

NAILATUL FADHILA. J1A119064. Analisis Kualitas Air Minum dari Depot Air Minum Isi Ulang di Kecamatan Pauh Kota Padang Sumatera Barat.
Pembimbing: Addion Nizori, S.TP., M.Sc., Ph.D. dan Mursyid, S.Gz., M.Si.

RINGKASAN

Air memegang peran penting sebagai pelarut universal menyebabkan air harus memenuhi syarat kebersihan dan kesehatan tertentu. Berdasarkan ketentuan yang tercantum dalam Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 2 tahun 2023 mengenai standar kualitas air minum, air yang layak konsumsi harus memenuhi persyaratan wajib air minum baik dari segi fisik, kimia, maupun mikrobiologi. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kualitas air minum isi ulang di Kecamatan Pauh berdasarkan parameter fisik, kimia, dan mikrobiologi.

Penelitian ini dilakukan pada bulan Mei hingga Juni 2023, dan analisis sampel dilakukan di Balai Standardisasi dan Pelayanan Jasa Industri (BSPJI) Padang. Jenis penelitian yang dilakukan bersifat deskriptif kuantitatif, dengan populasi seluruh depot air minum isi ulang yang terdapat di Kecamatan Pauh, Kota Padang, berjumlah 18 depot. Metode pengambilan sampel yang digunakan adalah *simple random sampling*. Parameter pengujian sampel meliputi parameter fisik seperti aroma, rasa, warna, dan kekeruhan; parameter kimia berupa, pH, konsentrasi nitrit, nitrat, dan fluorida; serta parameter mikrobiologi seperti cemaran bakteri *Coliform* dan *Escherichia coli*. Data yang didapat dianalisis secara deskriptif dengan membandingkan hasil pengujian dengan persyaratan wajib air minum yang telah ditetapkan.

Hasil pengujian menunjukkan 18 sampel air minum isi ulang tidak beraroma dan memiliki rasa yang normal, dengan nilai warna berkisar antara 0,0015 hingga 0,0041 TCU dan kekeruhannya berkisar antara 0,02 hingga 0,70 NTU. Kemudian pada pengukuran pH 8 dari 18 sampel (44%) memiliki pH yang kurang dari 6,5 dan untuk 10 sampel lainnya memiliki pH antara 6,62 hingga 7,76. Hasil pengukuran konsentrasi nitrit (NO_2^-) berkisar antara 0,001 hingga 0,299 mg/l, konsentrasi nitrat (NO_3^-) berkisar antara 0,096 hingga 2,004 mg/l, dan konsentrasi fluorida (F^-) berkisar antara 0,052 hingga 1,061 mg/l. Selanjutnya untuk hasil pengujian mikrobiologi 17 dari 18 sampel (94%) teridentifikasi mengandung bakteri *Coliform* yang mana 2 dari 17 sampel positif mengandung bakteri *Escherichia coli*.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa hanya 1 dari 18 depot air minum isi ulang di Kecamatan Pauh Kota Padang yang memenuhi persyaratan wajib air minum baik itu dari aspek fisik, kimia, maupun mikrobiologi. Usaha yang dapat dilakukan dalam upaya peningkatan nilai pH dan menekan angka cemaran bakteri patogen pada air minum isi ulang adalah dengan memperhatikan higienitas tempat penyimpanan, alat pengolahan, kebersihan operator, dan lingkungan sekitar depot air minum.

Kata kunci: air minum, depot air minum isi ulang, kualitas air minum.