

# WHAT IS **BUSHFIRE SMOKE** AND HOW HARMFUL **IS IT?**

## Apa itu asap kebakaran hutan dan seberapa berbahaya asap tersebut?

**ASAP KEBAKARAN HUTAN** berasal dari terbakarnya hutan, pohon dan semak. Asap ini mengandung pelbagai unsur berbeda, dari debu dan partikel kasat mata hingga partikel yang sangat halus serta gas. Partikel asap yang sangat halus (berukuran  $PM_{2.5}$ ) tidak kasat mata, tetapi dapat mempengaruhi kesehatan kita karena terhirup dalam hingga ke paru-paru.

### APA SAJA PENGARUHNYA BAGI KESEHATAN?

Sebagian besar orang yang terpapar asap (yang berada jauh dari lokasi kebakaran) akan baik-baik saja dan dapat pulih dari gejala apapun dengan cepat. Sebagian orang akan merasakan iritasi pada mata, hidung berair atau tenggorokan sakit. Sebagian orang lagi akan merasakan perubahan dalam bernafas atau mengalami batuk-batuk. Terpapar asap dalam jangka waktu yang lebih lama (beberapa minggu atau bulan) dapat meningkatkan resiko terkena penyakit paru-paru. Terpapar asap kebakaran hutan juga dapat menyebabkan kecemasan dan stress.



### SIAPA YANG BERESIKO LEBIH TINGGI?

Beberapa kelompok orang lebih sensitif pada asap dan harus lebih berhati-hati guna meminimalkan paparan



**Untuk orang dengan penyakit pernafasan** seperti asma, bronkitis atau emfisema, paparan asap dapat memicu kambuhnya penyakit dan membuat bernafas lebih sulit.



**Bagi orang dengan penyakit jantung,** paparan asap dapat meningkatkan resiko sakit dada (angina), serangan jantung, stroke, dan jantung berdegub tidak teratur (palpitasi).



**Pada orang dengan diabetes,** paparan asap dapat menyebabkan kadar gula darah naik agak tinggi.



**Untuk anak-anak** (khususnya balita) sebagian besar kalau terpapar asap tidak akan menderita dampak kesehatan jangka panjang. Pada sekelompok kecil anak-anak, paparan asap berkadar tinggi dalam jangka waktu panjang selama beberapa musim dapat mempengaruhi perkembangan paru-paru mereka.



**Bagi perempuan hamil,** sebagian besar tidak akan mengalami masalah kesehatan karena asap. Pada sekelompok kecil, paparan asap dalam jangka waktu beberapa minggu selama kehamilan dapat sedikit mengurangi berat bayi. Kekurangan sedikit berat badan ini mungkin tidak mempunyai dampak jangka panjang pada kesehatan bayi.



**Bagi orang tua** (khususnya yang berumur di atas 65 tahun), paparan asap dapat memperburuk masalah kesehatan yang telah ada, seperti penyakit paru-paru dan jantung

National Centre for Epidemiology & Population Health  
Research School of Population Health  
College of Health & Medicine

*Translated by the Phd students and faculty of the Indonesian Program,  
Australian National University*



Australian  
National  
University

# HOW TO **PROTECT YOURSELF AND OTHERS** FROM **BUSHFIRE SMOKE**

## Bagaimana melindungi diri Anda dan orang lain dari asap kebakaran hutan

Kadar asap kebakaran hutan berbeda dari jam ke jam dan hari ke hari dan dapat berubah dengan cepat. Sedapat mungkin rencanakanlah aktivitas Anda guna meminimalkan dampak paparan asap pada diri Anda. Anda dapat memeriksa mutu udara (Air Quality Index/AQI) dan PM<sub>2.5</sub> pada wilayah Anda di sini (di ACT, NSW, VIC, SA, QLD, WA, NT, TAS) atau dengan menggunakan aplikasi AirRater.

### Ketika kadar asap (AQI) TIDAK SEHAT, SANGAT TIDAK SEHAT atau MEMBAHAYAKAN, yang paling baik adalah:

- 1 Berdiam di dalam ruangan:**
  - Jagalah rumah Anda dari asap sedapat mungkin dengan menutup jendela dan pintu selama masa mutu udara membahayakan. Pada bangunan yang lebih tua atau yang banyak 'tiris', menutup celah sekeliling jendela dan pintu dengan plester atau handuk dapat mencegah asap masuk.
  - Hindarilah sumber asap dari dalam seperti merokok, menyalakan lilin atau membakar dupa. Atur ventilasi udara paling tidak sekali sehari ketika udara luar lebih bersih.
  - Kalau dapat, gunakanlah pembersih udara yang menggunakan filter HEPA (Partikulat Udara Efisiensi Tinggi/High Efficiency Particulate Air) untuk mengurangi kadar asap di dalam ruangan. Penyejuk udara (bukan pendingin evaporatif atau pelembab ruangan) dalam pengaturan 'recirculate' atau 'recycle' juga akan dapat membantu.

- 2 Pengobatan:** Perbarui rencana tindakan penanganan penyakit asma, penyakit paru obstruktif kronis (chronic obstructive pulmonary disease/COPD), penyakit jantung dan diabetes Anda dengan dokter umum atau dokter yang menangani penyakit Anda. Kalau tidak memiliki rencana tindakan penanganan, berkonsultasilah dengan dokter Anda. Sediakanlah pengobatan dan inhaler yang memadai di rumah setidaknya untuk beberapa hari.

- 3 Kurangilah kegiatan fisik di luar ruangan:** Selama masa polusi udara sangat tidak sehat atau membahayakan, yang direkomendasikan adalah menghindari berolahraga di luar ruangan. Lebih baik berolahraga di dalam ruangan tergantung pada akses Anda atas sasana olahraga dan kolam renang yang memiliki mutu udara baik. Yang terbaik adalah berkunjung ke perpustakaan, sinema, dan pusat perbelanjaan yang dilengkapi penyejuk udara dimana udaranya lebih bersih.

- 4 Masker penutup wajah:** Masker P2 atau N95 yang pas menutupi mulut dan hidung akan mengurangi paparan asap. (PM<sub>2.5</sub>). Masker tidak cocok untuk anak-anak dan dapat menyebabkan orang yang menderita kesulitan bernafas merasa tidak nyaman. Masker dapat sesuai bagi mereka yang tidak dapat menghindari kegiatan di luar ruang pada masa kualitas udara tidak sehat, sangat tidak sehat atau membahayakan. Masker operasi, masker kain buatan sendiri dan bandana hanya memberikan sedikit perlindungan.

**5 Percayai indera Anda:** Kalau Anda mencium atau melihat asap, tandanya kadar paparannya membahayakan. Kalau Anda merasakan gejala (mata iritasi, hidung berair, tenggorokan iritasi, batuk-batuk), kurangilah aktifitas, tinggallah dalam ruangan. Jika membantu, hisaplah permen pelega tenggorokan, dan gunakanlah tetes mata berbahan dasar air.

**Kalau Anda merasakan kesulitan bernafas, nafas berbunyi, atau dada terasa sesak, segeralah cari bantuan medis atau hubungi 000.** Ketika langit sudah bersih dan udara terasa segar, inilah waktu yang baik untuk berada di ruang terbuka dan menikmati kegiatan harian Anda.

**6** Jagalah kondisi tubuh: Sedapat mungkin jauhi kebakaran, asap dan udara panas. Pertimbangkanlah untuk bekerja dari rumah pada saat mutu udara sangat tidak sehat atau membahayakan. Sekolah dapat tetap diliburkan atau mengurangi kegiatan bermain di luar ruang pada hari dimana kadar asap buruk. Jagalah hidrasi tubuh dengan baik, konsumsilah banyak buah-buahan dan sayuran. Yang terpenting, berhentilah merokok karena dapat membuat Anda lebih sensitif pada polusi udara. Suplemen antioksidan (vitamin C dan E) dapat membantu mengurangi dampak paparan asap kebakaran hutan pada paru-paru, tetapi janganlah menggunakan suplemen ini sebagai pengganti diet yang sehat dan seimbang.

**7 Jagalah kesehatan mental Anda:** Orang-orang yang terdampak kebakaran hutan sering mengalami stres dan hal ini dapat mempengaruhi pikiran, perasaan, perilaku dan hubungan mereka dengan orang lain. Stres ini bisa berlarut-larut, membingungkan dan berdampak luar biasa yang terasa pada saat itu dan/atau berminggu atau berbulan-bulan kemudian. Memahami reaksi-reaksi normal ini dapat membantu Anda mempersiapkan diri Anda sendiri dan orang-orang dekat Anda selama krisis dan pasca krisis. Hal lainnya yang dapat membantu adalah berbicara dengan teman, keluarga, warga masyarakat lain atau menghubungi nomor bantuan (seperti 'Lifeline' dan 'Beyond Blue'). Jika Anda memiliki kekuatiran tentang kesehatan dan kondisi Anda, Anda juga dapat mengunjungi dokter.

**8 Ikuti berita dan nasihat mengenai kebakaran hutan:** Ikutilah berita tentang kebakaran hutan yang terjadi dekat dengan lokasi Anda (contohnya di NSW dengan aplikasi 'Fires Near Me' dan radio/TV lokal). Pastikan lagi kemutakhiran rencana Anda untuk keselamatan kebakaran hutan khususnya jika tinggal di wilayah yang rawan kebakaran hutan (periksa lokasi Anda di sini: ACT, NSW, VIC, SA, QLD, WA, NT, TAS). Rencana Anda akan membantu melindungi nyawa keluarga dan membantu Anda mempersiapkan rumah Anda agar selamat dari ancaman kebakaran hutan.

**9 Ikutilah informasi mutu udara:** Kualitas udara dapat berubah dengan cepat dikarenakan perubahan kondisi cuaca. Ikutilah Indeks Mutu Udara (Air Quality Index/AQI) dan kadar PM2.5 dekat lokasi Anda (menggunakan aplikasi 'AirRater'). Kalau informasinya tersedia, kualitas udara terkini (diperbaharui setiap jam) dan prakiraan asap 24 jam dapat membantu Anda merencanakan kegiatan harian Anda sedemikian rupa yang meminimalkan terpaparnya Anda pada asap. Ikutilah peringatan kesehatan berkaitan dengan kadar udara di wilayah Anda.

**10 Bantulah orang lain:** Ingatlah bahwa penting menjaga dan mendukung orang-orang sekitar Anda selama kebakaran hutan. Kalau Anda merasa sehat dan situasi aman, periksalah warga lain dalam masyarakat Anda, khususnya orang-orang tua yang tinggal sendiri, mereka yang menderita penyakit kronis, serta orang yang tinggal sendiri.

*Translated by the Phd students and faculty of the Indonesian Program, Australian National University*