

ABSTRAK

STEVI MARDIANI M. MARURU. 811408109. 2012. *Studi Kualitas Air Sungai Bone Dengan Metode Biomonitoring*. Skripsi. Jurusan Kesehatan Masyarakat, Fakultas Ilmu-Ilmu Kesehatan dan Keolahragaan, Universitas Negeri Gorontalo. (Dibimbing oleh Dian Saraswati, S.pd.M,Kes dan Ekawaty Prasetya, S.Si,M.Kes).

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi status kualitas air Sungai Bone dengan metode Biomonitoring dan makroinvertebrata sebagai bioindikatornya, yang didukung dengan pemeriksaan beberapa parameter fisik dan kimia, berupa suhu, kekeruhan, dan pH. Penelitian ini dilakukan dengan pengamatan langsung di lokasi, dan pemeriksaan parameter fisik dan kimia dilakukan di laboratorium. Lokasi penelitian dilakukan di tiga stasiun, yaitu daerah Suwawa, daerah Kabila, dan daerah Kota Gorontalo.

Metode penelitian yang digunakan adalah menggunakan pendekatan deskriptif yaitu memberi gambaran tentang kualitas air Sungai Bone dengan metode biomonitoring untuk setiap stasiun. Data hasil penelitian ini dianalisis secara kuantitatif menggunakan program Microsoft excel dalam penyajian tabel identifikasi makroinvertebrata, dan paduan dalam mengidentifikasi makroinvertebrata dan nilai indeksnya.

Hasil pengukuran parameter fisik dan kimia, dimana nilai suhu untuk setiap stasiun berkisar antara 24-25°C, untuk nilai kekeruhan berkisar antara 12-80 NTU, serta nilai pH berkisar 7-8. Nilai kekeruhan pada stasiun 3 mengalami peningkatan, yaitu 80 NTU, dan melebihi ambang batas Permenkes 416 tahun 1990, tetapi untuk suhu dan pH masih berada dibawah batas Permenkes 416 tahun 1990. Sedangkan untuk hasil perhitungan BBI dan FBI didapatkan nilai untuk setiap stasiun, berurutan sebagai berikut FBI 5,82, 5,96, 6,07 dan BBI 4, 4, 4. Jenis makroinvertebrata yang paling banyak ditemukan pada setiap stasiun adalah famili *Thiaridae*, yang termasuk dalam makroinvertebrata tahan pencemaran. Dapat disimpulkan bahwa kualitas air Sungai Bone sudah menunjukkan kondisi yang agak buruk. Hal ini disebabkan karena adanya kegiatan penambangan sirtu, dan aktivitas masyarakat yang tinggal di sekitaran aliran Sungai Bone.

Disarankan perlu pemantauan kualitas air dengan metode biomonitoring berdasarkan perbedaan musim.

Kata kunci : Biomonitoring, Makroinvertebrata, Kualitas air, Sungai Bone

ABSTRACT

STEVI MARDIANI M. MARURU. 811408109. 2012. *Water Quality Study of Sungai Bone With Biomonitoring Methods*. Skripsi. Department of Public Health, Faculty of Health Sciences and Sport, State University of Gorontalo. (Supervised by Dian Saraswati, S.pd.M, Kes and Ekawaty Prasetya, S.Si, Kes).

This study aims to identify and explain the connection with the Bone river water quality and Biomonitoring methods, macroinvertebrate as indicators, which is supported by examination using several physical and chemical parameters, a temperature, turbidity, and pH. This study was done by direct observation of the location, and physical parameters and chemical examinations performed in the laboratory. Location of research conducted at the three stations, that is the Suwawa, the Kabila, and the city of Gorontalo.

The method used is to use a descriptive approach which gives an overview of the Bone River water quality biomonitoring methods for each station. File results of this study were analyzed quantitatively by using Microsoft excel in the presentation of the identification table Picking, Picking and alloys in the identification and value index.

The results of measurements of physical and chemical parameters, where the values for each station the temperature range between 24-25°C, and for values ranging between 12-80 NTU turbidity, and pH values ranged between 7-8. For the turbidity at three stations have experienced an increase of 80 NTU and has exceeded the threshold Permenkes 416 in 1990, but for the temperature and the pH is below the limit Permenkes 416 in 1990. As for the results of calculation of BBI and the FBI obtained a value for each stations, in sequence as follows FBI 5.82, 5.96, 6.07 and BBI 4, 4, 4 Picking out the type most commonly found at each station is Thiaridae family, which includes Picking out the resistance in pollution. Can be concluded that the Bone River water quality has shown a rather poor condition. This is because the sand and stone mining activities, and activities of people living in the surrounding flow of the Bone River.

It is recommended to monitor water quality biomonitoring methods based on different seasons.

Key words: Biomonitoring, Macroinvertebrate, Water Quality, Bone River