

ANALISIS AIR MINERAL TERHADAP KESEHATAN DIHUBUNGKAN DENGAN UU KESEHATAN

Ella Nurlailasari, Rina Marlina

Program Studi Kebidanan
Fakultas Ilmu kesehatan
Universitas Singaperbangsa Karawang
ella.nurlailasari@fikes.unsika.ac.id

Abstract

Water is one of the basic human needs, especially drinking water. But the availability of eligible drinking water is increasingly difficult to meet demand, even the water absorption areas that have been converted into human settlements and industrial wastes that polluting rivers, make it more difficult for people to get qualified water to drink.

Excessive exploitation of groundwater sources that do not consider the carrying capacity of the environment and unbalanced environmental conservation efforts will affect water quality. Besides, the lack of awareness of various parties to dispose of waste will lead to increased water pollution. Experiment research is needed to determine the properties of water so that it can be identifying characteristic of the water is polluted or not.

Keywords: water, drinking water, health

Abstrak

Air merupakan salah satu kebutuhan dasar manusia, khususnya air minum. Tetapi ketersediaan air minum yang memenuhi syarat semakin sulit terpenuhi, terlebih lagi daerah-daerah resapan air yang telah dirubah menjadi pemukiman penduduk, limbah-limbah industri yang mencemari sungai-sungai, semakin mempersulit masyarakat untuk **mendapatkan air yang layak untuk diminum.**

Eksplorasi sumber air tanah secara berlebihan yang tidak mempertimbangkan daya dukung lingkungan serta upaya konservasi lingkungan yang tidak seimbang akan mempengaruhi kualitas air. Disamping itu juga kurangnya kesadaran berbagai pihak membuang limbah akan mengakibatkan pencemaran air semakin meningkat. Pengujian diperlukan untuk menentukan sifat-sifat air sehingga dapat diketahui apakah suatu air terpolusi atau tidak.

Kata kunci: air, air minum, kesehatan

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Air merupakan kebutuhan utama bagi setiap makhluk hidup di permukaan bumi, baik manusia, hewan, maupun tumbuh-tumbuhan. Setiap kegiatan mereka tidak lepas dari kebutuhan akan air, bahkan segala sesuatu yang hidup berasal dari air. Bagi manusia, air diperlukan untuk menunjang kehidupan, adalah air yang berada dalam kondisi yang layak diminum tanpa mengganggu kesehatan. Air dalam tubuh manusia berkisar antara 50 -70% dari seluruh berat badan. Pentingnya air bagi kesehatan dapat dilihat dari jumlah air yang ada di dalam organ, seperti 80 % dari darah terdiri atas air, 25 % dari tulang, 75% dari urat syaraf, 80% dari ginjal, 70% dari hati, 75% dari otot adalah air. Kehilangan air untuk 15 % dari berat badan dapat mengakibatkan kematian yang diakibatkan oleh dehidrasi. Karenanya orang dewasa perlu minum minimal sebanyak 1,5 – 2 liter sehari untuk keseimbangan dalam tubuh dan membantu proses metabolisme.

Air yang diperlukan oleh masyarakat untuk keperluan sehari-hari terutama untuk minum harus memenuhi persyaratan kesehatan untuk mencegah timbulnya penyakit atau gangguan yang disebabkan atau ditularkan melalui air. Di samping itu, air juga merupakan suatu sarana utama untuk meningkatkan derajat kesehatan masyarakat, karena air merupakan salah satu media dari berbagai penularan penyakit. Kebutuhan air

minum di banyak negara di dunia tidak sama satu sama lain. Warga di negara maju lebih banyak memerlukan air minum daripada di negara berkembang. Di negara maju semua keperluan air dipenuhi dengan air minum, sedangkan di negara berkembang air minum khusus hanya dipergunakan untuk makan dan minum saja, karena untuk keperluan mencuci dan keperluan lainnya cukup dipenuhi oleh air bersih biasa. Di negara maju, air yang dibutuhkan adalah lebih kurang 500 liter setiap hari (lt/or/hr) sedangkan di Indonesia (kota besar) sebanyak 200-400 lt/or/hr dan di daerah pedesaan hanya 60 lt/or.

Air minum adalah air yang digunakan untuk konsumsi manusia. Menurut departemen kesehatan, syarat-syarat air minum adalah tidak berasa, tidak berbau, tidak berwarna tidak mengandung mikroorganisme yang berbahaya, dan tidak mengandung logam berat. Air minum adalah air yang melalui proses pengolahan atau pun tanpa proses pengolahan yang memenuhi syarat kesehatan dan dapat langsung diminum (Keputusan Menteri Kesehatan Nomor 907 tahun 2002). Walaupun air dari sumber alam dapat diminum oleh manusia, terdapat risiko bahwa air ini telah tercemar oleh bakteri (misalnya *Escherichia coli*) atau zat-zat berbahaya. Air minum yang baik harus memenuhi standar air minum yang telah ditentukan dalam Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No.

416/MENKES/PER/IX/2002 yang merupakan standar air minum.

Air merupakan sesuatu yang sangat vital bagi kelangsungan hidup makhluk hidup maupun ekosistemnya. Kegunaan dari air pun sangat beragam diantaranya untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari dalam kehidupan. Maka dari itu, kelestarian dan kebersihan air harus kita jaga. Namun faktanya, sekarang ini air yang bersih sesuai dengan standar kualitas air sudah sulit ditemukan karena tercemar oleh lingkungan yang merupakan akibat dari perbuatan manusia itu sendiri.

Kesehatan lingkungan merupakan faktor penting dalam kehidupan sosial kemasyarakatan, bahkan merupakan salah satu unsur penentu atau determinan dalam kesejahteraan penduduk. Tidak terkecuali bagi ibu hamil yang sangat membutuhkan asupan air yang cukup dan juga berkualitas, guna tumbuh kembang janin.

Berdasarkan pemaparan mengenai pentingnya air minum bagi kehidupan, maka kami menulis makalah yang berjudul "Analisis terhadap Air Mineral dihubungkan dengan UU Sumber Daya Air dan UU Kesehatan dengan Contoh Kasus"

B. Tujuan Penulisan

Adapun tujuan tulisan ini yang mengacu pada rumusan masalah di atas adalah sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui standar air minum yang sehat menurut Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia;
2. Untuk mengetahui hubungan antara Air Mineral dengan UU Sumber Daya Air dan UU Kesehatan;
3. Untuk mengetahui dampak dan cara penanggulangan mengkonsumsi air minum tidak memenuhi standar air minum parameter biologis.

Metode

A. Spesifikasi Penelitian

Spesifikasi penelitian ini adalah bersifat deskriptif analitis, yaitu menggambarkan berbagai peraturan perundang-undangan yang berlaku dikaitkan dengan teori-teori hukum dan praktek pelaksanaan hukum positif yang terkait dengan permasalahan yang diteliti. Deskriptif karena penelitian ini mencoba mengungkapkan kejadian yang sedang berlangsung, yaitu tentang analisis terhadap air mineral dihubungkan dengan UU Sumber Daya Air dan UU Kesehatan dengan contoh kasus.

B. Metode

Pendekatan yang digunakan adalah pendekatan secara yuridis normatif, yakni melihat permasalahan yang diteliti dengan menitik-beratkan pada data sekunder, dan mencoba untuk menginventarisasi serta mengkaji asas-asas dan norma hukum yang

terdapat dalam berbagai peraturan perundang-undangan, yurisprudensi serta hukum kebiasaan yang berlaku dalam masyarakat dan pendekatan kasus yang berkaitan dengan Analisis terhadap air mineral dihubungkan dengan UU Sumber Daya Air dan UU Kesehatan dengan contoh kasus.

Analisa dan Pembahasan

Standar Air Minum yang Sehat menurut Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia:

Air merupakan kebutuhan yang sangat penting dan tidak bisa diganti perannya bagi makhluk hidup. Kualitas air merupakan penentu kelangsungan kehidupan makhluk hidup ke depannya, khususnya manusia. Jadi air merupakan salah satu kebutuhan dasar manusia, khususnya air minum. Sesuai Pasal 65 ayat (1) UURI No. 32 tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup menyatakan bahwa: "Setiap orang berhak atas lingkungan hidup yang baik dan sehat sebagai bagian dari hak asasi manusia". Tetapi ketersediaan air minum yang memenuhi syarat semakin sulit dipenuhi, terlebih lagi daerah-daerah resapan air yang telah dirubah menjadi pemukiman penduduk, limbah-limbah industri yang mencemari sungai-sungai, semakin mempersulit masyarakat untuk mendapatkan air yang layak untuk di minum.

Eksplorasi sumber air tanah secara berlebihan yang tidak mempertimbangkan daya dukung lingkungan serta upaya konservasi lingkungan yang tidak seimbang, akan mempengaruhi kualitas air. Di samping itu juga kurangnya kesadaran berbagai pihak baik langsung maupun tidak langsung seperti membuang limbah akan mengakibatkan pencemaran air semakin meningkat.

Air minum adalah air yang digunakan untuk konsumsi manusia. Menurut Departemen Kesehatan, syarat-syarat air minum adalah tidak berasa, tidak berbau, tidak berwarna, tidak mengandung mikroorganisme yang berbahaya, dan tidak mengandung logam berat.

Di dalam Keputusan Menteri Kesehatan Nomor 907/Menkes/SK VII/2002 tentang syarat-syarat dan pengawasan air minum, disebutkan bahwa : "Air minum adalah air yang melalui proses pengolahan atau tanpa proses pengolahan yang memenuhi syarat kesehatan dan dapat langsung diminum".

Walaupun air dari sumber alam dapat diminum oleh manusia, tetapi terdapat risiko kalau air ini telah tercemar oleh bakteri (misalnya *Escherichia coli*) atau zat-zat berbahaya, walaupun bakteri dapat dibunuh dengan memasak air hingga 100 ° C, tetapi banyak zat berbahaya, terutama logam, tidak dapat dihilangkan dengan cara mendidihkan air. Jadi air yang akan digunakan untuk air minum tidak bisa sembarang air. Misalnya di rumah kita, sumber air berasal dari air tanah,

yang diambil dengan menggunakan jet pump, meskipun secara kasat mata tampak jernih tetapi belum tentu memenuhi syarat, karena kondisi lingkungan di sekitarnya akan sangat menentukan kualitas air tersebut. Untuk memastikan apakah air tanah yang ada di rumah kita memenuhi syarat untuk diminum atau tidak, sebaiknya kita membawa sampel air tersebut ke Laboratorium pengujian, seperti sucofindo, atau lab-lab swasta lainnya yang banyak menjual jasa untuk pemeriksaan air, tapi cek juga, apakah lab yang akan kita gunakan sudah terakreditasi atau belum. Ini untuk menjamin akurasi hasil pemeriksaan. Jika labnya sudah terakreditasi, maka validitas hasil pengujian tentunya lebih terpercaya.

Kualitas air pada dasarnya dapat dilakukan pengujian untuk membuktikan apakah air layak untuk dikonsumsi. Penetapan standar sebagai batas mutu minimal yang harus dipenuhi telah ditentukan oleh standar baik internasional, nasional, maupun perusahaan. Pengujian air minum pada dasarnya terdiri dari tiga hal yaitu pengujian fisika, kimia, dan mikrobiologi.

- Pengujian fisika, untuk mengetahui rasa dan bau dari air yang diuji;
- Pengujian kimia, untuk mengetahui komposisi kimia yang terkandung dalam air;
- Pengujian mikro biologi, untuk mengetahui kandungan mikro organisme lainnya yang terdapat dalam air.

Pencemaran air yaitu masuknya atau dimasukkannya makhluk hidup, zat, energi, dan atau komponen lain ke dalam air oleh kegiatan manusia, sehingga kualitas air turun sampai ke tingkat tertentu yang menyebabkan air tidak berfungsi lagi sesuai dengan peruntukannya. Kualitas air sangatlah berpengaruh terhadap kesehatan bagi makhluk hidup. Semua makhluk hidup tidak dapat hidup tanpa air.

Air bersih dapat mempengaruhi kualitas kesehatan, karena sebagian besar tubuh manusia terdiri dari air. Oleh karena itu air yang dikonsumsi haruslah memiliki kualitas air yang baik. Beberapa kandungan yang harus dimiliki oleh air yang akan diminum diantaranya natrium, kalsium, zinc, florida, magnesium, kalium, dan silica yang dibutuhkan oleh tubuh, beberapa manfaat mineral yaitu Natrium menjaga keseimbangan cairan dan elektrolit, Magnesium untuk menjaga sistem kardiovaskuler, Kalsium menjaga kesehatan tulang, Kalium untuk sistem saraf dan otot, Zinc untuk pembentukan sel dan enzim, Florida mencegah karies gigi, Silica membantu memperkuat jaringan.

Manusia merupakan konsumen terbesar, yang hampir seluruh hidupnya berhubungan dan membutuhkan air. Minum, makan, memasak, mencuci dan lain sebagainya, sehingga air sangat berpengaruh dan memiliki peran penting. Manusia di segala umur tentunya mengkonsumsi air, dapat

dibedakan dari kuantitas kebutuhannya. Namun tidak pada kualitas, semua jenis umur membutuhkan kualitas air yang sama, air bersih

Beberapa manfaat dari konsumsi air putih bagi ibu hamil, sebagai pencegah dehidrasi karena pada saat hamil tubuh ibu akan sering berkeringan, kemudian mencegah kelahiran premature karena pada akhir kehamilan ibu hamil dapat mengalami dehidrasi dan mengakibatkan kontraksi, lalu mengatasi sembelit, dapat membuang bakteri pada ginjal dan tentu saja dapat menghasilkan kehamilan sehat. Selain itu air yang bersih serta memiliki sanitasi yang baik, dapat mendukung peningkatan kualitas kesehatan, tentu saja dapat membantu menjaga status gizi menjadi baik dan menurunkan resiko penyakit, sehingga taraf kesehatan dan status gizi masyarakat meningkat.

Dampak mengkonsumsi Air Minum yang Tidak Memenuhi Standar Air Minum Parameter Biologis

Air minum yang tidak sehat mengandung mikroorganisme. Mikroorganisme tersebut akan menyebabkan berbagai macam penyakit atau disebut infeksi asal air. Infeksi asal air sama halnya dengan infeksi asal makanan, dimana mikroorganisme yang menjadi penyebabnya yang masuk melalui mulut kemudian usus, sehingga dapat menyebabkan usus menjadi infeksi. Infeksi usus yang disebabkan oleh organisme ini

disebut juga infeksi enterik. Penyakit asal-air ini terjadi karena sumber air minum yang tercemar. Dalam hal ini bukanlah airnya yang menyebabkan infeksi, melainkan tinja yang berasal dari manusia atau hewan lainnya. Tinja tersebut dapat mengandung patogen-patogen enterik bila berasal dari orang sakit maupun orang yang dapat menularkan penyakit. Pemindahan organisme patogenik melalui air minum dapat terjadi secara langsung daripada pemindahan organisme patogenik yang ditularkan melalui benda maupun serangga.

Adapun penyakit-penyakit yang disebabkan oleh infeksi asal-air yaitu sebagai berikut:

- a. Demam tifoid, adalah penyakit menular akut dan disebabkan oleh bakteri salmonella typhi;
- b. Shigelosis atau disentri basiliar adalah suatu reaksi peradangan akut pada saluran pencernaan yang disebabkan oleh bakteri yang tergolong genus Shigella;
- c. Disentri ameba (amebiasis). Ini merupakan penyakit pada manusia dan hewan-hewan lain yang disebabkan oleh ameba jenis Entamoeba histolytica

Penanggulangan penyakit infeksi asal-air adalah dengan cara mengolah air minum dengan baik dan benar. Ada beberapa cara pengolahan air yang telah diperkenalkan kepada masyarakat, antara lain:

- a. Merebus. Adalah cara yang telah lama dikenal masyarakat, tapi masih banyak yang salah melakukan perebusan air.
- b. Klorinasi. Yaitu pemberian zat klorin pada air setelah diambil dari sumbernya. Tujuannya sama, untuk membunuh kuman agar air dapat dikonsumsi;
- c. Sodis (solar waterdesinfectan). Metode ini memanfaatkan cahaya matahari, sehingga murah, tetapi sangat tergantung cuaca;
- d. Biosand filter. Metode ini mensterilkan air dengan cara menyaringnya dengan saringan berupa tumpukan pasir halus, pasir kasar, pecahan genteng, bahan ijuk, dan arang;
- e. Filter Keramik. Bahan keramik tertentu dapat mematikan bakteri alam air. Cara kerja filter keramik ini hampir sama dengan biosand filter;
- f. Flokulasi/penggumpalan dan disinfeksi. Adalah metode pengolahan air minum dengan proses penggumpalan untuk menjernihkan air (menyisihkan kekeruhannya)

Pencemaran lingkungan akan sangat berdampak pada pencemaran air. Sehingga perlu adanya ketentuan yang mengatur dan melindungi lingkungan mewujudkan kualitas lingkungan yang sehat, baik fisik, kimia, biologi, maupun sosial yang memungkinkan setiap orang mencapai derajat kesehatan yang setinggi-tingginya. Kontribusi lingkungan

dalam mewujudkan derajat kesehatan merupakan hal yang esensial di samping masalah perilaku masyarakat, pelayanan kesehatan dan faktor keturunan. Lingkungan memberikan kontribusi terbesar terhadap timbulnya masalah kesehatan masyarakat

Pembahasan

Perkara ini diajukan oleh Jaksa Penuntut Umum sebagai delik lingkungan yang mengakibatkan terganggunya kesehatan masyarakat sekitar, yaitu pencemaran air Kali Surabaya akibat limbah tahu dan limbah kotoran babi oleh terdakwa Bambang Goenawan, Direktur P.T. Sidomakmur dan P.T. Sidomulyo serta diputus P.N. Sidoarjo tanggal 6 Mei 1989 Nomor: 122/Pid/1989/PN.Sda. pada tanggal 6 Mei 1989 putusan P.N. Sidoarjo:

1. Menyatakan Bambang Goenawan alias Oei Ling Gwat telah melakukan perbuatan membuang limbah industri tahu ke Kali Surabaya, tetapi perbuatan itu bukan merupakan perbuatan tindak pidana, yakni tidak menyebabkan tercemarnya lingkungan hidup.
2. Menyatakan oleh karena itu terdakwa diputus "lepas" dari segala tuntutan hukum.
3. Membebaskan biaya perkara kepada Negara.
4. Menetapkan surat-surat yang diperiksa sebagai alat bukti tetap terlampir dalam perkara.

Putusan Majelis Hakim cukup beralasan dan dapat dimengerti, karena alat buktinya limbah tahu, bukan air Kali Surabaya yang sudah tercemar secara kumulatif. Air mempunyai sifat “self-purification” kalau hanya menerima limbah. Dengan demikian perbuatan terdakwa merupakan pelanggaran hukum lingkungan administratif yang sanksinya diatur dalam Pasal 8 Putusan Gubernur KDH Tingkat I Jawa Timur Nomor 414 tahun 1987 tentang Penggolongan dan Baku Mutu limbah di Jawa Timur.

Kesimpulan

Beberapa hal yang dapat disimpulkan dari pembahasan makalah tersebut adalah sebagai berikut :

1. Air minum menurut Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No. 416/MENKES/PER/IX/2002 adalah air yang melalui Proses pengolahan atau tanpa proses pengolahan yang memenuhi syarat kesehatan dan dapat langsung diminum. Parameter kualitas air minum yang sehat meliputi kualitas fisika, kimia, maupun biologis. Sedangkan menurut Peraturan Menteri Kesehatan No. 492/MENKES/PER/ IV/2010 menyatakan bahwa, syarat layak minum ada empat yaitu: secara fisik air itu jernih, secara mikrobiologi, secara kimiawi, dan harus terbebas dari radioaktif.

2. Menurut Undang-Undang R.I. No. 36 tahun 2009 tentang kesehatan, bahwa setiap orang berhak mendapatkan lingkungan yang sehat bagi pencapaian derajat kesehatan (Pasal 6). Dan Pemerintah bertanggung jawab atas ketersediaan sumber daya di bidang kesehatan untuk memperoleh derajat kesehatan yang setinggi-tingginya (Pasal 16).
3. Pengkonsumsian air minum yang tidak memenuhi standar parameter biologis dapat berdampak pada kesehatan manusia diantaranya demam tifoid, disentri, dan beberapa penyakit lainnya. Penanggulangannya dapat dilakukan dengan cara merebus air sebelum diminum, klorinisasi, sodis, biosand filter, filter keramik, dan flokukasi.

Penyelesaian sengketa dalam hukum kesehatan lingkungan dapat diselesaikan di Pengadilan (Litigasi) dan di luar Pengadilan (non Litigasi). Apabila sengketa hukum kesehatan lingkungan ini diselesaikan di dalam Pengadilan, maka dapat digunakan tiga instrumen hukum, yaitu instrumen hukum administrasi, instrumen hukum perdata, maupun instrumen hukum pidana.

DAFTAR PUSTAKA

Abdurahman, Penegakkan Hukum Lingkungan Indonesia, Citra Aditya Bakti, Bandung. 1990.

Hermin Hadiati Koeswadji, Hukum Pidana Lingkungan, Citra Aditya Bakti, Bandung, 1993

O.F. Patty, Tenaga Air, Erlangga, Jakarta, 1994.

Pramudya Sunu, Melindungi Lingkungan Dengan Menerapkan ISO 14001, PT Gramedia Widiasarana, Jakarta. 2001

Pramudya Sunu, Melindungi Lingkungan, PT Grasindo, Jakarta, 2006

Ray K. Linsley & Joseph B. Franzini (diterjemahkan oleh Djoko Sasongko), Teknik Sumber Daya Air Jilid 2, Erlangga, Jakarta, 1996

Supriadi, Hukum Lingkungan Indonesia, PT Grafika Offset, Jakarta 2006

Peraturan Perundang-undangan:

Kitab Undang-Undang Hukum Pidana, Prof. Moeljatno, S.H., Bumi Aksara, Jakarta. 1992

Peraturan Pemerintah R.I. Nomor 82 Tahun 2001, Tentang Pengelolaan Kualitas Air dan Pengendalian Pencemaran Air, Citra Umbara, Bandung

Undang-Undang R.I. No. 7 Tahun 2004 Tentang Sumber Daya Air, Citra Umbara, Bandung, 2010.

Undang-Undang R.I. Nomor 32 Tahun 2009 Tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, Citra Umbara, Bandung 2014

Undang-Undang R.I. No. 36 tahun 2009 Tentang Kesehatan, Citra Umbara, Bandung, 2012.