

KAJIAN KERUSAKAN LINGKUNGAN PERAIRAN AIRTANAH AKIBAT AKTIVITAS DOMESTIK DI KECAMATAN KOTAGEDE, YOGYAKARTA

oleh

Julianti Puji Astuti¹, Sigit Herumurti², Tjahyo Nugroho Adji²

Penelitian ini dilakukan di Kecamatan Kotagede Propinsi Daerah Istimewa Yogyakarta dari bulan Desember 2017 sampai dengan Maret 2018. Wilayah Kecamatan Kotagede didominasi oleh wilayah permukiman penduduk. Tujuan dari penelitian ini adalah 1) Mengkaji jenis kerusakan lingkungan perairan airtanah akibat aktivitas manusia ditinjau dari aspek abiotik, biotik dan kultural; 2) Menentukan tingkat kerusakan lingkungan perairan airtanah ditinjau dari komponen abiotik, biotik dan kultural sebagai dasar perumusan strategi pengelolaan lingkungan perairan airtanah; 3) Menyusun strategi pengelolaan lingkungan perairan airtanah sebagai dasar dalam pelestarian lingkungan. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif dan kuantitatif melalui observasi, analisa laboratorium dan wawancara mendalam. Lokasi permukiman dibagi dalam 4 zona yaitu zona permukiman baru, lama, sejarah dan permukiman pengrajin perak. Penilaian tingkat kerusakan lingkungan komponen abiotik dilakukan dengan menggunakan nilai Indeks Pencemaran. Hasil penelitian menggambarkan bahwa pencemaran airtanah di Kecamatan Kotagede umumnya berasal dari aktivitas manusia yaitu kegiatan domestik. Status tingkat kerusakan airtanah menunjukkan hampir di semua zona permukiman adalah cemar ringan dan parameter yang melebihi baku mutu adalah parameter Nitrat dan Total Koliform. Strategi Pengelolaan Lingkungan perairan airtanah di Kecamatan Kotagede yaitu dengan melakukan penyuluhan dan edukasi terhadap masyarakat terhadap pentingnya menjaga kualitas airtanah. Strategi pengelolaan dapat dilakukan dengan menjaga kebersihan lingkungan permukiman dari timbunan sampah domestik, menjaga sanitasi disekitar sumur baik itu dari sampah rumah tangga maupun kotoran ternak, membuat sumur serta resapan sesuai ketentuan yang berlaku dan melakukan pengelolaan dan perawatan terhadap drainase air, resapan dan septik tank untuk menghindari pencemaran terhadap lingkungan perairan airtanah.

Kata kunci : airtanah, limbah domestik, permukiman, strategi pengelolaan

¹ □ Mahasiswa Magister Pengelolaan Lingkungan, Program Studi Ilmu Lingkungan, Sekolah Pascasarjana, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.

² □ Dosen Magister Pengelolaan Lingkungan, Program Studi Ilmu Lingkungan, Sekolah Pascasarjana, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta

**ENVIRONMENTAL DAMAGE STUDY OF GROUNDWATER WATER
DUE TO DOMESTIC WASTE IN KOTAGEDE DISTRICT,
DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA PROVINCE**

Julianti Puji Astuti¹, Sigit Herumurti², Tjahyo Nugroho Adji²

ABSTRAC

This research was conducted in Kotagede District of Yogyakarta Special Province from December 2017 until March 2018. Kotagede Sub-district is dominated by residential area. The purpose of this research is 1) to examine the types of environmental damage of groundwater waters as a result of human activities in terms of abiotic, biotic and cultural aspects; 2) Determine the level of environmental damage of groundwater waters in terms of abiotic, biotic and cultural components as the basis for formulating the environmental management strategy of ground water waters; 3) Prepare a groundwater aquatic environmental management strategy as the basis for environmental conservation. This research used descriptive qualitative and quantitative methods through observation, laboratory analysis and in-depth interviews. The location of settlements is divided into 4 zones that is new settlement zone, old, history and settlement of silver craftsmen. Assessment of the environmental damage level of the abiotic component is performed using the Pollution Index value. The results of this study illustrate that groundwater contamination in Kotagede District generally comes from domestic waste from human activities. Groundwater damage level status indicates that almost all settlement zones are mild pollutants and parameters that exceed the quality standard are Nitrate and Coliform parameters. Environmental Management Strategy of groundwater waters in Kotagede District is by doing counseling and education to the public on the importance of maintaining groundwater quality. Management strategy can be done by maintaining the cleanliness of the settlement environment from domestic garbage piles, maintaining sanitation around dug well either from household waste or livestock, making dug well and recharge according to prevailing regulations and managing and maintaining water drainage, recharge and septic tanks for avoiding pollution to ground water environment.

Keyword : groundwater, domestic waste, settlements, environmental management strategy

¹□ Student of Environmental Management, Environmental Science Program, Graduate School, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.

²□ Lecturer of Environmental Management, Environmental Science Program, Graduate School, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta