**ABSTRAK**

Penelitian ini berjudul Keberadaan *Escherichia coli* pada Air Sungai Musi Kota Palembang. Penelitian ini telah dilakukan pada bulan April sampai Mei 2024 di Balai Besar Laboratorium Kesehatan Masyarakat Palembang. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis jumlah *E.coli* pada air Sungai Musi kota Palembang. Lokasi pengambilan sampel air sungai terbagi menjadi 3 (tiga) stasiun, yaitu di bagian hulu (Musi VI), tengah (Ampera) dan hilir (Musi IV). Pengambilan sampel air sungai masing-masing sebanyak 2 (dua) kali dihari yang berbeda pada saat surut. Sampel ini diambil secara *purposive sampling* dan setiap sampel air sungai diambil sebanyak 10 ml. Sampel air sungai diuji dengan metode membran filter. Hasil penelitian menunjukkan nilai ALT pada air sungai di stasiun 1 hari ke-1 sebanyak 2,2 x 103 CFU/ml, pada stasiun 1 hari ke-2 sebanyak 2,4 x 103 CFU/ml, pada stasiun 2 hari ke-1 sebanyak 1,9 x 103 CFU/ml, pada stasiun 2 hari ke-2 sebanyak 2,3 x 103 CFU/ml, pada stasiun 3 hari ke-1 sebanyak 1,7 x 103 CFU/ml, pada stasiun 3 hari ke-3 sebanyak 2,1 x 103 CFU/ml. Semua sampel positif mengandung bakteri *E.coli,* dan melebihi ambang batas terhadap air higiene dan sanitasi yaitu di atas 0 CFU/100 ml (Permenkes, 2023)

**Kata Kunci** : *Air, Escherichia coli, Membran Filter*