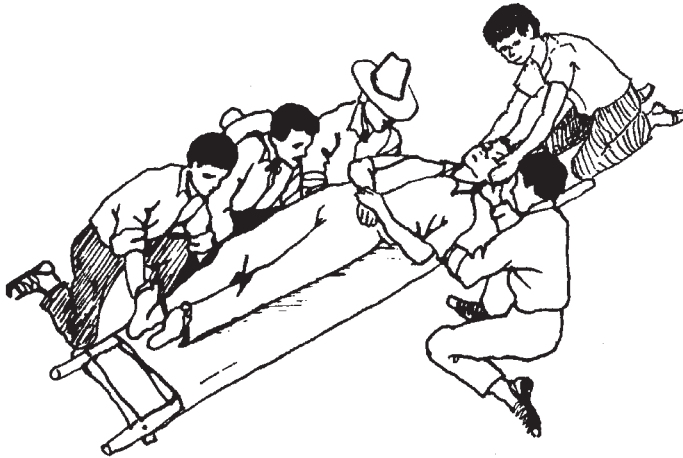


Apendiks A: Keselamatan dan Keadaan Darurat



Ketika bekerja dengan atau terpapar bahan-bahan berbahaya di tempat kerja, di dalam komunitas, atau di rumah-rumah, penting sekali memiliki kondisi yang seaman mungkin dan menyiapkan diri menghadapi kecelakaan. Bagian ini memuat informasi tentang topik-topik berikut:

- membuat rencana penyelamatan untuk keadaan darurat
- perlengkapan untuk pertolongan pertama pada kecelakaan (P3K)
- baju dan perlengkapan pelindung
- masker pelindung
- tumpahan bahan kimia
- menangani luka yang disebabkan bahan kimia
- menangani luka bakar
- syok
- pernafasan buatan (pernafasan mulut ke mulut)

Materi yang dijelaskan pada bagian ini akan membantu Anda siap menghadapi keadaan darurat, tetapi ini bukan sebuah manual pertolongan pertama yang lengkap. Untuk mendapatkan kesiapan yang lebih baik, ikuti pelatihan pertolongan pertama dan penanganan kecelakaan karena bahan kimia, dapatkan manual pertolongan pertama dan pahami isinya, dan minta para pekerja kesehatan di komunitas Anda untuk membantu pengembangan sebuah rencana keselamatan.

Membuat rencana penyelamatan untuk keadaan darurat

Yang juga tidak kalah penting dibandingkan dengan memiliki perlengkapan pelindung dan perlengkapan P3K adalah mengetahui tindakan apa yang harus diambil dalam keadaan darurat atau kecelakaan. Setiap komunitas dan setiap tempat kerja seharusnya membuat rencana keselamatan menyangkut limbah beracun, kebakaran, banjir, badai, atau keadaan darurat lain.

Tempel alamat dan nomor telepon klinik atau rumah sakit terdekat di lokasi-lokasi utama. Pastikan setiap orang mengetahui tempat perlengkapan P3K dan perlengkapan keselamatan lain disimpan, dan bagaimana cara menggunakan benda-benda ini. Sebuah rencana penyelamatan bisa mencakup:

- sebuah rencana untuk memindahkan orang-orang yang cedera dan sakit ke klinik atau rumah sakit, dan sebuah kendaraan yang bisa digunakan dalam keadaan darurat.
- sebuah tempat pertemuan utama seperti pusat-pusat pertemuan komunitas, sekolah, atau gereja.
- pengadaan air minum bersih dalam keadaan darurat.
- sebuah telepon atau radio untuk meminta bantuan dan untuk mengingatkan para petugas dan media.
- daftar orang-orang berusia lanjut, orang-orang cacat, atau orang-orang lain di dalam komunitas yang membutuhkan pertolongan dalam kegiatan evakuasi.



Keadaan darurat yang berbeda memerlukan tanggapan yang berbeda pula. Mengetahui ancaman yang terbesar bagi komunitas Anda dan belajar untuk mempersiapkan diri menghadapi ancaman tersebut merupakan bagian penting dari sebuah rencana keselamatan.

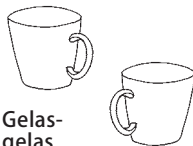
Perlengkapan P3K

Setiap tempat kerja, pos-pos kesehatan, pusat-pusat komunitas seharusnya mempunyai perlengkapan P3K untuk membantu penanganan dalam keadaan darurat. Buatlah perlengkapan P3K dalam sebuah tempat dengan tutup yang sangat rapat sehingga air, debu, atau bahan-bahan kimia tidak masuk ke dalamnya. Pastikan setiap orang di dalam komunitas atau tempat kerja, termasuk pekerja baru, mengetahui tempat perlengkapan P3K disimpan dan mengetahui bagaimana menggunakannya.

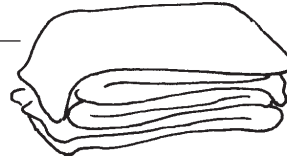
Apa yang harus dimasukkan ke dalam perlengkapan P3K



Dua liter air minum



Gelas-gelas untuk minum



Selimut untuk menghangatkan korban luka atau orang sakit

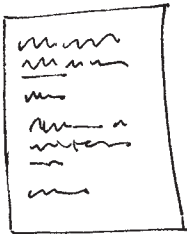
Satu botol karbon aktif atau karbon bubuk (lihat halaman 258)



Pakaian cadangan untuk dipakai dalam kasus pencemaran atau terpapar bahan beracun

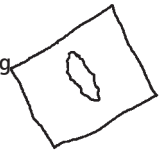


Garam (yang akan dicampur dengan air untuk membuat seseorang yang menelan racun muntah, lihat halaman 257)



Daftar bahan-bahan kimia yang dipergunakan di kawasan dan tempat kerja dan pengaruhnya pada kesehatan. Untuk pestisida, sebutkan pestisida ini dipakai pada tanaman apa saja

Masker saku, sel lembar kain, atau bungkus plastik tebal dengan lubang di tengahnya yang akan digunakan ketika Anda melakukan pernafasan mulut ke mulut



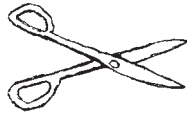
Plester, perban, dan selotip untuk membebat luka dan gresan



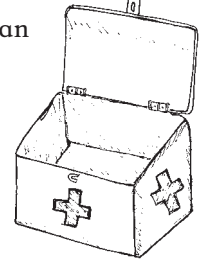
Obat-obatan yang dicatat sebagai penawar untuk keracunan pada label-label pestisida atau bahan kimia lain yang mungkin Anda gunakan

Komunitas dan tempat kerja yang berbeda memerlukan barang-barang P3K yang berbeda pula. Perhitungkan berbagai kemungkinan keadaan darurat yang bisa terjadi di kawasan Anda dan persiapkan perlengkapan P3K Anda menghadapi berbagai kemungkinan tersebut. Jika Anda banyak bekerja dengan pestisida atau bahan-bahan kimia lainnya, bacalah label di wadah-wadahnya untuk mengetahui obat-obatan apa yang direkomendasikan untuk keracunan.

Gunting atau pisau untuk memotong plester, selotip, dan bungkus plastik



Penjepit untuk mencabut serpihan dan pecahan yang menancap di badan



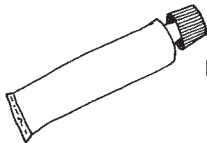
Buku panduan pertolongan pertama pada kecelakaan



Penjepit atau tongkat untuk menyangga tulang yang patah dalam posisi tetap



Sabun



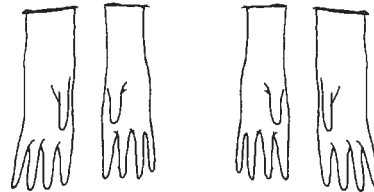
Krim antiseptik untuk membersihkan luka



Salep mata antibiotik



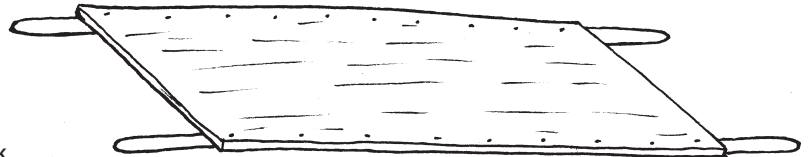
Kain bersih untuk mencuci kulit dan menyerap bahan-bahan kimia yang tumpah



Dua pasang sarung tangan karet atau plastik



Koin atau kartu telepon yang ditempelkan di tutup perlengkapan untuk menelepon dalam keadaan darurat di telepon umum



Tandu dan selimut untuk membawa orang yang luka atau sakit.

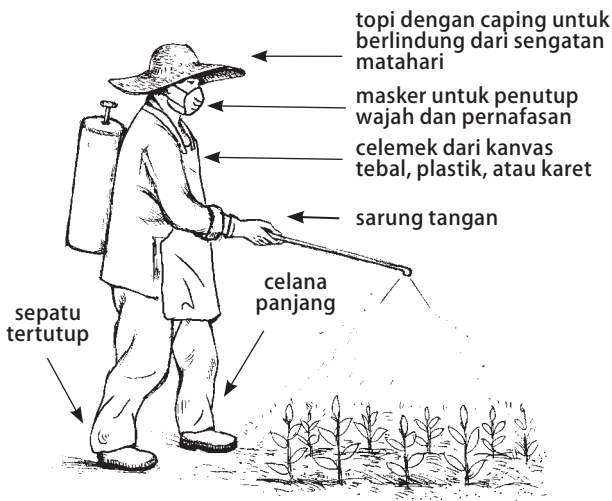
Baju dan Perlengkapan Pelindung

Setiap orang harus memakai baju pelindung, yang juga dinamakan perlengkapan pelindung pribadi, ketika bekerja dengan atau terpapar bahan-bahan beracun. Merupakan tanggung jawab pemberi pekerjaan untuk menyediakan perlengkapan pelindung bagi pekerjaannya. Para pekerja seharusnya menuntut agar pemberi pekerjaan menghormati hak-hak dan keselamatan pekerja dengan menyediakan perlengkapan pelindung dan merawatnya dalam kondisi yang baik.

Supaya bisa memberikan perlindungan, baju pelindung harus pas dan harus dipelihara dengan baik. Sering dikatakan bahwa di negara-negara miskin ada 3 jenis baju pelindung: yang terlalu besar, terlalu kecil, dan sobek-sobek. Jika Anda tidak punya baju dan perlengkapan pelindung, Anda dapat melindungi diri Anda dengan mengenakan jas hujan, atau membuat baju pelindung dari kantong plastik. Buatlah lobang untuk kepala dan lengan dan ambil kantong plastik lain untuk lengan dan tungkai, dan lainnya untuk tangan dan kaki.

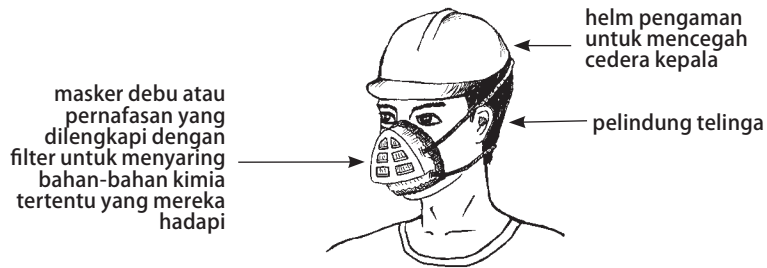
Gambar ini menunjukkan semua jenis perlengkapan pelindung yang diperlukan untuk berlindung dari material yang bisa merusak. Tidak semua jenis pekerjaan atau material menuntut seluruh perlengkapan ini, dan sebagian jenis pekerjaan memerlukan baju dan perlengkapan khusus.

Pekerja minyak dan tambang terlindungi dengan lebih baik jika mereka memakai:



Kalau tidak tersedia masker untuk penutup wajah dan pernafasan, orang-orang biasanya menggunakan bandana atau selendang. Tetapi, pestisida akan menempel pada bandana atau selendang yang basah atau berkeringat. Ini akan membuatnya menjadi lebih berbahaya dari pada tidak memakai pelindung mulut sama sekali. Jika Anda benar-benar menggunakan bandana atau selendang, cuci dan keringkan sesering mungkin, dan ketahuilah bahwa kedua benda tersebut tidak banyak memberikan perlindungan.

Pekerja minyak dan tambang terlindungi dengan lebih baik jika mereka memakai:



Orang yang mengumpulkan sampah, dan pekerja kesehatan di rumah sakit, klinik, dan tempat pelayanan kesehatan lain seharusnya memakai:



Baju dan perlengkapan pelindung hanya boleh dipakai jika benar-benar bersih. Setiap kali selesai menggunakan, atau pada akhir setiap pergiliran kerja/*shift*, cuci sarung tangan, masker, kaca mata, dan baju atau perlengkapan pelindung lainnya untuk mencegah pekerja berikut yang menggunakan perlengkapan tersebut terkontaminasi.

Masker pelindung

Cara terbaik untuk mencegah kerusakan karena menghirup bahan-bahan kimia dan debu beracun adalah di dalam ruangan dengan ventilasi yang baik ketika bekerja dengan bahan-bahan tersebut, dan mengenakan masker pelindung untuk berlindung. Jika Anda merasakan sakit akibat suatu bahan kimia ketika mengenakan masker, itu berarti maskernya tidak mampu memberikan perlindungan dengan sempurna, atau Anda sedang terpapar bahan kimia yang lain dengan cara yang lain pula.

Masker longgar dari kain atau kertas

Masker semacam ini akan mencegah masuknya sebagian debu. Ia **tidak** akan menghalangi Anda menghirup asap bahan kimia. Asap bahan kimia akan lolos melalui kertas dan kain dan merembes masuk di sekitar tepian masker yang longgar.

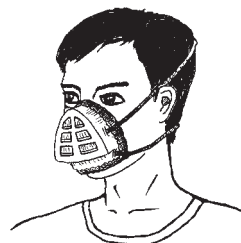


Masker ketat dari kertas

Masker jenis ini akan mencegah debu masuk. Masker harus menyentuh wajah Anda pada seluruh tepiannya. Ia **tidak** akan menghalangi Anda menghirup asap bahan kimia. Masker semacam ini cepat lembab dan aus dan harus segera diganti kalau masker tersebut sudah tidak rapat lagi menyentuh wajah Anda.

Masker debu dari plastik

Masker ini memberi perlindungan terhadap debu lebih baik dari pada masker longgar dari kain dan masker ketat dari kertas. Masker harus menempel sepenuhnya secara ketat di wajah Anda. Ia tidak akan menghalangi Anda menghirup asap bahan kimia.



Respirator karet

Masker karet semacam ini yang dilengkapi filter BISA menghalangi Anda menghirup asap bahan-bahan kimia. Ia harus pas menempel di wajah Anda sehingga tidak ada udara bocor di antara masker dan kulit wajah. Mungkin Anda perlu filter jenis tertentu untuk setiap bahan kimia dan harus menggantinya sesering mungkin. Anda akan butuh pelatihan untuk memasang, menggunakan, dan membersihkan masker ini. Masker ini terasa panas dan tidak nyaman dipakai. Ketika bekerja dengan bahan-bahan kimia, sering-seringlah beristirahat di udara terbuka, atau di area yang berventilasi baik di mana Anda bisa melepas masker dengan aman.

Cara membuat masker dari kain dan masker arang aktif

Masker buatan sendiri ini dirancang oleh Dr. Maramba dari Filipina. Masker ini akan memberi cukup perlindungan dari bahan kimia dan debu.

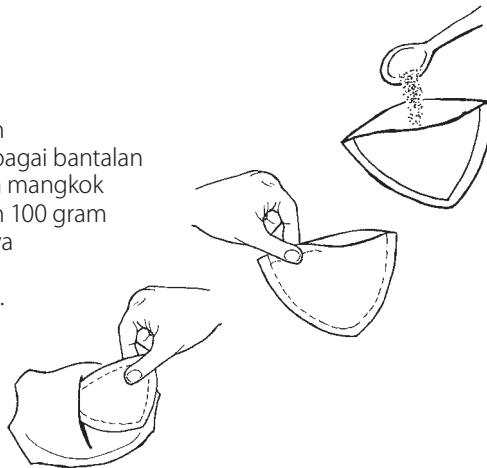
- 1** Potong satu mangkok BH dari kain yang ada bantalannya



- 2** Buanglah bantalannya..



- 3** Gunting selembar kertas filter dengan membentuknya menjadi kantong sebagai bantalan baru yang akan dimasukkan ke dalam mangkok BH. Isi bantalan kertas filter ini dengan 100 gram arang aktif, pastikan lapisannya mengisi seluruh filter secara merata, tidak berkumpul di bagian bawahnya. Lem kertas tersebut hingga isinya tidak tumpah, dan masukkan bantalan ini ke tempat bantalan BH yang asli.



- 4** Ikatlah mangkokan BH tersebut dengan tali elastik agar bisa mengikat dengan ketat di wajah Anda.



Filternya harus dikeluarkan dan diangin-anginkan setiap selesai digunakan. Jika digunakan ketika sedang menyemburkan bahan-bahan kimia paling beracun, masker ini hanya bekerja baik untuk 2 kali penggunaan yang masing-masingnya selama 4 jam. Karbon aktifnya harus diganti setiap 1 minggu, tetapi ini tergantung pada jenis paparan bahan kimianya dan seberapa lama dipakai.

Tumpahan Bahan Kimia

Sebelum Anda membersihkan tumpahan bahan kimia, lindungi diri Anda, orang-orang di sekitar Anda, dan juga sumber-sumber air. Jika ada orang yang lebih siap daripada Anda untuk membersihkan tumpahan (orang yang telah dilatih melakukan pekerjaan tersebut), mintalah agar ia membantu. **Jangan lupa memakai baju pelindung ketika membersihkan bahan kimia!**

Tumpahan bahan kimia berskala kecil

Jika sejumlah kecil bahan kimia tumpah, penting sekali untuk mengendalikan, menyerap, dan membersihkan tumpahan tersebut sebelum orang lain terluka, dan sebelum bahan-bahan kimia tersebut mengalir ke kali atau sungai atau merembes ke dalam tanah.

Kendalikan tumpahannya

Hal terpenting adalah menjaga agar tumpahannya tidak menjadi lebih besar. Matikan setiap peralatan yang mungkin bocor untuk menghentikan kebocorannya, tegakkan kembali wadah yang terguling, atau masukkan wadah yang bocor ke dalam wadah yang tidak bocor.



Serap tumpahannya

Serap tumpahan bahan kimia dengan menimbunnya dengan tanah, pasir, serbuk gergaji, atau material lain. Jika material bisa tertiuang angin, tutuplah dengan selembar kain atau plastik.



Bersihkan tumpahannya

Pindahkan material-material tersebut ke dalam tong atau wadah plastik yang tebal. Jangan gunakan air karena air akan menyebarkan bahan kimia dan membuat masalah menjadi lebih buruk. Buanglah material tersebut secara aman (lihat halaman 410-411).

Tumpahan bahan kimia berskala besar

Di kawasan pengeboran minyak, tempat-tempat kerja, dan kawasan industri di mana sejumlah besar bahan kimia digunakan atau diangkut, penting sekali menyiapkan diri menghadapi tumpahan bahan kimia berskala besar.

- Buatlah sebuah rencana darurat bersama-sama para pekerja, pemberi pekerjaan, dan masyarakat yang tinggal di sekitarnya. Adakan pertemuan secara teratur untuk memastikan setiap orang mengenal dengan baik rencana tersebut.
- Tempelkan nama-nama dan nomor telepon orang-orang yang akan dihubungi jika ada tumpahan. Libatkan pemberi pekerjaan, klinik dan rumah sakit, petugas keselamatan, dan pihak yang berwenang dalam pemerintahan, pekerja kesehatan, dan orang-orang yang dilatih untuk membersihkan tumpahan.
- Jaga agar instruksi, material, dan perlengkapan pelindung untuk membersihkan tumpahan selalu berada di tempat yang semestinya.
- Buatlah rencana dan rute untuk penyelamatan dari area tumpahan.
- Siapkan pasokan air bersih yang akan digunakan jika minyak atau bahan kimia lain mencemari pasokan air komunitas.

Menangani Luka yang Disebabkan oleh Bahan Kimia

Bahan kimia bisa tumpah di kulit dan pakaian, menyiprat ke mata, atau tertelan atau terhirup sebagai asap. Jika seseorang terluka, ambil tindakan medis sesegera mungkin.

Menghirup bahan kimia:

- Jauhkan korban dari area di mana ia menghirup racun, khususnya jika area tersebut merupakan area tertutup. Jika tumpahan terjadi di dalam ruangan, bukalah jendela dan pintu-pintu.
- Bawalah korban ke udara terbuka.
- Longgarkan bajunya.
- Dudukkan atau baringkan korban dengan kepala dan bahu terangkat.
- Jika korban tidak sadar, baringkan dan pastikan tidak ada yang menghalangi nafasnya.
- Jika ia tidak bernafas, lakukan pernafasan mulut ke mulut (lihat halaman 557).
- Jika terlihat tanda-tanda adanya masalah kesehatan seperti sakit kepala, iritasi hidung dan tenggorokan, pusing, mengantuk, atau sesak dada, carilah bantuan medis dengan segera. Bawalah label atau nama bahan kimianya.

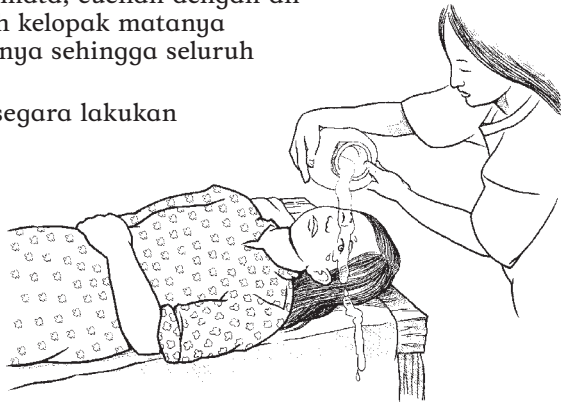


Menelan bahan kimia:

- Jika korban tidak sadar, baringkan dan pastikan ia tetap bernafas.
- Jika ia tidak bernafas, lakukan segera pernafasan mulut ke mulut (lihat halaman 557). Pernafasan buatan ini juga bisa memapar Anda dengan bahan kimia, jadi tutupi mulut Anda dengan masker kantong, atau selembar kain atau plastik tebal yang dilubangi bagian tengahnya, sebelum Anda melakukan pernafasan mulut ke mulut.
- Jika ia bisa minum, mintalah untuk minum sebanyak-banyaknya.
- Temukan bungkus bahan kimianya dan baca labelnya segera. Label ini akan memberitahu apakah Anda perlu membuat korban memuntahkan racunnya atau tidak (lihat halaman 257).

Ketika bahan kimia mengenai badan atau pakaian:

- Jika aman, pertama-tama jauhkan korban dari tumpahan barang kimia.
- Tanggalkan baju, sepatu, dan perhiasan korban yang terkena tumpahan. Hati-hati ketika melepaskan jaket atau sweater, sebab bahan kimia bisa masuk ke mata. Lebih baik potong baju untuk melepaskannya.
- Cuci bagian yang terkena tumpahan dengan air dingin paling sedikit 15 menit.
- Jika bahan kimianya masuk ke mata, cucilah dengan air bersih selama 15 menit. Bukalah kelopak matanya dan putar melingkar bola matanya sehingga seluruh bagiannya tercuci.
- Jika korban berhenti bernafas, segera lakukan pernafasan mulut ke mulut.
- Gunakan kain lap untuk menyerap bahan kimia, dan berhati-hatilah untuk tidak mencecerkannya.
- Jika tubuhnya terbakar bahan kimia, tangani seperti layaknya luka bakar biasa (lihat halaman 555).



Menangani Luka Bakar

Untuk setiap luka bakar:

- Hentikan pembakaran dengan segera memasukkan bagian yang terbakar ke dalam air dingin. Lanjutkan untuk mendinginkan luka bakar tersebut sedikitnya 20 menit.
- Kurangi rasa sakit dengan aspirin atau pengurang rasa sakit lain.
- Cegah terjadinya syok (lihat halaman 556).



Untuk luka bakar kecil, tidak diperlukan penanganan lain.

Untuk luka bakar yang disebabkan oleh bahan kimia, radiasi, atau listrik, yang menyebabkan munculnya gelembung karena melepuh (luka bakar tingkat dua):

- **JANGAN** pindahkan segala sesuatu yang menempel di luka bakar.
- **JANGAN** mengoleskan losyen, minyak, atau mentega.
- **JANGAN** memecahkan gelembung.
- **JANGAN** membuang kulit yang mengelupas.
- **JANGAN** memberikan sesuatu pada luka bakar kimia.
- **CUCI** segera bahan kimia yang ada di luka bakar dengan air bersih.
- **TUTUPI** bagian yang terbakar dengan **kain basah yang steril** (misalnya perban yang bersih) jika mungkin.
- **CUCI** dengan lembut menggunakan air dingin dan bersih dan sabun lunak jika gelembungnya pecah. Luka bakar hanya boleh dibiarkan terbuka jika Anda berada di lingkungan yang bersih, di mana tidak ada serangga, debu, atau asap bahan kimia.
- **SINGKIRKAN** pakaian yang mungkin terkontaminasi bahan-bahan kimia, atau cuci pakaian tersebut secara terpisah dari pakaian lain.
- **OLESKAN** madu untuk menutupi luka bakar kecil. Madu dapat mencegah dan mengendalikan infeksi dan mempercepat penyembuhan. Dengan lembut, bilaslah madu yang lama dan oleskan madu baru sedikitnya dua kali dalam sehari.

Kemudian bawa segera korban tersebut ke klinik atau rumah sakit.

Bawalah korban ke rumah sakit jika Anda menduga bahwa saluran pernafasannya ikut terbakar. Tanda-tandanya adalah:

- luka bakar di sekitar mulut atau hidung, atau luka bakar di rongga mulut.
- kebingungan, tidak sadar/pingsan, batuk berat ketika menghirup udara.

Bawa juga ke rumah sakit orang yang mengalami luka bakar serius di bagian muka, mata, tangan, kaki, dan bagian kemaluan.

Setiap orang yang mengalami luka bakar berat dapat dengan mudah mengalami syok (lihat halaman berikut) karena kombinasi nyeri, rasa takut, dan hilangnya cairan tubuh dari luka bakar yang mereda. Buatlah orang tersebut nyaman dan merasa aman, ringankan nyerinya, tangani syoknya, dan beri cairan sebanyak-banyaknya.

Syok

Syok merupakan kondisi yang mengancam jiwa seseorang, yang disebabkan oleh luka bakar serius, kehilangan banyak darah, sakit parah, dehidrasi, reaksi alergi yang parah, atau keadaan darurat lainnya.

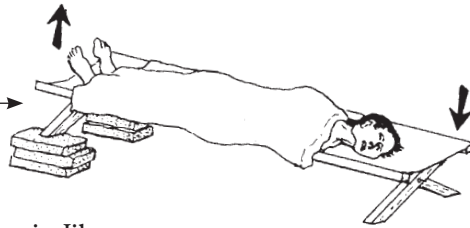
Tanda-tanda syok

- Bingung, lemah, pusing, atau hilangnya kesadaran
- Denyut jantung lemah atau cepat
- Keringat dingin: pucat, kedinginan, permukaan kulit basah
- Tekanan darah turun drastis

Mencegah atau menangani syok

Ketika ada tanda-tanda syok, atau ada risiko syok:

- Baringkan orang tersebut dengan posisi kaki sedikit lebih tinggi dari kepalanya, seperti ini:
- Hentikan pendarahan dan tangani setiap luka.
- Jika ia kedinginan, selimutilah.
- Jika ia mampu minum, berilah minum air. Jika ia mengalami dehidrasi, berikan air sebanyak-banyaknya dan cairan rehidrasi (lihat halaman 53)
- Kalau kesakitan, beri aspirin atau obat pengurang rasa sakit lain, tetapi jangan yang mengandung narkotik seperti codeine.
- Tetap tenang dan buat ia merasa nyaman.

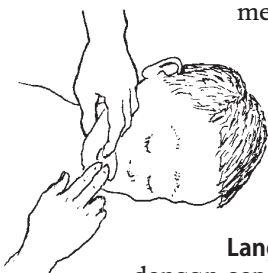


Jika orang tersebut tidak sadarkan diri:

- Baringkan dengan posisi kepala lebih rendah dan terangkat ke belakang
- Jika ia muntah, segera bersihkan mulutnya.
- Jangan memberikan apa pun lewat mulut sampai ia benar-benar sadar.
- **Minta bantuan medis.**

Pernafasan untuk Penyelamatan (Pernafasan Mulut ke Mulut)

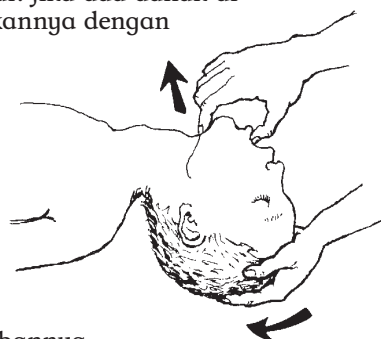
Orang bisa meninggal dunia dalam waktu 4 menit jika ia tidak bernafas. Jika seseorang berhenti bernafas karena suatu alasan, segera lakukan pernafasan mulut ke mulut! Jika orang tersebut menelan bahan kimia, pernafasan mulut ke mulut juga bisa memapar Anda dengan bahan kimia. Jadi, sebelum Anda melakukannya, tutupi mulut Anda dengan masker kantong, atau selembar kain atau plastik tebal yang berlubang di bagian tengahnya.



Langkah 1: Dengan cepat gunakan jari untuk mengeluarkan benda-benda yang tersangkut di rongga mulut atau tenggorokan. Tarik lidahnya keluar. Jika ada dahak di tenggorokan, cobalah mengeluarkannya dengan cepat.

Langkah 2: Baringkan orang tersebut dengan cepat tetapi lembut. Dengan perlahan angkat kepalanya ke belakang dan tarik dagunya ke depan.

Langkah 3: Pencet ujung hidungnya dengan jari Anda, buka mulutnya, selubungi mulutnya dengan mulut Anda, dan hembus dengan kuat ke dalam paru-parunya hingga rongga dadanya mengembang. Berhenti sejenak agar udara keluar lagi dan hembus lagi. Ulangi setiap 5 detik. Jika korbannya



adalah anak-anak, selubungi mulut dan hidungnya sekaligus dengan mulut Anda, dan bernafaslah dengan lembut setiap 3 detik. Teruskan pernafasan penyelamatan ini sampai si korban bisa bernafas kembali, atau sampai tidak ada keragu-raguan lagi kalau ia telah meninggal dunia. Kadang-kadang, Anda perlu terus berupaya dalam waktu satu jam atau lebih.



Catatan: Kecuali ada luka yang terbuka atau pendarahan di rongga mulut, tidak mungkin terjadi penularan HIV dari pernafasan mulut ke mulut.