



Rawatan air isi rumah dan penyimpanan air yang selamat dalam keadaan kecemasan

Manual lapangan bagi kakitangan dan sukarelawan
Palang Merah/Bulan Sabit Merah

Tugas kami

www.ifrc.org

Saving lives, changing minds.



Strategi 2020 menyuarakan keazaman kolektif IFRC untuk bergerak ke hadapan dalam menangani cabaran-cabaran utama yang akan dihadapi oleh manusia dalam abad akan datang. Berdasarkan maklumat keperluan dan kekurangan pelbagai komuniti yang bekerjasama dengan kami, serta hak-hak asasi dan kebebasan yang menjadi hak semua, strategi ini bertujuan memberi manfaat kepada semua yang mengharapkan Palang Merah Bulan Sabit Merah untuk bantuan bagi membina dunia yang lebih berperikemanusiaan, bermaruah, dan aman.

Dalam tempoh sepuluh tahun akan datang, fokus bersama IFRC ialah untuk mencapai matlamat strategik berikut:

1. Menyelamatkan nyawa, melindungi kehidupan, dan mengukuhkan pemulihan dari bencana dan krisis
2. Membolehkan masyarakat hidup dengan sihat dan selamat
3. Menggalakkan penglibatan sosial dan budaya tanpa keganasan dan memupuk keamanan

Ucapan terima kasih ditujukan khas kepada semua pihak yang telah membantu menjayakan penerbitan ini, khususnya kepada Rebecca Kabura, Angelika Kessler, dan Daniele Lantagne.

© Persekutuan Antarabangsa
Persatuan Palang Merah dan Bulan Sabit Merah,
Geneva, 2015

Mana-mana bahagian manual ini boleh dipetik, disalin, diterjemah ke bahasa lain atau disesuaikan untuk memenuhi keperluan tempatan tanpa kebenaran terdahulu daripada Persekutuan Antarabangsa Persatuan Palang Merah dan Bulan Sabit Merah, dengan syarat sumbernya dinyatakan dengan jelas. Permintaan untuk cetakan semula secara komersial hendaklah dikemukakan kepada IFRC di secretariat@ifrc.org

Semua gambar yang digunakan dalam kajian ini merupakan hak cipta IFRC melainkan dinyatakan sebaliknya.

Gambar kulit: IFRC

P.O. Box 372
CH-1211 Geneva 19
Switzerland
No. Telefon: +41 22 730 4222
Telefaks: +41 22 733 0395
E-mel: secretariat@ifrc.org
Laman web: www.ifrc.org

Kandungan

| | |
|--|-----------|
| Gambaran keseluruhan kualiti air | 2 |
| Pengenalan kepada rawatan air isi rumah dan penyimpanan air yang selamat | 4 |
| Kaedah rawatan air isi rumah | 6 |
| Penyaringan | 6 |
| Disinfeksi | 7 |
| Pendidihan | 8 |
| Solar | 10 |
| Disinfeksi kimia | 12 |
| Pengenapan | 15 |
| Kaedah tiga bekas | 16 |
| Pengenapan kimia | 18 |
| Penapisan | 20 |
| Penapis lilin | 20 |
| Penapis pasir | 21 |
| Penyimpanan dan pengendalian air yang selamat | 22 |
| Galakan rawatan air dan penyimpanan air yang selamat di peringkat isi rumah | 24 |
| Pokok keputusan rawatan dan penyimpanan air isi rumah | 27 |
| Lembaran fakta | 30 |
| Kaedah tiga bekas | 30 |
| Cara merawat air menggunakan WaterGuard (Sûr'Eau) | 32 |
| Cara merawat air menggunakan tablet klorin | 34 |
| Cara merawat air menggunakan Watermaker | 36 |
| Cara merawat air menggunakan paket PUR | 38 |
| Sumber Tambahan | 40 |



Gambaran keseluruhan kualiti air

> Mengapa kualiti air penting?

Air yang bersih merupakan faktor penting bagi mengekalkan kesihatan orang ramai, khususnya dalam keadaan kecemasan.

> Bagaimana air boleh tercemar?

Air boleh tercemar di sumbernya, di rumah, atau dalam perjalanan antara kedua tempat ini.

Sumber air yang tidak dilindungi, bekas yang kotor, atau tangan yang tidak dibasuh boleh menukar air, meskipun air yang kelihatan dan merasa bersih, menjadi sesuatu yang boleh memudaratkan kesihatan orang lain.

Sumber air boleh tercemar melalui beberapa cara termasuk:

- Kebocoran tangki septik dan tandas
- Permukaan air yang tercemar mengalir memasuki telaga dan mata air.
- Pengambilan air menggunakan tangan yang belum dibasuh dan/atau bekas yang kotor
- Sumber air yang sama digunakan oleh haiwan.
- Objek terjatuh ke dalam telaga air.

Namun, air dari sumbernya hanyalah peringkat pertama dalam rangkaian air. Malah, air bersih yang dikumpul dari sesuatu sumber boleh tercemar pada titik genting sebelum digunakan akibat amalan kebersihan yang tidak selamat:

- Pemindahan air dari sumber ke rumah menggunakan bekas yang kotor.
- Penyimpanan air di rumah dalam bekas yang terbuka atau kotor.
- Pengendalian air di rumah menggunakan peralatan atau tangan yang kotor.



Air boleh tercemar pada setiap langkah dalam rangkaian ini.

> Apakah aspek kualiti air yang ingin diteliti?

Terdapat beberapa sebab untuk memperbaiki kualiti air. Sebab yang paling penting ialah penyingkiran organisma seperti kuman dan parasit penyebab penyakit. Kita juga mungkin mahu menyingkirkan partikel terampai seperti kotoran yang akan membuatkan air kelihatan dan merasa tidak enak, dan mungkin mengandungi kuman yang membuatkan orang sakit.

> Apakah aspek kualiti air yang tidak terangkum dalam manual ini?

Air boleh membahayakan kesihatan jika ia mengandungi bahan tertentu, seperti racun perosak yang digunakan dalam pertanian atau arsenik yang wujud secara semula jadi. Atau, sebagaimana untuk zat besi, ia mungkin selamat untuk diminum tetapi mempunyai rasa yang teruk dan membuatkan orang ramai mencari sumber air lain, yang mungkin mempunyai rasa yang lebih baik, tetapi boleh membuatkan mereka sakit.

Maklumat berkenaan isu-isu ini boleh didapati daripada sumber lain (lihat Sumber Tambahan)

> Bagaimana saya boleh mengetahui jika air telah tercemar?

Terdapat pelbagai kaedah untuk menguji kualiti air. Kesemuanya memerlukan peralatan dan/atau bahan kimia. Ujian kualiti air tidak dibincangkan dalam manual ini. Maklumat lanjut boleh didapati dalam bahagian Sumber Tambahan.

Jika ujian kualiti air tidak dapat dilakukan, sumber air dan kelakuan pengguna boleh diperhatikan untuk mengenal pasti risiko ke atas kesihatan manusia.

| | | Ya | Tidak |
|---|---|----|-------|
| 1 | Adakah orang ramai mengumpul air daripada pam atau paip tegak? | | |
| 2 | Adakah pam atau sistem air dalam keadaan baik? | | |
| 3 | Adakah air kelihatan bersih? | | |
| 4 | Adakah kawasan sekeliling pam bersih? | | |
| 5 | Adakah orang ramai mengamalkan penyimpanan dan pengendalian air yang selamat? | | |
| 6 | Adakah orang ramai mengamalkan perilaku kebersihan yang baik? | | |

Jika jawapan kepada mana-mana soalan ini ialah TIDAK, ada kemungkinan besar terdapat masalah kualiti air.

Dalam keadaan kecemasan, orang ramai lebih mudah terdedah kepada kuman penyebab penyakit. Jika terdapat sumber yang mencukupi, adalah lebih baik untuk berjaga-jaga dan membantu kumpulan yang mempunyai air yang bersih untuk mengurangkan risiko terjadinya wabak.

Pengenalan kepada rawatan air isi rumah dan penyimpanan air yang selamat

> Apakah rawatan air isi rumah?

Rawatan air isi rumah ialah sebarang aktiviti untuk meningkatkan kualiti air di peringkat isi rumah.

> Apakah penyimpanan air yang selamat?

Penyimpanan air yang selamat ialah penggunaan bekas yang bersih dan bertutup, DAN perilaku kebersihan yang baik untuk mengelakkan pencemaran semasa mengumpul, memindahkan, dan menyimpan air di rumah.

> Mengapa kami menggalakkan rawatan air isi rumah dan penyimpanan air yang selamat?

Adalah lebih baik menggunakan air daripada sumber yang bersih dan disimpan dalam cara yang selamat. Namun, ia kadangkala tidak dapat dilakukan, terutama sekali dalam keadaan kecemasan. Sesuatu mungkin membuatkan sumber air menjadi kotor atau tidak boleh digunakan. Atau penduduk mungkin tidak mempunyai akses kepada bekas yang bersih atau mengamalkan perilaku kebersihan yang baik.

Salah satu pendekatan untuk masalah ini ialah merawat air di peringkat isi rumah. Ini biasanya langkah sementara yang boleh diambil sehingga sumber air dapat diperbaiki. Teknik rawatan air isi rumah boleh dilakukan oleh mana-mana ahli keluarga selepas menjalani latihan teknikal yang ringkas dan mudah.

> Bagaimana rawatan air isi rumah dan penyimpanan air yang selamat dilakukan?

Manual ini menggariskan pelbagai kaedah rawatan air isi rumah dan merangkumi arahan penggunaan.

Adalah amat penting bagi mereka yang menerima item sebagai sebahagian daripada respons kecemasan untuk mengetahui cara menggunakan item tersebut. Terdapat prosedur berbeza bagi produk rawatan air isi rumah berbeza dan produk didapati dalam pelbagai saiz. Biasakan diri dengan produk rawatan sebelum pengagihan bermula. Cubalah sendiri. Dan pastikan tiada sesiapa yang menerima sebarang item, sama ada bahan kimia atau jerigen, tanpa mengetahui cara menggunakannya.



Usaha untuk meningkatkan kualiti air isi rumah memberikan impak yang besar terhadap kesihatan dan boleh mencapai populasi yang besar dalam masa yang singkat.

Penyelarasan dan interaksi erat dengan pasukan pengagih khususnya penting memandangkan kos tinggi kebanyakan produk ini dan risiko berkaitan meminum air yang tercemar.

Manual ini juga merangkumi panduan asas cara mengaitkan pengagihan item dalam keadaan kecemasan dengan aktiviti galakan kebersihan meliputi pengendalian dan penyimpanan air yang selamat di rumah.

> Adakah rawatan air isi rumah selamat?

Isu keselamatan tertentu dibincangkan dalam setiap bahagian. Secara umumnya, kaedah dan produk yang digariskan dalam manual ini adalah selamat. Walau bagaimanapun, langkah berjaga-jaga harus diambil bila-bila bahan kimia digunakan, khususnya dengan kehadiran kanak-kanak.

> Berapa banyak air yang perlu dirawat?

Hanya sebanyak mana yang diperlukan.

Air yang bersih lazimnya sukar didapati semasa kecemasan dan semua kaedah rawatan yang dinyatakan dalam manual ini melibatkan kos dari segi masa, wang, atau kedua-duanya. Jumlah air minimum yang perlu dirawat ialah kuantiti yang diperlukan untuk minuman dan penyediaan makanan yang belum dimasak. Lazimnya lebih kurang 5 liter diperlukan setiap hari untuk setiap orang, tetapi ini mungkin berbeza bergantung kepada iklim dan populasi.

Jika air yang belum dirawat kelihatan agak bersih, ia lazimnya tidak perlu dirawat sebelum digunakan untuk tujuan domestik seperti mandi atau membasuh kain.

> Apakah kaedah rawatan ?

Manual ini akan membincangkan tiga jenis rawatan air:

- Disinfeksi – memastikan air bebas daripada kuman penyebab penyakit. Ia boleh dilakukan menggunakan bahan kimia, haba, malah juga sinaran matahari.
- Pengeapan – membiarkan kotoran jatuh ke bawah bekas air selepas tempoh tertentu
- Penapisan – menyingkirkan kotoran secara fizikal dengan mengalirkan air melalui bahan seperti seramik atau pasir.

> Bagaimana cara memilih kaedah rawatan?

Lihat Pokok keputusan rawatan dan penyimpanan air isi rumah yang terkandung dalam manual ini untuk panduan langkah demi langkah cara memilih kaedah rawatan.

Pemilihan kaedah bergantung kepada lokasi dan jenis kecemasan. Mungkin tiada satu jawapan yang betul atau satu penyelesaian terbaik. Kadangkala, satu-satunya pilihan ialah apa yang boleh didapati. Apa yang paling penting sekali, mereka yang menggunakan kaedah atau produk tersebut mesti mahu menggunakannya.

Kaedah rawatan air isi rumah

> Penyaringan

Penyaringan air merupakan langkah pertama yang penting, yang jika dilakukan dengan betul, akan meningkatkan keberkesanan semua kaedah yang dinyatakan dalam manual ini.

Tindakan menuang air yang berlumpur atau kelihatan kotor melalui sehelai kain kapas yang halus dan bersih biasanya akan menyingkirkan sejumlah pepejal terapung dan larva serangga yang terkandung dalam air.

Kaedah mudah untuk menentukan sama ada sesuatu kain sesuai digunakan ialah dengan menggunakannya untuk menapis air. Jika kotoran tidak menembusi kain tersebut, maka ia sesuai digunakan. Kain kapas merupakan pilihan terbaik dan anda seharusnya tidak boleh melihat menembusi kain tersebut. Sebaliknya, ia juga tidak seharusnya terlalu tebal kerana ia akan mengambil masa yang lama untuk menapis air.



Basuh kain tersebut setiap kali selepas digunakan agar penyaringan lebih efektif.

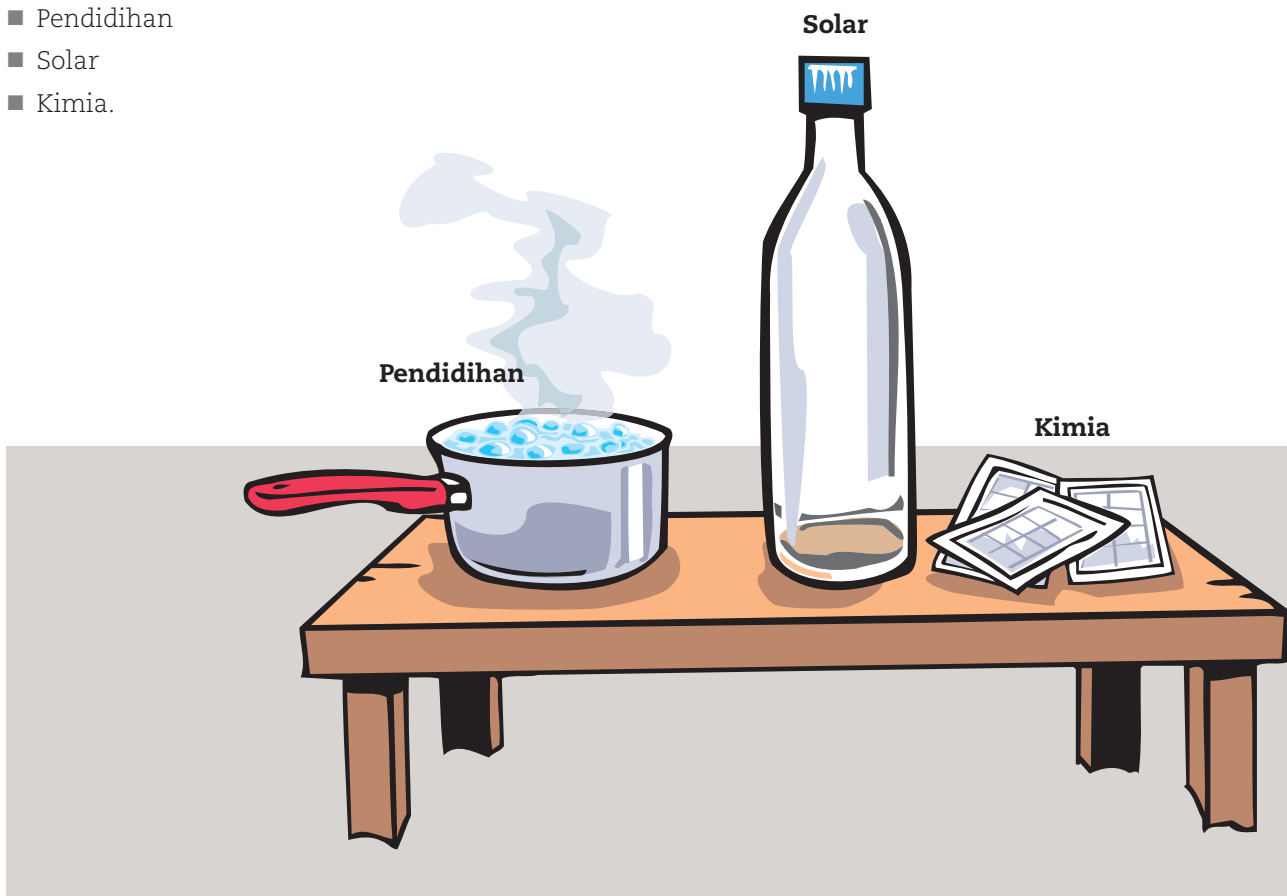
Penyaringan sahaja tidak akan membuat air dari sumber yang tercemar selamat untuk diminum. Tetapi, ia membuatkan rawatan air isi rumah lebih mudah.

Disinfeksi

Jika air jernih tetapi kemungkinan tercemar, ia perlu melalui disinfeksi.

Manual ini akan membincangkan tiga jenis disinfeksi.

- Pendidihan
- Solar
- Kimia.



Disinfeksi lazimnya akan mempengaruhi rasa air.

- Pendidihan akan membuat air merasa tawar.
- Sinaran matahari/solar akan membuat air menjadi panas.
- Bahan kimia boleh meninggalkan rasa tidak enak.

Semua masalah ini boleh diatasi dengan kaedah mudah. Adalah penting untuk berbincang dengan mereka yang akan menggunakan kaedah ini tentang perkara-perkara ini, untuk memastikan mereka tidak mengabaikan air yang bersih untuk sumber air yang tidak selamat atau berhenti merawat air yang dikumpul.

> Pendidihan

Pendidihan ialah kaedah tradisional untuk merawat air. Jika dilakukan dengan betul, ia boleh memberikan sumber air yang selamat untuk populasi yang tiada alternatif lain.

Pendidihan mempunyai aspek positif dan negatif.

- ▲ Pendidihan membunuh semua kuman penyebab penyakit
- ▲ Pendidihan air ialah sesuatu yang boleh dilakukan sendiri
- Satu kilogram kayu api diperlukan untuk mendidihkan satu liter air, selama satu minit. Pendidihan tidak harus digalakkan di kawasan di mana sumber kayu api sukar didapati dan tiada opsyen pemanasan lain.
- Pendidihan tidak akan mengurangkan kekeruhan air.
- Pendidihan tidak meninggalkan kesan sisa, maka penyimpanan air yang tidak betul boleh menyebabkan pencemaran semula. Air yang telah dididih perlu disimpan dengan selamat dan digunakan dalam beberapa hari.

Pendidihan hanya berkesan jika suhu mendidih adalah cukup tinggi. Air yang hanya berwap tidak dianggap mendidih.



Untuk melakukan pendidihan, **air hendaklah mendidih sehingga membuak dengan buih yang berputar.**



> **Berapa lama untuk mendidihkan air?**

Pada ketinggian rendah, air hendaklah dididih selama **satu minit hingga membuak dengan buih berputar.**

Pada ketinggian tinggi, air hendaklah dididih selama **tiga minit hingga membuak dengan buih berputar.**



Tip

Pendidihan air menyebabkannya merasa tawar. Namun, ia boleh diatasi dengan menggoncangkan air dalam botol atau menambahkan secubit garam untuk setiap satu liter air yang dididihkan.

> Disinfeksi Solar

Mendedahkan air kepada sinaran matahari akan membasmi kebanyakan kuman penyebab penyakit. Ia lebih efektif pada suhu yang lebih tinggi (walaupun suhu air tidak perlu meningkat melebihi 50°C.)

Salah satu cara merawat air ialah dengan mendedahkan botol air plastik atau kaca kepada sinaran matahari. Di kawasan tropika, tempoh pendedahan yang selamat ialah lebih kurang lima jam, tertumpu pada sebelah tengah hari.

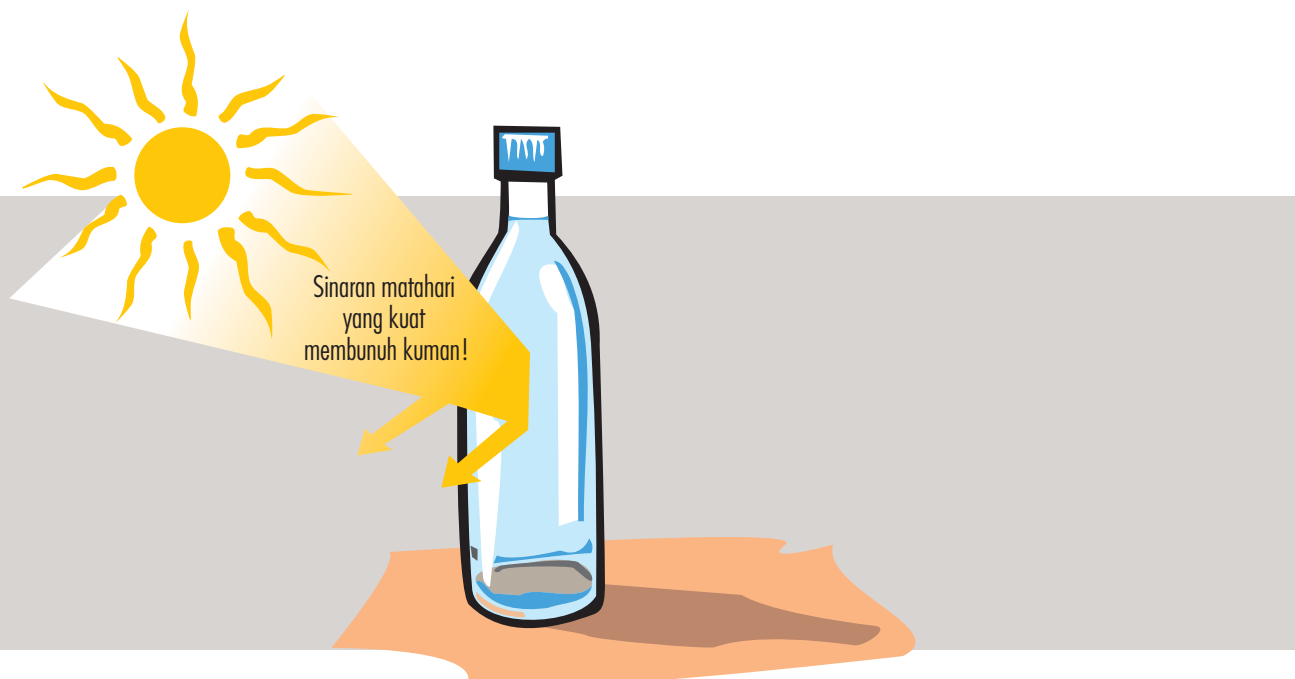
Jumlah masa botol didedahkan kepada sinaran matahari perlu digandakan (dua hari, bukan satu) jika air keruh. Tempoh pendedahan juga perlu ditambah sekiranya tiada cuaca panas (musim hujan).

> Bagaimana cara menggunakan disinfeksi solar?

Kaedah ini, yang juga dikenali sebagai sistem SODIS, menggunakan botol plastik atau kaca yang jernih untuk meningkatkan suhu air dengan meletakkannya terus di bawah sinaran matahari.

Untuk menambahkan keberkesanan kaedah ini, letakkan botol di atas atap zink.

Air juga boleh diletakkan dalam beg plastik yang bersih dan jernih, jika botol tidak boleh didapati.



Tip

Untuk mempercepatkan proses, isikan botol sehingga tiga perempat penuh dan goncang dengan kuat. Kemudian, isikan botol dan dedahkan kepada sinaran matahari. Menggoncang botol sekali-sekala semasa pendedahan kepada sinaran matahari juga akan membantu.



Tip

Kebanyakan orang mungkin tidak mahu meminum air suam yang telah dirawat. Galakkan mereka untuk membiarkan ia menyejuk terlebih dahulu.

Disinfeksi solar mempunyai aspek positif dan negatif.

- ▲ Disinfeksi solar akan membunuh kebanyakan kuman penyebab penyakit jika didedahkan kepada sinaran matahari untuk tempoh yang cukup lama.
- ▲ Disinfeksi solar ialah sesuatu yang boleh dilakukan sendiri dengan bahan yang mudah didapati (botol jernih atau beg plastik jernih)
- Disinfeksi solar tidak meninggalkan kesan sisa, maka penyimpanan air yang tidak betul boleh menyebabkan pencemaran semula. Air yang dirawat melalui kaedah ini perlu disimpan secara selamat dan digunakan dalam beberapa hari.
- Disinfeksi solar mengambil masa yang lebih lama berbanding kaedah lain dan memerlukan cuaca cerah.



> Disinfeksi kimia

Terdapat banyak bahan kimia yang boleh mendisinfeksi air. Bahan kimia ini lazimnya berbeza dari segi keberkesanan dan keselamatan.

Persekutuan Antarabangsa lazimnya menggunakan tablet klorin untuk mendisinfeksi air isi rumah dalam keadaan kecemasan.

> Bagaimana cara menggunakan disinfeksi kimia?

Cara merawat air menggunakan tablet klorin



Cuci tangan anda dengan air dan sabun atau abu.

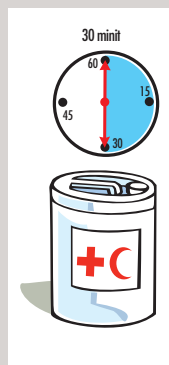


Adakah air anda jernih?



x1

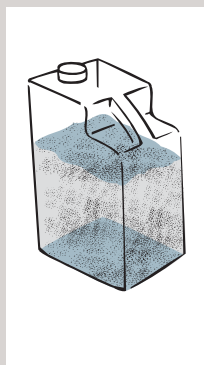
Letakkan 1 tablet klorin ke dalam bekas. Tutup bekas.



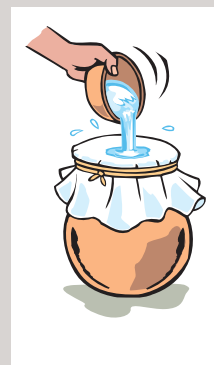
Tunggu selama 30 minit.



Air sedia untuk digunakan.



Adakah air anda kelihatan kotor?

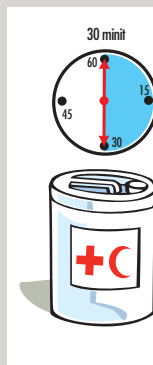


Saring air menggunakan kain.



x2

Tambahkan 2 tablet klorin ke dalam bekas. Tutup bekas.



Tunggu selama 30 minit.




Air sedia untuk digunakan.

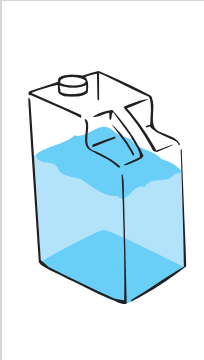
Cecair WaterGuard

WaterGuard (juga dikenali sebagai Sûr'Eau) ialah cecair klorin. Ia mempunyai kesan yang sama seperti tablet klorin.

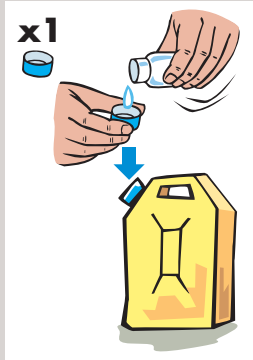
Cara merawat air menggunakan cecair WaterGuard (Sûr'Eau)



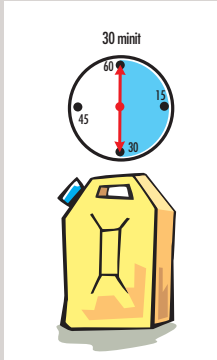
Cuci tangan anda dengan air dan sabun atau abu.




Adakah air anda jernih?



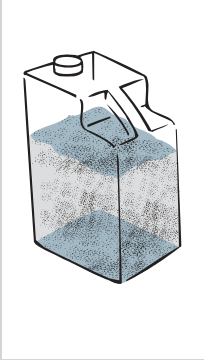
Tambahkan satu penutup botol cecair klorin ke dalam 20 liter air. Tutup bekas.



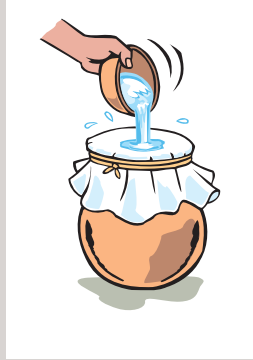
Tunggu selama 30 minit.



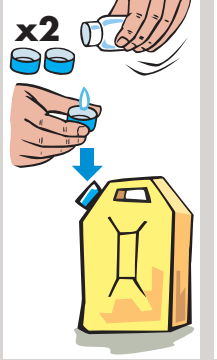
Air sedia untuk digunakan.



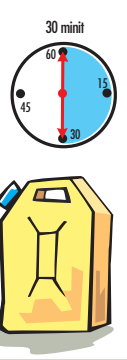
Adakah air anda kelihatan kotor?




Saring air menggunakan kain.



Tambahkan dua penutup botol cecair klorin ke dalam 20 liter air. Tutup bekas.



Tunggu selama 30 minit.



Air sedia untuk digunakan.

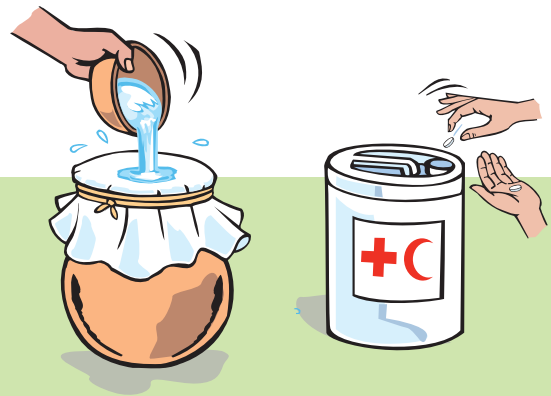


Anda harus sentiasa berhati-hati semasa mengendalikan bahan kimia. Pastikan bahan kimia tidak terkena mata. Bahan kimia harus disimpan di tempat yang tidak boleh dicapai oleh kanak-kanak, di tempat yang kering dan jauh daripada sinaran matahari terus.

Arahan produk boleh didapati pada bungkusannya. Namun, arahan ini mungkin dalam bahasa asing atau terdapat kalangan pengguna yang tidak boleh membaca.

Pastikan semua orang yang menerima bahan kimia dilatih bagaimana menggunakannya. Lihat bahagian Galakan Rawatan Air Isi Rumah Dan Penyimpanan Air Yang Selamat untuk butiran lanjut. Disebabkan masalah kawalan kualiti dan pelbagai jenis kepekatan, bahan kimia yang lazim ditemui di rumah, seperti peluntur kain, tidak harus digunakan sebagai disinfektan kimia melainkan tiada opsyen lain dan latihan serta pemantauan rapi dilakukan.

Tip



Disinfeksi kimia tidak begitu berkesan apabila digunakan untuk air yang kotor atau keruh. Jika air kelihatan kotor atau keruh, gandakan sukatan bahan kimia.

Tip

Disinfeksi kimia, khususnya apabila sukatan digandakan, boleh meninggalkan rasa yang tidak disukai ramai. Ini boleh menyebabkan mereka berhenti membuat rawatan air. Masalah rasa bahan kimia boleh diatasi dengan menggunakan sukatan bahan kimia yang betul dan dengan menggoncang air dalam botol untuk menambahkan kandungan udara.

Tip

Bincangkan produk ini dengan orang ramai. Adakah ia mudah digunakan? Bagaimana rasanya? Produk lain mungkin diperlukan (lihat bahagian seterusnya).

Tip

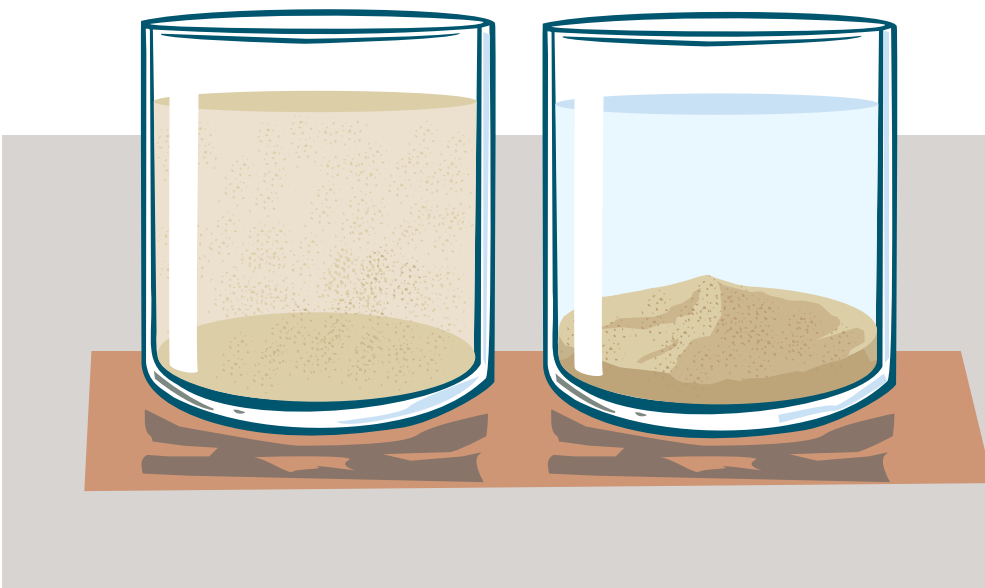
Mebiarkan bekas terbuka dan mendedahkannya kepada haba (contohnya sinaran matahari terus) akan mengurangkan keupayaan bahan kimia untuk melindungi air daripada pencemaran. Galakkan orang ramai untuk memastikan bekas air ditutup dan disimpan jauh daripada sinaran matahari terus, jika boleh.

Disinfeksi kimia mempunyai aspek positif dan negatif.

- ▲ Produk-produk ini mudah dan selamat untuk digunakan.
- ▲ Disinfeksi kimia meninggalkan kesan sisa, yang memberi sedikit perlindungan daripada pencemaran selepas rawatan.
- Produk perlu dibawa dari luar komuniti, ia bukan sesuatu yang boleh dilakukan menggunakan sumber tempatan
- Disinfeksi kimia tidak akan menyingkirkan semua kuman penyebab penyakit. Air perlu disaring sebelum melakukan disinfeksi kimia untuk memastikan semua risiko dihapuskan.

Pengenapan

Jika air berlumpur, berikan ia masa untuk memendap atau tambahkan bahan kimia agar kotoran jatuh ke bahagian bawah bekas dan menjadikan air jernih. Penyaringan air melalui kain boleh menjadikan proses ini lebih efisien.



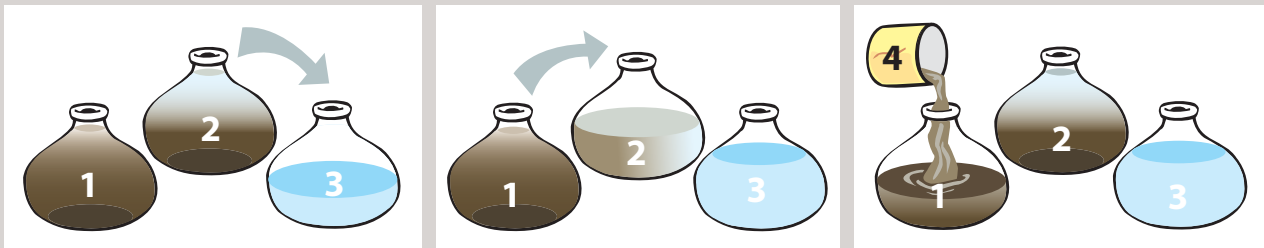
Nota: Air yang telah jernih disebabkan pengenapan belum bersih. Ia masih perlu didisinfeksi untuk menyingkirkan kuman penyebab penyakit. Tetapi menjernihkan air menjadikan proses disinfeksi lebih berkesan.

> Kaedah tiga bekas

Kaedah tiga bekas mengurangkan kotoran dan kuman penyebab penyakit dengan menyimpan air dalam bekas, membiarkan kotoran memendap dan memindahkan air yang lebih bersih ke bekas lain selepas tempoh tertentu.

> Bagaimana cara menggunakan kaedah tiga bekas?

Kaedah tiga bekas



Setiap hari bila air baru dibawa ke rumah:

- A** Minum air dari bekas 3.
- B** Tuangkan air yang disimpan dalam bekas 2 secara perlahan ke dalam bekas 3.
- C** Cuci bekas 2.
- D** Tuangkan air yang disimpan dalam bekas 1 secara perlahan ke dalam bekas 2.
- E** Cuci bekas 1.
- F** Tuangkan air yang dikumpul daripada sumber (bekas 4) ke dalam bekas 1. Saring melalui kain, jika boleh.

Biarkan air memendap selama sehari kemudian ulangi proses tersebut.

Anda hanya boleh meminum air dari Bekas 3. Air ini telah disimpan untuk sekurang-kurangnya 2 hari, dan mempunyai kualiti yang lebih baik. Bekas ini perlu dicuci dari semasa ke semasa dan boleh disteril dengan menuangkan air mendidih ke dalamnya.

Penggunaan tiub fleksibel untuk menyedut air dari satu bekas ke bekas yang lain akan mengurangkan gangguan air berbanding jika dituangkan.

Tip

Kaedah ini boleh diperbaiki dengan menggunakan kain penyaring apabila menuangkan air ke dalam bekas.



Tip

Kaedah tiga bekas merupakan langkah sementara yang baik dan boleh diamalkan dalam kecemasan sehinggalah pengagihan kaedah lain secara besar-besaran dapat dilakukan atau kualiti sumber air diperbaiki.

Tip

Dalam keadaan kecemasan, orang ramai mungkin tidak mempunyai tiga bekas. Meskipun kemungkinan kurang efektif berbanding kaedah yang diterangkan di atas, dua bekas boleh digunakan sebagai ganti. Tempoh lebih lama perlu diperuntukkan bagi kotoran memendap dan kuman penyebab penyakit dihapuskan.

Kaedah tiga bekas mempunyai aspek positif dan negatif.

- ▲ Sistem tiga bekas mengurangkan kotoran dan kuman penyebab penyakit dalam air secara signifikan
- ▲ Kaedah ini melibatkan kos yang rendah, mudah digunakan, dan merupakan sesuatu yang boleh dilakukan sendiri menggunakan sumber tersedia.
- Kaedah ini mengurangkan, tetapi tidak menyingkirkan sepenuhnya kuman penyebab penyakit. Pendidihan, disinfeksi kimia atau disinfeksi solar masih diperlukan untuk menyingkirkan sepenuhnya semua risiko penyakit. Air perlu disaring sebelum melakukan disinfeksi kimia untuk memastikan semua risiko dihapuskan.

> Pengenapan kimia

Pengenapan kimia ialah penggunaan bahan kimia untuk mempercepatkan penyingkiran kotoran dari air.

Dua produk pengenapan kimia yang paling lazim digunakan oleh Persekutuan Antarabangsa Persatuan Palang Merah dan Bulan Sabit Merah ialah PUR dan Watermaker.



5g untuk 20 liter



2.5g untuk 10 liter

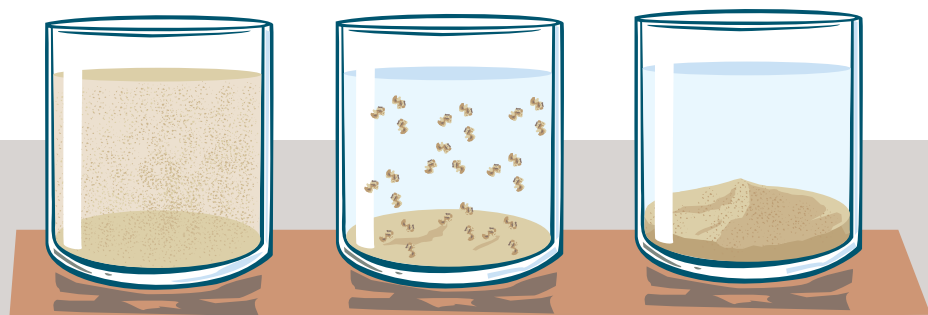


4g untuk 10 liter

Bahan kimia ini berguna, khususnya semasa banjir, kerana ia menyingkirkan kotoran dari air DAN mendisinfeksi. Kedua-duanya sesuai untuk rawatan air isi rumah dalam keadaan kecemasan. Persekutuan Antarabangsa Persatuan Palang Merah dan Bulan Sabit Merah tidak menyarankan salah satu produk berbanding yang lain.

> Bagaimana ia berfungsi?

Produk-produk ini mengandungi dua bahan kimia. Salah satu bahan kimia bertindak seperti pelekat dan membuat semua partikel kecil melekat bersama. Ia membentuk partikel yang lebih besar, dikenali sebagai flok, yang akan jatuh ke bahagian bawah bekas dengan lebih cepat.



Kemudian, bahan kimia yang satu lagi mendisinfeksi air yang jernih, sama seperti disinfeksi kimia yang diterangkan sebelum ini.

> Jika ia boleh melakukan dua tugas sekali, kenapa kita tidak menggunakan produk ini setiap masa?

Produk-produk ini lebih mahal dan sukar digunakan berbanding kaedah lain. Jika air 1) jernih atau tidak terlalu keruh dan 2) bahan untuk disinfeksi kimia tersedia, jangan gunakan kaedah pengenapan kimia.

> Bagaimana cara menggunakan pengenapan kimia?



Sumber air



Pembentukan flok selepas penambahan bahan kimia



Pembentukan flok setelah digaul sepenuhnya



Tuang air melalui penapis kapas bersih



Air bersih sedia untuk disimpan dan digunakan

Tip

Penggunaan baldi lutsinar semasa demonstrasi membolehkan orang lain melihat produk berfungsi. Tetapi pastikan kumpulan pemerhati adalah kecil agar semua orang dapat belajar!

Tip

Kaedah ini boleh diperbaiki dengan menggunakan kain penapis apabila menuang air ke dalam bekas.

Satu paket PUR boleh merawat 10 liter air. Produk Watermaker tersedia dalam pelbagai saiz paket untuk merawat jumlah air yang berbeza. Periksa arahan pada paket sebelum mengajar orang lain cara menggunakannya.

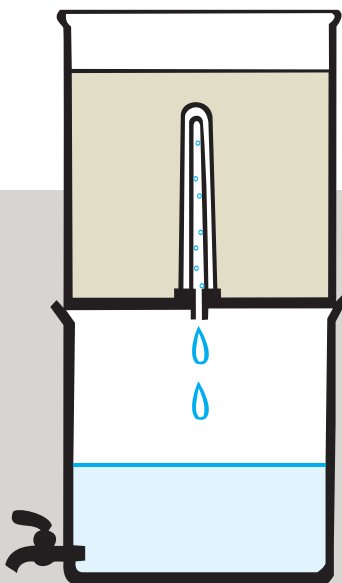
Pengenapan kimia mempunyai aspek positif dan negatif.

- ▲ Produk ini membuatkan air berlumpur selamat untuk diminum.
- ▲ Terdapat kesan sisa akibat disinfeksi, yang memberi perlindungan daripada pencemaran selepas rawatan
- Produk ini lebih sukar untuk digunakan serta memerlukan lebih banyak latihan dan tindakan susulan.
- Produk ini lebih mahal untuk rawatan satu liter air berbanding produk disinfeksi kimia dan harus digunakan hanya jika air berlumpur atau tiada produk lain yang tersedia.
- Pengguna memerlukan lebih daripada satu bekas untuk menggunakan bahan kimia ini dengan betul.

Penapisan

Penapisan menyingkirkan kotoran daripada air dengan menyekat kotoran secara fizikal sambil membenarkan air mengalir melaluinya. Air akan mengalir melalui bahan seperti pasir atau seramik dan bahan berbahaya akan terperangkap dalam penapis.

Penapis lazimnya tidak digunakan dalam keadaan kecemasan. Ia hanya akan diperkenalkan dan diterangkan secara ringkas di sini. Maklumat lanjut tentang penggunaan penapis boleh didapati daripada sumber lain (lihat Sumber Tambahan).



Penapis lilin diperbuat daripada seramik. Air dituang ke dalam bekas dan akan mengalir dengan perlahan melalui seramik ke dalam bekas lain.

> Penapis lilin



Penapis ini perlu disental bersih menggunakan berus apabila ia mula tersumbat dan kadar aliran antara bekas menjadi perlahan.



Jika boleh, penapis juga perlu direbus untuk membunuh sebarang kuman penyebab penyakit yang terperangkap di dalamnya.

Semakin kotor air, semakin kerap penapis perlu dibersihkan. Lama kelamaan, lilin akan melelas akibat disental dan perlu digantikan.

Penapis lilin mempunyai aspek positif dan negatif.

- ▲ Produk ini mudah dan selamat untuk digunakan.
- ▲ Jika dijaga dengan baik, produk ini boleh digunakan untuk menghasilkan air bersih untuk jangka masa yang lama
- Produk ini mahal dan lazimnya mudah pecah.
- Ia mengambil masa yang lama untuk merawat air, khususnya jika air sangat kotor.
- Tiada kesan sisa selepas disinfeksi, bekas air bersih perlu ditutup untuk melindunginya daripada pencemaran.
- Produk ini memerlukan penyenggaraan tetap serta lebih banyak latihan dan tindakan susulan.

> Penapis Pasir

> Pra-rawatan

Penapisan melalui pasir merupakan opsiyen pra-rawatan yang pantas dan mudah untuk mengurangkan kandungan kotoran dalam air dan menjadikan disinfeksi lebih efektif.

Pengguna menuangkan air dari satu bekas melalui bekas berisi pasir dan batu kerikil, dan bukaan atau spigot di bahagian bawah. Air kemudian akan mengalir ke dalam bekas penyimpanan.

Pra-rawatan melalui pasir mempunyai aspek positif dan negatif.

- ▲ Kaedah ini mudah dan pantas untuk digunakan.
- ▲ Pra-rawatan berkesan untuk menyingkirkan kotoran dan sesetengah kuman penyebab penyakit. Ini menjadikan kaedah rawatan air yang lain lebih berkesan.
- ▲ Ianya murah jika pasir dan bekas boleh didapati dengan mudah

- Ia memerlukan tiga bekas dan spigot.

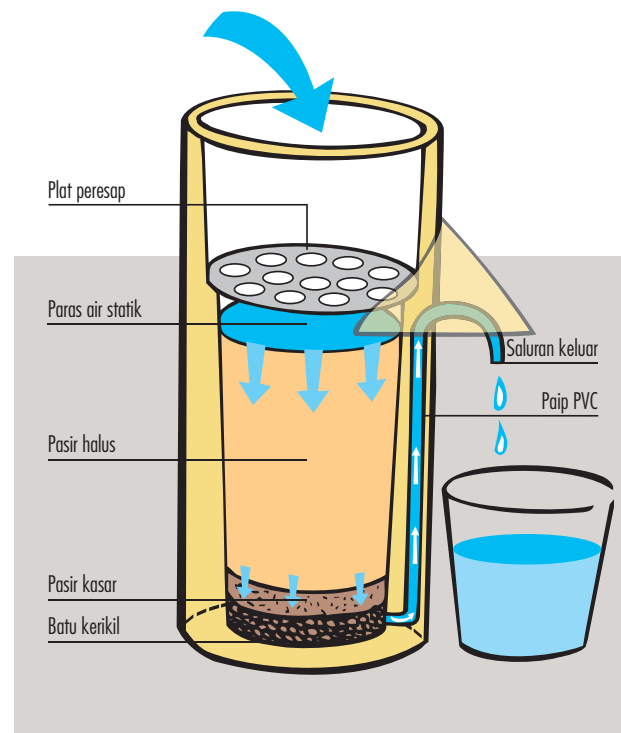
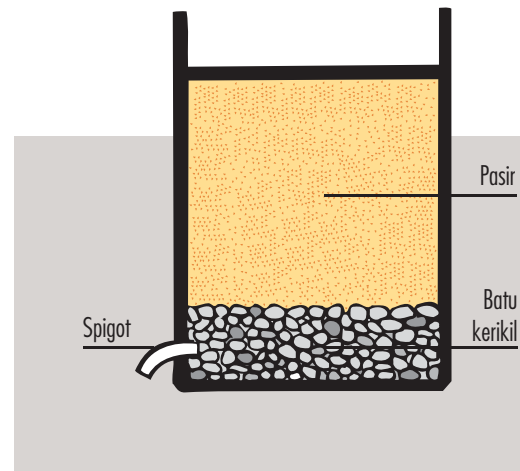
> Penapis Biosand

Meskipun jarang digunakan dalam keadaan kecemasan, penapis biosand merupakan kaedah rawatan air rumah yang efektif dan tahan lama. Penapis biosand menapis air melalui pasir DAN bahan biologi yang tumbuh pada bahagian atas penapis. Penapis ini perlu dibersihkan jika ia tersumbat.

Oleh kerana lapisan biologi memerlukan masa untuk tumbuh, penapis ini tidak akan merawat air dengan betul apabila ia mula-mula digunakan dan selepas pembersihan.

Walaupun penapis ini mudah untuk digunakan, ia memerlukan latihan praktikal apabila diagihkan. Butiran lanjut tentang pembinaan dan penyenggaraan penapis ini boleh didapati dalam bahagian Sumber Tambahan.

- ▲ Jika dijaga dengan baik, penapis ini boleh merawat air untuk jangka masa yang lama
- Mengambil masa yang lama untuk merawat air, khususnya jika air sangat kotor.
- Tiada kesan sisa selepas disinfeksi, bekas air bersih perlu ditutup untuk melindunginya daripada pencemaran.
- Penapis ini memerlukan penyenggaraan tetap serta lebih banyak latihan dan tindakan susulan.



Penyimpanan dan pengendalian air yang selamat



Semua usaha untuk membersihkan air tidak bermakna sekiranya air tidak disimpan atau dikendalikan dengan betul.

Tetapi, terdapat masalah

Bekas air berleher sempit mengelakkan pencemaran tetapi susah untuk dibersihkan

Bekas air berleher lebar mudah dicemari tetapi mudah dibersihkan.

Dalam keadaan kecemasan, orang ramai akan menggunakan bekas yang dimiliki atau bekas yang dibekalkan semasa bantuan diberi. Atau keduanya. Gunakan apa yang ada.

Galakkan orang ramai untuk mengekalkan kebersihan bekas air, menutupnya, dan menyimpannya jauh daripada kanak-kanak. Adalah sebaiknya jika bekas air yang berbeza digunakan untuk mengumpul dan menyimpan air.



Untuk bekas air berleher sempit, galakkan orang ramai untuk membersihkannya dengan kerap menggunakan larutan sabun, disinfektan kimia (jika tersedia), atau batu-batu kecil.

Untuk bekas air berleher lebar, galakkan orang ramai untuk memastikan ia tertutup dan mereka sistem untuk mengeluarkan air tanpa tangan menyentuh air. Contoh ialah menggunakan senduk dengan pemegang panjang yang membolehkan air dikumpul tanpa menyentuhnya atau spigot pada bahagian bawah bekas air. Mereka juga harus digalakkan untuk membersihkan bekas air dengan kerap.

Walaupun selepas kualiti air di sumber asal telah diperbaiki, kempen untuk memperbaiki cara penyimpanan dan pengendalian air akan memanfaatkan kesihatan populasi.

Galakkan setiap orang agar SELALU membasuh tangan sebelum mengendalikan air minuman. Pengagihan bahan kimia untuk rawatan air isi rumah merupakan peluang terbaik untuk mengedarkan sabun dan menyampaikan mesej kebersihan.



Galakan rawatan air dan penyimpanan air yang selamat di peringkat isi rumah

> Latihan



Bahan kimia TIDAK seharusnya diagihkan tanpa melatih penerima tentang penggunaannya. Sebelum pengagihan, rancang bagaimana latihan akan dilakukan. Kami menyarankan anda menggabungkan latihan teknikal dengan beberapa aktiviti galakan kebersihan yang dinyatakan di bawah.

Arahan untuk bahan kimia rawatan biasanya dalam saiz yang standard, contohnya jerigen 20 liter atau baldi 10 liter (lihat Lembaran Fakta). Orang ramai mungkin menggunakan bekas biasa dengan saiz berbeza. Contohnya, bekas tanah liat 14 liter. Bincangkan bersama untuk mencari penyesuaian yang mereka fahami dan boleh teruskan sendiri.

Jika orang ramai tidak biasa dengan produk-produk rawatan, khususnya bahan kimia, masalah kepercayaan mungkin timbul. Satu cara mudah untuk mengatasi masalah ini ialah untuk mencuba produk itu sendiri di hadapan mereka.

Ketika menjalankan latihan, cuba lakukan demonstrasi penggunaan produk terlebih dahulu agar terdapat masa yang mencukupi untuk klorin bertindak atau agar penapis dapat membersihkan air yang secukupnya untuk diminum di hadapan pemerhati anda.

> Aktiviti galakan amalan kebersihan

Setakat pengagihan bahan kimia sahaja tidak akan memperbaiki kesihatan orang ramai. Menggalakkan orang ramai melakukan rawatan air rumah dan mengamalkan penyimpanan air yang selamat melibatkan perubahan perilaku.

Bertentangan dengan kepercayaan popular, perubahan amalan dan perilaku tidak semestinya mengambil masa yang lama, malah perubahan jangka pendek adalah penting jika risiko terhadap kesihatan adalah tinggi. Jika seseorang merasa mereka menghadapi risiko, mereka lebih berkemungkinan untuk mengubah perilaku mereka dengan segera.

Maka, jika kesanggupan untuk berubah digalakkan, ia boleh berlaku dengan cepat. Sebagai contoh, jika bekas air disediakan untuk memudahkan ahli keluarga menyimpan air dengan betul di rumah. Penekanan adalah untuk menggalakkan dan menggerakkan wanita, lelaki, dan kanak-kanak untuk mengambil tindakan untuk mengurangkan risiko kesihatan. Ini bermakna menggalakkan orang ramai untuk mengamalkan amalan kebersihan yang selamat dan bukan sahaja meningkatkan kesedaran tentang sebab-sebab penyakit.

Dalam keadaan kecemasan, daya penggerak yang penting untuk perubahan ialah persepsi manfaat kesihatan. Tetapi ia tidak selalunya begini. Adalah penting

untuk mengenal pasti norma-norma adat/tradisi dalam sesuatu komuniti yang mungkin menjadi motivasi tambahan untuk perubahan perilaku. Sebagai contoh, seorang ibu mungkin melakukan kaedah rawatan air tertentu di rumah selepas melihat jirannya menggunakan kaedah yang sama.

Penyediaan kelengkapan kebersihan juga boleh bertindak sebagai insentif untuk menggalakkan orang ramai terlibat dalam aktiviti galakan amalan kebersihan.

Pelbagai alat boleh didapati dan digunakan untuk menggalakkan pematuhan amalan kebersihan yang selamat dalam keadaan kecemasan. Sila lihat Sumber Tambahan.

Pengagihan bahan kimia untuk rawatan air rumah merupakan peluang terbaik untuk mengagihkan sabun dan item bukan makanan (NFI) lain yang berkaitan air dan kebersihan, dan untuk menyebarkan mesej utama tentang amalan kebersihan dalam pengendalian dan penyimpanan air yang selamat. Peluang penting untuk menggalakkan amalan kesihatan dan kebersihan yang lebih baik mungkin terlepas jika orang ramai tidak diberi maklumat mencukupi berkenaan manfaat kesihatan item yang diagihkan.



Empat langkah asas untuk menjalankan kempen galakan kebersihan dalam keadaan kecemasan:

1. Lakukan penilaian yang memberi tumpuan kepada air, sanitasi dan kebersihan

| Air | | | | | Pembersihan | Kebersihan |
|---|---|--|---|--|--|--|
| Sumber Air | Pengumpulan dan pengangkutan air | Penyimpanan air | Rawatan air | Penggunaan air | Penggunaan Tandas | Membasuh Tangan |
| 1. Sumber air harus digunakan dengan berhati-hati dan dijaga agar berkeadaan baik | 3. Air minum hendaklah dikumpul dalam bekas yang bersih, tanpa terkena sentuhan tangan. | 5. Air hendaklah disimpan dalam bekas bersih yang tertutup dan dibersihkan dengan kerap. | 7. Prosedur rawatan air rumah perlu dilakukan di peringkat isi rumah sekiranya sumber air tidak bersih dan air tidak disimpan dengan betul. | 8. Air minum hendaklah diambil dari bekas penyimpanan menggunakan gayung atau senduk agar tangan, cawan atau objek lain tidak mencemarkan air. | 9. Gunakan tandas dan jangan membuang air besar di tempat terbuka. 10. Tandas seharusnya ditempatkan jauh daripada sumber air dan dikekalkan kebersihannya. 11. Lubang tandas perlu dikosongkan atau diganti dengan kerap. | 12. Rumah perlu dilengkapi dengan sabun atau abu dan air untuk membasuh tangan. 13. Orang ramai perlu membasuh tangan pada saat-saat genting. |

2. Pilih kumpulan sasaran

Pada peringkat awal kecemasan kita lazim melakukan kempen besar-besaran tanpa kumpulan sasaran khusus. Kita disarankan untuk mengenal pasti kumpulan khusus agar kita boleh mengarahkan mesej kepada kumpulan yang bertanggungjawab untuk melaksanakan aktiviti yang dimaksudkan.

Sebagai contoh, jika kanak-kanak ditugaskan mengumpul air, mereka merupakan sasaran bagi mesej berkaitan cara pengumpulan dan pengangkutan air.

3. Hasilkan mesej kebersihan

- A. Mesej harus memfokus pada beberapa amalan utama: lagi sedikit, lagi baik! Terlalu banyak maklumat mungkin memberi kesan yang bertentangan
- B. Sampaikan mesej secara positif dan gunakan jenaka di mana sesuai
- C. Gunakan perkataan yang ringkas dalam bahasa tempatan untuk menyampaikan mesej galakan kebersihan.

Jika boleh, uji mesej anda dengan sekumpulan orang pada usia, tahap pendidikan dan budaya yang serupa dengan kumpulan sasaran pesanan.

4. Pilih kaedah komunikasi

Pemilihan kaedah komunikasi bergantung kepada sifat pendengar dan sumber yang tersedia. Dalam keadaan kecemasan, media massa merupakan kaedah yang paling lazim digunakan untuk menyebarkan mesej dengan pantas kepada jumlah pendengar yang ramai pada kos yang paling rendah.

Kebanyakan orang menghabiskan masa menunggu di pusat pengagihan. Ini merupakan peluang terbaik untuk menyampaikan mesej secara pantas kepada orang ramai.

Gunakan pusat pengagihan untuk menjalankan aktiviti berbeza menggunakan media popular seperti drama, lagu, boneka, bercerita dan sebagainya (ia menggabungkan hiburan dan nasihat praktikal) atau media massa yang disampaikan melalui pembesar suara, poster, risalah, papan kenyataan, pelekat, kemeja-t, dan sebagainya...

Mesej yang disampaikan melalui media massa boleh diperkukuhkan dengan aktiviti bersemuka. Aktiviti sedemikian, seperti kunjungan dari rumah ke rumah boleh dijalankan selaras dengan aktiviti pengagihan item NFI.

Kunjungan rumah ke rumah memberikan peluang kepada petugas penggalak kebersihan untuk menilai persekitaran domestik dan menyesuaikan mesej kebersihan berdasarkan keperluan khusus keluarga tersebut.

Beberapa tip untuk dipertimbangkan semasa melakukan kunjungan rumah:

- Kunjungan perlu dilakukan dengan penuh kepekaan. Meskipun dalam keadaan kecemasan, 'etika' tertentu perlu dihormati.
- Secara purata, seorang sukarelawan boleh mengunjungi 5-6 rumah dalam satu hari bekerja (4 jam).
- Alat bantu visual dalam bentuk carta, poster, atau kad gambar sangat berguna untuk memperkenalkan topik perbincangan.
- Waktu kunjungan perlu dirancang dengan teliti dan penduduk perlu dimaklumkan terlebih dahulu, jika boleh. Dalam keadaan kecemasan, orang ramai akan sibuk mendapatkan keperluan asas hidup.

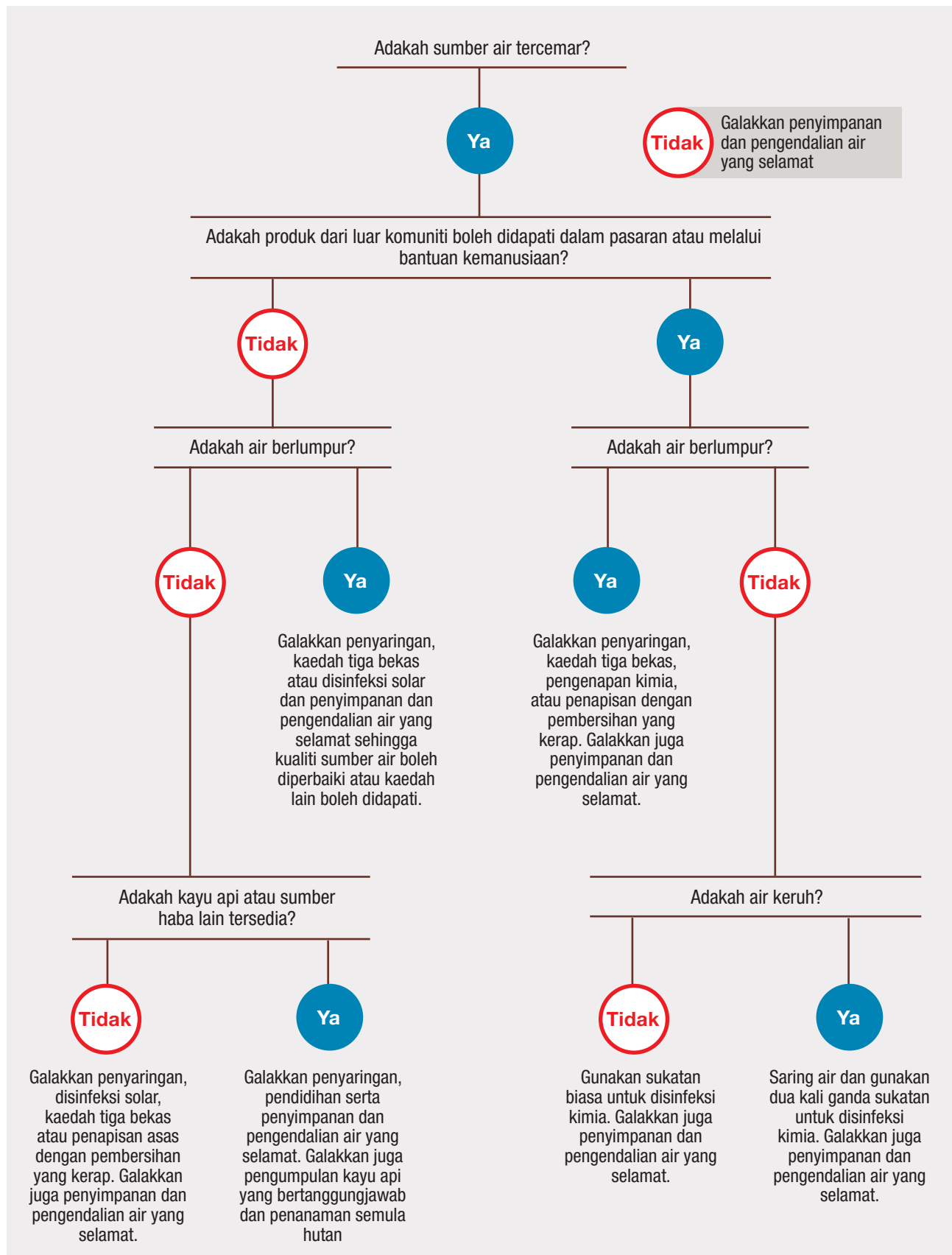
> Pemantauan

Satu sesi pelajaran tentang cara menggunakan kaedah-kaedah ini tidak mencukupi. Latihan susulan dan pemantauan perlu dilakukan selepas latihan awal.

Petugas penggalak kebersihan seharusnya boleh mengesan perubahan dalam komuniti yang berkait dengan:

- Kepuasan orang ramai terhadap produk yang dipilih
- Penggunaan produk yang betul
- Amalan kebersihan orang ramai di rumah berkenaan pengendalian dan penyimpanan air.

> Pokok keputusan rawatan dan penyimpanan air isi rumah





Hampir satu juta orang di seluruh dunia tidak mempunyai akses kepada air minum yang selamat. Akibatnya, 4 juta orang, kebanyakannya kanak-kanak kecil, meninggal dunia setiap tahun.



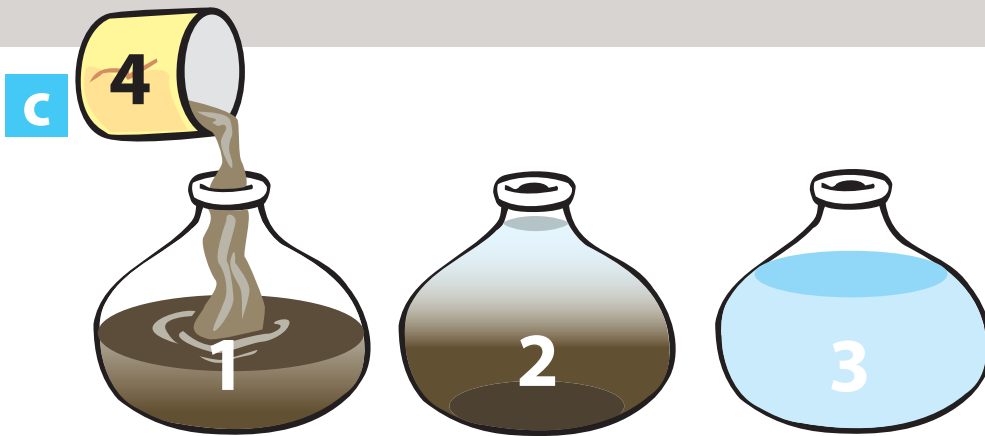
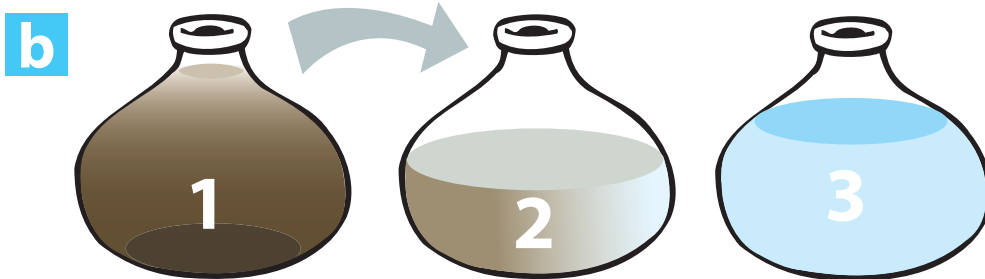
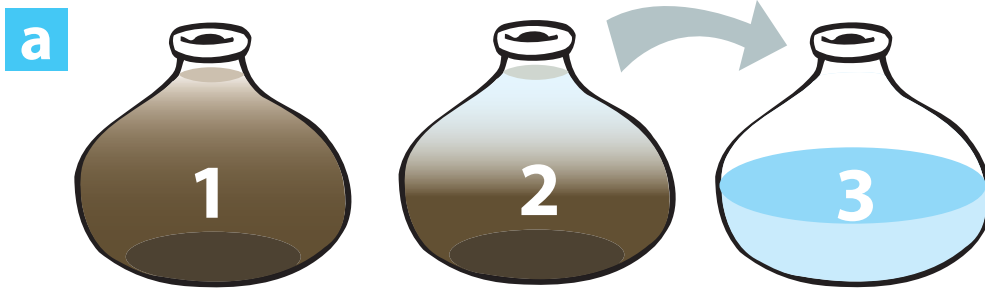
Dalam 15 tahun lepas, Persekutuan Antarabangsa Persatuan Palang Merah dan Bulan Sabit Merah telah melaksanakan program air dan kebersihan untuk lebih daripada 9 juta orang. Seramai 14 juta orang lagi diunjurkan mendapat manfaat ini selewat-lewatnya pada tahun 2015.

Lembaran Fakta

Lembaran fakta berikut direka untuk pengeluaran semula dan pengagihan besar-besaran kepada semua yang terlibat dalam pendidikan dan pengagihan kaedah berbeza yang digariskan dalam manual ini.

Kaedah tiga bekas

Air minum: Mesti diambil dari bekas 3. Air ini telah disimpan sekurang-kurangnya 2 hari, dan kualitinya telah meningkat. Dari semasa ke semasa, bekas ini perlu dicuci dan boleh disteril dengan menuangkan air mendidih ke dalamnya.



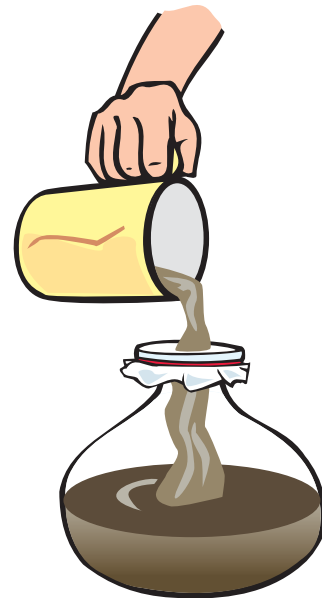
Penggunaan paip fleksibel untuk menyedut air dari satu bekas ke bekas lain mengurangkan gangguan ke atas mendakan berbanding jika dituangkan.

Setiap hari bila air baru dibawa ke rumah.

Tuangkan air secara perlahan dari bekas 2 ke bekas 3,
cuci bekas 2.

Tuangkan air secara perlahan dari bekas 1 ke bekas 2,
cuci bekas 1.

Tuang air yang dikumpul dari sumber (baldi 4) ke bekas 1.
Anda boleh menyaringnya menggunakan kain bersih.



Tip: Kaedah ini boleh diperbaiki dengan menggunakan kain penyaring apabila menuang air ke dalam bekas.

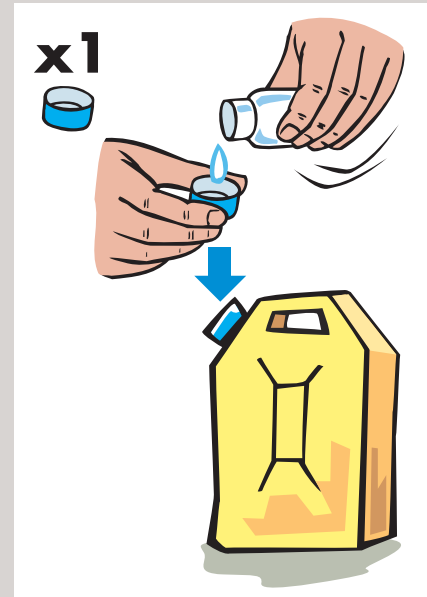
Cara merawat air menggunakan *WaterGuard* (Sûr'Eau)



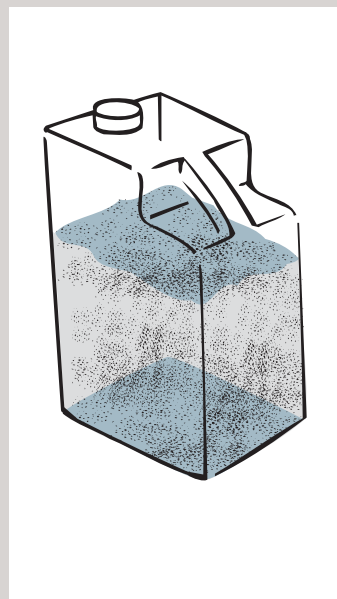
Cuci tangan anda dengan air, sabun atau abu.



Adakah air anda jernih?



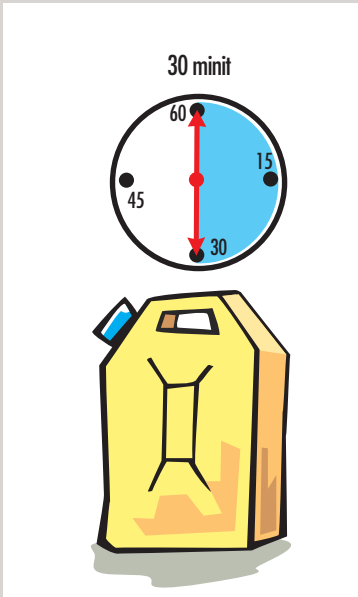
Tambahkan 1 penutup botol cecair untuk 20 liter air. Tutup bekas.



Adakah air anda kelihatan kotor?



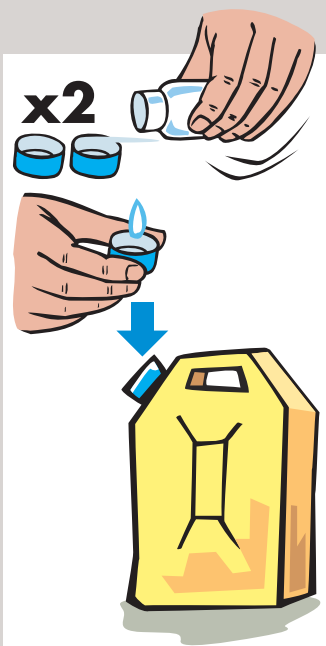
Saring air melalui kain.



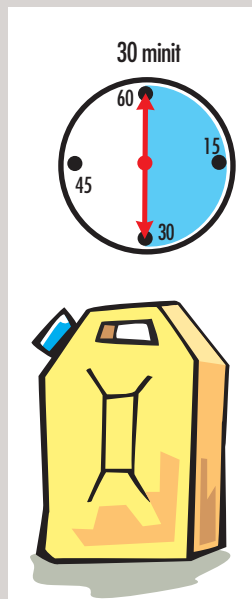
Tunggu 30 minit.



Air sedia untuk digunakan.



Tambahkan dua penutup botol cecair untuk 20 liter air. Tutup bekas.



Tunggu 30 minit.



Air sedia untuk digunakan.

Cara merawat air menggunakan tablet klorin



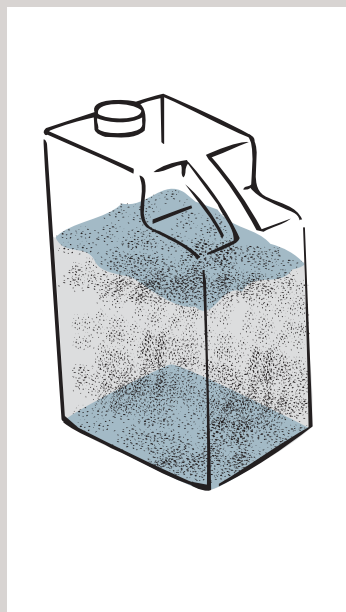
Cuci tangan anda dengan air dan sabun atau abu.



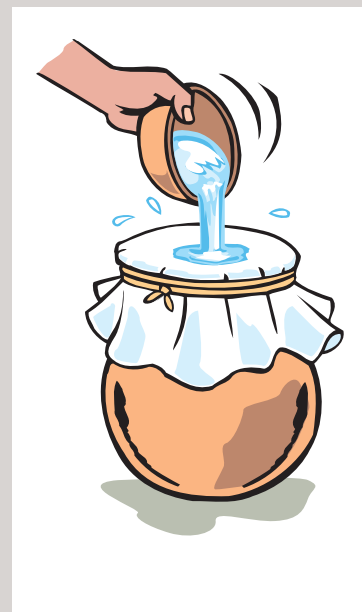
Adakah air anda jernih?



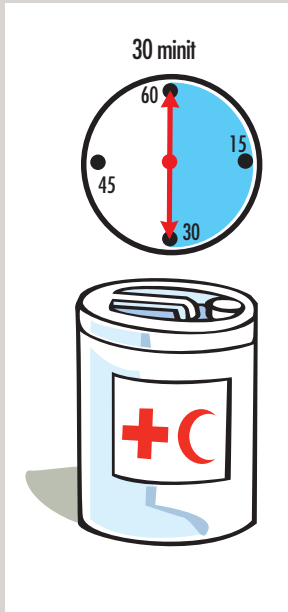
Masukkan 1 tablet klorin ke dalam bekas. Tutup bekas.



Adakah air anda kelihatan kotor?



Saring air menggunakan kain.



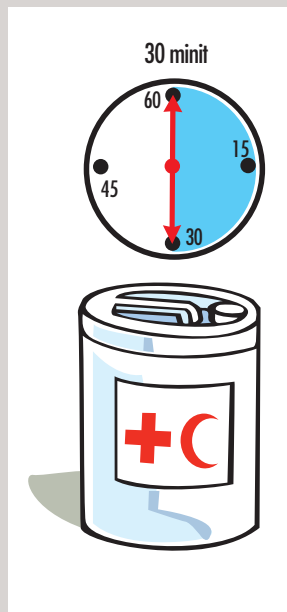
Tunggu 30 minit.



Air sedia untuk digunakan.



Tambahkan 2 tablet klorin ke dalam bekas. Tutup bekas.



Tunggu 30 minit.



Air sedia untuk digunakan.

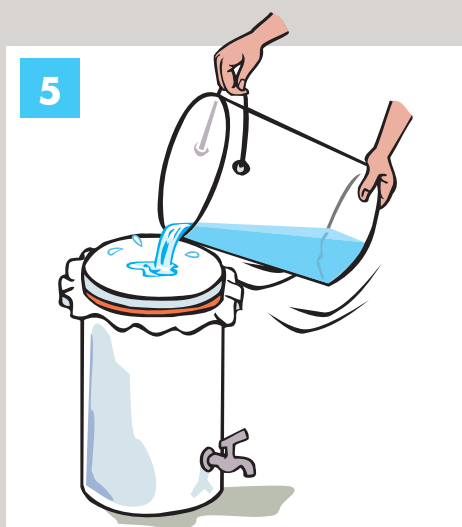
Cara merawat air menggunakan Watermaker



Cuci tangan dengan air dan sabun atau abu.



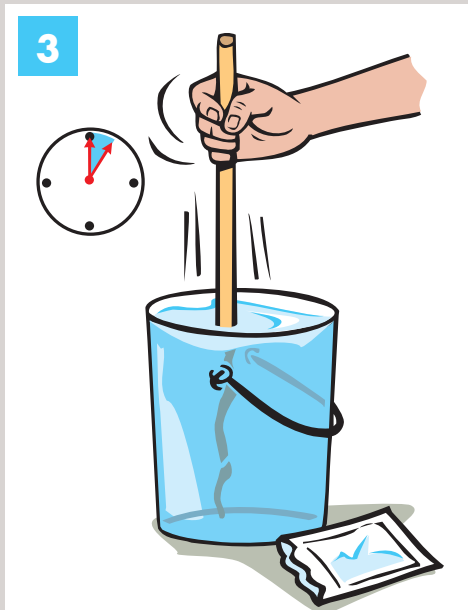
Tuang kandungan paket *Watermaker* ke dalam baldi.



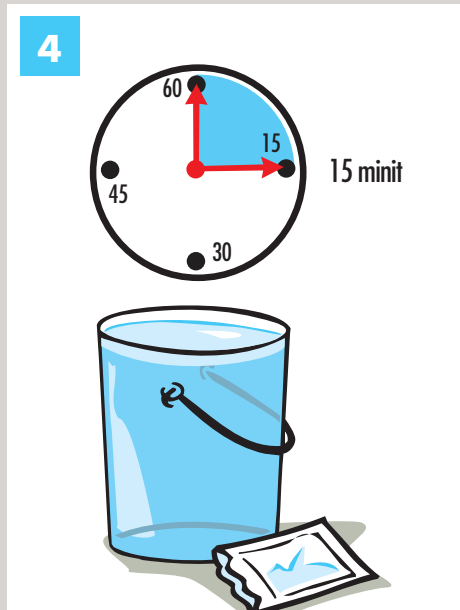
Tuangkan air yang telah dirawat ke dalam bekas melalui penyaring kain bersih.



Air anda sedia untuk diminum.



Gaul campuran selama 5 minit.



Tunggu selama 15 minit.



Jangan minum jika air berwarna kuning.

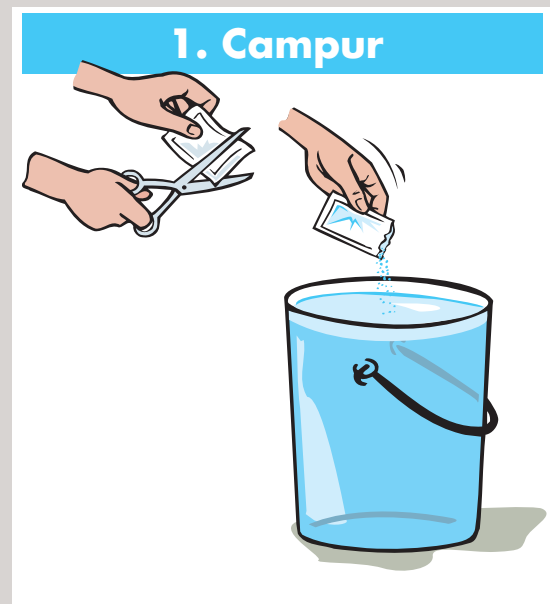


Simpan air dalam bekas tertutup.

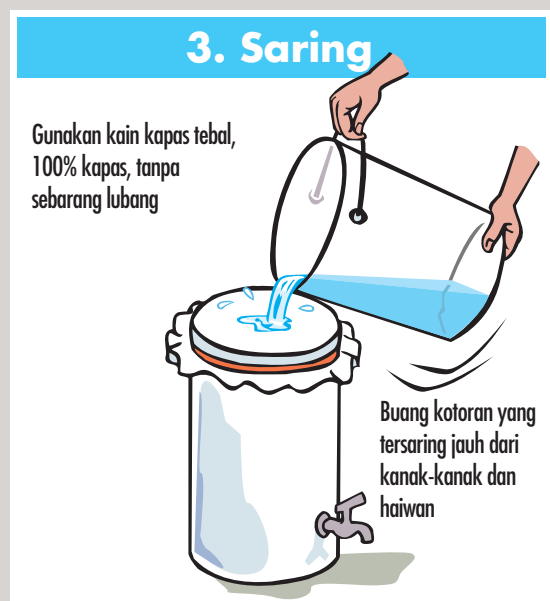
Cara merawat air menggunakan paket PUR



Cuci tangan anda dengan air dan sabun atau abu.



Tuang kandungan paket PUR ke dalam baldi berisi 10 liter air.



Tuangkan air yang telah dirawat ke dalam bekas melalui penyaring kain bersih.

2. Gaul

5 minit
Gaul dengan sekata

5 minit
Biarkan air

Jika air tidak bersih, gaul lagi sehingga kotoran terapung terpisah

Gaul campuran selama 5 minit. Tunggu 5 minit.

4. Minum

20 minit

Air tersedia

Jangan minum jika air berwarna kuning

Tunggu 20 minit.

Air anda kini sedia untuk diminum.
Jangan minum jika air berwarna kuning.

Sumber Tambahan

Lembaran Fakta Rawatan Air Isi Rumah

[http://www.lboro.ac.uk/well/resources/fact-sheets/fact-sheets-htm/Household WT.htm](http://www.lboro.ac.uk/well/resources/fact-sheets/fact-sheets-htm/Household%20WT.htm)

Pengujian Kualiti Air Lapangan dalam Keadaan Kecemasan

[http://www.lboro.ac.uk/well/resources/fact-sheets/fact-sheets-htm/WQ di emergencies.htm](http://www.lboro.ac.uk/well/resources/fact-sheets/fact-sheets-htm/WQ%20di%20emergencies.htm)

Galakan Kebersihan

<http://www.ifrc.org/what/health/water/hygiene.asp>

Kualiti Air Minuman

http://www.who.int/water_sanitation_health/dwq/en/

Prinsip Asas Pergerakan Palang Merah dan Bulan Sabit Merah Antarabangsa

Kemanusiaan | Pergerakan Palang Merah dan Bulan Sabit Merah Antarabangsa, dilahirkan dengan hasrat untuk memberikan pertolongan tanpa diskriminasi kepada mereka yang cedera di medan pertempuran, berusaha, dalam kapasiti antarabangsa dan kebangsaan, untuk mencegah dan meringankan kesengsaraan di mana jua ia wujud. Tujuannya ialah untuk melindungi nyawa dan kesihatan serta memastikan sifat hormat-menghormati sesama manusia. Ia memupuk kesefahaman, persahabatan, kerjasama dan keamanan yang berkekalan dalam kalangan manusia.

Kesaksamaan | Ia tidak membezakan kewarganegaraan, bangsa, kaum, agama, darjat atau fahaman politik. Ia berusaha meringankan kesengsaraan individu, berpandukan keperluan mereka semata-mata dan memberi keutamaan kepada kes-kes kecemasan yang paling serius.

Keberkecualian | Untuk terus mendapat kepercayaan orang ramai, Pergerakan ini tidak menyebelahi mana-mana pihak yang bermusuhan atau tidak terlibat pada bila-bila masa dalam pertikaian yang bercorak politik, perkauman, agama, dan ideologi.

Kebebasan | Pergerakan ini bersifat bebas. Persatuan Kebangsaan, walaupun berupa badan tambahan dalam perkhidmatan kemanusiaan pihak berkuasa awam dan tertakluk kepada undang-undang Negara masing-masing, hendaklah sentiasa menjaga autonominya agar ia boleh bertindak mengikut prinsip pergerakan pada setiap masa.

Khidmat Sukarela | Ia merupakan badan sukarela yang tidak didorong oleh sebarang tujuan mencari untung.

Bersatu | Hanya ada satu Persatuan Palang Merah atau Bulan Sabit Merah dalam sesebuah Negara. Ia terbuka kepada semua pihak. Kerja-karya kemanusiannya meliputi seluruh wilayah.

Kesejagatan | Pergerakan Palang Merah dan Bulan Sabit Merah Antarabangsa meliputi seluruh dunia, di mana semua Persatuan mempunyai taraf dan tanggungjawab yang sama serta saling bantu-membantu antara satu sama lain.

Rawatan dan penyimpanan air isi rumah

Buku ini ditujukan buat kakitangan lapangan dan sukarelawan Palang Merah/Bulan Sabit Merah yang bertugas dalam keadaan kecemasan yang melibatkan masalah air. Manual ini memaparkan pelbagai opsyen yang tersedia untuk memperbaiki kualiti air isi rumah.

Kandungan merangkumi:

- Gambaran keseluruhan kualiti air
- Cara membersihkan air di peringkat isi rumah melalui pelbagai kaedah
- Cara mengendalikan air untuk isi rumah
- Pemilihan kaedah yang sesuai untuk memperbaiki kualiti air
- Cara menggalakkan penggunaan rawatan air isi rumah dan penyimpanannya

Setelah program bantuan dipilih, penerima memerlukan latihan dalam penggunaan kaedah rawatan yang khusus. Manual ini mengandungi lembaran fakta ringkas yang boleh diedarkan untuk kegunaan sukarelawan dalam melaksanakan latihan sewajarnya.

Untuk maklumat lanjut, sila hubungi

Unit air dan kebersihan,

Unit Kesihatan dan Penjagaan

Persekutuan Antarabangsa

Persatuan Palang Merah dan Bulan Sabit Merah

P.O. Box 372, CH-1211 Geneva 19
Switzerland

No. Telefon: +41 22 730 4222

Telefaks: +41 22 733 0395

E-mel: secretariat@ifrc.org

Untuk maklumat lanjut, sila layari laman web

Persekutuan Antarabangsa: www.ifrc.org