

**ANALISIS KUALITAS MIKROBIOLOGIS (TOTAL COLIFORM DAN ESCHERICHIA COLI)
AIR KERAN DALAM RANGKA PERWUJUDAN KAMPUS SEHAT DI UNDIP**

**LINTANG NUGRAHENI-25000121130107
2025-SKRIPSI**

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi kualitas mikrobiologis air keran pada kantin-kantin di lingkungan Fakultas Universitas Diponegoro (UNDIP) Tembalang, dengan fokus pada kandungan Total Coliform dan *Escherichia coli* sebagai indikator mutu air minum sesuai Permenkes No. 2 Tahun 2023. Studi menggunakan desain deskriptif cross-sectional dengan pendekatan kuantitatif, melibatkan 20 kantin sebagai sampel. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi dan analisis laboratorium menggunakan metode Most Probable Number (MPN). Hasil menunjukkan seluruh sampel air keran (100%) terdeteksi mengandung Total Coliform dengan konsentrasi antara 6 hingga ≥ 1898 CFU/100 ml, sementara 80% sampel juga teridentifikasi positif *E. coli*. Seluruh sampel belum memenuhi baku mutu mikrobiologis air minum yang dipersyaratkan (0 CFU/100 ml untuk Total Coliform dan *E. coli*). Sumber utama kontaminasi diduga berasal dari penggunaan air sumur, tandon air yang kurang terawat, serta belum adanya proses desinfeksi air. Selain itu, kondisi fisik dan sanitasi lingkungan kantin, seperti adanya genangan air, karat, dan keberadaan alat, turut berkontribusi terhadap potensi pencemaran. Penelitian ini merekomendasikan pembersihan tandon air secara berkala, penyediaan sarana cuci tangan, peningkatan edukasi bagi pengelola kantin, serta peninjauan ulang sumber dan sistem pengolahan air di lingkungan kampus. Upaya preventif dan korektif sangat diperlukan guna menjamin ketersediaan air yang aman dan layak konsumsi bagi seluruh sivitas akademika UNDIP.

Kata kunci : air keran, Total coliform, *Escherichia coli*