

DATA MENGGUNCANG: POLUSI JAKARTA MEMUNCIAK! APA ARTINYA UNTUK ANDA?



“
"Apakah polusi udara
mengancam
kesehatan kita? Mari
kita telusuri dan
ungkap realitas
kualitas udara di
Jakarta, dari data
mencengangkan
hingga dampak yang
harus kita waspadai!"

B R E A K I N G N E W S

Indonesia: Salah Satu Negara dengan Polusi Udara Tertinggi

Indonesia, khususnya Jakarta, kini masuk dalam daftar hitam sebagai salah satu wilayah dengan tingkat polusi udara terburuk di dunia. Dengan kemacetan lalu lintas, emisi industri, dan minimnya ruang hijau, polusi udara di kota ini tak hanya jadi perhatian pemerintah tapi juga mengancam kesehatan jutaan warganya.

Menurut data dari AQICN, kualitas udara di Jakarta sering kali berada pada kategori "Tidak Sehat," yang meningkatkan risiko penyakit pernapasan dan masalah kesehatan lainnya bagi semua kelompok usia. Bagaimana kondisi ini memengaruhi kita semua?

AIR QUALITY RANGKING

IN India	867	MX Mexico	143	TJ Tajikistan	107	EG Egypt
DE Germany	361	CD Congo (De...)	142	KG Kyrgyzstan	106	GB United Kin...
NL Netherlands	269	PK Pakistan	141	KH Cambodia	103	HU Hungary
CN China	236	AM Armenia	140	TM Turkmenist...	102	FR France
MG Madagascar	178	TR Turkey	134	LA Lao People's...	101	BA Bosnia and ...
UZ Uzbekistan	171	IR Iran	130	BH Bahrain	99	CL Chile
UG Uganda	163	NP Nepal	127	US United States	96	KZ Kazakhstan
BD Bangladesh	161	TH Thailand	122	AE United Ara...	96	HR Croatia
RS Serbia	156	ES Spain	118	RO Romania	92	EC Ecuador
ID Indonesia	153	VN Viet Nam	109	IT Italy	88	PS Palestine
IQ Iraq	147	KR South Korea	108	ZA South Africa	86	IL Israel

Sumber Gambar: <https://aqicn.org/map/world/>

AQI: Apa Artinya untuk Kehidupan Kita?



Logo AQICN
Sumber Gambar: <https://aqicn.org/map/world/>

Pernahkah kamu berpikir tentang kualitas udara yang kita hirup setiap hari? *Air Quality Index* (AQI) adalah indikator utama yang menunjukkan apakah udara di sekitar kita aman atau penuh bahaya. Semakin tinggi angka AQI, semakin banyak polutan di udara, yang bisa berdampak serius pada kesehatan. Beberapa polutan utama yang memperburuk kualitas udara di Jakarta antara lain:

Good	Moderate	Unhealthy for sensitive groups	Unhealthy	Very Unhealthy	Hazardous
------	----------	--------------------------------	-----------	----------------	-----------

Karbon Monoksida (CO)

Gas tak berbau dari asap kendaraan dan industri. CO mengurangi oksigen dalam darah, menyebabkan pusing hingga sesak napas.

Nitrogen Dioksida (NO₂)

Hasil emisi kendaraan dan pembakaran bahan bakar fosil, NO₂ bisa memperparah asma dan mengiritasi saluran pernapasan.

Ozon (O₃)

Ozon di permukaan tanah terbentuk dari reaksi polutan dengan sinar matahari. Polutan ini dapat menyebabkan batuk, iritasi tenggorokan, dan memperburuk asma.

Partikulat (PM10 & PM2.5)

Debu dan partikel halus ini bisa masuk ke paru-paru; PM2.5 bahkan bisa masuk ke aliran darah, menyebabkan penyakit jantung dan paru-paru.

Sulfur Dioksida (SO₂)

Gas dari pembakaran batu bara dan minyak ini dapat mengiritasi saluran pernapasan dan memperparah kondisi paru-paru kronis.

Indeks Radiasi UV (UVI)

Mengukur intensitas sinar UV yang berbahaya bagi kulit. Terlalu banyak paparan UV meningkatkan risiko kanker kulit, jadi selalu pakai sunblock saat keluar rumah.



Sumber Gambar
Canva



Peta Jakarta: Polusi yang Menghantui Setiap Sudut Kota

Kemayoran, Jakarta Pusat: Polusi yang Mencekik

Kemayoran termasuk area dengan **polusi udara tertinggi** di **Jakarta**, dengan AQI mencapai 175—udah masuk kategori **"Tidak Sehat,"** lho! Artinya, udara di sini bisa berdampak buruk bahkan buat orang sehat sekalipun. Ozon (O_3) dan partikulat PM10 adalah biang kerok utama di kawasan ini.

Ozon terbentuk saat sinar matahari memicu reaksi kimia dari polutan kendaraan dan asap industri. Di permukaan tanah, ozon bisa bikin iritasi saluran napas, batuk-batuk, bahkan bikin asma makin parah. Ditambah lagi, PM10, partikel halus yang gampang masuk ke paru-paru, bisa meningkatkan risiko infeksi pernapasan, bikin fungsi paru-paru menurun, dan memengaruhi kesehatan jantung.

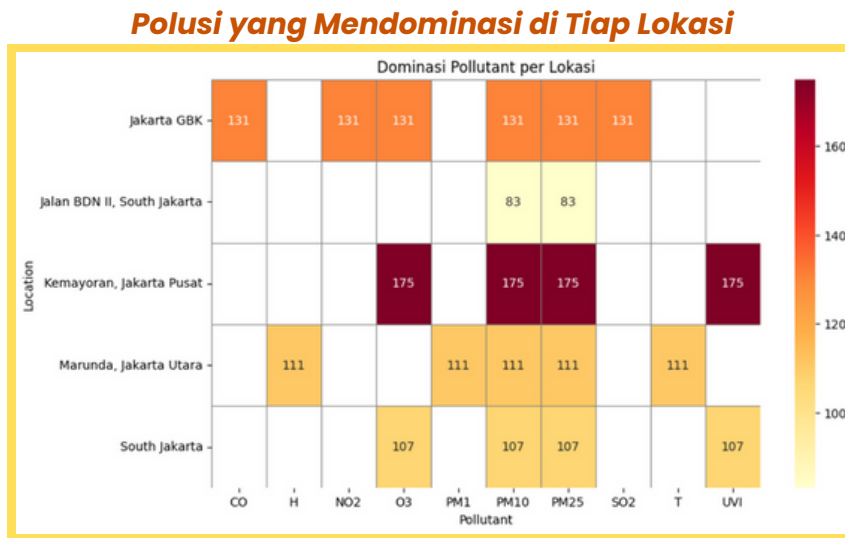
Buat warga Kemayoran, disarankan banget untuk menghindari aktivitas fisik berat di luar ruangan, terutama siang hari pas matahari terik. Yuk, jaga kesehatan dengan bijak di tengah polusi!



Sumber Gambar
Canva

Jakarta Selatan (Konsulat AS): Ancaman bagi Kelompok Rentan

Di Jakarta Selatan, wilayah di sekitar Konsulat AS mencatatkan AQI sebesar 107. Meski tak setinggi Kemayoran, angka ini tetap dalam kategori **"Tidak Sehat bagi Kelompok Rentan."** Anak-anak, lansia, dan orang yang punya masalah pernapasan disarankan untuk batasi aktivitas di luar. Polutan utama adalah Nitrogen Dioksida (NO_2) dari asap kendaraan dan PM2.5, partikel halus yang bisa masuk aliran darah dan meningkatkan risiko penyakit jantung. Untuk warga sekitar, pakai masker bisa jadi langkah bijak.



Marunda, Jakarta Utara: Polusi dari Kendaraan yang Mengintai

Marunda punya AQI sebesar 111, didominasi oleh NO_2 . Sebagai kawasan industri dan jalur kendaraan berat, Marunda terkena dampak emisi kendaraan yang menyebabkan peradangan saluran napas. Warga di sini sebaiknya menutup ventilasi saat polusi tinggi dan hindari aktivitas luar di jam-jam sibuk.

Jalan BDN II, Jakarta Selatan: Sedikit Lebih Baik, Namun Tetap Waspada

Di Jalan BDN II, AQI ada di angka 83, kategori **"Moderate."** Meski tak terlalu buruk, kelompok rentan tetap perlu waspada. PM10 jadi polutan utama, berasal dari debu di area padat. Partikulat PM10 dapat menimbulkan masalah kesehatan terutama pada saluran pernapasan bagian atas.

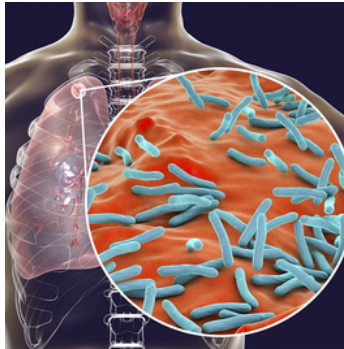
Pekerja di luar ruangan disarankan memakai masker, terutama saat angin membawa banyak debu.

GBK (Gelora Bung Karno), Jakarta Pusat: Tantangan bagi Penggemar Olahraga Luar Ruangan

Di kawasan GBK, AQI mencapai angka 131, menjadikannya wilayah dengan kualitas udara yang tergolong **tidak sehat**, terutama bagi orang-orang yang aktif melakukan aktivitas fisik di luar ruangan. Karbon Monoksida (CO) dan Nitrogen Dioksida (NO_2) menjadi polutan utama di sini.

Karbon Monoksida adalah gas beracun yang tidak berwarna dan tidak berbau, berasal dari kendaraan dan pembakaran industri. Gas ini dapat mengganggu pengangkutan oksigen dalam darah, menyebabkan pusing, dan pada paparan tinggi, bisa menyebabkan pingsan. Bagi mereka yang aktif berolahraga di GBK, penting untuk memeriksa kualitas udara sebelum berolahraga di luar untuk menghindari risiko kesehatan.

Diabetes dan Tuberkulosis: “Pasangan” yang Mengancam Kesehatan? Ternyata Ada Hubungannya!



Sumber Gambar:
<https://www.ilivewell.co.za/2021/03/01/eight-important-facts-about-tb/>



BPJS Kesehatan
Badan Penyelenggara Jaminan Sosial

Sumber Gambar:
<https://mediavector.blogspot.com/2018/05/bpjs-kesehatan.html>

Siapa sangka, **diabetes dan TB** ternyata punya hubungan erat yang memperburuk kesehatan? Diabetes membuat tubuh lebih rentan terhadap infeksi TB, sementara TB bisa memperburuk kontrol diabetes. Berikut adalah fakta-fakta menarik dan mengejutkan tentang hubungan antara keduanya serta peran polusi udara dalam memperparah kondisi kesehatan ini.

Sumber Data Kesehatan: BPJS Kesehatan dan Kode ICD-10

Data dalam analisis ini berasal dari **BPJS Kesehatan**, yang menggunakan sistem klasifikasi penyakit ICD-10 (*International Classification of Diseases, Tenth Revision*) dari **Organisasi Kesehatan Dunia (WHO)**. ICD-10 memberikan kode unik untuk setiap penyakit dan kondisi medis, memudahkan pencatatan dan analisis kesehatan secara global. Melalui **data BPJS Kesehatan**, kita dapat memahami kondisi kesehatan yang sering dialami penderita Tuberkulosis (TB), termasuk pola distribusi usia, jenis kelamin, serta penyakit pendamping yang sering terjadi bersama TB.

Diabetes Bikin Tuberkulosis Lebih Mudah Menyerang

Banyak yang nggak tahu kalau **diabetes** bikin tubuh jadi sasaran empuk buat TB. **Sistem imun pasien diabetes lebih lemah**, jadi **bakteri TB lebih gampang “bangkit” jadi infeksi aktif**. Itulah kenapa **penderita diabetes lebih rentan kena TB** dan perlu perhatian ekstra!

TB Bisa Memperburuk Pengelolaan Diabetes: Kok Bisa?

Tuberkulosis aktif ternyata bisa **mengganggu metabolisme tubuh dan bikin kadar gula darah melonjak**. Hal ini membuat pengelolaan **diabetes** makin sulit untuk mereka yang juga mengidap TB. Bahkan, obat TB seperti **rifampisin** bisa **mengurangi efektivitas obat diabetes**, yang artinya pengobatan harus lebih hati-hati.



Sumber Gambar
<https://asia.nikkei.com/Spotlight/Environment/Climate-Change/Indonesia-shifts-and-unleashes-wave-of-decarbonization-plans>

Udara Kotor = Meningkatkan Risiko TB? Fakta yang Jarang Diketahui!

Ternyata, **polusi udara** bukan cuma bikin batuk-batuk, tapi juga **memperbesar risiko kena TB**! Partikel halus kayak PM2.5 dan NO₂ menyebabkan peradangan di saluran napas, yang bikin tubuh lebih **rentan kena infeksi TB**. Jadi, kalau tinggal di kota besar yang berpolusi tinggi, risiko TB bisa meningkat drastis—terutama untuk orang-orang dengan sistem imun yang lemah.

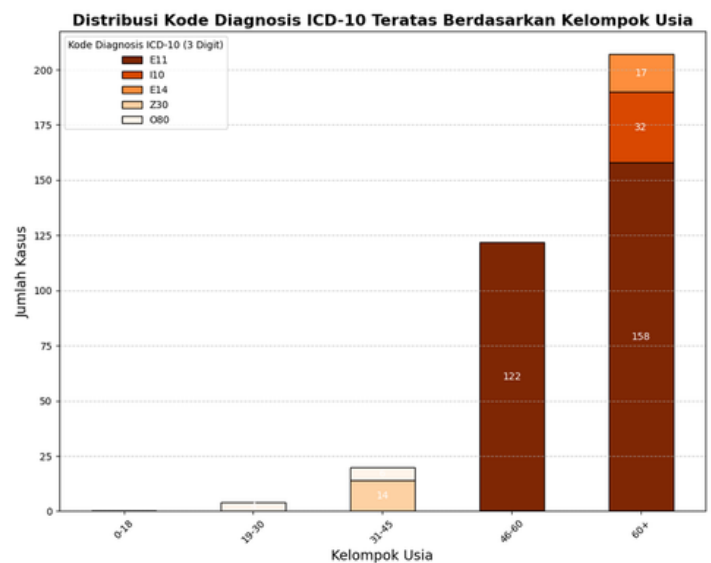
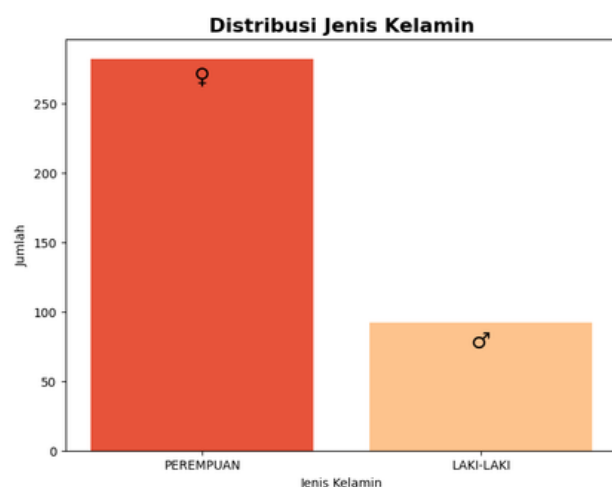


Sumber Gambar:
<https://www.askthebests.com/what-are-pm-2-5-and-pm-10/>

Penderita TB: Ternyata Lebih Banyak Perempuan dan Usia Lanjut!

Berdasarkan **data BPJS Kesehatan**, kelompok **usia 60+** mencatat **kasus TB terbanyak**, diikuti oleh usia 41–60 tahun. Penurunan kekebalan tubuh seiring bertambahnya usia dan adanya penyakit penyerta, seperti diabetes atau hipertensi, membuat lansia lebih rentan terhadap TB dan mempersulit pengobatan.

Lebih mengejutkan lagi, jumlah **perempuan** yang **menderita TB lebih tinggi** dibanding laki-laki. Faktor-faktor seperti akses kesehatan yang terbatas, paparan polusi di dalam dan luar rumah, serta masalah nutrisi, turut berperan.

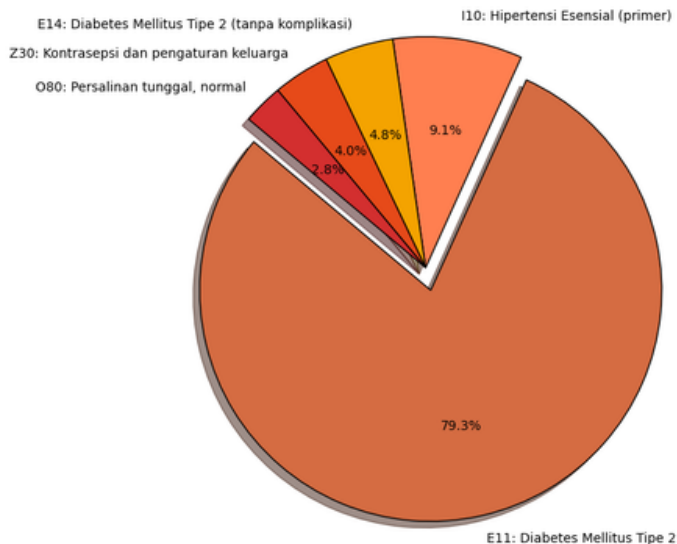


Selain itu, data diagnostik dari **BPJS** menunjukkan banyak perempuan usia produktif dengan TB juga mengakses layanan kontrasepsi (kode ICD-10: Z30) dan persalinan (O80), menandakan risiko tambahan pada kelompok ini.

“Kesehatan adalah tentang akses dan perlindungan untuk semua, tanpa memandang usia atau jenis kelamin.”

Nggak Cuma TB: Lima Penyakit “Pendamping” yang Sering Muncul Bersama TB!

Distribusi 5 Kode Diagnosis ICD-10 Teratas



"Udara yang kita hirup seharusnya menjadi hak, bukan ancaman."

Penderita TB sering kali tidak hanya berurusan dengan satu masalah kesehatan! Berdasarkan data, ada lima penyakit lain yang sering muncul bersamaan dengan TB:

- **Diabetes Tipe 2 (E11 dan E14):** Diabetes dan TB sering kali muncul bersamaan karena masing-masing memperburuk kondisi yang lain, membuat pengobatan lebih sulit.
- **Hipertensi (I10):** Tekanan darah tinggi memperparah kondisi pasien TB dan meningkatkan risiko komplikasi kardiovaskular.
- **Kontrasepsi & Pengaturan Keluarga (Z30):** Banyak pasien TB yang juga membutuhkan layanan kontrasepsi, menunjukkan bahwa penyakit ini berdampak pada kelompok usia produktif.
- **Persalinan Normal (O80):** Fakta bahwa banyak pasien TB adalah perempuan usia produktif mengindikasikan bahwa mereka mungkin lebih rentan karena faktor lingkungan atau kondisi kesehatan lainnya.

Langkah Nyata Menuju Indonesia Bebas TB: Inilah Enam Strategi Utama Penanganan Tuberkulosis

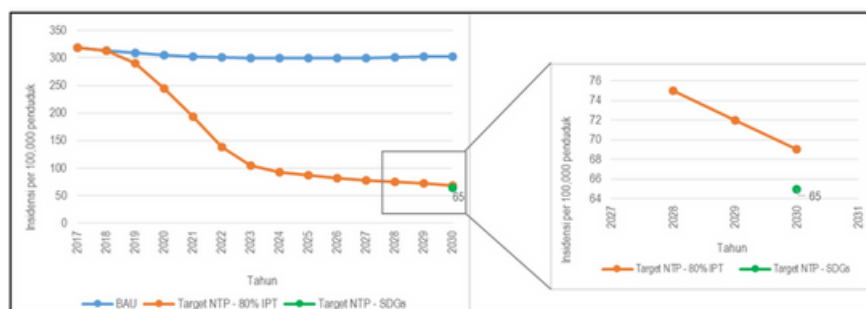


Untuk mencapai target **Indonesia bebas TB pada 2030**, pemerintah sudah menyusun beberapa langkah strategis yang siap dijalankan. Strategi pencegahan TB di Indonesia ini berdasarkan **Strategi Nasional Penanggulangan Tuberkulosis 2020-2024**.

Yuk, kita simak **strategi pencegahan TB** yang dirancang agar lebih efektif, mudah diakses, dan melibatkan semua lapisan masyarakat!

1. Komitmen Penuh dari Pemerintah, Nggak Setengah-Setengah Lagi!

Pemerintah kita dari tingkat pusat sampai ke tingkat kabupaten dan kota bertekad penuh buat mencapai target **eliminasi TB di tahun 2030**. Dengan komitmen ini, diharapkan semua level pemerintahan benar-benar serius dan fokus dalam menjalankan program **pencegahan dan pengobatan TB**. Jadi, eliminasi TB bukan sekadar rencana di atas kertas, tapi benar-benar diwujudkan di lapangan!



2. Layanan Kesehatan TB yang Lebih Mudah Diakses dan Berkualitas

Tujuan utama pemerintah adalah bikin **layanan kesehatan TB** yang **gampang diakses dan berkualitas**. Artinya, siapa pun, termasuk yang di pelosok atau punya keterbatasan, tetap bisa dapat layanan pemeriksaan dan pengobatan TB tanpa ribet. Selain itu, kualitas layanan juga ditingkatkan biar nggak ada lagi pasien yang bingung atau kesulitan mendapat perawatan yang tepat.

3. Pencegahan TB Bukan Cuma Bicara, Tapi Beneran Dilakukan

Pemerintah nggak cuma ngomong soal pencegahan, tapi juga beneran ngejalanin. **Promosi kesehatan terus digencarkan, dengan edukasi soal TB di sekolah, tempat kerja, dan komunitas**. Ada juga pengobatan pencegahan buat mereka yang berisiko tinggi, misalnya anggota keluarga yang tinggal bareng pasien TB aktif. Selain itu, pengendalian infeksi juga jadi prioritas supaya TB nggak gampang menular, khususnya di tempat-tempat umum atau padat penduduk.

4. Teknologi Baru dan Riset untuk Percepatan Diagnosis dan Pengobatan TB

Sekarang udah banyak **teknologi baru yang bisa bantu deteksi TB lebih cepat dan akurat**. Pemerintah juga mendorong riset supaya kita punya data yang lebih akurat soal TB di Indonesia, dan untuk mencari metode yang lebih efektif buat diagnosis dan pengobatan. Dengan teknologi terbaru, harapannya pasien bisa segera ketahuan gejalanya dan langsung dapat penanganan yang sesuai.

5. Peran Serta Komunitas dan Semua Sektor Terkait

Buat sukses eliminasi TB, **nggak cukup cuma pemerintah atau tenaga kesehatan yang bergerak**. **Semua sektor harus terlibat!** Mulai dari organisasi masyarakat, sektor pendidikan, perusahaan, hingga komunitas kecil. Dengan lebih banyak orang yang tahu dan peduli soal TB, pencegahannya jadi lebih efektif. Misalnya, lingkungan kerja bisa mengadakan pemeriksaan rutin, atau sekolah bisa memberikan edukasi kesehatan TB sejak dini.

6. Program Kesehatan yang Dikelola Lebih Rapi dan Kuat

Agar semua program ini bisa jalan dengan baik, **manajemen program kesehatan juga perlu diperkuat**. Sistem kesehatan perlu dikelola dengan rapi, dari pendataan pasien, pencatatan program pengobatan, hingga pemantauan hasilnya. Dengan manajemen yang rapi, penanganan TB bisa lebih efektif, dan pasien TB pun bisa mendapatkan perawatan yang lebih terkoordinasi.

Polusi Udara dan TB: Dua Musuh yang Harus Kita Tumpas Bersama!

Polusi udara bukan cuma bikin udara jadi nggak segar, tapi juga bikin paru-paru kita lebih rentan terhadap infeksi, termasuk TB. Oleh karena itu, mengurangi polusi juga jadi bagian penting dalam strategi kesehatan nasional. Berikut **langkah-langkah untuk mengurangi polusi udara** yang mendukung pencegahan TB:



Sumber Gambar
<https://riverwoodretirement.com/2020/11/18/understanding-sundowners-syndrome-memory-care/>
<https://media.istockphoto.com/photos/air-pollution-picture-id1015956442?k=6&m=1015956442&s=612x612&w=0&h=VNNLB-Yhg5NYVlemxtTcMfApZEIb7hJamwEgu3kdpQs=>

Kendaraan Ramah Lingkungan dan Transportasi Umum

Emisi kendaraan bermotor jadi salah satu **penyebab utama polusi udara**. Pemerintah bisa dorong penggunaan transportasi umum ramah lingkungan, seperti bus listrik atau kereta, dan buat aturan lebih ketat untuk emisi kendaraan pribadi. Kalau mau TB bebas, kita juga harus dukung udara yang lebih bersih!

Peralihan ke Energi Bersih di Industri

Industri yang pakai bahan bakar fosil menyumbang banyak polusi. **Penggunaan energi terbarukan**, seperti tenaga surya atau angin, nggak cuma ramah lingkungan tapi juga menekan emisi. Dengan insentif untuk industri yang beralih ke energi bersih, **kita bisa perlahan turunkan polusi di kota-kota besar**.

Stop Pembakaran Sampah dan Kelola Limbah dengan Baik

Pembakaran sampah sembarangan menghasilkan partikel berbahaya yang mengganggu paru-paru. Solusinya? **Kelola sampah dengan sistem daur ulang atau teknologi pengolahan limbah jadi energi**. Edukasi masyarakat buat nggak bakar sampah sembarangan juga penting.

Tambah Ruang Hijau Biar Udara Makin Segar

Penanaman pohon dan ruang terbuka hijau di perkotaan berperan besar **menyerap polusi udara**. Selain bikin udara lebih bersih, ruang hijau juga bikin lingkungan jadi lebih nyaman buat masyarakat.

Kampanye Edukasi untuk Kurangi Polusi

Kesadaran masyarakat soal bahaya polusi udara perlu ditingkatkan. Dari **penggunaan masker di area polusi tinggi** sampai **kampanye untuk kurangi penggunaan kendaraan pribadi**, kita bisa bersama-sama bantu kurangi polusi!

REFERENSI



<https://www.bing.com/ck/a?!&&p=0fc647aa243aaa40f8c8d9fc03ffd58e8f3b30bf9e82cf018a9982a6bdc9f29aJm1tdHM9MTczMDQxOTIwMA&ptn=3&ver=2&hsh=4&fclid=12d7c93d-7b64-671f-3b00-dd107a3266f2&psq=Dampak+Pencemaran+Udara+terhadap+Kesehatan+Masyarakat+di+perotaan&u=a1aHR0cHM6Ly9qb3VybmFsLnVuaWlhcilhbW5pLmFjLm1kl2luZGV4LnBocC9wcm9maXQvYXJ0aWNsZS9kb3dubG9hZC8yMjQ2LzE4NzAvNjcxMw&ntb=1>

<https://www.greeners.co/berita/polusi-udara-akibatkan-kerugian-ekonomi-hingga-puluhan-triliun-per-tahun/>

<https://katadata.co.id/indepth/telaah/64914e0d2ec44/buruknya-polusi-udara-alarm-untuk-sektor-kesehatan-dan-ekonomi#:~:text=Buruknya%20Polusi%20Udara%2C%20Alarm%20untuk%20Sektor%20Kesehatan%20dan,di%20Jakarta%20menelan%20biaya%20ekonomi%20Rp%2021%2C5%20triliun.>

<https://ekonomi.uma.ac.id/2023/08/28/dampak-polusi-udara-terhadap-ekonomi-indonesia/>

<https://www.mertani.co.id/post/dampak-kualitas-udara-yang-buruk-terhadap-ekonomi-dan-pr-oduktivitas>

<https://www.nature.com/articles/s41598-023-32817-9>

https://www.tbindonesia.or.id/wp-content/uploads/2021/06/NSP-TB-2020-2024-Ind_Final_-BAHASA.pdf

<https://ayosehat.kemkes.go.id/bahaya-polusi-udara-bagi-kesehatan>

<https://www.kemkes.go.id/id/rilis-kesehatan/polusi-udara-sebabkan-angka-penyakit-respirasi-tinggi>

<https://jepublichealth.com/index.php/jepublichealth/article/view/633>

<https://bmcinfectdis.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12879-023-08765-0>

<https://www.cdc.gov/tb/risk-factors/diabetes.html>