



# TABLOID MD

INSIDER'S INSIGHT

Area distribusi tabloid MD:



FOR MEDICAL PROFESSIONALS ONLY

MEI 2017

4 World Autism Awareness Day



MD REVIEW

6 Carpal Tunnel Syndrome (CTS)



MD PRACTICE

12 Depression: Let's Talk



MD EVENT

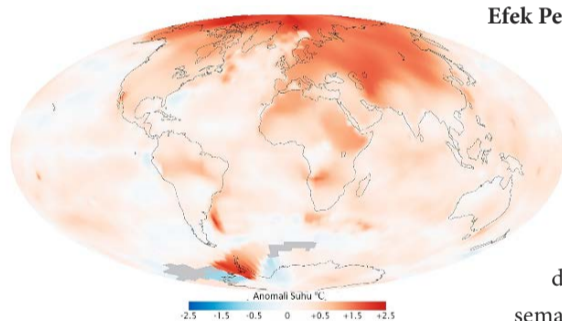
16 Sisi Lain Pulau Bali: Pesona Gunung Batur



MD TRAVEL

## MD HEADLINES

# Pengaruh dari Perubahan Iklim terhadap Insiden Asma dan Rinitis Alergi



### Efek Perubahan Iklim terhadap Polen

Pemanasan global mempengaruhi awitan, durasi dan intensitas polen serta sifat alergenik polen. Studi pada tanaman menunjukkan bahwa akibat pemanasan global, peningkatan suhu dan karbon dioksida (CO2) membuat tanaman semakin cepat tumbuh, mempercepat fotosintesis dan proses reproduktif sehingga memproduksi lebih banyak polen serta memperpanjang musim polen. Pertumbuhan tanaman lebih cepat 4,5 hari dibanding dekade sebelumnya. Hal ini yang membuat pasien dengan alergi saluran pernapasan mudah tersensitisasi dan meningkatkan gejala alergi.

Musim badai juga terbukti meningkatkan terjadinya serangan asma dan rinitis alergi dikarenakan badai menyebabkan kerusakan tanaman berpollen sehingga polen dapat beterbangan dan mudah terhirup. Selain badai, akibat adanya pemanasan global, banjir yang sering terjadi dapat dengan mudah menyebarkan polen sehingga polen menyebar luas dan meningkatkan prevalensi serangan asma serta rinitis alergi.

### Efek Perubahan Iklim terhadap Polusi Udara

Iklim berperan dalam polusi udara dalam beberapa cara, yakni: memengaruhi suhu regional yang berdampak pada berat dan frekuensi episode polutan udara dan juga emisi antropogenik; peningkatan suhu dapat meningkatkan polutan sekunder (misal ozon); dan secara tidak langsung meningkatkan sumber alami emisi polutan udara (misal dekomposisi tanaman). Perubahan iklim ini tidak hanya meningkatkan morbiditas, melainkan juga mortalitas pada pasien dengan asma dan rinitis alergi.

Zat-zat yang banyak ditemui di daerah urban dapat menyebabkan terjadinya alergi saluran pernapasan seperti nitrogen dioksida (NO2), ozon (O3), dan *particulate matter* (PM).<sup>1</sup> Nitrogen dioksida merupakan polutan teroksidasi yang menyebabkan batuk, mengi, dan sesak nafas pada pasien atopi. Nitrogen dioksida juga menyebabkan infiltrasi neutrofil bronkial dan meningkatkan sitokin proinflamasi.<sup>2</sup> Ozon bila terhirup dapat merusak sel epitel saluran pernafasan dan mengakibatkan inflamasi sehingga dapat menurunkan fungsi paru, meningkatkan

hiperaktivitas pernapasan terhadap agen bronkokonstriktor, dan meningkatkan risiko eksaserbasi asma pada pasien asma. *Particulate matter* dengan ukuran sangat kecil (<2,5 µm) dapat menyumbat saluran pernafasan terkecil paru dan memperberat gejala asma serta rinitis alergi.

Melihat kondisi pemanasan global dan peningkatan polusi udara yang semakin berat dari hari ke hari, maka diperlukan usaha sinergistik dari praktisi kesehatan, masyarakat, pelaku usaha dan pemerintah untuk menelurkan kebijakan-kebijakan yang dapat mengubah arah ini. Saat ini hal terbaik yang dapat dilakukan untuk penderita asma dan rinitis alergi adalah memperbaiki kontrol penyakit dengan berobat teratur, menghindari alergen penyebab serta menerapkan pola hidup sehat seperti diet seimbang tinggi antioksidan misalnya sayur dan buah-buahan, olahraga dan istirahat teratur serta mengelola stres. MD

### Daftar Pustaka

1. Curr Opin Allergy Clin Immunol. 2016;16(5):434-40.
2. Climate change and allergic disease. AAAAI position paper 2014;161-9.

**DINGIN KOK DITIUP?**

**GEJE**  
[ *gak jelas* ]

**#AdaAQUA**

www.AdaAQUA.com

Dehidrasi ringan dapat menurunkan konsentrasi dan fokus.  
\* Penelitian membuktikan dehidrasi ringan menyebabkan penurunan kognitif dan mood.  
\*\* American Laboratory for Health, Annual Scientific, Evian, 9 Juli 2010 (in press)