

ABSTRAK

Ansen Simanjuntak. NIM. 3143131006. Analisis Kualitas Air Depot Sumber Mata air Pegunungan Sibolangit Sebagai Bahan Baku Depot Air Minum Isi Ulang Di Kota Medan Dan Sekitarnya. Skripsi. Medan: jurusan pendidikan geografi FIS UNIMED. 2021.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui (1) Kualitas mata air secara fisik (suhu), kimia (pH, Fe, dan SO₄) dan mikrobiologi (Total *coliform* dan *Escherichia coli*) di depot sumber mata air pegunungan di Kecamatan Sibolangit (2) kualitas mata air secara fisik (suhu), kimia (pH, Fe, dan SO₄) dan mikrobiologi (Total *coliform* dan *Escherichia coli*) di depot air minum isi ulang di Kota Medan dan sekitarnya yang bersumber dari depot mata air di Kecamatan Sibolangit setelah sampai ke depot tujuan.

Penelitian ini dilaksanakan di Kecamatan Sibolangit dan di Kota Medan dan sekitarnya. Jenis penelitian ini adalah deskriptif kualitatif. Populasi dalam penelitian ini adalah semua titik depot sumber mata air yang berada di Kecamatan Sibolangit, Kabupaten Deli Serdang dan depot air minum isi ulang di Kota Medan dan sekitarnya yang bersumber dari mata air Sibolangit. Sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *Purposive sampling* dimana sampel dipilih berdasarkan penilaian atas jarak. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah teknik pengukuran langsung dan uji laboratorium. Teknik analisis data yang digunakan adalah deskriptif kualitatif.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) Kualitas fisik dan kimia air pada depot mata air pegunungan di Kecamatan Sibolangit dan di Kota Medan dan sekitarnya masih memenuhi batas kadar maksimum yang diperbolehkan menurut Peraturan Menteri Kesehatan nomor 492 tahun 2010 tentang Persyaratan Kualitas Air Minum. (2) Kualitas mikrobiologis air pada depot mata air pegunungan di Kecamatan Sibolangit dan di Kota Medan dan sekitarnya sudah melewati batas kadar maksimum yang diperbolehkan menurut Peraturan Menteri Kesehatan nomor 492 tahun 2010 tentang Persyaratan Kualitas Air Minum. Hal ini membuktikan bahwa pengangkutan air berdampak terhadap parameter kualitas air dikarenakan terjadi peningkatan suhu dari rata-rata 19.7°C ke 23°C, kadar besi (Fe) dari rata-rata 0.012 mg/l ke 0.026 mg/l, kadar sulfat (SO₄) dari rata-rata 14.33 mg/l ke 17.33 mg/l, Total *Coliform* dari rata-rata 9.33 jumlah per 100 ml sampel ke 11.66 jumlah per 100 ml sampel, dan *Escherichia coli* dari rata-rata 4 per 100 ml sampel ke 9 per 100 ml sampel akibat pendistribusian yang cukup jauh dari depot mata air di Kecamatan Sibolangit sampai ke depot mata air di Kota Medan dan sekitarnya.