

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)
(Sesuai Edaran Mendikbud Nomor 14 Tahun 2019)

Nama Guru : Subronto
Email : sdn2jeketro@gmail.com
Satuan Pendidikan : SD Negeri 1 Saban
Kelas / Semester : 5 / 2
Tema : Lingkungan Sahabat Kita (Tema 8)
Sub Tema : Usaha Pelestarian Lingkungan (Sub Tema 3)
Muatan Terpadu : IPA, dan Bahasa Indonesia
Pembelajaran ke : 1
Alokasi waktu : 10 menit

A. TUJUAN PEMBELAJARAN

- 1. Siswa dapat menyebutkan dan mempresentasikan faktor-faktor yang mempengaruhi kualitas air melalui kegiatan membaca dalam hati dan berdiskusi, dengan benar.
- 2. Siswa dapat mengidentifikasi peristiwa dalam teks nonfiksi, melalui kegiatan membaca dalam hati, pengamatan, dan berdiskusi, dengan benar.

B. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Orientasi/ Apersepsi/ Motivasi	1. Pembelajaran di kelas dimulai dengan salam dan do'a. (Religius dan Integritas) 2. Mengkondisikan kelas agar siswa siap untuk belajar. 3. Menyampaikan apersepsi untuk menghubungkan pengalaman anak dengan pelajaran. 4. Menyampaikan tujuan pembelajaran.	3 menit
Inti	Langkah-Langkah Kegiatan Pembelajaran dengan Model Student Teams – Achievement Divisions (STAD) Kegiatan Pembuka 1. Membentuk kelompok yang anggotanya 4-5 orang secara heterogen. 2. Guru menyajikan pelajaran. Kegiatan Berdiskusi 3. Guru memberi tugas (membagikan lembar tugas) kepada kelompok untuk dikerjakan oleh anggota kelompok. Anggota yang tahu menjelaskan kepada anggota lainnya sampai semua anggota dalam kelompok itu mengerti. Kegiatan Membaca Siswa membaca teks berjudul “Syarat Air Layak Dikonsumsi”. Kegiatan membaca dilakukan dengan membaca senyap dalam kelompoknya. Untuk memahami bacaan. Kegiatan ini dilakukan untuk mendapatkan informasi-informasi tentang tujuan pembelajaran (Literasi) Setiap kelompok menuliskan informasi-informasi penting pada bacaan dalam bentuk peta pikiran. Secara bergantian setiap kelompok membacakan hasil pekerjaannya. Tujuan pada kegiatan ini adalah untuk memberikan pemahaman kepada siswa tentang cara mengidentifikasi informasi-informasi yang penting pada teks nonfiksi (Bahasa Indonesia KD 3.8 dan 4.8). (Critical Thinking and Problem Formulation) 4. Guru memberi kuis / pertanyaan kepada seluruh siswa. Pada saat menjawab kuis tidak boleh saling membantu. 5. Evaluasi Kegiatan Renungan Setelah tiap kelompok memaparkan diskusi, siswa membuat kesimpulan dibantu oleh guru. Setelah menyelesaikan kuis siswa mengadakan refleksi: (Mandiri) 1. Apa pengetahuan yang dipelajari dan diperoleh pada hari ini? 2. Apa keterampilan yang dilatih dan diperoleh pada hari ini? 3. Bagaimana sikap kita dalam belajar hari ini? Kegiatan Bersama Orang Tua (Tindak Lanjut) Siswa bersama orang tuanya menganalisis kualitas air yang digunakan di rumah. Hasil analisis ditulis sebagai laporan yang didukung oleh data dan fakta. Laporan hasil analisis air yang digunakan di rumahnya dibacakan didepan kelas, pada pertemuan berikutnya.	6 menit
Penutup	Menutup pembelajaran dengan berdoa bersama dan mengucapkan salam dipimpin oleh siswa sesuai dengan jadwal tugas piketnya. (Religius)	1 menit

C. PENILAIAN (ASESMEN)

Penilaian sikap melalui skala sikap, tes keterampilan pada saat presentasi melalui lembar pengamatan, dan tes pengetahuan melalui tes tertulis dengan lembar soal.

Mengetahui
Kepala Sekolah,

SUBRANTO
NIP. 19650819 199403 1 007

Saban, April 2021
Guru Kelas 5

SUBRANTO
NIP. 19650819 199403 1 007

Lembar Tugas

Nilai

Nama Kelompok :

Nama Anggota :

:

:

:

:

:

:

- I. **Petunjuk Umum**
Lembar tugas ini berisi permasalahan yang harus dipecahkan bersama kelompok.
- II. **Petunjuk Khusus**
- 1. Perhatikan penjelasan dari guru!
 - 2. Kerjakan tugas bersama kelompokmu!
 - 3. Bila kurang jelas, mintalah petunjuk gurumu!

Tugas I

Diskusikan pertanyaan berikut dengan anggota kelompokmu!

1. Apa sajakah syarat air yang layak digunakan untuk minum dan memasak?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2. Bagaimanakah kualitas air yang dapat digunakan untuk mencuci pakaian?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

3. Bagaimanakah kualitas air yang dapat digunakan untuk menyiram tanaman?

.....

.....

.....

.....

.....

Syarat Air Layak Konsumsi

Air bersih diartikan sebagai air yang digunakan dalam rumah tangga untuk keperluan sehari-hari, seperti mandi, buang hajat, mencuci baju, minum, dan memasak. Khusus untuk air minum, kualitasnya harus memenuhi syarat yang tertuang dalam Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 492 Tahun 2010 dan telah lulus uji Badan Pengawas Obat dan Makanan (BPOM). Berdasarkan aturan tersebut, air minum layak konsumsi harus memenuhi ketiga syarat berikut:

1. Syarat fisik

Syarat ini berkaitan dengan kondisi fisik air yang dapat dikenali oleh pancaindra Manusia. Air yang sehat dan layak konsumsi haruslah bening atau jernih, tidak meninggalkan endapan, tidak berbau, tidak berasa (tawar), dan memiliki suhu di bawah suhu udara luar atau suhu ruang, yakni antara 10-25 derajat Celcius.

2. Syarat kimiawi

Syarat ini berkaitan dengan derajat keasaman, kandungan mineral, dan bahan-bahan kimia lain di dalam air minum. Air minum yang sehat harus masih mengandung mineral-mineral penting yang dibutuhkan tubuh, di antaranya Zn (seng), Fe (zat besi), Cu (tembaga), Mn (mangan), dan Cl (klorida), dalam kadar yang ditentukan. Air minum yang sehat tidak boleh mengandung logam berat beracun seperti Hg (merkuri atau air raksa), Pb (timbal), As (arsen), Cd (kadmium), dan Cr (kromium). Di samping itu, air yang layak konsumsi harus memiliki pH yang netral, yakni sekitar 7 dan mengandung cukup yodium. Ada atau tidaknya kandungan bahan kimia beracun di dalam air sekilas bisa dilihat dari ciri fisiknya. Air yang beracun atau mengandung logam berat akan berbau menyengat dan berwarna.

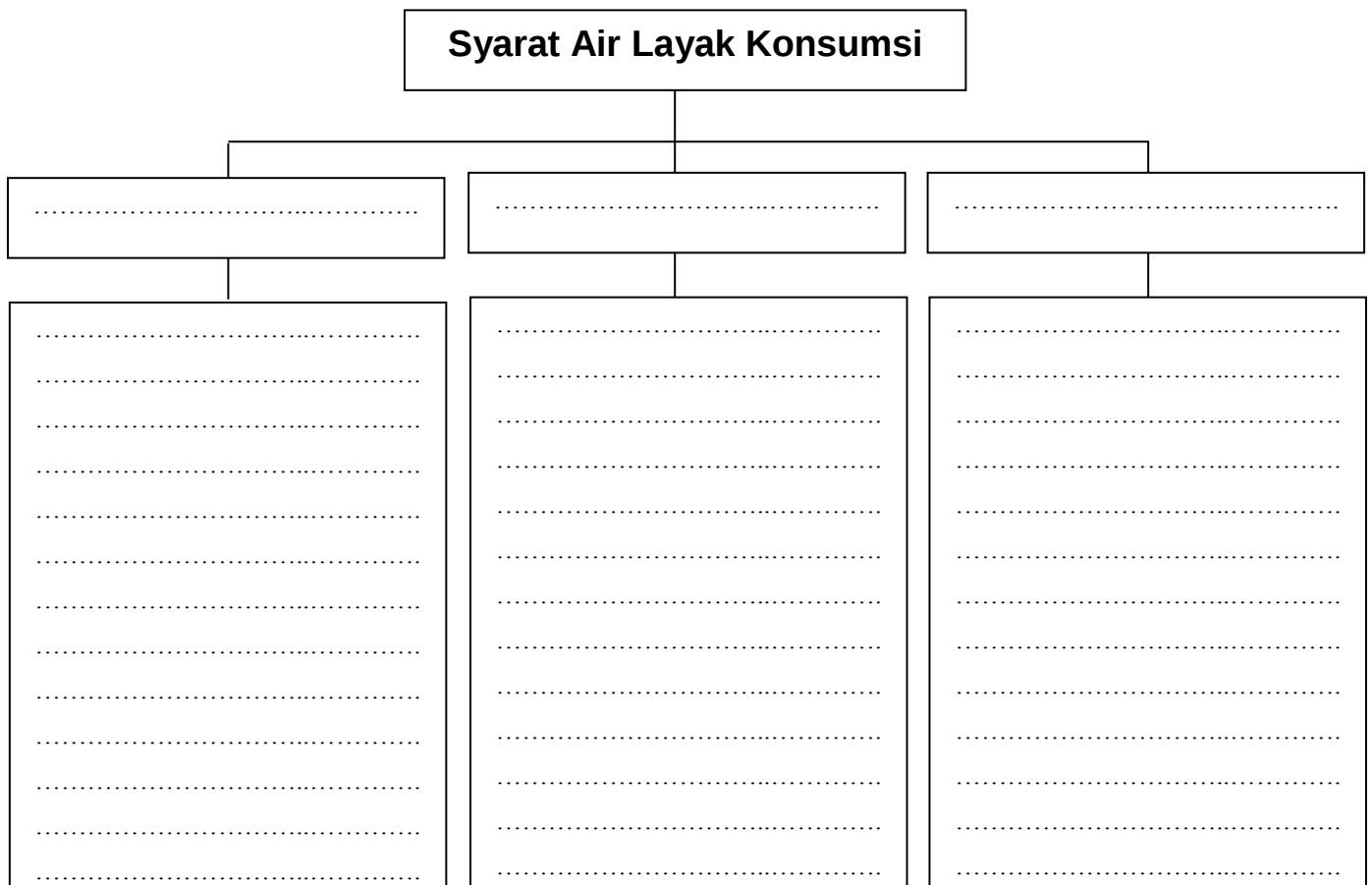
3. Syarat mikrobiologi

Karena digunakan untuk minum, air harus bebas dari segala macam kuman atau bakteri penyebab penyakit. Utamanya adalah bakteri *Escherichia coli* dan *Salmonella* sp, yang kerap menimbulkan sakit perut dan diare.

Sumber :<https://www.klikdokter.com>

Tugas II

Identifikasikanlah informasi yang terdapat dalam teks “Syarat Air Layak Konsumsi” di atas, Sajikan dalam bentuk tabel berikut!



Nama :
Nomor :
Nilai :

LEMBAR SOAL TEMA: 8 SUB TEMA 3 PEMBELAJARAN 1

Jawablah pertanyaan di bawah ini dengan benar!

1. Apakah syarat air yang sehat dan layak konsumsi secara fisik?
.....
.....
.....
.....
.....
2. Mengapa curah hujan dapat mempengaruhi kualitas air?
.....
.....
.....
.....
.....
3. Apakah syarat air yang sehat dan layak konsumsi secara mikrobiologi?
.....
.....
.....
.....
.....
4. Bagaimana syarat kualitas air yang dapat digunakan untuk mencuci pakaian?
.....
.....
.....
.....
.....
5. Bagaimanakah konstruksi sarana air bersih yang tidak memenuhi persyaratan teknis?
.....
.....
.....
.....
.....

KUNCI JAWABAN DAN PENILAIAN

Kunci Jawaban

1. Bening atau jernih, tidak meninggalkan endapan, tidak berbau, tidak berasa (tawar), dan memiliki suhu di bawah suhu udara luar atau suhu ruang, yakni antara 10-25 derajat Celcius.
2. Air hujan yang mengalir di permukaan tanah dapat menyebabkan bakteri coliform yang ada di permukaan tanah terlarut dalam air tersebut. Meresapnya air hujan ke dalam lapisan tanah mempengaruhi Bergeraknya bakteri coliform di dalam lapisan tanah. Semakin banyak air hujan yang meresap ke dalam lapisan tanah semakin besar kemungkinan terjadinya pencemaran. Air hujan juga bisa membawa limbah lainnya
3. Karena digunakan untuk minum, air harus bebas dari segala macam kuman atau bakteri penyebab penyakit. Utamanya adalah bakteri *Escherichia coli* dan *Salmonella* sp, yang kerap menimbulkan sakit perut dan diare.
4. Kualitas air yang dapat digunakan untuk mencuci pakaian adalah yang jernih dan bisa melarutkan detergen serta noda
5. Sumur gali tanpa dilengkapi bibir, tanpa dinding, tanpa lantai dan tanpa saluran pembuangan air bekas yang kepal air

Penilaian

1. Soal nomor 1, skor tiap jawaban benar adalah 5, jika terdapat minimal 4 jawaban benar maka nilai maksimal 20.
2. Soal nomor 1, skor tiap jawaban benar adalah 5, jika terdapat minimal 4 jawaban benar maka nilai maksimal 20.
3. Soal nomor 1, skor tiap jawaban benar adalah 10, jika terdapat minimal 2 jawaban benar maka nilai maksimal 20.
4. Soal nomor 1, skor tiap jawaban benar adalah 10, jika terdapat minimal 2 jawaban benar maka nilai maksimal 20.
5. Soal nomor 1, skor tiap jawaban benar adalah 5, jika terdapat minimal 4 jawaban benar maka nilai maksimal 20.
6. Nilai akhir adalah jumlah dari perolehan skor tiap soal.
7. Nilai Maksimal yang diperoleh siswa 100, dan nilai minimal adalah 0.

LEMBAR PENGAMATAN KETERAMPILAN SISWA
DALAM PEMBELAJARAN
TEMA: 8 SUB TEMA 3 PEMBELAJARAN 1

No	Nama Siswa	Aspek yang Dinilai					Jumlah Skor	Kualitas
		1	2	3	4	5		
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								
dst								

- Keterangan:**
Aspek yang Dinilai
- 1. Memperhatikan/menyimak informasi dari guru
 - 2. Mengerjakan tugas dari guru
 - 3. Keaktifan dalam diskusi kelompok
 - 4. Keaktifan dalam presentasi/menyampaikan hasil kerja kelompok
 - 5. Keaktifan dalam menyimpulkan materi

- Skor penilaian/Pemberian Skor**
- 1. Sangat Aktif, skor 3
 - 2. Aktif, skor 2
 - 3. Kurang Aktif, skor 1
- Jumlah skor maksimal 15
Jumlah skor minimal 5

Kualitas
Jumlah skor 11-15, Sangat Aktif, kualitas A
Jumlah skor 6-10, Aktif, kualitas B
Jumlah skor 1-5, Cukup Aktif, kualitas C

LEMBAR PENGAMATAN SIKAP SISWA
DALAM PEMBELAJARAN
TEMA: 8 SUB TEMA 3 PEMBELAJARAN 1

No	Nama Siswa	Aspek yang Dinilai				Jumlah Skor	Kualitas
		1	2	3	4		
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
dst							

Keterangan:

Aspek yang Dinilai

No	Aspek yang Dinilai	Indikator	Ket.
1.	Mentaati tata tertib	❖ Bersikap dan berekspresi wajar ❖ Mempersiapkan buku dan alat pembelajaran dengan baik ❖ Berbahasa dengan baik dan sopan	Tampak 3 indikator, skor 3 Tampak 2 indikator, skor 2 Tampak 1 indikator, skor 1
2.	Keberanian	❖ Berani menyampaikan pendapat ❖ Berani menjawab pertanyaan ❖ Berani mengajukan pertanyaan	Tampak 3 indikator, skor 3 Tampak 2 indikator, skor 2 Tampak 1 indikator, skor 1
3.	Kerja sama	❖ Ikut kerjasama dalam diskusi ❖ Ikut membantu dalam diskusi ❖ Membagi tugas dalam diskusi	Tampak 3 indikator, skor 3 Tampak 2 indikator, skor 2 Tampak 1 indikator, skor 1
4.	Penugasan	❖ Mengerjakan tugas tepat waktu ❖ Mengerjakan tugas tanpa bantuan ❖ Mengumpulkan tugas tepat waktu	Tampak 3 indikator, skor 3 Tampak 2 indikator, skor 2 Tampak 1 indikator, skor 1

Skor penilaian/Pemberian Skor

Jumlah skor maksimal 12
Jumlah skor minimal 4

Kualitas

Jumlah skor 9-12, Sangat Baik, kualitas A
Jumlah skor 5-8, Baik, kualitas B
Jumlah skor 1-4, Cukup Baik, kualitas C

Materi Pembelajaran

Subtema 3: Usaha Pelestarian Lingkungan

Muatan IPA

KD 3.8 dan 4.8

1. Apa sajakah syarat air yang layak kita gunakan sebagai air untuk minum dan memasak?

Syarat-syarat air yang layak kita gunakan sebagai air untuk minum dan memasak di antaranya adalah harus jernih, tidak berasa, serta tidak berbau.

2. Bagaimana syarat kualitas air yang dapat digunakan untuk mencuci pakaian?

Kualitas air yang dapat digunakan untuk mencuci pakaian adalah yang jernih dan bisa melarutkan detergen serta noda.

3. Bagaimana syarat kualitas air yang dapat digunakan untuk menyiram tanaman?

Kualitas air yang dapat digunakan untuk menyiram tanaman adalah yang tidak mengandung zat kimia berbahaya untuk tanaman. Semisal zat kimia pada sabun detergen. Tetapi kita bisa memakai air hujan untuk menyiram tanaman.

Pemerintah pun turut mengatur standar kualitas air yang layak untuk air minum, yaitu melalui Permenkes Nomor 492/MENKES/PER/IV/2010. Air bisa diakui sebagai air minum yang layak untuk kesehatan jika memenuhi syarat fisik, mikrobiologis, dan kimia berikut:

1. Syarat fisik, yakni airnya jernih, tak berwarna, tak berbau, dan memiliki rasa alami.
2. Syarat mikrobiologis, yakni airnya tak mengandung bakteri E Coli dan Coliform.
3. Syarat kimia, yakni airnya bebas zat kimia beracun, logam berat, pestisida, dan radioaktif. Namun lain dengan air untuk mencuci pakaian, kita cukup menggunakan air yang jernih dan yang bisa melarutkan sabun detergen serta noda. Namun sebaiknya menghindari penggunaan air sadah.

Air sadah yaitu air yang memiliki kandungan mineral tinggi. Kalau kita pakai untuk melarutkan sabun detergen, biasanya cuma menghasilkan busa yang sedikit. Dengan begitu, noda yang ada di pakaian kurang bisa terangkat. Selain itu, air sadah bisa pula membuat pakaian kita jadi nampak kusam.

Sementara itu kalau untuk menyiram tanaman yang kita perlukan hanya air yang tidak mengandung zat kimia berbahaya untuk tanaman. Salah satu contoh yang perlu kita hindari ya air detergen bekas mencuci pakaian.

Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kualitas Air

1. Kedalaman Permukaan Air tanah: Kedalaman permukaan air tanah merupakan permukaan tertinggi dari air yang naik ke atas suatu sumuran atau tempat yang rendah. Ketinggian air tanah antara lain dipengaruhi oleh jenis tanah, curah hujan, penguapan, dan kedalaman aliran permukaan terbuka (sungai). Kedalaman permukaan air tanah akan berpengaruh pada penyebaran bakteri coliform secara vertikal.
2. Curah Hujan: Air hujan yang mengalir di permukaan tanah dapat menyebabkan bakteri coliform yang ada di permukaan tanah terlarut dalam air tersebut. Meresapnya air hujan ke dalam lapisan tanah mempengaruhi Bergeraknya bakteri coliform di dalam lapisan tanah. Semakin banyak air hujan yang meresap ke dalam lapisan tanah semakin besar kemungkinan terjadinya pencemaran.
3. Jenis Tanah: Jenis tanah berbeda mempunyai daya kandung air dan daya melewatkan air yang berbeda pula. Daya kandung atau kemampuan tanah untuk menyimpan air disebut porositas, yaitu rasio antara pori-pori tanah dengan volume total tanah dan biasanya dinyatakan dalam satuan persen, sedangkan kemampuan tanah untuk melewatkan air disebut permeabilitas, yaitu jumlah air yang dapat dilewatkan oleh tanah dalam satuan waktu per satuan luas penampang. Porositas dan permeabilitas tanah akan berpengaruh pada penyebaran bakteri coliform, mengingat air merupakan alat transportasi bakteri dalam tanah. Makin besar permeabilitas tanah, makin besar kemampuan melewatkan air yang berarti jumlah bakteri yang dapat bergerak mengikuti aliran juga makin besar.

Kualitas air yang memenuhi syarat kesehatan pada umumnya berkaitan dengan hal-hal sebagai berikut:

- Secara alamiah memang air tersebut tidak memenuhi syarat, misalnya keruh, berwarna, berbau dan mengandung besi atau mangan dalam kadar yang berlebihan/tinggi.
- Lingkungan sekitar sarana air bersih yang dapat mencemari air, misalnya terdapat jamban, pembuangan sampah, kandang ternak dan genangan air kotor pada jarak kurang 11 meter.
- Konstruksi sarana air bersih yang tidak memenuhi persyaratan teknis seperti sumur gali tanpa dilengkapi bibir, dinding, lantai dan saluran pembuangan air bekas yang kepal air.

Referensi, antara lain:

- Ringkasan Kajian Unicef Indonesia Oktober 2012. Air Bersih, Sanitasi & Kebersihan. www.unicef.or.id
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 82 Tahun 2001, tentang Pengelolaan Kualitas Air dan Pengendalian Pencemaran Air, Jakarta.
- Manual Teknis Upaya Penyehatan Air, Ditjen Pemberantasan Penyakit Menular dan Penyehatan Lingkungan Pemukiman, Depkes RI. 1995.

Perbedaan Air layak dikonsumsi dan air yang tidak layak dikonsumsi

admin

Perbedaan Air Layak Dikonsumsi Dan Air Yang Tidak Layak Konsumsi. Untuk memenuhi kebutuhan cairan tubuh, air minum harus layak konsumsi. Ketahui cara mengenalinya di sini. Manusia memenuhi kebutuhan cairan tubuh dengan minum air. Namun, tak semua air minum layak konsumsi. Untuk menjamin keamanan untuk dikonsumsi, air harus bersih dan memenuhi syarat kualitas air yang sehat.

Air bersih diartikan sebagai air yang digunakan dalam rumah tangga untuk keperluan sehari-hari, seperti mandi, buang hajat, mencuci baju, minum, dan memasak. Khusus untuk air minum, kualitasnya harus memenuhi syarat yang tertuang dalam Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 492 Tahun 2010 dan telah lulus uji Badan Pengawas Obat dan Makanan (BPOM). Berdasarkan aturan tersebut, air minum layak konsumsi harus memenuhi ketiga syarat berikut:

1. Syarat fisik

Syarat ini berkaitan dengan kondisi fisik air yang dapat dikenali oleh pancaindra Manusia. Air yang sehat dan layak konsumsi haruslah bening atau jernih, tidak meninggalkan endapan, tidak berbau, tidak berasa (tawar), dan memiliki suhu di bawah suhu udara luar atau suhu ruang, yakni antara 10-25 derajat Celcius.

2. Syarat kimiawi

Syarat ini berkaitan dengan derajat keasaman, kandungan mineral, dan bahan-bahan kimia lain di dalam air minum. Air minum yang sehat harus masih mengandung mineral-mineral penting yang dibutuhkan tubuh, di antaranya Zn (seng), Fe (zat besi), Cu (tembaga), Mn (mangan), dan Cl (klorida), dalam kadar yang ditentukan. Air minum yang sehat tidak boleh mengandung logam berat beracun seperti Hg (merkuri atau air raksa), Pb (timbal), As (arsen), Cd (kadmium), dan Cr (kromium). Di samping itu, air yang layak konsumsi harus memiliki pH yang netral, yakni sekitar 7 dan mengandung cukup yodium. Ada atau tidaknya kandungan bahan kimia beracun di dalam air sekilas bisa dilihat dari ciri fisiknya. Air yang beracun atau mengandung logam berat akan berbau menyengat dan berwarna.

3. Syarat mikrobiologi

Karena digunakan untuk minum, air harus bebas dari segala macam kuman atau bakteri penyebab penyakit. Utamanya adalah bakteri *Escherichia coli* dan *Salmonella* sp, yang kerap menimbulkan sakit perut dan diare.

Ada atau tidaknya kuman di dalam air minum tidak bisa dikenali dari ciri fisiknya dan hanya bisa diketahui melalui uji laboratorium.

– Bagaimana bila kelayakan air minum diragukan?

Agar benar-benar yakin bahwa air yang dikonsumsi layak minum, Anda bisa membawa contoh air ke laboratorium terdekat atau BPOM. Meski menjadi sedikit repot dan harus mengeluarkan biaya, langkah ini penting untuk kelangsungan hidup dan kesehatan Anda. Bila ternyata hasil pemeriksaan laboratorium menyatakan bahwa air yang Anda bawa tidak aman sehingga menjadikannya tak layak untuk dikonsumsi, Anda perlu mencari alternatif lain. Misalkan, menyaringnya terlebih dulu dengan produk filter air sebelum digunakan, khususnya untuk kebutuhan rumah tangga. Untuk air minum, selain disaring, perlu juga direbus terlebih dulu hingga mendidih agar bebas kuman.

Bila kualitas air sangat buruk, mau tidak mau Anda harus membeli air yang layak minum. Anda pun harus selektif dan berhati-hati dalam mencari tempat yang menjual air minum layak konsumsi. Di sisi lain, meski air minum di rumah telah memenuhi ciri-ciri air layak konsumsi, kondisinya tetap harus diperiksa secara berkala. Ini karena kualitas air bisa berubah-ubah, seiring dengan perubahan pada iklim (curah hujan, tekanan, dan suhu udara), faktor geologi (bebatuan) dan tumbuh-tumbuhan yang dilalui air, serta aktivitas manusia. Mulai sekarang, selalu pastikan air yang dikonsumsi telah memenuhi syarat, demi kesehatan Anda dan seluruh anggota keluarga.

Sumber :<https://www.klikdokter.com>