

**ANALISIS KUALITAS AIR SUNGAI KEDUNG PUTRI DAN HUBUNGANNYA DENGAN
KEJADIAN WATERBORNE DISEASE DI BANTARAN SUNGAI KEDUNG PUTRI
KABUPATEN PURWOREJO**

**RIZKY NUR HIDAYAT-25000122120060
2026-SKRIPSI**

Penurunan kualitas air permukaan merupakan ancaman serius bagi kesehatan masyarakat, khususnya pada wilayah yang masih menggantungkan kebutuhan domestik pada saluran irigasi. Penelitian ini bertujuan menganalisis kualitas air Sungai Kedung Putri dan keterkaitannya dengan kejadian *waterborne disease* di segmen perkotaan Kabupaten Purworejo. Penelitian menggunakan desain observasional analitik kuantitatif dengan pendekatan *cross-sectional* berbasis analisis spasial. Sampel air diambil pada lima titik menggunakan teknik *grab sampling*. Parameter yang diuji meliputi total koliform, fekal koliform, oksigen terlarut, deterjen anionik, pH, suhu, dan *total dissolved solid*. Data diolah melalui perhitungan Indeks Pencemaran, interpolasi *Inverse Distance Weighting*, *overlay*, dan autokorelasi spasial Moran's I. Hasil menunjukkan seluruh titik berstatus tercemar ringan dengan nilai Indeks Pencemaran 2,57 - 4,52 dan kecenderungan peningkatan pencemaran ke arah hilir. Total koliform (12.700 - 35.700 MPN/100 ml), fekal koliform (3.000 - 10.500 MPN/100 ml), dan pH (9,02 - 9,55) melampaui baku mutu pada seluruh titik, sedangkan oksigen terlarut, deterjen anionik, suhu, dan TDS memenuhi baku mutu. Sebaran diare menunjukkan pola mengelompok signifikan (Moran's I=0,342; p=0,013), demikian pula demam tifoid (Moran's I=0,749; p<0,001). Analisis *overlay* menunjukkan Desa Trirejo sebagai wilayah risiko tertinggi. Penelitian menyimpulkan bahwa pencemaran mikrobiologis Sungai Kedung Putri berhubungan secara spasial dengan pengelompokan kejadian diare dan demam tifoid, sehingga pengendalian limbah domestik dan pemantauan kualitas air berkala perlu diprioritaskan.

Kata Kunci : Diare, Demam Tifoid, Indeks Pencemaran, *Waterborne Disease*, Analisis Spasial