

Anak (1-3 tahun)
Article

Jangan Diabaikan! Ini Dampak Polusi Udara bagi Kesehatan Anak

SEP 25, 2026

4 MINS

Udara bersih merupakan salah satu kebutuhan penting untuk mendukung kesehatan anak. Namun, aktivitas sehari-hari seperti asap kendaraan, pembakaran, dan kegiatan industri dapat menyebabkan kualitas udara menurun tanpa disadari.

Polusi udara dapat berdampak serius pada kesehatan anak, mulai dari gangguan pernapasan (ISPA, asma), penurunan fungsi paru-paru, melemahnya daya tahan tubuh, hingga gangguan perkembangan otak dan risiko penyakit kronis jangka panjang.

Anak-anak menjadi kelompok yang lebih rentan terhadap dampak polusi udara karena organ tubuh, terutama paru-paru dan sistem kekebalan tubuh, masih dalam tahap perkembangan. Paparan udara tercemar secara terus-menerus dapat meningkatkan risiko gangguan kesehatan.

Oleh sebab itu, Mam perlu memahami jenis polutan, dampaknya bagi kesehatan si Kecil, serta langkah yang dapat dilakukan untuk mengurangi paparan polusi udara.

Apa Itu Polusi Udara?

Polusi udara adalah kondisi ketika udara mengandung zat berbahaya atau polutan dalam jumlah tertentu yang dapat mengganggu kesehatan manusia dan lingkungan. Polutan dapat berasal dari berbagai sumber, baik dari luar maupun dalam ruangan.

Beberapa jenis polutan udara yang umum ditemukan antara lain:

- Particulate Matter (PM2.5 dan PM10), yaitu partikel kecil yang berasal dari asap kendaraan, pembakaran, debu, dan aktivitas industri. Partikel berukuran sangat kecil seperti PM2.5 dapat masuk lebih dalam ke saluran pernapasan.
- Karbon monoksida (CO), yaitu gas yang dihasilkan dari pembakaran tidak sempurna,

seperti asap kendaraan bermotor.

- Nitrogen oksida (NO_x) dan sulfur dioksida (SO₂), yang banyak berasal dari kendaraan dan kegiatan industri.
- Volatile Organic Compounds (VOC), yaitu senyawa yang dapat berasal dari bahan bakar, cat, serta beberapa produk rumah tangga.

Setiap jenis polutan memiliki sumber yang berbeda, tetapi paparan dalam jumlah tinggi dan jangka panjang dapat meningkatkan risiko gangguan kesehatan, terutama pada anak.

Baca juga: 10 Cara Menjaga Kesehatan Tubuh Anak yang Wajib Dipahami

Dampak Polusi Udara bagi Kesehatan Anak

Anak-anak lebih rentan terhadap dampak polusi udara bagi kesehatan karena paru-paru dan sistem tubuhnya masih berkembang. Selain itu, anak juga memiliki frekuensi napas yang lebih tinggi dibandingkan orang dewasa sehingga dapat menghirup lebih banyak udara relatif terhadap ukuran tubuhnya.

Berikut beberapa dampak efek polusi udara terhadap paru-paru anak dan kesehatan secara umum:

1. Meningkatkan Risiko Gangguan Pernapasan

Paparan polutan dapat masuk ke saluran pernapasan dan memicu peradangan. Kondisi ini dapat meningkatkan risiko anak mengalami gangguan pernapasan seperti batuk, bronkitis, pneumonia, serta memperburuk kondisi seperti asma.

Beberapa gejala anak terpapar polusi udara yang perlu diperhatikan antara lain batuk terus-menerus, hidung tersumbat, tenggorokan terasa tidak nyaman, napas berbunyi, atau anak terlihat lebih mudah lelah saat beraktivitas.

2. Mengganggu Fungsi Paru-Paru

Paru-paru anak masih mengalami perkembangan sehingga lebih sensitif terhadap paparan lingkungan. Paparan polusi udara dalam jangka panjang dapat mengganggu pertumbuhan paru-paru dan memengaruhi kapasitas pernapasan anak.

Hal ini menjadi salah satu alasan mengapa efek polusi udara terhadap paru-paru anak perlu diperhatikan sejak dini, karena gangguan yang terjadi selama masa pertumbuhan dapat meningkatkan risiko masalah pernapasan hingga usia dewasa.

3. Menurunkan Daya Tahan Tubuh Anak

Selain berdampak pada paru-paru, polusi udara juga dapat memengaruhi sistem imun anak. Paparan polutan secara terus-menerus dapat memicu stres oksidatif dan peradangan yang dapat mengganggu mekanisme pertahanan alami tubuh.

Akibatnya, anak dapat menjadi lebih rentan mengalami infeksi saluran pernapasan. Oleh karena itu, dampak polusi udara terhadap daya tahan tubuh anak perlu menjadi perhatian, terutama pada anak yang sering terpapar udara dengan kualitas buruk.

4. Memengaruhi Perkembangan Otak

Selain paru-paru, polusi udara juga dapat berdampak pada perkembangan otak anak. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa paparan polutan tertentu dalam jangka panjang dapat berkaitan dengan gangguan perkembangan kognitif dan kemampuan belajar.

5. Meningkatkan Risiko Gangguan Kesehatan Jangka Panjang

Paparan polusi udara sejak masa kanak-kanak dapat meningkatkan risiko berbagai gangguan kesehatan di kemudian hari, terutama yang berkaitan dengan sistem pernapasan dan peradangan dalam tubuh.

Peran Sistem Imun dalam Menghadapi Paparan Polusi Udara

Sistem imun merupakan salah satu mekanisme pertahanan tubuh dalam menghadapi zat asing, termasuk polutan yang masuk melalui saluran pernapasan.

Ketika Si Kecil terpapar polusi udara, tubuh akan mengaktifkan sistem pertahanan untuk melawan zat asing dan menjaga jaringan tetap terlindungi. Namun, paparan polusi yang terjadi terus-menerus dapat menyebabkan peradangan berlebih dan mengganggu mekanisme pertahanan alami paru paru.

Baca juga: 5 Kiat Praktis yang Ampuh Menjaga Kesehatan Anak

Cara Melindungi Anak dari Polusi Udara

Mam dapat melakukan beberapa langkah berikut untuk mengurangi dampak polusi udara bagi anak:

1. Memantau Kualitas Udara Sebelum Beraktivitas

Periksa kualitas udara sebelum mengajak si Kecil beraktivitas di luar ruangan. Jika tingkat polusi sedang tinggi, batasi aktivitas berat di luar rumah.

2. Mengurangi Paparan Asap dan Sumber Polusi

Hindari anak dari paparan asap rokok, asap pembakaran sampah, asap kendaraan, serta area

dengan tingkat polusi tinggi seperti kawasan industri atau jalan yang padat kendaraan.

3. Menjaga Kualitas Udara di Dalam Rumah

Pastikan sirkulasi udara rumah tetap baik. Hindari penggunaan produk yang menghasilkan asap atau bahan kimia berlebihan yang dapat memperburuk kualitas udara dalam ruangan.

4. Membiasakan Pola Hidup Sehat

Selain mengurangi paparan polusi, menjaga kondisi tubuh anak juga penting. Berikan makanan bergizi seimbang yang kaya protein, vitamin, mineral, buah, dan sayur untuk mendukung daya tahan tubuh.

Untuk membantu melengkapi kebutuhan nutrisi anak, S-26 Procal Nutrissentials hadir dengan Kolin, AHA, DHA, Alfa-Laktalbumin, Omega 3 & 6, dilengkapi vitamin serta mineral untuk dukung perkembangan otak, daya tahan tubuh, dan pertumbuhan si Kecil setiap hari. Dukung belajar pintar si Kecil dengan tubuh dan otak yang optimal.

**Baca Label Sebelum Membeli dan Baca Peringatan pada Label*

Pertanyaan Seputar Dampak Polusi Udara bagi Anak

1. Apakah polusi udara dapat memengaruhi imunitas anak dalam jangka panjang?

Ya. Paparan polusi udara dalam jangka panjang dapat mengganggu fungsi sistem imun dan meningkatkan risiko gangguan pernapasan serta infeksi pada anak.

2. Apakah nutrisi tertentu bisa membantu melindungi anak dari efek polusi?

Pola makan bergizi seimbang yang kaya buah, sayur, protein, serta vitamin A, C, D, E, dan zinc membantu mendukung sistem imun dan melindungi sel tubuh dari kerusakan akibat radikal bebas. Namun, nutrisi tidak dapat sepenuhnya menghilangkan dampak polusi.

3. Kapan sebaiknya anak dibawa ke dokter akibat paparan polusi udara?

Segera bawa anak ke dokter jika setelah terpapar polusi muncul sesak napas, napas berbunyi, batuk yang tidak membaik, demam, atau anak tampak lemas dan sulit beraktivitas.

Referensi

1. WHO. (n.d.). Air Pollution. <https://www.who.int/health-topics/air-pollution>
2. EVS Institute. (2025). *The Different Types of Pollutants and Their Effect on the Environment*. Retrieved August 2026, from <https://evs.institute/environmental-pollution-control-and-management/types-of-pollutants-environmental-effects/>
3. UNICEF. (2025). *The Impact of Air Pollution on Children*. Retrieved August 2026, from <https://www.unicef.org/laos/stories/impact-air-pollution-children>

4. Gunawan, Handoko. (2023). *Air Pollution Threatens Respiratory System Health*. Retrieved August 2026, from <https://www.emc.id/en/care-plus/air-pollution-threatens-respiratory-system-health>
5. United States Environmental Protection Agency. (2026). *Action You Can Take to Reduce Air Pollution*. Retrieved August 2026, from <https://www.epa.gov/AQNE/actions-you-can-take-reduce-air-pollution>
6. UNICEF. *How can I protect my child from air pollution?*. Retrieved August 2026, from <https://www.unicef.org/asia-pacific/stories/how-can-i-protect-my-child-...>

Bagikan sekarang

The image displays two identical promotional banners for Wyeth Nutrition S26 and ParenTeam. Each banner features three children (Ashton, Aleesya, Dazelin) and the text "Optimalkan Potensi Hebat si Kecil" and "BERSAMA S26 ParenTeam. JOIN SEKARANG >".

Top Banner:

- Children: Ashton (Science Olympiad Medalist), Aleesya (Ice Skating Medalist), Dazelin (Tech Science Medalist).
- Text: **Optimalkan Potensi Hebat si Kecil**
- Logos: Wyeth Nutrition, S26, ParenTeam.
- Button: **JOIN SEKARANG >**

Bottom Banner:

- Children: Ashton (Science Olympiad Medalist), Aleesya (Ice Skating Medalist), Dazelin (Tech Science Medalist).
- Text: **Optimalkan Potensi Hebat si Kecil**
- Logos: Wyeth Nutrition, S26, ParenTeam.
- Button: **JOIN SEKARANG >**