

DAMPAK PENCEMARAN AIR TERHADAP KESEHATAN LINGKUNGAN DALAM PERSPEKTIF HUKUM LINGKUNGAN (STUDI KASUS SUNGAI CODE DI KELURAHAN WIROGUNAN KECAMATAN MERGANGSAN DAN KELURAHAN PRAWIRODIRJAN KECAMATAN GANDOMANAN YOGYAKARTA)*

Dinarjati Eka Puspitasari**

Abstract

This research is aimed to know the contribution government and societies in Yogyakarta for maintaining the water pollution on Code River. Code River is a river in Yogyakarta which has crowded area on its river flow region. The research location is in Code's river flow region, especially in Kelurahan Prawirodirjan Kecamatan Gondomanan dan Kelurahan Wirogunan Kecamatan Mergangsan Yogyakarta. Data in this research were obtained through field research and library research. The field research was carried out by using interview guidance and sample waste data testing from Balai Besar Teknik Lingkungan (BBTKL) Yogyakarta, whereas the library research was done by documentary study by collecting and analyzing selected laws and regulation which were relevant to the research. The result showed that the environmental data to maintain environment health and social condition in the field research has not been served. Beside that, the result of laboratory testing BBTKL showed that water condition on field research has contained pollutant. However, the government and societies just give less contribution to decrease the effect of water pollution on Code River. In this case, the contribution of laws and regulation has been needed to decrease the water pollution.

Kata Kunci: pencemaran air, kesehatan lingkungan, hukum lingkungan.

A. Latar Belakang Masalah

Air merupakan salah satu kebutuhan hidup yang paling penting. Tanpa air, berbagai proses kehidupan tidak dapat berlangsung. Meskipun air merupakan sumber daya alam yang dapat diperbarui oleh alam sendiri, tapi kenyataan menunjukkan bahwa ketersediaan air tanah tidak bertambah.

Di Indonesia, akses terhadap bersih masih menjadi masalah. Sebagian besar air tawar yang digunakan berasal dari air sungai, danau, waduk dan sumur. Pesatnya pembangunan wilayah di Indonesia dan laju pertumbuhan penduduk yang tinggi membutuhkan air dalam jumlah yang banyak yang sering kali tidak tersedia untuk

* Laporan Penelitian Dosen Muda Universitas Gadjah Mada 2007.

** Dosen Hukum Lingkungan Fakultas Hukum Universitas Gadjah Mada Yogyakarta (e-mail: dinar19pyta@yahoo.com).

penduduk. Oleh karena itu pembangunan yang baik adalah juga penyediaan kualitas dan kuantitas air bersih.

Pentingnya air sungai bagi masyarakat di Indonesia dan rendahnya kualitas air sungai, seharusnya mendorong pemerintah melaksanakan program peningkatan kualitas air sungai sebagai bagian dari pembangunan. Ketidakterdediaan air bersih secara umum disebabkan oleh dua faktor, yaitu faktor alam dan faktor manusia. *Faktor alam* disebabkan secara alamiah bentukan (kondisi) wilayahnya yang memang sulit untuk mendapatkan air sehingga tidak tersedianya air. *Faktor manusia* yaitu dikarenakan tercemarnya air bersih akibat aktifitas manusia.

Oleh karena itu, persoalan-persoalan mengenai turunnya kualitas lingkungan seperti pencemaran, kerusakan sumber daya alam, deforestasi serta degradasi fungsi hutan, musnahnya berbagai spesies hayati, erosi, banjir, bahkan timbulnya jenis penyakit adalah akibat penurunan fungsi lingkungan. Hal tersebut diyakini merupakan gejala-gejala negatif yang secara dominan dari faktor manusia itu sendiri.

Dalam hal ini berbagai masalah dari pertumbuhan penduduk dengan kebutuhan dan ketersediaan air bersih menjadi suatu masalah yang saling berkaitan. Banyaknya lokasi permukiman yang berada di sekitar bantaran sungai merupakan suatu permasalahan yang krusial dan memerlukan upaya tersendiri untuk mengatasinya. Terlebih lagi terjadinya pencemaran air sungai yang ditimbulkan oleh warga, seperti pembuangan limbah rumah tangga dan membuang sampah yang langsung ke sungai.

Hal ini terjadi akibat kurangnya kepekaan masyarakat akan pelestarian lingkungan dan pada akhirnya akan merugikan masyarakat sendiri.

Pencemaran serta tercemarnya air sungai tidak hanya merugikan masyarakat yang mendiami daerah bantaran sungai saja akan tetapi layaknya seperti air sungai yang mengalir dari hulu ke hilir yang berarti turut membawa dampak-dampak negatif bagi masyarakat lain.

Berdasarkan data dari sampel air sumur warga serta hasil uji laboratorium Balai Besar Teknik Kesehatan Lingkungan (BBTKL) DIY, menunjukkan bahwa kualitas contoh air sumur warga yang diambil di Kelurahan Wirogunan RT.05 RW.4 Kecamatan Mergansan Yogyakarta secara fisik kimia juga tidak memenuhi syarat air bersih, karena parameter Nitrat melebihi batas syarat parameter-parameter syarat air bersih menurut PERMENKES RI Nomor 416/Menkes/Per/IX/1990. Daerah yang menjadi sampel pengujian berada didekat sungai Code, yang dimungkinkan keadaan yang ada terjadi aktifitas pencemaran dan tercemari dari limbah rumah tangga ke sumur warga dan ke sungai ataupun sebaliknya. Penjelasan lebih lanjut dari hasil uji laboratorium BBTKL Yogyakarta, air sumur tersebut tercemar dikarenakan kondisi lingkungan sekitar sumur seperti adanya perembesan air kotor dari limbah rumah tangga, *septic tank* dan lain-lain, sebab kandungan *Nitrat* yang relatif tinggi tidak baik dikonsumsi oleh bayi kurang dari 4 (empat) bulan karena jumlah Nitrat yang besar dalam usus cenderung untuk berubah menjadi *Nitrit* yang dapat bereaksi langsung dengan *haemoglobine*

dalam darah membentuk *methamoglobine* yang dapat menghalangi perjalanan oksigen di dalam tubuh sehingga menyebabkan bayi biru.

Berdasarkan uraian tersebut, maka diadakan penelitian lebih lanjut, yang mana warga di lokasi tersebut terdapat banyak permukiman penduduk. Hal ini juga berdampak pada kualitas kesehatan lingkungan di sekitarnya.

Berdasar data penelitian dari ESP (*Environmental Services Program*) dengan Dinas Lingkungan Hidup Yogyakarta tentang pengujian kuantitas dan kualitas air menyangkut komponen fisik, kimia, dan biologis di Sungai Code, menunjukkan terdapat 10 miligram oksigen yang terlarut dalam satu liter air Sungai Code yang berwarna kekuningan karena bercampur lumpur. Penelitian tersebut dilakukan dengan mengambil sampel air dari tiga lokasi yang berdekatan di wilayah Cokrodingratan, Jetis, Yogyakarta. Pada pengukuran di sumur warga (di dekat Sungai Code), tim peneliti mendapati kandungan oksigen 7,0 mgpl (miligram per liter) dan di saluran akhir instalasi pengelolaan limbah rumah tangga (IPAL Komunal) yang masuk ke sungai 0,8 mgpl. Berdasar hal tersebut dapat dikatakan bahwa jumlah oksigen di Sungai Code cukup besar, karena batas kandungan oksigen normal pada air mengalir hanya 6,0 mgpl.

Selain kandungan oksigen, tim peneliti juga memperoleh data komponen kimia lain

seperti *nitrat* 1,0 mgpl; *nitrit* 0,01 mgpl; besi 0,2 mgpl, posfat 2,75 mgpl; dan tingkat keasaman air (PH) 7,62. Banyak sumur warga di sekitar Sungai Code terkandung angka nitrat yang lebih tinggi di banding dengan sungai. Hal tersebut disebabkan sampah dan bahan organik lain masuk ke air melalui pori-pori tanah. Angka nitrat dan nitrit yang tinggi dapat mengakibatkan gangguan kesehatan seperti *blue baby*, yaitu tubuh bayi menjadi biru.

Bakteri *E-coli* banyak ditemukan di Sungai Code karena banyaknya bangunan *septic tank* yang tidak kedap air sehingga kotoran bisa merembes masuk ke dalam tanah. Selain itu, jarak *septic tank* dengan sumber air kurang dari jarak yang dianjurkan yaitu 10 meter.¹

Penelitian yang dilakukan oleh Wawan Budianta, M.Sc., juga menunjukkan bahwa semua sampel air tanah di sekitar Sungai Code terkontaminasi oleh bakteri *E-coli*. Buangan air limbah langsung dibuang ke Sungai Code, Gajahwong, dan Winongo, sehingga menyebabkan terjadinya peningkatan pencemaran air sungai tersebut.²

Berdasar uraian tersebut di atas, maka penulis tertarik untuk mengadakan penelitian di sekitar bantaran sungai Code Yogyakarta, dimana warga memanfaatkan lokasi tersebut sebagai daerah permukiman. Di samping itu terjadinya pencemaran air di lokasi tersebut yang berasal dari limbah rumah tangga yang sangat berdampak terhadap kesehatan lingkungan di sekitarnya.

¹ Kompas Online, "Menguji Kandungan Air Kali Code", dari <http://www.kompas.com/kompas-cetak/0703/02/jogja/1034413.htm>, diakses 18 Juli 2007.

² Suara Merdeka Online, "Kualitas Air Tanah Makin Mengkhawatirkan", dari <http://www.suaramerdeka.com/harian/0411/22/ked08.htm>, diakses 7 Mei 2007.

B. Perumusan Masalah

Berdasar latar belakang masalah di atas, terdapat 3 permasalahan yang perlu mendapatkan pengkajian terkait dengan dampak pencemaran air terhadap kesehatan lingkungan dalam perspektif hukum lingkungan di Yogyakarta. *Pertama*, Bagaimana dampak pencemaran air terhadap kesehatan lingkungan dalam perspektif hukum lingkungan di Sungai Code Yogyakarta? *Kedua*, Bagaimana peran Pemerintah Daerah dalam menangani dampak pencemaran air terhadap kesehatan lingkungan di Sungai Code Yogyakarta? *Ketiga*, Bagaimana peran serta warga yang tinggal di Sungai Code Yogyakarta dalam menangani dampak pencemaran air terhadap kesehatan lingkungan?

C. Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian hukum empiris, yaitu melakukan pemecahan masalah yang diteliti dengan menggambarkan keadaan subjek penelitian berdasarkan fakta-fakta yang ada dikaitkan dengan aplikasi peraturan hukum dalam bidang hukum lingkungan yang mengatur mengenai pencemaran lingkungan khususnya yang terkait dengan masalah pencemaran air dan kesehatan lingkungan. Penelitian ini merupakan penelitian hukum empiris, yaitu melakukan pemecahan masalah yang diteliti dengan menggambarkan keadaan subjek penelitian berdasarkan fakta-fakta yang ada dikaitkan dengan aplikasi peraturan hukum dalam bidang hukum lingkungan yang mengatur mengenai pencemaran lingkungan khususnya yang terkait dengan masalah

pencemaran air dan kesehatan lingkungan.

Bahan penelitian dilakukan dengan penelitian lapangan dan penelitian kepustakaan. Penelitian lapangan dilakukan untuk memperoleh data primer. Adapun penelitian kepustakaan dilakukan untuk memperoleh data sekunder, yang terdiri dari bahan hukum primer, bahan hukum sekunder, dan bahan hukum tersier. Bahan hukum primer terdiri dari peraturan perundang-undangan yang terkait dengan lingkungan hidup dan pencemaran air. Bahan hukum sekunder merupakan bahan hukum yang berupa bahan pustaka seperti buku, majalah, hasil penelitian, makalah dan dokumen-dokumen lainnya yang terkait dengan penelitian ini, sedangkan bahan hukum tersier berupa bahan hukum yang memberikan kelengkapan informasi tentang bahan hukum primer dan bahan hukum sekunder seperti Kamus Hukum dan Kamus Inggris-Indonesia.

Data primer dari penelitian ini diperoleh dari penelitian lapangan, berupa observasi dan wawancara dari para responden dan narasumber. Yang menjadi responden dalam penelitian ini adalah masyarakat yang tinggal di sekitar bibir Sungai Code yang terdapat di Kelurahan Prawirodirjan Kecamatan Gondomanan dan Kelurahan Wirogunan Kecamatan Mergangsan Yogyakarta. Adapun narasumber terdiri dari Kepala Bapedalda DIY, Kepala Kantor Pengendalian Dampak Lingkungan Yogyakarta, Kepala Kantor Balai Besar Teknik Kesehatan Lingkungan Yogyakarta, Kepala Dinas Kesehatan Yogyakarta, Lurah Prawirodirjan dan Lurah Wirogunan.

D. Hasil Penelitian dan Pembahasan

1. Gambaran Umum Permasalahan Penduduk Sekitar Sungai Code

Kondisi Sungai Code dalam lokasi penelitian tersebut, memang sangat memprihatinkan. Hal ini disebabkan secara fisik dapat terlihat bahwa air sungai tersebut berwarna keruh, berasa dan berbau. Banyak sampah yang teronggok dan ikut terbawa aliran sungai. Sampah tersebut berasal dari perilaku beberapa warga yang membuang sampah sembarangan di sungai serta limbah cair rumah tangga. Perilaku warga tersebut sangat bertentangan dengan Peraturan Daerah Kota Yogyakarta Nomor 18 Tahun 2002 tentang Pengelolaan Kebersihan³, dalam Pasal 14 butir a yang menjelaskan bahwa "siapapun dilarang membuang sampah ke sungai, saluran air hujan, saluran air limbah, dan saluran pengairan." Adapun di Kelurahan Prawirodirjan di bibir sungai tersebut telah dipasang rambu larangan untuk tidak membuang sampah di sepanjang sungai dan sanksi Rp 2.000.000,00 apabila melanggarnya, berdasar Peraturan Daerah DIY Nomor 18 Tahun 2002.

Berdasar penelitian di lapangan, meskipun di sepanjang sungai tersebut sudah dipasang papan pengumuman dilarang membuang sampah sembarangan berdasar Peraturan Daerah Nomor 18 Tahun 2002 dan telah ada sosialisasi mengenai Peraturan Daerah tersebut, namun warga masih tetap saja melanggarnya. Bagi warga yang melanggar tidak ada sanksi dalam pelaksanaannya. Jadi warga tidak merasa jera melakukan hal tersebut, karena penerapan

baik sanksi hukum maupun sanksi sosial tidak diberlakukan.

Berdasarkan pendapat H.J. Mukono, terdapat berbagai karakteristik sampah, meliputi:

a. *Garbage*

Merupakan jenis sampah yang terdiri dari sisa potongan hewan atau sayur-sayuran yang berasal dari proses pengolahan, persiapan, pembuatan dan penyediaan makanan yang sebagian besar terdiri dari bahan yang mudah membusuk, lembab, dan mengandung sejumlah air.

b. *Rubbish*

Merupakan sampah yang mudah atau susah terbakar, berasal dari rumah tangga, pusat perdagangan, dan kantor, yang tidak termasuk kategori *garbage* atau susah terbakar, berasal dari rumah tangga, pusat perdagangan, dan kantor, yang tidak termasuk kategori *garbage*. Sampah yang mudah terbakar umumnya terdiri dari zat organik, seperti kertas, sobekan kain, kayu, plastik. Sedangkan sampah yang sukar terbakar sebagian besar berupa zat inorganik seperti logam, mineral, kaleng, dan gelas.

c. *Ashes* (abu)

Merupakan sisa pembakaran dari bahan yang mudah terbakar, baik di rumah, di kantor, maupun industri.

d. *Street Sweeping* (sampah jalanan)

Berasal dari pembersihan jalan dan trotoar, terdiri dari kertas-kertas, kotoran, daun-daunan.

3 Pasal 14 butir (a) Peraturan Daerah Kota Yogyakarta Nomor 18 Tahun 2002 tentang Pengelolaan Kebersihan.

- e. *Dead Animal* (bangkai binatang)
Yaitu bangkai binatang yang mati karena bencana alam, penyakit, atau kecelakaan.
- f. *Household refuse* (sampah permukiman)
Yaitu sampah campuran yang terdiri dari *rubbish, garbage, ashes* yang berasal dari daerah perumahan.
- g. *Abandoned Vehicles* (bangkai kendaraan)
Yaitu sampah dari bangkai mobil, truk, kereta api, satelit, kapal laut dan alat transportasi lainnya.
- h. Sampah Industri
Terdiri dari sampah padat yang berasal dari industri pengolahan hasil bumi, tumbuh-tumbuhan dan industri lainnya.
- i. *Demolition Wastes* (sampah hasil penghancuran gedung/bangunan)
Yaitu sampah yang berasal dari perombakan gedung/bangunan.
- j. *Construction wastes* (sampah dari daerah pembangunan)
Yaitu sampah yang berasal dari sisa pembangunan gedung, perbaikan dan pembaharuan gedung. Sampah dari daerah ini mengandung tanah, batubatuan, potongan kayu, alat perekat, dinding, kertas.
- k. *Sewage Solid*
Terdiri dari benda kasar yang umumnya zat organik hasil saringan pada pintu masuk suatu pusat pengolahan air buangan.

l. Sampah Khusus

Yaitu sampah yang memerlukan penanganan khusus dalam pengelolaannya, misalnya kaleng cat, film bekas, zat radioaktif, dan zat yang toksis.⁴

Sampah yang terdapat di Sungai Code ini berdasarkan karakteristik sampah tersebut di atas, terdiri dari *garbage, rubbish, street sweeping, dan demolition wastes*.

Berdasarkan hasil penelitian di lapangan ditemukan bahwa warga di sekitar sungai Code, khususnya di wilayah Kelurahan Wirogunan Kecamatan Mergangsan dan Kelurahan Prawirodirjan Kecamatan Gondomanan, banyak memanfaatkan fasilitas WC umum, karena warga di lokasi tersebut hampir setiap rumah tidak memiliki tempat MCK pribadi. Hal ini tentunya mempengaruhi pola hidup masyarakat Disadari sumber daya air yang berlimpah telah digunakan secara tidak efisien. Di sungai Code sendiri telah terjadi kecenderungan penurunan kuantitas dan kualitas air, bahkan sampai pada tingkat yang sangat mengkhawatirkan. Penurunan kuantitas lebih banyak disebabkan oleh terjadinya perubahan fungsi daerah tangkapan air sehingga pada musim hujan air tidak meresap ke dalam tanah tetapi langsung masuk ke saluran pembuangan atau badan sungai sehingga terjadi banjir dan di musim kemarau persediaan air berkurang karena suplai air dari mata air juga telah berkurang. Sementara itu permukiman penduduk di bantaran sungai Code yang berlokasi disekitar Kelurahan Wirogunan

⁴ H.J., Mukono, 2006, *Prinsip Dasar Kesehatan Lingkungan*, Airlangga, Surabaya, hlm. 24-25.

Kecamatan Mergangsan, wilayah bantaran sungai yang dijadikan tempat tinggal oleh penduduk dengan kondisi di bawah layak. Hal tersebut disebabkan letak bangunan yang tidak tertata serta lingkungan yang kotor dan mengeluarkan bau tidak sedap.⁵

Berdasarkan penelitian di lapangan, ditemukan bahwa permukiman warga di sekitar Sungai Code di Kelurahan Prawirodirjan Kecamatan Gondomanan banyak yang berda di pinggir sungai. Hal ini tidak sesuai dengan ketentuan penataan ruang yang ada, yaitu Peraturan Menteri Pekerjaan Umum/Per.Men.PU Nomor 63/PRT/1993 tentang Garis Sempadan Sungai, Daerah Manfaat Sungai, Daerah Penguasaan Sungai dan Bekas Sungai.⁶ Masyarakat setempat relatif kurang disiplin dalam memenuhi atau mematuhi peraturan ini, hal ini dapat berdampak antara lain:

- a. Ambrolnya bangunan DAM atau bendungan
- b. Longsornya tanah di bantaran sungai
- c. Hanyutnya rumah-rumah di bantaran sungai
- d. Rusaknya tanggul sepanjang sisi kanan dan kiri sungai
- e. Amblesnya tiang penyangga jembatan.

Berdasarkan hal tersebut, sebenarnya lokasi permukiman warga yang terletak di daerah aliran sungai tersebut termasuk dalam kawasan lindung karena sangat rawan bencana

seperti banjir dan tanah longsor. Fenomena tersebut mengindikasikan terjadinya suatu penurunan kualitas lingkungan hidup yang seharusnya dikelola oleh warga yang bersangkutan. Hal ini bertentangan dengan Pasal 7 UUPH yang menjelaskan bahwa "masyarakat mempunyai kesempatan yang sama dan seluas-luasnya untuk berperan dalam pengelolaan lingkungan hidup."⁷ Hal ini dikuatkan dengan penjelasan Pasal 24 Peraturan Daerah Kota Yogyakarta Nomor 6 Tahun 1994 yang menyatakan bahwa "pola pemanfaatan ruang kota mengacu kepada ketentuan mengenai status fungsi kawasan (lindung atau budi daya) dan status kawasan (inti penyangga atau bebas) yang diberlakukan pada penggal dan atau ruas jalan dan atau blok lingkungan yang bersangkutan."⁸

Hasil kuesioner yang dibagikan kepada warga, menunjukkan beberapa fakta yang menunjukkan kondisi sosial dan lingkungan masyarakat di sekitar Code:

- a. warga belum mengerti aturan hukum tentang jarak sempadan sungai untuk dibangun tempat permukiman
- b. warga belum mengetahui atau merasakan sakit setelah mengkonsumsi air tersebut (air sumur)
- c. warga membuang sampah di sungai, beberapa dari warga tidak tahu tentang aturan hukum larangan membuang

⁵ Hasil kuesioner yang dibagikan kepada warga wilayah Kelurahan Wirogunan Kecamatan Mergangsan dan Kelurahan Prawirodirjan Kecamatan Gondomanan, 2007.

⁶ Peraturan Menteri Pekerjaan Umum/Per.Men.PU Nomor 63/PRT/1993 tentang Garis Sempadan Sungai, Daerah Manfaat Sungai, Daerah Penguasaan Sungai dan Bekas Sungai.

⁷ Lihat Pasal 7 butir 1 UU 23 1997 yang menyatakan tentang peran serta masyarakat dalam pengelolaan lingkungan hidup.

⁸ Pasal 24 Peraturan Daerah Kota Yogyakarta Nomor 6 Tahun 1994.

smpah ke sungai, meskipun sudah ada papan pengumuman akan larangan tersebut

- d. masih kurangnya penyuluhan lingkungan dari pemerintah daerah kepada warga.⁹

2. Dampak Pencemaran Air terhadap Kesehatan Lingkungan dalam Perspektif Hukum Lingkungan di Sungai Code Yogyakarta

Kegiatan pembangunan yang semakin meningkat mengandung resiko untuk menimbulkan pencemaran atau kerusakan lingkungan hidup sehingga fungsi ekosistem menjadi terganggu dan tidak berfungsi sesuai peruntukannya. Hal ini berpengaruh terhadap keberadaan sumber daya air yang semakin menurun kualitasnya sebagai akibat pencemaran air dari kegiatan membuang limbah cair tersebut ke sungai atau sumber air. Air sebagai komponen sumber daya alam yang sangat vital, maka harus dipergunakan sebesar-besarnya untuk kemakmuran rakyat, sesuai dengan yang tercantum dalam Pasal 33 Undang-Undang Dasar 1945 Amandemen.¹⁰ Dengan adanya pencemaran, maka lingkungan yang ada di sekitarnya, baik lingkungan abiotik, lingkungan biotik, dan lingkungan sosial akan terganggu peruntukan fungsinya. Hal ini sangat berpengaruh terhadap kesehatan lingkungan disekitarnya. Banyak *organisme*, biota, hewan dan tumbuhan yang menjadi rusak atau malah mati karena pencemaran tersebut.

Demikian juga dengan warga di sekitar yang mendiami daerah di sekitar bibir sungai. Mereka akan rentan sekali terkena penyakit, akibat adanya zat-zat yang merugikan tubuh, yang ditemukan dalam sungai atau sumber air yang tercemar tersebut.

Hal-hal yang menyebabkan turunnya kualitas kesehatan lingkungan sebagai berikut:

- a) Terjadinya disparitas status kesehatan. Meskipun secara nasional kualitas kesehatan masyarakat telah meningkat, akan tetapi disparitas status kesehatan antar tingkat sosial ekonomi, antar kawasan, dan antar perkotaan-pedesaan masih cukup rendah.
- b) Terjadinya beban penyakit. Pola penyakit yang diderita oleh masyarakat sebagian besar adalah penyakit diare dan penyakit kulit.
- c) Perilaku masyarakat yang kurang mendukung pola hidup bersih dan sehat.
- d) Rendahnya kualitas kesehatan penduduk miskin dan terbatasnya tenaga kesehatan dan distribusi tidak merata.

Berdasar pendapat narasumber dari Dinas Lingkungan Hidup Yogyakarta dikatakan bahwa kualitas air sungai Code berdasarkan pemeriksaan uji parameter ada beberapa parameter air sungai yang sudah berada diatas baku mutu lingkungan sehingga bisa dikategorikan tercemar. Pencemaran tersebut diakibatkan oleh air limbah

⁹ Hasil kuesioner yang dibagikan kepada warga wilayah Kelurahan Wirogunan Kecamatan Mergangsan dan Kelurahan Prawirodirjan Kecamatan Gondomanan, *Op. cit.*

¹⁰ Pasal 33 Undang-Undang Dasar 1945 Amandemen.

domestik warga sekitar Sungai Code yang langsung dibuang ke sungai tidak diolah terlebih dahulu.

Karena kualitas air di Sungai Code tersebut sudah tercemar, maka hal tersebut berimbas pada sumur warga yang digunakan sehari-hari untuk dikonsumsi. Air sumur tersebut telah tercemar oleh bakteri *E-Coli*, yang berasal dari limbah domestik rumah tangga, yang langsung dibuang ke sungai. Meskipun telah dibuat *septic tank*, tetapi jaraknya tidak sesuai dengan ketentuan dimana harus diletakkan minimal 10 (sepuluh) meter dari rumah. Oleh karena itu air yang dikonsumsi warga di lokasi tersebut sangat rawan untuk dikonsumsi, karena berpotensi akan menimbulkan penyakit diare dan disentri.

Berdasar penelitian yang diperoleh di lapangan melalui hasil pengujian laboratorium Balai Besar Teknik Kesehatan Lingkungan dan Pemberantasan Penyakit Menular (BBTKL) Yogyakarta¹¹, terhadap sumur warga yang terletak di Kelurahan Wirogunan Kecamatan Mergangsan dan Kelurahan Prawirodirjan Kecamatan Gondomanan, (dengan mengambil sampel air dari sumur umum warga, sumur warga dan air sungai Code di lokasi penelitian) menunjukkan bahwa kualitas contoh air sumur bor dilokasi tersebut, tidak memenuhi syarat air bersih menurut Permenkes RI Nomor 416/Menkes/Per/IX/1990. Hal ini disebabkan air tersebut berasa dan parameter *Mangan* melebihi kadar maksimum yang diperbolehkan yaitu 0,66 dengan kadar

maksimum 0,5. Secara fisik kimia air tersebut juga tidak memenuhi syarat air bersih, karena parameter *Nitrat* melebihi batas syarat yaitu 0,97 dengan kadar maksimum 10. Parameter mangan yang relatif tinggi tersebut, dapat mengganggu estetika karena menimbulkan endapan coklat kehitaman pada bahan pakaian atau bak mandi. Perembesan air kotor dari limbah rumah tangga atau *septic tank* ke dalam sumur, mengakibatkan kandungan *Nitrat* menjadi relatif tinggi. Hal tersebut mengakibatkan, jika air tersebut dikonsumsi bayi kurang dari 4 (empat) bulan akan menyebabkan bayi biru, karena jumlah *Nitrat* yang besar dalam usus cenderung untuk berubah menjadi *Nitrit* yang dapat bereaksi langsung dengan *haemoglobine* dalam darah membentuk *methaemoglobine* yang dapat menghalangi perjalanan oksigen di dalam tubuh.

3. Peran Pemerintah Daerah dalam Menangani Dampak Pencemaran Air terhadap Kesehatan Lingkungan di Sungai Code Yogyakarta

Berdasarkan hasil observasi di lapangan, peran pemerintah dalam menangani pencemaran air adalah dengan membangun IPAL komunal. Tetapi tingkat pencemaran air terus meningkat. Pentingnya peran pemerintah setempat disini karena bila tingkat pencemaran air yang tinggi akan mempengaruhi kesehatan penduduk sekitar. Hal yang berkaitan dengan kesehatan masyarakat sekitar adalah pembangunan WC umum yang berada di bantaran sungai,

¹¹ Hasil Uji Laboratorium dari Balai Besar Teknik Kesehatan Lingkungan dan Pemberantasan Penyakit Menular (BBTKL) Yogyakarta, 2007.

namun sebaliknya dengan adanya WC umum tersebut berakibat tercemarnya sungai dari rembesan *septic tank*. Untuk mengatasi ini juga belum ada upaya konkrit dari pemerintah kota atau propinsi.

Peran serta dari pemerintah daerah DIY (Pemda DIY) dalam bentuk kegiatan sosialisasi lingkungan hidup dan pelaksanaan Program Kali Bersih (Prokasih). Berdasar penjelasan dari warga setempat bentuk kegiatan sosialisasi lingkungan hidup itu berupa penyuluhan-penyuluhan di bidang lingkungan hidup yang dilaksanakan oleh Dinas Kimpraswil DIY. Pelaksanaan prokasih dilakukan dengan membersihkan sungai dari sampah-sampah yang ada, dengan kerja bakti warga 3 (tiga) kali dalam 1 (satu) bulan.

Berdasar pendapat narasumber dari Dinas Lingkungan Hidup dikatakan bahwa, saat ini Pemerintah Kota Yogyakarta sedang menggalakkan upaya untuk mereduksi sampah dengan cara 3R yaitu *Reduce, Reuse, dan Recycle*. Hal tersebut diharapkan agar nantinya sampah yang dibuang benar-benar yang sudah tidak dapat dimanfaatkan. Selain itu juga dengan mengubah pola pikir bahwa sampah dapat menghasilkan uang bukan sesuatu hal yang harus dihindari. Peran dari Pemerintah Kota Yogyakarta yang lain adalah dengan membuat IPAL Komunal bagi warga sekitar sungai Code.¹²

Berdasar penelitian di lapangan ditemukan bahwa pemerintah daerah (Pemda DIY) telah mendirikan MCK umum, *septic tank* komunal dan sumur umum bagi warga. Meskipun demikian peran pemerintah

daerah secara aktif untuk mengendalikan dampak pencemaran air terhadap kesehatan lingkungan warga masih sangat kurang.

4. Peran Serta Warga yang Tinggal di Sungai Code Yogyakarta dalam Menangani Dampak Pencemaran Air terhadap Kesehatan Lingkungan

Bagi masyarakat Yogyakarta, kata *merti* tentunya tidak asing lagi. Sebuah budaya Jawa yang diangkat dari kata *memetri*, yang artinya menjaga atau melestarikan, memang masih terasa kental di kota ini. Di beberapa wilayah lain seperti Bantul, kita lebih mengenal istilah *merti desa* (bersih desa), namun bagi masyarakat yang berdomisili di sekitar bantaran Sungai Code, istilah itu pun berganti dengan *Merti Code*.

Berdasar hasil kuesioner yang dibagikan kepada warga di lokasi penelitian ditemukan bahwa meskipun telah ada kegiatan *Merti Code*, yang dilakukan di Sungai Code bagian utara, tetapi warga di sekitar Kelurahan Wirogunan Kecamatan Mergangsan dan Kelurahan Prawirodirjan Kecamatan Gondomanan pada umumnya belum mengetahui tentang kegiatan tersebut. Sosialisasi dari kegiatan *Merti Code* tersebut dirasa sangat kurang oleh warga.

Fakta di lapangan menunjukkan bahwa beberapa warga yang tinggal di Kelurahan Wirogunan Kecamatan Mergangsan sulit untuk diajak kerja bakti untuk membersihkan lingkungan sekitar pada umumnya dan sungai pada khususnya. Tidak adanya sanksi bagi warga yang tidak kerja bakti pembersihan sungai tersebut. Hal tersebut bertentangan

¹² Hasil wawancara dengan narasumber dari Dinas Lingkungan Hidup Kota Yogyakarta, 2007.

dengan kenyataan yang terjadi Kelurahan Prawirodirjan Kecamatan Gondomanan, warga di lokasi tersebut bersama-sama membersihkan MCK umum seminggu dua kali tetapi kerja bakti membersihkan sungai dari sampah jarang dilakukan.

E. Kesimpulan

Berdasarkan analisa dan pembahasan penelitian yang telah dipaparkan di atas dapat dikatakan di lokasi penelitian telah terjadi penurunan kualitas lingkungan hidup, sehingga dapat disimpulkan sebagai berikut, pertama, dampak pencemaran terhadap kesehatan lingkungan lingkungan sungai Code sangat mempengaruhi fungsi lingkungan baik abiotik, biotik maupun sosial. Banyak *organisme*, biota, hewan dan tumbuhan yang menjadi rusak atau mati karena pencemaran tersebut. Warga yang bermukim di sungai Code rentan terkena penyakit akibat adanya zat-zat yang merugikan tubuh yang ditemukan pada air sungai tersebut. Berdasar hasil uji lab BTKL, dapat diindikasikan bahwa air sungai Code di lokasi penelitian telah tercemar terbukti bahwa air tersebut berasa, berbau dan berwarna, terjadi perubahan suhu air, terdapat endapan, terdapat *mikroorganisme* didalamnya. Air sumur warga tidak memenuhi kualifikasi sebagai air bersih karena terdapat kadar *Nitrat* dan *Mangan*

yang tinggi yang berbahaya bagi tubuh bila dikonsumsi terus menerus. Pencemaran tersebut diakibatkan pembuangan sampah sembarangan oleh warga dan pembuangan limbah cair. Oleh karena itu berdasarkan informasi yang didapatkan dari Dinas Lingkungan Hidup Yogyakarta, dikatakan air sungai Code telah tercemar melebihi standar baku mutu lingkungan. Kedua, peran pemerintah daerah dalam menangani dampak pencemaran air terhadap kesehatan lingkungan di sungai Code, yaitu membangun Instalasi Pengelolaan Limbah (IPAL) Komunal, MCK umum, sumur umum, pelaksanaan program kali bersih (prokasih) dan memberikan sosialisasi dan penyuluhan-penyuluhan tentang lingkungan hidup. Meskipun demikian peran pemerintah daerah secara aktif untuk menangani dampak pencemaran air terhadap kesehatan lingkungan warga masih kurang. Ketiga, peran serta warga di sungai Code Yogyakarta dalam menangani pencemaran air terhadap kesehatan lingkungan di sungai Code, yaitu dengan melakukan upacara *Merti Code*, yang dilakukan di sungai code bagian utara. Adapun dalam lokasi penelitian ini, *Merti Code* belum dilaksanakan karena kurang sosialisasi dan tenaga yang berkompeten. Beberapa warga sulit diajak untuk kerja bakti membersihkan sungai dan MCK.

DAFTAR PUSTAKA

A. Buku

Mukono, H.J., 2006, *Prinsip Dasar Kesehatan Lingkungan*, Airlangga, Surabaya.
Hardjasoemantri, Koesnadi, 2005, *Hukum Tata Lingkungan*, Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.

Siahaan, N.H.T., 2004, *Hukum Lingkungan dan Ekologi Pembangunan*, Erlangga, Jakarta.
Wardhana, Wisnu Arya, 2004, *Dampak Pencemaran Lingkungan*, Andi Offset, Yogyakarta.

Slamet, Juli Soemirat, 2004, *Kesehatan Lingkungan*, Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.

Sastrawijaya, A. Tresna, 2000, *Pencemaran Lingkungan*, Rineka Cipta, Jakarta.

Slamet Riyadi, A.L., 1986, *Pengantar Kesehatan Lingkungan*, Karya Anda, Surabaya.

Soekanto, Soerjono, 1986, *Pengantar Penelitian Hukum*, Penerbit Universitas Indonesia, Jakarta.

_____, dan Sri Mamudji, 1986, *Penelitian Hukum Normatif Suatu Tinjauan Singkat*, CV. Rajawali, Jakarta.

Mulia, Ricki M, 2005, *Kesehatan Lingkungan*, Graha Ilmu Yogyakarta dan UIEU Jakarta.

Chandra, Budiman, 2006, *Pengantar Kesehatan Lingkungan*, EGC, Jakarta.

B. Peraturan Perundang-undangan

Undang-Undang Nomor 23 Tahun 1992 tentang Kesehatan.

Undang-Undang Nomor 6 Tahun 1996 tentang Perairan.

Undang-Undang Nomor 23 Tahun 1997 tentang Pengelolaan Lingkungan Hidup.

Peraturan Pemerintah Nomor 20 Tahun 1990 tentang Pengendalian Pencemaran Air.

Peraturan Pemerintah Nomor 35 Tahun 1991 tentang Sungai.

Peraturan Pemerintah Nomor 18 Tahun 1999 tentang Pengelolaan Limbah B-3.

Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 63/Prt/1993 tentang Garis Sempadan Sungai, Daerah Manfaat Sungai, Daerah Penguasaan Sungai, dan Bekas Sungai.

C. Makalah Seminar

Nahdi, Maizer Said, *Manusia dan Pencemaran Lingkungan*, disampaikan dalam Seminar Pencemaran Lingkungan Fak. Biologi UGM, 1 Desember 2007.

D. Internet

Suara Merdeka Online, "Kualitas Air Tanah Makin Mengkhawatirkan", dari <http://www.suaramerdeka.com/harian/0411/22/ked08.htm>, diakses 7 Mei 2007.

Kompas Online, "Menguji Kandungan Air Kali Code", dari <http://www.kompas.com/kompas-cetak/0703/02/jogja/1034413.htm>, diakses 18 Juli 2007.