

Infodatin

PUSAT DATA DAN INFORMASI KEMENTERIAN KESEHATAN RI



MASALAH KESEHATAN

AKIBAT

KABUT ASAP KEBAKARAN HUTAN DAN LAHAN

TAHUN 2015

Gambaran Umum

Dalam kurun waktu 18 tahun terakhir terjadi kebakaran hutan dan lahan (karhutla) setiap tahun di wilayah Sumatera dan Kalimantan (www.bnpb.go.id). Ada beberapa wilayah di Indonesia yang sering mengalami karhutla, dan sebagian besar berada di Pulau Sumatera dan Kalimantan. Salah satu penyebab terjadinya karhutla adalah kebiasaan masyarakat dan perusahaan perkebunan membuka lahan perkebunan dengan cara membakar lahan agar lahan yang akan digunakan menjadi bersih, mudah dikerjakan, bebas hama dan penyakit serta mendapatkan abu hasil pembakaran yang kaya mineral. Tradisi ini menyebabkan peristiwa berulang dan memberikan dampak berulang pula setiap tahunnya. Dampak langsung yang dihasilkan oleh kebiasaan karhutla ini adalah bencana asap. Asap kebakaran hutan berdampak pada berbagai sektor kehidupan, seperti gangguan kehidupan sehari-hari masyarakat, transportasi, kerusakan ekologis, penurunan pariwisata, dampak politik, ekonomi, dan masalah kesehatan.

Menurut Keputusan Menteri Kesehatan Nomor 289 Tahun 2013 tentang Prosedur Pengendalian Dampak Pencemaran Udara Akibat Kebakaran Hutan terhadap Kesehatan, monitoring kualitas udara menggunakan Indeks Standar Pencemaran Udara (ISPU) yang dapat diperoleh dari Dinas Kesehatan atau Badan Pengendalian Lingkungan Hidup Daerah (BPLHD) atau Laboratorium Kesehatan Daerah dan stasiun pemantauan lainnya. Parameter yang diukur adalah debu/partikulat (PM-10), sulfur dioksida (SO₂), karbon monoksida (CO₂), Ozon (O₃) dan nitrogen dioksida (NO₂). Kategori bahaya dan tindakan pengamanan berdasarkan ISPU adalah sebagai berikut.

Tabel 1. Indeks Standar Pencemaran Udara (ISPU)

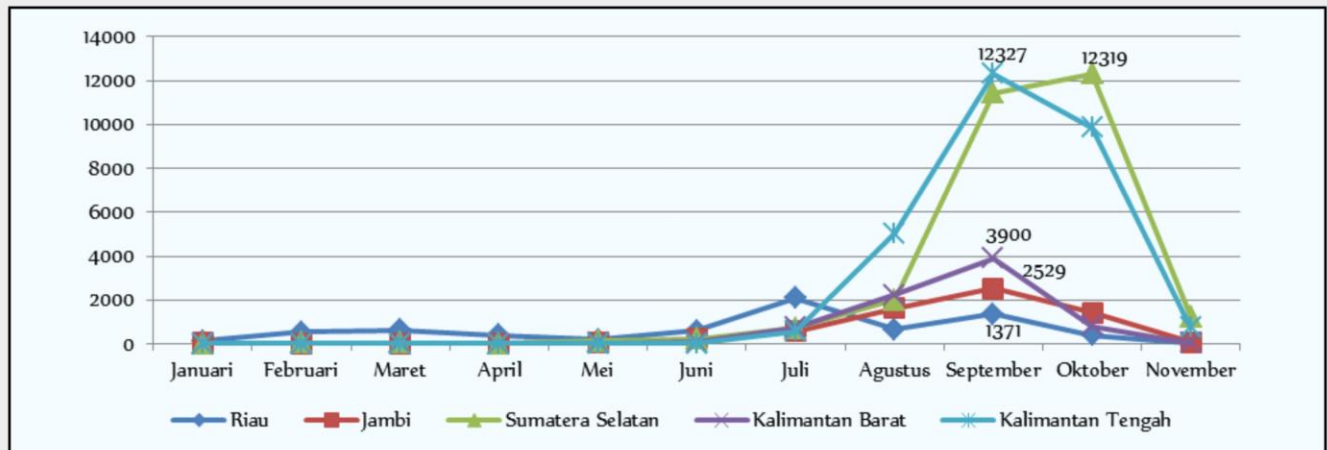
ISPU	PENCEMARAN UDARA LEVEL	DAMPAK KESEHATAN	TINDAKAN PENGAMANAN
0 - 50	BAIK	Tidak ada dampak kesehatan	
51 - 100	SEDANG	Tidak ada dampak kesehatan	
101 - 199	TIDAK SEHAT	<ul style="list-style-type: none"> Dapat menimbulkan gejala iritasi pada saluran pernafasan Bagi penderita penyakit jantung, gejalanya akan semakin berat 	<ul style="list-style-type: none"> Menggunakan masker atau penutup hidung bila melakukan aktifitas di luar rumah Aktifitas fisik bagi penderita jantung dikurangi
200 - 299	SANGAT TIDAK SEHAT	Pada penderita ISPA, Pneumonia, dan jantung maka gejalanya akan meningkat	<ul style="list-style-type: none"> Aktifitas diluar rumah harus dibatasi Perlu dipersiapkan ruang khusus untuk perawatan penderita ISPA, Pneumonia berat, di RS, Puskesmas dll Aktifitas bagi penderita jantung dikurangi
300 - 399	BERBAHAYA	<ul style="list-style-type: none"> Bagi penderita suatu penyakit, gejalanya akan semakin serius Orang sehat akan merasa mudah lelah 	<ul style="list-style-type: none"> Penderita penyakit ditempatkan pada ruang bebas pencemaran udara Aktifitas kantor dan sekolah harus menggunakan AC
>400	SANGAT BERBAHAYA	Berbahaya bagi semua orang, terutama : balita, ibu hamil, orang tua, dan penderita gangguan pernafasan	<ul style="list-style-type: none"> Semua harus tinggal di rumah dan tutup pintu serta jendela, Segera lakukan evakuasi selektif bagi orang berisiko seperti: balita, ibu hamil, orang tua, dan penderita gangguan pernafasan ke tempat/ ruang bebas pencemaran udara

Fase bencana kebakaran hutan adalah fase di mana mulai terjadi kebakaran hutan dan ditandai oleh angka ISPU > 200. Fase ini dinyatakan berakhir apabila angka ISPU < 200 dan parameter kualitas udara dan angka penyakit kembali pada keadaan sebelum terjadi kebakaran hutan.

Situasi 2015

Karhutla di Indonesia tahun 2015 ini berbeda dari tahun-tahun sebelumnya. Wilayah dengan karhutla semakin banyak, wilayah terdampak semakin luas, serta periodenya yang semakin panjang yang dipengaruhi oleh musim kemarau dan fenomena El Nino. Jumlah kebakaran terbanyak terpantau pada 6 provinsi di Indonesia, yaitu Provinsi Riau, Jambi, Sumatera Selatan, Kalimantan Barat, Kalimantan Tengah dan Kalimantan Selatan (www.bnpb.go.id). Karhutla masif yang terjadi menyebabkan bencana asap.

Gambar 1. Perkembangan Jumlah Titik Kebakaran (*Hotspot*) di 5 Provinsi Pantauan Kementerian Kesehatan Periode Januari- November 2015



Sumber: Pantauan Pusat Penanggulangan Krisis Kesehatan (PPKK), Kementerian Kesehatan, pada Karhutla Monitoring System (www.reddplus.go.id), diolah oleh Pusat Data dan Informasi (Pusdatin) Kementerian Kesehatan

Hasil pantauan Tim Kementerian Kesehatan terhadap 5 provinsi dengan titik kebakaran (*hotspot*) terbanyak menunjukkan bahwa kebakaran sudah mulai terjadi di Provinsi Riau sejak Januari 2015. Peningkatan titik api terlihat terjadi mulai bulan Juni 2015. Selain Sumatera Selatan yang titik tertingginya terjadi pada bulan Oktober, Provinsi Riau, Jambi, Kalimantan Barat dan Kalimantan Tengah mengalami puncak karhutla pada September 2015. Dari Gambar 1 di atas, Provinsi Kalimantan Tengah merupakan provinsi yang memiliki titik kebakaran terbanyak, yaitu 12.327 titik.

Wilayah Terdampak

Asap kebakaran hutan dan lahan yang dihasilkan oleh titik-titik kebakaran tersebut menyebar ke provinsi-provinsi sekitar hingga negara tetangga. Laporan Upaya Penanggulangan Krisis Kesehatan Akibat Kebakaran Lahan dan Hutan, Pusat Penanggulangan Krisis Kesehatan, Kementerian Kesehatan RI, per 23 November 2015, menjelaskan bahwa wilayah terdampak asap tersebar di Pulau Sumatera, Kalimantan, dan Papua.

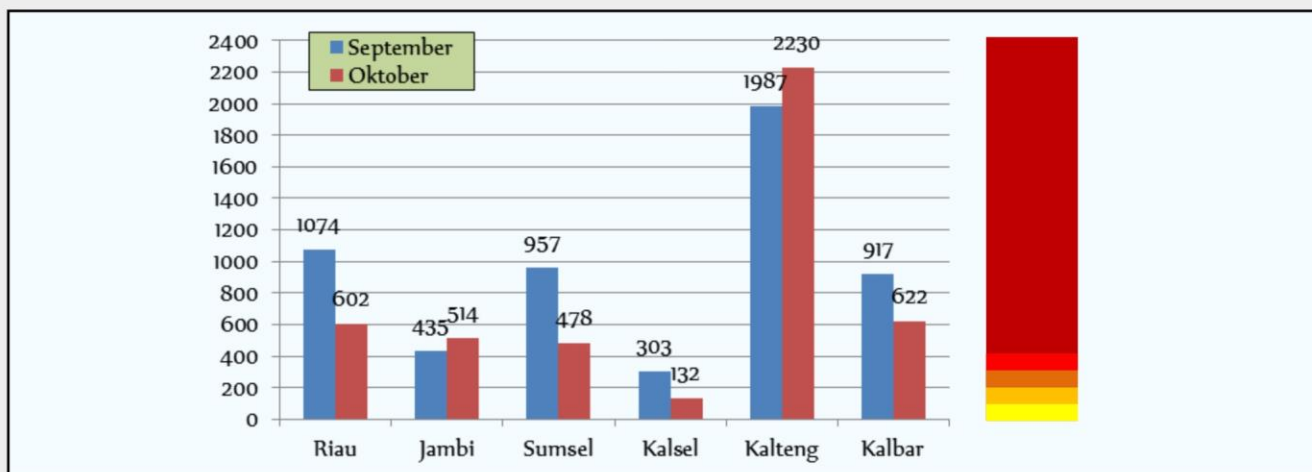
Tabel 2. Jumlah Kabupaten/Kota Terdampak Kabut Asap Per 23 November 2015

Pulau	Provinsi	Kab/Kota
Sumatera	Riau	12 kab/kota
	Jambi	6 kab/kota
	Sumatera Selatan	8 kab/kota
	Bengkulu	9 kab/kota
	Aceh	9 kab/kota
	Kepulauan Riau	4 kab/kota
	Bangka Belitung	3 kab/kota
	Sumatera Utara	5 kab/kota
	Sumatera Barat	9 kab/kota
Kalimantan	Kalimantan Tengah	12 kab/kota
	Kalimantan Barat	9 kab/kota
	Kalimantan Selatan	11 kab/kota
	Kalimantan Utara	2 kab/kota
	Kalimantan Timur	4 kab/kota
Papua & Papua Barat	Papua	4 kab/kota
	Papua Barat	5 kab/kota

Sumber: Pusat Penanggulangan Krisis Kesehatan, Kementerian Kesehatan

Indeks Standar Pencemaran Udara (ISPU) merupakan nilai yang dijadikan standar kualitas udara di Indonesia. Berikut nilai ISPU tertinggi di 6 provinsi pantauan Kementerian Kesehatan selama September-Oktober 2015.

Gambar 2. ISPU Tertinggi di 6 Provinsi Terdampak Asap Periode September-Oktober 2015



Sumber: Pantauan PPKK Kemenkes terhadap Pusat Data Karhutla Provinsi, diolah oleh Pusdatin Kemenkes RI

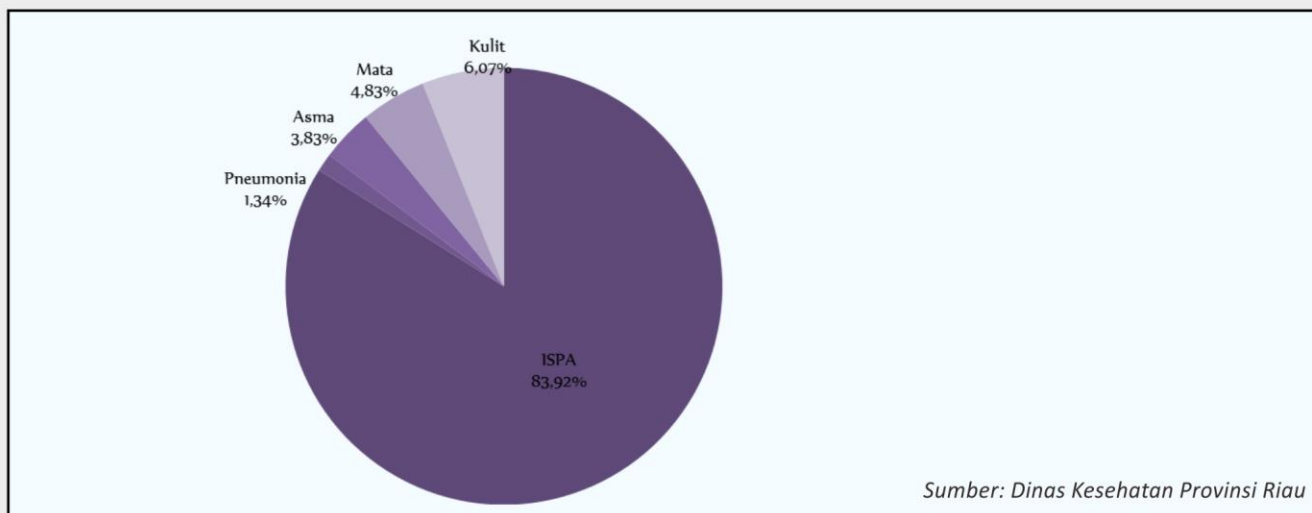
Selama periode September-Oktober, nilai ISPU tertinggi per bulannya di 6 provinsi yang dipantau oleh Kementerian Kesehatan berada di tingkat sangat berbahaya (>400). Sebagai provinsi yang memiliki *hotspot* terbanyak, nilai ISPU tertinggi di Provinsi Kalimantan Tengah jauh di atas batas bawah status sangat berbahaya, bahkan jauh di atas nilai tertinggi 5 provinsi lainnya.

Dampak Penyakit yang Ditimbulkan

Asap yang berasal dari kebakaran hutan (kayu dan bahan organik lain) mengandung campuran gas, partikel, dan bahan kimia akibat pembakaran yang tidak sempurna. Komposisi asap kebakaran hutan terdiri dari gas seperti karbon monoksida, karbon dioksida, nitrogen oksida, ozon, sulfur dioksida dan lainnya. Partikel yang timbul akibat kebakaran hutan biasa disebut sebagai *particulate matter* (PM). Ukuran lebih dari $10\ \mu\text{m}$ biasanya tidak masuk paru, tetapi dapat mengiritasi mata, hidung, dan tenggorokan. Sedangkan partikel kurang dari $10\ \mu\text{m}$ dapat terinhalasi sampai ke paru. Selain itu, terdapat bahan lainnya dalam jumlah tidak terlalu banyak, seperti aldehid, polisiklik aromatik hidrokarbon, *benzene*, *toluene*, *styrene*, metal dan dioksin.

Dalam jangka cepat (akut), asap kebakaran hutan akan menyebabkan iritasi selaput lendir mata, hidung, tenggorokan, sehingga menimbulkan gejala berupa mata perih dan berair, hidung berair dan rasa tidak nyaman di tenggorokan, mual, sakit kepala, dan memudahkan terjadinya infeksi saluran pernapasan akut (ISPA). Dampak buruk terhadap kesehatan tersebut dapat terjadi pada setiap orang khususnya pada kelompok rentan yaitu bayi, balita, ibu hamil, lanjut usia dan orang dengan masalah kesehatan pada paru dan/atau jantung.

Gambar 3. Proporsi Penyakit Dampak Asap di Provinsi Riau Periode 29 Juni-29 Oktober 2015

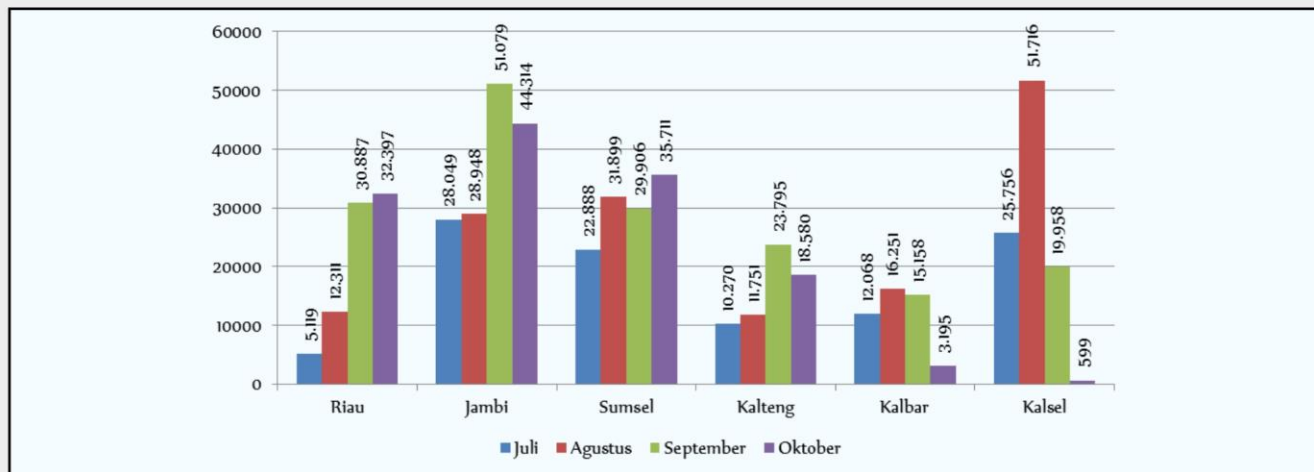


Sumber: Dinas Kesehatan Provinsi Riau

Data Dinas Kesehatan Provinsi Riau mencatat bahwa selama bencana kabut asap periode 29 Juni-29 Oktober 2015, proporsi terbesar penyakit dampak asap adalah ISPA sebesar 83,92%, yang diikuti kemudian oleh penyakit kulit 6,07%, penyakit mata 4,83%, penyakit asma 3,83% dan pneumonia sebesar 1,34%.

Apabila dibandingkan dengan 5 provinsi lain yang dipantau oleh Kementerian Kesehatan, kasus ISPA di Provinsi Riau termasuk jumlah yang cukup tinggi dan memiliki kecenderungan meningkat. Data lengkap perkembangan kasus ISPA di 6 provinsi pantauan Kementerian Kesehatan disajikan pada Gambar 4 berikut ini.

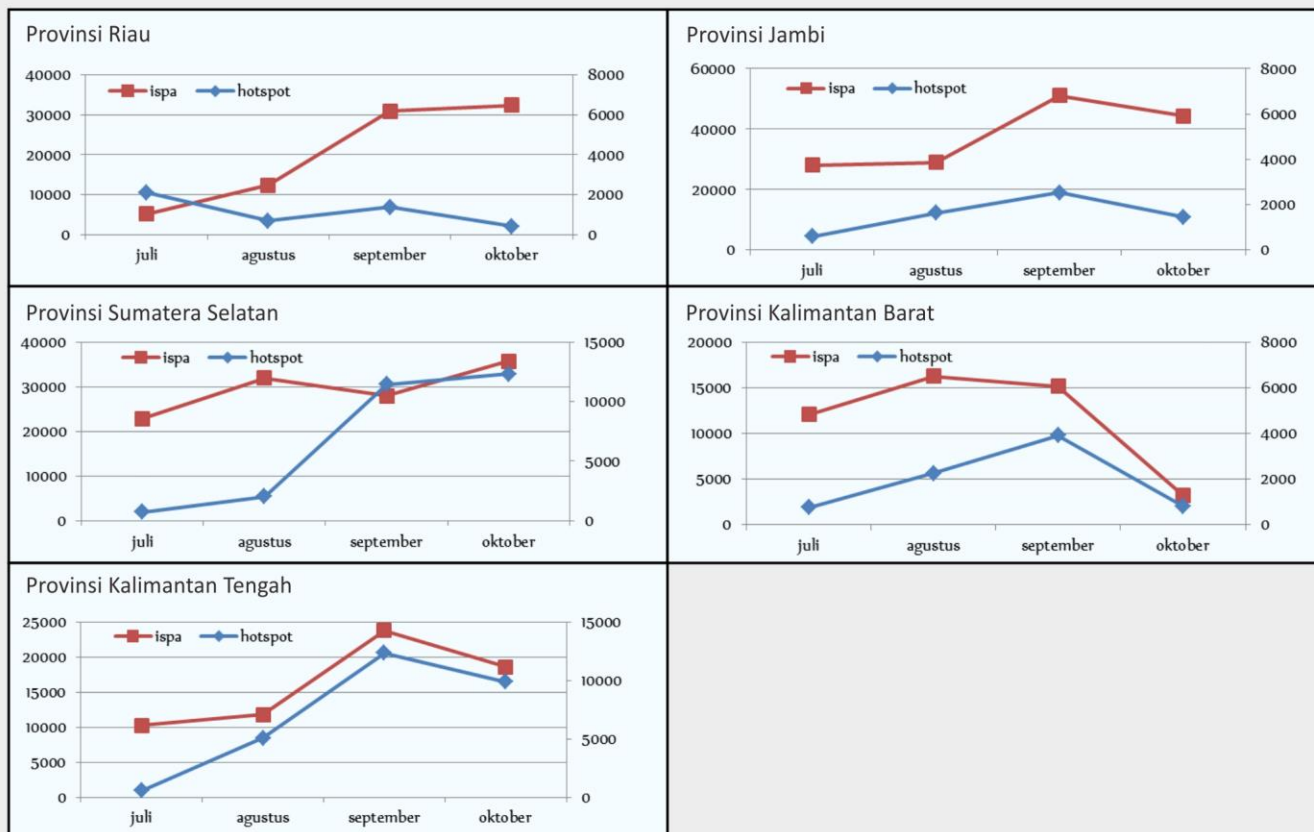
Gambar 4. Jumlah Kasus ISPA Akibat Asap di Provinsi Riau, Jambi, Sumatera Selatan, Kalimantan Selatan, Kalimantan Tengah dan Kalimantan Barat Periode Juli-Oktober 2015



Sumber: Dinas Kesehatan Provinsi (melalui PPKK Kemenkes RI)

Jumlah kasus ISPA akibat asap di Provinsi Riau selama Juli-Oktober 2015 terus meningkat. Kecenderungan peningkatan juga masih terjadi di Provinsi Sumatera Selatan. Kondisi ini berbeda dengan wilayah di Pulau Kalimantan yang menunjukkan penurunan kasus ISPA akibat asap yang signifikan.

Gambar 5. Perkembangan Jumlah Titik Api dan Kasus ISPA di 5 Provinsi Pantauan Kementerian Kesehatan Periode Juli-Oktober 2015



Sumber: Dinas Kesehatan Provinsi (melalui PPKK Kemenkes RI), diolah oleh Pusdatin Kemenkes RI

Dari Gambar 5, dapat dilihat bahwa secara umum perkembangan jumlah kasus ISPA berhubungan dengan jumlah titik karhutla (*hotspot*). Semakin meningkat jumlah titik api, semakin besar dampak asap, sehingga semakin meningkat pula jumlah kasus ISPA.

Penggunaan Masker

Masker merupakan salah satu upaya mencegah dampak kesehatan akibat asap yang digunakan selama melakukan aktifitas di luar ruangan. Ada 2 jenis masker yang biasa digunakan selama terjadinya bencana kabut asap, yaitu masker biasa (masker bedah) dan masker N95. Baik masker bedah biasa maupun masker N95 sama-sama berguna untuk mengurangi dampak kabut asap. Hanya saja, masker N95 dapat menyaring partikel-partikel lebih kecil seperti PM 10, sementara masker bedah biasa hanya dapat menyaring partikel debu besar, di atas PM 10.

Penggunaan masker N95 tidak disarankan pada anak-anak, ibu hamil, lansia, pasien penyakit kardiovaskular dan pasien penyakit paru kronik serta pada penggunaan di dalam ruangan karena berisiko menghambat pernapasan. Ukuran pori-pori masker N95 yang kecil menyebabkan partikel debu, baik kecil maupun besar, menempel di masker, dan akhirnya justru akan mempersulit bernapas. Namun, untuk petugas di area kebakaran, tetap disarankan untuk menggunakan masker N95.

Selain itu, penggunaan masker harus diganti setiap 8 jam, karena setelah 8 jam, debu dan partikel yang sudah terfiltrasi menumpuk dan menempel di pori-pori masker sehingga membuat masker tidak berfungsi dengan baik.

Status Darurat

Bencana asap yang terjadi membuat Pemerintah Daerah di beberapa provinsi menetapkan status Siaga Darurat dan Tanggap Darurat. Siaga Darurat merupakan status kesiapsiagaan kedaruratan dimana dilakukan berbagai kegiatan untuk mengantisipasi bencana, sementara Tanggap Darurat merupakan kondisi di mana perlu dilakukan serangkaian kegiatan dengan segera pada saat bencana untuk menangani dampak buruk yang ditimbulkan, meliputi penyelamatan, perlindungan, penanganan dan pemulihan.

Berikut status darurat di beberapa wilayah terdampak asap.

Tabel 3. Status Darurat Di Beberapa Wilayah Terdampak Asap

Provinsi	Siaga Darurat	Tanggap Darurat
Riau	25 Februari 2015 – bencana asap berakhir	14 September – 1 November 2015
Jambi	28 Agustus 2015 – bencana asap berakhir	7 September – 13 November 2015
Sumatera Selatan	Juli 2015– bencana asap berakhir	20 Agustus – 20 Desember 2015
Kalimantan Tengah	Juli 2015– bencana asap berakhir	7 September – 20 November 2015
Kalimantan Barat	28 Juli – November 2015	Tidak menetapkan TD
Kalimantan Selatan	1 September – 15 Desember 2015	Tidak menetapkan TD

Sumber: Pusat Penanggulangan Krisis Kesehatan, Kementerian Kesehatan, 2015

Upaya Bidang Kesehatan

- Mendistribusikan bantuan logistik kesehatan ke provinsi terdampak kabut asap, antara lain: masker, masker N95, MPASI, PMT Bumil, kacamata google, *air purifier*, *water purifier*, tenda isolasi, oxican, dan paket obat. Kementerian Kesehatan telah mengirimkan bantuan dalam 2 tahapan, yaitu tahap 1 pada 14 Agustus 2015, dan tahap 2 pada 30 Oktober 2015.
- Memobilisasi tim *Rapid Health Assessment* (RHA) ke Provinsi Riau, Jambi, Kalimantan Tengah dan Kalimantan Barat untuk melakukan penilaian kebutuhan dan pendampingan teknis selama terjadi bencana kabut asap.
- Memobilisasi tim bantuan kesehatan, terdiri dari dokter umum, dokter spesialis, dan perawat, dari rumah sakit vertikal Kementerian Kesehatan ke Provinsi Riau, Sumatera Selatan dan Kalimantan Tengah.

- Memobilisasi tim bantuan kesehatan, terdiri dari dokter umum, dokter spesialis, dan perawat, dari rumah sakit vertikal Kementerian Kesehatan ke Provinsi Riau, Sumatera Selatan dan Kalimantan Tengah.
- Mengkoordinasikan pembelian masker dan multivitamin untuk 6 provinsi terdampak dengan menggunakan dana siap pakai yang ada di BNPB
- Memantau perkembangan permasalahan kesehatan akibat karhutla selama 24 jam dengan memonitor data penyakit dan pelayanan kesehatan akibat dampak kabut asap di puskesmas, rumah sakit, dan pos kesehatan.
- Menambah jam operasional layanan kesehatan di puskesmas dan puskesmas pembantu menjadi 24 jam per hari.
- Menghimbau masyarakat untuk tidak melakukan aktifitas di luar rumah bila tidak perlu, dan bila harus keluar rumah untuk menggunakan masker; cukup minum dan mengonsumsi buah; segera berobat bila sakit; dan menyediakan kipas angin atau *air purifier* di dalam ruangan.

Kesimpulan

Kebakaran hutan dan lahan merupakan bencana yang rutin terjadi di Indonesia setiap tahun. Bencana ini selalu menimbulkan dampak masalah kesehatan, dan setiap tahun pula Kementerian Kesehatan melakukan upaya-upaya penanggulangan kesehatan serta pengiriman logistik kesehatan.

Namun, ini bukanlah upaya penyelesaian masalah. Bencana kebakaran hutan dan lahan merupakan permasalahan bagi beberapa sektor, terutama sektor lingkungan hidup. Masalah kesehatan adalah akibat dari suatu permasalahan yang lebih luas yang melibatkan unsur kebudayaan, pendidikan, ekonomi, lingkungan dan beberapa unsur lainnya. Oleh karena itu, untuk menanggulangi permasalahan kabut asap, terutama kebakaran hutan dan lahan yang merupakan masalah tahunan, perlu dilakukan perbaikan-perbaikan dan penyuluhan di beberapa sektor terkait.



Kementerian Kesehatan RI
Pusat Data dan Informasi
Jl. HR Rasuna Said Blok X5 Kav. 4-9 Lantai 6 Blok C
Jakarta Selatan

2015

ISSN 2442-7659



9 772442 765007