

ANALISIS KUALITAS AIR PADA SUMBER MATA AIR DI ALIRAN SUNGAI OPAK

(Studi Kasus: Ds. Wukirsari, Cangkringan Sampai Brintikan, Tirtomartani,
Kalasan, DAS Opak)

Duta Prasetya Marsudi^[1], Adwiyah Asyifa^[2]

^[1]^[2]Program Studi Teknik Sipil Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Teknologi
Yogyakarta

email: ^[1] dutaprastya009@gmail.com, ^[2] adwiyah.asyifa@uty.ac.id@yahoo.com

ABSTRAK

Daerah Aliran Sungai (DAS) Opak merupakan daerah dengan konsentrasi penduduk yang relatif tinggi di wilayah Daerah Istimewa Yogyakarta. Sungai Opak sebagai sungai utama yang bermata air di kaki Gunung Merapi dan mengalir melalui Kabupaten Sleman dan Kabupaten Bantul. Panjang sungai ini diperkirakan mencapai 65 km. Ditinjau dari kondisi sumber mata air yang cukup bervariasi, ditunjukkan oleh perbedaan kedalaman muka air, karakteristik, debit dan kualitas airnya. Variasi kondisi sumber mata air ini menyebabkan perbedaan pola pemanfaatan air di beberapa wilayah di sekitar bantaran Sungai Opak. Sehingga hal ini penting menjadi dasar dilakukannya penelitian tentang kualitas sumber mata air.

Penelitian ini dilakukan di aliran sungai Opak dari hulu di desa Wukirsari, Kec. Cangkringan, Kab Sleman sampai ke arah hilir yang berada di desa Brintikan, Tirtomartani, Kec. Kalasan, Kab. Sleman. Data yang dianalisis menggunakan metode *kualitatif* yang dilakukan dengan cara survei lokasi sumber mata air, wawancara sumber mata air dan pengukuran kualitas sumber mata air berdasarkan parameter fisik.

Hasil Studi Analisis Kualitas Air Pada Sumber Mata Air di Aliran Sungai Opak dengan melakukan survei lokasi sumber mata air dari hulu ke arah hilir, wawancara dan pengukuran kualitas sumber mata air, mendapatkan hasil 30 titik lokasi sumber mata air, namun dari semua titik sumber mata air tersebut hasil penelitian kualitas fisik yang menggunakan indra penglihatan dan indra penciuman memperoleh persentase tidak berwarna sebesar 100%, tidak berbau memperoleh persentase sebesar 86,7%. kemudian hasil pengujian kualitas sumber mata air yang menggunakan alat memenuhi standar menurut PERMENKES NOMER 32 TAHUN 2017. Meliputi TDS memiliki persentase sebesar 100%, kemudian suhu memiliki persentase sebesar 77% dan pH meter memiliki persentase sebesar 37%.

Kata kunci: Sungai Opak, Mata Air, Kualitas.

ANALYSIS OF WATER QUALITY IN THE SOURCE OF WATER IN THE OPAK RIVER

(Case Study: Ds. Wukirsari, Cangkringan to Brintikan,
Tirtomartani, Kalasan, DAS Opak)

Duta Prasetya Marsudi [1], Adwiyah Asyifa [2]

[1] [2] Civil Engineering Study Program, Faculty of Science and Technology, University of
Technology Yogyakarta

email: [1] dutaprastya009@gmail.com, [2] adwiyah.asyifa @ uty.ac.id @ yahoo.com

ABSTRACT

The Opak Watershed is an area with a relatively high population concentration in the Yogyakarta Special Region. The Opak River is the main river with water at the foot of Mount Merapi and flows through Sleman Regency and Bantul Regency. The length of this river is estimated at 65 km. Judging from the fairly varied conditions of spring water, it is indicated by differences in water level depth, characteristics, discharge and water quality. Variations in the conditions of these springs have resulted in different patterns of water use in several areas around the banks of the Opak River. So it is important to be the basis for conducting research on the quality of spring water sources. This research was conducted in the Opak river from upstream in the village of Wukirsari, Kec. Cangkringan, Sleman Regency to the downstream which is in the village of Brintikan, Tirtomartani, Kec. Kalasan, Kab. Sleman. The data were analyzed using qualitative methods carried out by surveying the location of springs, interviewing springs and measuring the quality of springs based on physical parameters.

The results of the Water Quality Analysis Study of Springs in the Opak River by conducting a survey of the location of springs from upstream to downstream, interviews and measuring the quality of springs, showing that there are 30 springs location points, and from all springs. The results of the research on physical quality using the sense of sight and the sense of smell obtained a colorless percentage of 100%, no odor obtained a percentage of 86.7%. Then the results of testing the quality of springs using tools that meet the standards according to PERMENKES NUMBER 32 of 2017 include TDS which has a percentage of 100%, temperature has a percentage of 77% and pH meter has a percentage of 37%.

Key words: Opak River, Springs, Quality.

DAFTAR PUSTAKA

- Ate Eunike K. P. P., Daud Yanti, Nitsae Merpiseldin (2018) *Uji Kualitas Air Pada Sumber Mata Air Waimarapu Desa Waimanu Kecamatan Katikutana Selatan Kabupaten Sumba Tengah*. Universitas Kristen Artha Wacana Kupang- NTT
- Caesar David Laksamana, Prasetyo Eko (2017) *Analisis Kualitas Fisik Air Desa Cranggung Kecamatan Dawe Kabupaten Kudus*. STIKES Cendekia Utama Kudus Indonesia.
- Dewi Irawati, Wahab Iskandar, Citra Fevi Wira (2016) *Analisis Kualitas Air Akibat Bongkar Muat Batu Bara Di Sungai Ketahun Desa Pasar Ketahun Kecamatan Ketahun Kabupaten Bengkulu Utara*. Universitas Prof. Dr. Hazairin, SH Bengkulu
- DR. Ir. Hendrayana Heru (2013) *Hidrogeologi Mata Air*. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.
- Harimu La, Haeruddin, Sulha, Saprin (2019) *Kualitas Air dari Sumber Mata Air Karaa dan Upaya Pelestariannya*. Universitas Halu Oleo Jl. H.E.A Mokodompit Anduonohu Kendari.
- Mukarromah Rosyida (2016) *Analisis Sifat Fisis Dalam Studi Kualitas Air Di Mata Air Sumber Asem Dusun Kalijeruk, Desa Siwuran, Kecamatan Garung, Kabupaten Wonosobo*. Universitas Negeri Semarang.
- Nurudin Muhammad (2019) *Analisis Kualitas Air dan Pemanfaatan Sumber Mata Air*. Universitas Teknologi Yogyakarta
- Setiawan Arizal Tri (2018) *Analisis Kualitas Air Sumur Berdasarkan Parameter Fisika Dan Kimia Di Kelurahan Ganjar Agung Kecamatan Metro Barat Kota Metro Tahun 201*. Universitas Lampung Bandar Lampung.