

Do-It-Yourself
RUMAH
BERSIH
dan
SEHAT

365 Solusi Sederhana untuk
Membuat Urusan Rumah Tangga
Jadi Mudah dan Beres

Ira Tri Onggo

Penulis: Ira Tri Onggo

Pemeriksa Aksara: Daru Wijayanti

Tata Letak: Ari_W

Kulit Muka: Ardhie

**PERPUSTAKAAN NASIONAL: Katalog Dalam Terbitan
(KDT**

ISBN : 978-602-98039-5-2

ISBN[e] :

iv + 232 halaman; 11,5 X 15 cm

Edisi: 2019

Diterbitkan oleh:

NEW DIGLOSSIA

Babadan baru RT 13/39, No.007 KD. II

Banguntapan, Bantul, Yogyakarta

Afiliasi buku digital dengan:

DESA PUSTAKA INDONESIA

**Krajan 1, RT. 02, RW. 01, Soropadan, Pringsurat,
Temanggung, Jawa Tengah.**

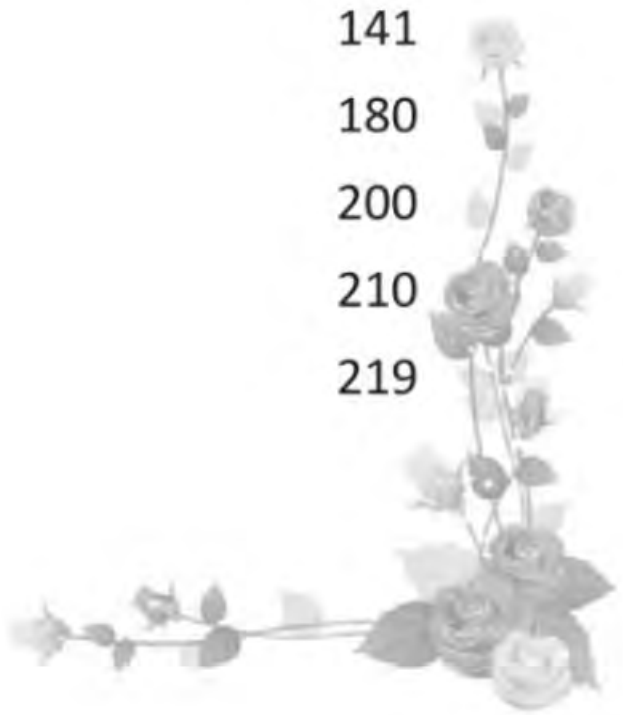
desapustaka@gmail.com

Hak Cipta Dilindungi oleh Undang-undang. Dilarang memperbanyak atau menggandakan sebagian atau seluruh isi buku ini untuk tujuan komersial tanpa izin tertulis dari pihak penerbit. Setiap tindak pembajakan akan di proses sesuai hukum yang berlaku. Pengutipan untuk kepentingan akademis, jurnalistik, dan advokasi diperkenankan.



Daftar Isi

Daftar Isi	iii
Pendahuluan	1
Prinsip Dasar Kesehatan Sehari-hari di Rumah	3
Halaman Rumah	46
Ruang Tamu	61
Ruang Keluarga	74
Ruang Makan	94
Dapur	115
Kamar Tidur	141
Kamar Mandi	180
Ruang Cuci	200
Gudang	210
Garasi	219





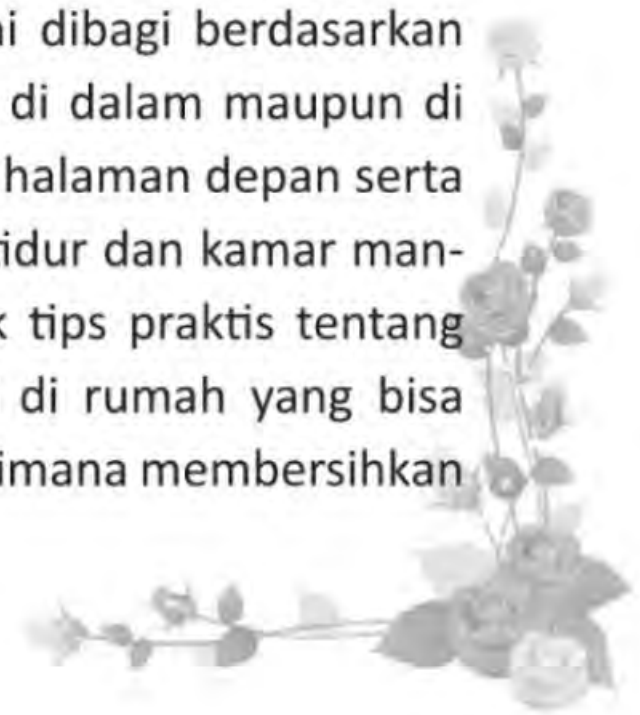


Pendahuluan

Rumah adalah tempat Anda pulang setelah beraktivitas seharian, tempat Anda beristirahat, tempat keluarga Anda tinggal, dan tempat Anda membesarkan anak-anak Anda.

Dalam kehidupan semua orang, semua berawal dari rumah. Namun kesehatan sehari-hari di rumah sering terabaikan dan dianggap sesuatu yang sepele. Padahal rumah Anda yang sehat akan sangat menunjang kegiatan Anda di luar rumah.

Buku tentang kesehatan sehari-hari di rumah ini mengupas secara singkat dan padat namun sangat informatif dan bermanfaat. Buku ini dibagi berdasarkan pembagian ruangan-ruangan baik di dalam maupun di luar rumah. Dimulai dari teras dan halaman depan serta halaman belakang, sampai ruang tidur dan kamar mandi, Anda bisa menemukan banyak tips praktis tentang bahaya-bahaya yang tersembunyi di rumah yang bisa mengancam kesehatan Anda, bagaimana membersihkan



rumah yang efektif, dan menjaga kesehatan sehari-hari Anda di rumah.

Jadikan buku ini pedoman dalam menciptakan rumah serta lingkungan yang aman dan nyaman bagi Anda dan keluarga Anda.



1

Prinsip Dasar Kesehatan Sehari-hari di Rumah

A. SIRKULASI UDARA YANG BAIK

Tujuan dari ventilasi atau sirkulasi udara di rumah adalah untuk perputaran udara di dalam ruangan dengan udara di luar ruangan, untuk mengurangi polusi di dalam ruangan, mengolahnya, dan membersihkan dengan perputaran udara. Ventilasi yang buruk berbahaya untuk kesehatan Anda, selain juga menyebabkan kerusakan struktur pada rumah Anda.

Ventilasi rumah bisa berupa infiltrasi, ventilasi alami dan ventilasi mekanis. Dalam infiltrasi, udara dari luar



masuk ke dalam rumah melalui lubang-lubang atau retakan di dinding, lantai dan langit-langit, dan lubang di sela-sela jendela dan pintu.

Ventilasi alami adalah pergerakan udara secara alami melalui rongga-rongga pada ruangan dengan membuat lubang yang dibuat khusus untuk perputaran udara, yaitu jendela dan pintu yang dibuka. Infiltrasi dan ventilasi alami disebabkan oleh perbedaan suhu udara di dalam dan di luar rumah dan oleh angin.

Infiltrasi dan ventilasi alami berlaku untuk rumah tinggal seperti di perumahan namun kurang bisa diterapkan di tempat tinggal model apartemen. Karena itu diperlukan ventilasi mekanis untuk menciptakan pergerakan udara dengan mengeluarkan udara dari ruangan tertentu, misalnya kamar mandi dan dapur. Ventilasi mekanis juga diperlukan untuk mengganti udara di seluruh ruangan rumah dengan udara segar dari luar. Ventilasi mekanis bisa berupa AC, kipas angin, atau saluran udara khusus.

Tingkat Pertukaran Udara

Banyaknya udara luar yang menggantikan udara di dalam rumah sering disebut sebagai tingkat pertukaran udara. Jika infiltrasi, ventilasi alami atau ventilasi me-

kanis sedikit, maka tingkat pertukaran udara kecil dan tingkat polutan bisa meningkat.

Kecuali mempunyai ventilasi mekanis yang baik, rumah yang dirancang untuk meminimalkan masuknya udara dari luar dan keluarnya udara dari dalam mempunyai kemungkinan tingkat polutan lebih tinggi daripada rumah biasa. Namun karena kondisi cuaca tertentu bisa mengurangi dengan drastis udara dari luar yang masuk ke dalam rumah, maka polutan bisa terbentuk di rumah biasa yang dianggap lebih banyak lubang udaranya.

Kebanyakan sistem pendingin ruangan tidak otomatis membawa masuk udara segar ke dalam rumah. Jadi Anda tetap perlu membuka jendela dan pintu sesekali bila memungkinkan. Kipas angin di kamar mandi dan dapur juga bisa menghilangkan polutan, termasuk kelembaban, langsung dari dalam ruangan tempat kipas itu berada dan meningkatkan tingkat sirkulasi udara luar.

Seberapa Banyak Ventilasi yang Dibutuhkan?

Idealnya, sebuah rumah menerima 0,35 pertukaran udara per jam, atau tidak boleh kurang dari 15 *cubic feet per minute* (cfm) per orang. Dengan aturan umumnya: 15 cfm dikalikan dengan jumlah kamar tidur di rumah ditambah 1.

Misalnya, sebuah rumah memiliki 3 kamar tidur, maka rumah itu setidaknya membutuhkan 60 cfm udara luar. Dengan perhitungan sebagai berikut: $(3 \text{ kamar tidur} + 1) \times 15 \text{ cfm} = 60 \text{ cfm}$.

Namun demikian, ada pengecualian untuk dapur dan kamar mandi karena perbedaan kondisi polutannya. Dapur harus memiliki kapasitas 100 cfm dan kamar mandi 50 cfm.

B. PENCAHAYAAN YANG BAIK

Pencahayaan juga faktor penting untuk menjaga kesehatan Anda di rumah, terutama pencahayaan alami dari sinar matahari. Kebutuhan standar minimum cahaya alam yang memenuhi syarat kesehatan untuk berbagai keperluan menurut WHO, terutama untuk ruang keluarga dan kamar tidur dalam rumah adalah 60-120 Lux.

Pencahayaan alam diperoleh dengan masuknya sinar matahari ke dalam ruangan melalui jendela, celah-celah dan bagian-bagian bangunan yang terbuka. Untuk memperoleh



jumlah cahaya matahari pada pagi hari secara optimal sebaiknya jendela kamar tidur menghadap ke timur. Jendela yang baik paling sedikit mempunyai luas 10-20% dari luas lantai.

Perlu diperhatikan di dalam membuat jendela diusahakan agar sinar matahari dapat langsung masuk ke dalam ruangan, tidak terhalang oleh bangunan lain. Lokasi penempatan jendela pun harus diperhatikan dan diusahakan agar sinar matahari lama menyinari lantai (bukan menyinari dinding). Maka sebaiknya jendela itu harus di tengah-tengah tinggi dinding. Jalan masuknya cahaya alamiah juga diusahakan dengan genteng kaca.

Cahaya matahari berguna selain untuk penerangan juga dapat mengurangi kelembaban ruang, membunuh bakteri-bakteri patogen di dalam rumah seperti TBC, influenza, penyakit mata dan lain-lain. Pencahayaan yang baik juga untuk mengusir nyamuk. Nyamuk sangat suka bersarang di tempat lingkungan yang lembab, dingin dan gelap.

C. PENGENDALIAN KUMAN

Mikroorganisme yang tidak tampak oleh mata telanjang hidup di tanah, di kulit Anda, di mulut Anda, di lantai,

di kenop pintu, telepon genggam, dinding, keyboard komputer di permukaan meja, dan di hampir semua tempat.

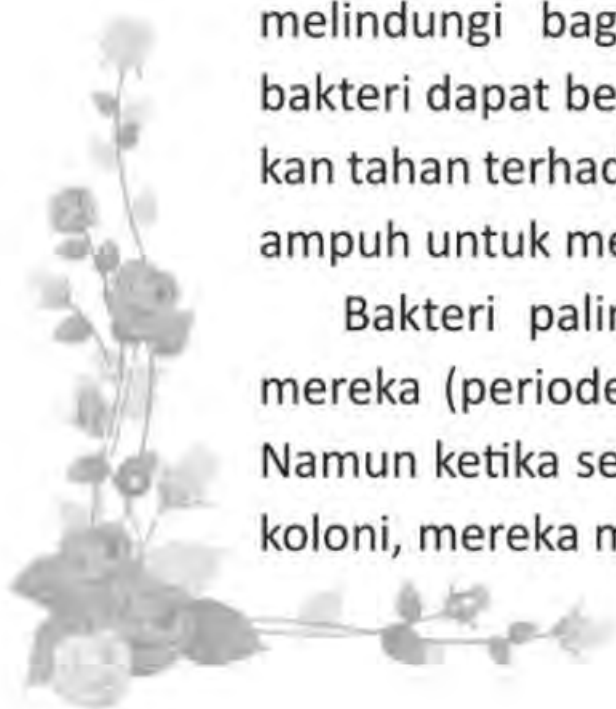
Tidak semua mikroorganisme merugikan, namun bila jumlahnya yang besar bisa menyebabkan penyakit atau bahkan kematian. Begitu kondisinya tepat, mikroorganisme akan berkembang cepat dalam tubuh manusia. Mengendalikan pertumbuhan mikroorganisme yang berbahaya penting untuk kesehatan kita.

Tipe Kuman

- **Bakteri**

Bakteri adalah mikroorganisme bersel satu yang hidup sebagai organisme independen atau sebagai parasit (tergantung pada organisme lain untuk hidup). Beberapa bakteri sangat kuat bertahan hidup karena membentuk spora (struktur yang keras yang melindungi bagian-bagian utama mereka. Spora bakteri dapat bertahan pada suhu ekstrem dan bahkan tahan terhadap zat kimia. Anda perlu disinfektan ampuh untuk menembus sporanya.

Bakteri paling rentan selama tahan vegetatif mereka (periode ketika mereka berkembang biak). Namun ketika sel-sel vegetatif berlipat ganda dalam koloni, mereka mulai membentuk biofilm (lendir pe-



lindung). Biofilm ini sangat kuat dan diperlukan gosokan kuat atau gangguan lain (bukan hanya kontak bahan kimia) untuk menghancurkannya.

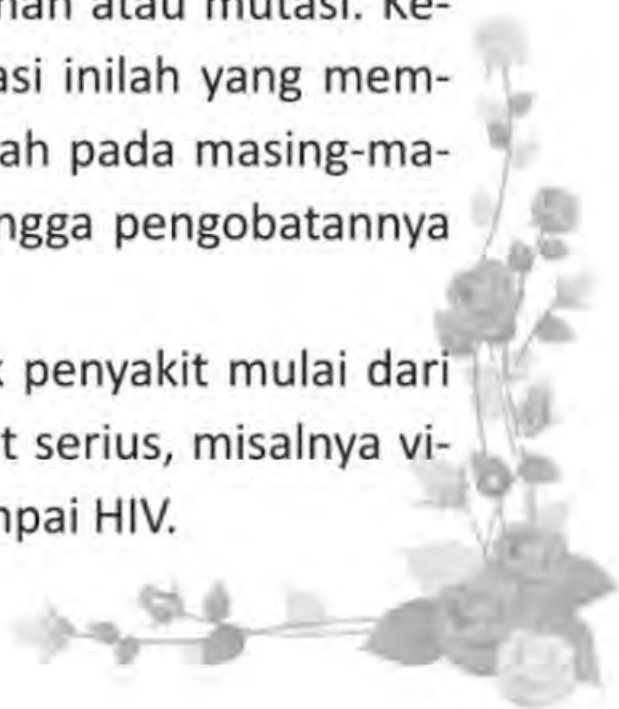
- **Jamur**

Jamur makan bahan-bahan organik dan bisa berupa sel tunggal atau multi sel. Beberapa jamur menyebabkan penyakit pada manusia. Jamur-jamur yang banyak ditemukan antara lain jamur pada tirai kamar mandi, jamur yang menempel pada partikel debu, dan kutu air. Jamur juga bisa mengancam jiwa jika menyerang orang dengan kekebalan tubuh yang sangat lemah.

- **Virus**

Virus yang lebih kecil daripada bakteri harus meminjam komponen dari inang agar bisa hidup. Virus bisa berkembang akibat kesalahan atau mutasi. Kemampuan virus untuk bermutasi inilah yang membuat sebagian virus bisa berubah pada masing-masing orang yang terinfeksi sehingga pengobatannya menjadi semakin sulit.

Virus menyebabkan banyak penyakit mulai dari yang ringan sampai yang sangat serius, misalnya virus penyebab flu, Hepatitis, sampai HIV.



Cara Penyebaran Kuman

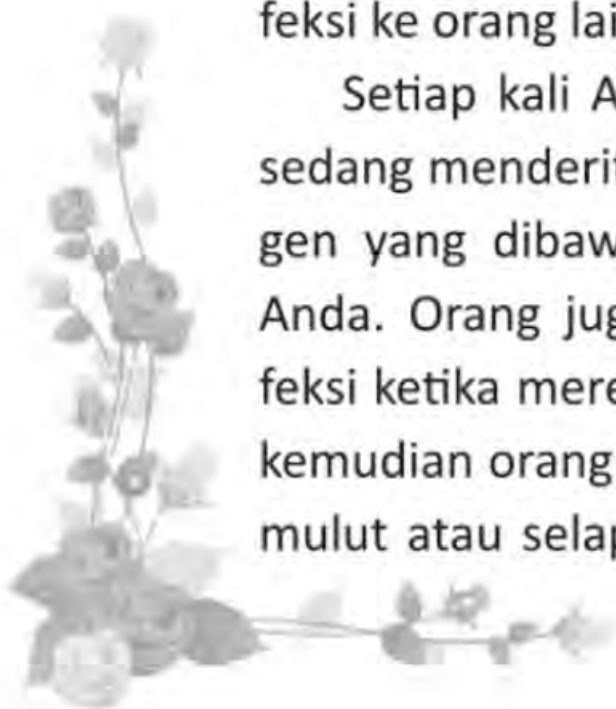
Risiko Anda terinfeksi kuman tergantung pada banyak faktor, termasuk ketahanan Anda sendiri dan tingkat paparan. Sebuah mikroorganisme tunggal sangat kecil kemungkinannya untuk membuat Anda sakit. Mengalahkan daya tahan tubuh manusia biasanya diperlukan sekelompok kuman, dan untuk memasuki tubuh Anda, mereka harus bisa bertahan cukup lama di luar inang.

Berikut cara kuman masuk ke dalam tubuh Anda:

- Dari Orang ke Orang

Seseorang bisa menginfeksi orang lain. Pilek, flu, bronchitis, radang paru-paru, TBC dan campak adalah penyakit yang bisa ditularkan lewat droplet atau cairan dari bersin atau batuk orang yang terinfeksi ke orang lain.

Setiap kali Anda bernapas di dekat orang yang sedang menderita penyakit seperti itu, kuman patogen yang dibawa orang itu bisa masuk ke tubuh Anda. Orang juga bisa menyebarkan beberapa infeksi ketika mereka bersentuhan dengan orang lain, kemudian orang lain itu menyentuh hidung mereka, mulut atau selaput lendir lain, atau dengan makan



makanan yang telah disentuh oleh tangan yang ter-tempel kuman.

- Dari Benda ke Manusia

Anda juga bisa sakit dengan menyentuh benda yang mengandung kuman, dan kemudian menyentuh hidung, mulut atau selaput lendir lain.

- Melalui Darah

Kuman patogen yang ditularkan melalui darah bisa masuk ke tubuh manusia dengan melalui titik terbuka pada kulit, misalnya luka terbuka, melalui injeksi dengan jarum atau alat lain yang dapat merobek kulit, melalui kontak dengan selaput lendir (yaitu mata, hidung atau mulut), dan melalui hubungan seksual.

- Melalui Udara

Bakteri, jamur dan virus juga bisa terbang dengan menempel pada partikel debu yang terhirup, contohnya Spora jamur, seperti *Aspergillus* yang menyebabkan *Aspergillosis* (penyakit saluran pernapasan).

- Melalui Serangga atau Binatang Lain

Mikroorganisme dapat mencari tumpangan hidup pada serangga dan hewan lain. Nyamuk bisa

membawa penyakit malaria, demam berdarah; lalat bisa membawa penyakit disentri dan kolera. Lalat rumah diyakini membawa 100 atau lebih kuman pathogen, antara lain anthrax, Salmonella, Staphylococcus, E. coli dan Shigella, saat mereka terbang dari benda yang terkontaminasi, mereka akan menyebarkan kuman di setiap permukaan tempat mereka mendarat. Unggas juga membawa virus, misalnya virus flu burung.

Cara Membunuh Kuman

Sterilisasi dan disinfeksi dilakukan untuk membunuh kuman. Sterilisasi adalah setiap proses (kimia atau toksik) yang membunuh semua bentuk hidup terutama mikroorganisme dengan tujuan untuk membuat suatu benda menjadi steril. Sedangkan disinfeksi adalah tindakan membunuh organisme patogen (kecuali spora kuman) dengan cara fisik atau kimia yang dilakukan terhadap benda mati.

Cara sterilisasi dan desinfeksi:

- **Pembersih**

Pembersih benda-benda atau permukaan tubuh akan mengurangi jumlah mikroba sehingga mem-

perkecil kemungkinan terjadinya reaksi infeksi. Misal cuci tangan dengan sabun dan dibilas dengan air mengalir.

- Sinar Matahari/Sinar Ultra Violet

Sinar ultra violet dalam sinar matahari bersifat germicida, dapat membunuh bakteri bentuk vegetatif maupun bentuk spora, walaupun untuk membunuh bentuk spora waktunya harus lebih lama.

- Pendinginan

Suhu rendah menyebabkan pertumbuhan dan perkembangbiakan mikroba terhenti. Cara ini dipakai untuk mengawetkan bahan makanan yang mudah membusuk.

- Pemanasan

Umumnya bakteri vegetatif mati dalam waktu 5-10 menit pada suhu 65°C tetapi untuk yang ber-spora membutuhkan waktu yang lebih lama.

D. MENGHINDARI KECELAKAAN DI RUMAH

Kecelakaan bisa terjadi di mana saja, bahkan tidak sedikit kecelakaan terjadi di rumah dan bisa mengancam jiwa. Kecelakaan ini banyak yang diakibatkan oleh kete-

ledoran atau ketidaktahuan terhadap bahaya yang mengancam dari alat atau produk-produk rumah tangga yang ada di dalam rumah. Ada beberapa hal yang bisa Anda lakukan untuk mencegah kecelakaan di rumah, dan akan dijelaskan terperinci dalam bagian-bagian berikutnya di buku ini.

Dapur dan Ruang Makan

- Tutup rapat dan simpan cairan kimia pembersih di kemasan aslinya, dan masukkan dalam lemari penyimpanan.
- Simpan pisau di tempat aman.
- Gunting atau pasang lakban ke lantai untuk ujung karpet yang terburai.
- Beri selotip atau potong dan buat sambungan baru untuk kabel yang terkelupas pada alat elektronik.
- Bersihkan oven dan kompor secara berkala.
- Bersihkan dan lelehkan es yang menempel di kulkas secara berkala.

Kamar Mandi:

- Singkirkan gelas kaca untuk berkumur di kamar mandi, gantilah dengan gelas plastik. Tangan yang basah

dan licin bisa membuat pegangan tangan Anda pada gelas terlepas dan pecah.

- Tutup rapat dan simpan pembersih kamar mandi di tempat aman dan jauh dari jangkauan anak-anak.
- Copot peralatan elektronik (pengering rambut, pencukur jenggot, dan sebagainya) dari sambungan listrik dan simpan di tempat aman.
- Bila Anda memiliki kotak obat di kamar mandi, periksa tanggal kadaluarsanya secara berkala, dan buang obat-obatan yang sudah kadaluarsa.
- Letakkan keset di dekat bak mandi atau shower agar tidak terpeleset.

Garasi atau Gudang:

- Tutup rapat dan simpan cairan kimia pembersih dan bahan beracun lain (racun tikus atau obat anti hama) di tempat aman dan jauh dari jangkauan anak-anak.
- Tutup rapat dan simpan di tempat aman semua cat dan pengencer cat. Buang yang sudah tidak terpakai.
- Tutup rapat dan simpan jerigen bensin di tempat aman.
- Simpan di tempat aman semua gergaji, pahatan, dan peralatan tajam lain.



- Cabut semua peralatan listrik dari sambungan listrik.
- Buang kain usang dan kertas-kertas atau koran yang tak lagi terpakai.
- Gulung rapi selang air dan kabel-kabel.
- Rapikan dan simpan kawat-kawat.
- Bersihkan tumpahan-tumpahan oli dan minyak.
- Beri penerangan yang cukup di gudang dan garasi.
- Kosongkan atau tutup rapat tong atau drum. Tong berisi cairan berbahaya bagi anak-anak karena mereka dapat tenggelam di dalamnya.

Tangga

- Jangan menaruh benda di anak tangga yang dapat membuat orang tersandung. Buanglah tali dan serpihan permadani yang berserakan.
- Peganglah pegangan tangan pada tangga ketika Anda menuruni atau menaikinya.
- Jangan menggosok tangga dengan lilin.

Sedia Selalu Perlengkapan P3K

Selalu sediakan perlengkapan Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan (P3K) di rumah Anda. Simpan peralatan P3K dalam sebuah kotak atau wadah dan jauhkan dari jangkauan anak-anak. Pantau secara berkala persediaan

alat-alat dalam kotak P3K, segera ganti bila habis atau hilang atau kadaluarsa.

Beberapa alat/obat yang sebaiknya ada dalam kotak P3K adalah:

- Kain kasa gulung (lebar sekitar 9 cm)
- Kain kasa steril (dalam plastik satuan)
- Perban
- Plester tempel
- Plester gulungan (lebar sekitar 3 cm)
- Gunting
- Perban elastis (lebar sekitar 9 cm) untuk membungkus cedera pergelangan kaki/tangan
- Lap katun
- Kain katun gulung
- Tablet aspirin (dosis sedang)
- Asetaminofen, obat pereda nyeri (bentuk cair untuk anak usia di bawah 16 tahun)
- Termometer
- Satu botol ipecac (pemicu muntah jika ada anggota keluarga yang tertelan racun)
- Pinset dengan gerigi
- Peniti dan sejenisnya
- Obat anti gigitan ular



- Obat antihistamin untuk mengatasi gatal akibat alergi
- Minyak gosok

E. WASPADA BAHAN-BAHAN BERACUN

Banyak bahan beracun ditemukan di rumah kita. Bahan-bahan itu ada dalam berbagai produk pembersih sehari-hari, maupun dalam pestisida. Kita mungkin tidak bisa menghapuskan semua kontak dengan bahan beracun namun kita bisa meminimalkannya.

Reaksi terhadap bahan beracun sangat tergantung pada lamanya paparan dan konsentrasi bahan tersebut serta kepekaan individual terhadap bahan kimia tertentu. Zat berbahaya bisa masuk ke tubuh kita dengan tiga cara: tertelan, terhirup dan penyerapan melalui kulit.

Tertelan

Racun bisa tertelan saat makan atau minum zat-zat berbahaya atau makanan dan air yang terkontaminasi. Tertelan merupakan penyebab utama keracunan pada anak-anak usia 6 tahun dan di bawahnya. Jadi jauhkan produk-produk berbahaya dari jangkauan anak-anak dan di tempat yang terkunci.

Ketika Anda bekerja dengan produk-produk rumah tangga yang beracun atau berbahaya, hindari meletakkan sesuatu di mulut Anda. Jangan makan, jangan merokok, jangan minum, bahkan jangan memasukkan apapun ke dalam mulut Anda saat Anda berurusan dengan bahan berbahaya.

Kalau Anda sudah selesai menyingkirkan semua pakaian yang mungkin terkontaminasi, dan mencuci tangan Anda serta bagian tubuh terbuka lainnya, baru Anda bisa memasukkan sesuatu ke mulut Anda.

Terhirup

Racun juga bisa terhirup. Gas, uap dan percikan bisa langsung masuk melalui paru-paru dan memasuki sirkulasi darah. Karena itu ventilasi yang baik sangat penting.

Kalau Anda mengerjakan sesuatu di dalam rumah, ada bahaya mengancam dari produk-produk rumah tangga yang berbahaya. Gunakan kipas angin untuk mengarahkan udara dari ruangan tempat Anda berada ke jendela terbuka.

Air conditioners (AC) tidak memberikan ventilasi yang cukup baik karena AC hanya melakukan pengulangan sirkulasi udara, bahkan meski dipasang pada tombol "vent" (pelepasan udara). Jadi AC tidak bisa menghilangkan kontaminan. Jika Anda masih bisa mencium bau ba-

han kimia beracun, berarti ventilasi Anda tidak cukup baik (walaupun beberapa bahan kimia berbahaya tidak berbau). Gunakan masker atau respirator untuk melindungi diri dari bahaya produk rumah tangga.

Terserap Kulit

Racun bisa terserap melalui kulit. Bahaya dari produk-produk rumah tangga bisa berasal dari produk yang mengandung bahan yang memedihkan atau melukai kulit dan kemudian terserap. Namun beberapa bahan kimia bisa terserap tanpa melukai kulit. Untuk menghindari bahaya produk rumah tangga, gunakan sarung tangan dan/atau pakaian pelindung.

Mata Anda juga rentan terhadap cedera. Banyak produk berbahaya dapat menyebabkan kerusakan mata jika terpercik ke mata. Beberapa contohnya adalah pembersih oven, pembersih saluran air dan thinner (pengencer cat).

Pakailah kacamata pelindung ketika menggunakan produk-produk berbahaya. Kacamata biasa tidak memberikan perlindungan yang cukup. Jangan memakai lensa kontak ketika bekerja dengan produk yang berbahaya. Lensa ini dapat menyerap uap dan menyebabkan iritasi pada mata Anda.

Memilih

Pilih produk yang tepat untuk menghindari bahaya produk rumah tangga. Ketika Anda pergi berbelanja untuk suatu produk, pilihan Anda dapat merupakan langkah pertama untuk meminimalkan bahaya produk rumah tangga. Ikuti pedoman sebagai berikut:

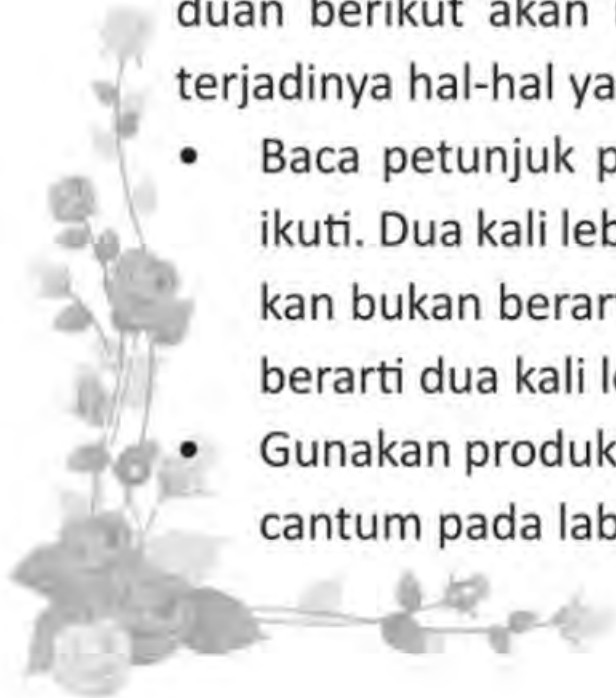
- Baca labelnya. Apakah bahan-bahannya aman digunakan di dalam dan di sekitar rumah Anda?
- Pastikan produk tersebut akan melakukan fungsinya seperti yang Anda butuhkan.
- Belilah yang memiliki zat berbahaya paling sedikit untuk melakukan fungsi yang Anda butuhkan. Perhatikan kata-kata Beracun, Berbahaya, Peringatan atau Hati-hati! di labelnya. Bahan kimia bisa mudah terbakar, meledak, korosif, beracun atau reaktif. Kata-kata Racun berarti sangat beracun, Bahaya artinya sangat mudah terbakar atau korosif atau sangat beracun, Peringatan atau Hati-hati berarti kurang bersifat toksik (beracun).
- Periksa label untuk melihat apakah suatu produk memiliki beberapa kegunaan. Jadi Anda bisa menghindari membeli produk yang berbeda untuk setiap kegunaan.

- Hindari produk aerosol, yang mungkin mengandung bahaya serius, dan kabut halus yang dihasilkan produk ini lebih mudah terhirup. Sementara kaleng bertekanan yang menjadi wadah produk tersebut bisa menyebabkan masalah atau meledak ketika dihancurkan, tertusuk atau terbakar.
- Pastikan Anda tahu benar bagaimana membuang wadah.
- Ingatlah bahwa kata “tidak beracun” adalah untuk iklan saja. Ini tidak berarti produk tersebut memenuhi setiap peraturan pemerintah untuk non-toksitas.

Menggunakan

Mungkin mustahil untuk benar-benar menghilangkan bahaya produk rumah tangga di rumah Anda. Panduan berikut akan membantu Anda dalam mencegah terjadinya hal-hal yang tidak diinginkan.

- Baca petunjuk pada label produk bahan kimia dan ikuti. Dua kali lebih banyak dari takaran yang dianjurkan bukan berarti dua kali lebih manjur, ini juga bisa berarti dua kali lebih berbahaya.
- Gunakan produk hanya untuk kegunaannya yang tercantum pada label.



- Pakailah alat pelindung yang direkomendasikan oleh produsen suatu produk.
- Tangani produk dengan hati-hati untuk menghindari tumpahan dan percikan. Tutup rapat penutup segera setelah produk digunakan. Hal ini akan mengontrol uap dan mengurangi kemungkinan tumpahan.
- Menggunakan produk di ruang yang berventilasi baik dapat mengurangi uap kimia rumah tangga yang berbahaya. Lakukan di luar rumah jika memungkinkan. Kalau harus mengerjakannya di dalam rumah, bukalah jendela, dan gunakan kipas angin untuk sirkulasi udara ke luar ruangan. Seringlah beristirahat dan menghirup udara segar. Jika Anda merasa pusing, sakit kepala atau mual segera beristirahat dan pergi ke luar rumah.
- Jangan makan, minum atau merokok saat menggunakan bahan kimia berbahaya. Jejak bahan kimia berbahaya dapat berpindah dari tangan ke mulut. Merokok dapat memicu api jika produk tersebut mudah terbakar.
- Jangan mencampur produk kecuali pada petunjuknya dikatakan bahwa Anda dapat melakukannya dengan aman. Hal ini dapat menyebabkan reaksi kimia beracun atau mudah meledak. Bahkan berbagai me-

rek produk yang sama dapat mengandung bahan-bahan yang tidak kompatibel.

- Hindari memakai lensa kontak ketika bekerja dengan pelarut dan pestisida. Lensa kontak dapat menyerap uap dan menahan bahan kimia dekat mata Anda.
- Tutup penutup produk rapat-rapat ketika Anda selesai menggunakannya. Kurang rapat menutup bisa membuat asap keluar atau terjadinya tumpahan.

Menyimpan

- Ikuti petunjuk label untuk kondisi penyimpanan yang benar.
- Biarkan produk dalam wadah asli dengan label asli terpasang.
- Jangan pernah menyimpan produk berpotensi berbahaya dalam wadah bekas makanan atau minuman.
- Pastikan tutup dan segelnya tertutup rapat saat menyimpannya.
- Simpan produk dengan bahan kimia berbahaya di rak paling tinggi atau di lemari terkunci yang aman dari jangkauan anak-anak dan binatang.
- Simpan produk-produk yang bersifat bertentangan secara terpisah. Jauhkan produk yang mudah terbakar dari produk yang bersifat korosif (menyebabkan karat). Produk rumah tangga yang sebenarnya tidak



berbahaya bisa saja menjadi berbahaya jika dikombinasikan dengan produk lain.

- Simpan bahan yang mudah menguap di tempat yang berventilasi baik, dan jauhkan dari jangkauan anak-anak dan hewan peliharaan.
- Jaga wadah tetap kering untuk mencegah korosi atau pengkaratan.
- Simpan pengelap dari produk-produk yang mudah terbakar (misalnya penghapus cat) dalam wadah tertutup yang ditandai.
- Jauhkan produk yang mudah terbakar dari panas, percikan atau sumber apapun yang dapat memicu api.
- Ketahui di mana bahan-bahan yang mudah terbakar di rumah Anda dan ketahui bagaimana memadamkannya bila muncul api.

Potensi Bahaya Produk Rumah Tangga

Jenis Produk	Kemungkinan Kandungan Bahan	Potensi Bahaya
Penyegar dan pengharum ruangan	Formaldehida	Beracun; karsinogen (pemicu kanker); iritasi

		mata, tenggorokan, hidung dan kulit; dapat menyebabkan sakit kepala, mual, pendarahan hidung, pusing, kehilangan ingatan, dan sesak napas
Antibeku	Etilena glikol	Sangat beracun; 3 ons bisa berakibat fatal untuk dewasa; kerusakan kardiovaskuler, sistem, kulit, darah dan ginjal
Antibeku	Methanol	Moderately toxic; ingestion may cause coma. Cukup beracun; menelannya dapat menyebabkan koma

		dan gangguan pernapasan
Pemutih	Sodium hipoklorit	Korosif; iritasi atau luka bakar pada kulit, mata, saluran pernapasan; dapat menyebabkan edema paru atau muntah dan koma jika tertelan; kontak dengan bahan kimia lainnya dapat menyebabkan bau klorin
Pengkilap mobil	Petroleum distillates (sulingan minyak)	Dihubungkan dengan penyebab kanker kulit dan kanker paru-paru, iritasi pada kulit, mata, hidung, paru-paru; bila masuk ke paru-paru

		dapat menyebabkan edema paru yang fatal
Desinfektan	Sodium hipoklorit	Korosif; iritasi atau luka bakar pada kulit mata, dapat menyebabkan edema paru atau muntah dan koma jika tertelan
Desinfektan	Fenol	Mudah terbakar; sangat beracun; kerusakan sistem pernapasan, sirkulasi darah atau kerusakan jantung
Desinfektan	Amonia	Uapnya dapat mengiritasi mata, saluran pernapasan dan kulit, kemungkinan

		bisa menyebabkan iritasi kronis
Pembersih saluran air	Sodium atau potasium hidroksida (lye)	Menghambat refleks, menyebabkan iritasi kulit dan luka bakar pada kulit; beracun jika tertelan karena merusak jaringan parah
Pembersih saluran air	Asam klorida	Korosif; iritan; merusak ginjal, hati dan sistem pencernaan
Pembersih saluran air	Trichloromethane	Iritasi hidung dan mata; tekanan sistem saraf pusat; merusak hati dan ginjal jika tertelan
Bubuk anti kutu untuk hewan	Carbaryl	Sangat beracun; mengganggu sistem saraf

		manusia; dapat menyebabkan kerusakan pada kulit, sistem pernafasan, dan sistem kardio-vaskular
Bubuk anti kutu untuk hewan	Dichlorophene	Iritasi kulit; dapat merusak hati, ginjal, limpa dan sistem saraf pusat
Bubuk anti kutu untuk hewan	Klordan dan hidrokarbon diklorinasi lainnya	Dalam jangka panjang menyebabkan biodegradasi; terakumulasi dalam rantai makanan; dapat merusak mata, paru-paru, hati, ginjal dan kulit
Pembersih lantai atau pengkilap lantai	Dietilena Glikol	Beracun; menyebabkan tekanan sistem saraf pusat dan

		ginjal; luka pada hati
Pembersih lantai atau pengkilap lantai	Pelarut Petroleum	Sangat mudah terbakar, dihubungkan dengan penyebab kanker kulit dan kanker paru-paru; iritasi pada kulit, mata, hidung tenggorokan, dan paru-paru
Pembersih lantai atau pengkilap lantai	Amonia	Uapnya menyebabkan iritasi pada mata, saluran pernafasan dan kulit; kemungkinan bisa terjadi iritasi kronis
Pengkilap furnitur	Minyak sulingan atau mineral	Sangat mudah terbakar; agak beracun; berhubungan dengan kanker

		kulit dan paru-paru; iritasi pada kulit, mata, hidung, tenggorokan, paru-paru; bila masuk ke paru-paru dapat menyebabkan edema paru
Pembersih oven	Sodium atau potassium hidroksida (lye)	Kaustik; penyebab iritasi; menghambat refleks; luka bakar pada kulit dan mata; beracun jika tertelan karena kerusakan jaringan parah
Thinner (pengencer cat)	Klorinasi hidrokarbon alifatik	Dekomposisi (pembusukan) perlahan; kerusakan hati dan ginjal
Thinner (pengencer cat)	Ester	Toksisitas bervariasi dengan

		bahan kimia tertentu; menyebabkan iritasi mata, hidung dan tenggorokan
Thinner (pengencer cat)	Alkohol	Mudah menguap dan mudah terbakar; iritasi mata, hidung dan tenggorokan
Thinner (pengencer cat)	Diklorinasi aromatik hidrokarbon	Mudah terbakar; toksisitas bervariasi dengan bahan kimia tertentu; dapat menyebabkan penyakit pernapasan
Thinner (pengencer cat)	Keton	Mudah terbakar, iritasi kulit; pemicu kanker; kerusakan hati dan ginjal

Cat	Pengencer aro- matik hidrokar- bon	Mudah terba- kar, iritasi kulit, pemicu kanker; kerusakan hati dan ginjal
Cat	Mineral spirit	Sangat mudah terbakar; iritasi pada kulit, mata, hidung, teng- gorokan, dan paru-paru; bila konsentrasi
		udara sangat tinggi dapat menyebabkan kehilangan ke- sadaran
Minyak Motor atau Bensin	Petroleum hidrokarbon (benzena)	Sangat mu- dah terbakar, berhubungan dengan kanker kulit dan paru- paru; iritan bagi kulit, mata, hi- dung, tenggoro- kan, paru-paru;

		edema paru; pemicu kanker
Minyak Motor atau Bensin	Timah	Kerusakan pencernaan, otot saraf, genitourinari dan sistem saraf pusat; anemia dan kerusakan otak
Penghilang Noda	Perkloroetilena atau trichloro- methane	Dekomposisi jangka pan- jang; kerusakan hati dan ginjal; perkloroetilena diduga sebagai pemicu kanker
Penghilang Noda	Amonium hidroksida	Korosif; bagian uap sangat mudah mengiri- tasi kulit, mata, dan saluran pernapasan; bila tertelan dapat menyebabkan

		luka bakar pada jaringan
Penghilang Noda	Sodium hipoklorit	Korosif; iritasi pada kulit, mata, dan saluran pernapasan; dapat menyebabkan edema paru dan membakar kulit
Pembersih WC	Sodium asam sulfat, oksalat atau asam hypochloric	Korosif; luka bakar bila terjadi kontak pada kulit atau terhirup; bila tertelan bisa berakibat fatal
Pembersih WC	Diklorinasi fenol	Mudah terbakar; sangat beracun; kerusakan jantung, gangguan pernapasan, atau gangguan peredaran darah
Pembersih Jendela	Dietilena glikol	Beracun; menyebabkan tekanan sistem saraf pusat dan

		luka degeneratif di dalam hati dan ginjal
Pembersih Jendela	Amonia	Uapnya menyebabkan iritasi pada mata; gangguan saluran pernafasan dan kulit; bisa menyebabkan iritasi kronis
Pembersih noda atau pengkilap furnitur kayu	Mineral dan bensin	Sangat mudah terbakar; berhubungan dengan kanker kulit dan kanker paru-paru; iritan bagi kulit, mata, hidung, tenggorokan, dan paru-paru; bila masuk ke paru-paru dapat menyebabkan edema paru yang fatal

Pembersih noda atau pengkilap furnitur kayu	Benzene	Mudah terbakar; pemicu kanker; bisa terakumulasi dalam jaringan lemak, tulang, dan hati
Pembersih noda atau pengkilap furnitur kayu	Timah	Kerusakan sistem saraf pusat; anemia dan kerusakan otak

F. KESELAMATAN ANAK

Perlu Perhatian Khusus

Keselamatan anak-anak harus mendapat perhatian khusus karena:

- Tubuh mereka masih berkembang sehingga organ-organ tubuh mereka lebih rentan. Sistem kekebalan tubuh mereka juga masih belum sempurna untuk melawan penyakit. Kemampuan anak untuk menangkal racun dari lingkungan baru berkembang dengan baik ketika mereka berusia 7 tahun.
- Karena ukuran mereka dan karena mereka masih bertumbuh, maka mereka makan, minum dan mengambil lebih banyak udara untuk bernapas lebih

banyak daripada orang dewasa. Jadi bila mereka menelan, meminum atau menghirup bahan berbahaya, maka dosisnya yang masuk ke dalam tubuh mereka akan lebih banyak daripada orang dewasa.

- Bayi dan anak-anak bermain dan merangkak di tanah atau di lantai. Artinya, mereka lebih dekat dengan benda-benda yang bisa menyebabkan gangguan kesehatan, seperti debu dan bahan kimia. Mereka juga senang memasukkan semua benda ke dalam mulut mereka, benda yang mungkin mengandung bahan kimia atau mikroorganisme berbahaya.

Kamar Anak

Bahaya bisa mengancam dari kamar anak-anak Anda sendiri. Racun dari lingkungan mungkin tidak sampai menyebabkan penyakit sangat berbahaya seperti kanker atau membawa kematian, namun gejala keracunan bisa sangat mengganggu, misalnya sakit kepala, ruam, kesulitan bernapas, atau yang lebih ringan lagi adalah cepat lelah. Efek ini bisa lebih buruk pada anak-anak.

Polybrominated diphenyl ethers (PBDE) bisa menyebabkan keracunan hati, masalah tiroid, dan gangguan pada kemampuan belajar, memori dan perilaku. Bahan ini ditemukan pada kasur dan furnitur lain.



Bagaimana cara meminimalkan ancaman bahan berbahaya terhadap anak-anak Anda? Carilah informasi sebanyak mungkin tentang bagaimana furnitur rumah Anda dibuat dan bahan kimia apa yang dipakai dalam proses pembuatannya.

Untuk kamar anak, berhati-hatilah memilih wallpaper, cat, dan furnitur dari kayu yang ditekan dengan formaldehyde terkandung dalam lem yang dipakai. Lem dengan bahan seperti itu akan selalu mengeluarkan gas berbahaya. Jadi sebaiknya pilih furnitur dengan bahan kayu utuh.

Jika dinding kamar dicat dengan cat yang dibuat sebelum 1977, maka sebaiknya Anda mengecatnya lagi. Cat lama ini mengandung timah yang sangat berbahaya, terutama bila bayi Anda menemukan serpihan cat ini dan memasukkannya ke dalam mulutnya.

Pertimbangkan juga bila Anda ingin memasang karpet di kamar bayi. Karpet yang nyaman untuk tempat meletakkan bayi bisa menjadi sarang debu penyebab alergi, sarang tungu, jamur dan mikroba berbahaya lain. Bila karpet harus ada di kamar bayi, sebaiknya pilih yang berbahan lateks natural atau yang bagian bawahnya dari rami.



Waspada terhadap Obat-obatan

Banyak kasus salah minum obat terjadi pada anak-anak, dan mereka terpaksa dilarikan ke rumah sakit untuk mendapat pertolongan. Penyebabnya bermacam-macam, bisa sang anak dengan sengaja meminum obat tanpa sepengetahuan orangtuanya yang teledor menyimpan obat, atau orangtua yang tidak sengaja memberikan obat yang salah kepada anak.

Obat-obatan yang berbahaya terminum secara tidak sengaja oleh anak-anak atau yang salah diberikan kepada anak-anak adalah obat anti kejang, obat penyakit jantung, anti depresan dan obat diabetes oral.

Kebanyakan terjadinya salah memberikan obat disebabkan oleh penyimpanan obat tidak dikembalikan lagi ke kemasan aslinya. Anak-anak yang selalu ingin tahu juga rentan terhadap keracunan obat yang terminum karena tidak disimpan di tempat yang aman. Jadi jauhkan obat-obatan dari pandangan dan jangkauan anak-anak.

Berikut cara aman menghindari kesalahan minum obat pada anak-anak:

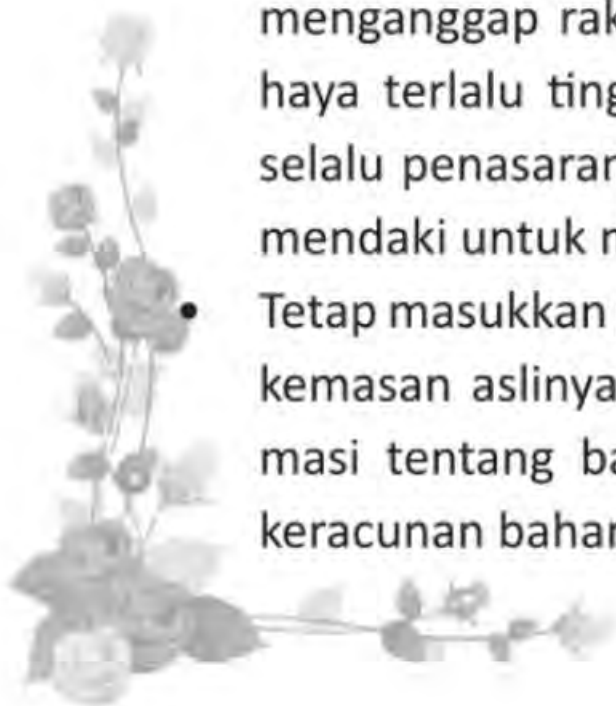
- Simpan semua obat dalam lemari obat yang terkunci rapat dan jauh dari jangkauan anak-anak. Kalau memungkinkan, simpan obat dalam kemasan aslinya. Jika obat dipindah ke wadah lain, benar-benar

waspada untuk memastikan anak-anak benar-benar tidak bisa mengaksesnya.

- Buang semua obat yang tidak terpakai lagi dengan membuangnya di toilet.
- Hindari minum obat di depan anak-anak, karena mereka cenderung meniru orang dewasa, dan jangan menyebut obat sebagai “permen.”
- Pastikan tamu di rumah Anda tidak meninggalkan obat mereka di tempat yang mudah dijangkau anak-anak.

Yang Perlu Dilakukan!

- Kelilingi rumah Anda. Pastikan seluruh rumah aman bagi anak untuk mencegah terjadinya kecelakaan.
- Pasang kunci atau gembok yang kuat di lemari penyimpanan bahan-bahan pembersih. Jangan pernah menganggap rak tempat meletakkan bahan berbahaya terlalu tinggi untuk dijangkau balita. Mereka selalu penasaran terhadap segala sesuatu dan akan mendaki untuk memuaskan keingintahuan mereka.
- Tetap masukkan produk-produk rumah tangga dalam kemasan aslinya. Kemasan biasanya memuat informasi tentang bantuan pertama bila tertelan atau keracunan bahan dalam produk tersebut.



- Jangan pernah meninggalkan ember berisi air tanpa penjagaan. Ember berisi sedikit air sekalipun bisa berbahaya bagi anak-anak. Jika tidak terjatuh karena terpeleset atau embernnya terguling, anak-anak yang masih sangat kecil bisa tenggelam di dalam ember.
- Jadwalkan kegiatan membersihkan rumah di waktu tidur siang anak, atau ketika anak-anak masih di sekolah, atau ketika mereka sedang bermain.
- Ambil bahan pembersih secukupnya saja, dan segera simpan botolnya di tempat aman agar anak-anak yang selalu ingin tahu tidak bermain dengan botol tersebut.
- Segera bersihkan cairan apapun yang tumpah.
- Bila ada interupsi atau gangguan, berupa ketukan di pintu atau dering telepon, saat kegiatan bersih-bersih dan anak Anda berada di dekat Anda, jangan tinggalkan anak Anda. Ajak anak Anda membukakan pintu atau menerima telepon.
- Tutuplah stopkontak yang tidak terpakai dengan kap pengaman. Tutuplah steker listrik dengan tutup pengaman.
- Jangan biarkan bayi mendekati alat listrik yang sedang digunakan. Selalu matikan alat listrik ketika tidak digunakan.

- Jauhkan peniti, kancing baju, sekrup, manik-manik, koin, kelereng dan benda-benda kecil lain dari jangkauan anak-anak.
- Jauhkan gunting, pisau, silet, perkakas pertukangan dan semua benda yang mudah pecah dari jangkauan anak-anak.
- Jauhkan semua kantong plastik atau serpihan plastik. Buang atau simpan kantong plastik yang Anda dapat.
- Jangan pernah meninggalkan bayi sendirian dengan balon. Jika balon meletus, segera bersihkan serpihannya agar bayi tidak tercekik karenanya.
- Tali, kabel telepon, kawat kerai, dan kawat atau tali lain dapat mencekik bayi. Jangan sampai benda-benda itu terjangkau bayi. Awasi baik-baik ketika dia bermain dengan mainan yang bertali.
- Jangan memakaikan kalung, tali dot atau tali apa saja di leher bayi.
- Pastikan di ruangan tempat anak-anak bermain tidak terdapat asbak, gelas berisi cairan apapun, atau korek api.
- Jangan merokok ketika menggendong bayi. Rokok dapat melukai bayi dan asap rokok dapat menimbulkan iritasi paru-paru pada bayi dan membuatnya rentan terhadap penyakit.

- Singkirkan perabotan yang bagian tepinya tajam dari tempat bermain anak-anak. Pengaman bagian tepi yang terbuat dari plastik sangat berguna untuk menutup bagian sudut meja yang lancip. Plester busa juga berguna untuk menutup tepi meja kaca.



2

Halaman Rumah

A. RISIKO BERKEBUN

Mungkin halaman depan atau belakang rumah Anda isi dengan taman atau kebun. Berkebun memang membuat orang yang hobi berkebun menjadi sehat dan bugar. Selain itu, kebun memberi kontribusi pada kualitas udara di rumah Anda. Namun ada juga risiko kesehatan dari berkebun dan kita harus berhati-hati terhadap risiko itu.

Apa risiko kesehatan berkebun? Apa tin-



dakan yang diperlukan untuk menghindari risiko kesehatan? Pertama-tama kita tahu bahwa ketika bekerja di kebun kita akan terkena banyak kotoran. Kita harus menyentuh tanaman dan menggali tanah. Kita mungkin mendapatkan bakteri dari penggalian di kebun kita. Bakteri ini dapat menyebabkan penyakit seperti Leptospirosis, penyakit legiuner, penyakit pernapasan, bronkitis, asma, tetanus dan banyak lagi.

Selain itu, kita juga bisa mendapatkan luka dengan menyentuh tanaman, dan terkena radiasi matahari saat berada di halaman rumah asyik merawat kebun. Bahan kimia yang Anda pakai untuk merawat tanaman juga memiliki potensi bahaya bagi diri Anda dan keluarga Anda.

B. ANCAMAN PENYAKIT

Legionellosis (*Legionella*): disebabkan oleh bakteri *Legionella*, ini merupakan penyakit menular yang bisa diderita oleh siapa pun, namun terutama pada orang-orang dengan sistem kekebalan tubuh yang rentan.

Ada dua jenis penyakit ini. *Legionella longbeachae*, yang berada di dalam tanah dan kompos, yang dapat menyebabkan penyakit pernafasan, dan lebih umum *L. pneumonophila*, yang mengarah pada jenis pneumonia dikenal sebagai penyakit legiuner. Bentuk terakhir ini

terjadi secara alami di tingkat rendah di dalam sungai tetapi dapat berkembang biak di genangan air ke tingkat yang berpotensi berbahaya ketika suhu air antara 20°C sampai 45°C.

Bioaerosols: ini adalah mikro-organisme termasuk spora, bakteri dan jamur (misalnya *Aspergillus fumigatus*) yang terdapat di udara yang berasal dari bahan-bahan yang membusuk. Tukang kebun yang paling mungkin untuk bernapas ini di saat memutar kompos, terutama dalam cuaca hangat. Mereka dengan penyakit seperti asma atau bronkitis atau mereka yang rentan terhadap alergi adalah yang paling berisiko.

Tetanus: tetanus bakteri dapat masuk melalui luka. Mereka yang secara teratur menangani tanaman berduri, tanah atau pupuk kandang, berada pada risiko yang lebih tinggi terinfeksi.

Weil's disease (*Leptospirosis*): ini adalah penyakit manusia yang berasal dari tikus melalui air atau vegetasi basah terkontaminasi dengan air kencing tikus. Tikus juga membawa salmonella.

Bahaya tanaman: beberapa tumbuhan beracun, ada juga sejumlah tanaman yang getah atau rambutnya dapat

menyebabkan kulit melepuh, luka bakar, ruam atau kesulitan bernapas.

C. MEMINIMALKAN RISIKO

Karena risiko yang mungkin menyertai kegiatan berkebun di halaman rumah Anda, sebaiknya Anda melakukan tindakan pencegahan untuk meminimalkan risiko dari bahan kimia pembunuh hama, peralatan berkebun, serangga dan matahari.

Baju dan Perlengkapan Perlindungan

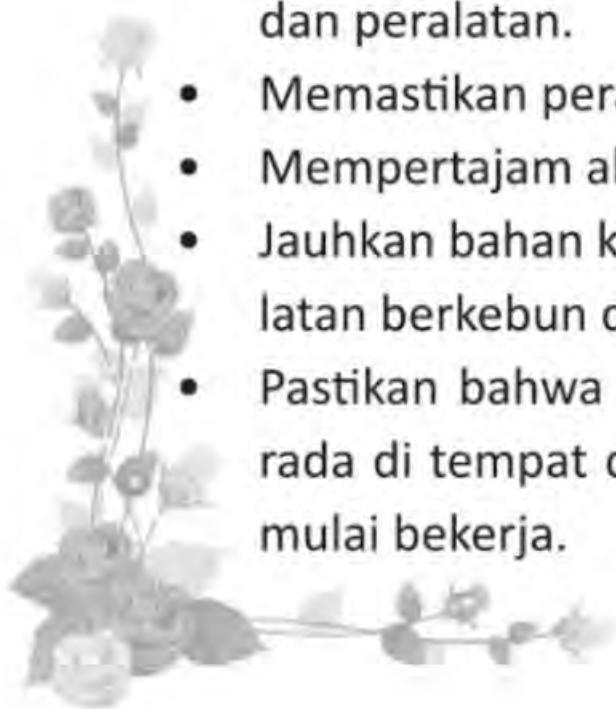
- Pakailah kacamata pelindung, sepatu kokoh dan celana panjang ketika menggunakan mesin pemotong rumput dan mesin lainnya.
- Lindungi pendengaran Anda saat menggunakan mesin. Kebisingan berpotensi merusak pendengaran Anda.
- Pakailah sarung tangan untuk menurunkan risiko iritasi kulit dan luka, jika menangani tanah, kompos, pupuk atau pestisida.
- Pakailah masker debu saat mengaduk tumpukan kompos dan penanganan media pot atau bahan berdebu lainnya.



- Untuk melindungi diri dari penyakit yang disebabkan oleh nyamuk dan kutu, gunakan pembasmi serangga yang mengandung DEET. Namun ketika menggunakan pembasmi serangga itu, kenakan pakaian berlengan panjang dan celana terselip di kaus kaki Anda, pakai sepatu karet yang tinggi karena kutu biasanya terletak dekat dengan tanah.
- Pakailah baju lengan panjang, topi lebar, krim tabir surya dengan SPF 15 atau lebih tinggi untuk menurunkan risiko Anda terbakar matahari dan kanker kulit.

Utamakan Faktor Keamanan dan Keselamatan

- Batasi penggunaan bahan kimia dan gunakan peralatan dengan benar dan sadari bahaya untuk menurunkan risiko cedera.
- Ikuti instruksi dan label peringatan pada bahan kimia dan peralatan.
- Memastikan peralatan bekerja dengan baik.
- Mempertajam alat dengan hati-hati.
- Jauhkan bahan kimia berbahaya, perkakas dan peralatan berkebun dari jangkauan anak-anak.
- Pastikan bahwa alat pengaman pada peralatan berada di tempat dan berfungsi dengan baik sebelum mulai bekerja.



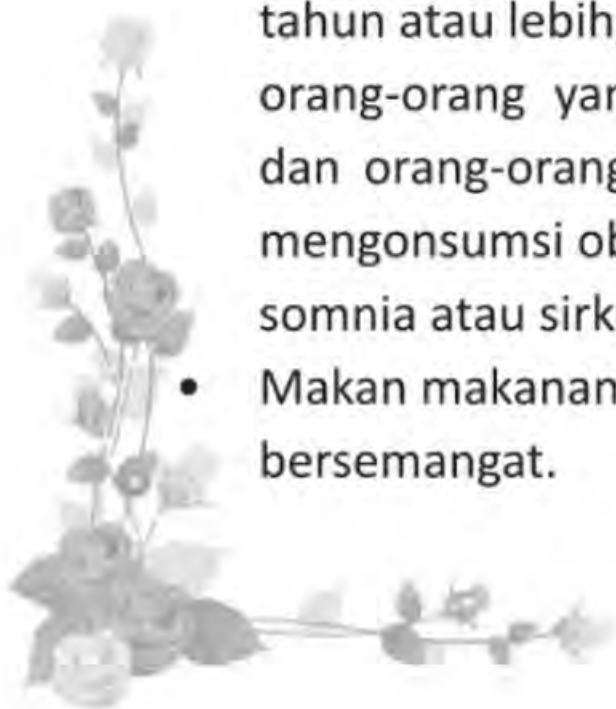
- Jangan biarkan anak naik atau mengoperasikan traktor kebun atau naik mesin pemotong rumput, bahkan jika anak diawasi. Remaja seharusnya hanya diperbolehkan untuk mengoperasikan peralatan listrik di luar ruangan jika mereka memiliki kekuatan yang memadai dan kematangan untuk melakukannya dengan aman. Mereka juga harus diawasi oleh seorang dewasa yang bertanggung jawab.
- Jauhkan anak-anak bila ada peralatan listrik luar ruangan sedang digunakan. Anak-anak kecil bergerak cepat dan tertarik untuk mesin pemotong dan aktivitas menyabit.
- Jangan menganggap anak-anak akan tetap berada di tempat terakhir Anda melihat mereka. Waspada dan matikan mesin pemotong jika anak-anak memasuki area menyabit.

Kehati-hatian dalam Berkebun

- Bahkan suhu tinggi dalam waktu singkat saja dapat membawa masalah kesehatan yang serius. Jangan terlalu lama berada di bawah sinar matahari.
- Minum banyak air untuk menggantikan cairan yang hilang. Jangan tunggu sampai Anda haus untuk minum.



- Hindari minum cairan yang mengandung alkohol atau sejumlah besar gula, khususnya di udara panas. Ini sebenarnya menyebabkan Anda kehilangan cairan tubuh lebih banyak.
- Beristirahatlah sering-sering. Cobalah untuk beristirahat di tempat rindang sehingga suhu tubuh Anda akan memiliki kesempatan untuk pulih. Berhenti bekerja jika Anda mengalami sesak napas atau nyeri otot.
- Perhatikan tanda-tanda penyakit yang terkait, termasuk suhu tubuh sangat tinggi, sakit kepala, nadi cepat, pusing, mual, kebingungan atau tidak sadarkan diri.
- Lebih hati-hati pada orang-orang yang berada pada risiko tinggi untuk penyakit terkait, antara lain bayi dan anak-anak sampai empat tahun; orang usia 65 tahun atau lebih; orang yang kelebihan berat badan; orang-orang yang memaksakan diri terlalu keras; dan orang-orang yang secara fisik sakit atau yang mengonsumsi obat tertentu (obat untuk depresi, insomnia atau sirkulasi yang buruk).
- Makan makanan sehat untuk membantu Anda tetap bersemangat.



Ketahui Keterbatasan Anda

- Bicarakan dengan dokter jika Anda memiliki masalah fisik, mental atau lingkungan yang dapat mengganggu kemampuan Anda untuk bekerja di kebun dengan aman.
- Jika Anda memiliki radang sendi, gunakan alat yang mudah dipakai dan yang sesuai dengan kemampuan Anda. Penelitian menunjukkan bahwa aktivitas fisik moderat selama tiga kali atau lebih dalam seminggu dapat memberikan Anda lebih banyak energi dan dapat membantu meringankan sakit radang sendi dan kekakuan.
- Jika Anda membawa obat-obat yang dapat membuat Anda mengantuk atau merusak konsentrasi Anda saat obat bereaksi, jangan mengoperasikan mesin, naik tangga atau melakukan kegiatan yang dapat meningkatkan risiko cedera.
- Dengarkan tubuh Anda. Monitor tingkat kelelahan, denyut jantung dan ketidaknyamanan fisik.
- Hubungi dokter jika Anda mengalami tanda-tanda serangan jantung (berkeringat, dada dan nyeri lengan, pusing) atau penyakit yang berhubungan dengan panas.

D. ANCAMAN TETANUS

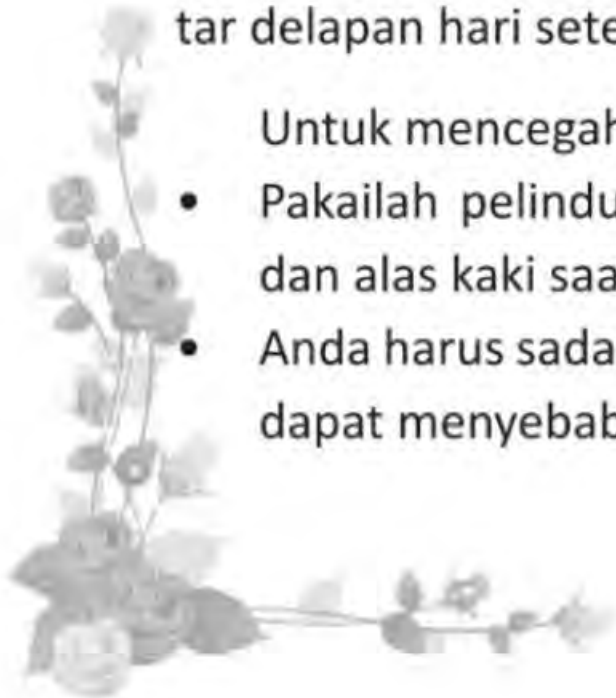
Tetanus disebabkan oleh neurotoksin yang dihasilkan oleh bakteri *Clostridium tetani*, yang banyak ditemukan di tanah dan telah terdeteksi dalam kotoran hewan. Infeksi biasanya terjadi ketika seseorang terkena racun saat memotong tanaman atau tertusuk benda tajam pada kulit saat berkebun.

Paparan tersebut dapat terjadi melalui sesuatu yang sederhana seperti memotong mawar atau semak, atau menggunakan alat-alat berkebun yang digunakan di luar ruangan atau menggunakan alat yang disimpan di tempat yang terkontaminasi kuman.

Tetanus memengaruhi sistem syaraf dan menyebabkan kelumpuhan dan berpotensi kematian. Gejala infeksi meliputi kekakuan rahang, yang dikenal sebagai kejang mulut, dan kejang otot parah yang biasanya muncul sekitar delapan hari setelah terpapar.

Untuk mencegah tetanus:

- Pakailah pelindung berupa sarung tangan, pakaian dan alas kaki saat berkebun.
- Anda harus sadar ketika menggunakan alat-alat yang dapat menyebabkan cedera pada kulit.



- Jika terluka, segera bersihkan luka secara menyeluruh dengan air hangat dan sabun.
- Orang dewasa di atas usia 60 mengalami peningkatan risiko infeksi tetanus karena mereka tidak diimunisasi ketika masih muda.

E. BAHAYA PESTISIDA

Pestisida sering digunakan untuk mencegah hama pada tanaman dan ini bisa berbahaya bagi tubuh manusia dalam jangka panjang. Tapi tenang saja, Anda tidak perlu bingung dalam urusan bahaya pestisida sekarang ini karena sudah dilakukan berbagai percobaan dan menunjukkan bahwa pestisida dapat dikurangi efeknya.

Pestisida adalah bahan kimia yang digunakan untuk mengendalikan, menangkal atau membasmi hama, penyakit dan gulma yang tidak bermanfaat pada tanaman. Pestisida seringkali disebut sebagai “racun.” Tetapi banyak petani yang menggunakan pestisida untuk mencegah kerusakan atau pembusukan.

Dalam jumlah tertentu, penggunaan pestisida untuk tanaman buah dan sayur masih dapat ditolerir tubuh. Namun bila jumlahnya berlebihan bisa membahayakan untuk kesehatan, seperti menyebabkan kanker, ADHD

pada anak, gangguan sistem saraf, gangguan tiroid dan melemahkan sistem kekebalan tubuh.

Pestisida ini dapat masuk ke dalam tubuh melalui kulit, dengan makan makanan yang terkontaminasi atau menghirupnya.

Membatasi Bahaya Paparan Pestisida

- Gunakan produk perawatan rumput yang aman.
- Cuci kulit yang terkena dalam waktu 30 menit.
- Mintalah setiap orang melepaskan sepatu luar mereka ketika memasuki rumah.
- Bersihkan karpet, sehingga menghilangkan residu yang mungkin dibawa ke dalam rumah oleh sepatu.
- Ganti baju setelah paparan pestisida.
- Gunakan alat pelindung pernapasan saat penyemprotan.
- Jarak diri dari penyemprotan dan perhatikan arah angin agar semprotan pestisida tidak mengenai tubuh Anda.

Dampak Pestisida

- **Penyakit Parkinson:** paparan pestisida dapat memicu Penyakit Parkinson. Dalam sebuah studi tahun 2006, peneliti di Harvard School of Public Health



menemukan bahwa orang yang terpapar pestisida (antara lain petani, peternak, nelayan dan orang-orang yang menggunakan pestisida dalam rumah mereka atau kebun) memiliki insidensi 70% lebih tinggi dari Parkinson dibandingkan dengan mereka yang tidak terpapar.

Penelitian terbaru pada Februari 2011 yang dilakukan oleh National Institute of Environmental Health Sciences, menunjukkan bahwa orang yang terpapar pestisida jenis *paraquat* atau *rotenone* mengalami risiko Parkinson sekitar 2,5 kali lebih sering daripada orang yang tidak terpapar. Kedua pestisida ini menyebabkan kerusakan sel. Paraquat, khususnya, merupakan zat yang sangat beracun yang awalnya dikembangkan sebagai suatu herbisida.

- **Demensia:** Sebuah studi yang mengambil data antara tahun 1997 dan 2003 dari pekerja kebun anggur Prancis yang menghabiskan setidaknya dua dekade menerapkan pestisida untuk tanaman atau bekerja di bangunan di mana pestisida disimpan menunjukkan bahwa para pekerja ini mendapatkan skor rendah pada tes memori dan mengingat.

Para peneliti berspekulasi bahwa perubahan ditunjukkan dalam fungsi mental orang-orang ini

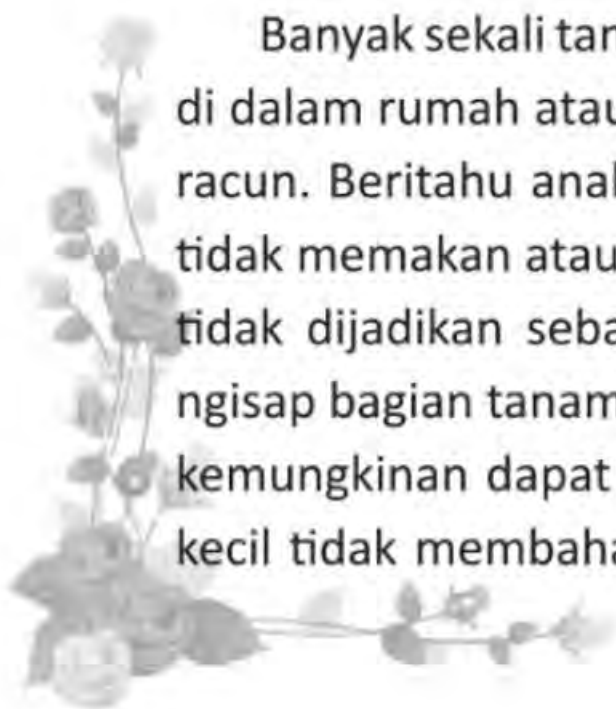
menunjukkan bahwa mereka akhirnya dapat mengembangkan penyakit neurodegenerative, seperti Alzheimer.

Demensia adalah penurunan kemampuan mental yang biasanya berkembang secara perlahan, dimana terjadi gangguan ingatan, pikiran, penilaian dan kemampuan untuk memusatkan perhatian, dan bisa terjadi kemunduran kepribadian.

- **Infertilitas:** Dalam studi tentang pemaparan pestisida pada 2008, ditemukan penurunan kualitas dan kuantitas air mani pekerja pertanian, kesuburan pria sekitar 40%. Kemandulan, terutama pada pria, meningkat secara proporsional dengan paparan yang lebih besar dari pestisida.

F. BAHAYA TANAMAN BERACUN

Banyak sekali tanaman hias yang biasa Anda letakkan di dalam rumah atau Anda tanam di taman ternyata beracun. Beritahu anak dan anggota keluarga Anda untuk tidak memakan atau mengisap tanaman yang umumnya tidak dijadikan sebagai makanan. Menggigit atau mengisap bagian tanaman atau meminum air dari tanaman kemungkinan dapat meracuni, walaupun dalam jumlah kecil tidak membahayakan jiwa. Gejala keracunan yang



mungkin muncul antara lain gatal-gatal, kejang pada bibir dan lidah serta kerongkongan, mengganggu saluran pernapasan, mual, kram perut, demam, mencret, rasa kantuk, pusing, napas tidak teratur, menaikkan sensitif mata terhadap cahaya, pandangan menjadi kabur, sakit kepala.

Berikut beberapa contoh tanaman yang beracun, sebagian atau seluruh bagian tanaman:

- Bunga lili
- Kuping gajah
- Bakung (*daffodil*)
- Beringin (*ficus*)
- Nerium oleander (bunga mentega)
- Krisan
- Anthurium
- Dieffenbachia
- Alamanda (*Allamanda cathartica*)
- Pohon jarak
- Pohon bintaro
- Saga merambat
- Euphorbia
- Adenium
- Sakura jepang
- Bunga pukul empat



- Alamanda
- Palem botol
- Amarilis
- Pakis asparagus
- Filodendron
- Azalea
- Keladi
- Bunga iris
- Tanaman laba-laba



3

Ruang Tamu

A. TITIK MASUK RUMAH

Ruang tamu merupakan ruangan terdepan di rumah Anda dan merupakan salah satu titik masuk utama ke dalam rumah Anda, meskipun Anda bisa saja masuk



lewat pintu samping, lewat garasi atau mungkin pintu belakang. Titik masuk rumah ini menghubungkan ruang dalam ke ruang luar, yang artinya banyak kotoran yang ikut masuk rumah dari sini.

Meninggalkan alas kaki di pintu bisa menghindarkan kotoran luar masuk ke rumah Anda dan tersebar ke seluruh lantai rumah Anda. Gantilah dengan sandal atau sepatu rumah sehingga Anda dan tamu Anda dapat melangkah ringan di dalam rumah Anda.

PINTU

Pintu mana di rumah Anda yang paling sering terpakai sebagai titik keluar masuk? Apakah depan, belakang atau samping, pintu ini harus mendapat perhatian khusus dalam ketahanannya terhadap cuaca. Pastikan pintu menutup dengan mudah dan rapat.

Membersihkan pintu rumah Anda adalah pekerjaan setengah di dalam dan setengah di luar. Yang di luar mungkin membutuhkan lebih banyak usaha karena bagian luar yang terkena hujan, lumpur, jejak kaki hewan peliharaan, dan kadang-kadang tendangan dari anak Anda yang tidak sabar dibukakan pintu. Kecuali sudah ada prosedur pembersihan yang ditetapkan dalam manual produk pintu Anda, Anda hampir selalu dapat menangani pekerjaan - dalam dan luar - dengan semprotan pembersih serba guna dan lap pembersih.

Bila pintu masuk Anda terbuat dari kaca, Anda bisa membersihkan seperti halnya Anda membersihkan jen-

dela kaca, yaitu dengan sedikit cuka dan kain lap yang lembut, kertas koran, atau alat pembersih yang terbuat dari karet.

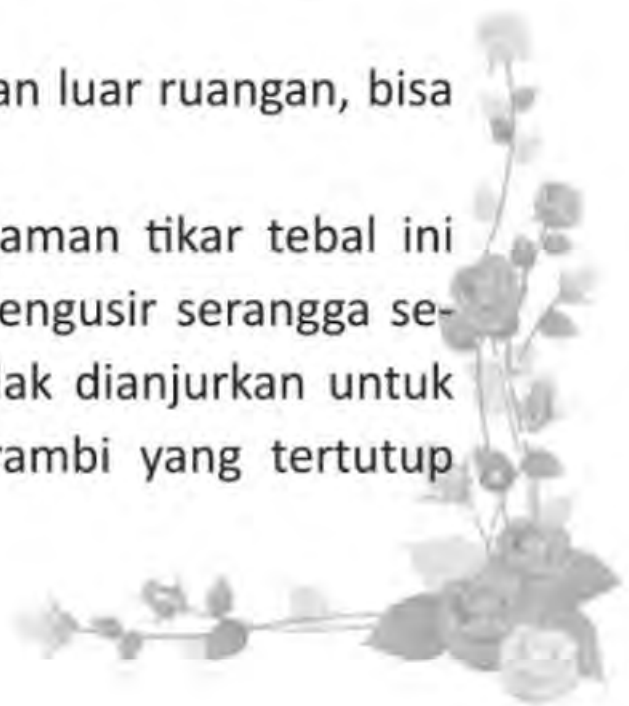
Bila memungkinkan, bersihkan pintu kaca dan jendela kaca saat hari sedang berawan, karena sinar matahari yang terik membuat larutan pembersih cepat kering. Selain produk pembersih komersial, Anda bisa membuat campuran pembersih sendiri dengan mencampurkan deterjen cair dengan cuka dan air.

KESET

Keset di dalam dan di luar pintu masuk menghemat waktu pembersihan. Keset di luar pintu sebaiknya dari bahan lebih kasar, tekstur berduri bagus untuk menangkap rumput, lumpur, dan kotoran lain yang tidak Anda inginkan masuk ke rumah. Keset di dalam ruang tamu tidak perlu keras.

Pilihan keset untuk di dalam dan luar ruangan, bisa berupa:

- Keset serat sabut kelapa. Anyaman tikar tebal ini sangat tahan lama dan bisa mengusir serangga secara alami. Tetapi keset ini tidak dianjurkan untuk luar ruangan, kecuali ada serambi yang tertutup dengan baik.



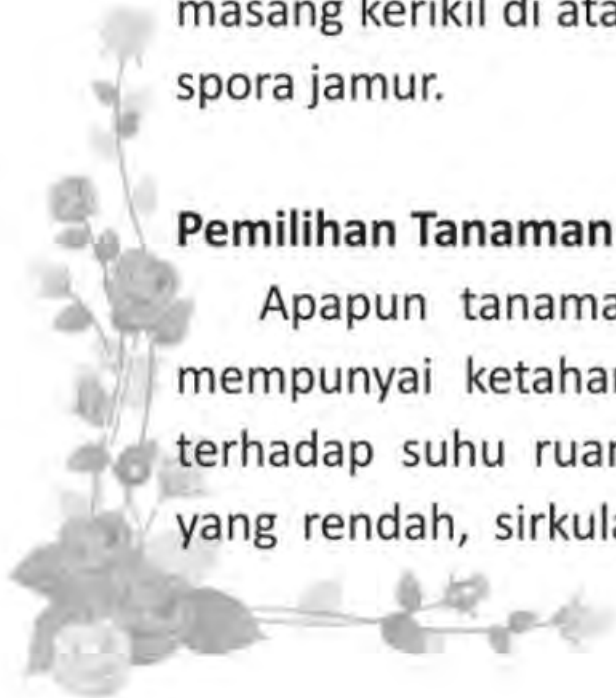
- Kesen dari bahan karet daur ulang yang diambil dari sisa-sisa manufaktur. Cara mencucinya cukup dengan disemprot air dengan selang setiap kali Anda merasa kotor.
- Kesen terbuat dari ban mobil daur ulang. Kesen ini tahan lama dan juga mudah dibersihkan.
- Kesen dari rami, kesen ini bisa dibersihkan hanya dengan mengguncangnya, dan kotoran akan jatuh dengan sendirinya, atau Anda bisa memvakumnya, atau melapnya dengan lap setengah basah.

TANAMAN DALAM RUANGAN

Banyak orang meletakkan tanaman di ruang tamu. Selain sebagai hiasan, tanaman hias berfungsi sebagai saringan udara alami dengan menambahkan oksigen dan menyerap karbon dioksida. Jangan lupa untuk memasang kerikil di atas tanah untuk mencegah masuknya spora jamur.

Pemilihan Tanaman

Apapun tanaman hias yang Anda pilih haruslah mempunyai ketahanan hidup dalam ruangan. Tahan terhadap suhu ruangan, tahan terhadap kelembaban yang rendah, sirkulasi udara yang relatif sedikit, atau



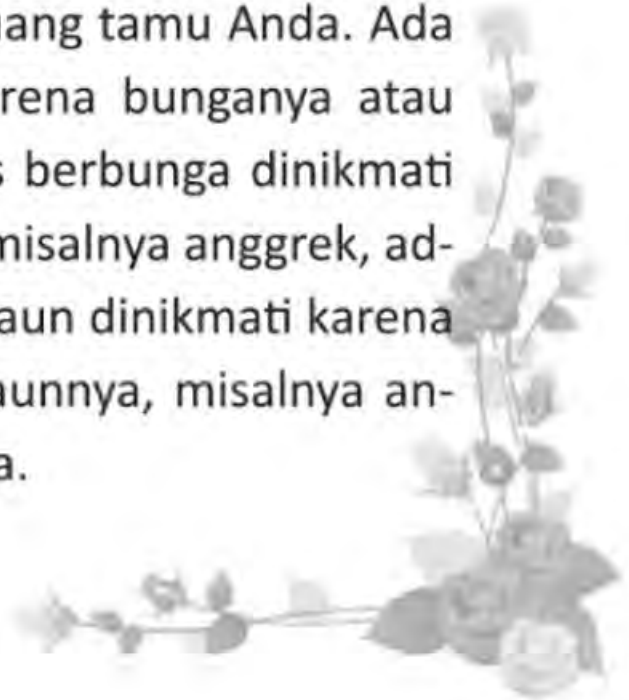
bila ruang tamu Anda ber-AC, maka tanaman juga harus bisa menyesuaikan dengan ruangan ber-AC. Ketahanan dalam ruangan minimal selama 2 minggu.

Kelangsungan hidup tanaman hias dalam ruangan juga ditentukan oleh media tanam yang digunakan. Media tanam untuk tanaman hias di dalam ruangan harus punya sifat berpori dan dapat menahan sedikit air. Media tanam yang cocok adalah sekam bakar, cacahan pakis, cocopeat atau campuran disesuaikan dengan jenis tanaman hias yang akan ditanam, juga perlu ditambah humus daun atau pupuk kandang yang telah diproses.

Ada beberapa kriteria untuk memudahkan memilih tanaman hias yang dapat digunakan sebaga tanaman hias dalam ruangan adalah:

- **Berdasarkan jenis dan fungsinya**

Tanaman hias berfungsi sebagai penyaring udara, dan juga untuk menghias ruang tamu Anda. Ada tanaman hias yang disukai karena bunganya atau karena daunnya. Tanaman hias berbunga dinikmati karena keindahan bungannya, misalnya anggrek, adenium, mawar. Tanaman hias daun dinikmati karena keindahan corak dan warna daunnya, misalnya anthurium, aglaonema, sansevieria.



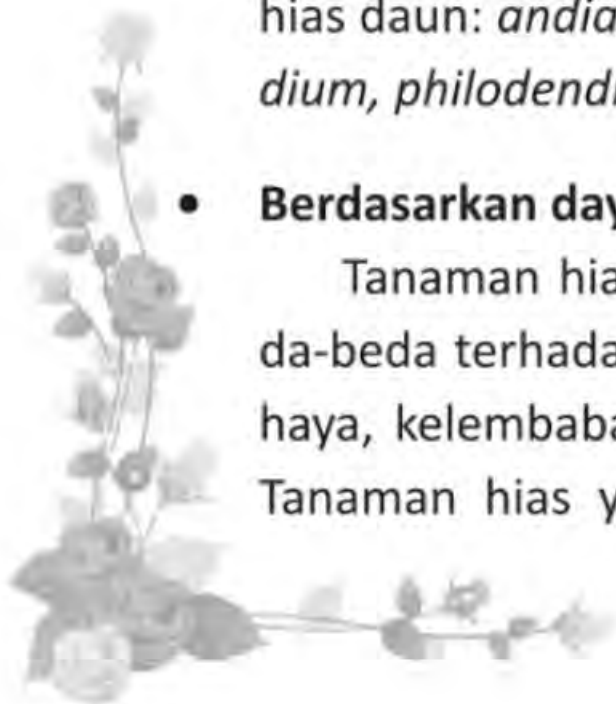
Filodendron, tanaman laba-laba, lidah buaya, krisan, dieffenbachia, foto emas, ficus, aster gerbera, Ivy Inggris, Mauna Loa adalah beberapa tanaman yang dapat menyerap racun dari udara.

Tanaman hias dapat diletakkan dalam ruangan sebagai pembatas pandangan atau untuk memperindah sudut ruangan. Untuk pemanis atau memperindah ruangan, tanaman hias yang dipakai harus memenuhi kriteria seperti berdaun unik dan berwarna indah. Sedangkan sebagai pembatas ruangan tanaman hias yang digunakan harus cukup besar dan berdaun lebat.

Beberapa tanaman hias yang dapat digunakan sebagai tanaman hias dalam ruangan dari jenis tanaman hias berbunga antara lain *anthurium bunga*, *begonia*, *spathiphyllum*, *anggrek*. Dari jenis tanaman hias daun: *andiantum*, *aglaonema*, *sansevieria*, *caladium*, *philodendron*, *cordyline*, *dracaena*, dll.

- **Berdasarkan daya tahan tanaman**

Tanaman hias memiliki daya tahan yang berbeda-beda terhadap lingkungan. Seperti intensitas cahaya, kelembaban, sirkulasi udara dan temperatur. Tanaman hias yang tahan akan intensitas cahaya

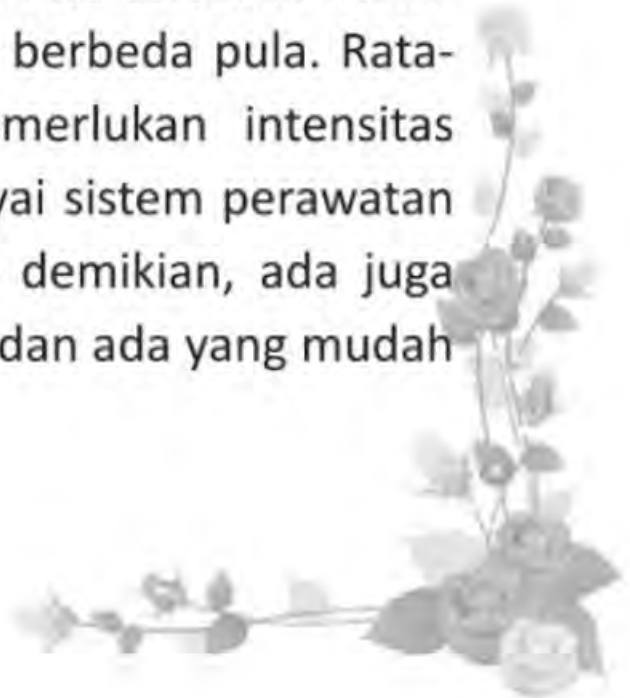


matahari yang rendah dapat diletakkan di dalam ruangan. Juga tanaman yang tahan terhadap udara kering dengan sedikit sirkulasi dan tahan terhadap temperatur sedang serta perbedaan temperatur siang dan malam yang ekstrem.

Namun demikian, bukan berarti tanaman tersebut tahan selamanya dalam ruangan. Rotasi tanaman tetap diperlukan. Minimal 2 minggu sekali rotasi dilakukan. Tanaman hias dari dalam ruangan diletakkan kembali di luar. Dengan tujuan untuk memberikan kesegaran dan agar tetap tumbuh dengan baik. Karena fotosintesis tanaman tetap membutuhkan sinar matahari.

- **Berdasarkan sistem perawatan tanaman**

Perbedaan ketahanan tanaman hias pada lingkungannya, membuat tanaman hias tersebut mempunyai sistem perawatan yang berbeda pula. Rata-rata tanaman hias yang memerlukan intensitas matahari yang tinggi mempunyai sistem perawatan yang paling gampang. Namun demikian, ada juga yang butuh perawatan intensif dan ada yang mudah perawatannya.



Yang termasuk tanaman hias mudah dirawat: *sansevieria*, *dracaena*, *philodendron*. Sedang yang butuh perawatan intensif: *aglaonema*, *anthurium*, *calladium*, *anggrek*.

Penyiraman

Faktor yang harus dipertimbangkan ketika merawat tanaman hias adalah kelembaban, cahaya, tanah campuran, suhu, pupuk, pot, dan kontrol hama.

Cara terbaik untuk menentukan apakah tanaman membutuhkan air adalah dengan mengecek kelembaban tanah. Kebanyakan pot tanaman harus mencapai tingkat kekeringan yang tepat di antara waktu penyiraman, meskipun jumlah air yang dibutuhkan sangat bervariasi tergantung jenis tanaman. Kelembaban tanah yang tepat dapat berkisar dari masih sedikit lembab pada permukaan tanah hingga sangat kering untuk hampir bagian bawah pot.

Jika tanaman memang perlu disiram, air seharusnya perlahan masuk dari permukaan tanah, terus mengalir keluar di bawah pot, memastikan seluruh media tanam telah cukup mendapatkan air. Namun terkadang air mengalir terlalu cepat untuk bisa diserap dan disimpan oleh tanah dan akar. Jika hal ini terjadi, mungkin perlu



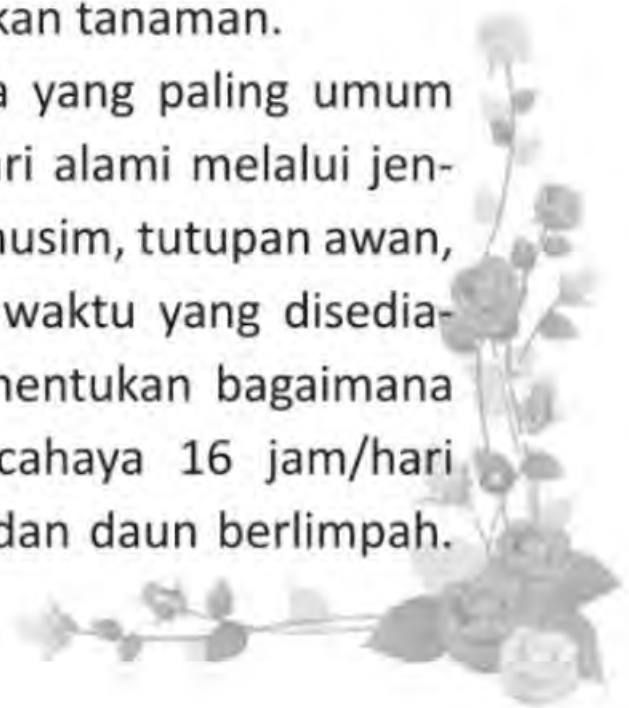
untuk mengatur tanaman dalam wadah dangkal air cukup lama sehingga memungkinkan penyerapan air yang cukup untuk melembabkan media tanam. Jangan terlalu banyak air setiap kali penyiraman karena kelebihan air menyebabkan kelembaban berlebihan sehingga terjadi pembusukan tanaman.

Cahaya

Melalui proses fotosintesis, tanaman mengubah energi sinar matahari menjadi energi kimia, yang menjadi bahan bakar pertumbuhan tanaman. Dua faktor penting dalam pemberian cahaya pada tanaman adalah intensitas dan durasi.

Tanaman yang berbeda membutuhkan intensitas cahaya yang berbeda. Durasi pemaparan cahaya sama pentingnya dengan intensitas. Kualitas paparan 8 sampai 16 jam sangat ideal untuk kebanyakan tanaman.

Jendela adalah sumber cahaya yang paling umum untuk tanaman hias. Sinar matahari alami melalui jendela dipengaruhi oleh perubahan musim, tutupan awan, dan perawatan jendela. Lamanya waktu yang disediakan untuk pencahayaan akan menentukan bagaimana tanaman tumbuh. Memberikan cahaya 16 jam/hari akan membuat akar kuat, batang dan daun berlimpah.



Penurunan jumlah itu sampai 12 jam cahaya/hari akan membuat energi tanaman lebih berfokus pada produksi bunga (jika tanaman itu berbunga) dan kurang pada pertumbuhan hijau.

Sumber cahaya buatan dapat memberikan alternatif atau suplemen untuk pencahayaan jendela. pencahayaan fluorescent memberikan kualitas cahaya yang baik sedangkan lampu pijar standar berbuat banyak untuk meningkatkan pertumbuhan tanaman. Lampu neon memberikan cahaya yang diperlukan untuk bunga mekar dan produksi buah.

Tanah

Tanaman hias umumnya ditanam pada media tanam berupa kompos. Media tanam yang baik menyediakan tanaman dengan nutrisi, drainase yang memadai, dan aerasi yang tepat. Kompos kaya nutrisi biasanya dapat dibeli di mana pun tanaman pot dijual.

Jika tanah alami yang akan digunakan, terlebih dahulu harus disterilkan dengan menempatkan tanah di oven pada 90°C selama paling sedikit 30 menit. Ini akan memastikan bahwa tanah tidak mengandung bakteri berbahaya.

Tanah gambut digunakan untuk meningkatkan aerasi dan membuat tanah keras lebih menyerap. Vermiculite



dan bantuan perlite dalam drainase dalam campuran tanah. Perlite dianjurkan selama vermikulit karena tidak rusak dengan mudah. Pasir kasar atau kerikil dapat digunakan sebagai pengganti mekanisme drainase jika diperlukan. Ketiga bahan dapat dicampur dalam berbagai rasio untuk berbagai jenis tanah pot.

Untuk tanaman yang memerlukan drainase cepat, seperti kaktus, media yang banyak dipakai adalah pasir kasar. Untuk tanaman yang memerlukan banyak air, gunakan sabut.

Suhu

Kebanyakan tanaman hias spesies tropis dipilih untuk tumbuh di suhu berkisar antara 15°C sampai 25°C, mirip dengan suhu di kebanyakan rumah.

Kelembaban

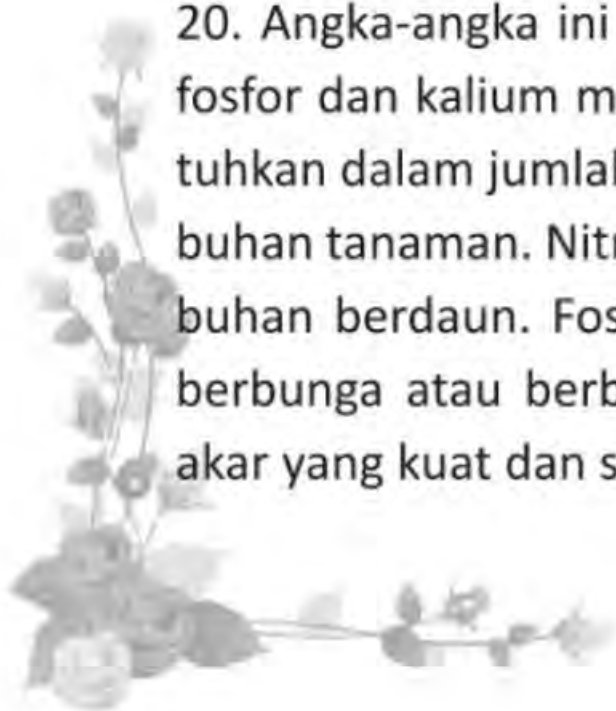
Kebanyakan tanaman berkembang pada kelembaban sekitar 80% sedangkan kebanyakan rumah biasanya memiliki kelembaban sekitar 20% hingga 60%. Ada beberapa hal yang dapat dilakukan untuk meningkatkan kelembaban di lingkungan sekitar tanaman hias. Yang paling populer adalah dengan metode percikan air dan nampan kerikil, yaitu nampan dangkal ditutupi dengan

batu kerikil dan diisi dengan air untuk meningkatkan kelembaban. Metode lain untuk meningkatkan kelembaban adalah dengan pengelompokan tanaman dan tidak menempatkan tanaman di daerah berangin.

Pupuk

Menambahkan pupuk buatan dapat memberikan nutrisi. Namun, menambahkan pupuk dapat berbahaya bagi tanaman. Karena itu, pertimbangan cermat harus dilakukan sebelum pemupukan. Jika tanaman telah dalam campuran pot yang sama selama satu tahun atau lebih dan tidak lagi berkembang, maka mungkin calon pengganti gizi dilakukan dengan menggunakan pupuk lengkap pada setengah dari laju pengenceran label dianjurkan.

Pupuk biasanya ditandai dengan jumlah yang 20-20-20. Angka-angka ini menunjukkan persentase nitrogen, fosfor dan kalium masing-masing. Tiga elemen ini dibutuhkan dalam jumlah yang paling banyak untuk pertumbuhan tanaman. Nitrogen sangat penting untuk pertumbuhan berdaun. Fosfor sangat penting untuk tanaman berbunga atau berbuah. Kalium adalah penting untuk akar yang kuat dan serapan hara meningkat.



Jenis dan Ukuran Pot

Ukuran pot yang tepat merupakan faktor penting untuk dipertimbangkan. Sebuah pot yang terlalu besar akan menyebabkan penyakit akar karena kelebihan air ditahan di dalam tanah, sedangkan pot yang terlalu kecil akan membatasi pertumbuhan sebuah tanaman. Umumnya, tanaman bisa tinggal di pot yang sama selama dua tahun atau lebih.

Pot mempunyai dua jenis yaitu: berpori dan tidak berpori. Pot berpori biasanya dari tanah liat dan sangat dianjurkan karena mereka memberikan aerasi yang lebih baik sebagai udara melewati lateral melalui sisi panci.

Pot tidak berpori seperti kaca atau plastik cenderung menahan kelembaban lebih lama dan membatasi aliran udara. Fitur lain yang dibutuhkan adalah lubang drainase. Biasanya pot datang dengan lubang-lubang di bagian bawah untuk memungkinkan kelebihan air mengalir keluar dari tanah yang membantu untuk mencegah akar membusuk.



4

Ruang Keluarga

Ruang keluarga sering menjadi favorit untuk mengobrol, menonton TV atau melakukan kegiatan lain bersama-sama dalam keluarga. Sebagai pusat sosialisasi anggota keluarga, ruang keluarga perlu dirancang agar nyaman. Nyaman psikologis dan nyaman fisik. Kenyamanan psikologis dapat diperoleh dari interior yang disukai.

Ketika mengatur ruang keluarga, pertimbangkan fungsi utama ruangan dan identifikasi kebutuhan Anda.

Apakah ruangan hanya untuk ngobrol sambil menon-



ton televisi, atau sebagai daerah untuk membaca dan bermain anak, atau mungkin tempat Anda meletakkan perangkat komputer untuk seluruh keluarga? Jika Anda ingin ruang keluarga juga menjadi ruang membaca, Anda perlu menyiapkan lampu baca di ruang tersebut.

Jika ruangan itu difungsikan sebagai ruang untuk bermain anak, hindari memilih mebel besar memenuhi ruangan. Atur ruangan agar ada tempat terbuka, atau gunakan karpet di tengah ruangan sehingga anak-anak bisa leluasa bermain di area ini.

Ruang keluarga harus menciptakan suasana yang nyaman sesuai dengan gaya hidup dan selera masing-masing anggota keluarga. Ruang keluarga harus bisa menjadi tempat bersantai, terkesan ramah, hangat dan menyenangkan untuk menahan emosi dan perasaan lelah setelah seharian beraktivitas di luar rumah.

PENGATURAN

- Tema dan suasana apa yang Anda inginkan? Sesuaikan fungsi ruang, kebutuhan anggota keluarga dan luas ruangan. Tema menyenangkan dan lucu, cocok untuk ruangan yang juga digunakan sebagai ruang bermain, atau bisa juga memilih tema elegan, natural, etnis atau minimalis.

- Ketika memilih furnitur, sesuai dengan tema yang direncanakan. Jika Anda ingin menciptakan suasana elegan dan ruangan bertema klasik, pilih furnitur yang mencerminkan tema klasik, seperti sofa warna putih dengan hiasan ukiran. Jika ruangan tidak digunakan sebagai area bermain, tempatkan meja dan sofa di tengah ruangan, dalam rangka memfasilitasi komunikasi saat penghuni berada di ruang keluarga.
- Jika tidak ada meja di tengah ruangan, karpet menjadi “barang wajib” untuk duduk santai dan bermain anak-anak. Pilih karpet dengan warna-warna cerah sehingga ruangan lebih hidup.
- Jangan biarkan dinding polos tanpa hiasan. Panel kayu, rak, cerukan, dinding bertekstur atau ditutupi dengan batu alam, dapat menjadi alternatif untuk menghiasi dinding. Selain itu, Anda juga dapat menambahkan gambar atau bingkai foto.
- Ruang keluarga adalah tempat yang tepat untuk menampilkan foto keluarga dan penghargaan yang menampilkan kegiatan khusus dan pencapaian anggota keluarga.
- Jangan mengabaikan sirkulasi udara, sehingga ruangan menjadi sehat dan terhindar dari kelembaban. Lengkapi ruangan dengan bukaan dan jendela,

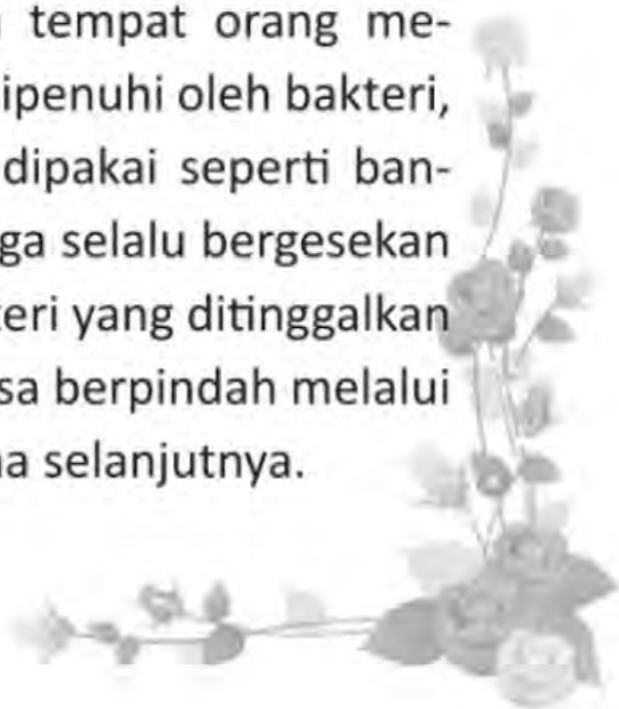
sehingga cahaya dan udara bisa bebas keluar masuk ruangan. Jika memungkinkan, ruang keluarga bisa menghadap ke halaman belakang atau taman.

SOFA

Sofa adalah tempat yang nyaman untuk keluarga bersantai, namun juga tempat tinggal bagi jutaan bakteri. Bakteri *Staphylococcus*, misalnya, bisa bertahan hidup di permukaan sofa yang lembut selama 24 jam.

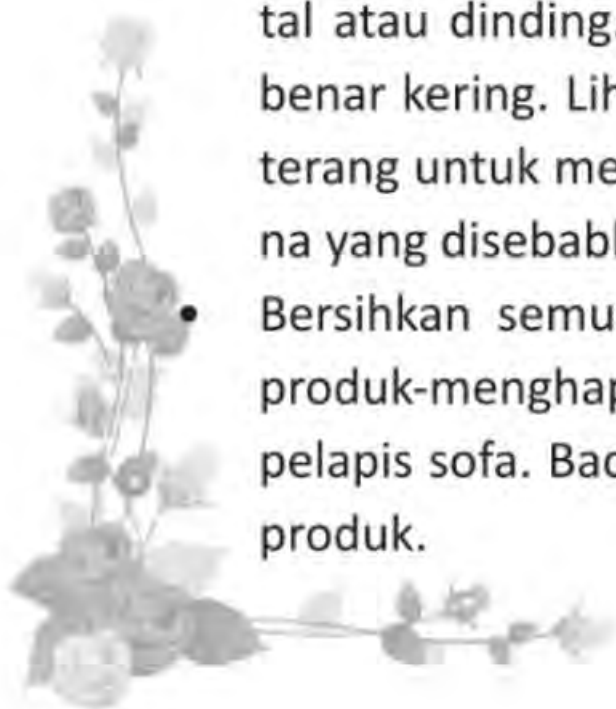
Sebagian besar dari kita sering melewatkan permukaan yang lembut saat bersih-bersih. Karena anak-anak menghabiskan banyak waktu bermain, tidur dan makan di atas sofa, maka bakteri cenderung terkumpul di furnitur ini. Namun kebanyakan orang jarang sekali membersihkan sofa mereka.

Bantal-bantal yang ada di sofa juga sering luput dari pembersihan. Padahal permukaan tempat orang meletakkan kepala mereka seringkali dipenuhi oleh bakteri, terutama permukaan yang sering dipakai seperti bantal. Lubang mulut, hidung dan telinga selalu bergesekan dengan permukaan bantal dan bakteri yang ditinggalkan pengguna bantal itu sebelumnya bisa berpindah melalui lubang-lubang tersebut ke pengguna selanjutnya.



Cara Merawat

- Sedot debu di semua permukaan sofa dan bantal-bantalnya dengan selang penyedot debu. Jangan lupa bagian lengan dan sandaran sofa. Ini akan membersihkan debu dan kotoran tidak menempel erat. Kain tirus bisa dipakai untuk membersihkan permukaan sofa yang berbahan kain kasar yang sulit dibersihkan dengan penyedot debu.
- Bersihkan debu di bagian kayunya, bila ada, dengan kain lembut dan kapas.
- Jangan gunakan larutan pembersih. Jika garansi masih berlaku, garansi itu bisa batal jika Anda menggunakan larutan pembersih.
- Belilah sampo khusus untuk kain sofa Anda.
- Lakukan uji coba dengan mengelapkan sampo itu pada pelapis sofa yang biasanya tertutup oleh bantal atau dinding. Biarkan produk pembersih benar-benar kering. Lihat bagian yang diuji di bawah sinar terang untuk memastikan tidak ada perubahan warna yang disebabkan.
- Bersihkan semua daerah bernoda di sofa dengan produk-menghapus noda yang tidak menghitamkan pelapis sofa. Baca dan ikuti petunjuk pada kemasan produk.



- Lepaskan semua pelapis yang melapisi bantal sofa. Cuci semua kain pelapis dengan sabun cuci ringan dengan pengaturan paling lembut atau untuk kain lembut pada mesin cuci. Angkat dari mesin cuci lalu gantung dan angin-anginkan.
- Cuci pelapis di sofa metodis. Mulai pada titik tertinggi dan bergerak turun secara bertahap. Luangkan waktu ekstra pada daerah bernoda untuk membersihkan mereka secara menyeluruh.
- Anda juga bisa melakukan penguapan panas untuk membunuh kuman dan bakteri tanpa pembersih kimia. Sinar ultraviolet juga bisa membunuh kuman. Ada beberapa pembersih debu yang dijual dengan ekstra sinar ultraviolet. Semprotan sanitasi juga efektif membunuh bakteri dan virus pada perabotan rumah dengan permukaan lunak.
- Tekan handuk bersih untuk menghilangkan uap air sebanyak mungkin. Tunggu sofa benar-benar kering, yang mungkin perlu waktu 8-10 jam.
- Setelah sofa benar-benar kering, baru pasang kembali semua pelapisnya.



Menghilangkan Bau Tak Sedap

- Cara terbaik menghilangkan bau sofa yang tidak sedap adalah dengan mengeluarkannya di udara terbuka di bawah sinar matahari yang cerah. Bila mengeluarkan sofa tidak memungkinkan, buka jendela dan putar kipas angin untuk pertukaran udara yang bebas. Anda bisa juga menggunakan ozon/pembersih ion udara.
- Cuci sofa sesuai dengan instruksi dari pabriknya. Jika Anda bisa, copot semua pelapis bantal sofa dan cuci dengan mesin. Gantung sampai kering. Jika Anda tidak dapat mencuci dengan mesin, campurkan baking soda dan air hangat sesuai dengan petunjuk pada kotak. Rendam kain pembersih dalam baking soda dan air dan peras beberapa kali sehingga kain lembab, bukan basah kuyup. Gosok seluruh sofa dengan larutan ini. Baking soda sangat baik dalam menyerap bau.
- Ganti busa di dalam bantal agar bau keluar dari sofa. Anda biasanya dapat membeli busa baru langsung dari perusahaan dari mana Anda membeli sofa. Jika mereka tidak menjual busa pengganti, Anda bisa mencari dealer online busa.
- Atau ganti lapisan sofa dengan yang baru.



KARPET

Manfaat

- **Mengurangi kebisingan**

Polusi kebisingan di rumah dapat mengganggu anggota keluarga Anda. Pemasangan karpet memainkan peran penting untuk menghilangkan dampak kebisingan melalui penyerapan suara. Penggunaan karpet meningkatkan penyerapan suara, dan konduksi dampak kebisingan dapat dikurangi hingga 30dB.

Manfaat pengurangan kebisingan dapat dirasakan seluruh rumah, terutama pada rumah tingkat, karena suara keras lantai paling dapat didengar oleh orang-orang di lantai bawah. Karpet juga bekerja sebagai penghalang suara antara lantai dengan membantu untuk memblokir transmisi suara ke kamar bawah. Dengan karpet suara keras di lantai atas bisa diredam.

Televisi, telepon, komputer dan sistem suara modern membuat rumah kita menjadi tempat yang bising. Karpet membantu menyerap suara ini. Menambahkan bantal di karpet Anda dapat mengurangi kebisingan lebih jauh.

- **Mempertahankan kehangatan**

Karpet bisa memberikan kontribusi untuk mempertahankan kehangatan dalam sebuah ruangan sehingga bisa menghemat energi. Karpet memiliki konduksi panas yang rendah dan isolator termal alami menciptakan penghalang panas. Akibatnya, sebanyak 10% dari panas dalam sebuah ruangan yang akan hilang dari lantai tanpa karpet bisa dipertahankan dengan karpet. Jadi karpet bisa membantu menghangatkan ruangan di saat udara dingin.

- **Keselamatan**

Keselamatan mencakup dua aspek, yaitu potensi selip berkurang, khususnya ketika basah, dan penurunan tekanan pada sendi karena karpet memberikan efek bantalan dan properti ortopedi yang sangat baik.

Berjalan memberikan tekanan pada kaki kita sebesar 1,3 kali berat badan kita di setiap langkah. Menginjak karpet saat berjalan dapat mengurangi tekanan kaki dan punggung, sehingga mengurangi kelelahan.

Bila karpet dipasang di lantai, manfaatnya terutama bisa dirasakan bayi dan orang lanjut usia, kare-



na memperkecil kemungkinan tergelincir, dan jika terjatuh karpet dapat menurunkan risiko cedera.

- **Kesehatan**

Debu beterbangan di dalam rumah Anda, dengan sifatnya sebagai penangkap debu, karpet kondusif untuk lingkungan hidup yang sehat. Debu mengendap dengan cepat dan aman ditahan oleh tumpukan serat karpet sampai disedot lagi. Namun manfaat ini bisa menjadi bumerang jika Anda tidak membersihkan karpet dengan benar secara teratur.

- **Menyediakan kenyamanan**

Karpet menyediakan tempat yang nyaman untuk duduk, bermain atau bekerja dan memberikan tempat yang menyenangkan untuk berkumpul bagi keluarga.

- **Menambah keindahan**

Anda dapat memilih dari ribuan gaya dan warna karpet. Itu berarti pilihan utama Anda akan mencerminkan bagaimana Anda ingin mempersonalisasi ruang keluarga atau ruang tamu jika Anda memasang karpet di ruang tamu juga. Karpet bisa menjadi dasar



netral, atau dapat menjadi pusat perhatian dengan warna-warna cerah dan pola berani kuat dan tekstur.

Bahaya Mengintai

Karpet baru yang terpasang di rumah Anda mungkin terlihat cantik tapi ada bahaya mengintai di balik serat-seratnya. Karpet baru bisa memancarkan sampai 40 zat kimia yang berbeda yang dikenal sebagai senyawa organik yang mudah menguap atau *volatile organic compound* (VOC) setelah dipasang. Meskipun jumlah gas yang dilepaskan cenderung berkurang seiring berjalannya waktu, namun butuh waktu hingga satu tahun penuh sebelum sebagian besar bahan kimia dibebaskan dari seratnya. Ini bukan hanya karpet yang dapat menjadi sumber masalah.

Meskipun hubungan antara asap karpet (VOC) dan kesehatan yang buruk belum terbukti sepenuhnya, namun lebih baik berhati-hati ketika membuat keputusan untuk memasang karpet di ruang keluarga Anda. Terutama jika Anda memiliki anak kecil yang bermain di karpet, dan anak-anak lebih rentan terhadap efek buruk dari VOC yang dipancarkan dari karpet. VOC ini termasuk toluena, benzena, formaldehida, etil benzena, stirena, aseton dan sejumlah bahan kimia lain.

Menurut penelitian, karpet mungkin berisi:

- Zat karsinogen seperti p-diklorobenzena. Bahan kimia ini juga dapat menyebabkan halusinasi, kerusakan syaraf dan penyakit pernapasan pada manusia.
- 4-PC, senyawa kimia yang memberikan “bau khas karpet baru” dan berhubungan dengan gangguan pada mata, hidung dan gangguan pernapasan bagian atas.
- *Mothproofing* bahan kimia, yang mengandung naptalen, yang dikenal untuk menghasilkan reaksi toksik, terutama pada bayi baru lahir.
- *Fire retardants*, yang dapat menyebabkan kerusakan tiroid, sistem kekebalan tubuh dan perkembangan fungsi otak pada manusia.

Meskipun sebagian besar VOC telah hilang dari karpet tua, namun karpet tua bisa lebih bermasalah daripada yang baru karena seiring waktu, karpet yang lebih tua mengakumulasi racun (seperti tungau debu, asap rokok, semprotan pestisida, asap cat, dan lain-lain) lain yang dibawa sepatu, kaki dan cakar hewan peliharaan, dan perlahan-lahan dapat melepaskan racun tersebut dari waktu ke waktu. Setelah terkena bahan kimia, kar-

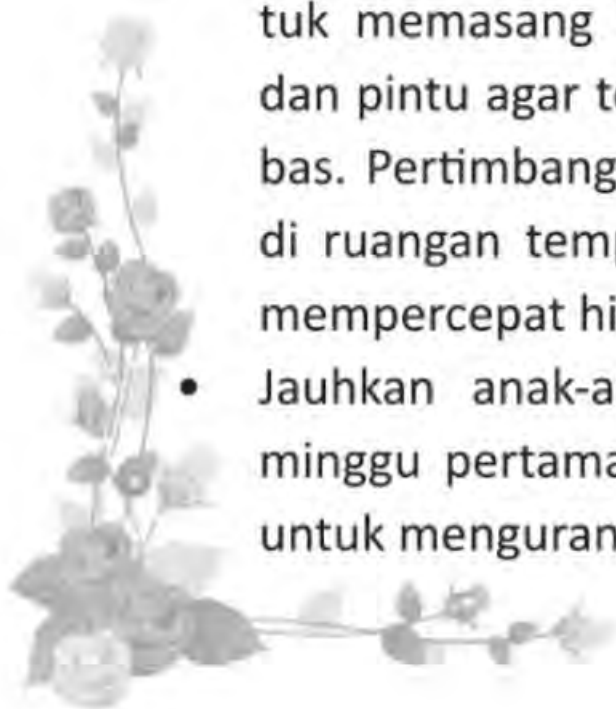


pet menebarkan gas beracun itu yang terserap kulit atau terhirup sehingga sebagian orang mungkin merasa gejala seperti sakit kepala, pusing atau mual.

Pilih Karpet yang Aman

Ada beberapa tindakan yang dapat Anda lakukan untuk mengurangi paparan emisi karpet pada manusia:

- Pilih karpet yang natural dengan bahan wol atau rami, tapi pastikan bahan itu belum diolah secara kimia.
- Cari yang memiliki sertifikasi aman. Pada tahun 2004, dan *Institut Rug Carpet* mulai memberikan Green Label Plus Certifications, yang menyatakan bahwa karpet bebas dari 13 bahan kimia beracun.
- Jangan lem karpet baru Anda ke lantai, pasang dengan staples sebagai gantinya.
- Gunakan ventilasi yang baik. Jika Anda memilih untuk memasang karpet, sering-sering buka jendela dan pintu agar terjadi pertukaran udara dengan bebas. Pertimbangkan juga untuk menambah jendela di ruangan tempat Anda memasang karpet untuk mempercepat hilangnya VOC dari karpet.
- Jauhkan anak-anak dari karpet untuk beberapa minggu pertama setelah pemasangan karpet baru untuk mengurangi paparan dari VOC.



- Pilih karpet rendah VOC. Meskipun mungkin lebih mahal, memilih karpet VOC rendah dapat mengurangi risiko terkena bahan kimia berbahaya.
- Selalu jaga kebersihan karpet.

Cara Membersihkan dan Merawat

Tiga langkah untuk menjaga karpet Anda tetap bersih dan terawat:

- **Memvakumnya**

Menyedot debu yang tepat adalah cara termudah dan paling efektif untuk menjaga karpet Anda bersih. Mungkin mengejutkan bahwa sesuatu yang sederhana seperti debu biasa juga dapat memiliki dampak besar di udara yang Anda hirup.

Pada karpet, gunakan gerakan depan ke belakang secara berulang dalam urutan yang tumpang tindih. Jangan terlalu menekan ke bawah atau menyedot terlalu lama di tempat yang sama. Gerakkan sedikit ke kiri atau kanan setiap empat gerakan maju mundur. Ingatlah untuk mengosongkan kantong vakum ketika sudah setengah sampai dua pertiga penuh.

Setidaknya Anda harus memvakum karpet Anda seminggu sekali. Namun jika debu terlalu banyak di udara, Anda bisa memvakum setiap hari. Karpet

dengan pinggiran membutuhkan teknik khusus. Gunakan penghisap lembut dan mulai dari tengah karpet, dan sedot debu ke arah pinggiran. Angkat tepi karpet untuk menyedot debu di bawah pinggiran.

- **Cegah atau segera membersihkan tumpahan atau kotoran yang jatuh ke karpet**

Untuk mencegah kotoran mendarat di karpet, Anda bisa mengurangi masuknya kotoran dan debu ke dalam rumah. Sediakan keset di luar dan di dalam pintu rumah. Jangan memakai alas kaki yang dipakai di luar ruangan bila sudah masuk rumah, sediakan alas kaki khusus untuk di dalam rumah.

Jika karpet Anda kecil dan label menunjukkan “bisa dicuci dengan mesin”. masukkan karpet di mesin cuci pada suhu yang dianjurkan. Gunakan air hangat dan deterjen yang lembut. Kemudian keringkan karpet Anda pada panas terendah. Jangan cuci karpet dengan air jika label mengatakan “dry clean only.”

Bila karpet Anda kena tumpahan sesuatu, seperti makanan, minyak, atau kotoran lain, segera bersihkan. Kuncinya adalah bertindak cepat! Semakin



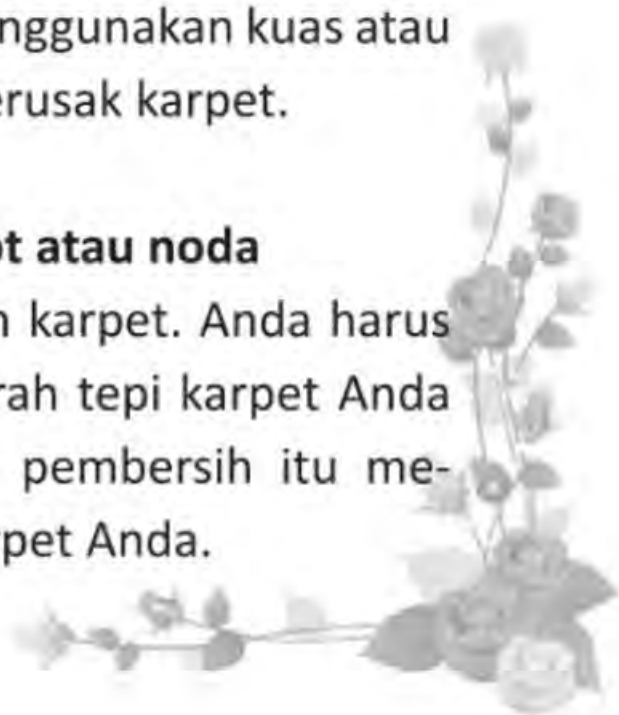
lama Anda menunggu, semakin tinggi kemungkinan tumpahan akan menjadi noda permanen.

Langkah pertama: menyerap tumpahan

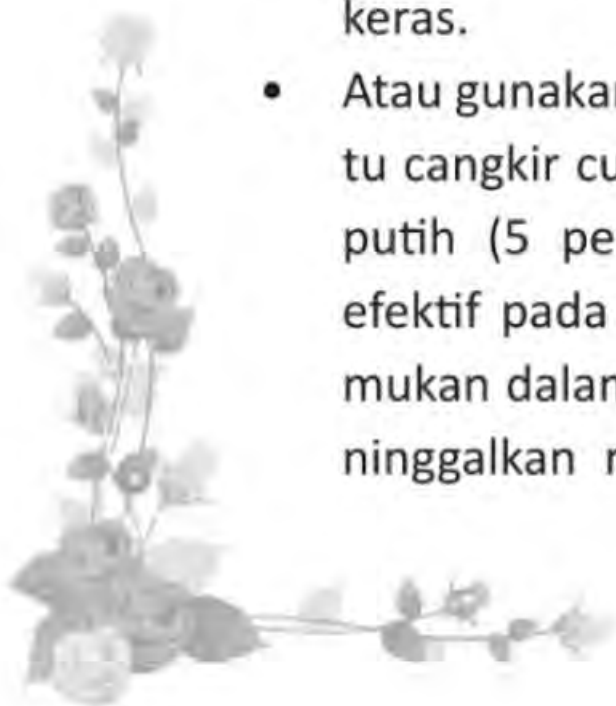
- Keringkan tumpahan dengan kain kering berdaya serap tinggi, handuk atau kertas putih, semuanya harus polos (tidak ada cetakan atau warna). Penggunaan bahan cetak atau berwarna dapat mentransfer tinta atau pewarna ke karpet lembab Anda.
- Mulai di bagian pinggir dan terus ke tengah untuk mencegah noda menyebar. Lanjutkan langkah ini sampai tumpahan mengering. Jika tumpahannya padat seperti tumpahan makanan, mungkin perlu untuk diambil dengan sendok. Bila padat dan kering bisa disedot.
- Jangan menggosok atau menggunakan kuas atau sikat kasar karena dapat merusak karpet.

Langkah kedua: mengobati spot atau noda

- Gunakan produk pembersih karpet. Anda harus mengujinya dulu pada daerah tepi karpet Anda untuk mengetahui apakah pembersih itu meninggalkan noda baru di karpet Anda.



- Ikuti petunjuk produk dengan hati-hati. Ambil sedikit pembersih ke kain putih dan usap lembut dari tepi ke tengah. Usap saja, jangan menggosok. Jangan pernah menggunakan kuas. Anda mungkin perlu melakukan ini beberapa kali untuk menghilangkan noda.
- Jangan gunakan air terlalu banyak, cobalah untuk menjaga karpet sekering mungkin.
- Anda juga bisa menggunakan pembersih buatan sendiri. Bisa dengan menggunakan air putih. Anehnya, air sering bekerja lebih baik daripada pembersih karpet.
- Bila noda masih membandel, campur $\frac{1}{4}$ sendok teh dari cairan pencuci piring dengan satu cangkir air hangat. Jangan gunakan deterjen, hal itu mungkin mengandung pemutih atau terlalu keras.
- Atau gunakan larutan cuka putih. Campurkan satu cangkir cuka putih dengan 1 cangkir air. Cuka putih (5 persen asam asetat) kadang-kadang efektif pada tanin (zat warna nabati yang ditemukan dalam teh dan kopi), dan cuka tidak meninggalkan residu. Namun, berhati-hatilah ka-



rena asam dapat meninggalkan noda pewarna lainnya.

- **Memanggil pembersih karpet professional setiap 12-18 bulan sekali**

Bila Anda telah sering memvakum, tetapi karpet Anda masih terlihat tidak seperti dulu, sudah saatnya membersihkan secara total dengan menyerahkannya pada pembersih karpet profesional. Sebaiknya Anda membersihkan karpet secara total setiap 12 sampai 18 bulan. (Pastikan untuk memeriksa garansi karpet Anda untuk persyaratan tertentu.)

Karpet akan berubah warna dari waktu ke waktu karena berbagai alasan, biasanya karena tumpukan kotoran yang merata dan memudar, pewarna digunakan untuk mewarnai serat. Pembersih profesional yang baik biasanya akan mengembalikan penampilan karpet itu.

Tips Khusus untuk Pemilik Hewan Peliharaan

Apakah Anda punya binatang peliharaan? Anda dapat memerangi bau hewan peliharaan dan noda di karpet dengan cara sebagai berikut:



- Vakum karpet lebih sering untuk membersihkan rambut dan ketombe dari bulu hewan peliharaan Anda.
- Gunakan produk pembersih yang khusus dirancang untuk noda dan bau dari hewan peliharaan. Atau Anda dapat mencampur sendiri cuka dan air sebagai pembersih. Langkah pertama adalah untuk mencampur satu bagian air dengan tiga bagian cuka.
- Jangan gunakan pembersihan dengan uap ketika berhadapan dengan bintik-bintik urin hewan karena panas malah memperparah noda dan bau. Membersihkan dengan vakum-basah dan pembilasan dengan air dingin akan mengurangi bau.
- Sekali saja hewan peliharaan Anda kencing di karpet, maka bau yang tertinggal sering menyebabkan hewan itu mengulangnya di tempat yang sama. Noda urin termudah dibersihkan ketika masih baru, sebelum merembes ke dalam karpet. Untuk menghilangkan bau urin, sebarkan baking soda di atas karpet dan gosok hidrogen peroksida ke dalamnya. Tuangkan cuka putih di karpet agar bekerja dengan baking soda untuk menghilangkan bau. Karpet ini akan berbusa setelah cuka bercampur dengan baking soda. Setelah itu lakukan vakum agar karpet kering.



- Amonia tidak boleh digunakan untuk membersihkan urin karena hanya akan membuat bau semakin buruk, tetapi bisa digunakan untuk membersihkan noda tinja. Campur dua sendok makan amonia dengan 1 cangkir air dan tuang ke noda untuk menghapus secara tuntas. Setelah noda dihapus, bilas karpet dengan air dingin dan sebar soda kue ke karpet semalam sebelum menyedotnya.

Pengeringan Karpet

Karpet yang baru dibersihkan sebaiknya kering dalam 6-8 jam atau kurang, dan jangan berada dalam kondisi basah lebih dari 24 jam, karena akan menimbulkan pertumbuhan mikroba dan bau tidak sedap. Lambatnya pengeringan karpet mungkin disebabkan terlalu banyak larutan pembersih yang dipakai dan tidak dibilas cukup bersih, atau mungkin udara tempat pengeringan karpet memang tinggi kelembabannya. Agar cepat kering, bila tidak ada sinar matahari, gunakan kipas angin dengan kecepatan tinggi agar penguapan air cepat terjadi. Pendingin ruangan atau AC juga bisa mempercepat pengeringan.



5

Ruang Makan

Ruang makan seringkali menjadi tempat yang penting dalam rumah karena menjadi tempat keluarga berkumpul dan bertukar cerita sambil makan bersama. Ruang makan juga menjadi tempat Anda menjamu tamu yang Anda undang untuk makan. Karena ruangan ini menjadi tempat berkumpul dan makan, maka kebersihan harus selalu dijaga.

Ketika membersihkan ruang makan, mulailah dengan menarik keluar tirai dan penutup lain dari ruangan dan letakkan di tempat



cuci. Jika Anda tidak ingin mencucinya, cukup bersihkan dengan menggunakan penyedot debu. Selanjutnya, mulailah mengelap perabot (meja makan, kursi, dan lemari dinding) dan kemudian diikuti dengan membersihkan peralatan elektronik.

Bersihkan jendela dan bahan kaca dengan koran atau larutan sabun cair dan air. Usap menyeluruh dan seksama, pastikan Anda tidak mengotori perabot lain atau dinding. Karena ini adalah tempat makan, Anda juga perlu membersihkan langit-langit untuk mencegah kotoran jatuh ke dalam makanan.

KULKAS

Kulkas merupakan salah satu peralatan penting yang mungkin menjadi alat yang paling sering dibuka tutup di rumah kita. Sebagian besar dari kita menempatkan kulkas di ruang makan karena lebih dekat dengan meja makan sehingga mudah untuk mengambil makanan yang disimpan di dalamnya. Walaupun ada pula yang menemukannya di dapur.

Pada dasarnya, tidak ada manfaat dari segi nutrisi dalam penyimpanan makanan di ruang pendingin. Yang terbaik sebetulnya adalah memakannya sesegera mungkin selagi makanan masih segar atau baru saja selesai

dimasak. Namun karena tidak mungkin semua hasil panen di kebun langsung habis dimakan, atau karena Anda tidak bisa menghabiskan semua makanan yang Anda masak sekaligus, atau karena untuk menghemat waktu Anda harus memasak lebih banyak daripada yang diperlukan untuk sekali makan saja, maka diperlukan penyimpanan. Salah satu alat penyimpanan makanan itu adalah kulkas yang berguna untuk menghambat pertumbuhan bakteri pembusuk dan membantu menjaga makanan tetap segar dalam waktu lebih lama.

Suhu Aman Kulkas

Untuk keamanan makanan, Anda harus memeriksa suhu kulkas Anda. Suhu kulkas seharusnya dipasang pada suhu 4°C atau di bawahnya sehingga semua tempat di dalam kulkas aman untuk penyimpanan makanan. Sebagian kulkas sudah dilengkapi dengan termometer untuk mengukur suhu internalnya. Namun bagi Anda yang memiliki kulkas tanpa termometer, sebaiknya Anda menyediakan sebuah termometer untuk memonitor suhu kulkas dari waktu ke waktu. Ini penting untuk menjaga makanan tetap aman ketika listrik padam.

Tidak semua ruang di dalam kulkas bersuhu sama. Sebagian ruangan lebih dingin daripada ruang lain,

disesuaikan dengan jenis makanan yang sebaiknya disimpan di dalam ruang tersebut.

Bila listrik yang padam telah kembali menyala dan suhu kulkas Anda masih berada di kisaran 4°C, maka makanan Anda tetap aman. Tetapi jika makanan di dalam kulkas Anda berada dalam suhu di atas 4°C selama lebih dari 2 jam, maka makanan itu tidak layak lagi untuk dikonsumsi.

Untuk menjaga suhu kulkas tetap aman, pastikan pintu kulkas dan freezer tertutup rapat. Jangan terlalu sering membuka tutup kulkas, jangan terlalu lama membukanya dan segera tutup kembali bila Anda sudah selesai mengambil atau memasukkan makanan ke dalam kulkas.

Pengaturan Tempat

Beberapa kulkas mempunyai ruang-ruang khusus seperti rak-rak di sebelah dalam, rak-rak di pintu dalam, dan laci-laci untuk daging atau keju serta sayuran. Sebagian kulkas juga melengkapi raknya dengan kaca penutup untuk mencegah tumpahan dan agar lebih mudah dibersihkan.

Buah dan sayuran biasanya mendapat laci khusus di dalam kulkas, karena bahan makanan ini membutuhkan

kelembaban tertentu untuk penyimpanan optimal. Sayuran membutuhkan kelembaban lebih tinggi daripada buah-buahan, dan sebagian kulkas menyediakan pengontrol kelembaban yang bisa diatur.

Laci tertutup untuk penyimpanan daging dengan suhu yang bisa diatur bisa memaksimalkan lama penyimpanannya. Tambahan angin dingin yang diarahkan ke laci akan membuat tempat tersebut sangat dingin tetapi tidak sampai membekukannya.

Daerah di dalam kulkas yang paling hangat berada di pintu. Pintu kulkas yang sering dibuka dan ditutup juga membuat daerah ini mempunyai suhu yang fluktuatif, jadi jangan simpan makanan yang tidak tahan lama di situ. Untuk telur biasanya telah disediakan tempat khusus di pintu.

Contoh pengaturan penempatan makanan dalam kulkas adalah sebagai berikut. Anda bisa menaruh susu, jus dan botol soda di rak paling atas. Lalu makanan siap makan (sisa makanan matang atau yang tidak perlu dimasak) di rak kedua. Makanan mentah yang harus dimasak dulu di rak ketiga, kaleng-kaleng soda dan bahan-bahan makanan yang berat di rak terbawah, buah dan sayuran di laci khusus buah dan sayur, serta bumbu-bumbu di rak di pintu bagian dalam kulkas dekat telur.

Letakkan makanan yang sering digunakan di tempat yang mudah dijangkau. Simpan bahan-bahan makanan sejenis saling berdekatan sebisa mungkin, misalnya susu dan produk-produk susu lain.

Batasan Waktu Penyimpanan

Kulkas memang membantu menjadikan makanan tetap segar namun tetap ada batas waktunya. Tulis tanggal di kemasan saat Anda pertama kali membukanya. Berikut ini beberapa contoh jenis makanan dan batas waktu penyimpanan yang masih layak untuk dikonsumsi.

- sayuran yang dimasak: 3-4 hari
- sayuran segar: bervariasi antara 2 hari untuk sayuran lunak seperti asparagus sampai 2 minggu untuk sayuran keras seperti wortel atau lobak.
- Daging unggas, ikan atau daging sapi giling: 2 hari (yang dimasak), 1-2 hari (mentah)
- Daging lain: 3-5 hari
- Daging sapi siap olah: 5 hari
- Daging sapi kemasan: 3-5 hari (setelah kemasan dibuka)
- Susu cair siap minum: 5-7 hari
- Krim asam: 4 minggu
- Telur segar: 3 minggu



- Kue pie: 1-2 hari
- Makanan yang sudah dimasak: 3-4 hari
- Makanan kaleng berasam tinggi (tomat, jeruk, dan nanas): 12-18 bulan
- Makanan kaleng berasam rendah (daging, unggas, ikan, dan sayuran): 2-5 bulan

Bakteri dalam Kulkas

Bila digunakan dengan benar, kulkas bisa menjadi alat penyimpanan makanan yang membuat proses pembusukan makanan terjadi lebih lambat dan memperlambat pertumbuhan bakteri. Namun demikian, Anda harus tetap waspada pada bakteri.

Ada dua jenis bakteri dalam makanan, yaitu bakteri patogen yang menyebabkan penyakit, dan bakteri pembusukan menyebabkan makanan membusuk dan berbau tidak sedap, serta mengalami perubahan rasa dan tekstur.

Bakteri patogen dapat tumbuh dengan cepat dalam kisaran suhu 4°C - 60°C, tetapi pada umumnya tidak mempengaruhi rasa, bau atau penampilan dari makanan. Sehingga tidak bisa terdeteksi kehadiran bakteri patogen dalam makanan.

Bakteri pembusukan dapat tumbuh pada suhu rendah, seperti di dalam lemari es. Makanan yang sudah terlalu lama disimpan dalam lemari es atau freezer mungkin kualitasnya berkurang, tetapi kemungkinan besar tidak akan membuat orang sakit, karena kecil kemungkinan orang mau makan makanan yang sudah mengalami pembusukan makanan. Namun ada bakteri yang bisa berkembang pada suhu dingin, misalnya *Listeria monocytogenes*. Jadi makanan yang sudah terlalu lama disimpan dalam kulkas mungkin terlihat baik-baik saja, tetapi bisa berbahaya untuk dikonsumsi.

Menjaga Kebersihan Kulkas

Salah satu langkah penting dalam menjaga makanan Anda tetap aman adalah menjaga kebersihan kulkas Anda. Segera bersihkan bila ada tumpahan untuk mencegah pertumbuhan bakteri, dan bersihkan permukaannya secara menyeluruh dengan air sabun yang hangat, kemudian bilas.

Hindari menggunakan bahan pembersih dengan pelarut, yang berbahan kasar, dan semua pembersih yang dapat memberikan rasa kimia untuk makanan atau es batu, atau menyebabkan kerusakan pada lapisan dalam

kulkas Anda. Ikuti instruksi cara membersihkan dari pabriknya.

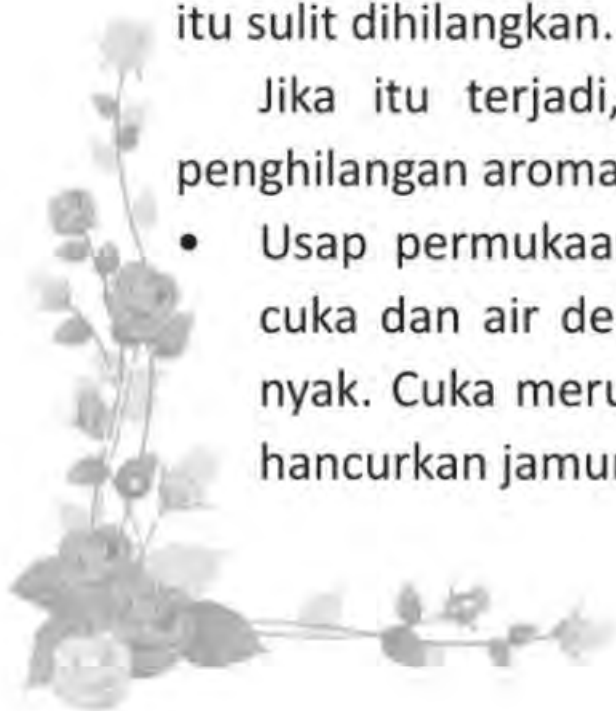
Sekali seminggu, bersihkan kulkas dan biasakan untuk membuang makanan yang mudah basi yang seharusnya tidak lagi dimakan. Bagian luar kulkas dapat dibersihkan dengan kain lembut dan deterjen ringan pencuci piring serta pembersih dan pengkilap yang dibuat khusus untuk alat elektronik ini. Beberapa kali setahun kumparan kondensor harus dibersihkan dengan sikat atau *vacuum cleaner* dari kotoran, serat, atau penumpukan lainnya. Ini akan menjaga efisiensi dan performa terbaik kulkas.

Menghilangkan Bau Tak Sedap

Makanan yang mengalami pembusukan akibat pemadaman listrik atau terlalu lama disimpan bisa membuat kulkas Anda bisa berbau tidak sedap. Seringkali bau itu sulit dihilangkan.

Jika itu terjadi, lakukan pilihan langkah-langkah penghilangan aroma tak sedap sebagai berikut:

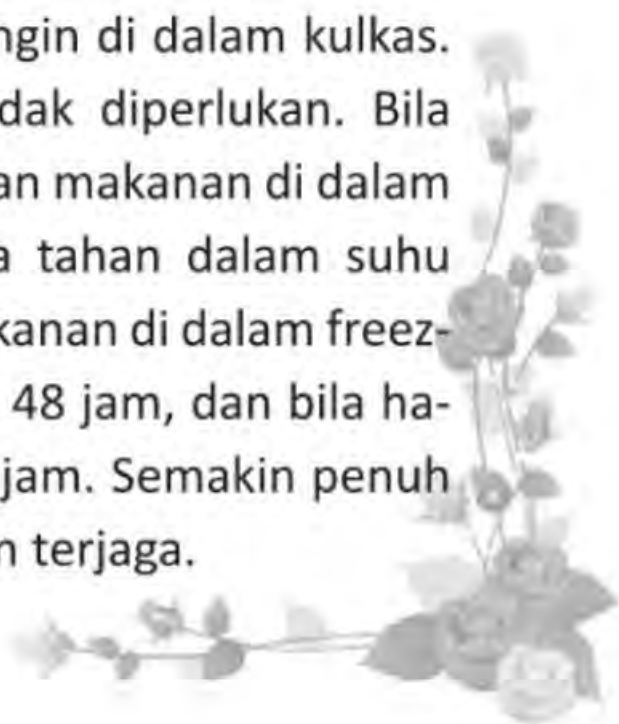
- Usap permukaan dalam kulkas dengan campuran cuka dan air dengan perbandingan yang sama banyak. Cuka merupakan zat asam yang dapat menghancurkan jamur.



- Cuci bagian dalam kulkas dengan larutan baking soda dan air. Pastikan untuk menggosok semua tempat, rak, sisi-sisi kulkas, dan pintu. Cabut dari listrik dan biarkan pintu kulkas terbuka beberapa hari agar udara bisa keluar masuk.
- Sumpal bagian dalam kulkas dengan koran yang digulung. Tutup pintu kulkas dan biarkan selama beberapa hari. Lalu keluarkan kertas dan bersihkan dengan cuka dan air.
- Taburkan kopi bubuk atau baking soda di bagian bawah kulkas, atau masukkan bahan-bahan itu dalam wadah terbuka lalu letakkan di dalam kulkas.
- Tempatkan kapas direndam dengan vanili di dalam freezer. Tutup pintu kulkas selama 24 jam.

Bila Listrik Padam

Jika listrik padam, jaga suhu dingin di dalam kulkas. Jangan membuka pintunya jika tidak diperlukan. Bila pintu tidak dibuka sama sekali, bahan makanan di dalam lemari pendingin yang penuh bisa tahan dalam suhu aman selama 4 jam. Sedangkan makanan di dalam freezer yang penuh dapat tahan selama 48 jam, dan bila hanya setengah penuh bisa tahan 24 jam. Semakin penuh isi freezer semakin lama suhu dingin terjaga.



Tempatkan makanan yang sejenis di satu sisi rak di atas nampan sehingga jika makanan tersebut mulai mencair, cairannya tidak akan mencemari makanan lain.

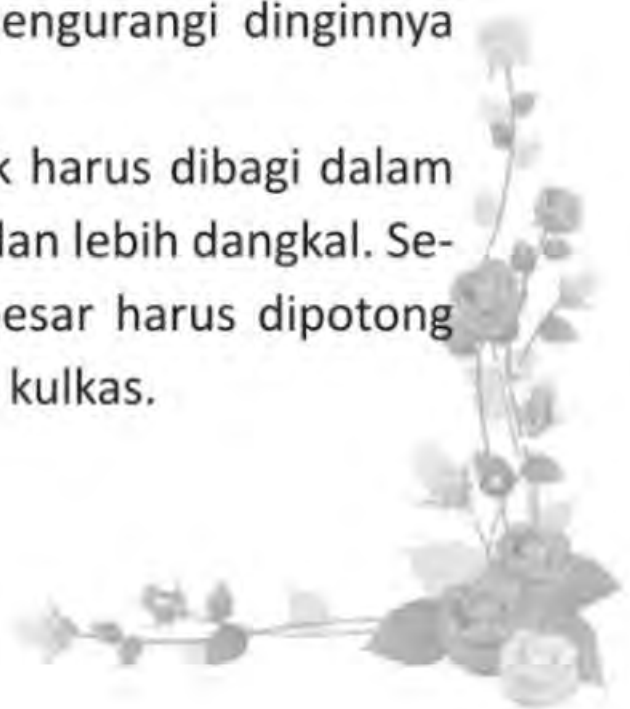
Jika Anda memperkirakan listrik akan padam sangat lama melebihi batas waktu ketahanan makanan, carilah es kering (*dry ice*) atau es balok. Anda bisa memasukkannya ke dalam freezer bersama dengan bahan-bahan makanan yang mudah busuk seperti daging sapi, daging ayam, dan produk-produk susu.

Makanan di freezer yang mencair sebagian atau seluruhnya sebelum listrik pulih dapat aman dibekukan kembali asal masih mengandung kristal es atau suhunya masih 5°C atau di bawahnya. Anda harus memeriksa setiap jenis makanan secara terpisah. Berhati-hatilah terutama dengan produk daging dan unggas atau makanan yang mengandung susu, krim, krim asam, atau keju lembut. Jika ragu apakah masih baik atau tidak, buang saja daripada membahayakan kesehatan.

Perlu Diingat!

- Jangan menaruh makanan panas ke dalam kulkas. Biarkan sampai pada suhu ruangan sebelum dimasukkan kulkas.

- Jangan mengisi kulkas terlalu penuh, karena suhu akan sedikit meningkat dengan banyaknya isi, apalagi bila Anda sering membuka tutup pintu kulkas. Turunkan suhunya jika Anda terpaksa mengisi penuh kulkas Anda.
- Masukkan makanan dalam wadah tertutup sebelum dimasukkan ke kulkas untuk menjaga kelembabannya dan mencegahnya menyerap atau menyebarkan aromanya ke makanan lain.
- Biarkan daging tetap berada dalam kemasannya untuk mencegah penyebaran bakteri.
- Jangan menyimpan roti, biskuit atau cake di dalam kulkas, karena makanan tersebut cepat basi meski didinginkan.
- Jangan membuang waktu memikirkan makanan apa yang akan Anda keluarkan dari dalam kulkas dengan pintu terbuka, karena akan mengurangi dinginnya kulkas.
- Makanan dalam jumlah banyak harus dibagi dalam wadah-wadah yang lebih kecil dan lebih dangkal. Sedangkan daging yang terlalu besar harus dipotong lebih kecil sebelum disimpan di kulkas.



MEJA MAKAN

Meja makan adalah tempat yang paling penting bagi keluarga, sehingga membutuhkan pembersihan rutin setiap hari, dan setiap kali selesai makan. Untuk pembersihan ringan setiap kali selesai makan, sediakan sepotong kain yang khusus menjadi pembersih meja makan. Setelah makan selesai, simpan semua sisa hidangan dari meja. Lalu dengan kain lembut, hapus semua yang basah di atas meja dengan lembut.

Semprotkan sedikit pembersih dapur atau pembersih furnitur di atas meja dan lap dengan kain lembut. Ini akan membuat meja makan Anda bersih berkilau dan meja makan Anda siap digunakan lagi untuk waktu makan berikutnya. Meja makan yang bersih mengkilap dapat menciptakan dan meningkatkan nafsu makan anggota keluarga Anda. Anda juga bisa meletakkan buah segar di atas meja untuk mempercantik meja makan Anda.

Yang tidak boleh Anda letakkan di atas meja makan adalah pakaian, peralatan, kerajinan atau non-makan. Jika Anda menggunakan meja makan Anda untuk kegiatan lain selain makan, masukkan barang-barang yang Anda butuhkan dalam kotak dan letakkan di meja hanya bila Anda akan menggunakannya.

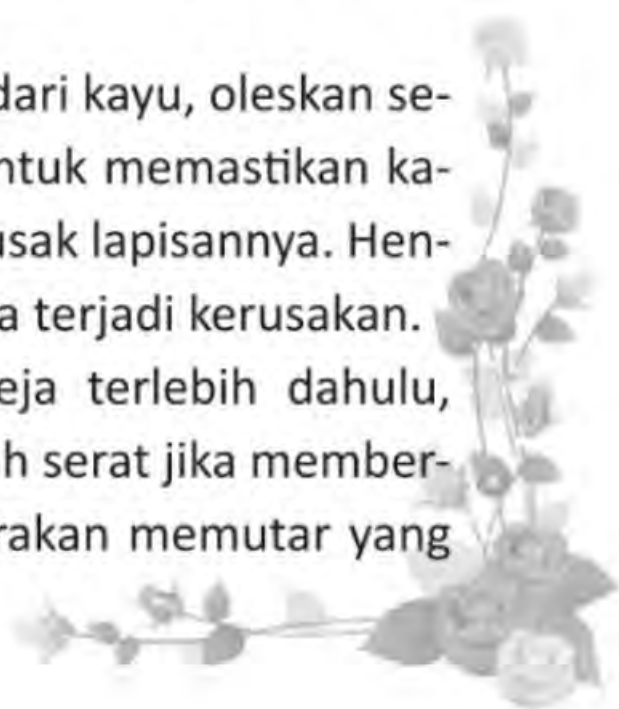
Bila Anda terpaksa meletakkan kertas, buku, televisi atau komputer di meja makan Anda, cobalah untuk menemukan tempat yang tidak mencolok untuk menempatkannya agar seluruh wilayah makan tetap dapat diakses. Tetapi ingatlah bahwa sebuah buku di rak buku dapat diambil sebelum makan, dan televisi bisa dilihat dari seberang ruangan, tidak semua harus dalam jangkauan lengan Anda di tempat Anda makan.

Pembersihan Meja Menyeluruh

Untuk pembersihan yang lebih menyeluruh, pertama-tama lap meja dengan kain bersih yang halus untuk menghilangkan kotoran dan debu di permukaan meja. Campurkan $\frac{1}{4}$ cangkir sabun ringan dengan 4 cangkir air hangat di ember. Campur air dan sabun secara merata. Celupkan kain lembut dalam larutan, lalu peras untuk menghilangkan sebagian besar air.

Bila meja makan Anda terbuat dari kayu, oleskan sedikit air sabun di atas meja kayu untuk memastikan kalau bahan pembersih itu tidak merusak lapisannya. Hentikan pemakaian sabun tersebut bila terjadi kerusakan.

Bersihkan permukaan atas meja terlebih dahulu, usap ke arah yang sama dengan arah serat jika membersihkan meja kayu, atau dengan gerakan memutar yang



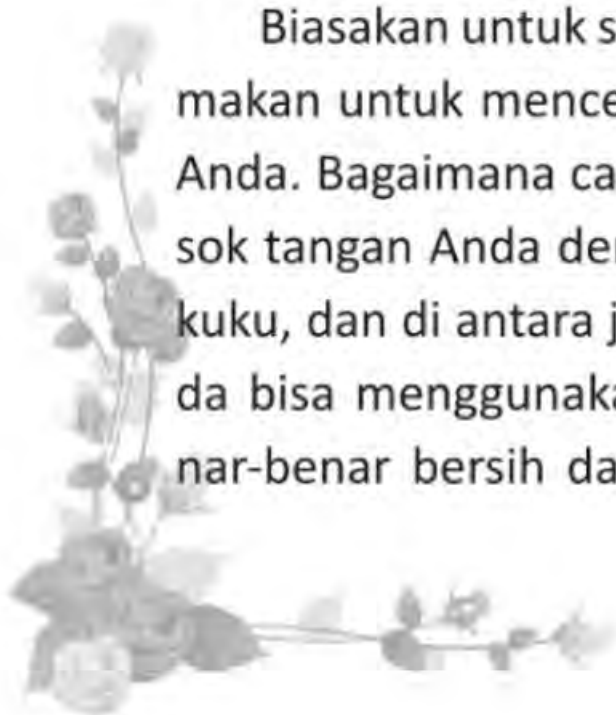
lembut jika membersihkan meja makan dengan permukaan kaca. Lalu lap sisi-sisi meja dan bagian bawah meja, diikuti dengan kaki meja.

Basahi kain lembut kedua dalam air bersih yang hangat. Lap meja makan ke arah bawah untuk menghilangkan kelebihan busa dan kotoran. Ikuti pola pembersihan dari atas ke bawah yang sama digunakan dalam pembersihan awal.

Keringkan meja dengan menggunakan kain ketiga yang lembut dan bersih. Sekali lagi, mulai pada permukaan atas meja lalu sisi-sisinya, bagian bawah meja, dan terakhir kaki-kaki meja. Jangan lupa untuk mengelap searah dengan seratnya bila mejanya dari kayu. Terakhir, bersihkan sisa-sisa noda jika masih ada.

CUCI TANGAN SEBELUM MAKAN

Biasakan untuk selalu mencuci tangan sebelum Anda makan untuk mencegah bakteri berpindah ke makanan Anda. Bagaimana cara mencuci tangan yang benar? Gosok tangan Anda dengan seksama, pergelangan tangan, kuku, dan di antara jari, setidaknya selama 20 detik. Anda bisa menggunakan air sabun agar tangan Anda benar-benar bersih dan bebas kuman. Setelah membilas



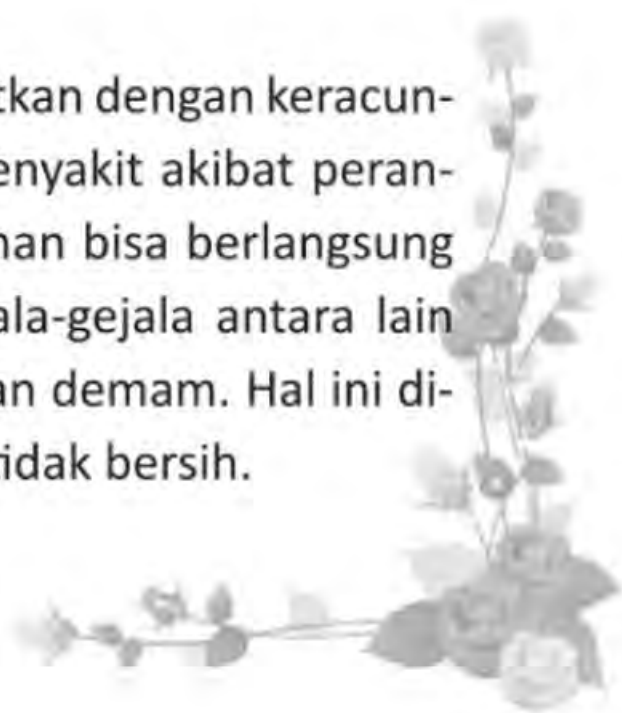
tangan, kemudian keringkan tangan dengan handuk kain bersih atau menggunakan handuk kertas.

Bila Anda memiliki wastafel dengan air mengalir di ruang makan, pastikan untuk menyediakan sabun cuci tangan dan handuk tangan yang bersih di dekat wastafel. Sekarang sudah banyak tersedia tisu yang mengandung atau formula gel yang efektif untuk sanitasi tangan. Anda bisa menggunakannya bila ingin lebih praktis.

Kapan Anda harus mencuci tangan? Sebelum dan sesudah mengolah makanan, setelah menggunakan kamar mandi, setelah mengganti popok, setelah memegang hewan peliharaan, setelah merawat orang sakit, setelah membuang ingus, batuk, atau bersin, dan setelah memegang telur mentah atau daging mentah, unggas, atau ikan dan cairan yang keluar dari bahan makanan tersebut.

KERACUNAN MAKANAN

Beberapa makanan sering dikaitkan dengan keracunan makanan atau menyebabkan penyakit akibat perantaraan makanan. Keracunan makanan bisa berlangsung selama beberapa hari dengan gejala-gejala antara lain sakit perut, diare, muntah, mual dan demam. Hal ini disebabkan oleh kondisi dapur yang tidak bersih.



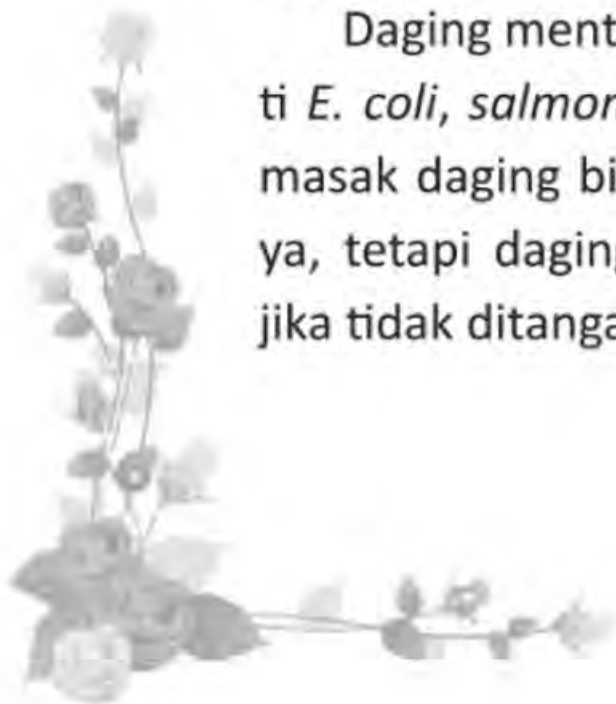
Untuk mencegahnya dapat dilakukan empat langkah persiapan makanan, yaitu membersihkan, memisahkan, memasak, dan mendinginkan. Empat langkah itu akan dijelaskan lebih terperinci dalam pembahasan “Dapur.”

Pastikan untuk mencegah berkembangnya bakteri dengan selalu membersihkan talenan, meja dapur tempat memasak, tempat cuci piring, peralatan dapur, peralatan makan, dan semua yang bersentuhan langsung dengan makanan mentah dan makanan matang. Bersihkan talenan dan permukaan perlengkapan lain dengan air sabun yang panas dan kemudian bilas dengan air panas juga.

Beberapa bahan makanan bisa menjadi perantara masuknya bakteri berbahaya ke dalam tubuh Anda, makanan tersebut antara lain:

- **Daging**

Daging mentah bisa mengandung bakteri, seperti *E. coli*, *salmonella*, dan *listeria*, atau parasit. Memasak daging bisa membunuh organisme berbahaya, tetapi daging bisa menjadi terkontaminasi lagi jika tidak ditangani dan disimpan dengan benar



- **Daging Ayam atau Unggas lain**

Daging ini bisa mengandung bakteri berbahaya seperti *salmonella*, *listeria*, atau *campylobacter*. Mencuci daging unggas tidak bisa menghilangkan bakteri. Anda hanya bisa membunuh bakteri dengan memasaknya pada suhu yang tepat.

- **Makanan Laut**

Makanan laut bisa mengandung bakteri yang hanya bisa dibunuh dengan memasaknya. Beberapa makanan laut mungkin juga mengandung racun seperti merkuri yang berbahaya bagi anak-anak atau janin dalam kandungan.

- **Telur dan Produk Telur**

Bahkan telur mentah yang kulitnya bersih dan tidak retak kemungkinan bisa mengandung *salmonella*. Untuk menghindari keracunan makanan, simpan telur dalam kulkas, masak telur hingga kuning telurnya padat dan masak secara menyeluruh.

- **Susu, Keju dan Produk-produk Susu**

Susu mentah, juga keju yang dibuat dari susu mentah bisa mengandung *E. coli*, *salmonella* dan *listeria*. Karena itu pastikan untuk melakukan pasteurisasi yang dapat membunuh bakteri berbahaya tersebut.

- **Buah dan Sayuran Segar serta Jus**

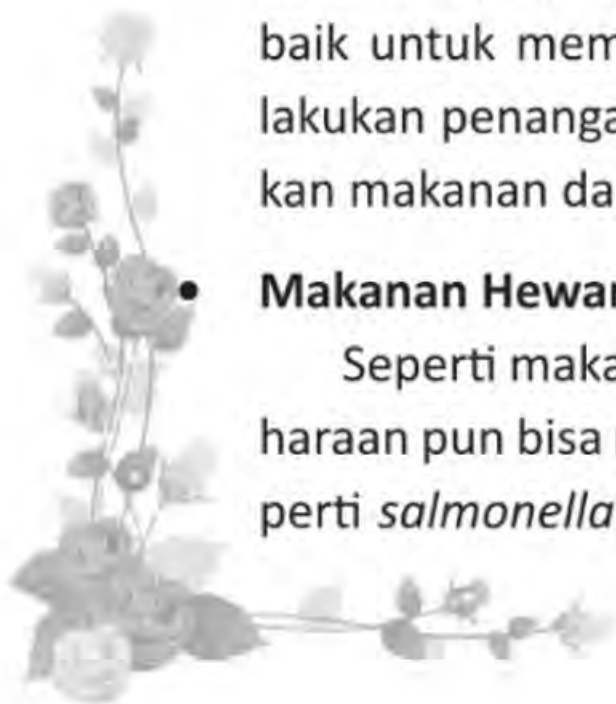
Bahan makanan yang masih segar bisa terpapar bakteri berbahaya dari banyak sumber, mulai dari tanah dan air yang terkontaminasi sampai pada telepon di dapur kita. Bila Anda ingin minum jus buah atau sayuran segar, cucilah sayur dan buah yang menjadi bahan jus Anda dan peralatan yang Anda pakai untuk membuat jus, serta gelas untuk tempat jus yang sudah jadi. Jangan letakkan jus dalam suhu kamar lebih dari dua jam. Sebaiknya jus segera Anda minum atau segera simpan dalam kulkas, untuk mencegah pertumbuhan bakteri berbahaya.

- **Makanan Bayi dan Susu Formula**

Terutama bayi dan anak-anak sangat rentan terhadap penyakit bawaan makanan karena sistem kekebalan tubuh mereka belum berkembang dengan baik untuk memerangi infeksi. Karena itu perlu dilakukan penanganan lebih hati-hati dalam menyiapkan makanan dan formula bayi.

- **Makanan Hewan Peliharaan**

Seperti makanan manusia, makanan hewan peliharaan pun bisa mengandung bakteri berbahaya (seperti *salmonella*) atau racun (seperti melamin). Jika



makanan hewan tidak ditangani dengan baik, binatang peliharaan dan manusia bisa terkena penyakit karena makanan.

Gejala Keracunan Makanan

Dampak dari keracunan makanan biasanya dirasakan dalam beberapa jam pertama setelah makan. Orang yang mengalami keracunan makanan mungkin mulai mengalami:

- Nyeri abdomen
- Mual dan muntah
- Demam
- Diare
- Dehidrasi

Gejala-gejala ini menjadi lebih buruk. Hal yang perlu diwaspadai adalah dehidrasi akibat muntah dan diare. Jika gejala tidak mereda hubungi dokter. Dalam kasus bila banyak makanan yang telah ditelan atau Anda berurusan dengan bakteri yang kuat, korban keracunan makanan mungkin memperlihatkan gejala tambahan:

- Nyeri dada: Mungkin tajam dan terasa saat bernapas
- Syok: Dingin, kulit lembap, pernapasan dangkal dan menggigil seperti flu

- Dehidrasi parah: Mulut kering, pusing, tekanan darah rendah, buang air kecil menurun
- Kebingungan

Pertolongan Pertama pada Keracunan Makanan

- Untuk mengurangi kekuatan racun, berikan air putih sebanyak-banyaknya atau diberi susu.
- Agar perut terbebas dari racun, berikan norit dengan dosis 3-4 tablet selama 3 kali berturut-turut dalam setiap jamnya.
- Air santan kental dan air kelapa hijau yang dicampur 1 sendok makan garam dapat menjadi alternatif jika norit tidak tersedia.
- Jika penderita dalam kondisi sadar, usahakan agar muntah. Lakukan dengan cara memasukkan jari pada kerongkongan leher dan posisi badan lebih tinggi dari kepala untuk memudahkan kontraksi.
- Apabila penderita dalam keadaan pingsan, bawa segera ke rumah sakit atau dokter terdekat untuk mendapatkan perawatan intensif.



6

Dapur

EMPAT ATURAN DASAR PENANGANAN MAKANAN

Mungkin Anda belum menyadari adanya musuh tak terlihat yang siap menyerang kesehatan Anda. Namanya adalah mikroba, yang bisa berupa bakteri atau jamur. Anda tidak bisa melihatnya dengan mata telanjang, tidak bisa menciumnya dan tidak bisa merasakannya, namun jutaan bakteri mungkin sudah ada di makanan Anda, pisau, piring atau peralatan masak dan makan yang lain.

Anda bisa terserang penyakit bawaan makanan (*foodborne illness*) akibat serangan bakteri tersebut. Gejala-gejala penyakit ini antara lain mual, muntah,



diare, atau demam. Banyak orang mungkin tidak mengenali penyakit yang disebabkan oleh bakteri atau patogen lainnya dalam makanan ini.

Persiapan makanan yang tidak higienis dapat memindahkan bakteri seperti *E. coli* dan *salmonella* ke tangan, makanan yang Anda makan dan pada akhirnya masuk ke tubuh Anda. Jadi kesalahan dalam penanganan makanan bisa menyebabkan Anda sakit. Untuk mencegahnya, ada empat aturan dasar penanganan makanan yang benar yang harus Anda ikuti, yaitu membersihkan, memisahkan, memasak dan mendinginkan.

Bersihkan!

Menjaga kebersihan adalah hal penting untuk mencegah terjadinya penyakit akibat makanan. Mencuci tangan dan membersihkan permukaan yang bersentuhan dengan makanan dengan benar dapat membantu menghilangkan bakteri, jangan lupa pula untuk membersihkan peralatan makan, kotak bekal makanan dan rak-rak kulkas.

Ketika akan memasak, cuci tangan Anda, cuci talenan, piring, wadah bahan makanan dan peralatan lain setelah Anda mengolah makanan dan sebelum memakainya lagi untuk bahan makanan yang lain. Jangan lupa

juga untuk mencuci buah dan sayuran dan bahan makanan mentah lain di bawah air mengalir.

Sebaiknya gunakan lap kertas untuk membersihkan permukaan meja dapur tempat Anda menyiapkan bahan makanan mentah sebelum memasak. Bila Anda menggunakan kap kain, sering-seringlah mencucinya dengan air panas untuk membunuh bakteri yang mungkin menempel.

Talenan yang paling menjadi perantara perpindahan bakteri bisa dibebashamakan dengan campuran satu sendok makan larutan pemutih klorin cair tanpa pengharum per satu galon air. Rendam talenan dengan campuran tersebut dan diamkan beberapa menit, lalu bilas dan keringkan dengan lap atau handuk yang bersih.

Anda juga harus sering mensterilkan permukaan meja dapur tempat Anda mempersiapkan bahan makanan yang akan Anda masak. Gunakan larutan seperti untuk mencuci talenan, diamkan larutan selama 10 menit di atas permukaan meja, baru bilas dengan air dan keringkan dengan lap bersih.

Jangan pernah meletakkan makanan matang di piring sisa makanan mentah, seperti daging ayam, daging unggas, makanan laut dan telur. Kalau bisa satu talenan khusus dipakai untuk daging dan sediakan talenan lain

untuk bahan makanan selain daging. Ganti talenan yang sudah terlalu aus atau muncul alur-alur cekung sehingga sulit dibersihkan.

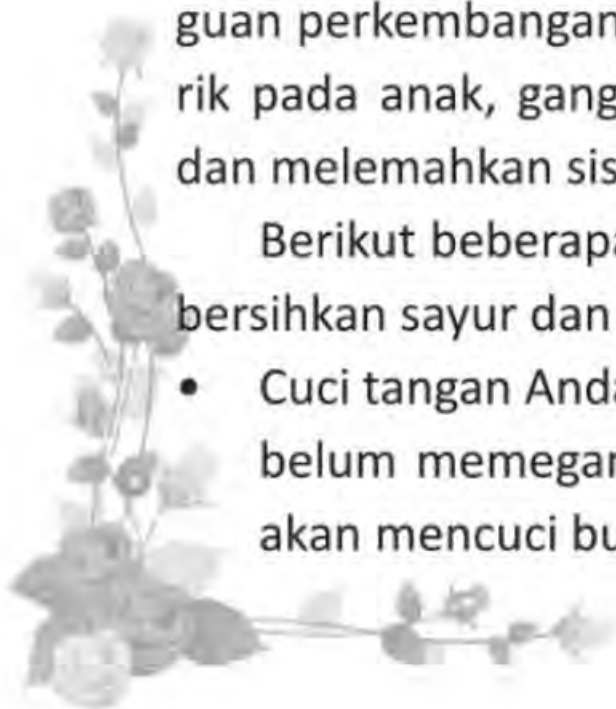
- Membersihkan Kandungan Pestisida -

Pestisida adalah bahan kimia beracun yang digunakan untuk mengendalikan, menangkal atau membasmi hama, penyakit dan gulma yang tidak bermanfaat pada tanaman. Banyak petani yang menggunakan pestisida untuk mencegah kerusakan atau pembusukan tanaman sayur dan buah.

Dalam jumlah tertentu, penggunaan pestisida untuk tanaman buah dan sayur masih dapat ditolerir tubuh. Namun bila jumlahnya berlebihan bisa membahayakan untuk kesehatan, seperti menyebabkan kanker, *Attention deficit hyperactivity disorder* (ADHD) yaitu gangguan perkembangan dalam peningkatan aktivitas motorik pada anak, gangguan sistem saraf, gangguan tiroid dan melemahkan sistem kekebalan tubuh.

Berikut beberapa cara untuk mengurangi dan membersihkan sayur dan buah dari pestisida:

- Cuci tangan Anda dengan sabun dan air mengalir sebelum memegang produk makanan, termasuk saat akan mencuci buah dan sayur.



- Cuci buah dan sayur dengan air bersih dan mengalir untuk membersihkan sisa-sisa tanah dan kotoran yang menempel.
- Gunakan sikat gigi atau sikat yang lembut untuk membersihkan pestisida dari buah dan sayur, serta tetap gunakan air yang mengalir.
- Buang daun terluar dari sayuran berdaun dan kemudian bilas dengan air bersih dan mengalir.
- Kupas kulit sayur dan buah yang memiliki kulit tebal, terutama buah dan sayur yang dilapisi lilin.
- Untuk menghilangkan lilin juga bisa dengan dicuci dengan air hangat yang dicampur garam dan air lemon atau cuka.
- Jangan menggunakan deterjen atau sabun yang dapat meninggalkan sisa bahan kimia lain di buah dan sayur.
- Memasak membantu mengurangi beberapa sisa pestisida dalam buah dan sayur yang tidak hilang saat dikupas atau dicuci.
- Sebaiknya belilah buah dan sayur organik bila Anda tetap takut dengan pestisida.
- Jika memiliki kebun, Anda juga bisa menanam sendiri buah dan sayur sehingga dapat dipastikan tidak mengandung pestisida.

Pisahkan!

Memisahkan disini berarti menghindari kontaminasi silang. Kontaminasi silang adalah perpindahan bakteri berbahaya ke suatu makanan dari makanan lain, dari talenan, peralatan masak, peralatan makan dan lain-lain. Hal ini terutama terjadi saat menangani daging mentah, unggas, dan makanan laut, jadi jauhkan bahan makanan tersebut dan cairannya dari makanan yang sudah matang atau makanan siap makan dan produk segar.

Saat berbelanja, pisahkan daging mentah, unggas, dan makanan laut dari makanan lain di keranjang belanja Anda. Masukkan bahan-bahan makanan tersebut ke dalam kantong plastik untuk mencegah cairannya menetes ke makanan lain.

Saat menyimpan daging sapi atau unggas mentah dan makanan laut ke dalam kulkas, masukkan lebih dulu ke dalam wadah atau kantong plastik tertutup. Cairan yang keluar dari bahan makanan tersebut sering mengandung bakteri berbahaya. Sementara saat menyimpan telur, bila telur sudah dikemas, tetap simpan telur dalam karton aslinya. Jangan mencuci telur terlalu bersih karena secara alamiah lapisan telur merupakan perlindungan dari bakteri. Mencuci dengan menggosoknya akan merusak lapisan pencegah bakteri masuk ke dalam telur.

Bila Anda ingin merendam daging ke dalam larutan rendaman dan memasukkannya ke kulkas, jangan lupa untuk menutup wadah rendamannya.

Masak!

Memasak dengan pemanasan yang tidak tepat membuat bakteri penyebab penyakit bisa bertahan. Daging sapi, unggas dan makanan laut harus dimasak dengan suhu internalnya yang aman untuk memastikan bakteri berbahaya mati. Untuk itu, ketahuilah suhu-suhu internal setiap jenis bahan makanan yang Anda masak.

Bila Anda belum berpengalaman menentukan suhu internal dengan melihat seberapa matang masakan Anda, gunakan termometer untuk memastikan makanan telah mencapai suhu internalnya. Setelah menggunakan termometer tersebut, cucilah dengan hati-hati dengan air sabun yang hangat, dan jangan merendamnya di dalam air.

Bila Anda memasak dengan menggunakan microwave, aduk makanan, atau putar wadahnya, dan tutup makanan untuk mencegah tertinggalnya titik-titik dingin yang membuat bakteri tetap bertahan hidup. Anda tidak dianjurkan untuk memasak ayam utuh dengan isian di dalam microwave, karena isiannya mungkin belum men-

capai suhu internal minimumnya meskipun bagian luarnya sudah pada suhu aman.

Jika ada tumpahan makanan di dalam microwave, segera bersihkan dengan lap, lalu usap seluruh permukaan secara menyeluruh dengan air sabun yang panas, lalu bilas dan keringkan dengan lap.

- Pengaruh Suhu terhadap Keamanan Makanan –

Bakteri ada di mana-mana, di udara, air, tanah, dan makanan yang kita makan. Ketika bakteri menemukan nutrisi (makanan), kelembaban, waktu dan suhu yang menguntungkan, mereka akan tumbuh pesat sampai pada jumlah tertentu yang dapat menyebabkan penyakit. Jadi peran suhu sangat penting agar makanan tetap berkualitas baik.

Bakteri tumbuh paling cepat di kisaran suhu antara 4°C-60°C, bisa dua kali lipat dalam jumlah hanya dalam 20 menit. Kisaran suhu ini sering disebut “Zona Bahaya.” Karena itu jangan membiarkan makanan yang mudah busuk, seperti daging mentah, di luar kulkas atau dalam suhu kamar lebih dari 2 jam, atau tidak lebih dari 1 jam jika suhu kamar di atas 32°C.

Jadi bila Anda bepergian jauh dan ingin membawa bekal makanan dalam perjalanan, sebaiknya Anda me-

masukkan makanan tersebut dalam termos dengan banyak es batu, es kering atau bahan lain yang bisa mendinginkan. Dengan disimpan dalam termos es, makanan Anda akan lebih tahan lama, karena Anda telah menghambat pertumbuhan bakteri dengan menghambat suhu makanan Anda mencapai zona berbahaya. Jadi, masaklah makanan sebelum meninggalkan rumah, dinginkan, dan bawalah makanan dalam keadaan dingin.

- Suhu Internal Minimum yang Aman –

Agar makanan Anda aman untuk dikonsumsi, Anda harus memasaknya paling tidak sampai mencapai suhu internal minimumnya. Suhu internal minimum yang aman berbeda-beda untuk jenis makanan yang berbeda. Menurut para ahli, pencapaian suhu ini bagi suatu jenis makanan yang dimasak akan memastikan penghancuran patogen yang berada dalam makanan saat masih mentah.

Kita mungkin lebih sering menganggap makanan yang aman dikonsumsi adalah makanan yang sudah matang. Matang sering kita artikan sebagai dimasak sampai pada kondisi yang diinginkan, dengan indikator berupa penampilan makanan, tekstur, aroma dan rasa yang optimal dari makanan yang kita masak. Namun semua itu merupakan penilaian subjektif.

Banyak studi menunjukkan kalau indikator-indikator tersebut tidak bisa diandalkan untuk memastikan kalau bakteri berbahaya telah dihancurkan selama memasak. Hanya termometer makanan yang dapat diandalkan untuk secara akurat memastikan kehancuran bakteri. Tanda-tanda kematangan visual hanya bisa dijadikan acuan sebagai kematangan yang diinginkan setelah makanan sudah mencapai suhu yang aman. Masukkan termometer makanan ke bagian paling tebal dari makanan, memastikan tidak menyentuh tulang, lemak, atau tulang rawan.

Untuk mengukur suhu makanan yang sedang dimasak, masukkan termometer makanan ke bagian paling tebal dari makanan, dan pastikan termometer tidak menyentuh tulang, lemak, atau tulang rawan. Jangan lupa untuk membersihkan termometer makanan dengan air sabun yang panas sebelum dan sesudah menggunakannya.

Suhu Internal Minimum:

- Daging sapi, daging kambing: 65°C
- Daging ayam dan unggas: 75°C
- Telur: 72°C
- Makanan kombinasi: 75°C
- Sisa makanan: 75°C

- Memanaskan Lagi Makanan -

Bila ingin memanaskan lagi makanan yang sudah matang, makanan itu harus dipanaskan lagi secara menyeluruh ke suhu internal 75°C atau sampai panas dan mengepul. Bila memanaskan dengan microwave, tutup makanan dan memutar sehingga panas merata. Ikuti instruksi manufaktur microwave untuk waktu pemanasan lebih menyeluruh. Bila tidak ada instruksi pabrik, setidaknya beri waktu dua menit pemanasan.

- Pasteurisasi –

Susu dan produk susu kaya gizi. Tetapi susu mentah dapat menjadi lahan tumbuhnya mikroorganisme berbahaya yang dapat menimbulkan risiko kesehatan yang serius. Untuk membunuh mikroorganisme patogen, susu mentah harus di-pasteurisasi. Pasteurisasi adalah proses yang membunuh bakteri berbahaya dengan pemanasan susu dengan suhu khusus untuk suatu periode waktu tertentu.

Penelitian menunjukkan tidak ada perbedaan yang berarti dalam nilai gizi susu pasteurisasi dan tidak dipasteurisasi. Tetapi ditemukan perbedaan besar dalam kandungan bakteri patogennya. Namun demikian, walaupun sudah dipasteurisasi, Anda harus tetap menyimpannya

di dalam kulkas bila ingin mempertahankan kualitasnya dalam jangka waktu lebih lama.

Susu pasteurisasi tidak menyebabkan intoleransi laktosa dan reaksi alergi. Baik susu mentah dan susu pasteurisasi dapat menyebabkan reaksi alergi pada orang yang sensitif terhadap susu protein. Proses pasteurisasi tidak mengurangi nilai gizi susu, hanya membunuh bakteri berbahaya.

- **Bahaya Susu Non-Pasteurisasi**

Susu mentah (susu sapi, susu kambing dan sejenisnya) mungkin berisi banyak patogen, antara lain: *Staphylococcus aureus*, *Campylobacter jejuni*, *Salmonella sp*, *E. coli*, *Listeria monocytogenes*, *Mycobacterium tuberculosis*, *Mycobacterium bovis*, *Brucella sp*, *Coxiella burnetii*, *Yersinia enterocolitica*.

Penyakit yang disebabkan oleh bakteri-bakteri tersebut dapat membahayakan kesehatan bayi, anak-anak, dan manula, serta pada orang-orang dengan masalah pada kekebalan tubuh. Salah satu komplikasi yang dapat timbul sebagai akibat infeksi *E. coli* adalah sindrom uremik hemolitik (HUS), yang dapat menyebabkan gagal ginjal akut, terutama pada anak-anak dan usia lanjut. Pertama kali dikembangkan oleh Louis Pasteur pada tahun

1864, pasteurisasi membunuh organisme berbahaya yang bertanggung jawab atas penyakit seperti listeriosis, demam tipus, tuberkulosis, difteri, dan brucellosis.

Wanita hamil memiliki risiko tinggi terhadap keguguran akibat bakteri *Listeria*. Bakteri ini juga bisa menyebabkan kematian janin atau kematian bayi yang baru lahir. Jika Anda sedang hamil, mengonsumsi susu mentah atau makanan yang terbuat dari susu mentah, seperti keju Meksiko-gaya seperti Queso Blanco atau Queso Fresco, dapat membahayakan bayi Anda, bahkan meskipun Anda sendiri tidak merasa sakit.

- **Memilih Susu yang Aman**

Bila Anda membeli susu siap minum dalam kemasan pertimbangkan panduan berikut ini:

- Susu yang aman akan memiliki kata “pasteurisasi” pada label. Jika kata itu tidak muncul pada label produk, maka produk itu kemungkinan berisi susu mentah.
- Jangan ragu untuk bertanya pada penjual makanan atau pegawai toko apakah susu atau krim yang akan Anda beli telah dipasteurisasi, terutama yang dijual dalam kulkas di toko makanan kesehatan atau grosir.

- Jangan membeli susu atau produk susu kecuali Anda dapat mengonfirmasikan bahwa susunya telah dipasteurisasi.

- Telur -

Telur utuh tidak boleh dibekukan. Jika telur secara tidak sengaja membeku dan kulit telur retak atau pecah selama pembekuan, buang telur itu. Bila kulit tidak pecah, keluarkan dari freezer dan cairkan terlebih dahulu di bagian lemari pendingin kulkas sebelum dimasak. Kuning telur yang membeku saat kulit telur tidak pecah akan membuat kuning telur menjadi sangat kental sehingga tidak akan tercampur dengan baik dengan putih telur atau bahan makanan lain.

Meskipun kulitnya tidak retak, telur bisa menyebabkan sakit, karena mengandung bakteri, seperti *Salmonella enteritidis*, yang dapat menyebabkan infeksi usus. Para peneliti mengatakan bahwa bakteri *Salmonella* biasanya berada dalam kuning telur, meskipun tidak menutup kemungkinan ada juga dalam putih telur. Jadi setiap orang disarankan untuk tidak mengonsumsi kuning telur mentah atau kurang matang, putih telur atau produk yang mengandung bahan-bahan tersebut.

Teliti memasak telur merupakan langkah penting untuk memastikan makanan tersebut aman. Bila memasak orak-arik telur, pastikan telah padat dan tidak ada bagian yang masih kental. Bila menggoreng, merebus atau memasak telur, pastikan bagian kuning dan putihnya telah padat. Bila memasak telur dengan campuran makanan lain seperti kaserol, pastikan bagian paling tebal dari campuran telah mencapai suhu internal minimumnya yang aman, yaitu 72°C yang diukur dengan termometer makanan. Saat menyajikan makanan dengan berbahan telur, pastikan yang disajikan hangat tetap hangat dan yang dingin tetap dingin, jangan biarkan dalam suhu kamar selama lebih dari 2 jam.

Dinginkan!

Salah satu penyebab paling umum dari penyakit bawaan makanan adalah pendinginan yang tidak tepat dari makanan yang dimasak. Karena bakteri ada di mana-mana, bahkan setelah makanan dimasak dengan suhu internal yang aman, maka bakteri dapat kembali pada makanan dan kemudian berkembang biak. Jadi makanan harus diletakkan dalam wadah dangkal untuk pendinginan cepat dan sudah didinginkan dalam waktu 2 jam setelah berada dalam suhu kamar.



Pada suhu kamar, bakteri dalam makanan dapat berganda setiap 20 menit. Semakin banyak bakteri di dalam suatu makanan, semakin besar kemungkinan Anda akan menjadi sakit karenanya.

Alasan mengapa makanan harus segera didinginkan atau dimasukkan ke dalam kulkas adalah untuk mencegah perkembangan bakteri. Sebagian besar bakteri dan patogen lain akan tumbuh sangat lambat dalam suhu dingin kulkas, kecuali *Listeria monocytogenes* yang bisa tumbuh dalam suhu di bawah 4°C. Namun mendinginkan atau membekukan hanya akan memperlambat atau menghentikan pertumbuhan bakteri, tetapi tidak membunuhnya. Jadi tetap perlu untuk memasaknya pada suhu internal minimum yang aman bila akan mengonsumsinya.

- Sembilan Besar Mikroorganisme Patogen -

Para ahli keamanan pangan menyebutkan adanya Sembilan besar mikroorganisme patogen penyebab penyakit, yaitu *Campylobacter jejuni*, *Clostridium botulinum*, *Clostridium perfringens*, *Escherichia coli* O157:H7, *Salmonella*, *Streptococcus* (Group A), *Listeria monocytogenes*, *Shigella*, dan *Staphylococcus aureus*.

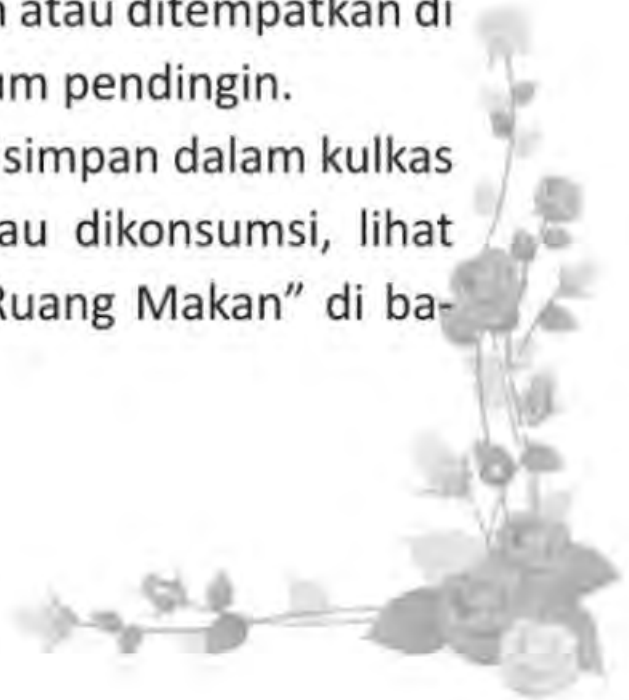
Bakteri patogen dapat tumbuh di hampir semua makanan, terutama daging, unggas, makanan laut, telur, produk susu, sayuran seperti kacang, biji-bijian, dan makanan dengan kandungan asam rendah.

- Cara Mendinginkan -

Masukkan segera makanan ke dalam kulkas dengan lemari pendingin yang bersuhu 4°C atau di bawahnya dan freezer yang bersuhu -18°C atau di bawahnya. Pastikan suhunya dengan termometer. Jangan mengisi kulkas terlalu penuh karena menghambat sirkulasi udara dingin untuk tersebar merata.

Bagilah makanan yang dimasak ke dalam wadah dangkal untuk pendinginan cepat. Aduk sup dan minuman untuk mempercepat pelepasan panas. Sebuah potong besar daging atau unggas utuh harus dibagi menjadi potongan kecil dan dibungkus terpisah atau ditempatkan di wadah dangkal dan tertutup sebelum pendingin.

Seberapa lama makanan bisa disimpan dalam kulkas dan tetap baik untuk dimasak atau dikonsumsi, lihat waktu penyimpanan dalam bab “Ruang Makan” di bagian sebelumnya



PENCAIRAN MAKANAN BEKU

Kontaminasi silang seringkali terjadi saat pencairan daging atau bahan makanan lain yang mudah busuk yang sudah dibekukan. Beberapa bakteri tidak mati saat dibekukan namun hanya di-non-aktifkan pada suhu beku, dan akan aktif kembali bila suhunya kembali pada suhu “zona berbahaya”, yaitu antara 4°C - 60°C. Pada suhu ini, bakteri akan kembali aktif dan bahkan bisa berkembang biak berlipat-lipat.

Sebelum memasak daging sapi, unggas atau makanan laut yang dibekukan, Anda pasti perlu mencairkannya terlebih dahulu. Bagaimana cara pencairannya yang aman agar tidak mengontaminasi makanan lain? Setelah Anda mengeluarkannya dari freezer, bahan makanan yang tidak tahan lama, seperti daging, tidak boleh dicairkan di meja atau dalam air panas dan tidak dibiarkan pada suhu kamar selama lebih dari dua jam. Kalau makanan dicairkan di meja dalam suhu kamar, diperlukan waktu cukup lama dan dua jam saja (atau satu jam bila suhu kamar di atas 32°C) sudah bisa membuat bakteri berkembang. Jangan pula mencairkannya di luar rumah.

Cara yang aman mencairkan makanan beku yang mudah busuk adalah dengan merendamnya dalam air din-

gin, dengan meletakkannya di rak bawah kulkas (setelah dikeluarkan dari freezer), atau dengan microwave.

Pencairan dengan Air Dingin

Metode ini lebih cepat daripada mencairkan dalam lemari pendingin tetapi membutuhkan lebih banyak perhatian. Makanan harus berada dalam kemasan anti bocor atau kantong plastik. Jika terjadi kebocoran kemasan, bakteri dari udara atau lingkungan sekitarnya bisa terpapar pada makanan tersebut. Selain itu, jaringan daging bisa menyerap air dan membuatnya terlalu berair.

Kemasan harus terendam dalam air keran dingin, mengganti airnya setiap 30 menit terus menerus sampai makanan mencair. Setengah kilo daging, unggas atau makanan laut bisa mencair dalam waktu satu jam atau kurang, sedangkan 1,5-2 kg mungkin membutuhkan 2-3 jam.

Setelah mencair seluruhnya, bahan makanan harus segera dimasak, dan makanan yang dicairkan dengan metode air dingin harus dimasak sebelum dibekukan kembali.

Pencairan dengan Lemari Pendingin

Metode ini memerlukan waktu panjang sehingga Anda harus sudah mulai mencairkannya jauh sebelum

berencana memasaknya. Bahan makanan beku besar seperti kalkun memerlukan setidaknya satu hari (24 jam) untuk setiap 2,5 kg. Bahkan makanan beku dalam jumlah kecil, seperti 0,5 kg daging sapi atau dada ayam tanpa tulang pun membutuhkan sehari penuh untuk mencair.

Kalau Anda ingin mencairkan makanan beku dalam lemari pendingin, Anda perlu memperhitungkan dua hal berikut. Pertama, beberapa area dari lemari pendingin mungkin lebih dingin daripada bagian yang lain. Kedua, makanan beku yang dikeluarkan dari freezer akan memerlukan waktu lebih lama untuk mencair dalam lemari pendingin yang dipasang pada suhu 1°C daripada yang dipasang pada suhu di 4°C.

Setelah dicairkan dalam lemari pendingin, bahan makanan seperti daging sapi, daging rebus, daging unggas, atau makanan laut, tetap aman dan berkualitas baik untuk satu atau dua hari kemudian sebelum dimasak, sedangkan potongan daging merah (seperti daging sapi atau kambing panggang, mentah cincang dan mentah dengan irisan tebal) bisa 3-5 hari lagi. Makanan yang dicairkan di lemari pendingin bisa dibekukan kembali tanpa dimasak, walaupun mungkin ada penurunan kualitas.

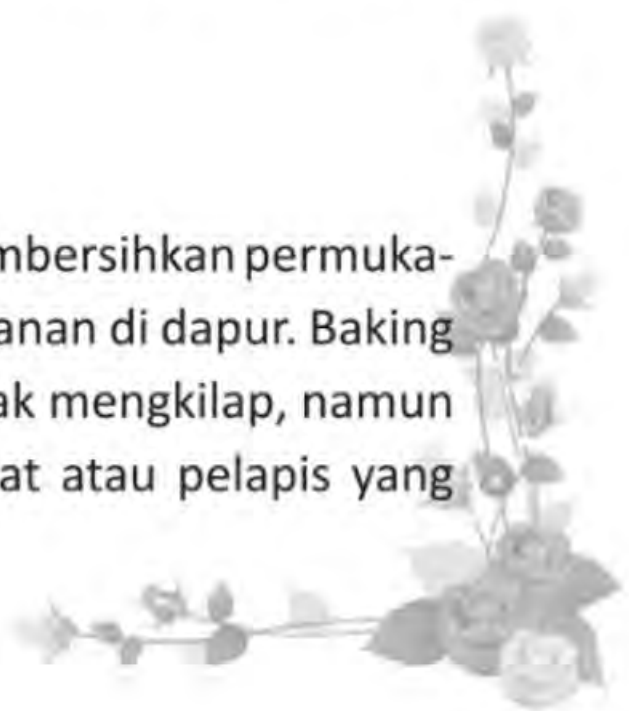
Pencairan dengan Microwave

Ketika mencairkan makanan beku dalam microwave, rencana untuk memasak segera setelah pencairan karena beberapa bagian makanan dapat menjadi hangat dan bahkan telah setengah matang selama proses pencairan. Ini menyebabkan makanan berada dalam suhu “zona berbahaya.”

Menyimpan makanan setengah matang tidak dianjurkan karena bakteri yang ada di dalamnya tidak mati dan makanan mungkin sudah mencapai suhu yang optimal bagi bakteri untuk tumbuh. Setelah mencairkan makanan beku dalam microwave, selalu masak segera setelah proses pencairan selesai, baik itu memasaknya dengan microwave, dengan oven konvensional, memanggangnya, atau memasaknya di atas kompor. Makanan yang dicairkan dalam microwave harus dimasak sebelum dibekukan kembali.

KEBERSIHAN DAPUR

Gunakan baking soda untuk membersihkan permukaan meja dapur dan lemari penyimpanan di dapur. Baking soda akan membuat kompor tampak mengkilap, namun periksa dulu apakah ada lapisan cat atau pelapis yang



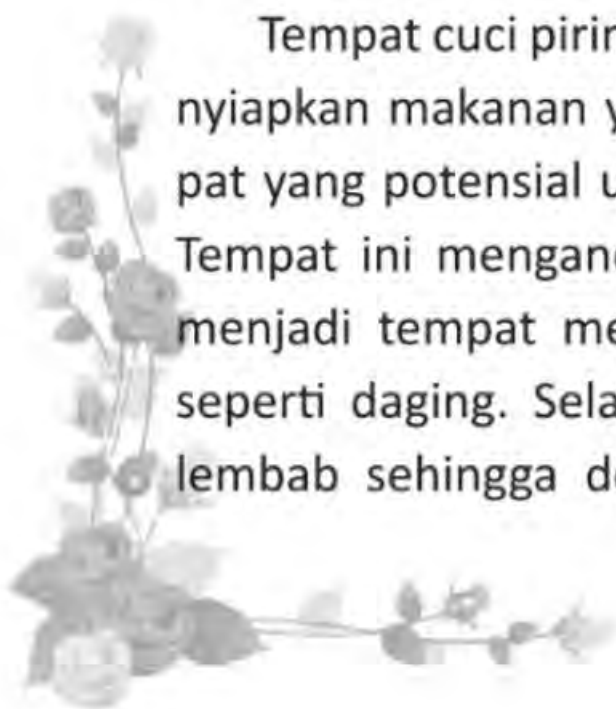
“lunak” yang mudah rusak atau terkelupas karena baking soda mempunyai sifat abrasif ringan.

Bersihkan lantai dapur dan lakukan pengepelan ringan dan cepat setiap hari untuk memudahkan Anda dalam acara bersih-bersih setiap minggunya. Jika Anda memiliki hewan peliharaan, seperti kucing atau anjing, bersihkan bulu-bulunya dengan tangan atau penyedot debu. Jangan menyapu bulu-bulu tersebut karena malah akan menyebar ke mana-mana.

Cuci atau gantilah lap pembersih dapur secara teratur. Pastikan untuk membilasnya dan memerasnya dengan baik setelah setiap kali digunakan, lalu gantung hingga kering. Hal ini untuk mencegah pertumbuhan bakteri dan mencegah bau yang tidak sedap.

TEMPAT CUCI PIRING

Tempat cuci piring dan meja dapur tempat Anda menyiapkan makanan yang akan Anda masak adalah tempat yang potensial untuk terjadinya kontaminasi silang. Tempat ini mengandung banyak kuman karena sering menjadi tempat meletakkan bahan makanan mentah seperti daging. Selain itu, tempat ini seringkali selalu lembab sehingga dengan kombinasi kelembaban dan



sisa-sisa makanan yang masih menempel, mikroorganisme berbahaya mudah berkembang biak.

Anda bisa mencegah kontaminasi silang dari daging mentah atau cairannya dengan membersihkan meja dapur dan tempat cuci piring dengan air sabun yang panas. Jika sempat, Anda bisa membersihkan dengan 1 sendok makan larutan pemutih klorin tanpa pengharum yang dicampur dengan satu galon air. Mendisinfeksi tempat ini sangat penting untuk mencegah penyebaran keracunan salmonella.

Membersihkan Sumbatan

Tempat cuci piring rentan untuk tersumbat karena banyak sisa makanan yang turut turun ke saluran pembuangan. Solusi termudah untuk penyumbatan adalah menggunakan produk khusus penghilang sumbatan berbentuk padat atau cair yang banyak dijual di pasaran. Cara kerjanya biasanya dengan menuangkannya ke dalam saluran pembuangan, diamkan beberapa lama agar terjadi penghancuran sumbatan, kemudian siram dengan air mengalir. Namun Anda harus berhati-hati menggunakannya karena bahan kimia dari produk tersebut bisa merusak bagian-bagian tempat cuci piring yang

terbuat dari plastik dan bisa menyebabkan iritasi pada kulit. Bacalah dulu petunjuknya dengan saksama.

Selain dengan bahan kimia, Anda bisa melakukannya dengan cara lebih sederhana, yaitu dengan menyiramkan sepoci penuh air mendidih ke dalam saluran pembuangan. Bila kedua cara itu tidak bisa mengatasi sumbatan, maka Anda harus membuka pipa pembuangan air berbentuk huruf U yang berada di bawah bak cuci piring. Tetapi sebelum membukanya, jangan lupa untuk meletakkan ember di bawahnya untuk menampung air dan kotoran penyebab sumbatan. Lalu bersihkan apapun yang menyumbat. Siram dengan air sampai sumbatan benar-benar bersih. Kemudian pasang lagi pipanya.

LEMARI DAPUR

Lemari dapur yang rapi dan teratur akan memudahkan Anda memasak, mengambil apa yang Anda butuhkan dan menghemat waktu Anda, serta mengurangi stres hanya gara-gara mencari-cari apa yang Anda butuhkan tetapi tidak juga Anda temukan padahal Anda merasa masih memilikinya.

Berikut langkah-langkah yang bisa Anda ikuti untuk mengatur lemari dapur dan meja dapur Anda:

- Keluarkan semua barang di dalam lemari, sambil memeriksa tanggal kadaluarsanya, dan buang yang sudah tidak terpakai atau sudah kadaluarsa. Sisihkan bahan makanan yang sudah hampir kadaluarsa agar Anda bisa mendahulukan memakainya.
- Di meja dapur, atur bahan-bahan makanan dalam kategori: minuman, makanan untuk sarapan, sayuran, buah, untuk pencuci mulut, bumbu, makanan ringan, dan sembako.
- Kembalikan bahan-bahan makanan itu ke dalam lemari dengan pengelompokan seperti yang sudah Anda atur tadi.
- Sediakan tempat terpisah untuk kemasan makanan ringan yang sudah dibuka dan belum dibuka, dahulukan untuk menggunakan yang sudah terbuka, setelah habis baru buka yang baru.
- Sediakan beberapa keranjang plastik kecil untuk menampung barang-barang. Misalnya, keranjang untuk menyimpan semua yang berbahan dasar mie, seperti spaghetti, macaroni, mie instan atau bihun. Sediakan keranjang lagi untuk tempat minuman, misalnya. Ini akan membantu Anda mengetahui seberapa banyak persediaan barang dan apa yang harus Anda beli lagi.

- Beri label pada pintu lemari atau rak lemari agar anggota keluarga Anda mengembalikan barang-barang ke dalam lemari pada penggolongannya yang benar dan menjaga lemari tetap teratur. Memberi label pada keranjang juga membantu Anda menemukan barang yang Anda cari dengan lebih mudah.
- Pasang white-board di dekat lemari dapur agar Anda ingat apa barang yang hampir habis dan harus Anda beli lagi.



7

Kamar Tidur

Bisa dikatakan bahwa kita menghabiskan 30% atau lebih dari kehidupan kita untuk tidur. Jadi sepertiga dari hidup Anda dihabiskan di atas tempat tidur, dan Anda pasti ingin tempat itu bersih dan nyaman. Tidur bukan hanya sekedar keluar dari rutinitas kesibukan Anda sehari-hari, namun tidur itu penting bagi kesehatan fisik dan mental. Tidur adalah saat detoksikasi tubuh dan menyembuhkan



kan dirinya sendiri. Apapun yang merusak kemampuan kita untuk tidur dengan baik atau merusak kualitas tidur kita akan memiliki dam-

pak yang signifikan terhadap dua pertiga hidup kita. Apa yang kebanyakan orang tidak sadari adalah bahwa tempat tidur yang sebenarnya Anda tiduri dapat menjadi penyebab dari banyak masalah kesehatan.

KASUR

Bahaya yang Mengancam

Walaupun mungkin tidak mengejutkan bahwa polusi yang mengganggu kesehatan ada di mana-mana, namun banyak orang mungkin akan terkejut bila mengetahui bahwa emisi beracun dari bahan kimia di kamar tidur dapat menjadi salah satu sumber polusi yang paling signifikan setiap harinya. Polutan kamar tidur memiliki beberapa sumber termasuk bahan kimia, mikroorganisme, jamur dan medan magnetik listrik (EMF).

- **Emisi gas berbahaya**

Beberapa bahan kasur bisa membahayakan kesehatan manusia. Poliuretana, misalnya, dibuat dengan kombinasi bahan kimia tambahan sebagai stabilisator, katalis, surfaktan, penghambat api (*fire retardants*), dan pewarna. Masing-masing bahan kimia ini dikaitkan dengan sejumlah masalah kesehatan manusia seperti

bronkitis kronis, penurunan fungsi paru-paru, sesak napas, mual, muntah dan berbagai reaksi alergi.

Orang juga melaporkan mengalami tidur gelisah, sering terjaga, insomnia dan bangun merasa “berkabut” pada pagi hari setelah tidur di kasur tertentu. Meskipun efek yang terakhir tidak dapat dianggap mengancam nyawa, namun bisa mengganggu produktivitas dan kualitas hidup. Jadi jika Anda sedang tidur di atas bantal atau kasur yang mengandung bahan atau kasur busa poliure-tana, Anda mungkin akan menghirup dan menyerapnya melalui kulit Anda berbagai bahan kimia ini sepanjang malam, setiap malam, karena mereka adalah bahan yang mengeluarkan emisi gas berbahaya tanpa batas waktu, seumur hidup kasur Anda. Ini termasuk bahan campuran poliester, vinyl tahan air, poliester Dacron (polyester polimer) untuk poliuretan uretan busa dan batting (terbuat dari polyol dan TDI atau *diisosianat toluena*).

TDI atau *diisosianat toluena*, komponen kasur ini diakui sebagai karsinogen bagi manusia, dan bahwa paparan bahan kimia ini dapat menyebabkan masalah pernapasan seperti bronkitis dan asma. Kerusakan hati, kelainan darah dan masalah pernapasan telah dikaitkan dengan monomer vinil klorida, karsinogen lain yang dikenal manusia. Asam Borat adalah bahan yang biasa

dipakai sebagai penghambat api di kasur. Paparan kronis dengan bahan kimia ini telah dikaitkan dengan masalah reproduksi, hati dan ginjal.

Bantal Polyfill yang ekonomis ini mungkin murah dan hypoallergenic, namun bantal ini terbuat dari serat kimia sintetik atau bulu busa yang telah didesinfeksi dengan bahan kimia. Komponen ini mungkin merupakan sumber kontaminan kimia serta penyebab alergi ketika dihirup dan diserap ke dalam tubuh melalui kulit dan paru-paru.

Dampak kumulatif dari berbagai bahan kimia yang terpapar pada kita dalam jangka panjang bisa menjadi masalah kesehatan.

- **Tungau Debu**

Debu tungau adalah arthropoda berkaki delapan, dari keluarga yang sama seperti laba-laba dan kutu. Mereka terlalu kecil untuk dilihat tanpa bantuan mikroskop, sekitar 100.000 tungau debu bisa eksis dalam satu gram debu. Tidak seperti kutu dan tungau lain, tungau debu tidak menggigit dan tidak dapat membawa penyakit.

Apa yang mereka lakukan adalah makan dari sel-sel kulit mati ditumpahkan oleh manusia dan hewan lain, dan limbah yang dikeluarkannya itulah yang merupakan penyebab alergi bagi sebagian orang.

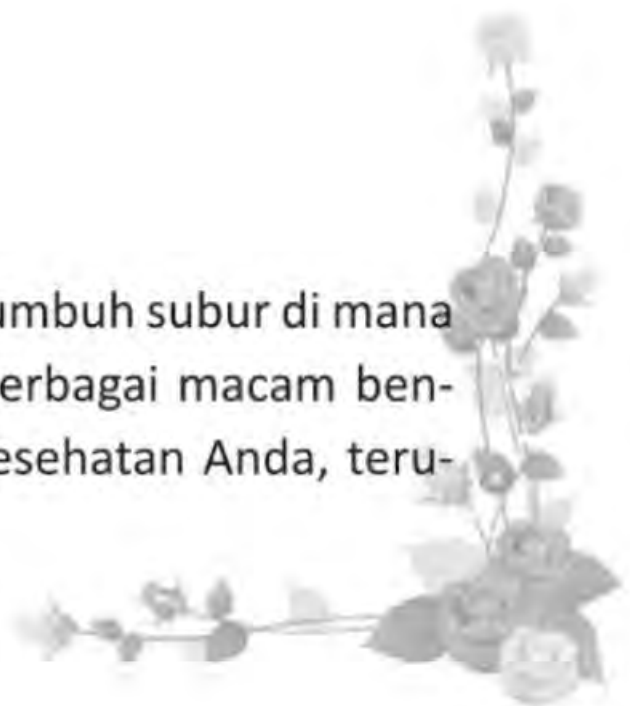
Berapa banyak tungau debu yang ada di rumah? Ini mengejutkan tapi nyata: Kasur rata-rata memiliki sekitar satu juta dari makhluk mikroskopis ini, dan tungau debu tunggal dapat mengeluarkan 20 kotoran dalam sehari.

Tanda-tanda adanya tungau debu di kasur Anda bisa dilihat pada apa yang terjadi pada tubuh Anda, antara lain:

- Konjungtivitis, peradangan pada sklera dan kelopak mata.
- Demam, pilek, bersin.
- Kulit iritasi dan gatal.
- Kesulitan bernapas, atau asma.
- Lingkaran gelap di bawah mata.
- Eksim infantil, peradangan jangka panjang dan iritasi kulit.
- Bronkitis
- Infeksi Sinus
- Dermatitis

- **Jamur Kasur:**

Jamur merupakan spora yang tumbuh subur di mana ada kegelapan dan kelembaban. Berbagai macam bentuk jamur dapat berbahaya bagi kesehatan Anda, teru-



tama pada sistem pernapasan Anda. Jamur di kasur juga bisa mengganggu kesehatan.

Jamur bisa tumbuh subur karena kelembaban di kasur Anda, dan di tempat-tempat gelap di lipatan-lipatan kasur. Keringat, tumpahan cairan, atau kelembaban udara yang tinggi bisa mempercepat pertumbuhan jamur.

Kehangatan tubuh Anda saat tidur di atas kasur juga memberi kontribusi pada pertumbuhan jamur. Kenaikan suhu kasur dan selimut dari 37°C sampai 40°C dapat membuat jamur lebih aktif dan dengan demikian meningkatkan emisi gas beracun sepuluh kali lipat atau lebih. Spora jamur dan partikel jamur lain bisa menyebabkan alergi pada orang yang rentan terhadap jamur.

- **Kutu Busuk**

Kutu busuk (*Cimicidae* atau *bed bug*) adalah serangga parasit pemakan darah manusia. Kutu busuk dapat secara individual dan kolektif menyebabkan sejumlah efek kesehatan termasuk ruam kulit, efek psikologis dan gejala alergi.

Respon individu untuk gigitan serangga ini bervariasi, mulai dari efek terlihat (sekitar 20-70%) seperti bintik kecil dan menonjol disertai rasa gatal yang mung-

kin berlangsung beberapa hari. Hal ini disebabkan oleh pelepasan antikoagulan dalam air liur kutu busuk.

Gejala mungkin tidak muncul sampai beberapa hari setelah gigitan terjadi. Reaksi sering menjadi lebih cepat setelah beberapa gigitan. Reaksi kulit biasanya terjadi di daerah gigitan yang paling sering, yaitu lengan, bahu dan kaki. Serangga ini juga dapat menyebabkan kecemasan, stres, dan insomnia.

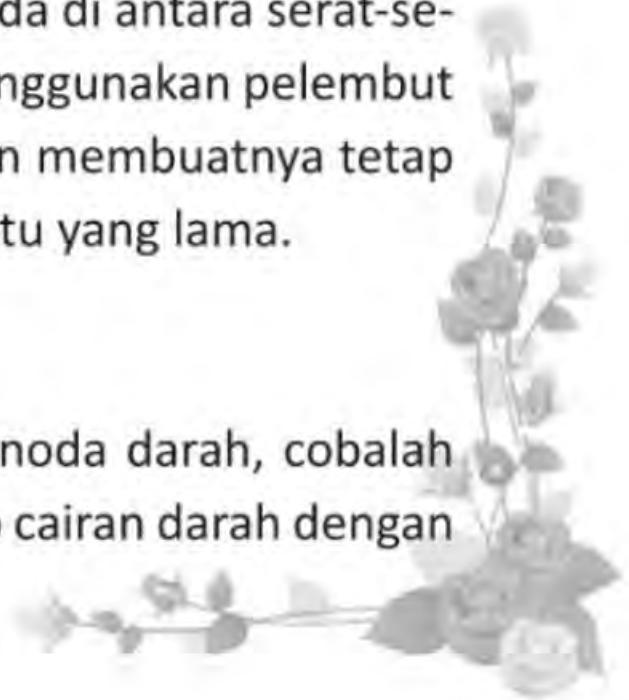
Memelihara Kebersihan Kasur

- **Cuci Seprai**

Sering-seringlah mencuci seprai. Bila memungkinkan cucilah di mesin cuci dengan menggunakan deterjen cair. Gantungkan seprai dengan sisi dalam di bagian luar sampai kering di bawah matahari. Sinar ultraviolet matahari dapat membantu mensterilkan seprei dan membunuh kuman dan bakteri yang mungkin ada di antara serat-serat kain seprai. Anda juga dapat menggunakan pelembut kain untuk melembutkan seprai dan membuatnya tetap berbau segar dan bersih untuk waktu yang lama.

- **Membersihkan Noda Darah**

Bila seprai Anda baru terkena noda darah, cobalah untuk sebanyak mungkin menyerap cairan darah dengan



kertas penyerap. Siapkan larutan satu bagian hidrogen peroksida dan satu bagian air. Semprotkan larutan ini di tempat yang bernoda dan biarkan melarutkan noda atau mendorongnya ke permukaan kasur.

Anda juga dapat mencoba taburan garam karena dapat membantu menyerap kelembaban darah di tempat tidur. Anda juga dapat mencoba menyeka garam dengan handuk penyerap. Setelah mengeluarkan garam dan masih ada noda, Anda bisa semprotkan larutan hidrogen peroksida lagi untuk menghilangkan noda-noda yang tersisa.

- **Membersihkan Noda Makanan**

Noda makanan bisa dihilangkan dengan sabun pencuci piring. Larutkan sabun dalam air hangat dan gunakan busanya untuk membersihkan noda-noda. Gunakan sikat berbulu lembut bersih untuk menggosok daerah bernoda. Cuka bisa dipakai untuk menghilangkan noda keringat, noda kopi atau noda jamur. Cobalah mencampur satu bagian cuka dengan satu bagian air. Tempatkan dalam botol semprot dan semprot pada daerah yang terkena. Biarkan di sana sampai noda hilang. Letakkan handuk basah dan lap permukaan kasur. Biarkan daerah yang dirawat benar-benar kering.

- **Menghilangkan Tungau Debu, Kutu Busuk dan Jamur**

Kutu kasur bisa menjadi masalah besar. Kutu kasur bisa berpindah dari satu tempat tidur ke tempat tidur lain. Kalau Anda menginap dan tidur di tempat lain, saat pulang Anda bisa membawa kutu kasur itu ke kasur Anda sendiri. Meskipun ada banyak semprotan kimia yang dapat membunuh kutu kasur, tetapi sebagian besar komponen kimia itu mungkin berbahaya bagi kesehatan. Anda bisa membuat sendiri bahan disinfeksi kasur secara alami. Anda dapat mencoba air jeruk sebagai cairan penyemprot kutu. Campurkan satu bagian jus lemon dan satu bagian air hangat. Tempatkan dalam botol dan semprot ke seluruh kasur.

Jus lemon memiliki sifat desinfektan ringan. Anda juga dapat menempatkan kasur di bawah sinar matahari langsung. Sinar UV matahari memiliki kekuatan untuk memusnahkan kuman dan bakteri. Jamur dan kuman lebih kecil kemungkinannya untuk berkembang jika kasur tetap kering. Jamur berkembang di lingkungan lembab seperti bagian dalam kasur. Jika Anda tinggal di daerah dengan tingkat kelembaban tinggi, Anda bisa memasang sebuah *dehumidifier* atau anti lembab di kamar Anda. Letakkan alat itu di tempat terjauhnya dari

tempat tidur Anda di kamar. Tidak hanya bekerja untuk mencegah jamur muncul, alat ini juga dapat menjaga kulit Anda segar dan lembab sepanjang malam.

- **Menghilangkan Bau Tak Sedap**

Salah satu cara terbaik untuk menghilangkan bau yang tidak diinginkan dari tempat tidur adalah dengan memercikkan baking soda ke atas tempat tidur. Biarkan di sana selama setidaknya satu jam agar menyerap bau. Baking soda juga dapat mengurangi noda kasur. Setelah waktu yang diberikan, vakum sisa-sisa baking soda. Vakum juga semua sisi tempat tidur. Biarkan dulu kasur mendapatkan angin selama satu jam lagi. Setelah itu pasang kembali seprainya. Salah satu penyebab bau tidak sedap dari kasur adalah tungau debu. Anda bisa menghilangkannya dengan memvakum semua sisi kasur. Balik kasur, dan vakum lagi. Lakukan vakum secara teratur.

- **Menghapus Noda Urin**

Kecelakaan bisa saja terjadi. Entah itu anak kecil atau noda hewan peliharaan, Anda bisa frustrasi memikirkan bagaimana menyelamatkan kasur. Langkah pertama adalah menyerap sebanyak mungkin cairan dengan handuk kering. Tekan kuat-kuat handuk di atas kasur untuk

menyerap sebanyak mungkin dan dari daerah terdalam kasur.

Selanjutnya, semprot (jangan tuang) pembersih enzimatis yang dirancang khusus untuk urin, ini dapat ditemukan di toko. Ulangi proses penyerapan, kali ini yang diserap adalah sisa pembersih enzimatis yang mungkin memerlukan beberapa kali pengulangan. Akhirnya, taburi baking soda di seluruh area. Baking soda akan membantu untuk menghilangkan sisa-sisa noda dan menyerap sisa kelembaban. Biarkan baking soda setidaknya semalam, kadang-kadang lebih lama jika noda lebih besar. Kemudian vakum soda kue dari kasur.

- **Menghapus Noda dan Bau Rokok**

Merokok di tempat tidur tidak pernah dianjurkan untuk alasan keamanan. Namun, jika kasur berada di kamar dengan banyak asap rokok, kemungkinan kasur akan menyerap sebagian besar bau rokok dan juga noda rokok.

Untuk menghapus bau yang kurang menyenangkan dari kasur Anda, jemur kasur di bawah sinar matahari. Untuk nodanya, taburkan baking soda di atasnya. Biarkan baking soda semalaman dan vakum di pagi harinya.

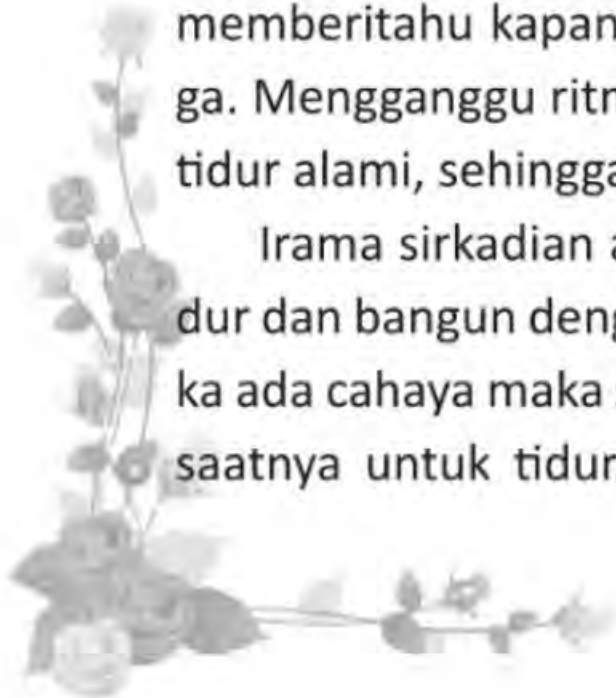
- **Menghapus Noda Muntahan**

Bila Anda atau anggota keluarga Anda sakit dan muntah di atas tempat tidur, Anda bisa membersihkannya dengan cara yang sama seperti cara membersihkan noda urin. Atau gunakan pembersih enzimatis seperti dijelaskan di atas untuk menghapus noda muntah dari kasur. Kemudian, biarkan kasur berada di bawah sinar matahari dan gunakan sifat antibiotik matahari untuk membunuh kuman yang tersisa.

TIDUR SEHAT

Tidur dan kesehatan yang baik selalu terkait satu sama lain. Sayangnya, banyak orang saat ini tidak cukup tidur. Penelitian telah menunjukkan bahwa hal ini sering dapat dikaitkan dengan waktu tidur seseorang. Tubuh memiliki ritme alami, yang disebut ritme sirkadian, yang memberitahu kapan harus tidur dan kapan harus terjaga. Mengganggu ritme alam ini akan mengganggu siklus tidur alami, sehingga menyebabkan gangguan tubuh.

Irama sirkadian alami menyebabkan tubuh untuk tidur dan bangun dengan siklus cahaya alami hari itu. Ketika ada cahaya maka saatnya terjaga, dan bila gelap maka saatnya untuk tidur. Jadi pola tidur terbaik seseorang



adalah bangun saat matahari terbit dan tidur saat matahari terbenam.

Namun siklus ini dapat disesuaikan sehingga tubuh akan beristirahat jika dibutuhkan sesuai dengan jadwal yang diperlukan. Jadi, pada akhirnya, waktu tidur benar-benar merupakan faktor besar agar sistem-sistem tubuh disinkronkan, dan dengan demikian bisa mendapatkan tidur malam yang baik.

Manfaat Tidur Sehat

- **Menjaga jantung Anda sehat**

Serangan jantung dan stroke lebih sering terjadi pada pagi hari. Kurang tidur dikaitkan dengan memburuknya tekanan darah dan kolesterol, yang merupakan faktor risiko dari penyakit jantung dan stroke. Jantung Anda akan lebih sehat jika Anda mendapatkan 7-9 jam tidur setiap malam.

- **Mencegah kanker**

Orang yang bekerja *shift* malam memiliki risiko lebih tinggi terhadap kanker payudara dan usus besar. Para peneliti percaya bahwa ini disebabkan oleh perbedaan tingkat melatonin pada orang yang terkena cahaya di malam hari. Paparan cahaya mengurangi tingkat melato-

nin, hormon yang membuat kita mengantuk dan diperkirakan untuk melindungi kita terhadap kanker. Melatonin muncul untuk menekan pertumbuhan tumor. Jadi pastikan bahwa kamar tidur Anda gelap untuk membantu tubuh Anda memproduksi melatonin yang dibutuhkan.

- **Mengurangi stres**

Ketika tubuh Anda kurang tidur, maka tubuh mudah masuk ke dalam keadaan stres. Fungsi-fungsi tubuh menjadi siaga tinggi yang menyebabkan peningkatan tekanan darah dan produksi hormon stres. Tekanan darah tinggi meningkatkan risiko serangan jantung dan stroke. Hormon-hormon stres juga membuat lebih sulit bagi Anda untuk tidur.

- **Mengurangi peradangan**

Peningkatan hormon stres menaikkan tingkat peradangan dalam tubuh Anda, juga menciptakan risiko lebih besar terkait kondisi jantung, kanker dan diabetes. Peradangan dianggap sebagai salah satu penyebab kerusakan tubuh Anda seperti usia Anda.

- **Membuat Anda merasa segar dan penuh energi**

Tidur malam yang baik membuat Anda merasa berenergi dan lebih siap menghadapi hari berikutnya. Tidur

membantu Anda mempertahankan sikap positif dan optimis. Hal ini bisa meningkatkan peluang Anda untuk tidur nyenyak lagi di hari lain. Ketika Anda bangun merasa segar, gunakan energi itu untuk berkegiatan yang aktif. Anda akan mendapatkan tidur malam berikutnya lebih baik dan meningkatkan tingkat energi harian Anda.

- **Melancarkan konsolidasi memori**

Para peneliti tidak sepenuhnya memahami mengapa kita tidur dan bermimpi, tetapi proses yang disebut konsolidasi memori terjadi selama tidur. Kualitas tidur yang baik memungkinkan otak Anda untuk beristirahat dan memperbaharui sel-sel otak yang akan meningkatkan memori dan kemampuan mental Anda.

Sementara tubuh Anda mungkin beristirahat, otak Anda sedang sibuk memproses hari Anda, membuat hubungan antara peristiwa, input sensorik, perasaan dan kenangan. Mimpi Anda dan tidur nyenyak adalah waktu yang penting bagi otak Anda untuk membuat kenangan. Mendapatkan tidur lebih berkualitas akan membantu Anda mengingat dengan lebih baik.

- **Membantu menurunkan berat badan**

Para peneliti juga menemukan bahwa orang yang tidur kurang dari tujuh jam per malam cenderung men-

jadi kelebihan berat badan atau obesitas. Diperkirakan bahwa kurangnya dampak tidur adalah terganggunya keseimbangan hormon dalam tubuh yang memengaruhi nafsu makan. Hormon ghrelin dan leptin, yang penting untuk pengaturan nafsu makan, telah ditemukan pada kondisi terganggu karena kurang tidur. Jadi jika Anda ingin mengendalikan atau menurunkan berat badan, jangan lupa untuk mendapatkan tidur malam yang baik.

- **Mengurangi risiko terhadap depresi**

Tidur memengaruhi banyak bahan kimia dalam tubuh Anda, termasuk serotonin. Orang dengan kekurangan serotonin lebih mungkin untuk menderita depresi. Anda dapat membantu mencegah depresi dengan memastikan Anda memperoleh waktu tidur yang tepat, yaitu 7-9 jam setiap malam.

- **Membantu melakukan perbaikan fungsi tubuh**

Tidur adalah waktu bagi tubuh Anda untuk memperbaiki kerusakan yang disebabkan oleh stres, sinar ultraviolet dan eksposur berbahaya lainnya. Sel-sel Anda menghasilkan lebih banyak protein saat Anda sedang tidur. Molekul protein yang membentuk blok bangunan untuk sel memungkinkan terjadinya perbaikan kerusakan.

Berapa Lama Tidur Sehat?

Padatnya aktivitas Anda sehari-hari sering membuat waktu tidur Anda berkurang. Kurang tidur dapat memengaruhi kemampuan Anda untuk berpikir dan merespon dengan cepat, dan kompromi kesehatan kardiovaskular Anda, keseimbangan energi, dan kemampuan untuk melawan infeksi. Sebenarnya berapa jam tidur dianggap sehat?

Rata-rata Kebutuhan Tidur	
Umur	Jam
Bayi yang baru lahir (0-2 bulan)	12 - 18
Bayi (3 bulan sampai 1 tahun)	14 - 15
Balita (1 sampai 3 tahun)	12 - 14
Anak-anak prasekolah (3 sampai 5 tahun)	11 - 13
Anak-anak usia sekolah (5 sampai 12 tahun)	10 - 11
Remaja dan praremaja (12 sampai 18 tahun)	8,5-10
Dewasa (18 +)	7,5-9

Menurut *National Institutes of Health*, rata-rata orang dewasa tidur kurang dari 7 jam per malam. Dalam masyarakat saat ini yang serba cepat, 6 atau 7 jam tidur mungkin sudah terdengar cukup bagus. Pada kenyataannya, ini adalah awal dari bahaya kurang tidur kronis.

Waktu tidur sedikit berbeda dari orang ke orang, namun tidur sehat kebanyakan orang dewasa membutuhkan antara 7,5 sampai 9 jam tidur per malam untuk fungsi terbaik mereka. Anak-anak dan remaja perlu lebih. Meskipun gagasan bahwa kebutuhan tidur berkurang dengan bertambahnya usia, orang tua masih membutuhkan setidaknya 7,5-8 jam tidur. Karena orang dewasa sering mengalami kesulitan tidur selama ini di malam hari, tidur siang dapat membantu mengisi kesenjangan tersebut.

Gejala Kurang Tidur

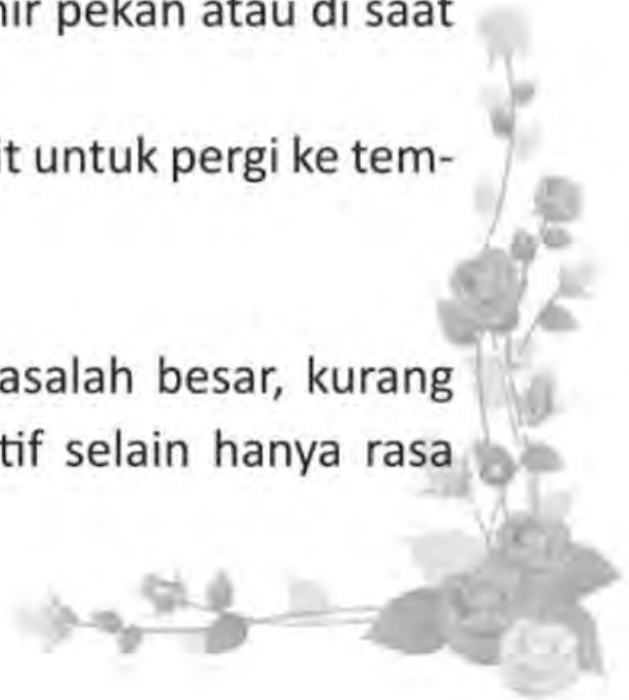
Jika Anda mendapatkan kurang dari delapan jam tidur setiap malam, kemungkinan Anda kurang tidur. Anda mungkin tidak tahu betapa kurang tidur dapat memengaruhi Anda. Bagaimana mungkin Anda kurang tidur tanpa menyadarinya? Sebagian besar tanda-tanda kurang tidur tidak kentara, apalagi jika Anda telah biasa melewati waktu tidur Anda.

Mungkin rasanya normal-normal saja untuk mengantuk saat Anda berada dalam pertemuan membosankan, melewati sore dengan santai, atau tertidur setelah makan. Sebenarnya itu hanya “normal” jika Anda kurang tidur.

Anda mungkin kurang tidur jika Anda:

- Butuh jam alarm untuk bangun tepat waktu.
- Sulit bangun tidur di pagi hari.
- Merasa lemas di siang hari.
- Mengantuk dalam rapat, kuliah, atau berada di kamar yang hangat atau sejuk.
- Mengantuk setelah makan berat atau saat berkendara.
- Perlu tidur siang untuk melewati hari.
- Jatuh tertidur saat menonton TV atau bersantai di malam hari.
- Merasa perlu untuk tidur di akhir pekan atau di saat libur.
- Tertidur dalam waktu lima menit untuk pergi ke tempat tidur.

Meskipun sepertinya bukan masalah besar, kurang tidur memiliki berbagai efek negatif selain hanya rasa



kantuk di siang hari. Efek dari kurang tidur dan kurang tidur kronis antara lain:

- Kelelahan, kelesuan, dan kurangnya motivasi
- Kemurungan dan mudah tersinggung
- Mengurangi kreativitas dan kemampuan memecahkan masalah
- Ketidakmampuan untuk mengatasi stres
- Mengurangi imunitas; sering pilek dan infeksi
- Kurang konsentrasi dan masalah memori
- Berat badan
- Gangguan motor ketrampilan dan meningkatkan risiko kecelakaan
- Kesulitan membuat keputusan
- Peningkatan risiko diabetes, penyakit jantung, dan masalah kesehatan lainnya

Gangguan Tidur

Sebagian besar dari kita mungkin pernah mengalami apa rasanya sulit tidur, terjaga di tengah malam, atau merasa mengantuk dan lelah di siang hari. Ketika masalah tidur kemudian menghalangi rutinitas harian Anda dan menghambat kemampuan Anda untuk beraktivitas, maka Anda mungkin menderita gangguan tidur.

Gangguan tidur dan masalah tidur lainnya menyebabkan lebih dari sekedar kantuk. Kurangnya kualitas tidur memiliki dampak negatif terhadap energi Anda, keseimbangan emosional, produktivitas, dan kesehatan. Mulailah dengan meneliti gejala-gejala Anda, terutama untuk mencari tanda-tanda siang hari kurang tidur.

Insomnia:

Insomnia, yaitu ketidakmampuan untuk tidur atau tidur nyenyak di malam hari, adalah keluhan tidur yang paling umum. Insomnia dapat disebabkan oleh berbagai hal termasuk stres, *jet lag*, kondisi kesehatan, obat-obatan yang Anda minum, atau bahkan jumlah kopi yang Anda minum. Insomnia juga bisa disebabkan oleh gangguan tidur lain atau kondisi kesehatan mental seperti kecemasan dan depresi.

Tanda-tanda umum dan gejala insomnia meliputi:

- Sulit tidur di malam hari atau baru bisa kembali tidur setelah lama terjaga di malam hari.
- Sering terbangun di malam hari.
- Anda perlu mengambil sesuatu (obat tidur, minum-minum, suplemen) untuk bisa tidur.
- Kantuk dan energi yang rendah di siang hari.



Apapun penyebab insomnia Anda, sadar akan kebiasaan tidur Anda dan belajar untuk rileks akan membantu Anda tidur lebih baik dan merasa lebih baik. Kebanyakan kasus insomnia dapat disembuhkan dengan perubahan pada diri Anda sendiri tanpa bergantung pada dokter atau obat tidur.

Sleep apnea:

Sleep apnea adalah gangguan tidur dengan berhenti sementara napas Anda saat tidur karena sumbatan saluran udara atas. Jeda bernapas ini mengganggu tidur Anda, menyebabkan banyak terbangun setiap jam. Kebanyakan orang dengan sleep apnea tidak ingat kalau sebentar sebentar terbangun, mereka hanya merasakan efeknya dengan cara lain, seperti kelelahan, lekas marah, depresi, dan produktivitas menurun.

Sleep apnea adalah gangguan tidur serius dan berpotensi mengancam nyawa. Jika Anda menduga bahwa Anda atau keluarga Anda mungkin menderita *sleep apnea*, segera periksakan ke dokter. *Sleep apnea* dapat berhasil diobati dengan *Continuous Positive Airway Pressure* (CPAP), sebuah perangkat topeng yang memberikan aliran udara saat tidur. Menurunkan berat badan, mengangkat kepala saat tidur, dan tidur dengan posisi me-

nyamping dapat membantu dalam kasus-kasus ringan sampai moderat dari *sleep apnea*.

Gejala *sleep apnea*:

- Mendengkur keras dan kronis
- Sering jeda bernapas selama tidur
- Terengah-engah, mendengus, atau tersedak selama tidur
- Merasa tidak segar setelah bangun dan mengantuk pada siang hari, tak peduli seberapa banyak waktu yang Anda habiskan untuk tidur
- Bangun dengan sesak napas, sakit dada, sakit kepala, hidung tersumbat, atau tenggorokan kering

Restless Legs Syndrome (RLS):

Sindrom Kaki Gelisah (RLS) adalah gangguan tidur yang menyebabkan dorongan hampir tak tertahankan untuk menggerakkan kaki atau lengan. Dorongan untuk bergerak terjadi ketika Anda sedang beristirahat atau berbaring dan biasanya karena tidak nyaman, geli, sakit, atau merayap sensasi.

Tanda-tanda umum dan gejala sindrom ini meliputi:

- Sensasi tidak nyaman jauh di dalam kaki, disertai dengan keinginan kuat untuk memindahkan mereka.

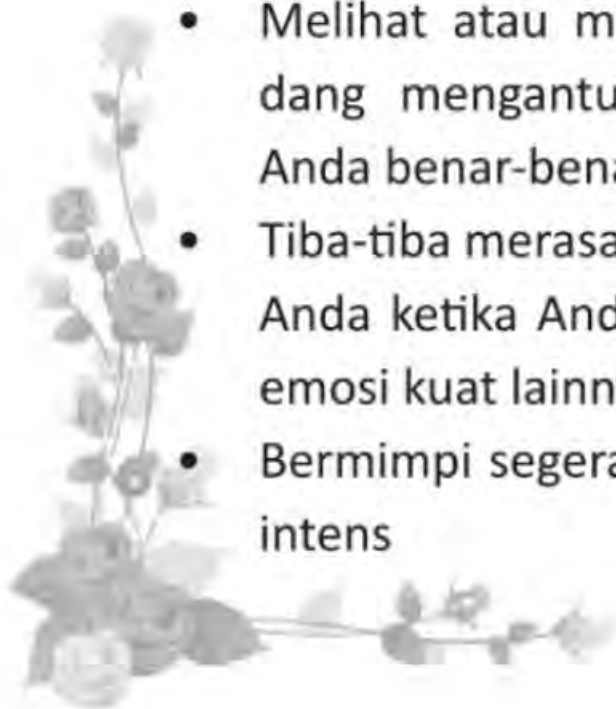
- Sensasi kaki yang dipicu oleh istirahat dan bertambah buruk di malam hari.
- Sensasi tidak nyaman sementara dan menjadi lebih baik bila Anda bergerak, meregangkan, atau memijat kaki Anda.
- Kram berulang atau menyentak kaki saat tidur.

Narkolepsi:

Narkolepsi adalah gangguan tidur membuat Anda merasakan kantuk berlebihan di siang hari yang tak terkendali. Hal ini disebabkan oleh disfungsi mekanisme otak yang mengontrol tidur dan bangun. Jika Anda memiliki narkolepsi, Anda mungkin memiliki “serangan tidur” sementara di tengah berbicara, bekerja, atau bahkan mengemudi.

Tanda-tanda umum dan gejala narkolepsi meliputi:

- Melihat atau mendengar sesuatu ketika Anda sedang mengantuk atau mulai bermimpi sebelum Anda benar-benar tertidur.
- Tiba-tiba merasa lemah atau kehilangan kontrol otot Anda ketika Anda tertawa, marah, atau mengalami emosi kuat lainnya.
- Bermimpi segera setelah tidur atau memiliki mimpi intens



- Merasa lumpuh dan tidak bisa bergerak ketika Anda bangun tidur atau tertidur.

Agar Mendapat Tidur Sehat

Anda dapat menemukan resep pribadi Anda untuk tidur sehat. Kuncinya adalah bereksperimen. Apa yang terasa bermanfaat bagi seseorang untuk membantunya tidur mungkin tidak bekerja dengan baik untuk orang lain. Sangat penting untuk menemukan strategi tidur yang paling cocok untuk Anda.

- **Buat Jadwal Tidur yang Teratur**

Jika jadwal tidur Anda teratur, tidur dan bangun pada waktu yang sama setiap hari, Anda akan merasa jauh lebih segar dan bersemangat daripada jika Anda tidur dengan jumlah yang sama jam pada waktu yang berbeda. Hal ini berlaku bahkan jika Anda mengubah jadwal tidur Anda dengan hanya satu atau dua jam. Konsistensi adalah penting.

- **Tetapkan waktu tidur yang teratur.** Pergi tidur pada waktu yang sama setiap malam. Pilih waktu ketika Anda biasanya merasa lelah, sehingga Anda tidak bisa segera tertidur. Cobalah untuk tidak mematahkan rutinitas di akhir pekan ketika Anda mungkin

tergoda untuk tidak tidur sampai larut malam. Jika Anda ingin mengubah waktu tidur Anda, bantu tubuh Anda menyesuaikan dengan membuat perubahan kecil secara bertahap setiap hari, seperti pergi tidur 15 menit lebih cepat atau lebih lambat setiap hari.

- **Bangun pada waktu yang sama setiap hari.** Jika Anda cukup tidur, Anda bisa bangun alami tanpa alarm. Jika Anda memerlukan jam weker untuk bangun tepat waktu, Anda mungkin perlu mengatur waktu tidur sebelumnya. Seperti saat pergi tidur, cobalah untuk menjaga waktu bangun seperti biasa bahkan pada akhir pekan.
- **Tidur siang untuk menebus waktu tidur yang hilang.** Jika Anda perlu mengganti jam tidur yang hilang beberapa jam, lebih baik memilih tidur siang daripada tidur terlambat. Strategi ini memungkinkan Anda untuk melunasi hutang tidur Anda tanpa mengganggu ritme alami tidur dan bangun Anda, yang sering menjadi bumerang menyebabkan insomnia.
- **Pintar-pintarlah menyiasati waktu tidur.** Walaupun tidur siang dapat menjadi cara yang bagus untuk mengganti jam tidur yang hilang atau menyegarkan badan kembali, terutama untuk orang berusia lan-

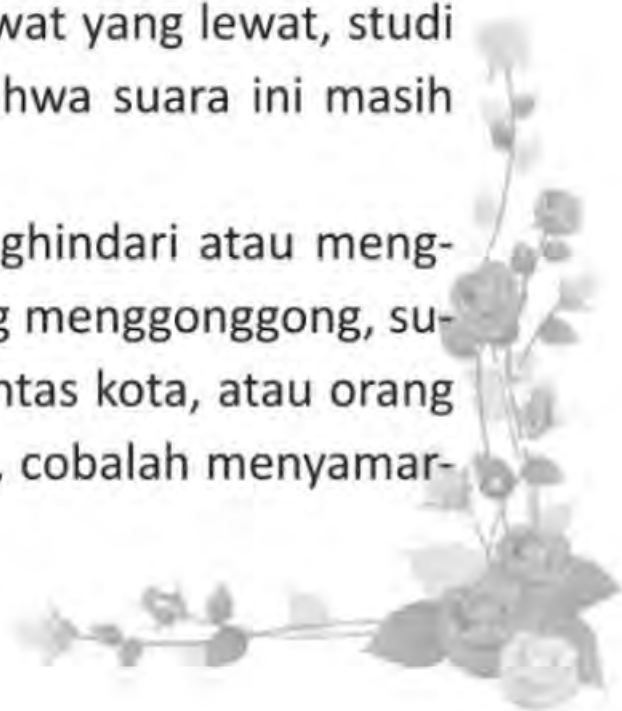
jut, namun hal ini dapat membuat insomnia menjadi lebih buruk. Jika insomnia adalah masalah bagi Anda, jangan tidur siang. Jika Anda harus tidur siang, lakukan di sore hari, dan membatasi untuk tiga puluh menit saja.

- **Membuat Kamar Tidur Lebih Ramah**

Jika Anda mengalami kesulitan tidur, Anda mungkin perlu membuat beberapa perubahan pada lingkungan tidur Anda. Kualitas lingkungan kamar tidur Anda membuat perbedaan besar dalam seberapa baik Anda tidur.

- **Jauhkan kebisingan.** Orang-orang berbeda dalam kepekaan mereka terhadap kebisingan, tetapi sebagai aturan umum, Anda akan tidur lebih baik bila kamar tidur Anda tenang. Bahkan jika Anda telah belajar untuk tidur melalui suara tertentu, seperti raungan sirene atau deru pesawat yang lewat, studi tentang tidur menunjukkan bahwa suara ini masih mengganggu tidur.

Jika Anda tidak dapat menghindari atau menghilangkan kebisingan dari anjing menggonggong, suara tetangga yang keras, lalu-lintas kota, atau orang lain dalam rumah tangga Anda, cobalah menyamar-



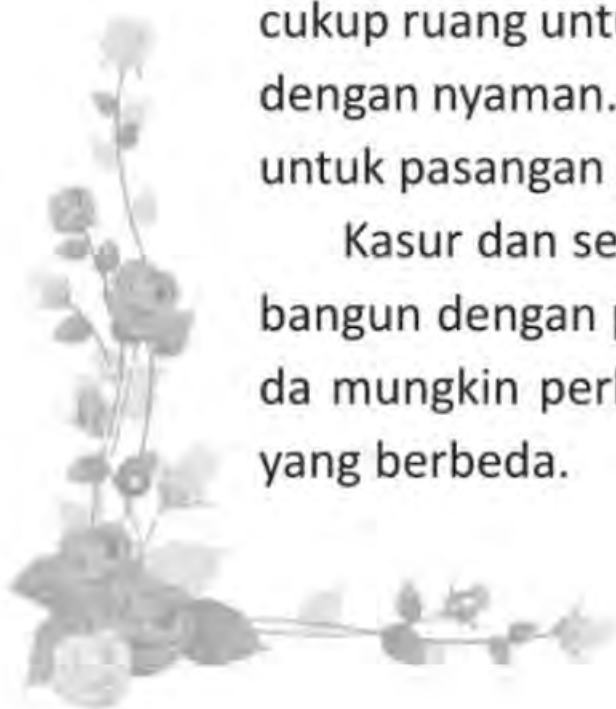
kan suara-suara itu dengan kipas angin, rekaman suara menenangkan, atau penutup telinga.

- **Kamar gelap dan sejuk.** Ketika tiba waktunya untuk tidur, pastikan lingkungan Anda gelap. Bahkan lampu redup atau cahaya dari layar TV atau komputer bisa membingungkan jam tubuh. Tirai berat atau warna gelap dapat membantu menghalangi cahaya masuk dari jendela, atau Anda dapat mencoba masker mata untuk menutupi mata Anda.

Suhu kamar tidur Anda juga akan memengaruhi tidur. Kebanyakan tidur terbaik seseorang didapat di ruangan agak dingin (sekitar 18°C) dengan ventilasi yang memadai. Kamar tidur yang terlalu panas atau terlalu dingin dapat mengganggu kualitas tidur.

- **Pastikan tempat tidur Anda nyaman.** Apakah tempat tidur cukup luas bagi Anda? Anda harus punya cukup ruang untuk meregangkan tubuh dan berbalik dengan nyaman. Pastikan juga ada ruang yang cukup untuk pasangan Anda.

Kasur dan selimut juga penting. Jika Anda sering bangun dengan punggung sakit atau leher sakit, Anda mungkin perlu kasur baru atau mencoba bantal yang berbeda.



- **Buat Waktu Tidur Menjadi Santai dan Rutin**

Jika Anda membuat upaya yang konsisten untuk beristirahat dan bersantai sebelum tidur, Anda akan tidur lebih mudah dan lebih dalam. Sebuah rutinitas tidur yang damai mengirim sinyal kuat ke otak Anda bahwa sudah waktunya untuk tidur dan melepaskan tekanan yang Anda alami hari itu.

- **Matikan televisi.** Banyak orang menggunakan televisi untuk tidur atau bersantai di akhir hari. Anda bahkan mungkin memiliki televisi di kamar tidur Anda. Namun, televisi benar-benar merangsang pikiran, bukan santai. Akhir berita malam dan acara utama sering telah mengganggu, misalnya karena berisi kekerasan. Bahkan program non-kekerasan dapat memiliki iklan yang menggetarkan dan keras.

Program yang paling santai atau film juga dapat mengganggu jam tubuh karena lampu berkedip-kedip terus menerus dari layar TV atau komputer. Televisi juga berisik, yang dapat mengganggu tidur jika sengaja ditinggalkan tetap menyala.

Anda mungkin begitu terbiasa untuk tidur dengan TV sehingga Anda mengalami kesulitan tanpa itu untuk beberapa malam pertama. Jika Anda ingin



ada suara menjelang tidur, cobalah musik lembut atau kipas angin.

- **Jadikan tempat tidur hanya untuk tidur.** Gunakan tempat tidur Anda hanya untuk tidur dan seks. Jika Anda mengasosiasikan tempat tidur Anda dengan pekerjaan atau kegiatan lain, maka akan sulit bagi Anda untuk tidur di malam hari. Jadi ketika Anda pergi ke tempat tidur, tubuh Anda mendapat isyarat kuat, yaitu saatnya untuk tidur.
- **Bersantai sebagai ritual tidur.** Sebelum tidur, lakukan hal-hal yang membuat Anda santai, seperti membaca buku, mandi air hangat, mendengarkan musik lembut, menikmati makanan ringan, melakukan peregangan tubuh yang ringan, melakukan persiapan sederhana untuk hari berikutnya.

- **Makan yang Benar dan Olahraga Teratur**

Makan siang hari dan kebiasaan berolahraga memainkan peran penting dalam seberapa baik Anda tidur. Sangat penting untuk melihat apa yang Anda masukkan dalam tubuh Anda di jam-jam menjelang waktu tidur Anda.

- **Jauhi makan besar di malam hari.** Usahakan untuk makan malam lebih awal di malam hari, dan hindari

makanan berat dua jam sebelum tidur. Makanan berlemak memerlukan banyak kerja perut untuk mencerna dan mungkin membuat Anda tetap terjaga. Juga berhati-hati terhadap makanan pedas atau asam di malam hari, karena dapat menyebabkan masalah perut dan mulas.

- **Hindari alkohol sebelum tidur.** Banyak orang berpikir bahwa minum-minum sebelum tidur akan membantu mereka tidur. Walaupun mungkin membuat Anda jatuh tertidur lebih cepat, namun alkohol dapat mengurangi kualitas tidur Anda, dengan membangunkan Anda nanti di malam hari. Jadi jauhi alkohol sebelum tidur.
- **Kurangi kafein.** Anda akan terkejut kalau tahu bahwa kafein dapat menyebabkan masalah tidur sampai 10-12 jam setelah minum itu! Pertimbangkan menghilangkan kafein setelah makan siang atau mengurangi asupan Anda secara keseluruhan.
- **Hindari minum terlalu banyak cairan di malam hari.** Minum banyak air, jus, teh, atau cairan lain mungkin mengakibatkan Anda harus sering ke kamar mandi sepanjang malam. Minuman berkafein, yang berfungsi sebagai diuretik, malah memperburuk keadaan.

- **Berhenti merokok.** Nikotin adalah stimulan, yang mengganggu tidur. Selain itu, perokok sebenarnya mengalami penarikan diri dari nikotin saat malam hari, sehingga membuat mereka sulit tidur.
- **Makan makanan ringan sebelum tidur.** Sedikit makanan ringan sebelum tidur dapat membantu Anda tidur. Makanan yang mengandung tryptophan dengan karbohidrat membantu menenangkan otak dan memungkinkan Anda untuk tidur lebih baik. Coba tambahkan ekstra kalsium untuk makan malam atau kudapan malam hari. Untuk cemilan santai malam hari, Anda bisa mencoba sandwich selai kacang, semangkuk kecil sereal gandum rendah gula, granola dengan susu rendah lemak atau yoghurt atau sebuah pisang bersama secangkir teh panas
- **Olahraga teratur.** Anda juga akan tidur lebih dalam jika Anda berolahraga secara teratur. Anda hanya perlu 20-30 menit waktu olahraga di sela-sela aktivitas sehari-hari. Anda tidak perlu melakukan semua 20-30 menit dalam satu sesi. Anda dapat melakukannya lima menit di sini, sepuluh menit di sana, dan masih mendapatkan manfaat. Cobalah untuk jalan cepat, naik sepeda, atau bahkan berkebun atau pekerjaan rumah tangga.

Pastikan jadwal latihan Anda pada pagi atau sore hari. Berolahraga terlalu malam sebenarnya merangsang tubuh, dengan meningkatkan suhu. Itu kebalikan dari apa yang Anda inginkan di dekat waktu tidur, karena suhu tubuh lebih dingin yang membantu tidur.

- **Mengelola Stres**

Apakah stres, khawatir, dan kemarahan membuat Anda sangat sulit untuk tidur nyenyak. Ketika Anda tidak bisa tidur di malam hari, perhatikan apa yang tampaknya menjadi tema berulang dari penyebabnya. Itu akan membantu Anda mengetahui apa yang perlu Anda lakukan untuk mengendalikan stress di siang hari.

Dengan belajar bagaimana mengelola waktu Anda secara efektif, menangani stres dengan cara yang produktif, dan menjaga pandangan tetap positif, Anda akan bisa tidur lebih baik di malam hari.

- **Teknik relaksasi.** Relaksasi ini bermanfaat bagi semua orang, tetapi terutama bagi mereka yang berjuang melawan kesulitan tidur. Berlatih teknik relaksasi sebelum tidur adalah cara yang bagus untuk menenangkan pikiran dan mempersiapkan diri un-

tuk tidur. Beberapa teknik relaksasi sederhana mencakup:

- (1) **Pernapasan dalam.** Tutup mata dan cobalah mengambil napas lambat dan dalam.
- (2) **Relaksasi otot progresif.** Mulai dari jari kaki Anda, regangkan seluruh otot seketat mungkin, lalu benar-benar bersantai. Dari kaki Anda kemudian bertahap naik sampai kepala Anda.
- (3) **Visualisasikan tempat yang tenang dan damai.** Tutup mata Anda dan bayangkan tempat atau kegiatan yang menenangkan dan damai untuk Anda.

- **Cara Kembali Tidur**

Terbangun sebentar di tengah tidur Anda di malam hari itu normal saja. Bila tidur Anda sehat, Anda tidak akan ingat Anda terbangun di tengah malam, karena segera tertidur lagi. Namun jika Anda terbangun di malam hari dan mengalami kesulitan kembali tidur, tips berikut mungkin membantu.

- **Jangan tegang, santai saja.** Kunci untuk tidur lagi setelah terbangun adalah tetap di tempat tidur dalam posisi santai. Cobalah untuk tidak stres atas kenyataan bahwa Anda terbangun dan tidak mampu



untuk tidur lagi. Stres dan cemas malah mendorong tubuh Anda tetap terjaga. Sebaiknya fokus pada perasaan dan sensasi dalam tubuh Anda.

- **Relaksasi.** Jika Anda merasa sulit tidur kembali, cobalah teknik relaksasi seperti visualisasi, pernapasan dalam, atau meditasi, yang dapat dilakukan tanpa turun dari tempat tidur. Ingatkan pada diri sendiri bahwa meskipun tidak bisa menggantikan waktu tidur yang terbangun, namun relaksasi bisa membantu meremajakan tubuh Anda.
- **Lakukan aktivitas ringan.** Jika Anda terjaga lebih dari 15 menit cobalah melakukan aktivitas yang ringan, seperti membaca buku. Namun pakailah lampu redup sehingga tidak memberi isyarat pada tubuh Anda kalau sudah waktunya bangun. Juga hindari layar komputer, TV, ponsel, iPads, dan sesuatu yang bercahaya terang yang merangsang otak. Makanan ringan atau teh herbal dapat membantu Anda rileks, tetapi hati-hati untuk tidak makan terlalu banyak.
- **Tunda kekhawatiran, esok lebih baik.** Jika Anda terbangun pada malam hari dengan perasaan cemas tentang sesuatu, buatlah catatan singkat pada kertas dan tundalah kekhawatiran tentang hal itu sampai hari berikutnya ketika Anda segar dan akan lebih mu-

dah untuk menyelesaikan. Demikian pula, jika Anda mendapat ide bagus yang membuat Anda terjaga, buatlah catatan pada kertas dan tidurlah kembali karena tahu kalau Anda akan jauh lebih produktif dan kreatif setelah istirahat malam yang baik.

- **Temui Dokter Jika Perlu**

Jika Anda sudah mencoba tips di atas, tapi masih berjuang dengan masalah tidur, Anda mungkin memiliki gangguan tidur yang membutuhkan perawatan profesional. Kunjungan dokter jika gejala-gejala berikut Anda rasakan:

- Mengantuk atau kelelahan di siang hari
- Mendengkur keras disertai dengan jeda bernapas
- Sulit tidur
- Bangun tidur tidak merasa segar
- Sering sakit kepala pagi
- Merasakan sensasi di kaki atau lengan Anda di malam hari
- Jatuh tertidur pada waktu yang tidak tepat



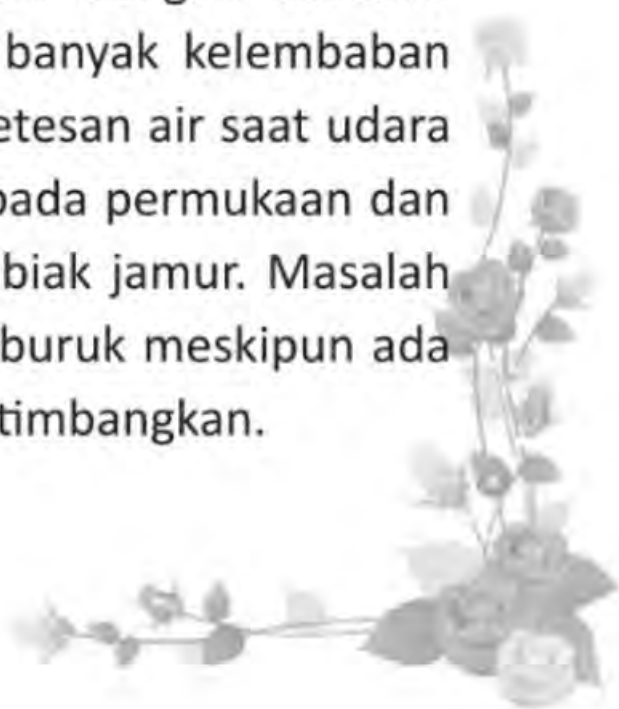
LEMARI PAKAIAN

Mengapa Ada Jamur?

Pernahkah Anda membuka pintu lemari pakaian Anda dan mendapati bau “apek”? Atau, apakah Anda menemukan noda pada pakaian yang Anda tahu tidak ada ketika memasukkannya ke lemari? Jika iya, kemungkinan besar ada jamur tumbuh di lemari pakaian Anda.

Penyebab utama munculnya jamur adalah akumulasi kelembaban dan ini dapat disebabkan oleh beberapa alasan. Yang pertama adalah pemeliharaan rumah yang kurang baik, seperti kebocoran pipa, selokan rusak dan sebagainya. Semua itu memungkinkan air meresap ke dalam rumah dan menyebabkan daerah basah terbentuk pada dinding, lantai, langit-langit dan tempat-tempat lain, yang menjadi lahan subur pertumbuhan jamur.

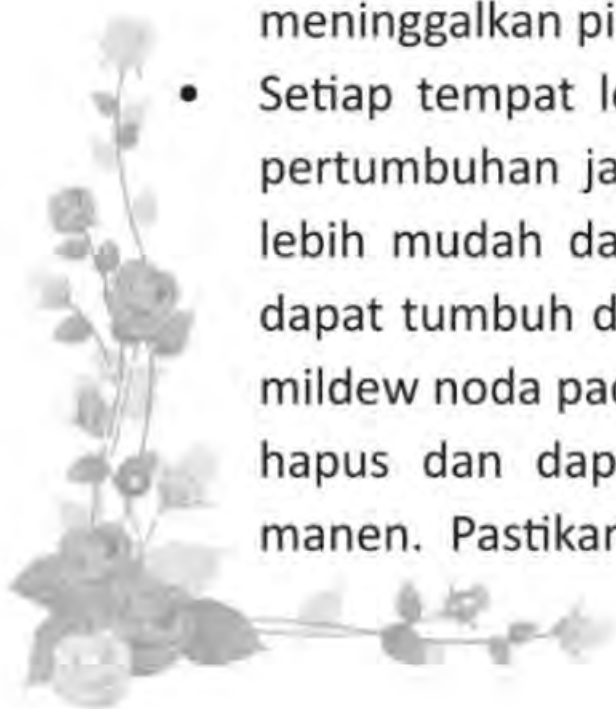
Masalah kedua lebih berkaitan dengan suasana di dalam rumah. Jika ada terlalu banyak kelembaban udara, itu akan berubah menjadi tetesan air saat udara dingin. Tetesan air akan menetap pada permukaan dan menciptakan tempat berkembang biak jamur. Masalah ini terutama karena ventilasi yang buruk meskipun ada banyak faktor lain yang harus dipertimbangkan.



Mencegah dan Mengatasi Jamur

Membersihkan jamur harus dilakukan dengan cara yang aman dan menyeluruh. Perlindungan sangat penting, sehingga Anda akan memerlukan kaca mata pelindung, sarung tangan dan masker wajah. Anda juga akan perlu untuk menutup area tersebut untuk mencegah spora jamur apapun yang mungkin terbang di udara berpindah ke tempat lain di rumah Anda. Spora ini juga berbahaya untuk kesehatan manusia.

- Cara terbaik untuk mengatasi jamur di dalam lemari adalah dengan menggunakan botol semprotan berisi larutan pembersih. Semprot jamurnya, lap bersih, lalu keringkan. Jika ventilasi menjadi akar penyebab masalah jamur di lemari Anda maka Anda dapat mempertimbangkan membuat lubang panel dipasang di bagian bawah pintu atau atap, atau hanya meninggalkan pintu terbuka.
- Setiap tempat lembab dan gelap rentan terhadap pertumbuhan jamur. Mencegah tumbuhnya jamur lebih mudah daripada penghapusan jamur. Jamur dapat tumbuh di dinding lemari dan pakaian Anda. mildew noda pada pakaian sangat sulit untuk menghapus dan dapat menyebabkan pewarnaan permanen. Pastikan pakaian, seprai, selimut, handuk



dan sepatu benar-benar kering sebelum memasukkannya ke lemari.

- Jika lemari Anda berada dalam ruangan yang rentan terhadap kelembaban, sediakan alat anti kelembaban (*dehumidifier*) di dalam lemari atau tempat yang dekat dengan lemari. Atau, biarkan pintu lemari terbuka untuk ventilasi.
- Gunakan produk yang menyerap kelembaban dari udara seperti silika gel sachet kecil. Pastikan untuk menjaga silika gel dari jangkauan anak-anak dan hewan peliharaan. Anda juga dapat meletakkan kotak terbuka berisi baking soda, kapur atau arang untuk menyerap kelembaban ekstra di udara penyebab pertumbuhan jamur. Pastikan untuk menggantinya setiap 3 bulan atau lebih cepat jika Anda tinggal di lingkungan yang sangat lembab.
- Pasang cahaya di lemari. Cahaya memberi panas yang cukup untuk mengeringkan udara dan menghalangi pertumbuhan jamur. Jangan gunakan lampu neon karena tidak menghasilkan panas dan tidak akan membantu untuk mencegah masalah jamur.



8

Kamar Mandi

Agar kamar mandi Anda sehat, ada beberapa hal yang perlu Anda perhatikan. Bila lahan yang tersedia memadai, tidak ada salahnya membuat kamar mandi yang luas, tetapi jika tidak, ukuran kecil pun tidak masalah untuk kamar mandi. Yang penting Anda selalu menjaga kebersihannya.

Kamar mandi bisa memiliki lantai basah dan/atau kering. Bila Anda ingin ada tempat basah dan kering sekaligus dalam satu ruangan kamar mandi, maka harus ada pemisahannya.



Misalnya dengan menggunakan fiberglass. Penempatan benda-benda di kamar mandi juga harus diorganisir. Sebagai contoh, wastafel diletakkan di depan agar saat mencuci tangan, kita tidak harus masuk kamar mandi atau lemari kamar mandi tidak diletakkan melewati lantai basah.

Kamar mandi sering menjadi tempat pertumbuhan kuman. Jadi desain kamar mandi sebaiknya membuat ruangan itu mendapatkan sinar matahari. Misalnya dengan menggunakan *sun transparent* atau bahan genteng transparan lainnya. Karena adanya sinar matahari dapat mencegah kuman tumbuh. Selain itu, Anda dapat menghemat penggunaan lampu pada siang hari.

Agar sehat, kamar mandi memerlukan sirkulasi udara. Pertukaran udara yang tidak baik menyebabkan bau kamar mandi. Anda tidak dapat memasang jendela yang bisa dibuka agak lebar, ventilasi udara atau memasang kipas angin.

SANITASI DAN DISINFEKTASI

Kamar mandi harus dibersihkan secara teratur dengan pembersih desinfektan, antara lain kenop pintu, lemari, kran, bak, mandi, toilet, dinding. Semua permu-

kaan dapat menjadi tempat tumbuh segala macam bakteri dan kuman.

Menyekaudukan toilet, di bawah tutup toilet dan lantai dengan pembersih desinfektan setiap hari atau lebih adalah suatu keharusan untuk kamar mandi bersih. Lebih sering menyeka diperlukan jika Anda memiliki anak kecil yang masih belajar untuk ke toilet.

Kuman dan bakteri tumbuh dengan subur di tempat-tempat yang lembab. Untuk menghentikan perkembangan kuman, pastikan untuk membilas bak untuk mandi berendam setelah setiap kali digunakan dan setelah itu keringkan permukaannya. Aktifkan kipas angin atau buka jendela setelah mandi berendam, mandi biasa atau dengan pancuran agar terjadi aliran udara segar yang akan menghambat pertumbuhan bakteri, kuman dan jamur.

Sikat gigi juga bisa menjadi penyebar kuman. Pastikan setiap orang dalam keluarga Anda memiliki sikat gigi sendiri dan tidak berbagi dengan orang lain. Ketika menyimpan sikat gigi, jangan biarkan sikat menyentuh satu sama lain dan sering menggantinya dengan sikat baru.

Setiap kali Anda mengeringkan wajah, tangan atau bagian tubuh dengan handuk, Anda meninggalkan kuman di handuk tersebut karena kelembaban handuk

cocok untuk pertumbuhan kuman. Idealnya, setiap anggota keluarga mempunyai handuk sendiri dan menggantung sampai kering setiap kali digunakan, dan mencuci secara teratur untuk membebaskan handuk dari bakteri.

EFEK SEMBURAN KUMAN TOILET

Ketika Anda menyiram toilet, jutaan kuman akan terlontar sampai sejauh 6-8 meter ke udara dan keluar toilet, dan bisa berada di udara hingga 2 jam. Lontaran itu berupa tetesan aerosol sangat kecil, diameter kurang dari 0,0002 inci dan tidak bisa dilihat dengan mata telanjang tanpa pencahayaan khusus.

Walaupun penutup toilet ditutup sekalipun, semburan itu masih tetap bisa keluar melalui sela-sela penutup,udukan dan pinggiran toilet. Untungnya, ditutupnya toilet dapat memberi Anda waktu lebih lama untuk menghindar dari semburan itu.

Baru-baru ini, para ahli mikrobiologi menemukan bahwa bakteri yang ditemukan pada permukaan kering dapat bertahan hidup dan berpotensi menular dan berbahaya selama sehari-hari, berminggu-minggu dan bahkan setelah mereka telah diendapkan pada permukaan oleh aerosol seperti dari toilet. Bakteri pada per-

mukaan kering mungkin akan terbawa arus udara dan getaran dan menjadi partikel infeksius di toilet.

Sejak limbah padat manusia diketahui mengandung ratusan jenis bakteri yang berbeda, dan banyak dari bakteri tersebut yang patogen (spesies yang menyebabkan penyakit pada manusia dan hewan), maka diketahui juga bahwa semburan aerosol toilet merupakan cara yang sangat efisien untuk menyebarkan kontaminasi bakteri berbahaya di seluruh WC, terutama di toilet umum.

Langkah Pencegahan Semburan Aerosol Bakteri

- Tutup penutup toilet sebelum Anda mengguyur kotoran untuk memberi Anda waktu lebih lama untuk menghindari dari efek semburan.
- Segera menjauh dari toilet setelah Anda menyiramnya agar semburan kuman ke udara tidak terhirup oleh Anda.
- Segera bersihkan toilet jika ada yang muntah atau diare.
- Lindungan sikat gigi dari efek semburan dengan menempatkannya di tempat tertutup.
- Bersihkan toilet secara teratur. Kalau ada cincin-cincin toilet yang dipasang pada cekungan toilet dan di bawah lingkaran penutup toilet, bakteri dan virus



bisa menempel di situ dan terlontar ketika toilet disiram.

- Jangan lupa untuk membersihkan juga bagian dalam penutup,udukan dan lingkaran yang merupakan tempat persembunyian terbaik bagi kuman.
- Gunakan pembersih bersifat asam untuk bagian bawah cekungan untuk membunuh kuman, dan gunakan pembersih disinfektan untuk bagian lainnya.
- Bersihkan pada bagian yang paling tidak terkontaminasi, kemudian semprotkan pembersih anti-kuman dan biarkan sampai waktu yang disarankan sebelum membilasnya. Ini akan memberi zat pembersih tersebut waktu yang cukup untuk membunuh bakteri dan virus.
- Jangan lupa juga untuk sesekali membersihkan langit-langit dan dinding yang dekat dengan toilet.

SIKAT GIGI

Keamanan Sikat Gigi

Menyikat gigi sehari-hari berperan penting bagi kesehatan mulut dan penghapusan plak. Dalam beberapa tahun terakhir, para ilmuwan telah mempelajari apakah sikat gigi mungkin merupakan tempat berkembangnya mikroorganisme yang dapat menyebabkan infeksi.



Kita tahu bahwa rongga mulut adalah rumah bagi ratusan jenis mikroorganisme, jadi tidak mengherankan bahwa beberapa mikroorganisme ini ditransfer ke sikat gigi selama penggunaan. Hal ini juga berlaku bagi mikroorganisme yang ada di lingkungan sikat gigi tempat disimpan. Sikat gigi bahkan mungkin sudah memiliki bakteri saat masih belum dibuka dari kemasannya sekalipun, karena mereka tidak diharuskan untuk dijual dalam paket steril.

Penelitian telah menunjukkan bahwa berbagai mikroorganisme dapat tumbuh pada sikat gigi setelah digunakan, dan studi lain telah memeriksa berbagai metode untuk mengurangi tingkat bakteri. Ada juga bukti klinis mengatakan bahwa pertumbuhan bakteri pada sikat gigi akan menyebabkan efek yang merugikan kesehatan mulut.

Rekomendasi Umum Perawatan Sikat Gigi

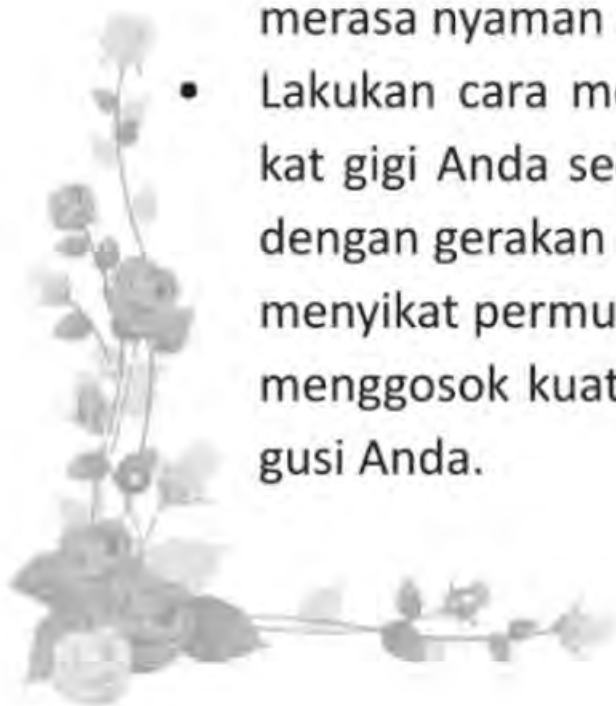
- Jangan berbagi sikat gigi. Berbagi sikat gigi dapat menghasilkan pertukaran cairan tubuh dan/atau mikroorganisme antar pengguna sikat gigi, dan menempatkan individu yang terlibat pada peningkatan risiko infeksi. Hal ini terutama harus diperhatikan pada orang dengan sistem kekebalan tubuh kurang baik atau rentan terhadap penyakit menular.

- Selalu bilas sikat gigi dengan air mengalir setelah menyikat untuk menghapus pasta gigi yang tersisa. Simpan sikat gigi Anda dalam posisi tegak dan memungkinkan udara mengeringkannya sampai sikat itu digunakan lagi. Jika lebih dari satu sikat disimpan dalam kedudukan yang sama atau tempat yang sama, jaga sikat agar tetap terpisah atau tidak menempel untuk mencegah kontaminasi silang.
- Jangan menyimpan sikat gigi dalam wadah tertutup. Lingkungan lembab seperti wadah tertutup dapat mendorong pertumbuhan bakteri.
- Ganti sikat gigi setidaknya setiap 3-4 bulan. Sikat gigi dengan bulu-bulu yang robek dan aus akan mengurangi efektifitas pembersihannya. Sikat gigi akan aus lebih cepat tergantung pada faktor-faktor unik masing-masing penggunaanya. Sikat gigi anak-anak harus diganti lebih sering daripada orang dewasa.

Rekomendasi Umum Perawatan Gigi

- Sikat gigi Anda minimal dua kali sehari. Bila Anda tidak terburu-buru, luangkan waktu untuk melakukan pembersihan mulut menyeluruh.
- Selain sikat gigi, gunakan juga *flossing* untuk membersihkan gigi.

- Sikat gigi setelah makan makanan ringan untuk mengurangi keasaman yang berbahaya yang dapat menyebabkan kerusakan gigi. Jika ini merepotkan, Anda bisa berkumur saja atau membersihkan sisa makanan yang terjebak di sela-sela gigi Anda.
- Kunyahlah permen karet tanpa gula tetapi mengandung xylitol, yaitu bahan untuk membantu membi-las sisa makanan dan menyingkirkan bakteri dari permukaan gigi.
- Minum air sebanyak yang Anda bisa untuk membantu mulut Anda tetap segar, dan membuat bakteri tidak mendapat kesempatan untuk terkumpul dan menyebabkan kerusakan gigi atau membuat bau napas Anda.
- Gunakan pasta gigi fluoride dan sikat gigi berbulu lembut yang sesuai dengan mulut Anda dan Anda merasa nyaman saat menyikat.
- Lakukan cara menyikat gigi yang benar. Pegang sikat gigi Anda sedikit miring terhadap gigi dan sikat dengan gerakan pendek ke belakang. Ingatlah untuk menyikat permukaan dalam dan lidah Anda. Hindari menggosok kuat atau kasar, yang dapat mengiritasi gusi Anda.



- Sebaiknya Anda membatasi ngemil makanan manis. Saat makan makanan ringan, produksi air liur yang dirangsang oleh kegiatan mengunyah tidak sebanyak bila Anda makan makanan utama. Padahal air liur itu bisa membantu menghilangkan bakteri dari mulut. Makanan ringan yang manis hanya perlu waktu sekitar 20 menit di gigi Anda untuk menunggu bakteri datang dan menciptakan asam yang menyebabkan kerusakan gigi.
- Minumlah lebih banyak air, karena dapat menghilangkan bakteri dan mengeluarkan sisa makanan dari mulut Anda. Air memiliki pH 7, sehingga dapat membantu menetralkan lingkungan di mulut Anda.
- Jadwalkan pemeriksaan gigi secara teratur, setidaknya dua kali setahun.
- Perhatikan tanda-tanda dan gejala penyakit mulut dan hubungi dokter gigi Anda segera bila masalah timbul. Ingatlah bahwa menjaga kesehatan mulut Anda adalah investasi dalam kesehatan Anda secara keseluruhan.

Cara Menyikat Gigi yang Benar

Sedikitnya Anda harus menggosok gigi dua kali sehari, terutama setelah makan pagi dan sebelum tidur.

Tujuannya untuk memperoleh kesehatan gigi/mulut dan napas menjadi segar. Yang perlu diperhatikan ketika menggosok gigi adalah:

- (1) Cara menyikat harus dapat membersihkan semua deposit pada permukaan gigi dan gusi secara baik, terutama saku gusi dan ruang interdental (ruang antar gigi).
- (2) Gerakan sikat gigi tidak merusak jaringan gusi dan mengabradi lapisan gigi dengan tidak memberikan tekanan berlebih.
- (3) Cara menyikat harus tepat dan efisien.
- (4) Menyikat gigi harus dilakukan secara sistematis, tidak ada sisa makanan tertinggal. Caranya menggosok mulai dari gigi belakang kanan/kiri digerakan ke arah depan dan berakhir pada gigi belakang kanan/kiri dari sisi lainnya.

Beberapa macam cara menggosok gigi, yaitu:

- (a) Gerakan vertikal. Arah gerakan menggosok gigi ke atas ke bawah dalam keadaan rahang atas dan bawah tertutup. Gerakan ini untuk permukaan gigi yang menghadap ke pipi (bukal/labial), sedangkan untuk permukaan gigi yang menghadap lidah/langit-langit (lingual/palatal), gerakan menggosok gigi ke

atas ke bawah dalam keadaan mulut terbuka. Cara ini terdapat kekurangan, yaitu bila menggosok gigi tidak benar dapat menimbulkan resesi gingival/penu-runan gusi sehingga akar gigi terlihat.

- (b) Gerakan horizontal. Arah gerakan menggosok gigi ke depan ke belakang dari permukaan bukal dan lingual. Gerakan menggosok pada bidang kunyah dikenal sebagai scrub brush. Caranya mudah dilakukan dan sesuai dengan bentuk anatomi permukaan kunyah. Kombinasi gerakan vertikal-horizontal, bila dilakukan harus sangat hati-hati karena dapat menyebabkan resesi gusi/abrasi lapisan gigi.
- (c) Gerakan teknik roll. Cara ini, gerakannya sederhana, paling dianjurkan, efisien dan menjangkau semua bagian mulut. Bulu sikat ditempatkan pada permukaan gusi, jauh dari permukaan bidang kunyah, ujung bulu sikat mengarah ke ujung akar, gerakan perlahan melalui permukaan gigi sehingga bagian belakang kepala sikat bergerak dalam lengkungan.

Pada waktu bulu-bulu sikat melalui mahkota gigi, kedudukannya hampir tegak terhadap permukaan email. Ulangi gerakan ini sampai lebih kurang 12 kali sehingga tidak ada yang terlewat. Cara ini dapat

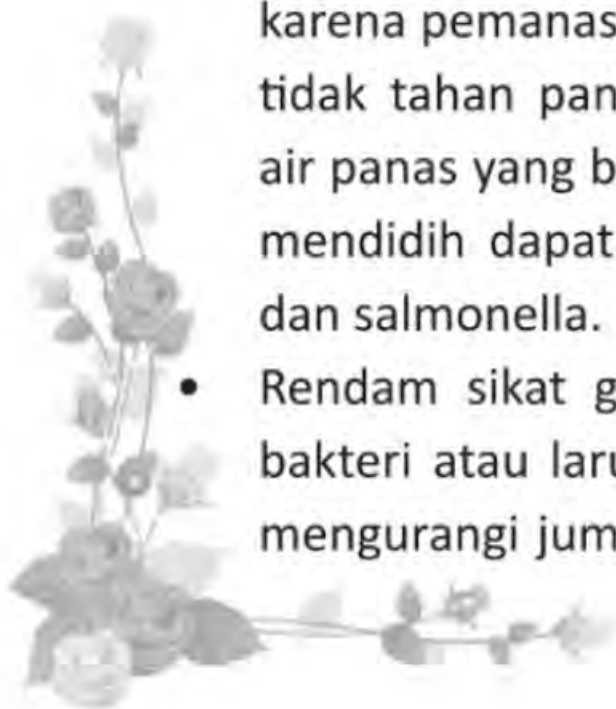
menghasilkan pemijatan gusi dan membersihkan sisa makanan di antara gigi.

Cara Mensterilkan Sikat Gigi

Perawatan sikat gigi yang tepat bisa menghilangkan penyebaran kuman. Jika Anda baru saja sakit, maka yang kuman masih bisa hidup pada sikat gigi Anda dan hanya menunggu kesempatan untuk menyebar ke orang lain, atau bahkan kembali kepada Anda. Sebuah sikat gigi steril dapat membantu memecahkan masalah itu.

Tujuan sterilisasi adalah untuk menghilangkan jamur, bakteri, virus dan spora. Beberapa cara sterilisasi sikat gigi berikut ini bisa Anda pilih:

- Coba sterilisasi sikat gigi Anda dalam air mendidih di atas kompor. Hati-hati melakukannya, karena beberapa sikat gigi yang terbuat dari plastik mudah rusak karena pemanasan terlalu tinggi. Jika sikat gigi Anda tidak tahan panas tinggi, rendam sikat gigi dalam air panas yang baru mendidih selama 3-5 menit. Air mendidih dapat membunuh kuman seperti *E. coli* dan salmonella.
- Rendam sikat gigi Anda dalam obat kumur antibakteri atau larutan antiseptik. Hal tersebut dapat mengurangi jumlah kuman pada sikat gigi. Rendam



sikat gigi sekitar 30 detik, lalu keluarkan dan biarkan udara kering.

- Dibutuhkan lebih dari sekedar sikat gigi bersih untuk menjaga dari penyebaran kuman. Pastikan tempat penyimpanan sikat gigi Anda juga bersih dan bebas kuman. Coba penyemprotan dengan semprotan pembunuh kuman atau larutan pemutih yang diencerkan.
- Biarkan sikat gigi bersih dengan udara kering. Menyegel sikat gigi dalam wadah yang tidak steril dapat menyebabkan bakteri dan jamur berpindah ke sikat gigi Anda.
- Hindari menyimpan sikat gigi Anda di kamar mandi. Setiap kali Anda menyiram toilet, kuman dilepaskan ke udara yang dapat mengontaminasi sikat gigi Anda.

Untuk memaksimalkan efek membersihkan sikat gigi, Anda juga harus melakukan hal berikut:

- Anda setidaknya harus mencuci tangan Anda sebelum memegang sikat gigi Anda.
- Cuci sikat gigi Anda sebelum dan setelah digunakan. Anda harus mencuci sikat gigi Anda menggunakan air hangat yang mengalir. Tahan sikat di bawah air hangat untuk menghilangkan partikel makanan dan

sisa-sisa pasta gigi. Putar air dingin lalu gerakkan ibu jari Anda di atas bulu sikat, yang memungkinkan air dingin untuk menghilangkan partikel makanan atau pasta gigi.

- Jangan sikat di wastafel dapur. Hal ini terutama disebabkan oleh banyaknya bakteri kuman dan virus yang berkembang di daerah itu.
- Isolasi sikat gigi anggota keluarga yang sedang sakit, agar tidak mengontaminasi sikat gigi lain di tempat sikat yang sama. Hal ini dilakukan untuk mencegah perpindahan organisme penyebab penyakit dari satu sikat ke sikat lain.

Hubungan Kesehatan Mulut dan Kesehatan Secara Keseluruhan

Mulut Anda dipenuhi dengan bakteri, walaupun sebagian besar dari mereka tidak berbahaya. Biasanya pertahanan alami tubuh dan perawatan kesehatan mulut yang baik, seperti menyikat gigi dan *flossing* setiap hari, dapat menjaga bakteri ini di bawah kontrol. Namun, bakteri berbahaya kadang-kadang bisa tumbuh di luar kendali dan menyebabkan infeksi oral, seperti kerusakan gigi dan penyakit gusi. Terganggunya keseimbangan normal

bakteri dalam mulut Anda bisa membuat bakteri lebih mudah masuk ke aliran darah.

Kesehatan mulut Anda mungkin memengaruhi, dipengaruhi oleh atau berkontribusi terhadap berbagai penyakit dan kondisi, termasuk:

- **Endokarditis.** Penyakit gusi atau gigi yang melukai gusi Anda memungkinkan bakteri untuk masuk ke aliran darah Anda. Jika Anda memiliki sistem kekebalan yang lemah atau katup jantung yang rusak, ini dapat menyebabkan infeksi pada bagian lain dari tubuh, seperti infeksi lapisan dalam jantung (endokarditis).
- **Penyakit kardiovaskular** Beberapa penelitian menunjukkan bahwa penyakit jantung, penyumbatan arteri dan stroke mungkin berhubungan dengan bakteri mulut, mungkin karena peradangan kronis dari periodontitis, yaitu bentuk parah dari penyakit gusi.
- **Masalah kehamilan dan kelahiran.** Gusi telah dikaitkan dengan kelahiran prematur dan berat lahir rendah.
- **Diabetes.** Diabetes mengurangi daya tahan tubuh terhadap infeksi dan menempatkan gusi pada risiko tinggi. Selain itu, orang yang memiliki kontrol gula darah yang tidak memadai dapat mengembangkan

lebih banyak infeksi, lebih sering dan lebih parah pada gusi dan tulang yang menahan gigi pada tempatnya, dan mereka mungkin kehilangan gigi lebih banyak daripada orang-orang yang memiliki kontrol gula darah baik.

- **HIV/AIDS oral.** Masalah, seperti lesi mukosa yang menyakitkan, umumnya terjadi pada orang yang terinfeksi HIV/AIDS.
- **Osteoporosis.** Penyakit yang menyebabkan tulang menjadi lemah dan rapuh ini mungkin terkait dengan kehilangan tulang periodontal dan kehilangan gigi.
- **Penyakit Alzheimer.** Kehilangan banyak gigi sebelum usia 35 mungkin menjadi faktor risiko penyakit Alzheimer's.
- **Kondisi lain.** Kondisi lain yang mungkin terkait dengan kesehatan mulut termasuk Sindrom Sjogren (gangguan sistem kekebalan) dan gangguan makan.

HANDUK

Handuk mandi bisa berbau tidak sedap dan mengandung bakteri atau jamur karena ditunjang oleh kelembaban pada serat handuk. Anda dapat menghilangkan bau apek dengan pembersihan dan pengeringan yang tepat, langkah ini juga dapat menghilangkan bak-

teri, atau jamur yang menyebabkan handuk berbau apek. Bukan hanya bau busuk, pertumbuhan bakteri ini juga dapat menyebabkan iritasi kulit.

Mencuci Handuk

- **Metode Cuka**

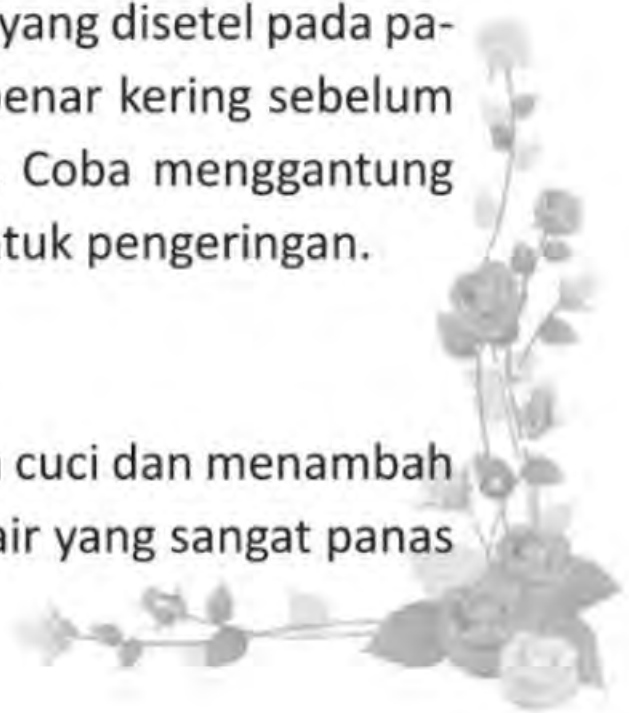
Masukkan handuk ke dalam mesin cuci untuk mencuci menyeluruh. Gunakan air yang sangat panas untuk mencuci handuk. Tambahkan satu atau dua cangkir cuka putih dalam air panas. Jangan menambahkan deterjen atau produk lainnya saat ini. Jalankan mesin cuci.

Biarkan mesin cuci pada siklus lengkap dan kemudian tambahkan deterjen. Cucilah handuk seperti Anda memperlakukan cucian lain Anda. Jangan menggunakan pelembut kain atau produk lainnya selama mesin melakukan putaran cuci.

Keringkan handuk di pengering yang disetel pada panas tinggi. Biarkan handuk benar-benar kering sebelum Anda mulai menggunakannya lagi. Coba menggantung handuk di bawah sinar matahari untuk pengeringan.

- **Metode Amonia**

Letakkan handuk Anda di mesin cuci dan menambah deterjen jumlah sedang. Gunakan air yang sangat panas



untuk membersihkan handuk dan pastikan bahwa Anda tidak menambahkan pelembut kain atau produk lainnya.

Masukkan satu cangkir amonia selama pembilasan. Biarkan satu siklus selesai. Setelah mesin cuci berhenti bergerak, tarik handuk langsung dari mesin dan keringkan pada pengaturan pengering normal.

Tips Memilih Handuk

Ketika memilih handuk, hal pertama dan utama yang harus diingat adalah kualitas. Handuk bisa dibuat dengan berbagai bahan. Yang paling banyak digunakan untuk bahan handuk adalah benang mikro, katun Tery, kapas Mesir dan banyak lagi. Setiap bahan-bahan ini bisa digunakan untuk handuk yang baik. Anda bisa memilih yang sesuai dan yang Anda sukai.

Namun demikian, jika Anda sedang berjuang melawan masalah kulit seperti jerawat, disarankan memilih bahan halus dan penyerap seperti kapas. Bahan sintetis lain dapat mengiritasi kulit Anda, menyebabkan jerawat Anda memburuk.

Unsur lain yang harus Anda pertimbangkan adalah ukuran dari handuk. Handuk tersedia dalam berbagai ukuran untuk tujuan yang berbeda. Jika Anda membutuhkan handuk untuk penggunaan biasa, yang terbaik

adalah untuk memilih ukuran standar. Namun, jika Anda berencana untuk menuju perjalanan ke pantai atau untuk piknik, tampaknya masuk akal untuk pergi dengan handuk berukuran lebih besar. Jika Anda membutuhkan handuk untuk kemudahan dan kenyamanan, pilih handuk berukuran kecil.

Hal lain yang harus diingat ketika memilih handuk adalah tekstur handuk. Selalu yakin bahwa Anda membeli handuk yang memiliki tekstur yang sangat lembut dan halus. Hal ini terutama memegang relevansi lebih bila Anda memerangi masalah seperti infeksi.



9

Ruang Cuci

BAKTERI DALAM CUCIAN

Penelitian menunjukkan sebagian besar mesin cuci terkontaminasi kuman yang bersumber dari kotoran manusia. Bagaimana itu bisa terjadi? Karena setiap helai pakaian dalam yang menunggu untuk dicuci mengandung sepersepuluh gram bakteri yang dibawa feses. Bakteri tersebut bisa berpindah dan menyebabkan kontaminasi silang bila bersentuhan dengan pakaian lain dan dengan mesin cuci.



Deterjen dan air memang bisa menghilangkan 99% organisme, tetapi jika dalam pakaian kotor Anda terdapat 100 juta organisme, maka Anda masih mempunyai sejuta bakteri tertinggal di pakaian bersih Anda. Para produsen deterjen cuci mengetahui kalau konsumen ingin mencuci baju dalam air dingin saja untuk menghemat uang dan energi, sekaligus mereka ingin mendapatkan cucian yang benar-benar bersih dan bebas bakteri. Dewasa ini sudah banyak deterjen yang mengandung *sanitizer* dan pemutih yang efektif bekerja dalam air dingin yang beredar di pasaran.

Deterjen biasa membunuh hampir semua bakteri kecuali tiga jenis, termasuk *E. coli*. Sementara deterjen ber-*sanitizer* bisa membunuh ketiga jenis bakteri itu juga, bahkan dalam air dingin. Walaupun belum terbukti kalau bakteri dalam pakaian bisa menularkan penyakit, namun jika anggota keluarga Anda sedang sakit atau Anda mencuci pakaian dalam, sebaiknya gunakan deterjen ber-*sanitizer*.

FAKTOR YANG MEMENGARUHI KEBERSIHAN CUCIAN

Ada lima faktor yang bisa membantu memastikan cucian Anda bersih:

1. Waktu

Deterjen cuci perlu waktu untuk bisa bekerja dengan sempurna.

2. Suhu

Kecuali untuk bahan-bahan kain yang harus dicuci dengan air dingin, deterjen akan bekerja optimal pada suhu di atas 60°C.

3. Tindakan Mencuci

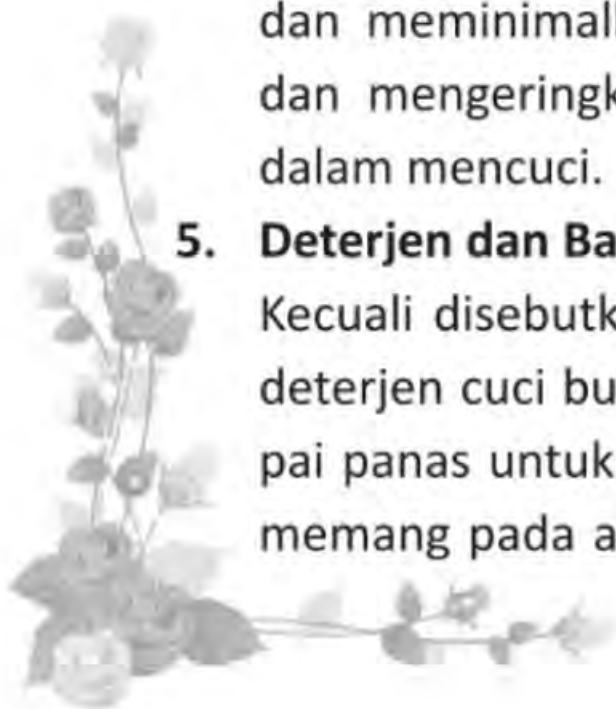
Ketinggian air yang cukup di mesin cuci memungkinkan deterjen untuk bekerja dengan baik membersihkan cucian. Pembilasan dengan air mengalir juga diperlukan untuk menghilangkan kotoran yang mengambang dan yang mengendap.

4. Prosedur Mencuci

Memasukkan jumlah pakaian yang cukup di dalam mesin cuci, jika Anda mencuci dengan mesin cuci, dan meminimalkan jarak waktu antara mengucek dan mengeringkan pakaian adalah faktor penting dalam mencuci.

5. Deterjen dan Bahan Kimia lain

Kecuali disebutkan sebaliknya di label, kebanyakan deterjen cuci bubuk membutuhkan air hangat sampai panas untuk larut dengan baik. Deterjen bubuk memang pada akhirnya akan larut dalam air dingin



tetapi tidak secepat dan seefektif dalam air hangat. Sedangkan deterjen cair akan aktif dalam waktu sangat cepat dalam air panas maupun dingin.

MENGAPA CUCIAN KITA KURANG BERSIH?

Mengapa cucian kita menjadi kurang bersih? Ada beberapa hal yang sering kita lakukan yang menjadi penyebabnya:

- Ketika kita mencuci dengan mesin cuci, kita hanya melakukan putaran cuci dan putaran pengeringan yang singkat. Untuk putaran mencuci rata-rata hanya 20 menit, sedangkan putaran pengeringan hanya 28 menit.
- Untuk menghemat uang, tenaga dan waktu, kita jarang mencuci pakaian dengan air hangat, dan bahkan lebih sedikit lagi yang menggunakan pemutih.
- Kemampuan mesin cuci dalam menghilangkan kotoran dan mikroba bisa hilang jika terlalu penuh. Kelebihan beban dapat menghambat aliran air yang melalui sela-sela serat pakaian yang diperlukan untuk aliran deterjen dan pembilasan air. Namun bahkan jika tidak terlalu penuh, mikroba dapat keluar dari serat kain dan tetap bertahan di dalam mesin cuci dan kemudian mengontaminasi cucian berikutnya.

nya, bila Anda tidak membersihkan lagi mesin cuci Anda setiap kali setelah pemakaian.

- Banyak orang tidak menyadari kalau prosedur mencuci termasuk disinfeksi permukaan yang bersentuhan dengan cucian kotor, baik baju kering maupun basah, juga keranjang tempat pakaian kotor dan tangan kita. Selain itu, meninggalkan cucian basah di mesin cuci setelah diputar dengan sabun selama berjam-jam dapat menciptakan tempat berkembang biak yang subur bagi bakteri.
- Banyak orang menggunakan air dingin tanpa memperhatikan jenis deterjen cuci yang dipakai, dan tidak mengikuti instruksi di kemasan deterjen yang menyebutkan suhu air yang sebaiknya dipakai untuk mengucek.

AGAR CUCIAN BENAR-BENAR BERSIH

Apakah panas dari pengering di mesin cuci tidak membunuh mikroba dalam cucian? Dalam sebuah studi, ditemukan bahwa beberapa mikroba dalam cucian basah ditemukan masih bertahan dalam suhu panas mesin pengering, antara Salmonella, Hepatitis A, rotavirus dan adenovirus. Jadi Anda tidak bisa mengandalkan pengering mesin cuci untuk membunuh bakteri dan virus.

Lalu bagaimana kita menyingkirkan mikroba dalam cucian kita?

- Cuci pakaian dalam dengan menambahkan pemutih ke dalam air cucian. Atau Anda bisa memutar mesin cuci hanya dengan air dan pemutih untuk mendisinfeksi mesin cuci Anda, sebelum atau sesudah mencuci pakaian luar, kemudian barulah mencuci pakaian dalam secara terpisah di saat terakhir pencucian setelah semua baju lain selesai dicuci.
- Cuci baju pada suhu 60°C atau lebih.
- Gunakan sarung tangan pelindung saat memindahkan baju-baju dari pencuci ke pengering, atau cuci tangan Anda sesudahnya.
- Gunakan pembersih yang mengandung *sanitizer* atau disinfektan.

TIPS MENGHAPUS NODA

Bila Anda menemukan noda darah, minyak, makanan dan lain-lain pada pakaian Anda, Anda bisa menghilangkannya dengan menggunakan bahan-bahan pembersih sebagai berikut:

- Baking soda
- Boraks
- Soda



- Air jeruk
- Sabun cair pencuci piring
- Deterjen cair
- Garam
- Cuka

Tentu saja noda lebih mudah dihilangkan bila segera ditangani setelah terkena noda. Jika ragu apakah kain bahan pakaian Anda tahan panas atau tidak, gunakan air dingin daripada air hangat. Air panas seringkali dapat menghilangkan noda. Tetapi jika air saja tidak bisa melakukannya, cobalah solusi di bawah ini.

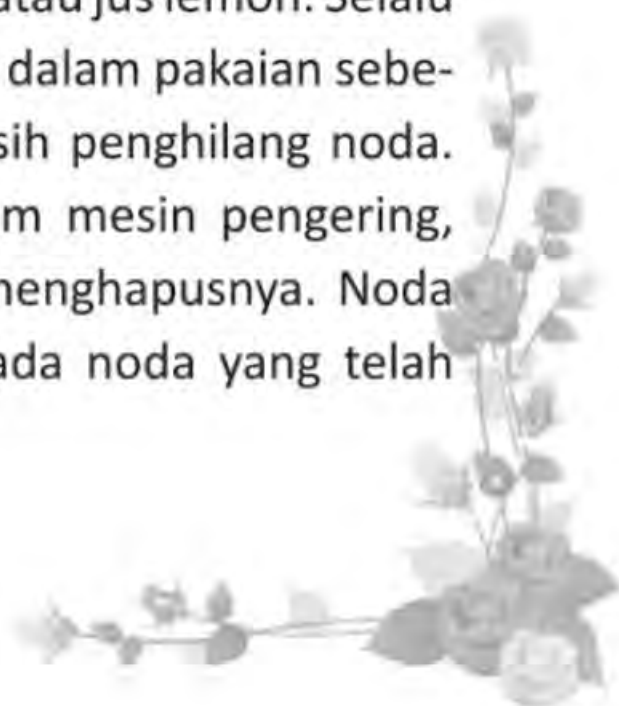
Noda	Solusi
Buah beri	Basahi baju dengan air dingin dan kemudian rendam dalam jus lemon selama 20 menit. Bilas dengan air dingin dan cuci seperti biasa.
Darah	Cuci noda dengan air dingin. Jika tidak hilang juga, gunakan sedikit baking soda, sabun cair, garam, atau cairan berbasis alkali.

Coklat	Rendam kain dalam air dingin. Jika itu tidak bekerja, oleskan dengan deterjen cair.
Kopi	Bilas dengan air hangat dan kemudian rendam dalam campuran air dan boraks. Bila noda hilang, bilas dengan air hangat.
Jus buah	Untuk noda yang banyak pada kain yang kuat, tuang air mendidih di atas noda, dan air hangat untuk kain yang halus. Untuk sedikit saja tetesan jus, air dingin seharusnya bisa menghilangkannya. Noda dari jus anggur mungkin membutuhkan usaha lebih besar daripada noda limun.
Rumput	Cuci dengan sabun cuci piring cair dan air hangat kemudian bilas dengan air bersih. Untuk noda membandel, gunakan cuka putih atau krim tartar.
Tinta	Sedikit cairan pencuci piring dan air dapat menghilangkan noda kecil. Untuk noda membandel, cuka putih, sedikit anggur putih atau vodka dapat mengangkat noda.

Saus tomat atau kecap	Bilas segera dengan air dingin dan kemudian gosok dengan sabun pencuci piring cair atau deterjen. Biarkan beberapa menit kemudian bilas lagi dengan air dingin. Jika noda tidak juga hilang, coba cuci dengan secangkir cuka putih, lalu dibilas dengan air dingin.
Lipstik	Masukkan pakaian yang terkena noda lipstik ke dalam lipatan handuk putih yang sudah tak terpakai dan gosok dengan larutan air dan deterjen pencuci piring untuk menghilangkan noda lipstik. Noda itu seharusnya meresap ke handuk. Setelah itu cuci seperti biasa. Baking soda dan air juga dapat membantu menghilangkan noda lipstik.
Keringat	Buat larutan 4 sendok makan garam dengan 1 liter air panas. Gosok noda dengan larutan itu, bilas hingga bersih, lalu cuci seperti biasa.
Anggur merah	Seka dengan lembut dengan menggunakan soda sampai noda terhapus, lalu cuci seperti biasa.

Tabir surya	Hapus semua sisa losion tabir surya, lalu taburi dengan baking soda, diamkan selama satu atau dua jam. Guncang sisa baking soda yang masih menempel lalu gosok sedikit cairan pencuci piring dan air hangat. Kemudian cuci seperti biasa.
Air seni	Rendam dalam larutan campuran $\frac{1}{4}$ cangkir cuka putih dengan 1 liter air. Kemudian keluarkan dari rendaman dan cuci seperti biasa.
Menguning	Gosok dengan deterjen cair ringan, kemudian cuci seperti biasa di mesin cuci.

Beberapa solusi yang dapat melemahkan serat material tertentu: katun, misalnya, tidak mampu bertahan terhadap cairan asam, seperti cuka atau jus lemon. Selalu baca petunjuk perawatan di bagian dalam pakaian sebelum menggunakan bahan pembersih penghilang noda. Setelah noda menjadi kering dalam mesin pengering, mungkin hampir mustahil untuk menghapusnya. Noda segar lebih mudah dihapus daripada noda yang telah kering.



10

Gudang

MENGATUR GUDANG

Bila Anda tidak mengatur gudang Anda di rumah, Anda akan selalu merasa kalau ruang penyimpanan itu tidak cukup untuk menampung barang-barang Anda yang semakin bertambah dari hari ke hari.

Masalah dengan penyimpanan yang tidak terorganisir adalah ketika Anda menyimpan suatu barang di gudang, akan sulit melacak barang itu bila dibutuhkan kembali. Jadi Anda perlu rencana yang ditulis agar Anda tidak



melupakan hal-hal seperti itu. Anda juga harus memberitahu seluruh keluarga di mana Anda meletakkan sesuatu di gudang.

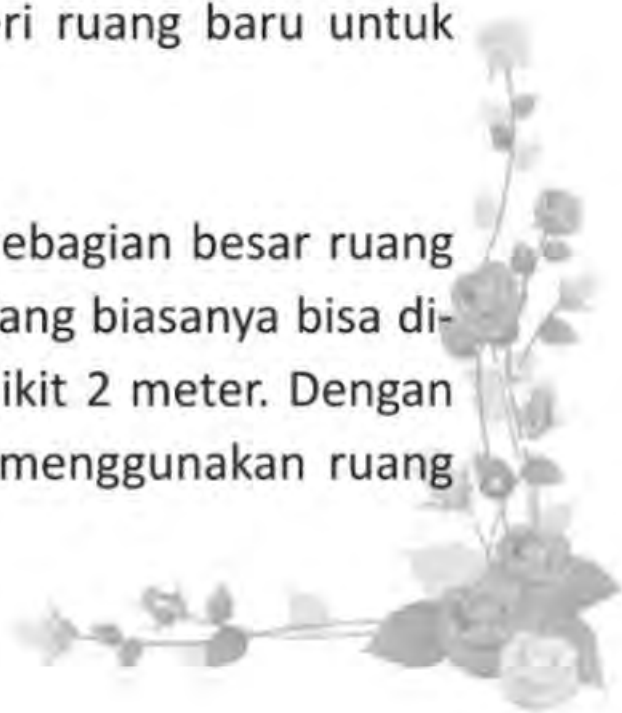
Pertama, Anda perlu menyadari bahwa garasi tidak dirancang untuk menjadi penyimpanan suatu barang untuk seumur hidup. Sekali waktu Anda perlu melihat kembali barang-barang di sana untuk menentukan apakah suatu saat Anda berniat untuk menggunakan lagi, Anda ingin menjualnya, memberikannya atau membuangnya. Menentukan hal itu mungkin memerlukan diskusi panjang seluruh anggota keluarga pemilik barang-barang yang disimpan di gudang.

Tips Efisiensi

Tiga tips berikut ini mungkin bisa membantu Anda mengatur gudang Anda yang penuh sesak sehingga menjadi lebih lapang dan memberi ruang baru untuk penyimpanan lebih banyak lagi.

- **Berpikir Vertikal**

Dalam gudang penyimpanan, sebagian besar ruang vertikal tidak terpakai. Sebuah gudang biasanya bisa ditempati rak-rak setinggi paling sedikit 2 meter. Dengan sedikit perencanaan, Anda dapat menggunakan ruang



vertikal gudang untuk meletakkan beberapa barang yang kecil.

Sebagian besar gudang memiliki elemen pendukung struktural di dalam ruangan yang dapat digunakan untuk mendukung rak. Jika tidak ada yang semacam itu, Anda bisa menambahkan sendiri. Hanya perlu menyediakan beberapa potong kayu bekas dan paku atau sekrup sehingga membentuk tiga sisi pendukung untuk menaruh rak sampai ketinggian maksimal. Anda bisa memanfaatkan ruang vertikal semaksimal mungkin dengan rak-rak semacam itu.

Anda juga dapat menggunakan semua jenis kait baik dalam gudang. Anda bisa menggunakan kait untuk menggantung apa saja seperti sarung tangan, topi, ember dan perkakas kebun.

- **Berpikir dalam Kelompok**

Ketika mengatur semua barang dalam gudang Anda, pikirkan tentang fungsi barang-barang tersebut, dan kelompokkan bersama-sama untuk akses yang lebih mudah. Apakah Anda menyimpan peralatan mencuci mobil di gudang? Jika ya, jadikan satu semua peralatan itu, seperti sabun mobil, pengkilap, lap, dan sebagainya, dalam sebuah ember cuci mobil. Untuk alat-alat berkebun,

satukan bersama-sama sarung tangan berkebun dengan komponen lainnya dalam kotak penyimpanan plastik di rak Anda, atau di dalam kantung tergantung kail.

Bila Anda menyimpan benih tanaman untuk ditanam di kemudian hari, pastikan untuk menyimpannya dalam penyimpanan plastik yang kedap air. Penyimpanan plastik juga bagus untuk barang-barang yang mudah berkarat seperti sekrup cadangan dan perkakas pertukangan.

- **Berpikir Aksesibilitas**

Ketika Anda mengevaluasi fungsi alat berkebun Anda, juga mempertimbangkan seberapa sering penggunaannya. Sebagai contoh, kalau Anda sedang tidak ingin rumput cepat tumbuh tinggi di musim hujan, Anda mungkin akan sering menggunakan pemotong rumput, jadi jangan simpan alat itu di bagian belakang gudang yang sulit dijangkau. Atur juga garu dan sekop, serta selang air penyiram tanaman dengan rapi agar tidak saling terkait sehingga sulit diambil jika suatu saat Anda membutuhkan salah satunya. Meskipun gudang Anda penuh sesak, cobalah untuk menatanya sedemikian rupa sehingga Anda tidak perlu memindahkan lebih dari satu barang untuk mengambil sebuah barang lain.



JAMUR DAN BAKTERI

Gudang cenderung lembab sehingga mendorong pertumbuhan jamur dan bakteri dan menyebabkan masalah-masalah lainnya. Beberapa jenis jamur yang umum berada di gudang antara lain *Aspergillus versicolor*, *en-cillium spp*, *Aspergillus fumigatus* dan *Fusarium spp*. Namun, jenis jamur yang hadir dalam gudang akan tergantung pada seberapa lembab gudang tersebut. Sebagai contoh, di bawah kondisi yang sangat lembab, jamur yang mendominasi adalah jamur yang membutuhkan kelembaban tinggi untuk pertumbuhannya seperti *Ulo-cladium*, *Stachybotrys*, *Fusarium*, dan *Aspergillus fumi-gatus*. Dalam kondisi yang relatif kering, jamur yang mendominasi adalah yang tumbuh pada tingkat kelembaban rendah seperti *Aspergillus versicolor*, *Penicillium chrysogenum*, *Eurotium spp* dan *SEBI Wallemia*.

Alergi dan bahaya jamur dalam ruangan tergantung pada jumlah jamur dan status kesehatan individu. Namun, terlepas dari dua faktor tersebut, jamur tidak boleh dibiarkan berkembang di dalam ruangan. Bahkan, jika Anda mendapati bau apek yang berasal dari gudang, Anda bisa yakin kalau itu antara lain disebabkan oleh kehadiran jamur dan bakteri. Gunakan empat langkah beri-

kut untuk menyingkirkan jamur dan bakteri di gudang Anda yang lembab.

Peralatan yang akan Anda butuhkan antara lain sabun atau larutan pembersih pilihan Anda, pemutih, ember, air panas, spons atau lap, sarung tangan lateks, pelindung wajah, pompa air (jika ada banyak air di gudang Anda).

Langkah 1 - Temukan sumber kebocoran gudang

Anda mungkin tidak benar-benar melihat jamurnya, terutama jika tumbuh di bawah karpet atau tertutup tumpukan barang-barang. Meski begitu, Anda perlu menemukan sumber kelembabannya. Air di gudang bisa berasal dari berbagai sumber, seperti kebocoran pipa irigasi atau alat penyiram kebun, banjir karena hujan lebat, retakan dinding maupun lantai.

Langkah 2 - Hapus akumulasi air

Segera setelah Anda menemukan sumber kebocoran air, atasi secepat mungkin. Mengatasinya dengan cepat akan membatasi kesempatan bagi jamur dan bakteri untuk tumbuh. Semakin lama air atau kelembaban ada di gudang, semakin besar jumlah jamur dan bakteri yang akan tinggal di dalamnya. Jika hanya sejumlah



kecil akumulasi air, Anda dapat menghapus itu dengan spons atau kain dicelup ke dalam air sabun yang panas. Jika Anda perlu mengeringkan sejumlah besar air, Anda mungkin perlu pompa air. Ketika membersihkan air, pastikan untuk menggunakan peralatan pelindung, termasuk sarung tangan lateks dan masker wajah.

Langkah 3 – Suci hamakan

Setelah mengeluarkan air di gudang Anda, gosok seluruh area dengan sabun dan air. Kemudian membasuh daerah tersebut dengan disinfektan atau pemutih yang diencerkan dengan air. Sekali lagi, pastikan Anda menggunakan peralatan pelindung. Buanglah karpet lembab, kayu atau bahan lain yang tidak bisa Anda keringkan dan tidak bisa Anda bersihkan sampai benar-benar bersih.

Langkah 4 – Usahakan kedap air

Untuk mencegah masalah di masa depan, luangkan waktu untuk menambal bila ada retakan, lubang atau bukaan yang Anda temukan di gudang. Untuk area kecil, gunakan lem epoxy. Untuk yang lebih besar, Anda mungkin perlu menggunakan semen.

MENGHILANGKAN BAU TAK SEDAP

Umumnya, jika kita berbicara tentang bau gudang yang tidak sedap, biasanya faktor penyebabnya bukan cuma satu. Mungkin penyebabnya adalah gabungan dari bau jamur, kotoran atau kencing kucing, bangkai tikus dan lain-lain. Berikut beberapa penyebab utama bau tak sedap gudang dan saran-saran untuk mengatasinya.

Jamur dan lumut

Jamur dan lumut dapat tumbuh perlahan-lahan dari waktu ke waktu, atau cepat jika Anda memiliki kebocoran besar. Jamur memiliki bau tajam dan busuk. Jamur selalu ada di udara kecuali Anda tinggal di daerah yang sangat gersang. Dengan kelembaban lebih, jamur pun akan lebih banyak.

Banyak orang yang alergi terhadap jamur dan Anda mungkin melihat peningkatan gejala itu setelah hujan. Cara terbaik untuk mengatasi jamur dan lumut adalah membuat gudang sekering mungkin. Sediakan dehumidifier, segel kebocoran atau retakan di dinding atau lantai.

Untuk menyingkirkan jamur dan lumut, terkadang Anda perlu membuang karpet, mebel, atau bahan-bahan penyerap seperti kain dan kardus. Kemudian Anda akan perlu membersihkan secara menyeluruh dengan larutan

pemutih. Anda juga bisa menjemur barang-barang yang lembab di bawah sinar matahari selama beberapa hari untuk menghilangkan bau dan jamur. Anda juga perlu membersihkan ventilasi setiap satu sampai dua tahun sekali.

Kencing dan kotoran kucing

Anda mungkin telah merasa membersihkan kencing dan kotoran kucing atau hewan lain, namun baunya mungkin belum juga hilang. Anda mungkin perlu membuang segala sesuatu yang memiliki bau yang melekat padanya. Baking soda yang disebar di gudang bisa membantu menghilangkan bau. Anda juga dapat membersihkan permukaan dinding untuk meminimalisir bau tersebut.

Bangkai hewan

Kalau Anda mencium sesuatu yang busuk. Anda mungkin bisa menemukan tikus mati atau kelelawar di suatu celah atau dinding. Lakukan pembersihan seperti Anda membersihkan kencing kucing.



11

Garasi

PENGATURAN GARASI

Garasi seringkali tidak hanya menjadi tempat Anda menaruh mobil tetapi juga barang-barang lain, bahkan mungkin hampir mirip gudang. Bagaimana cara agar garasi Anda tampak rapi? Berikut kiat-kiatnya:

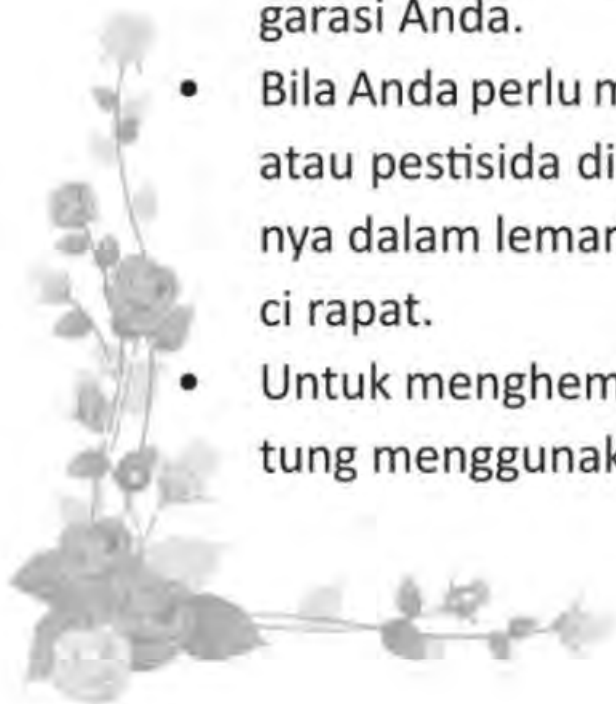
- Putuskan tujuan minimum Anda dalam mengatur garasi dan pastikan Anda bisa membuat itu terjadi.



Jadi jika tujuan Anda adalah untuk memastikan bahwa satu mobil (atau lebih) bisa masuk ke garasi, maka pastikan Anda mendapatkan ruang yang cukup untuk

mobil, dan singkirkan semua kotak atau barang yang mengambil tempat untuk mobil.

- Jangan membeli barang yang memiliki probabilitas rendah untuk Anda gunakan, misalnya treadmill atau sepeda statis. Barang-barang yang memakan tempat di garasi tetapi tidak Anda pakai hanya memenuhi garasi tanpa ada faedahnya.
- Bongkar kotak-kotak di garasi dan gunakan aturan yang sangat mendasar. Jika Anda belum menggunakannya sejak tahun lalu, maka Anda sebetulnya tidak membutuhkannya. Jadi masukkan ke dalam daftar barang yang akan Anda sumbangkan (atau ke tempat sampah jika benar-benar tidak dapat digunakan lagi oleh orang lain).
- Jangan menyimpan sejumlah besar bensin, propana, atau bahan yang sangat mudah terbakar lainnya di garasi Anda.
- Bila Anda perlu menyimpan cat, bahan kimia beracun atau pestisida di garasi, pastikan untuk menyimpannya dalam lemari atau rak yang tertutup dan terkunci rapat.
- Untuk menghemat tempat, sepeda sebaiknya digantung menggunakan kait.



- Peralatan olahraga harus disimpan bersama dalam sebuah kotak atau kardus besar yang ditandai dengan jelas agar mudah ditemukan bila hendak dipakai.
- Bila memungkinkan, simpan barang-barang dalam kotak plastik yang tembus pandang dan kedap udara, agar mudah menemukan suatu barang di dalamnya dan membuatnya lebih tahan lama.
- Gunakan penyimpanan rak atau lemari yang menempel di dinding untuk menyimpan barang-barang agar memberikan ruang lebih luas bagi mobil. Namun jangan memasukkan barang melebihi berat yang disarankan untuk sebuah rak atau lemari.

BAHAYA DI GARASI

Garasi dapat mempunyai banyak fungsi selain sebagai tempat menyimpan mobil. Sifat multifungsi dari garasi menjadikannya tempat yang mempunyai kemungkinan besar terjadi kecelakaan di rumah. Alat berat, peralatan listrik, benda tajam dan bahan kimia sehari-hari dapat menyebabkan cedera serius. Hindari cedera ini dengan mengorganisir garasi sambil menyimpan barang-barang berbahaya.



Kekacauan

Kotak berisi berbagai barang yang berserakan di lantai garasi, atau peralatan berkebun, seperti cangkul yang bersandar di tembok garasi bisa membahayakan karena mengganggu jalan yang dilalui anggota keluarga bila melewati garasi. Untuk mengurangi kemungkinan tersandung di garasi yang penuh barang, aturlah barang agar cukup ruang aman untuk dilalui mobil dan manusia.

Penerangan

Pencahayaan yang buruk membuat sulit untuk bekerja dengan aman di garasi dan lebih mungkin anggota keluarga mencederai dirinya sendiri. Pemecahan termudah untuk masalah ini adalah dengan menambah penerangan. Pertimbangkan untuk memasang lampu neon yang menyediakan pencahayaan yang baik.

Tangga

Tangga akan menjadi bahaya di garasi bila selip dan terjatuh. Sebuah handrail yang baik dan tali pengaman yang diikat di tangga adalah cara yang baik untuk mencegahnya jatuh. Tangga juga bisa digantung di dinding garasi, agar jauh dari jangkauan anak-anak.

Bahan kimia

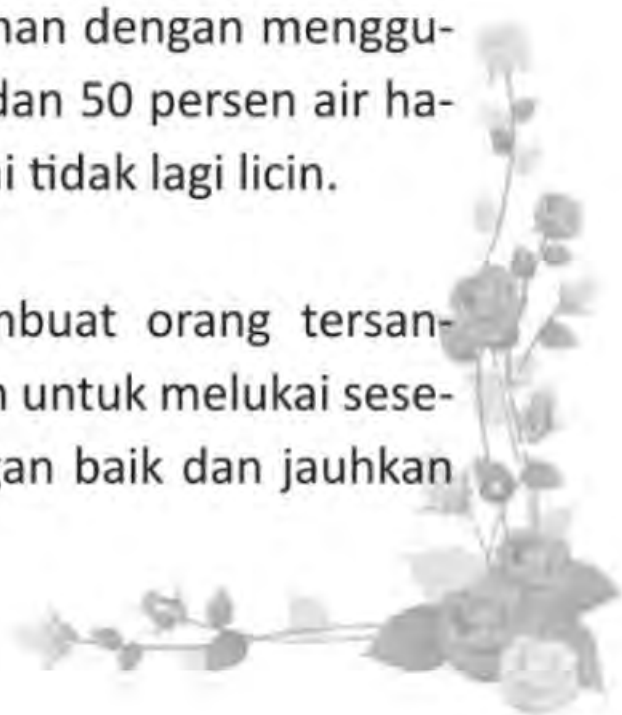
Cairan otomotif, antibeku, pengencer cat dan pestisida sering disimpan di garasi. Wadah yang menampung bahan-bahan kimia keras bisa terkikis dan asapnya bocor atau cairan bocor. Bahan kimia sehari-hari ini dapat menyebabkan keracunan, gangguan pernapasan dan luka bakar. Anda dapat mengurangi risiko dengan menjaga bahan kimia dalam wadah aslinya dan tertutup rapat. Jangan letakkan bahan berbahaya di lantai, tetapi simpanlah di dalam lemari terkunci.

Tumpahan

Oli hanyalah salah satu dari cairan yang mungkin tumpah di lantai garasi. Tumpahan oli bisa membuat orang yang melewatinya terpeleset dan jatuh. Segera bersihkan jika Anda menemukan tumpahan di garasi. Anda dapat membersihkan tumpahan dengan menggunakan larutan pemutih 50 persen dan 50 persen air hangat. Ulangi proses ini sampai lantai tidak lagi licin.

Peralatan berkebun

Peralatan berkebun bisa membuat orang tersandung, dan banyak yang cukup tajam untuk melukai seseorang. Simpan alat berkebun dengan baik dan jauhkan dari jangkauan anak-anak.



ANCAMAN GAS KARBON MONOKSIDA (CO)

Karbon monoksida (CO) adalah gas yang berasal dari oksidasi karbon yang tak sempurna dalam pembakaran. Pada dasarnya, apapun yang terbakar merupakan sumber potensialnya.

Sumber-sumber umum yang dapat menyebabkan keracunan karbon monoksida termasuk kebakaran rumah, tungku atau pemanas, kompor pembakaran kayu, knalpot kendaraan bermotor, peralatan propana berbahan bakar seperti kompor portabel untuk kemah, alat-alat bertenaga bensin, mesin cuci, gergaji pemotong beton, buffer rantai, dan peralatan las yang digunakan pada bangunan atau ruang semi-tertutup. Gas pembuangan dari kendaraan bermotor yang berada di garasi merupakan salah satu sumber paparan gas CO, terutama jika garasinya berada langsung di bawah kamar tidur.

Karbon monoksida itu mudah terbakar, tidak berwarna, tidak berbau, dan tidak dapat dideteksi tanpa menggunakan detektor karbon monoksida. Karbon monoksida adalah gas beracun secara signifikan dan tidak memiliki bau atau warna. Ini adalah jenis yang paling umum, keracunan yang fatal di banyak negara. Paparan dapat menyebabkan toksisitas yang signifikan dari sistem saraf pusat dan jantung.

Karbon Monoksida di Udara

Keracunan karbon monoksida dapat mengancam jiwa manusia, karena menghirup sedikit saja gas ini dapat menyebabkan cedera hipoksia, kerusakan saraf, dan mungkin kematian. Konsentrasi sesedikit 0,04% (400 bagian per juta) karbon monoksida di udara bisa berakibat fatal. Gas ini sangat berbahaya karena tidak mudah terdeteksi oleh indera manusia.

Gejala keracunan karbon monoksida antara lain sakit kepala dan pusing pada konsentrasi kurang dari 100 ppm. Konsentrasi serendah 667 ppm dapat menyebabkan 50% hemoglobin tubuh untuk dikonversi menjadi karboksi-hemoglobin (HbCO). Karboksihemoglobin cukup stabil, namun perubahan ini reversibel. Karboksihemoglobin tidak efektif untuk memberikan oksigen, yang mengakibatkan beberapa bagian tubuh tidak menerima oksigen yang dibutuhkan. Akibatnya, paparan tingkat ini dapat mengancam jiwa.

Efek keracunan yang disebabkan oleh karbon monoksida sehubungan dengan konsentrasi ambien dalam bagian per juta adalah sebagai berikut:

Konsentrasi	Gejala
35 ppm (0,0035%)	Sakit kepala dan pusing dalam waktu 6-8 jam paparan konstan
100 ppm (0,01%)	Sedikit sakit kepala dalam 2-3 jam
200 ppm (0,02%)	Sedikit sakit kepala dalam 2-3 jam
400 ppm (0,04%)	Frontal sakit kepala dalam 1-2 jam
1.600 ppm (0,16%)	Pusing, mual, dan kejang-kejang dalam waktu 45 menit. Pingsan dalam waktu 2 jam.
3.200 ppm (0,32%)	Sakit kepala, pusing dan mual dalam 5-10 menit. Kematian dalam waktu 30 menit.
6.400 ppm (0,64%)	Sakit kepala dan pusing dalam 1-2 menit. Kematian dalam waktu kurang dari 20 menit.
12.800 ppm (1,28%)	Ketidaksadaran setelah 2-3 kali napas. Kematian dalam waktu kurang dari 3 menit.

Akibat Keracunan Gas CO

Karbon monoksida menghambat kapasitas darah untuk membawa oksigen. Dalam paru-paru, CO dengan cepat masuk ke dalam aliran darah dan menempel pada hemoglobin (pigmen mengangkut oksigen dalam sel darah merah). Hemoglobin menerima karbon monoksida dan membentuk senyawa beracun yang dikenal sebagai carboxyhemoglobin (COHb).

Tingkat keracunan karbon monoksida yang rendah (dengan tingkat COHb 10%), mengakibatkan gejala yang keliru dikira flu biasa dan gejala flu, yaitu sesak napas ringan, sakit kepala ringan, dan mual. Dengan tingkat yang lebih tinggi keracunan karbon monoksida (COHb kadar 30%), gejala-gejala menjadi lebih berat, seperti pusing, kebingungan mental, sakit kepala parah, mual, dan pingsan. Pada tingkat tinggi (COHb 50% atau lebih) mungkin langsung terjadi ketidaksadaran dan kematian.

Mekanisme bagaimana karbon monoksida mengakibatkan efek keracunan belum sepenuhnya dimengerti, namun hemoglobin, mioglobin, dan sitokrom oksidase mitokondria diduga terkait dengan hal ini. Kebanyakan pengobatan terdiri dari pemberian oksigen 100% atau terapi oksigen hiperbarik, walaupun pengobatan ini masih diperdebatkan. Keracunan karbon monoksida di

dalam rumah dapat dicegah dengan menggunakan detektor karbon monoksida rumah tangga.

Bagaimana Gas CO Bisa Memasuki Rumah?

Potensi sumber CO meliputi tungku gas atau minyak, pemanas air, pemanas ruang, pengering pakaian, panggangan barbeque, perapian, tungku pembakaran kayu, oven gas, generator, dan asap knalpot mobil. Kebanyakan rumah dibangun dengan ventilasi kurang baik, sehingga mengurangi suplai udara segar di dalam rumah dan menciptakan kondisi kurang oksigen.

Pemanasan kendaraan dalam garasi, bahkan dengan pintu garasi dibuka, dapat memungkinkan sejumlah CO terkonsentrasi memasuki rumah. Bahkan sebuah kompor gas yang tidak terawat dapat memberikan dua kali lebih banyak CO daripada yang terawat.

Jika peralatan yang membakar bahan bakar dipelihara dan digunakan dengan benar, jumlah CO yang dihasilkan biasanya tidak berbahaya. Namun, jika alat ini tidak bekerja dengan baik atau digunakan secara tidak benar, tingkat berbahaya CO dapat mengakibatkan kematian. Ratusan orang meninggal setiap tahun dari keracunan CO yang disebabkan oleh rusak atau tidak benarnya peralatan berbahan bakar yang digunakan.

Pencegahan Keracunan CO

- Memasang setidaknya satu alarm atau detektor karbon monoksida bertenaga baterai atau unit AC dengan cadangan baterai pada setiap tingkat rumah Anda dan di dalam kamar tidur.
- Jangan menggunakan panggangan arang atau gas di dalam rumah atau di luar ruangan namun dekat jendela sehingga gas CO bisa menyusup ke dalam rumah melalui jendela.
- Periksa semua alarm karbon monoksida di rumah Anda. Apakah mereka menggunakan teknologi penginderaan paling akurat? Apakah mereka memerlukan baterai baru?
- Ganti alarm CO setiap 5-7 tahun sekali dalam rangka memperoleh manfaat dari teknologi terbaru.
- Meminta profesional berlisensi memeriksa sistem pemanas dan peralatan berbahan bakar lainnya setiap tahunnya.
- Pasang peralatan berbahan bakar dengan baik dan operasikan sesuai dengan instruksi dari pabriknya.
- Bersihkan cerobong asap dari sarang hewan, daun dan residu lain untuk memastikan ventilasi yang tepat.



- Jangan halangi atau segel penutup knalpot atau saluran yang digunakan oleh pemanas air, kompor dan pengering pakaian.
- Jangan meninggalkan mobil Anda menyala di garasi. Bahkan jika pintu garasi terbuka. Asap dapat dengan sangat cepat masuk ke bagian lain rumah Anda.
- Jangan gunakan oven atau kompor untuk memanaskan rumah Anda.
- Jangan menggunakan panggangan arang di dalam ruangan, bahkan dalam perapian sekalipun.
- Jangan mengabaikan gejala-gejala, terutama jika lebih dari satu orang dalam rumah Anda mengalaminya.

Detektor Karbon Monoksida

Detektor karbon monoksida adalah cara terbaik untuk memeriksa tanda-tanda asap yang beredar di rumah Anda. Alarm akan berbunyi bila ada CO hadir di udara. Detektor ini banyak tersedia di toko. Namun Anda harus menyadari bahwa detektor CO tidak bertindak sebagai pengganti penggunaan dan pemeliharaan yang tepat dari berbagai peralatan berbahan bakar Anda. Anda harus tetap memperhatikan penggunaan dan perawatan peralatan tersebut.

Beberapa detektor CO telah diuji laboratorium, dan kinerjanya bervariasi. Beberapa detektor bisa bekerja dengan baik, yang lain gagal untuk mendeteksi CO bahkan pada tingkat yang sangat tinggi. Tidak seperti detektor asap, dimana Anda dapat dengan mudah memastikan penyebab alarm, CO tidak terlihat dan tidak berbau, sehingga sulit untuk mengetahui apakah alarm itu palsu atau darurat yang sebenarnya. Mencegah gas CO menjadi masalah di rumah Anda akan lebih baik daripada mengandalkan alarm.

Jika Anda akan membeli detektor CO, lakukan beberapa riset pada fitur dan tidak memilih semata-mata atas dasar biaya. Pilihlah detektor yang memenuhi standar, dan hati-hati mengikuti instruksi manufaktur untuk pemasangan, penggunaan, dan pemeliharaannya.

Bila Alarm CO Menyala

Periksa apakah ada anggota keluarga mengalami gejala keracunan.

- Jika terjadi gejala keracunan, segera ajak semua anggota keluarga Anda keluar dari rumah dan mencari bantuan medis. Katakan pada dokter bahwa Anda menduga telah terjadi keracunan CO.

- Jika tidak ada yang merasakan gejala, buka semua pintu dan jendela untuk membantu membersihkan udara. Jangan tidur di ruang tempat yang diduga menjadi sumber gas CO.
- Matikan semua alat yang berpotensi menjadi sumber CO, antara lain tungku minyak atau gas, pemanas air, oven, pengering, pemanas ruang dan kendaraan atau mesin.
- Panggil teknisi ahli untuk memeriksa peralatan dan cerobong asap untuk memastikan mereka beroperasi dengan benar dan tidak ada yang menghalangi asap keluar dari dalam rumah.

