapelunakan air sadah. Untuk Kodya Yogyakarta diperlukan tanggapan dari masyarakat dan pemerintah karena sangat memprihatinkan. Terdapat perbedaan pengetahuan pada masyarakat antar wilayah di DIY.