

## DAMPAK POLUSI UDARA TERHADAP ISPA DAN PENANGANANNYA

Rahmi Yuningsih\*

21

### Abstrak

*Polusi udara yang terjadi dalam beberapa bulan terakhir di Provinsi Banten, Jawa Barat, dan DKI Jakarta berdampak pada meningkatnya kasus Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA). Tulisan ini membahas peningkatan prevalensi ISPA terkait polusi udara dan upaya penanganannya. Di Jabodetabek, pada pertengahan tahun 2023, kasus ISPA tercatat mengalami kenaikan hingga 60%. Penanganan ISPA dilakukan secara terpadu dan menyeluruh melalui upaya preventif, promotif, kuratif, rehabilitatif, dan paliatif. Komisi IX DPR RI perlu memastikan upaya pemerintah dalam melakukan promosi kesehatan dan pelayanan kesehatan didukung oleh sumber daya seperti ketersediaan masker, alat kesehatan, fasilitas pelayanan kesehatan, tenaga kesehatan, pembiayaan, dan sistem informasi pelaporan yang terintegrasi secara nasional. Termasuk juga pemasangan alat pengukur kualitas udara di setiap kelurahan atau di setiap tempat yang mudah dilihat oleh masyarakat. Komisi IX DPR RI juga perlu memastikan pemerintah meningkatkan koordinasi antarpemangku kepentingan, baik pemerintah pusat, pemerintah daerah, pihak swasta, maupun masyarakat.*

### Pendahuluan

Dalam beberapa bulan terakhir, polusi udara tidak kunjung mereda di wilayah Jakarta, Bogor, Depok, Tangerang, dan Bekasi (Jabodetabek). Secara kasat mata, kabut asap polusi tampak menyelimuti gedung bertingkat, bahkan udara terlihat lebih pekat dan gelap. Partikel

dan molekul yang tidak kasat mata turut masuk ke dalam tubuh saat bernapas. Indeks kualitas udara memperlihatkan status tidak sehat. Indeks kualitas udara atau *Air Quality Index (AQI)* Kota Depok sebesar 173, Tangerang Selatan sebesar 168, Tangerang sebesar 164, Jakarta sebesar 157, dan Serpong sebesar 154. Lima



\* Analis Legislatif Ahli Muda Bidang Kesra pada Pusat Analisis Keparlemenan Setjen DPR RI, e-mail: rahmi.yuningsih@dpr.go.id.



wilayah tersebut merupakan 10 besar peringkat kota berpolusi di Indonesia pada pertengahan September 2023. Adapun level kualitas udara pada AQI tersebut adalah 0-50 baik, 51-100 sedang, 101-150 tidak sehat bagi kelompok sensitif, 151-200 tidak sehat, 201-300 sangat tidak sehat, dan di atas 201 berbahaya (iqair.com, 13 September 2023).

Menurut WHO, polusi udara adalah pencemaran lingkungan dalam atau luar ruangan oleh zat kimia, fisik, atau biologis yang mengubah karakteristik alami atmosfer. Indikator polusi udara adalah adanya partikel udara dengan ukuran lebih kecil dari 2,5 mikrometer. Sumber polutan yang menjadi fokus kesehatan masyarakat adalah materi partikulat, karbon monoksida, ozon, nitrogen dioksida, dan sulfur dioksida. Polusi disebabkan oleh pembakaran bahan bakar fosil, kegiatan industri, kebakaran hutan, transportasi, dan lainnya. Polusi udara merupakan ancaman lingkungan yang besar dan salah satu penyebab kematian utama di antara semua faktor risiko, berada tepat di bawah hipertensi, merokok, dan gula darah. WHO memperkirakan secara global, polusi udara menyebabkan sekitar 7 juta kematian per tahun akibat penyakit jantung iskemik, stroke, penyakit paru obstruktif kronik, kanker paru-paru, dan ISPA seperti pneumonia yang pada umumnya menyerang kelompok usia anak di negara-negara dengan tingkat ekonomi rendah dan menengah. Dampak polusi udara terhadap kesehatan juga mencakup bayi prematur dan berat badan lahir rendah, asma, serta gangguan kognitif dan neurologis (who.int, 12 Juli 2023).

Di Indonesia, pemerintah telah membahas persoalan polusi udara dalam rapat kabinet terbatas yang dipimpin oleh Presiden Joko Widodo pada 28 Agustus 2023 (Kompas, 29 Agustus 2023). Pemerintah masih berupaya menangani polusi udara di bagian hulu melalui modifikasi cuaca, memperketat uji emisi kendaraan, membatasi kendaraan bermotor, menerapkan *work from home*, menggalakkan penggunaan masker dan kendaraan umum, serta menegakkan hukum terhadap sumber pencemaran industri dan pelaku kebakaran hutan. Penanganan polusi udara juga dilakukan di bagian hilir untuk meminimalkan dampak terhadap kesehatan masyarakat. Tulisan ini membahas peningkatan prevalensi ISPA terkait polusi udara dan upaya penanganannya.

### **Kasus ISPA di Jabodetabek**

ISPA merupakan penyakit saluran pernapasan bagian atas maupun bawah yang biasanya dapat menular dan menimbulkan berbagai spektrum penyakit yang berkisar dari penyakit tanpa gejala atau infeksi ringan sampai penyakit yang parah dan mematikan. Hal tersebut tergantung dari patogen penyebab, faktor lingkungan, dan faktor penjamu. Penyakit maupun patogen yang menularkan ISPA terus berkembang. Cara penularan utama sebagian besar ISPA adalah melalui droplet, kontaminasi tangan, dan aerosol infeksius. Contoh patogen yang menyebabkan ISPA antara lain rhinovirus, pneumococcus, respiratory syncytial virus, parainfluenza virus, Covid-19, dan virus Influenza (WHO, 2007).

Sedangkan faktor lingkungan seperti polutan udara, kelembaban, kebersihan, musim, temperatur, dan lainnya. Faktor penjamu terkait dengan ketahanan tubuh, usia, kebiasaan merokok, status gizi, kondisi kesehatan secara umum, dan lainnya.

ISPA termasuk penyakit influenza, pneumonia, sinusitis, dan radang tenggorokan. Timbulnya gejala biasanya cepat, yaitu dalam waktu beberapa jam sampai beberapa hari. Gejalanya meliputi demam, batuk, dan sering juga nyeri tenggorokan, pilek, sesak napas, asma, atau kesulitan bernapas. Lebih lanjut ISPA berdampak pada meningkatnya risiko penyakit jantung dan pembuluh darah, risiko penyakit paru obstruktif kronis, dan *stunting*. Hampir semua orang berisiko terkena ISPA, namun terdapat beberapa kelompok yang lebih rentan seperti anak-anak, ibu hamil, lansia, penderita penyakit jantung dan paru-paru, perokok, dan orang dengan sistem kekebalan tubuh yang lemah.

Terkait data prevalensi ISPA di Jabodetabek, di Kota Depok tercatat jumlah kasus ISPA pada Agustus 2023 sebanyak 8.698 kasus atau melonjak sekitar 60% dibandingkan bulan sebelumnya yang sebesar 5.043 kasus. Di DKI Jakarta, kasus ISPA pada Januari 2023 tercatat sebanyak 102.609 kasus, Februari 104.638 kasus, Maret 119.734 kasus, April 109.705 kasus, Mei 99.130 kasus, Juni 102.475 kasus, dan Juli 156.000 kasus. Di Kota Tangerang Selatan, dari Januari hingga Agustus tercatat kasus ISPA sebanyak 29.699 kasus. Di Kabupaten Bogor, pada bulan Juni tercatat 22.666 kasus, Juli 26.136 kasus, hingga pertengahan

Agustus sebanyak 24.162 kasus. Adapun di Kota Bogor, rata-rata kasus sebanyak 600 kasus ISPA (Kompas, 4 September 2023).

Pada 28 Agustus 2023, Kementerian Kesehatan merilis kasus ISPA di Jabodetabek hingga pertengahan tahun 2023 dengan jumlah rata-rata 100.000 kasus per bulan. Namun pada Agustus 2023, terdata melonjak dua kali lipat yaitu 200.000 kasus (Kompas, 29 Agustus 2023). Berdasarkan data di atas, tingginya prevalensi ISPA dan dampak jangka panjang terpapar polusi udara menjadi masalah kesehatan masyarakat yang mendesak untuk segera ditangani saat ini. Penanganan dampak polusi udara terhadap kesehatan masyarakat dilakukan secara terpadu dan menyeluruh melalui upaya preventif, promotif, kuratif, rehabilitatif, dan paliatif.

### Upaya Penanganan ISPA

Pada 28 Agustus 2023, Kemenkes menerbitkan Surat Edaran Nomor HK.02.02/C/3628/2023 tentang Penanggulangan Dampak Polusi Udara bagi Kesehatan. Berdasarkan surat edaran tersebut, Institute for Health Metrics and Evaluation dalam *Global Burden of Diseases 2019 and Injuries Collaborators* melaporkan 10 penyakit dengan kasus terbanyak per 100.000 penduduk di Indonesia. Empat di antaranya penyakit pernapasan, yaitu pneumonia 5.900 per 100.000, asma 504 per 100.000, penyakit paru obstruktif kronik 145 per 100.000, dan kanker paru 18 per 100.000.

Surat edaran tersebut mengedepankan pencegahan dan promosi kesehatan berupa edukasi dampak polusi udara dan upaya

mengurangi bahaya polusi dengan menerapkan “Protokol Kesehatan 6M + 1S”, yaitu: 1) Memeriksa kualitas udara melalui aplikasi atau *website*; 2) Mengurangi aktivitas luar ruangan dan menutup ventilasi rumah, kantor, sekolah, atau tempat umum saat polusi udara tinggi; 3) Menggunakan penjernih udara dalam ruangan; 4) menghindari sumber polusi dan asap rokok; 5) Menggunakan masker saat polusi udara tinggi; 6) Melaksanakan Perilaku Hidup Bersih dan Sehat; dan 7) Segera melakukan konsultasi daring maupun luring dengan tenaga kesehatan jika muncul keluhan pernapasan. Selain itu, mendorong peningkatan peran serta masyarakat dalam menanggulangi dampak kesehatan yang diakibatkan polusi udara melalui penerapan “Protokol Kesehatan 6M + 1S”, khususnya terhadap populasi rentan seperti anak, ibu hamil, orang dengan komorbid (penyakit penyerta), dan lansia.

Pencegahan ISPA yang bersumber dari polusi udara juga perlu dilakukan melalui penerapan etika batuk dan bersin yang benar untuk menghindari penularan melalui droplet serta pembatasan kegiatan olahraga maupun aktivitas luar ruangan lainnya saat polusi udara tinggi. Promosi kesehatan juga dilakukan dengan kegiatan penyuluhan dampak polusi udara kepada anak-anak di sekolah serta penyuluhan kesehatan yang melibatkan kader kesehatan di masyarakat untuk menjangkau lansia dan kelompok rentan lainnya. Pada dasarnya upaya pencegahan dan promosi kesehatan bertujuan memberikan kesadaran, pengetahuan, dan kemampuan kepada masyarakat untuk mengenali, memelihara, meningkatkan, dan melindungi kesehatan. Dalam hal ini dapat

dibantu dengan pemasangan alat pengukur kualitas udara di setiap kelurahan atau di setiap tempat yang mudah dilihat oleh masyarakat beserta sosialisasinya.

Selain pencegahan dan promosi kesehatan, penanganan ISPA juga dilakukan dengan upaya yang bersifat kuratif, rehabilitatif, dan paliatif. Pengobatan ISPA dilakukan dengan pemberian obat untuk mengurangi gejala ISPA dan rujukan ke rumah sakit dengan gejala yang makin memburuk seperti kesulitan bernapas, dan asma. Saat ini upaya tersebut membutuhkan penguatan dukungan sumber daya di fasilitas pelayanan kesehatan, baik tingkat primer maupun lanjutan. Fasilitas pelayanan kesehatan di Jabodetabek yang disiapkan untuk menangani kasus ISPA terdiri dari 674 puskesmas, 66 rumah sakit, dan Rumah Sakit Umum Pusat Persahabatan sebagai pusat respirasi nasional. Dibutuhkan peran dari organisasi profesi dan kolegium dokter spesialis paru untuk mendidik dokter-dokter puskesmas dalam menangani kasus ISPA dan merujuk kasus pneumonia ke rumah sakit ([kemenkes.go.id](http://kemenkes.go.id), 30 Agustus 2023). Upaya tersebut juga perlu mengikutsertakan klinik ataupun tempat praktik dokter mandiri. Selain itu, pendataan kasus ISPA di fasilitas pelayanan kesehatan perlu diperketat dan diintegrasikan dengan sistem informasi kesehatan secara nasional. Begitu pula dengan data hasil pemantauan surveilans epidemiologi yang dilakukan oleh puskesmas terintegrasi secara nasional. Upaya ini bertujuan untuk mendapatkan data yang akurat untuk pengambilan keputusan dan penyelenggaraan pelayanan kesehatan yang lebih efektif dan efisien.

## Penutup

Polusi udara yang terjadi dalam waktu beberapa bulan terakhir telah berdampak pada peningkatan prevalensi ISPA di fasilitas pelayanan kesehatan. Pada pertengahan tahun 2023 terjadi peningkatan prevalensi kasus ISPA hingga sebesar 60% di sejumlah daerah seperti Depok, Jakarta, Tangerang Selatan, dan Bogor. Tingginya prevalensi ISPA dan dampak jangka panjang terpapar polusi udara menjadi masalah kesehatan masyarakat saat ini. Polusi udara yang terjadi mengingatkan pemerintah pusat, pemerintah daerah, pelaku usaha, dan masyarakat untuk memperhatikan kesehatan lingkungan. Dari bagian hilir dampak polusi udara, penanganan kesehatan dilakukan melalui upaya preventif, promotif, kuratif, rehabilitatif, dan paliatif.

Terkait hal tersebut, Komisi IX DPR RI perlu memastikan upaya pemerintah dalam melakukan promosi kesehatan dan pelayanan kesehatan didukung oleh sumber daya seperti ketersediaan masker, alat kesehatan, fasilitas pelayanan kesehatan, tenaga kesehatan, pembiayaan, dan sistem informasi pelaporan yang terintegrasi secara nasional. Termasuk juga pemasangan alat pengukur kualitas udara di setiap kelurahan atau di setiap tempat yang mudah dilihat oleh masyarakat. Komisi IX DPR RI juga perlu memastikan

pemerintah meningkatkan koordinasi antarpemangku kepentingan baik pemerintah pusat, pemerintah daerah, pihak swasta, maupun masyarakat.

## Referensi

- 740 Fasilitas Kesehatan Disiapkan untuk Tangani Dampak Polusi Udara, kemkes.go.id, 30 Agustus 2023, <https://www.kemkes.go.id/article/print/23083100001/740-fasilitas-kesehatan-disiapkan-untuk-tangani-dampak-polusi-udara.html>, diakses 6 September 2023.
- “Air Pollution: The Invisible Health Threat”, who.int, 12 Juli 2023, <https://www.who.int/news-room/feature-stories/detail/air-pollution--the-invisible-health-threat>, diakses 5 September 2023.
- “Kualitas Udara di Jakarta”, iqair.com, 13 September 2023, <https://www.iqair.com/id/indonesia/jakarta>, diakses 13 September 2023.
- “Polusi Udara Picu Lonjakan Kasus ISPA”, Kompas, 29 Agustus 2023, hal. 1.
- “Polusi Udara Tak Kunjung Reda”, Kompas, 4 September 2023, hal. 12.
- WHO. 2007. *Pencegahan dan Pengendalian Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) yang Cenderung menjadi Pandemi di Fasilitas Pelayanan Kesehatan*. Jenewa: WHO.