



EDISI 138
JANUARI 2022
A standard linear barcode with the number 9 772460 100002 printed below it.

MEDIAKOM



**MENJAGA KESEHATAN TELINGA,
HIDUNG, DAN TENGGOROK**



**SETIAP
60
MENIT**



**JANGAN
LUPA**

ISTIRAHAT SELAMA
BEBERAPA MENIT
UNTUK REHATKAN
TELINGA ANDA

**VOLUME
SUARA
MAKSIMAL
60%**

The text 'SETIAP 60 MENIT' is written vertically in large green letters. Below it is a small icon of a smartphone displaying a music player interface with volume control symbols. To the right of the phone is the text 'JANGAN LUPA' in large blue letters. Below that is a block of smaller text: 'ISTIRAHAT SELAMA BEBERAPA MENIT UNTUK REHATKAN TELINGA ANDA'. At the bottom right, the text 'VOLUME SUARA MAKSIMAL 60%' is written diagonally in large blue letters.

Menurut data WHO, kebiasaan mendengarkan musik orang berusia 12-35 tahun, hampir 50% dari orang yang diteliti mendengarkan musik dengan volume melebihi ambang batas normal.

Sebanyak 40% responden pun terpapar suara dengan volume yang berpotensi merusak telinga, terutama di tempat hiburan.

Susunan Redaksi

PENANGGUNG JAWAB:

Kepala Biro Komunikasi dan Pelayanan Masyarakat

PEMIMPIN REDAKSI:

Busroni

REDAKTUR PELAKSANA I:

Giri Inayah Abdullah

REDAKTUR PELAKSANA II:

Didit Tri Kertapati

REDAKTUR PELAKSANA III:

Faradina Ayu

REDAKTUR PELAKSANA DESAIN DAN FOTO:

Khalil Gibran

ANGGOTA DEWAN REDAKSI:

Aji Muawarman

Prawito

Nani Indriana

Rifany Sastradipradja

Wayang Mas Jendra

Nusirwan

Resty Kiantini

Ferri Satriyani

Utami Widayah

SEKRETARIAT:

Galih Permana

Kartika Indra Susilowati

Endang Tri Widiyastuti

\ETALASE\

drg. Widyawati, MKM



Menjaga Kesehatan Telinga, Hidung, dan Tenggorok

APA KABAR, pembaca? Semoga Anda semua dalam kondisi sehat dan tetap bersemangat serta optimistis dalam mengarungi kehidupan ini. Membuka lembaran baru di tahun 2022, redaksi *Mediakom* kembali hadir menyapa pembaca dengan sedikit pembaruan pada tampilan agar tampak lebih segar.

Di edisi Januari 2022 ini, tema utama yang diangkat redaksi adalah mengenai kesehatan telinga, hidung, dan tenggorok (THT). Salah satu latar belakang topik ini diangkat adalah karena kita masih hidup di tengah pandemi COVID-19 dan menjaga kesehatan hidung, telinga, dan tenggorok sangat penting, mengingat penyebaran virus ini biasanya terjadi melalui *droplet* atau percikan ludah yang kemudian masuk ke dalam tubuh melalui hidung.

Di sisi lain, kejadian kegawatdaruratan THT juga masih sering terjadi di masyarakat. Biasanya benda asing masuk ke dalam hidung atau telinga sehingga dapat membahayakan seseorang. Belum lagi persoalan amandel di tenggorok, yang juga masih sering terjadi pada anak-anak, dan penyakit selesma atau flu, yang memang sering menjangkiti masyarakat di daerah tropis. Semua ini dibahas oleh redaksi di rubrik Media Utama sehingga diharapkan

masyarakat dapat memperoleh informasi yang jelas mengenai cara penanganan yang tepat ketika mengalami gangguan pada ketiga organ tersebut.

Pada rubrik Profil, Anda akan bertemu dengan dr. Azhar Jaya, S.K.M., M.A.R.S., Sekretaris Direktorat Jenderal Pelayanan Kesehatan Kementerian Kesehatan yang hobi belajar sehingga mampu menurunkan persoalan catatan barang milik negara sebesar Rp 5 triliun. Rubrik Referensi Film menghadirkan jawara festival film Indonesia, *Penyalin Cahaya*, yang mengangkat isu pelecehan seksual di lingkungan kampus yang selalu mandek karena tidak pernah terselesaikan. Sementara pada Resensi Buku, Anda akan diajak bertualang ke tengah kehidupan masyarakat petani yang menghadapi persoalan kesulitan air dalam *Sumur: Sebuah Cerita*, novela karya Eka Kurniawan.

Informasi ringan dan bermanfaat juga muncul pada rubrik Info Sehat dan Serba-Serbi. Jangan lewatkan pula berita di Kilas Internasional yang mengulas tentang potensi metaverse di ranah kesehatan dan peluang pemberian vaksin COVID-19 bagi bayi di bawah lima tahun. **M**

Selamat membaca!
REDAKSI MEDIAKOM



Redaksi menerima kontribusi tulisan yang sesuai misi penerbitan. Dengan ketentuan panjang tulisan 2-3 halaman, font calibri, size font 12, spasi 1,5, ukuran kertas A4. Tulisan dapat dikirim melalui email mediakom.kemkes@gmail.com. Redaksi berhak mengubah isi tulisan tanpa mengubah maksud dan subtansi

DESAIN Vita Susanto
FOTO Pexels

daftar isi

JANUARI 2022

ETALASE	3	PERISTIWA	32	LENTERA	46
SUARA PEMBACA	6	• Vaksinasi Booster Dimulai • Kasus Omicron di Indonesia		Jatuh Bangun Dahulu, Meraih Sukses Kemudian	
ISI PIRINGKU	7-8	Meningkat		SERBA-SERBI	48-53
INFO SEHAT	10-17	• Kemenkes Terbitkan Sertifikat Vaksinasi Internasional • Biro Baru di Kemenkes • Ibu Berperan Penting Cegah Stunting dan Obesitas • Persyaratan untuk Isolasi Mandiri		• Si Cantik Pengisap Racun • Mengenal Berbagai Jenis Tepung • Asal-usul Alat Suntik	
PROFIL	29	GALERI FOTO	38	REFERENSI FILM	54
				RESENSI BUKU	56
				KOMIK	58



10



BEBERAPA TERAPI UNTUK ATASI MIGRAIN

Migrain membuat orang menderita dan dapat mengganggu aktivitas. Perlu penanganan secara tepat oleh tenaga kesehatan.

29



TAK BERHENTI BELAJAR

Dokter yang sedang mendalami ilmu hukum ini berfokus menyelesaikan empat hal penting dalam tugasnya.

daftar isi

JANUARI 2022



18

MENJAGA TIGA ORGAN

Kesehatan telinga, hidung, dan tenggorok menjadi sangat penting dalam menghadapi virus COVID-19. Apabila salah satu organ tersebut terganggu, fungsinya menjadi tidak optimal sehingga mempengaruhi kualitas hidup penderita.



52

ASAL-USUL ALAT SUNTIK

Penemuan alat suntik modern memudahkan pekerjaan di dunia medis.



54

SEBUAH PESTA, SEBUAH FOTO, DAN KEHANCURAN

Film *Penyalin Cahaya* mengangkat seluk beluk masalah kekerasan seksual di kampus. Apa makna kabut *fogging* dalam film tersebut?





Vaksin Penguat

#HEALTHIES, SIAPA YANG SUDAH MENDAPAT VAKSIN KETIGA ATAU PENGUAT (BOOSTER)? APA YANG ANDA DIRASAKAN SETELAH VAKSINASI? BERIKUT INI SEJUMLAH JAWABAN DARI PEMBACA MEDIAKOM.

Penulis: Rifany

1. J. Kusuma @Jahja81285550
Saya dua hari yang lalu divaksin *booster* dengan vaksin bikinan Moderna. Pada hari pertama tidak terasa apa pun. Tengah malam, pas terbangun, wow, tangan sama badan terasa sakit semua. Masuk di hari kedua masih sakit semua, meski tetap beraktivitas dan parasetamol bertindak, sampai malam. Namun, di hari ketiga aman.

2. Pacquione @IwanIndrayana
Saya mendapat vaksin ketiga bikinan Pfizer pada pagi tadi pukul 8. Selesai disuntik, terasa linu. Sekarang tidak terasa kecuali kalau ditekan. Tidak ada gejala apa pun. Terima kasih buat pemerintah yang sudah menyediakan vaksin gratis. Tetap terapkan protokol kesehatan 5M. Pakailah masker dengan benar. Semoga pandemi segera berakhir.

3. Dina @dinalfitri
Hari Kamis, saya mendapat vaksin *booster* bikinan Moderna. Tidak ada jeda setelah suntik, lengan langsung pegal dan malamnya makin terasa pegal. Pagi tadi saya demam dan pusing sampai sekarang. Mudah-mudahan lekas pulih.

4. Mattaernita Gultom @mattaernita
Pada Rabu, 19 Januari, saya sudah mendapat vaksin booster di UPK Kementerian Kesehatan. Yang saya rasakan setelah divaksin adalah sedikit pegal di bagian tangan yang disuntik dan terasa sangat mengantuk. Tapi, kesokan harinya sudah tidak lagi. Jadi, jangan takut divaksin.

5. Wyandra @wiyandra38
Ana sudah divaksin ketiga. Yang terasa nyeri lokal di area bekas suntik derajat ringan karena masih bisa membawa kendaraan. Agak meriang sedikit tapi tidak demam dan masih bisa beraktivitas

biasa tanpa perlu minum pereda nyeri dan demam. *Smiling face with smiling eyes*. Jadi, tak usah takut *di-booster*, apalagi *gretong* (gratis). Terima kasih Kementerian Kesehatan. *Health for all*.

6. Chandra Susanto @Chandra25165074

Biasa saja. Cuma di malam hari badan pada pegal.

7. Andy Wahyudi | Sudah #BoosterVaksin @Andy wahyudi07

Rabu, 19 Januari 2022 kemarin, saya mendapat vaksin booster AstraZeneca setengah dosis di Matraman. Pada awalnya sih tidak apa-apa. Sorenya mulai pusing. Hari Kamis, lengan kiri terasa pegal hebat sampai hampir ke dada kiri. Hari ini, alhamdulillah sudah mereda tapi masih terasa pegal.

8. Verry Dwi Darta @VerryDDarta

Hari ini saya sudah mendapat vaksin *booster* bikinan Moderna dengan vaksin primer AstraZeneca. Sudah 12 jam tidak ada keluhan yang dirasakan. Sejauh ini sepertinya saya biasa-biasa saja.

9. Arip @aiftakh

Hari pertama cuma terasa ngilu di bekas suntikan. Pas hari kedua badan terasa linu semua dan sedikit demam. Saya mendapat vaksin *booster* bikinan Pfizer.

10 . Rianto_09 @Rianto1959

Saya sudah mendapat vaksin ketiga atau *booster* pada hari Selasa lalu. Saya bersyukur setelahnya baik-baik saja dan tetap beraktivitas dengan protokol kesehatan. Karena itu saya ceritakan pengalaman tersebut ke saudara-saudara agar yang sudah lewat dari enam bulan setelah vaksin kedua agar sesegera mungkin untuk divaksin ketiga agar lebih terlindungi dari virus.



Terung Bakar Penggugah Selera

BERBAHAN DASAR TERUNG, POSSO' ITTERUNG MENGANDUNG BANYAK MANFAAT BAGI TUBUH. CARA MEMASAKNYA PUN SIMPEL.

Penulis: Utami Widyasih

Punya banyak stok terung ungu di dapur tapi bosan memasaknya dengan cara yang itu-itu saja? Jangan khawatir, Anda bisa mengolahnya menjadi posso' itterung atau terung bakar. Masakan khas masyarakat suku Bugis ini dijamin menggugah nafsu makan. Resepnya pun sederhana.

Posso' itterung memang tidak sepopuler masakan khas Makassar seperti coto atau palubasa, tetapi tidak ada salahnya Anda mencoba membuatnya untuk santapan sehari-hari. Selain mudah dibuat, posso' itterung rendah kolesterol karena pengolahannya dengan cara dibakar, bukan digoreng.

Cara Membuat Posso' Itterung

Cara pembuatan posso'itterung

sangat praktis dan simpel, membutuhkan 6 bahan saja. Nida Harnida membagikan resep dan cara memasak posso' itterung dalam laman cookpad.com. Pertama, siapkan terung ungu atau terung hijau, cabai, dan tomat yang sudah dipanggang atau dibakar. Selanjutnya kupas kulit terung dan sisihkan. Tumbuk cabai, tomat, garam, gula, dan kemiri (yang sudah digoreng sebelumnya) hingga halus. Terakhir, siram bumbu yang sudah dihaluskan di atas terung dan aduk pelan-pelan. Jangan lupa taburkan daun kemangi dan irisan jeruk purut agar aroma dan rasanya semakin nikmat. Posso' itterung siap disantap bersama nasi hangat.

Ragam Jenis Terung

Dilansir dari laman cybex.pertanian.go.id, terung (*Solanum melongena*) yang masih satu famili dengan tomat dan

kentang adalah tumbuhan yang berasal dari India dan Sri Lanka. Terung sangat mudah dibudidayakan dan tumbuh di daerah tropis. Ada bermacam jenis tanaman terung. Di Indonesia ada tujuh jenis terung yang cukup populer, yaitu terung ungu, terung gelatik, terung medan, terung craigi, terung jepang, terung bogor, dan terung kopek.

Segudang Manfaat Terung

Terung adalah salah satu tanaman yang buahnya sering digunakan untuk bahan lauk-pauk dan sayur. Berharga cukup murah, terung dapat menjangkau semua kalangan masyarakat. Olahan terung sering kita temui di warteg hingga restoran mewah. Meski murah, kandungan gizinya tidak kalah dengan bahan pangan lainnya. Mengonsumsi terung dapat mencukupi minimal 5%

kebutuhan serat, mineral (tembaga, mangan), dan vitamin (B6 dan B1).

Berikut ini manfaat terung ungu bagi tubuh berdasarkan artikel yang ditulis Megan Ware, nutrisionis asal Florida, Amerika Serikat, di laman medicalnewstoday.com.

Membantu Memelihara Kesehatan Jantung

Serat, potassium, vitamin C, vitamin B6, dan antioksidan yang terkandung dalam terung bermanfaat untuk kesehatan jantung. Menurut Megan, mengonsumsi makanan yang mengandung flavanoid, termasuk antosianin, dapat mencegah peradangan yang memicu risiko penyakit jantung. Selain itu wanita yang mengonsumsi buah dan sayur yang mengandung antosianin memiliki tekanan darah lebih rendah dan risiko penyempitan pembuluh darah lebih rendah dibandingkan wanita yang jarang mengonsumsi makanan atau buah yang mengandung antosianin. Tanaman dan buah yang mengandung antosianin biasanya berwarna ungu, merah, biru, atau hitam. Terung ungu diketahui memiliki kadar pigmen antosianin.

Menurunkan Kolesterol dalam Darah

Serat yang terdapat dalam terung diketahui dapat menjaga kolesterol dalam darah. Megan menyebutkan satu mangkuk terung (96 gram) mengandung 2,4 gram serat. Sebuah studi pada 2014 menemukan bahwa asam klorogenik (antioksidan) pada terung dapat menurunkan kolesterol jahat dan risiko penyakit hati yang bukan disebabkan oleh alkohol.

Melindungi dari Penyakit Kanker

Data Riset Kesehatan Dasar tahun 2018 menunjukkan adanya peningkatan prevalensi kanker di Indonesia. Dari 1,4 per 1.000 penduduk pada 2013 menjadi 1,79 per 1.000 penduduk pada 2018. Kanker juga menjadi penyakit tidak



Terung memiliki kandungan serat tinggi dan rendah kalori sehingga cocok untuk diet.

menular dengan beban biaya kesehatan yang tinggi. Mengonsumsi terung menjadi salah satu cara untuk mencegah kanker, karena terung mengandung senyawa polifenol. Antosianin dan asam klorogenik bertugas melindungi sel dari kerusakan akibat radikal bebas. Dalam jangka panjang, hal tersebut bisa mencegah pertumbuhan tumor dan penyebaran sel kanker.

Menjaga Berat Badan

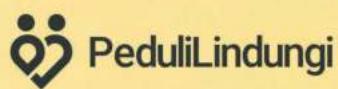
Megan menyatakan serat makanan dapat membantu mengontrol berat badan. Seseorang yang menjalani diet dengan mengonsumsi makanan yang berserat tinggi memiliki nafsu makan lebih rendah karena efek dari serat membuat seseorang kenyang dalam waktu lama. Terung diketahui memiliki kandungan serat tinggi dan rendah kalori sehingga dapat berkontribusi pada diet kalori yang menyehatkan. Namun perlu diperhatikan cara memasaknya karena terung sangat mudah menyerap minyak saat digoreng. Jika ingin mengolah terung sebagai menu diet, sebaiknya Anda mengolahnya dengan cara dibakar, dipanggang, atau menggunakan air fryer. M

Nilai Gizi



Berdasarkan data pada pangku.org, kandungan gizi terung mentah, per 100 gram berat badan dimakan yaitu:

Air (Water)	: 91,8 g
Energi (Energy)	: 25 Kal
Protein (Protein)	: 2,1 g
Lemak (Fat)	: 0,1 g
Karbohidrat (CHO)	: 5,3 g
Serat (Fibre)	: 0,5 g
Abu (ASH)	: 0,7 g
Kalsium (Ca)	: 38 mg
Fosfor (P)	: 24 mg
Besi (Fe)	: 0,7 mg
Natrium (Na)	: 9 mg
Kalium (K)	: 53,7 mg
Tembaga (Cu)	: 0,09 mg
Seng (Zn)	: 0,2 mg
Beta-Karoten (Carotenes)	: 83 mcg
Karoten Total (Re)	: 24 mcg
Thiamin (Vit. B1)	: 0,15 mg
Riboflavin (Vit. B2)	: 0,06 mg
Niasin (Niacin)	: 0,7 mg
Vitamin C (Vit. C)	: 8 mg



PeduliLindungi

Kini hadirkan fitur check-in secara offline

Check-in dengan PeduliLindungi di ruang publik, gedung perkantoran, atau di mana saja semakin mudah dengan fitur Offline Check-in.

Susah sinyal sudah tidak menjadi kendala lagi dengan fitur ini. Upgrade aplikasi PeduliLindungi untuk bisa menggunakan fitur ini.

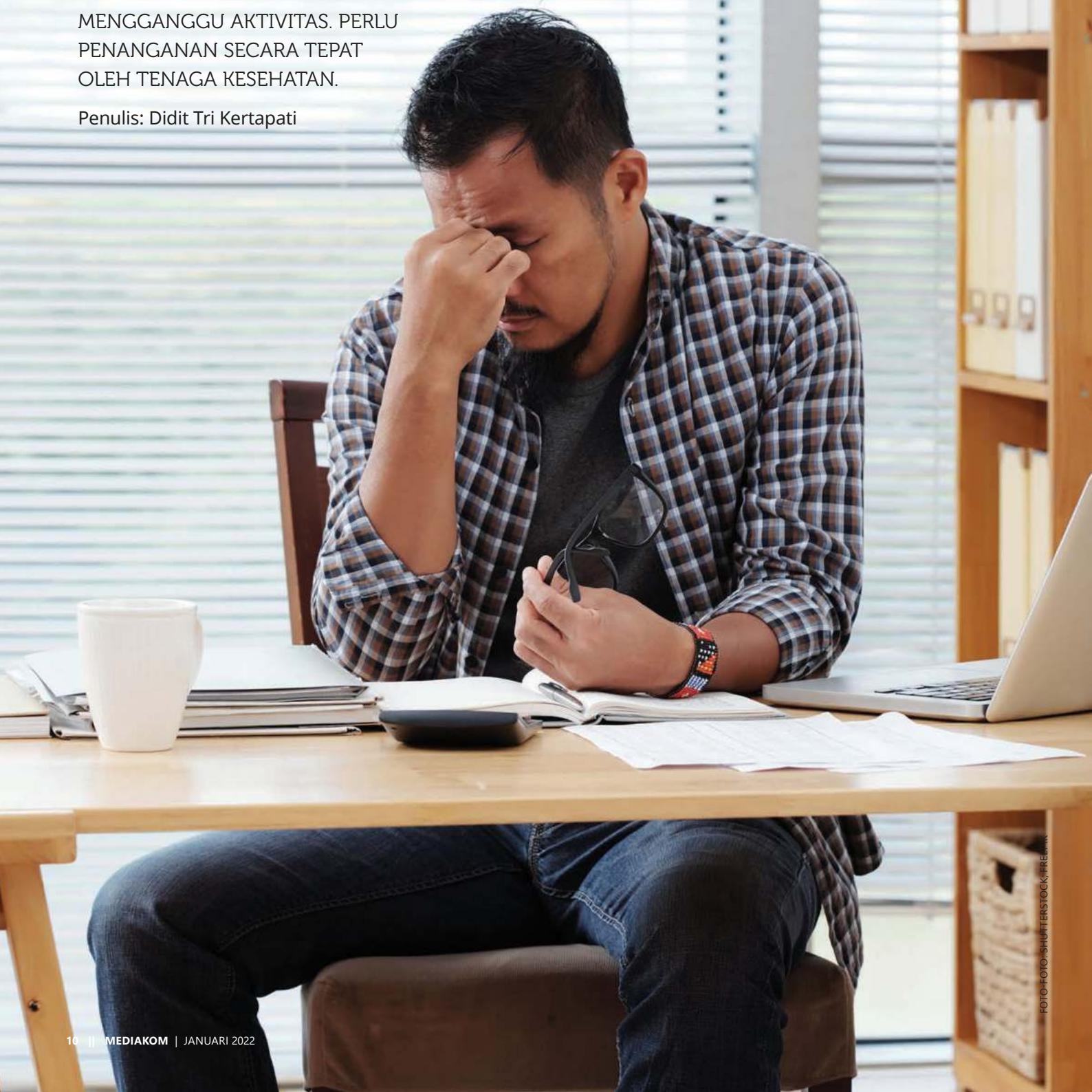


Tetap bisa
CHECK-IN
meskipun
susah
sinyal

Beberapa Terapi untuk Atasi Migrain

MIGRAIN MEMBUAT ORANG
MENDERITA DAN DAPAT
MENGANGGU AKTIVITAS. PERLU
PENANGANAN SECARA TEPAT
OLEH TENAGA KESEHATAN.

Penulis: Didit Tri Kertapati



Migrain atau sakit kepala adalah salah satu penyakit tertua di dunia. Hippokrates membebaskan migrain dari mitos supranatural dengan melihat penyebabnya dari fisik manusia. Tapi, Ibnu Sina, filsuf muslim terkenal dan peletak dasar kedokteran modern, menjadi ilmuwan pertama yang menghubungkan migrain dengan masalah neurovaskular atau gangguan di pembuluh darah, pandangan yang kini cenderung diterima. Ibnu Sina menggambarkannya dalam buku teks kedokterannya, *Al-Qanun fi al-Tibb (Kanun Kedokteran)*, yang terbit 900 tahun lalu.

Migrain pada dasarnya adalah gangguan sakit kepala. Yang paling umum adalah rasa nyeri tanpa tanda-tanda tertentu yang biasanya berulang dan sering terjadi hanya di satu sisi kepala. Ketika serangan terjadi, kepala terasa berdenyut, indera peka terhadap cahaya dan suara, dan terkadang bisa sampai mual dan muntah.

Serangan migrain dapat dipicu oleh berbagai faktor, seperti stres, perubahan cuaca, menstruasi, atau kebanyakan tidur. Gejalanya juga berbeda-beda. Ada yang ringan di satu sisi kepala, ada yang tanpa gejala, dan



Serangan migrain dapat dipicu oleh berbagai faktor, seperti stres, perubahan cuaca, menstruasi, atau kebanyakan tidur.

ada yang sangat nyeri di kedua sisi kepala.

Penyakit ini harus ditangani oleh profesional kesehatan berdasarkan diagnosis yang akurat dan pengobatan

yang efektif. Menurut Organisasi Kesehatan Dunia (WHO), penderita dapat diberi obat, seperti obat analgesik untuk mengurangi rasa nyeri, obat antiemetik untuk mengatasi gejala mual atau muntah, dan obat khusus antimigrain.

Alternatif lain adalah dengan olahraga. Menurut fisioterapis dan wakil ketua nasional Fisioterapi Muskuloskeletal Australia, Adnan Asger Ali, aktivitas fisik dapat membantu meredakan migrain karena tubuh melepaskan endorfin, penghilang rasa sakit alami, selama berolahraga. "Terapi fisik dapat melengkapi manajemen farmakologis migrain," kata Ali kepada *The Guardian* pada 16 Januari lalu.

Sakit kepala tidak hanya menyakitkan tapi juga menjadi beban. Menurut WHO pada 2016, secara global prevalensi orang dewasa dengan gangguan sakit kepala ini sekitar 50 persen. Setengah hingga tiga perempat orang berusia 18-65 tahun pernah mengalami sakit kepala dalam satu tahun terakhir. Bahkan, dalam Studi Beban Penyakit Global, yang diperbarui pada tahun 2013, migrain menjadi penyebab keenam tertinggi dari beban penyakit karena masa-masa produktif yang hilang akibat sakit. Maka, penanganan terhadap migrain menjadi penting. M

Cara Mengurangi Migrain

IBNU SINA mencatat bahwa penderita sakit kepala biasanya akan tinggal lama di ruangan yang sunyi dan gelap hingga serangan sakit kepalanya reda. Selain itu, *Mayo Clinic* memberikan saran kepada penderita migrain untuk mengurangi rasa nyeri. Berikut saran dari pusat kedokteran nirlaba Amerika Serikat itu.

Latihan-latihan relaksasi dapat mengajarkan Anda cara menghadapi stres dan membantu mengurangi

migrain yang Anda derita.

Makan dan tidur secara rutin. Jangan tidur terlalu lama atau terlalu sedikit. Tetapkan dan ikuti jadwal tidur dan bangun yang konsisten setiap hari. Usahakan untuk makan pada waktu yang sama setiap hari.

Minumlah banyak cairan, terutama air.

Mencatat gejala Anda dalam buku harian sakit kepala akan membantu Anda mempelajari mengenai pemicu migrain dan pengobatan yang paling

efektif. Ini juga akan membantu dokter mendiagnosis kondisi Anda dan melacak kemajuan Anda.

Hasil uji klinis telah menunjukkan bahwa akupunktur dapat membantu penderita sakit kepala.

Perlu diingat bahwa kondisi kesehatan masing-masing orang berbeda. Apabila Anda ingin melakukan aktivitas yang disarankan ini sebaiknya terlebih dahulu bertanya kepada dokter apakah perawatan ini tepat untuk Anda.



Terapi Olahraga

MENURUT fisioterapis dan wakil ketua nasional Musculoskeletal Physiotherapy Australia, Adnan Asger Ali, migrain dapat dikurangi dengan olahraga yang teratur. Sebagaimana diuraikan *The Guardian*, ada beberapa jenis olahraga yang dapat dilakukan penderita. Berikut ini jenis-jenis olahraga yang disarankan oleh Ali.

Yoga dan Tai Chi

Dalam penelitian yang melibatkan 114 pasien berusia 18-50 tahun dengan diagnosis migrain episodik, peneliti menemukan bahwa orang yang berlatih yoga sebagai terapi tambahan mengalami sakit kepala yang lebih jarang dan kurang intens dibandingkan mereka yang mendapat perawatan medis saja. Adapun dalam penelitian pada 2018 terhadap 82 perempuan Cina dengan migrain episodik, para peneliti menemukan bahwa

setelah 12 minggu latihan tai chi, penderita mengalami serangan migrain yang jauh lebih sedikit. "Gerakan lambat, meditasi, dan relaksasi memiliki efek menguntungkan yang signifikan pada orang yang menderita migrain. Itu termasuk kegiatan seperti yoga dan tai chi," ujar Ali.

Chin Tuck

Ali mengatakan, leher yang kaku dan masalah postur bisa menjadi pemicu migrain. Untuk itu, ia menyarankan agar penderita melakukan gerakan *chin tuck* untuk memperkuat otot leher dan meningkatkan mobilitas. Latihan *chin tuck* dapat dilakukan sambil berdiri atau duduk. Mulailah dengan duduk tegak dan melihat lurus ke depan sambil menjaga leher dan bahu tetap rileks. Letakkan jari di dagu Anda, lalu tarik dagu dan kepala ke belakang dan jangan menahan

napas. Gerakkan kepala ke atas atau ke bawah atau tekuk leher ke depan. Anda mungkin merasakan tarikan lembut di pangkal kepala dan bagian atas leher. Tahan posisi ini selama sekitar lima detik dan ulangi sekitar 10 kali selama tidak menimbulkan rasa sakit.

Jogging dan Bersepeda

Tinjauan sistematis studi tentang olahraga dan migrain yang diterbitkan dalam *The Journal of Headache and Pain* pada tahun 2019 menemukan bahwa olahraga dengan intensitas sedang dapat mengurangi jumlah hari migrain. Olahraga dengan intensitas sedang adalah aktivitas fisik yang meningkatkan detak jantung dan menyebabkan Anda bernapas lebih cepat tetapi masih memungkinkan Anda untuk bercakap-cakap. Olahraga jenis ini, antara lain, adalah *jogging*, bersepeda, jalan kaki, dan lari ringan.

Jaga Kesehatan Indera Pendengaran

Cegah dengan melakukan



Balita usahakan tidak minum susu botol sebelum usia bayi berumur 1 tahun untuk mengurangi terjadinya infeksi saluran napas. Selain itu, agar tuba Eustachius lebih terlatih dan berfungsi dengan baik



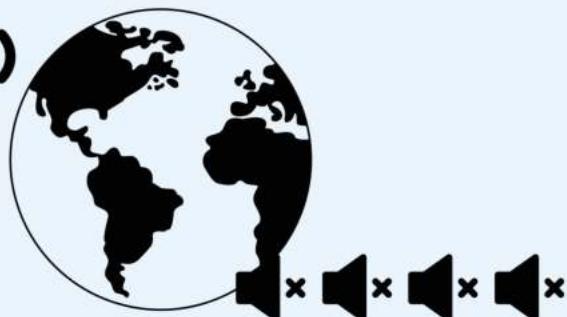
Ibu hamil melakukan pemeriksaan secara teratur dan segera berobat bila mengalami demam disertai dengan ruam merah pada bagian tubuhnya



Memperhatikan kebersihan liang telinga



Tidak minum obat dalam jangka panjang tanpa konsultasi dengan dokter



360.000.000

orang menderita gangguan pendengaran (terdiri dari 328 juta orang dewasa dan 32 juta anak-anak)

WHO, Februari 2017



Hindari suara atau kawasan bising



Hindari makan obat sembarangan



Hindari membersihkan telinga dengan benda keras seperti batang bulu ayam, batang rumput, jari tangan, maupun batang korek api





Lindungi Kulit Saat Berolahraga

PAPARAN SINAR ULTRAVIOLET SAAT BEROLAHRAGA DI LUAR RUANG DAPAT MEMPERCEPAT PENUAAN DAN BERISIKO TERKENA KANKER KULIT. PERAWATAN SEBELUM DAN SESUDAH OLAHRAGA DIPERLUKAN.

Penulis: Faradina Ayu

Olahraga luar ruang, seperti lari, *jogging*, dan bersepeda, saat ini sedang banyak digemari. Selain memberikan suasana baru di masa pandemi Covid-19, dengan berolahraga di luar ruangan kita juga bisa mendapatkan manfaat dari sinar matahari, sumber utama vitamin D alami dan berperan sebagai zat yang dapat memperbaiki sistem imun tubuh.

Namun, sinar matahari juga dapat memberikan efek negatif bagi kulit. Hasil penelitian Frederic Flament dkk. yang diterbitkan di jurnal *Clinical, Cosmetic and Investigational Dermatology* pada 2013 menunjukkan bahwa paparan sinar ultraviolet bertanggung jawab terhadap 80 persen dari tanda-tanda penuaan pada wajah. Tanda-tanda itu berupa kerutan, kurangnya

kekencangan jaringan kulit, gangguan pembuluh darah, dan pigmentasi.

Penelitian Shannon C. Harrison dan Wilma F. Bergfeld yang diterbitkan di jurnal *Sports Health* pada 2009 dengan terang menunjukkan risiko atlet terkena kanker kulit akibat paparan sinar matahari. Para pesepeda di Tour de Suisse, misalnya, terpapar sinar ultraviolet delapan kali lebih banyak dari jumlah yang dapat menyebabkan kulit terbakar.

Sayangnya, tak banyak olahragawan menyadari bahaya ini. Laporan Ana Filipa Duarte dkk. di jurnal *European Journal of Dermatology* pada 2018 memaparkan hasil survei literasi kanker dan olahraga terhadap 2.445 pelari, yang sebagian besar latihan di luar ruang. Mereka mencatat bahwa hanya 23,5 persen responden yang memakai pelindung dan memiliki perilaku perlindungan terhadap paparan sinar matahari yang memadai.

Atlet yang berpendidikan universitas atau lebih tinggi memiliki pengetahuan yang lebih banyak tentang kanker kulit daripada mereka yang berpendidikan lebih rendah tapi perilaku mereka dalam kaitannya dengan paparan dan perlindungan terhadap sinar matahari sama saja.

Untuk itu, agar kesehatan kulit tetap terjaga, jangan lupa untuk melakukan perawatan kulit sebelum dan sesudah berolahraga. Sebelum berolahraga sebaiknya kulit dalam kondisi bersih sehingga dianjurkan untuk membersihkan kulit dengan sabun yang sesuai dengan kondisi kulit. "Mencuci wajah sebelum berolahraga bertujuan untuk membersihkan kotoran di wajah yang dapat menyebabkan sumbatan di pori-pori kulit," kata dr. Eka Komarasari, Sp.K.K., dokter spesialis kulit dan kelamin dari Rumah Sakit Umum Pusat



Dr. Sitanala Tangerang, Banten, kepada *Mediakom* melalui aplikasi pesan singkat pada Sabtu, 15 Januari lalu. Sumbatan, kata Eka, dapat menyebabkan timbulnya komedo yang selanjutnya bisa menjadi jerawat.

Eka tidak menganjurkan atlet menggunakan riasan wajah saat berolahraga. Menurut dia, jika ingin menggunakan riasan bisa disiasati dengan menggunakan tabir surya yang warnanya menyerupai kulit, bedak tabur, dan *lip balm*.

Setelah membersihkan wajah, olahragawan dianjurkan menggunakan pelembab. "Memakai pelembab akan membantu menjaga kelembaban wajah sehingga wajah terlihat kenyal, tidak kering, dan kusam," kata Eka.

Setelah itu, kata Eka, tabir surya yang memiliki kandungan faktor perlindungan matahari (SPF) 30 atau lebih dapat

digunakan. Tabir surya bermanfaat untuk melindungi wajah dari paparan sinar ultraviolet di luar maupun di dalam ruangan.

Di Amerika Serikat, tabir surya ditetapkan oleh Badan Obat dan Makanan (FDA) sebagai obat bebas. Tabir surya diberi peringkat SPF, yang berdasarkan tingkat perlindungan dari sinar ultraviolet gelombang pendek (UVB) terhadap kulit. FDA menyatakan, tabir surya dengan SPF 2-14 untuk melindungi UVB rendah, SPF 15-29 untuk medium, SPF 30-50 untuk perlindungan tinggi, dan SPF 50 ke atas termasuk perlindungan sangat tinggi.

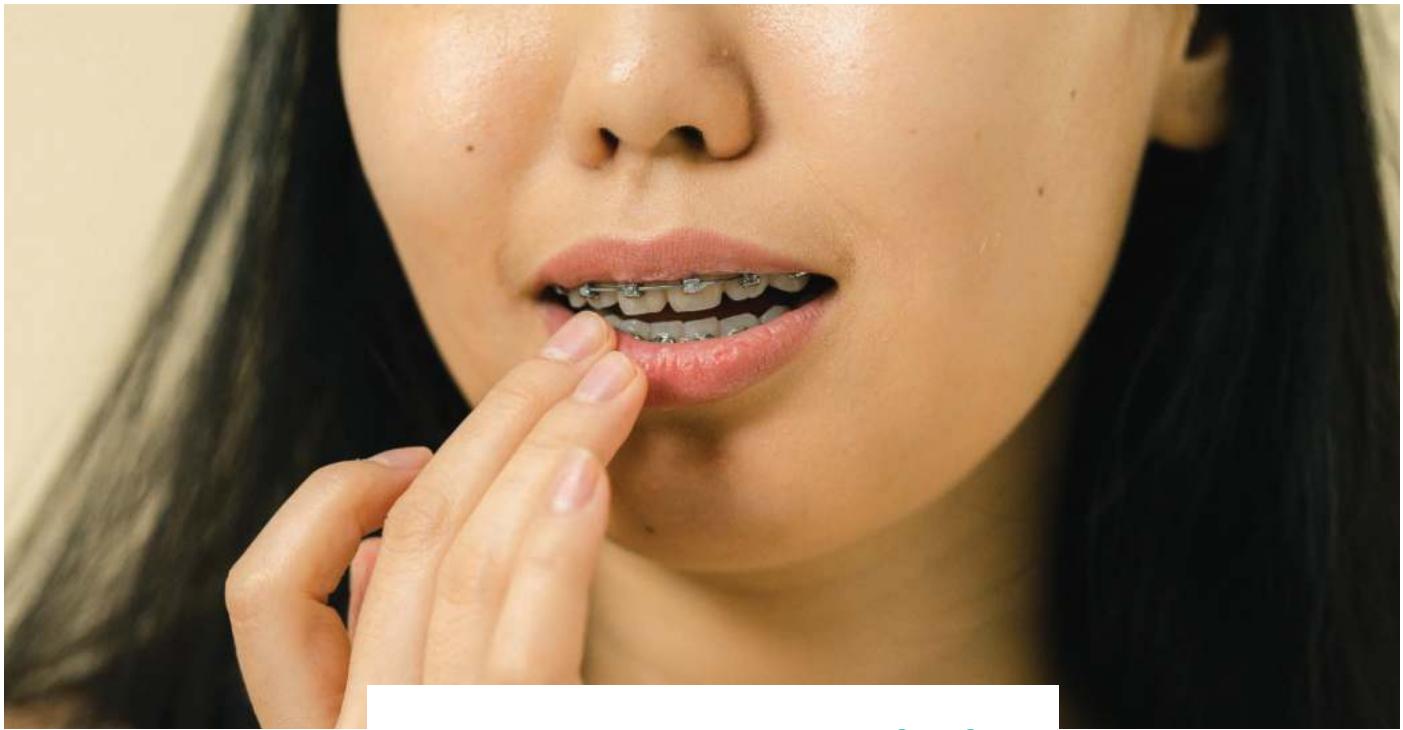
Deirdre Hooper, dokter kulit di Audubon Dermatology, New Orleans dan profesor klinis asosiasi di Departemen Dermatologi di Universitas Negeri Louisiana dan Universitas Tulane menyarankan hal yang sama. Bahkan, Hooper menyarankan agar sebaiknya hal ini tidak hanya dilakukan oleh mereka yang berolahraga di luar ruangan saja tetapi juga berlaku bagi mereka yang berolahraga di tempat kebugaran.

"Setiap kali ada cahaya, Anda terkena beberapa bagian dari spektrum elektromagnetik. Bukti yang berkembang menunjukkan bahwa semua cahaya berpengaruh dalam hal kerusakan kulit dan penuaan," ujar Hooper seperti dikutip situs kesehatan *Everydayhealth*. Dia juga menyarankan agar tabir surya yang digunakan tahan keringat.

Sesudah berolahraga pun kita sebaiknya juga melakukan perawatan agar kesehatan kulit tetap terjaga. Langkah pertama, kata Eka, adalah mengeringkan kulit dengan handuk yang bersih dan bertekstur lembut. Setelah kulit kering dan suhu tubuh kembali normal, kulit dibersihkan dengan sabun yang sesuai dengan jenis kulit. Selanjutnya orang bisa memakai pelembab dan tabir surya kembali. Selain itu, "Jangan lupa hidrasi setelah berolahraga dengan minum air putih yang cukup," ujar Eka. **M**



Tabir surya bermanfaat untuk melindungi wajah dari paparan sinar ultraviolet di luar maupun di dalam ruangan.



Perawatan Gigi yang Berantakan

GIGI YANG BERANTAKAN DAPAT DISEBABKAN OLEH KEBIASAAN BURUK SEPERTI MENGGIGIT KUKU DAN MAKANAN YANG DIKONSUMSI. BEDAH RAHANG BILA DIPERLUKAN.

Penulis: Giri Inayah

Saat tersenyum atau berbicara, mulut dan gigi menjadi pusat perhatian seseorang. Gigi yang berantakan tentu dapat mengurangi rasa percaya diri. Gigi berantakan juga bisa menimbulkan bau mulut karena banyak sisa makanan yang tersangkut dan sulit dibersihkan. Gigi yang tidak teratur menyebabkan kita tidak dapat menggigit atau mengunyah makanan dengan sempurna karena gigi tidak beroklusi (bertemu) dengan baik.

Drg. Nada Ismah Sp.Ort.(K.), pengajar di Departemen Ortodonti Fakultas Kedokteran Gigi Universitas

Indonesia, menuturkan bahwa keluhan pasien yang memiliki gigi berantakan beragam. Bila beberapa masalah gigi berantakan itu dikelompokkan, maka ada kelompok gigi cakil atau gigi di rahang bawah yang lebih maju dari rahang atas; gigi caling, gigi taring yang tumbuh lebih ke atas; gigi bemo atau gigi *goofy*, yakni gigi atau rahang atasnya lebih maju dibanding rahang bawah; gigi kelinci, yang gigi atasnya tampak maju; dan gigi bercelah, yakni gigi yang memiliki satu atau lebih celah antar-gigi.

Sejak Dini

Gigi bisa mulai berantakan sejak

kecil. Orang tua pada umumnya melihat gigi susu anaknya tumbuh dan terlihat rapi. Tapi, saat gigi berganti menjadi gigi dewasa, muncullah gigi-gigi yang tumbuh berjejal atau berantakan. Kondisi ini dapat disebabkan oleh banyak faktor, seperti pola makan yang kurang tepat sehingga mengganggu pertumbuhan dan perkembangan gigi, kurangnya nutrisi dan vitamin, atau kesalahan pada tekstur makanan.

"Makanan halus menyebabkan rahang tidak bergerak secara aktif saat proses pengunyahan dan penelan sehingga mengganggu laju pertumbuhan rahang," kata Nada. "Kita sering mendapati bayi di



DRG. NADA ISMAH SP.ORT.(K.)

PENGAJAR DI DEPARTEMEN ORTODONTI
FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI UI

bawah lima tahun yang mengonsumsi makanan lunak di saat seharusnya sudah mengonsumsi makanan yang lebih kasar. Ini menyebabkan rahang tidak terangsang untuk tumbuh dengan normal dan siap menerima ukuran gigi dewasa yang lebih besar."

Kebiasaan buruk lain pada anak-anak juga mempengaruhi pertumbuhan gigi. Kebiasaan bernapas melalui mulut, mengisap bibir bawah, mengisap ibu jari, menggigit kuku, atau menjulurkan lidah dapat membuat gigi tumbuh berantakan. Bertopang dagu, tidur menghadap ke satu sisi, dan menggertakkan gigi saat tidur juga termasuk keadaan yang dapat menimbulkan kelainan susunan gigi di rongga mulut.

Hal lain yang dapat menyebabkan gigi berantakan adalah adanya gigi yang jumlahnya kurang atau berlebih atau ukurannya tidak normal. Jumlah

gigi yang kurang bisa disebabkan karena faktor genetis, seperti tidak ada benih atau agensis, atau karena adanya gigi yang dicabut. Area yang tidak bergigi akan menyebabkan gigi di sebelahnya dapat bergeser atau berputar dan menimbulkan permasalahan lain.

"Selain di masa pertumbuhan, gigi berantakan dapat terjadi pada beberapa keadaan kelainan genetis karena penyakit sindrom tertentu sehingga gigi sudah bisa ditemukan berantakan sejak lahir," kata Nada kepada *Mediakom* pada Rabu, 19 Januari lalu.

Faktor Makanan

Perubahan teknologi penyiapan makanan selama beberapa ribu tahun terakhir, terutama cara memasak, melembutkan, dan menggiling bahan pangan, diduga telah berperan dalam perubahan rahang manusia. Makanan modern yang lembut dan makanan olahan yang kini banyak dikonsumsi orang membutuhkan lebih sedikit kunyahannya daripada makanan yang dulu dimakan oleh nenek moyang kita. Hal ini membuat ukuran rahang menjadi lebih kecil karena pertumbuhan yang lebih sedikit sebagai respons terhadap tekanan untuk mengunyah makanan yang lebih lembut dan telah diproses itu.

Para ilmuwan percaya bahwa rahang kita yang berevolusi dan menjadi lebih pendek bertanggung jawab atas gigi yang berjejal, bengkok, dan tidak sejajar. Laporan hasil penelitian Daniel E. Lieberman dkk. di *Journal of Human Evolution* pada 2004 mendukung hipotesa ini.

Lieberman dan tim penelitiannya melakukan eksperimen pada hiraks batu (*Procavia capensis*), mamalia yang montok, berbulu, dan sebesar kelinci yang menyerupai hewan pengerat dan hidup di daratan Afrika. Meski kecil,

hewan ini memiliki kekerabatan paling dekat dengan gajah.

Hasil penelitian mereka menunjukkan bahwa hiraks yang dibesarkan dengan makanan yang dimasak memiliki pertumbuhan yang jauh lebih sedikit (sekitar 10 persen) di bagian ventral (inferior) dan posterior wajah, di mana tekanan paling tinggi terjadi. Ini, menurut mereka, menyerupai perbedaan yang terlihat antara manusia yang dibesarkan dengan diet makanan yang sangat diproses dibandingkan yang kurang diproses. Hasil penelitian mereka mendukung hipotesis bahwa teknik pengolahan makanan telah menyebabkan penurunan pertumbuhan wajah di rahang bawah dan rahang atas pada populasi manusia.

Perawatan

Gigi yang susunannya berantakan sebaiknya ditangani dengan tepat. Penderita perlu berkonsultasi ke dokter gigi tentang permasalahan yang dialami. Bila gigi itu harus ditangani, misalnya dengan meratakannya, maka pastikan tindakan itu dilakukan oleh seorang dokter gigi spesialis ortodonti.

Menurut Nada, perawatan yang dapat dilakukan bergantung pada diagnosis keadaan gigi. Misalnya, bila masalahnya hanya melibatkan faktor gigi, maka dapat dilakukan perawatan dengan alat ortodonti lepas atau dengan alat ortodonti cekat (behel gigi).

Bila permasalahannya melibatkan faktor gigi dan rahang, maka perlu perawatan dengan bedah ortognati untuk mengoreksi rahang. Namun, bila permasalahannya melibatkan faktor gigi dan rahang serta ditemukan pada pasien anak atau usia tumbuh kembang, maka pasien memerlukan perawatan ortodontik dini menggunakan alat myofungsional untuk memodifikasi pertumbuhan gigi guna mengatasi permasalahan tersebut. **M**



Bila gigi berantakan itu harus ditangani, misalnya dengan meratakannya, maka pastikan tindakan itu dilakukan oleh seorang dokter gigi spesialis ortodonti.

MENJAGA TIGA ORGAN

KESEHATAN TELINGA, HIDUNG, DAN TENGGOROK MENJADI SANGAT PENTING DALAM MENGHADAPI VIRUS COVID-19. APABILA SALAH SATU ORGAN TERSEBUT TERGANGGU, FUNGSINYA MENJADI TIDAK OPTIMAL SEHINGGA MEMPENGARUHI KUALITAS HIDUP PENDERITA.

Penulis: Faradina Ayu



Di tengah pandemi COVID-19, kesehatan telinga, hidung, dan tenggorok menjadi sangat krusial. Penyebaran virus COVID-19 biasanya terjadi melalui virus pada *droplet* atau percikan ludah yang kemudian masuk ke tubuh melalui hidung. Organisasi Kesehatan Dunia

(WHO) telah mengumumkan bahwa gejala COVID-19 yang paling umum adalah demam, kelelahan, dan batuk kering. Beberapa pasien kemungkinan mengalami sakit dan nyeri pada badan, hidung tersumbat, pilek, atau sakit tenggorokan. Dalam kasus serius, sekitar 1 dari setiap 5 orang yang terinfeksi COVID-19 mengalami

kesulitan bernapas dan memerlukan perawatan di rumah sakit.

Semua gejala ini berhubungan dengan kesehatan organ telinga, hidung, dan tenggorok. Ketiga organ terhubung dalam suatu sistem sehingga gangguan pada satu organ akan berpengaruh pada organ lain. Apabila salah satu organ tersebut mengalami



DR. ELVIEDA SARIWATI, M.EPID.

PELAKSANA TUGAS DIREKTUR PENCEGAHAN
DAN PENGENDALIAN PENYAKIT TIDAK MENULAR

gangguan, otomatis fungsi yang harus dijalankannya menjadi tidak optimal sehingga mempengaruhi kualitas hidup penderita atau bahkan ancaman kematian.

Gangguan pada organ-organ ini bermacam-macam. Gangguan pada telinga, antara lain, adalah tuli, gangguan pendengaran akibat bising, dan sumbatan serumen (kotoran telinga). Hidung dapat mengalami sinusitis atau peradangan pada dinding sinus, rongga kecil berisi udara dan terletak pada struktur tulang wajah. Adapun gangguan pada tenggorok dapat berupa peradangan pada amandel atau tonsil dan difteri, infeksi yang disebabkan oleh bakteri *Corynebacterium diphtheriae*.

Berdasarkan Riset Kesehatan Dasar tahun 2013, penduduk Indonesia usia 5 tahun ke atas yang mengalami gangguan pendengaran sebesar 2,6 persen, ketulian 0,09 persen, sumbatan serumen 18,8 persen, dan sekret (cairan) di liang telinga 2,4 persen. Gangguan pendengaran tampaknya masih menjadi masalah kesehatan di masyarakat.

"Gangguan pendengaran mungkin tidak menyebabkan kematian tetapi mengganggu atau mengurangi kualitas hidup seseorang," kata Pelaksana Tugas Direktur Pencegahan dan Pengendalian Penyakit Tidak Menular, dr. Elvieda Sariwati, M.Epid., kepada *Mediakom* pada Senin, 24 Januari 2022.

Program-program prioritas Kementerian Kesehatan berfokus pada penyakit yang dapat dicegah, yaitu tuli kongenital (tuli sejak lahir), sumbatan serumen, gangguan pendengaran akibat bising, presbikusis (tuli karena usia lanjut), dan otitis media supuratif kronis (OMSK) atau kronis telinga tengah.

Elvie menyatakan, beberapa program Kementerian Kesehatan yang bertujuan untuk meminimalkan risiko gangguan pendengaran, seperti deteksi

dini gangguan pendengaran untuk mengatasi OMSK. Program ini biasanya dilaksanakan di pusat kesehatan masyarakat dan sekolah-sekolah. Ada pula program deteksi bayi baru lahir yang bertujuan untuk memperkecil risiko bayi mengalami tuli kongenital. Selain itu, Kementerian Kesehatan juga memberikan edukasi kepada masyarakat melalui media komunikasi, informasi, dan edukasi yang disebarluaskan melalui media sosial.

Gangguan pada telinga, hidung, dan tenggorok bahkan dapat menyebabkan kematian apabila tidak segera mendapat penanganan, seperti dalam kasus penyakit difteri. "Difteri itu yang mematikan," ujar Elvie.

Difteri adalah salah satu penyakit menular yang disebabkan oleh bakteri gram positif *Corynebacterium diphtheriae*. Penularan terjadi melalui droplet atau percikan ludah dari batuk, bersin, dan muntah atau melalui alat makan dan kontak langsung dengan penderita. Penyakit ini ditandai dengan peradangan

pada tempat infeksi, terutama pada selaput mukosa faring, laring, tonsil, hidung, dan kulit. Akan tetapi, penyakit difteri dapat dicegah dengan vaksinasi.

Menurut *Pedoman Pencegahan dan Pengendalian Difteri* terbitan Kementerian Kesehatan, penyakit difteri dapat dicegah dengan vaksinasi yang jadwal pemberiannya sesuai usia. Saat ini, vaksin untuk program imunisasi rutin dan lanjutan yang diberikan pemerintah guna mencegah penyakit difteri ada tiga macam, yaitu DPT-HB-Hib (vaksin kombinasi untuk mencegah penyakit difteri, pertusis, tetanus, hepatitis B, dan meningitis serta pneumonia yang disebabkan oleh *Haemophilus influenzae* tipe B), DT (vaksin kombinasi untuk difteri dan tetanus), dan Td (vaksin kombinasi untuk tetanus dan difteri).

Jika mengalami masalah kesehatan yang berkaitan dengan telinga, hidung, dan tenggorok (THT), orang disarankan untuk mendatangi dokter spesialis THT. Selain pada tiga organ itu, dokter spesialis ini juga bertugas untuk mengatasi sejumlah penyakit yang terjadi di kepala dan leher.

Cabang ilmu kedokteran yang meneliti diagnosis dan pengobatan penyakit seputar THT serta kepala dan leher dikenal dengan nama otorinolaringologi. Di Indonesia, cabang ilmu ini lebih populer dengan nama spesialis THT bedah kepala dan leher atau THT-KL.

Sejarah dari nama ini, kata dr. Niken Lestari, Sp. T.H.T.-K.L.(K.), kata Ketua Perhimpunan Dokter Spesialis Telinga, Hidung, Tenggorok, dan Bedah Kepala Leher Indonesia DKI Jakarta, mengacu pada istilah global "*ear, nose, throat, and head and neck surgery*". Namun, nama ini belum resmi digunakan secara umum. "Nantinya kami akan gunakan sebutan 'THT-bedah kepala-leher'. Jadi, bukan masuk di bawah bedah, bukan bagian dari bedah, tidak. Ia berdiri sendiri tapi memang bedahnya bedah di area kepala-leher," kata dia. **M**



Ketiga organ terhubung dalam suatu sistem sehingga gangguan pada satu organ akan berpengaruh pada organ lain.

KEBISINGAN YANG BERBAHAYA

Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) menyebutkan bahwa pada tahun 2050 hampir 2,5 miliar orang diproyeksikan mengalami gangguan pendengaran pada tingkat tertentu dan setidaknya 700 juta di antaranya akan memerlukan rehabilitasi pendengaran. Bahkan, lebih dari 1 miliar orang dewasa muda usia 12-35 tahun berisiko mengalami gangguan pendengaran permanen karena praktik mendengarkan yang tidak aman yang sesungguhnya dapat dihindari. Di Amerika Serikat, misalnya, lebih dari 9 juta pekerja, dengan 5,2 juta di antara di bidang industri manufaktur, terpajang bising setiap hari.

WHO juga memperkirakan bahwa gangguan pendengaran yang tidak tertangani menimbulkan biaya global tahunan sebesar US\$ 980 miliar. Ini termasuk biaya sektor kesehatan tapi tidak termasuk biaya alat bantu dengar, biaya dukungan pendidikan, hilangnya produktivitas, dan biaya sosial.

Dr. Raden Ayu Anatriera, M.P.H., Sp.T.H.T.-K.L., dokter di Rumah Sakit Umum Pusat Nasional Dr. Cipto Mangunkusumo, menyebut bising sebagai suara yang berlebihan, yang tidak terasa nyaman di telinga. Menurut kriteria WHO, suara bising adalah suara di atas 85 desibel (dB). "Secara objektif kebisingan dapat diukur dengan *sound level meter* tapi, menurut literatur, suara kebisingan bisa juga disandingkan dengan keadaan," kata Ayu kepada *Mediakom* saat ditemui di kliniknya di Depok, 21 Januari lalu.

Ayu mencontohkan tempat hiburan

KEBISINGAN DAPAT MENGGANGGU PENDENGARAN SECARA PERMANEN BILA TERPAJAN TERUS MENERUS. ORANG PERLU MEMAHAMI FAKTOR-FAKTOR RISIKONYA.

Penulis: Giri Inayah

anak di dalam mal memiliki kekerasan suara mencapai 100 dB, tempat karaoke 125,4 dB, bioskop 126,2 dB, restoran 104 dB, dan musik di dalam angkutan kota 110 dB. "Setelah mendatangi konser musik rock atau suatu acara yang terdapat suara keras, kadang kita merasakan adanya rasa tidak nyaman di telinga atau timbul suara berdengung," kata pengajar Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia ini.

Ayu mengutip hasil penelitian Komite Nasional Penanggulangan Gangguan Pendengaran dan Ketulian di beberapa tempat bermain anak pada 2017, yang menunjukkan bahwa kekerasan suara di tempat itu lebih dari 90 dB. Tapi, "Kadang kita tidak merasa ada kebisingan," kata dia.

Toleransi kebisingan berbeda-beda tingkat intensitasnya. Untuk 100 dB, batas aman paparan hanya 15 menit. Setiap kenaikan intensitas kebisingan 5 dB akan menurunkan batas aman paparan menjadi setengahnya.

Kebisingan dapat menimbulkan gangguan pendengaran yang tak dapat dipulihkan tapi dapat dicegah dengan menghindari sumber bunyi atau menggunakan alat pelindung pendengaran seperti *earplug* atau *earmuff*.

Bila orang terpapar kebisingan terlalu lama dan terus-menerus, maka akan ada gangguan pendengaran yang bersifat sementara atau tetap. Gangguan sementara itu misalnya ketika orang keluar dari tempat bising, maka pendengarannya akan normal lagi setelah 1-2 jam. Tapi, bila orang bekerja



secara rutin di tempat bising, maka ia akan mengalami gangguan pendengaran yang menetap. "Sepuluh hingga 15 tahun lagi ia akan menjadi tuli permanen," Ayu menjelaskan.

Biasanya untuk kondisi seperti ini pekerja dibekali dengan alat pelindung pendengaran. Serikat pekerja setempat, kata Ayu, harus menilai dengan *sound level meter* secara teratur dan pekerjanya dites audiometri secara berkala, minimal enam bulan sekali. Ini agar ketika diketahui ada kenaikan ambang dengar pada pekerja, maka ia dapat diistirahatkan atau dibantu dengan alat pelindung.

Dari sisi non-pendengaran, suara bising dapat menimbulkan kelelahan, stres yang dapat meningkatkan hormon kortisol yang dapat meningkatkan kolesterol, meningkatkan gangguan jantung, meningkatkan gangguan metabolisme, secara tidak langsung. Semua usia, menurut Ayu, dapat terpengaruh kebisingan. M



Kebisingan dapat menimbulkan gangguan pendengaran yang tak dapat dipulihkan tapi dapat dicegah dengan menghindari sumber bunyi atau menggunakan alat pelindung pendengaran.

Faktor yang Mempengaruhi

GANGGUAN pendengaran akibat bising (GPAB) bisa sebagian atau total, bersifat menetap, terjadi pada satu atau dua telinga, dari ringan hingga berat. Prevalensinya meningkat akibat dari paparan kebisingan yang terus-menerus dan juga dipengaruhi oleh peningkatan usia. Pencegahannya memerlukan pemahaman yang lebih baik mengenai prevalensi dan faktor-faktor paparan yang berkontribusi. Gangguan ini dapat disebabkan oleh impuls suara traumatis tunggal tapi lebih khas disebabkan oleh paparan berulang dari suara dengan intensitas tinggi. Beberapa faktor yang harus dipertimbangkan adalah sebagai berikut.

- ▶ Menurut Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Nomor PER.13/MEN/X/2011 tentang Nilai Ambang Batas Faktor Fisika dan Faktor Kimia di Tempat Kerja, intensitas kebisingan mulai dari 85 dB diperkenankan hanya dalam waktu delapan jam per hari dan pajanan bising lebih dari 140 dB tidak diperkenankan walaupun sesaat.
- ▶ Frekuensi yang sering menyebabkan kerusakan pada Corti, organ di telinga belakang yang memiliki sel indera pendengar,

adalah frekuensi 3000 hingga 8000 Hertz dan gejala timbul pertama kali pada frekuensi 4000 Hertz.

- ▶ Pada orang usia 50 tahun ke atas, stereosilia, rambut kecil di telinga bagian dalam, sudah mengalami kerusakan akibat proses degeneratif.
- ▶ Adanya mutasi genetik berkaitan dengan kerentanan individu tertentu terhadap pajanan bising sehingga memiliki risiko lebih besar untuk mengalami GPAB.
- ▶ Orang yang bekerja di tengah sumber bising berisiko lebih tinggi untuk menjadi GPAB karena waktu pajanan yang lebih lama.
- ▶ Riwayat penggunaan obat-obatan yang bersifat ototoksik, seperti streptomisin, kanamisin, garamisin, dan kina.
- ▶ Pekerja yang fungsi telinga kurang baik atau pernah dioperasi dapat mempengaruhi fungsi pendengaran.
- ▶ Alat pelindung telinga harus dipakai dengan baik oleh pekerja, dipantau kelayakannya secara berkala, dan kesadaran pekerja untuk selalu memakainya di saat terpajanan kebisingan.
- ▶ Pekerja yang merokok dan terpajanan bising memiliki risiko empat kali lebih tinggi untuk menjadi GPAB. M



Manusia mengisap beberapa ratus liter udara setiap hari. Hidung akan menyaring udara itu dan mencegat debu dan berbagai patogen. Bila hidung sakit, maka fungsi penting itu tak dapat berjalan dengan baik. Ada beberapa gangguan pada hidung yang dapat menghambat fungsi tersebut. Menurut dr. Niken Lestari, Sp.T.H.T.-K.L.(K.), staf medis pada Kelompok Staf Medis Telinga, Hidung, Tenggorok, Bedah Kepala, dan Leher Rumah Sakit Umum Pusat Nasional Dr. Cipto Mangunkusumo, gangguan yang paling sederhana adalah peradangan karena infeksi seperti flu. Tapi, karena flu disebabkan oleh virus, infeksi tersebut sebagian besar bisa sembuh sendiri. "Penyakit itu bisa diobati dengan hanya memperbaiki daya tahan tubuh, seperti istirahat dan minum vitamin," kata dia kepada *Mediakom* pada 26 Januari lalu.

Ada pula infeksi yang tidak sembuh dengan sempurna sehingga bisa menjadi rinosinusitis atau sinusitis. Rinosinusitis adalah peradangan pada rongga hidung dan sinus paranasal karena bakteri. Rinosinusitis perlu pengobatan dengan antibiotik dan bahkan perlu rujukan ke dokter spesialis.

Adapun sinusitis adalah gangguan aliran palut lendir di rongga hidung. Sinusitis biasanya disebabkan oleh beberapa faktor sehingga obat yang diberikan pada penderita bervariasi. Selain itu, mencuci hidung dengan larutan infus direkomendasikan untuk penderita sinusitis. Pemakaian semprot hidung steroid juga dianjurkan sebagai antiradang yang paling baik.

Niken mengatakan, gangguan yang paling sering terjadi adalah

WASPADAI GANGGUAN PADA HIDUNG

GANGGUAN PADA HIDUNG BERMACAM-MACAM, DARI HIDUNG TERSUMBAT HINGGA KETIDAKMAMPUAN MENGHIDU. GANGGUAN KRONIS AKAN BERDAMPAK PADA KUALITAS HIDUP PASIEN.

Penulis: Faradina Ayu





DR. NIKEN LESTARI, SP.T.H.T.-K.L.(K.)

STAF MEDIS KSM THT-KL RSUPN
DR. CIPTO MANGUNKUSUMO

peradangan kronis, yang bisa terjadi karena alergi atau polutan. Gangguan-gangguan ini bisa terjadi secara bersamaan. Peradangan ini umumnya disebut rinitis atau radang selaput lendir hidung.

Alergen yang paling sering menyebabkan pilek adalah kutu debu rumah, bulu binatang, dan kecoa. Mimisan bisa menjadi salah satu gejala rinitis atau rinosinusitis pada anak-anak. Untuk memastikannya, penderita sebaiknya memeriksakannya ke dokter spesialis telinga, hidung, dan tenggorokan. Gangguan hidung ini dapat diobati dengan antialergi, semprot hidung, steroid semprot hidung, atau antihistamin.

Pengobatan rinitis karena alergi tidak bisa dilakukan secara singkat. Menurut pedoman pengobatan dari Badan Kesehatan Dunia (WHO), pengobatan awal dilakukan minimum dua sampai empat pekan. Jika kemudian belum ada perbaikan, maka akan ditambahkan lagi durasinya selama satu bulan. "Pasien akan diobati selama 6-8 minggu. Kemudian biasanya kami evaluasi apakah pemberian obatnya akan dihentikan atau mau dilanjutkan," kata Niken.

Hidung Tersumbat

Selain penyakit tersebut, ada juga sejumlah masalah pada hidung. Niken mengatakan, gangguan pada hidung yang paling sering terjadi dan menjadi perhatian adalah hidung tersumbat. Apalagi jika yang dialami adalah gangguan kronis yang akan berdampak pada kualitas hidup pasien. "Kalau hidung tersumbat, sudah pasti kinerja atau produktivitas orang kadang berkurang," kata Niken.

Hidung tersumbat, menurut Niken, biasanya juga dihubungkan dengan gangguan tidur. Penderita bisa mendengkur atau mengalami henti napas saat tidur, yang dikenal sebagai *obstructive sleep apnea* (OSA),

yang juga dapat menimbulkan dampak jangka panjang, seperti gangguan pada metabolisme dan kardiovaskular hingga hipertensi dan kelainan jantung. "Tampaknya respons atau ritme jantung bisa berubah karena mungkin diawali dengan sumbatan hidung dan gangguan tidur," kata Niken.

Gangguan hidung tersumbat juga dapat menjalar menjadi gangguan pada tenggorok. Menurut Niken, hal ini terjadi karena penderita hidung tersumbat cenderung bernapas melalui mulut padahal mulut tidak memiliki fungsi seperti hidung, seperti mengatur suhu udara yang dihirup serta menghangatkan dan melembabkan udara yang masuk.

Rinitis alergi atau pilek alergi memiliki prevalensi 40 persen dari populasi umum dan rinosinusitis sekitar 30 persen dari populasi umum, yang juga termasuk gejala hidung tersumbat. Hidung tersumbat berdampak luas sehingga Niken mengingatkan agar orang harus lebih waspada jika mengalami gangguan tersebut sehingga bisa segera mendapat penanganan yang tepat dan mencegah penderita mengalami penurunan kualitas hidup yang berkepanjangan.

Gangguan Lain

Selain itu, ada pula gangguan hidung yang disebabkan oleh kelainan anatomi yang disebut septum deviasi. Menurut Niken, letak sekat yang membagi lubang hidung kanan dan kiri itu tidak lurus. "Dia bisa bengkok, bisa juga mungkin bentuknya kayak taji, tajam gitu," Niken menjelaskan.

Penderita septum deviasi bisa juga akan mengeluh sakit kepala karena bentuk sekat yang tajam itu menusuk hidung bagian dalam. Kondisi seperti ini perlu ditangani dengan tindakan operasi.

Selain memiliki fungsi sebagai alat pernapasan hidung juga memiliki fungsi sebagai indra penciuman atau penghidu. Jika hidung mengalami gangguan, fungsi



Hidung tersumbat berdampak luas sehingga Niken mengingatkan agar orang harus lebih waspada jika mengalami gangguan tersebut.

sebagai indra penciuman juga akan ikut terganggu.

Saraf-saraf penghidu terletak di rongga hidung bagian atas. Saraf ini merupakan saraf nomor satu dari seluruh saraf yang ada di badan kita yang terletak di kepala. "Nomor satu itu penghidu, nomor dua baru mata," kata Niken.

Gangguan penghidu adalah gangguan konduktif karena antara odoran tidak sampai ke saraf-sarafnya. Jika disebabkan virus, gangguan ini umumnya bisa sembuh sendiri seiring dengan hilangnya virus tersebut. Tapi, jika ia disebabkan oleh gangguan hidung lain, maka bisa diterapkan upaya penyembuhan dengan *olfactory training*, latihan untuk mengembalikan fungsi penghidu. "Pasien dikasih bau, misalnya bau lemon atau jeruk, nanti dia diminta latihan menciumnya seperti obat, misalnya tiga kali sehari selama sebulan," jelas Niken. **M**

PERADANGAN DI TENGGOROK

ORANG INDONESIA UMUMNYA TERKENA PENYAKIT AMANDEL, RADANG TENGGOROK, DAN DIFTERI. AMANDEL DI TENGGOROK PERLU DITANGANI BILA MENGALAMI PERADANGAN DAN MULAI TERASA MENGGANGGU.

Penulis: Didit Tri Kertapati

Telinga, hidung, dan tenggorok merupakan anggota-anggota tubuh yang saling terhubung karena secara fisiologis berada dalam satu rangkaian. Meski demikian, penyakit yang berada di setiap organ tersebut berbeda-beda, baik penyebab maupun cara penanganannya.

Beberapa penyakit di tenggorok yang biasanya dialami orang Indonesia di antaranya adalah amandel atau tonsilitis, radang tenggorok, dan difteri. Menurut, dr. Niken Lestari, Sp.T.H.T.-K.L.(K.), staf medis Kelompok Staf Medis Telinga, Hidung, Tenggorok-Bedah Kepala dan Leher Rumah Sakit Umum Pusat Nasional Dr. Cipto Mangunkusumo, anak-anak sering mengalami infeksi amandel, yang pada kasus tertentu harus dilakukan tindakan operasi.

"Tidak semua amandel harus diambil karena semua orang normal pasti punya amandel, tinggal seberapa sering dia mengalami infeksi itu," kata Niken kepada Mediakom pada 26 Januari lalu. "Kalau dia setahun saja lebih dari empat kali atau mungkin sudah beberapa tahun berturut-turut selalu lebih dari empat kali seperti itu (mengalami infeksi), maka itu indikasi kami untuk melakukan operasi."

Menurut Niken, setiap orang memiliki tiga amandel atau tonsil yang berada

di tenggorok, hidung bagian belakang, dan pangkal lidah. Tonsil, kata dia, merupakan bagian dari organ imun manusia tapi pada kondisi tertentu organ tersebut dapat menjadi tempat tinggal kuman sehingga dapat menyebabkan infeksi berulang.

Tonsil berfungsi optimal sampai usia 5-6 tahun. Setelah itu fungsinya akan diambil alih oleh organ imun lain, yakni kelenjar getah bening yang tersebar di beberapa bagian tubuh manusia. "Kalau amandel yang dioperasi, misalnya, hanya yang di tenggorok, berarti masih ada yang di hidung dan pangkal lidah. Jadi, sebenarnya tidak berdampak pada imunitas kalau diambil salah satu organ imunnya," ujar Niken, dokter yang juga Ketua Perhimpunan Dokter Spesialis Telinga Hidung Tenggorok-Bedah Kepala dan Leher Indonesia DKI Jakarta.

Selain infeksi amandel, kondisi lain yang menyebabkan harus diambil tindakan operasi adalah karena ukuran tonsil membesar sehingga menyumbat jalan napas. Pada anak-anak, lanjut Niken, juga ada amandel di hidung belakang atau adenoid. Radang amandel dan adenoid dapat menyebabkan hidung dan tenggorok tersumbat sehingga menimbulkan suara mendengkur yang keras. Ini berdampak pada pernapasan yang menjadi berat hingga mengalami henti napas.

Orang dewasa juga mungkin mengalami infeksi amandel sehingga amandel itu harus dioperasi. Kadangkala masalah tonsilitis tersebut sebenarnya sudah terjadi sejak kecil tapi baru dirasakan benar-benar mengganggu ketika dewasa.

Bagi orang dewasa, mendengkur merupakan salah satu indikasi adanya gangguan pada organ telinga, hidung, dan tenggorok. Untuk itu, orang yang hampir setiap hari mendengkur disertai dengan henti napas disarankan untuk melakukan tes tidur. Tes ini dilakukan dengan menempelkan alat untuk merekam bagian otak ketika orang

tidur secara normal. "Tujuannya untuk mendiagnosis *obstructive sleep apnea* (OSA) supaya kami tahu apakah ini harus kami intervensi atau tidak," kata Niken. Untuk orang dewasa nilai tes di bawah lima masih "dianggap" dalam batas normal, sedangkan untuk anak, nilai satu saja sudah dianggap patologis.

Selain amandel, radang tenggorok juga merupakan penyakit yang sering dialami orang Indonesia. Biasanya, kata Niken, radang tenggorok kronis akan berhubungan dengan masalah hidung yang tersumbat. Ini terjadi ketika orang akan bernapas lewat mulut, maka udara yang masuk ke tubuh tidak tersaring, kumannya tidak tersaring, dan tidak melalui proses dihangatkan atau didinginkan di hidung sehingga menimbulkan iritasi.

Radang tenggorok juga timbul ketika seseorang mengalami asam lambung naik atau refluks asam lambung. "Saat asam lambung naik sampai ke tenggorok, dia akan mengiritasi tenggorok sehingga jadi suka radang tenggorok," ucap Niken. "Jadi, banyak sekali penyakit di hidung dan di tenggorok sebetulnya tidak perlu antibiotik, kecuali yang akut bakteri," kata staf pengajar Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia ini.

Kasus penyakit di seputar tenggorok yang masih terjadi di Indonesia adalah difteri, yang disebabkan oleh bakteri yang masuk ke dalam tubuh melalui percikan pernapasan (*droplet*), seperti yang umum terjadi pada penularan penyakit COVID-19. Umumnya difteri menyerang anak-anak, sedangkan orang dewasa lebih sebagai *carrier* atau pembawa kuman.

"Mengapa anak-anak? Biasanya difteri dimulai dari amandel di daerah tenggorok. Dengan asumsi bahwa anak-anak memiliki daya tahan tubuh yang belum sematang orang dewasa, maka sebagian besar kasus difteri menimpakan anak-anak," ujar Niken.

Kuman yang dibawa bakteri difteri biasanya membentuk lapisan berwarna



Mendengkur merupakan salah satu indikasi adanya gangguan pada organ telinga, hidung, dan tenggorok pada orang dewasa dan disarankan untuk melakukan tes tidur.

abu-abu di bagian tenggorok. Untuk memastikan lapisan tersebut merupakan difteri, maka dokter akan mencoleknya. Jika dia berdarah, maka akan dicurigai sebagai difteri. Selain di tenggorok, kuman difteri juga bisa turun sehingga jalan napas menjadi semakin kecil dan bahkan tertutup sehingga bisa menyebabkan gagal napas.

"Kuman ini punya racun juga yang bisa terbawa ke darah sehingga bisa menyebabkan henti jantung," kata Niken. "Kalau pasien terbukti terkena difteri, maka obatnya nanti adalah obat antidifteri."

Menurut Niken, kondisi pandemi COVID-19 saat ini seharusnya membuat orang lebih peduli akan kebersihan pada organ tubuh tempat masuknya udara dari luar. Untuk itu, dia menyarankan agar masyarakat menjalankan "THT", selain disiplin dalam menjalankan protokol kesehatan. "THT. Jagalah higienitas tangan, higienitas hidung, dan T yang terakhir adalah tidur berkualitas plus makanan dan minuman yang bergizi." M



BIJI KACANG DI DALAM HIDUNG

KEGAWATDARURATAN PADA TELINGA, HIDUNG, DAN TENGGOROK KERAP KITA JUMPAI, SEPERTI BENDA ASING YANG MASUK HIDUNG ATAU TELINGA. DAPAT MENGAKIBATKAN PENDARAHAN DAN GANGGUAN LAIN.

Penulis: Giri Inayah

Di sebuah ruang unit gawat darurat salah satu rumah sakit di Jakarta Timur, seorang anak menangis sambil meronta-ronta untuk mencoba melepaskan tangan dari pegangan orang tuanya. Sang ibu berusaha menenangkan dia agar dokter dapat memeriksa hidungnya. Rupanya ada biji kacang hijau yang masuk ke lubang hidung anak lima tahun itu. Kasus ini merupakan contoh kegawatdaruratan pada telinga, hidung, tenggorok (THT) yang kerap kita jumpai.

Selain hidung, kegawatdaruratan telinga juga cukup banyak terjadi. Penelitian Nadhira Novita (2018) di Instalasi Gawat Darurat Rumah Sakit Umum Pusat Dr. M. Djamil, Padang, misalnya, menemukan 70,1 persen pasien THT datang dengan keluhan masuknya benda asing, khususnya di telinga (22,2 persen), dengan jenis benda asing terbanyak (18,6 persen) adalah kapas korek kuping atau *cotton bud*.

Telinga

Telinga adalah salah satu organ tubuh yang sensitif. Bila ada benda asing yang masuk ke telinga akan dapat berdampak fatal. Alat pendengaran ini akan tersumbat dan terganggu fungsinya. Dr. Raden Ayu Anatriera, M.P.H., Sp.T.H.T.-K.L., pengajar Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia, menyatakan, pasien di instalasi gawat darurat bisa datang dengan keluhan tertusuk atau kemasukan benda asing seperti baterai jam dan serangga. "Baterai ini bersifat korosif sehingga bila masuk ke telinga harus segera diambil. Bisa juga kemasukan serangga. Ada semut yang suka mengais-ngais sehingga telinga akan gatal, nyeri, dan berdengung. Tidak

nyaman," kata Ayu saat ditemui *Mediakom* pada Kamis, 20 Januari lalu.

Telinga juga kerap menjadi tuli mendadak. Hal ini belum dapat dipastikan penyebabnya dan perlu ditelusuri lebih lanjut penyebabnya. "Bisa karena infeksi virus dadakan atau kokleanya Bengkak, yang belum tau mengapa. Ini harus langsung dirawat agar tidak kehilangan pendengaran secara permanen," kata Ayu. Koklea adalah saluran berbentuk seperti cangkang siput di dalam telinga.

Gendang telinga, salah satu bagian penting telinga, bisa berlubang akibat cedera langsung, misalnya dengan memasukkan *cotton bud* ke dalam telinga, atau terkena benda tumpul lain. Penelitian W. A. Adegbiji dkk. terhadap 529 penderita cedera pada gendang telinga yang diterbitkan di *Nigerian Journal of Clinical Practice* pada 2018 menunjukkan bahwa gejala yang paling





DR. RADEN AYU ANATRIERA, M.P.H., SP.T.H.T.-K.L.

PENGAJAR FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS INDONESIA

umum diderita pasien adalah *otorrhea* atau keluarnya cairan dari telinga (81,5%), diikuti oleh *otalgia* atau nyeri di telinga (72,8 persen) dan *tinnitus* atau telinga berdengung (55,7 persen).

Menurut Nazia Munir dan Ray Clarke dalam *Ear, Nose, and Throat at A Glance* (2013), gejala cedera pada gendang telinga mungkin berupa kehilangan pendengaran, keluar cairan, atau ketidaknyamanan pada telinga. Kebanyakan kasus dapat sembuh secara spontan dalam waktu sekitar enam pekan dan telinga harus tetap kering sampai cedera itu sembuh. Dalam kasus cederanya tidak sembuh secara spontan, orang perlu mendapat penanganan dokter.

Hidung

Kasus gawat darurat pada hidung cukup banyak. Hidung yang tertontjok bisa cedera atau patah tulang. Mimisan pada malam hari juga banyak ditemui. Pada anak, mimisan terjadi di bagian depan, sementara pada orang dewasa, mimisan umumnya terjadi karena

hipertensi, yang membuat pembuluh darah pecah. Kemasukan benda asing ke dalam hidung juga termasuk kondisi darurat. Kemasukan benda asing bisa berbahaya dan membuat bolong indra penciuman ini.

Hidung sangat rentan terhadap cedera karena posisinya yang menonjol di wajah. Munir dan Clarke mencatat bahwa gejala cedera hidung dapat berupa epistaksis (pendarahan hidung) atau gangguan saluran napas pada hidung. Luka pada jaringan lunak hidung harus dirawat dan dibersihkan. Jika terjadi abrasi atau luka terbuka, sebaiknya dibiarkan terbuka untuk penyembuhan. Selotip penutup luka sederhana dapat digunakan untuk menutup luka goresan kecil. Adapun luka yang lebih besar harus dijahit. Untuk memastikan kondisinya, penderita harus memeriksakannya ke dokter.

Menurut Munir dan Clarke, pendarahan sering terjadi pada cedera hidung. Sebagian besar kasus dapat diselesaikan dengan tindakan konservatif, misalnya dengan tekanan

langsung. Jika pendarahan itu karena hidung patah, maka reduksi tertutup mungkin diperlukan untuk menghentikan pendarahan. Reduksi tertutup adalah prosedur untuk memulihkan tulang yang patah atau bergeser tanpa operasi. Tulang yang patah dikembalikan pada tempatnya, yang memungkinkannya untuk tumbuh kembali. Tindakan ini paling baik dilakukan sesegera mungkin setelah tulang patah. Dalam kasus pendarahan yang terus menerus, tampon hidung diperlukan untuk menghentikan pendarahan.

Tenggorok

Kemasukan benda asing atau ketulungan atau tersangkut duri ikan atau tulang pada kerongkongan adalah kasus darurat pada organ tenggorok. Ada pula abses di leher dalam tenggorok, yaitu berkumpulnya nanah yang dapat menekan jalan napas sehingga membuat sesak napas. "Di leher banyak otot longgar dan nanah terus mengisi kompartemen tanpa kita sadari. Ini bikin sesak dan harus segera dievakuasi," Ayu menjelaskan.

Kegawatdaruratan lain adalah sumbatan di jalan napas, misalnya akibat tumor atau kemasukan benda asing seperti bakso. Difteri juga menjadi kegawatdaruratan di tenggorok karena sifatnya progresif dan dapat menghambat jalan napas.

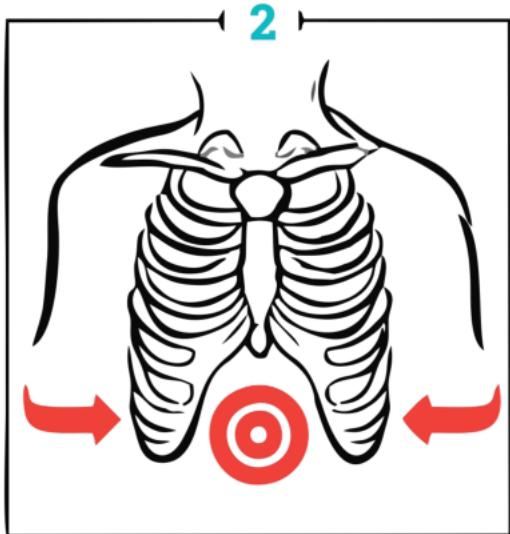
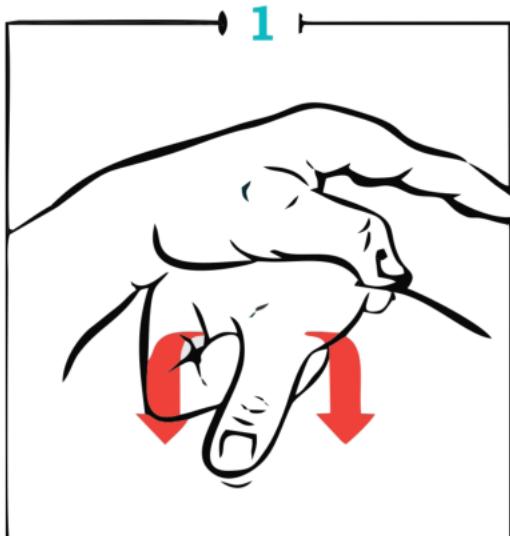
Untuk kegawatdaruratan THT, Ayu menyarankan agar pasien segera ke dokter untuk ditangani dengan alat yang tepat, seperti alat untuk mengambil duri atau benda asing di hidung dan telinga. Ayu berpesan, apabila kemasukan benda asing agar jangan mencoba diambil dengan mengorek-ngoreknya.

"Pasien biasanya datang dalam kondisi (telinga atau hidung) berdarah dan Bengkak akibat mengorek benda asing di dalamnya. Jadi, harus ditunggu sampai tidak Bengkak lagi, baru dapat (diambil) benda asingnya," ujar Ayu. **M**



Pasien di instalasi gawat darurat bisa datang dengan keluhan tertusuk atau kemasukan benda asing seperti baterai jam dan serangga.





@kemenkes_ri

Mari mengenal teknik

Heimlich Maneuver

Sumber : alodokter, radiolab

Pada tahun 1972, Henry Heimlich mendapati sebuah fakta bahwa ribuan orang meninggal karena tersedak setiap tahunnya. Mungkin fakta ini tampak gila bagi dirinya, mengingat Heimlich sebagai seorang dokter ahli bedah dada, dan dia tahu fakta jika dia bisa menemukan sebuah cara untuk menekan udara di paru-paru, dia bisa saja mengeluarkan apa pun yang menghalangi jalur pernapasan pada manusia.

Jadi Heimlich memutuskan untuk mencobanya kepada anjing pemburu yang ada di laboratorium rumah sakit di mana dia bekerja. Dengan membawa anjing itu ke ruang operasi, Heimlich mencoba menyumbat tenggorokan anjing dengan sepotong daging yang sudah diikat benang (untuk jaga-jaga jika gagal tentunya).

Heimlich mencoba pertama kali dengan cara menekan bagian dada anjing, namun tidak berhasil dan tidak ada reaksi apa pun. Kemudian dia mencoba dengan menekan perutnya, dan WOW!... hal tersebut bekerja dengan sangat sempurna, anjing memuntahkan daging yang ada di tenggorokannya, dan saat itu pula teknik ajaib **Heimlich Maneuver** terlahir di dunia.

Untuk menolong orang dewasa atau anak-anak berusia di atas 1 tahun yang tersedak, kita bisa melakukan Heimlich Maneuver dengan cara berikut ini:

1. Bantu orang yang tersedak untuk berdiri.
2. Posisikan badan Anda di belakang orang tersebut. Jika yang tersedak adalah anak-anak, berlututlah di belakangnya.
3. Letakkan salah satu kaki di depan kaki yang lain untuk menjaga keseimbangan.
4. Bungkukkan tubuh orang yang tersedak ke depan.
5. Pukul punggungnya dengan telapak tangan anda sebanyak 5 kali.
6. Lingkarkan tangan Anda di sekitar pinggang orang yang tersedak.
7. Kepalkan salah satu tangan Anda dengan ibu jari ke dalam, letakkan tangan yang lain di atasnya, lalu tempatkan sedikit di atas pusar orang yang tersedak.
8. Tekan kepalan tangan ke perutnya dan sentakkan ke atas. Ulangi gerakan ini sebanyak 10 kali atau hingga benda yang menyumbat tenggorokan keluar dan ia dapat bernapas atau batuk-batuk.

Apabila orang yang tersedak menjadi pingsan atau tidak sadarkan diri setelah dilakukan Heimlich maneuver, baringkan ia dalam posisi telentang dan segera minta bantuan medis atau panggil ambulans dari rumah sakit terdekat.

Tak Berhenti Belajar

DOKTER YANG SEDANG MENDALAMI ILMU HUKUM INI BERFOKUS MENYELESAIKAN EMPAT HAL PENTING DALAM TUGASNYA.

Penulis: Faradina Ayu



**DR. AZHAR JAYA, SKM, MARS
SEKRETARIS DIREKTORAT JENDERAL
PELAYANAN KESEHATAN**

Kesibukan sebagai Sekretaris Direktorat Jenderal Pelayanan Kesehatan (Sesditjen Yankes) dan pelaksana tugas Direktur Fasilitas Pelayanan Kesehatan tidak menyurutkan semangat dr. Azhar Jaya, S.K.M., M.A.R.S. untuk terus belajar. Di sela kesibukannya, ia masih sempat berkuliah S-1 hukum.

“Saya banyak dipanggil oleh kejaksaan dan kepolisian yang menanyakan tentang berbagai aktivitas di Kemenkes. Dan mereka memang banyak bicara tentang hukum. Dari situ saya berpikir, kalau saya bisa menguasai

hukum, mungkin saya bisa menerangkan dan menjelaskan dengan lebih baik,” tuturnya kepada *Mediakom*, Senin, 13 Desember 2021.

Sejak duduk di bangku sekolah menengah atas (SMA) di Jakarta, pria yang akrab disapa Aco ini memang menyukai tantangan. Tumbuh dan besar di Ibu Kota, seperti remaja pada umumnya, ia mengaku pernah bandel saat SMA. Ia mengungkapkan pernah berbohong kepada orang tuanya tentang kegiatan ekstrakurikuler yang diikutinya.

Aco mengatakan mengikuti kegiatan

Pramuka kepada orang tuanya, tapi pada kenyataannya ia bergabung dengan kegiatan pencinta alam. Menurut dia, kegiatan pencinta alam lebih menantang dan memacu adrenalinnya.

“Jadi saya sudah mendaki Gunung Semeru, Gunung Gede, Gunung Rinjani, Gunung Kerinci. Nah, orang tua *nggak tahu*,” kata pria kelahiran Jakarta, 26 Juni 1971 ini diikuti derai tawa.

Lulus SMA, Aco memilih kuliah kedokteran karena menyukai bidang tersebut. Namun, karena terbiasa hidup dalam hiruk-pikuk kota metropolitan, Aco berpikir bagaimana jika suatu saat

ia harus menjalankan program pegawai tidak tetap (PTT) di suatu daerah yang tidak ia inginkan.

"Jadi saya pikir harus punya sesuatu yang dijadikan *bargaining* sehingga saya tidak harus ke daerah. Makanya saya masuk SKM (sarjana kesehatan masyarakat)," ujar bapak tiga anak ini.

Akhirnya Aco memutuskan mengambil dua jurusan sekaligus, yaitu kedokteran dan kesehatan masyarakat. Ia menempuh pendidikan kedokteran di Fakultas Kedokteran Universitas Trisakti dan pendidikan kesehatan masyarakat di Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia. Meski harus pontang-panting, ia berhasil menyelesaikan kedua studinya itu.

Keinginannya untuk tidak menjalani PTT terkabul. Begitu ia lulus kuliah, Provinsi Bali sedang membuka lowongan pegawai negeri untuk lulusan SKM. Aco melamar dan diterima menjadi pegawai negeri di Pulau Dewata. Setelah resmi menjadi pegawai negeri, baru Aco melakukan penyesuaian ijazah kedokterannya.

"Ya untungnya itu, karena saya punya SKM, kalau dulu kan *nggak* bisa dokter menjadi pegawai negeri sebelum PTT. Tapi karena saya punya SKM, setelah masuk langsung penyesuaian dokternya, jadi *nggak* PTT, langsung pegawai negeri," kata pria yang hobi membaca ini diikuti tawa.

Tumbuh di keluarga berlatar belakang birokrat membuat Aco tidak asing dengan seluk beluk bidang tersebut. Ini salah satu alasan Aco memutuskan berkariere di bidang manajerial.

"Saya memutuskan mengambil MARS (Manajemen Administrasi Rumah Sakit) karena saya memang merasa harus ada yang fokus di situ. Kedua, saya merasa mungkin karena darah birokrasi muncul," ucapnya.

Bekerja di Rumah Sakit

Aco mengawali kariernya sebagai dokter di Rumah Sakit Umum Daerah

Karangasem, salah satu kabupaten di wilayah timur Provinsi Bali. "Saya jadi ASN (Aparatur Sipil Negara) pertama kali tahun 2000 di RSUD Karangasem, Bali sampai dengan tahun 2005," ujar dia.

Saat bertugas di RSUD Karangasem, ia sempat ikut menangani korban bom Bali I yang terjadi pada 12 Oktober 2002.

Di Karangasem, ia juga sempat dikenal sebagai dokter sunat lantaran dokter muslim di Bali saat itu terbatas tapi permintaan sunat banyak. Bahkan pasiennya tidak hanya datang dari Karangasem tetapi juga dari kabupaten-kabupaten lain di Bali.

"Karena di Bali itu banyak juga yang mau sunat dan mereka lebih percaya dokter muslim," tutur Aco seraya menambahkan Karangasem saat itu memiliki populasi muslim terbanyak di Bali.

Pada 2005, Aco memutuskan pindah ke sebuah poliklinik milik Sekolah Tinggi

Pemerintahan Dalam Negeri (sekarang Institut Pemerintahan Dalam Negeri) yang terletak di Jatinangor, Kabupaten Sumedang, Jawa Barat. Di sana ia menangani mahasiswa STPDN yang banyak mengalami trauma fisik, luka, dan sebagainya.

Dua tahun berselang, Aco resmi bertugas di Pusat Kesehatan Kerja Kementerian Kesehatan. Pada 2008, Pusat Kesehatan Kerja menjadi Direktorat Kesehatan Kerja. "Jadi dari Sekjen, Pusat Kesehatan Kerja menjadi Direktorat Kesehatan Kerja di Ditjen Kesmas," kata dia.

Pada tahun itu pula Aco mendapat amanah untuk menduduki jabatan Kepala Seksi Ergonomi dan Kedokteran Kerja. Dua tahun kemudian, ia dipindahugaskan ke Biro Perencanaan dan Anggaran menjadi Kepala Sub Bagian Perencanaan. Setelah itu, Aco dirotasi menjadi Kepala Sub Bagian Anggaran hingga pada



2013 mendapat promosi sebagai Kepala Bagian Perencanaan APBN 3.

"Dari Kabag (kepala bagian), muter-muter di Roren (Biro Perencanaan dan Anggaran)," ujarnya.

Setelah itu, pada 2018, Aco mengikuti lelang jabatan dan dinyatakan lulus menjadi direktur utama Rumah Sakit Ketergantungan Obat (RSKO). Setelah 2 tahun menjadi direktur utama RSKO, pada 2020, Aco ditarik kembali ke kantor pusat dan dipercaya menduduki jabatan sebagai Sekretaris Direktorat Jenderal Pelayanan Kesehatan hingga saat ini.

"Jadi Plt (pelaksana tugas) dulu 3 bulan, kemudian Sesditjen Yankes definitif. Jadi Plt-nya di bulan Juni-nya, kemudian mulai (dilantik) September sampai sekarang."

Dipercaya menjadi Sekretaris Direktorat Jenderal Pelayanan Kesehatan, Aco berkomitmen untuk selalu mendukung kebijakan-kebijakan Menteri Kesehatan dan kebijakan teknis Direktorat Jenderal Pelayanan Kesehatan agar bisa mencapai target-target yang telah ditetapkan.

Fokus

Ada 4 hal yang menjadi fokus Aco saat ini. Salah satunya adalah menyelesaikan pekerjaan rumah yang berkaitan dengan Barang Milik

Negara (BMN).

"Karena Setditjen (Sekretariat Direktorat Jenderal) ini fungsinya adalah dukungan, makanya saya berusaha menyelesaikan permasalahan terbesar dari Ditjen Yankes (Direktorat Jenderal Pelayanan Kesehatan) terutama terkait dengan masalah BMN," Aco menjelaskan.

Menurut Aco, berdasarkan catatan Badan Pemeriksa Keuangan, Direktorat Jenderal Pelayanan Kesehatan memiliki masalah terkait dengan inventaris BMN yang belum selesai senilai Rp 12,5 triliun pada saat ia baru menjabat sebagai sekretaris.

Untuk itu, Aco terus melakukan percepatan dan berkoordinasi dengan bagian keuangan agar permasalahan ini cepat selesai, meski di tengah pandemi COVID-19. Dalam waktu 1 tahun 3 bulan, ia berhasil menurunkannya dari Rp 12,5 triliun menjadi hampir Rp 7 triliun. "Jadi, Rp 5 triliun bisa saya selesaikan. Sebenarnya kami berharap tahun depan bisa *clear*," ucapnya.

Berkat pencapaiannya ini, Direktorat Jenderal Pelayanan Kesehatan mendapat piagam penghargaan dari Biro Keuangan. "Kami termasuk salah satu unit utama yang *the best* di bidang percepatan penyelesaian BMN."

Fokus kedua Aco adalah di bidang

kepegawaian. Salah satu tugas kepegawaian yang ia kawal adalah kenaikan pangkat jabatan fungsional beberapa tenaga kesehatan seperti dokter, perawat, dan bidan. Ia mengaku dalam sehari bisa menandatangani 1 hingga 2 rim berkas karena per orang ada 5 lembar berkas yang harus ditandatangani.

"Semuanya harus diselesaikan oleh Setditjen Yankes. Mulai dari IIIB, IIIC, IIID. Jadi bisa *dibayangin* tangan saya, tapi alhamdulillah saya mampu menyelesaikan," ujarnya, tersenyum.

Bidang umum juga menjadi fokus Aco. Di bidang umum, ia harus mengelola kurang lebih 50 unit pelayanan teknis (UPT) yang berada di bawah Ditjen Yankes, baik itu rumah sakit maupun balai kesehatan.

Dari beberapa UPT tersebut, kata Aco, ada yang memiliki pendapatan bagus sehingga mereka "dipaksa" untuk mandiri. "Jadi mereka ini BLU (badan layanan umum) yang mampu mandiri."

Aco mengatakan saat ini terdapat 10 rumah sakit yang sudah "dimandirikan" dan tidak bergantung lagi pada dana pemerintah, kecuali untuk gaji. "Ini salah satu wujud dari pada kemandirian dan kita berusaha agar tidak membebani keuangan Kemenkes ke depannya, kecuali gaji. Karena kalau gaji kan tanggung jawab negara, tapi kalau operasional semuanya sudah mereka penuhi sendiri," ucapan pria berkacamata ini.

Fokus Aco yang keempat adalah berkaitan dengan Program dan Informasi. Untuk Program dan Informasi, Aco menuturkan Direktorat Jenderal Pelayanan Kesehatan adalah pemegang Dana Alokasi Khusus (DAK) terbesar, baik fisik maupun non-fisik. Sehingga, ia betul-betul berusaha agar DAK bisa terimplementasi dengan baik ke seluruh daerah.

"Saya rasa itu yang menjadi fokus saya, DAK harus bisa berjalan lancar dengan daerah sehingga pembangunan rumah sakit maupun puskesmas di daerah bisa lancar," tuturnya. **M**



**SAATINI TERDAPAT
10 RUMAH SAKIT YANG SUDAH
'DIMANDIRIKAN' DAN TIDAK
BERGANTUNG LAGI PADA DANA
PEMERINTAH, KECUALI UNTUK GAJI**

Vaksinasi Booster Dimulai

Penulis: Nani Indriana



PEMERINTAH telah memulai vaksinasi *booster* secara serentak di seluruh wilayah Indonesia mulai 12 Januari 2022. Vaksinasi *booster* diberikan secara gratis kepada masyarakat Indonesia yang berusia 18 tahun ke atas dan telah mendapatkan vaksinasi primer atau dosis lengkap minimal 6 bulan.

Dalam 14 hari pelaksanaan vaksinasi, sebanyak 1,7 juta penduduk sudah mendapatkan vaksin *booster*. Pemberian vaksin *booster* bertujuan mempertahankan tingkat kekebalan serta memperpanjang masa perlindungan terhadap COVID-19.

"Vaksinasi *booster* ini penting bagi seluruh rakyat Indonesia, diberikan sebagai komitmen dari pemerintah untuk melindungi seluruh masyarakat Indonesia dari ancaman COVID-19 dan termasuk varian-varian barunya," kata Menteri Kesehatan Budi Gunadi Sadikin saat memberikan keterangan

pers secara virtual di Jakarta pada Selasa, 11 Januari 2022.

Pemberian vaksin *booster* mengacu pada Surat Edaran Direktur Jenderal Pencegahan dan Pengendalian Penyakit Kementerian Kesehatan Nomor HK.02.02/II/252/2022 tentang Vaksinasi COVID-19 Dosis Lanjutan (*Booster*). Jenis vaksin *booster* COVID-19 dapat diberikan secara homolog maupun heterolog. Homolog merupakan vaksinasi *booster* dengan menggunakan jenis vaksin yang sama seperti vaksinasi primer. Sedangkan heterolog adalah vaksinasi *booster* dengan menggunakan jenis vaksin yang berbeda dengan vaksin primer.

Pada Januari 2022, untuk sasaran dengan dosis primer vaksin Sinovac, kombinasi vaksin *booster* yang diberikan antara lain vaksin AstraZeneca setengah dosis (0,25 mililiter) atau vaksin Pfizer setengah dosis (0,15 ml). Adapun untuk sasaran dengan dosis primer vaksin

AstraZeneca diberikan vaksin Moderna separuh dosis (0,25 ml) atau vaksin Pfizer separuh dosis (0,15 ml).

Penyuntikan dilakukan secara intramuskular di lengan atas. Penyuntikan setengah dosis dilakukan dengan menggunakan jarum suntik sekali pakai 0,3 ml yang telah diberikan tanda ukuran dosis 0,15 ml dan 0,25 ml. Daerah yang belum menerima jarum suntik sekali pakai ini dapat memanfaatkan jarum suntik yang sudah tersedia.

Bagi ibu hamil, penggunaan vaksin mengacu pada Surat Edaran Nomor HK.02.01/1/2007/2021 tentang Vaksinasi COVID-19 bagi Ibu Hamil dan Penyesuaian Skrining dalam Pelaksanaan Vaksinasi COVID-19.

Vaksinasi *booster* dapat dilakukan di fasilitas pelayanan kesehatan milik pemerintah seperti puskesmas dan rumah sakit serta di pos pelayanan vaksinasi yang sudah disetujui oleh dinas kesehatan setempat.

Peserta dapat memperoleh informasi mengenai jadwal dan tiket elektronik vaksinasi *booster* melalui aplikasi PeduliLindungi. Setelah mendapatkan e-tiket, peserta dapat datang ke fasilitas pelayanan kesehatan atau pos pelayanan vaksinasi setempat untuk mendapatkan vaksin *booster*. **M**

Kasus Omicron di Indonesia Meningkat

Penulis: Dudit Tri Kertapati

JUMLAH pasien yang terjangkit COVID-19 varian Omicron di Indonesia meningkat sejak kasus pertama terdeteksi pada awal Desember 2021. Mengutip rilis Kementerian Kesehatan, hingga 26 Januari 2022, total pasien yang sudah terkonfirmasi terjangkit varian Omicron mencapai 1.988 orang dan yang telah dinyatakan sembuh sebanyak 765 orang.

"Sebagian besar kasus Omicron adalah orang tanpa gejala (OTG) atau asimtomatis atau gejala sakitnya ringan. Jadi hanya gejala pilek, batuk, atau demam yang sebenarnya bisa sembuh tanpa perlu dibawa ke rumah sakit," kata Menteri Kesehatan Budi Gunadi Sadikin.

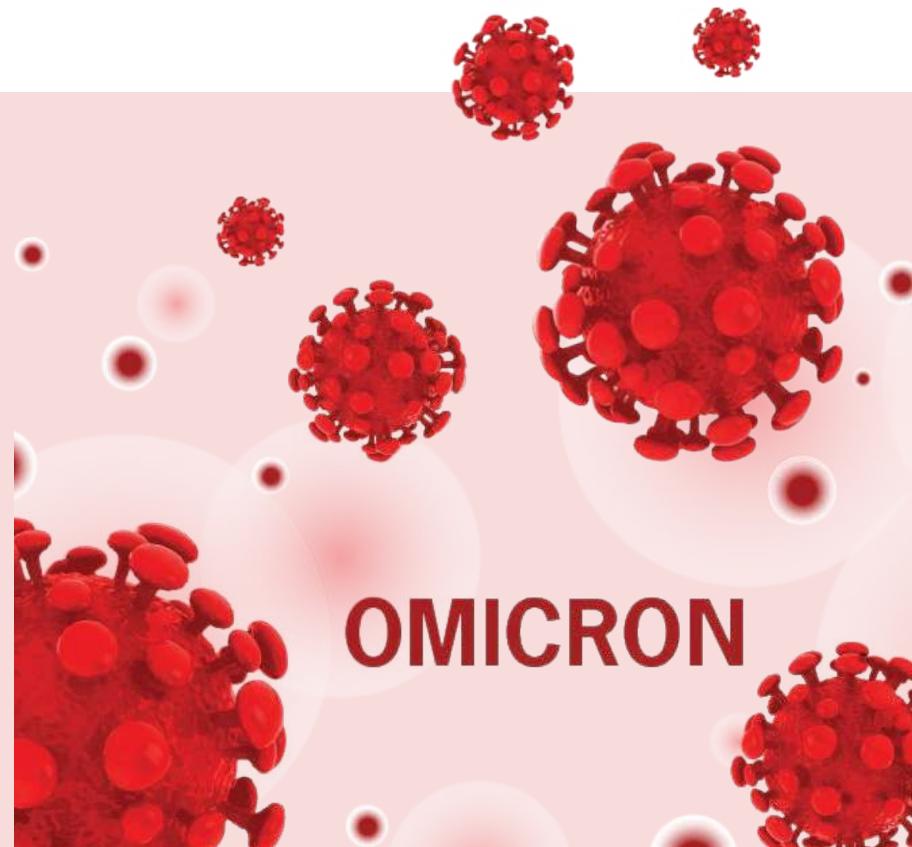
"Yang ke rumah sakit itu kalau ada lansia atau komorbidnya banyak. Cepat-cepat lah divaksin untuk memperkuat daya tahan tubuh dalam menghadapi varian baru," Menkes menambahkan.

Strategi

Varian Omicron diketahui memiliki tingkat penularan tinggi namun perburukan yang dialami pasien tidak separah pada varian Delta. Karena itu pemerintah menggencarkan pelaksanaan surveilans di masyarakat dengan meningkatkan *testing* dan *tracing*.

Kapasitas rumah sakit juga ditingkatkan dengan menyiapkan tempat tidur perawatan di rumah sakit sebanyak 70.641 kapasitas tempat tidur. Namun pemerintah lebih berfokus mengarahkan masyarakat yang terjangkit COVID-19 varian Omicron untuk melakukan isolasi mandiri dengan memberikan fasilitas layanan kesehatan melalui telemedisin.

"Perbaikan berbagai sarana prasarana



fasilitas kesehatan disesuaikan dengan karakter varian Omicron yang berbeda dengan sebelumnya dan membutuhkan penanganan yang berbeda pula, salah satunya dengan menyediakan layanan telemedisin," ujar Presiden Joko Widodo.

Untuk menekan peningkatan kasus transmisi lokal varian Omicron yang terjadi di sejumlah daerah, Menteri Kesehatan mengatakan pemerintah mempercepat pemberian vaksin booster.

"Kami juga menekankan, karena kasus Omicron paling banyak terjadi di DKI Jakarta dan Jabodetabek, maka dalam 2-3 minggu ke depan kami akan mempercepat vaksinasi di sana," ujar Menkes.

Mengingat sudah terjadi transmisi

lokal, pemerintah mengimbau masyarakat tidak terlalu panik. Bagi yang terkonfirmasi positif, diimbau melakukan isolasi mandiri dan mengonsumsi obat yang dapat diperoleh melalui layanan telemedisin. Pemerintah juga mengharapkan masyarakat terus menjalankan protokol kesehatan dengan selalu memakai masker dan menghindari kerumunan karena belum diketahui kapan puncak kasus Omicron di Indonesia.

"Belum bisa diprediksi puncak kasus gelombang ketiga di Indonesia hingga berapa kasus per hari. Berdasarkan data dari negara lain, puncak kasus antara satu dan lima kali dibandingkan varian Delta," ucap Menkes. **M**

Kemenkes Terbitkan Sertifikat Vaksinasi Internasional

Penulis: Didit Tri Kertapati



INTERNATIONAL COVID-19 VACCINATION CERTIFICATE
SERTIFIKAT VAKSINASI COVID-19 INTERNASIONAL

Number / Nomor : 6078 —

DETAILS / RINCIAN					
Full Name Nama Lengkap:	[Redacted]				
National Identity Number NIK:	[Redacted]				
Passport Number No. Passport:	[Redacted]				
Date of Birth Tanggal Lahir:	[Redacted]				

VACCINATION DETAILS / RINCIAN VAKSINASI

Date of vaccination Tanggal Vaksinasi	Dose Number Dosis ke	Country of Vaccination Negara / Tempat Vaksinasi	Vaccine Manufacturer Jenis Vaksin	Batch ID Batch ID
16-Mar-2021	First / Pertama	Indonesia	CoronaVac	240 —
31-Mar-2021	Second / Kedua	Indonesia	CoronaVac	240 —
30-Nov-2021	Third / Ketiga	Indonesia	COVID-19 Vaccine Pfizer	FJ —

Vaccination is to protect ourselves and our families, neighbors and protect Indonesian people and people worldwide.
Vaksinasi melindungi diri kita, keluarga kita, tetangga dan melindungi rakyat Indonesia dan manusia di seluruh dunia.

World Health Organization Digital Documentation for COVID-19 Certificates Format

KEMENTERIAN Kesehatan (Kemenkes) menerbitkan sertifikat vaksinasi internasional sesuai dengan standar Badan Kesehatan Dunia (WHO). Penerbitan sertifikat itu untuk memudahkan warga negara Indonesia (WNI) yang hendak melakukan perjalanan ke negara lain.

Sertifikat vaksinasi lengkap merupakan salah satu syarat yang wajib dipenuhi oleh para pelaku perjalanan luar negeri di masa pandemi COVID-19 ini. Penerbitan

sertifikat vaksinasi internasional ini untuk mengantisipasi isu sertifikat vaksinasi Indonesia tidak dikenal atau diakui di sejumlah negara. Pelaku perjalanan luar negeri dan pekerja migran Indonesia dapat menggunakan sertifikat vaksinasi internasional sebagai bukti telah menerima vaksinasi primer lengkap.

Dalam rilis resmi di laman Kementerian Kesehatan, Chief of Digital Transformation Office Kemenkes, Setiaji, menyampaikan bahwa bentuk dan informasi yang tertera pada sertifikat

vaksinasi internasional sudah disesuaikan dengan standar WHO, termasuk kode QR (kode Respons Cepat) yang tercantum di dalamnya agar bisa terbaca dan diakui di luar negeri.

Sertifikat vaksinasi internasional antara lain dapat digunakan oleh para calon anggota jemaah haji dan umrah. Namun jenis vaksin yang berlaku mengacu kepada kebijakan masing-masing negara tujuan. Sertifikat internasional ini juga hanya sebagai dokumen kesehatan. Pelaku perjalanan tetap wajib mematuhi peraturan dan protokol kesehatan yang berlaku di masing-masing negara dituju.

Sertifikat vaksinasi internasional dapat diakses melalui aplikasi PeduliLindungi dengan cara sebagai berikut:

- ▶ Update aplikasi PeduliLindungi versi terbaru.
- ▶ Buka aplikasi PeduliLindungi dan *login* dengan akun terdaftar.
- ▶ Masuk ke menu “Sertifikat Vaksin”.
- ▶ Di bagian “Sertifikat Perjalanan Luar Negeri”, klik ikon “+”.
- ▶ Centang nama pengguna yang ingin dibuatkan sertifikat internasional, klik selanjutnya.
- ▶ Pilih negara tujuan, klik selanjutnya dan konfirmasi.
- ▶ Sertifikat berhasil dibuat dan sudah aktif, kemudian klik “Lihat Detail”.

Untuk melihat kode QR atau mengunduh sertifikat, bisa dilakukan pada menu “Sertifikat Vaksin” dan memilih nama pengguna yang telah dibuatkan sertifikat vaksinasi internasional. **M**

Biro Baru di Kemenkes

Penulis: Giri Inayah

KEMENTERIAN Kesehatan akan memiliki satuan kerja baru, yakni Biro Pengadaan Barang dan Jasa. Biro yang akan mulai beroperasi pada Februari 2022 ini memiliki tugas dan fungsi dalam pengelolaan barang dan jasa, pelaksanaan pendampingan, dan pembimbingan teknis.

Dengan adanya Biro ini, pengadaaan barang dan jasa akan tersentralisasi sehingga dapat mengurangi disparitas harga barang/jasa yang sejenis, penggunaan akun yang lebih terkontrol, pengawasan pelaksanaan pengadaan lebih mudah karena tersentralisasi dalam Unit Kerja Pengadaan Barang dan Jasa (UKPBJ), serta pengelola pengadaan barang/jasa menjadi lebih independen.

Pembentukan Biro ini mendapat perhatian dari Komisi Pemberantasan Korupsi (KPK). Ketua KPK Komisaris Jenderal Polisi (Purnawirawan) Firli Bahuri, MSI hadir sebagai narasumber dalam Rapat Koordinasi Pelaksanaan

Pengadaan Barang/Jasa Tersentralisasi di Lingkungan Kementerian Kesehatan di Gedung Kementerian Kesehatan, Jakarta, Senin, 17 Januari 2022.

Dalam kesempatan itu, Firli mengingatkan 8 rambu yang harus dipatuhi dan dilaksanakan oleh pejabat dan pegawai yang akan bertugas di Biro baru ini, yaitu tidak melakukan persekongkolan dengan penyedia barang dan jasa, tidak memperoleh *kickback*, tidak melakukan penyuapan, tidak menerima gratifikasi, tidak ada benturan kepentingan, tidak curang, tidak berniat jahat, dan tidak membiarkan terjadinya korupsi.

"Apa pun jabatannya, setiap orang punya tanggung jawab mewujudkan Indonesia bersih dari korupsi, kolusi, dan nepotisme (KKN)," kata Firli.

Adapun Menteri Kesehatan Budi Gunadi Sadikin mengatakan ada dua hal yang harus dilakukan untuk mengantisipasi korupsi, terutama di

bidang pengadaan barang dan jasa, yakni sistem formal melalui pengelolaan barang dan jasa tersentralisasi dan sistem moral melalui kesadaran dan pemahaman untuk tidak melakukan korupsi.

"Ke depan kita harus memastikan siapa pun yang menjabat di Kemenkes harus memiliki sistem moral yang baik," tuturnya seperti dikutip laman sehatnegeriku.kemkes.go.id.

Kementerian Kesehatan tahun ini mendapatkan alokasi anggaran rutin sebesar Rp 96.85 triliun, sekitar Rp 50 triliun di antaranya digunakan untuk belanja barang dan jasa.

"Anggaran itu besar sekali dan dapat mengurangi antara lain angka kematian akibat sakit jantung yang membutuhkan anggaran tidak sampai Rp 2 triliun. Begitupun dengan penyakit lainnya. Jadi bagaimana saat ini kita memastikan uang yang begitu besar itu dimanfaatkan untuk rakyat," ujar Budi.

Budi menuturkan anggaran belanja kesehatan dalam APBN 2022 harus didukung dengan pola baru termasuk pengadaan barang dan jasa yang efektif, efisien, dan akuntabel.

Pengadaan barang dan jasa di Kementerian Kesehatan saat ini dilaksanakan secara terdistribusi di masing-masing 7 satuan kerja, yaitu Unit Layanan Pengadaan (ULP) Sekretariat Jenderal-Inspektorat Jenderal dan Layanan Pengadaan Secara Elektronik (LPSE), ULP Direktorat Jenderal (Ditjen) Kesehatan Masyarakat, ULP Ditjen Pelayanan Kesehatan, ULP Ditjen Pencegahan dan Pengendalian Penyakit, ULP Ditjen Pelayanan Kefarmasian, ULP Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, serta ULP Badan Pendidikan dan Pelatihan SDM Kesehatan. M



FOTO: WAYANG MAS JENDRA

Ibu Berperan Penting Cegah Stunting dan Obesitas

Penulis: Faradina Ayu



IBU berperan penting dalam mencegah anak stunting dan obesitas. Demikian disampaikan guru besar ilmu gizi di Fakultas Ekologi Manusia Institut Pertanian Bogor, Prof. Dr. Ir. Hardinsyah, MS dalam konferensi Hari Gizi Nasional ke-62 yang diselenggarakan secara virtual, Selasa, 18 Januari 2022.

Ia mengatakan ibu berperan penting dalam menentukan makanan pada saat hamil serta memberikan gizi dan pola asuh pada anak. Calon ibu hendaknya memeriksakan kesehatannya sebelum hamil dan rutin memeriksakan kehamilannya. Untuk mencegah stunting sejak dini, berat badan ibu harus naik seiring bertambahnya usia kehamilan karena berat badan adalah faktor utama.

Hal itu juga berlaku pada bayi. Berat badannya harus meningkat seiring bertambahnya umur.

"Itu ciri sederhana. Kalau berat badannya stagnan, tidak bertambah, maka pertambahan panjang atau tinggi badan bayi akan mengalami gangguan," kata Hardinsyah seperti dikutip dari rilis Kementerian Kesehatan.

Menurut dia, berat badan bayi saat lahir harus di atas 2,5 kilogram dengan panjang badan lebih dari 47 sentimeter. Ibu wajib memberikan air susu ibu (ASI) eksklusif sampai 6 bulan. Kalau anak tidak mendapatkan ASI eksklusif dan pernah diare berkali-kali, itu pertanda akan terjadi gangguan stunting jika tak segera diatasi.

Ia menyebutkan bahan pangan yang terbukti dapat mencegah stunting saat ibu hamil adalah susu, telur, ikan, pangan hewani, dan lauk-pauk. Sedangkan pangan yang terbukti mencegah bayi stunting adalah ASI eksklusif, susu pertumbuhan, telur, ikan, pangan hewani, lauk-pauk, dan berbagai makanan pendamping ASI (MP ASI) yang diperkaya gizi.

Hardinsyah menyarankan ibu memberikan ASI eksklusif hingga 6 bulan, melanjutkan pemberian ASI sampai 23 bulan, dan memberikan makanan pendamping ASI yang cukup dan baik pada usia 6-23 bulan. "Jaga kesehatan bayi dan anak melalui imunisasi; kebersihan; stimulasi; kebiasaan baik makan sayur, buah, lauk pauk, dan protein tinggi."

Soal obesitas atau kegemukan, ia menyarankan ibu memahami terlebih dahulu penyebabnya. Obesitas bukan hanya disebabkan oleh kurangnya aktivitas fisik dan makanan, tetapi juga banyak faktor lain.

Pada orang dewasa atau remaja, obesitas bisa terjadi karena stres yang menimbulkan inflamasi dan inflamasi itu menimbulkan penumpukan lemak. Kurang tidur atau kelebihan tidur juga dapat memicu obesitas karena meningkatkan hormon ghrelin. Hormon ini menyebabkan seseorang merasa lapar terus-menerus.

Adapun Direktur Gizi Masyarakat Kementerian Kesehatan, Dr. Dhian Probhoyekti, SKM, MA mengatakan permasalahan gizi, seperti stunting dan obesitas, tidak hanya terjadi di Indonesia dan menjadi fokus secara global.

Di Indonesia, berdasarkan survei Studi Status Gizi Indonesia (SSGI) 2021, prevalensi stunting sebesar 24,4%. Ini jauh dari angka prevalensi yang ditargetkan dalam Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) 2020-2024, yakni 14%. Berdasarkan Riset Kesehatan Dasar 2018, prevalensi obesitas pada balita tercatat 3,8% dan obesitas usia 18 tahun ke atas 21,8%. Target angka obesitas pada 2024 tetap 21,8%

Pada saat anak stunting, kata dia, terjadi gagal tumbuh yang ditunjukkan dengan tinggi badan pendek dan perkembangan intelektual terhambat. Dalam jangka panjang, anak stunting dapat mengalami gangguan metabolismik yang meningkatkan risiko obesitas, diabetes, stroke, dan penyakit jantung. **M**

Persyaratan untuk Isolasi Mandiri

Penulis: Nani Indriana

KONFIRMASI kasus harian COVID-19 meningkat signifikan. Hingga 31 Januari 2022, kasus konfirmasi baru bertambah 10.185, tertinggi dalam satu bulan terakhir.

Varian Omicron cepat menular. Pasiennya didominasi orang tanpa gejala dan gejala ringan dengan tingkat kesembuhan tinggi. Bahkan 85% pasien yang dirawat di rumah sakit sudah sembuh.

Pemerintah mengambil pendekatan berbeda dalam menangani gelombang Omicron. Pasien tanpa gejala hingga gejala ringan didorong melakukan isolasi mandiri, namun harus memenuhi syarat klinis dan syarat rumah. Hal itu sesuai dengan Surat Edaran Menteri Kesehatan RI Nomor HK.02.01/MENKES/18/2022 tentang Pencegahan dan Pengendalian Kasus COVID-19 Varian Omicron yang ditetapkan pada 17 Januari 2022.

"Ketentuan pencegahan dan pengendalian COVID-19 sekarang mengacu pada surat edaran yang baru, salah satunya tentang isolasi mandiri," kata juru bicara vaksinasi COVID-19 Kemenkes, dr. Siti Nadia Tarmizi, di Jakarta, Kamis, 20 Januari 2022.

Untuk syarat klinis, pasien harus berusia 45 tahun ke bawah, tidak memiliki komorbid, dapat mengakses telemedisin atau layanan kesehatan lainnya, dan berkomitmen tetap diisolasi sebelum diizinkan keluar. Adapun syarat rumah dan peralatan pendukung lainnya adalah pasien harus dapat tinggal di kamar terpisah; lebih baik lagi jika lantai terpisah; ada kamar mandi di dalam rumah terpisah

dengan penghuni rumah lainnya; dan bisa mengakses pulse oximeter.

Pasien yang tidak memenuhi syarat klinis dan syarat rumah harus melakukan isolasi di fasilitas isolasi terpusat dengan pengawasan puskesmas atau satgas setempat.

Sesuai dengan KMK Nomor HK.01.07/MENKES/4641/2021 tentang Panduan Pelaksanaan Pemeriksaan, Pelacakan, Karantina dan Isolasi dalam Rangka Percepatan Pencegahan dan Pengendalian COVID-19, konfirmasi tanpa gejala atau asimptomatis adalah pasien tanpa gejala klinis. Sedangkan pasien dengan gejala ringan adalah pasien dengan gejala tanpa ada bukti pneumonia virus atau tanpa hipoksia, frekuensi napas 12-20 kali per menit, dan saturasi oksigen lebih dari 95%.

Gejala umum yang muncul seperti demam, batuk, kelelahan, kehilangan nafsu makan, napas pendek, mialgia, dan nyeri tulang. Gejala tak spesifik yaitu sakit tenggorokan, kongesti hidung, sakit kepala, diare, mual dan muntah, hilang penciuman (anosmia) atau hilang pengecapan (ageusia).

Telemedisin

Kemenkes menyediakan layanan telemedisin bagi pasien isolasi di Jabodetabek. Pasien bisa mendapatkan layanan telekonsultasi dan paket obat gratis.

"Sasaran layanan telemedisin isolasi perawatan Omicron adalah bagi pasien positif Omicron tanpa gejala atau gejala ringan, berusia minimal 18 tahun, kondisi rumah layak isolasi, diperiksa di wilayah Jabodetabek, berdomisili di Jabodetabek," ujar Nadia.



Untuk mendapatkan layanan ini, pasien harus melakukan tes PCR di laboratorium yang telah terafiliasi dengan sistem New All Record (NAR) Kemenkes. Jika hasilnya positif dan laboratorium melaporkan data hasil pemeriksaan ke database Kemenkes (NAR), maka pasien akan menerima pesan WhatsApp dari Kemenkes (dengan centang hijau). Pasien juga bisa memeriksa NIK secara mandiri di <https://isoman.kemkes.go.id>.

Pasien dapat melakukan skrining di salah satu dari 17 pilihan platform layanan telemedisin. Selesai konsultasi, dokter akan memberikan resep digital sesuai kondisi pasien dan resep dapat ditebus melalui <https://isoman.kemkes.go.id/tebusresep>. M





01

Peluncuran Vaksinasi Booster di Puskesmas Kramat Jati



Pemerintah secara resmi memulai vaksinasi booster di Puskesmas Kramat Jati, Jakarta Timur, Rabu, 12 Januari 2022. Masyarakat dapat menerima suntikan vaksin booster dengan memenuhi sejumlah syarat, yaitu telah menerima suntikan 2 dosis vaksin dan minimal telah melewati 6 bulan dari vaksinasi dosis kedua.

Penulis: Wayang Mas Jendra
Foto: Dok. Kemenkes RI





Layanan Kesehatan Unggulan di Sumatera Selatan

02



Menteri Kesehatan Budi Gunadi Sadikin melakukan kunjungan kerja di Sumatera Selatan untuk meresmikan Gedung Layanan Kesehatan Rumah Sakit Umum Pusat (RSUP) Dr. Rivai Abdullah di Kabupaten Banyuasin, Rabu, 5 Januari 2022. Setiap rumah sakit di Sumatera Selatan bisa menetapkan sendiri layanan unggulan yang ingin dikembangkan untuk memenuhi kebutuhan masyarakat setempat.

Penulis: Wayang Mas Jendra

Foto: Dok. Kemenkes RI





Menanti Vaksin COVID-19 untuk Anak Balita

ORANG TUA DI AMERIKA SERIKAT MENUNGGU KABAR VAKSINASI COVID-19 BAGI ANAK USIA DI BAWAH LIMA TAHUN. SEJUMLAH PERUSAHAAN VAKSIN SEDANG MELAKUKAN UJI KLINIS.

Penulis: Dudit Tri Kertapati



emerintah Indonesia telah melaksanakan vaksinasi COVID-19 untuk anak usia 6-11 tahun sejak 14 Desember 2021. Amerika Serikat, yang lebih dulu memulai vaksinasi anak-anak usia 5-11 tahun, mencatat sekitar 23 juta anak telah menerima setidaknya satu dosis vaksin tersebut.

Di tengah meningkatnya kasus akibat Omicron, varian virus COVID-19, orang tua di Negeri Abang Sam cemas menunggu kabar mengenai vaksin bagi anak usia 6 bulan hingga 4 tahun. "Kami memang membutuhkan vaksin untuk anak-anak ini," kata Wakil Ketua Komite Penyakit Menular Akademi Pediatrik Amerika, Sean O'Leary, seperti diberitakan *Washington Post*, 11 Januari lalu.

Lantas, kapan anak-anak usia di bawah lima tahun (balita) akan diberikan vaksin COVID-19? Menurut *Washington Post*, belum ada tanggal yang ditentukan kapan vaksin itu tersedia untuk mereka tetapi diharapkan pada paruh pertama tahun ini.

Pfizer dan mitranya, BioNTech, baru-baru ini mengumumkan bahwa mereka akan melakukan uji klinis vaksin dosis ketiga untuk anak-anak usia 6 bulan hingga 5 tahun. Mereka mengatakan, dalam uji klinis sebelumnya, dua dosis vaksin untuk anak-anak usia 5 tahun ke atas telah memicu respons kekebalan yang memadai pada anak-anak usia 6 bulan hingga 2 tahun. Tetapi, hal itu gagal memicu respons anak usia 2 hingga 4 tahun yang sebanding dengan respons pada remaja dan orang dewasa. Perusahaan juga menguji dosis ketiga untuk kelompok usia lainnya.

"Keputusan untuk mempelajari dosis ketiga dalam kelompok usia ini mencerminkan komitmen perusahaan untuk secara hati-hati memilih dosis yang tepat untuk memaksimalkan profil risiko dan manfaat," kata Pfizer dan BioNTech dalam pernyataan mereka.

Washington Post menyebutkan, dosis yang diberikan kepada anak balita tidak



sama dengan anak yang lebih dewasa. Anak-anak balita akan menerima kurang dari sepertiga dosis yang diberikan kepada anak usia 5 hingga 11 tahun atau sepersepuluh dosis yang diberikan kepada mereka yang berusia 12 tahun ke atas.

Dalam uji klinis sebelumnya, dua dosis awal diberikan dengan jeda 21 hari, waktu yang sama untuk vaksinasi pada anak-anak yang lebih besar. Pfizer dan BioNTech menyatakan, dalam uji klinis nanti, dosis ketiga akan diberikan setidaknya dua bulan setelah dosis kedua. Adapun dua produsen vaksin lainnya, Moderna dan Johnson & Johnson, saat ini masih berfokus pada penelitian untuk vaksin bagi anak usia 5-17 tahun yang belum mendapat rekomendasi izin penggunaan darurat.

Menurut Pusat Pengendalian Penyakit Amerika (CDC), jumlah kasus anak-anak terjangkit COVID-19 sangat rendah tetapi para ahli kesehatan mengatakan bahwa virus itu juga mempengaruhi anak-anak. Direktur Pusat Pendidikan Vaksin di Rumah Sakit Anak Philadelphia, Paul Offit, mengatakan, para profesional medis melihat banyak anak yang datang ke rumah sakit karena menderita COVID-19. Beberapa di antara mereka membutuhkan perawatan intensif dan mereka belum divaksinasi. "Itu semua sangat membuat frustrasi," katanya.



Kemungkinan KIPI

Menurut *Washington Post*, meskipun vaksin COVID-19 untuk anak balita belum disahkan tetapi tidak ada data tentang reaksi merugikan yang serius bagi mereka. Surat kabar Amerika itu menyebut beberapa kejadian ikutan pasca-imunisasi (KIPI) yang mungkin terjadi, seperti anafilaksis, pembekuan darah, dan miokarditis.

Anafilaksis adalah reaksi alergi parah yang dapat menyebabkan kesulitan bernapas. Pada 11 Januari, 73 kasus anafilaksis dilaporkan ke Sistem Pelaporan Kejadian yang Tak Diinginkan Vaksin (VAERS). Kasus ini menimpa anak usia 5 hingga 17 tahun setelah mendapat vaksin bikinan Pfizer-BioNTech. Tetapi, menurut CDC, kasus-kasus ini belum dikonfirmasi.

Sindrom trombositopenia, yang menyebabkan pembekuan darah, adalah reaksi merugikan lain yang diketahui lebih sering terjadi setelah orang mendapat vaksin Johnson & Johnson. Tapi, hal ini sangat jarang terjadi dan, menurut CDC, belum ada laporan ke VAERS mengenai sindrom ini pada anak-anak dari segala usia.

Miokarditis merupakan kasus peradangan otot jantung yang sangat jarang terjadi pada remaja dan dewasa muda yang divaksin. Miokarditis sebenarnya lebih disebabkan oleh virus korona itu sendiri daripada vaksin.

Ini terutama terjadi pada anak-anak yang mengalami sindrom peradangan multisistem (MIS-C) karena penyakit tersebut.

Pada 6 Januari, lebih dari 2.000 laporan miokarditis atau perikarditis (radang lapisan luar jantung) dilaporkan ke VAERS. CDC menyatakan, penyelidik medis sedang menilai apa hubungannya dengan suntikan vaksin COVID-19.

Komite Penasihat CDC melaporkan bahwa jumlah kasus secara signifikan lebih rendah pada kelompok usia 12 hingga 15 tahun dan bahkan lebih rendah lagi pada mereka yang berusia 5 hingga 11 tahun. Pada 19 Desember, lebih dari 8,5 juta dosis vaksin COVID-19 telah diberikan kepada anak-anak usia 5 hingga 11 tahun dan ada 12 laporan mengenai miokarditis.

"Ada banyak alasan untuk yakin bahwa hal itu tidak akan menjadi masalah pada anak berusia kurang dari 5 tahun yang mendapatkan dosis yang lebih kecil daripada anak berusia 5 hingga 11 tahun," kata Offit.

O'Leary mengatakan, hampir semua kasus ikutan setelah vaksinasi di antara anak-anak bersifat ringan dengan pemulihannya dalam hitungan hari. Menurut Offit, orang tua harus memvaksin anak-anak mereka terhadap virus corona karena alasan yang sama mereka memvaksin mereka terhadap penyakit lain, yakni untuk melindungi mereka, tidak hanya sebagai anak-anak tetapi juga saat mereka tumbuh dewasa dan untuk melindungi orang-orang di sekitar mereka.

Sambil menunggu keluarnya izin penggunaan vaksin COVID-19 bagi balita, para ahli menyarankan agar orang tua memastikan anak mereka telah mendapat semua vaksinasi rutin. "Sementara orang tua dan wali sedang menunggu vaksin untuk anak-anak di bawah 5 tahun, mereka harus memastikan bahwa anak-anak mereka telah divaksin terhadap penyakit lain, termasuk influenza," kata O'Leary. M



Sementara menunggu vaksin untuk anak-anak di bawah 5 tahun, orang tua harus memastikan bahwa anak-anak mereka telah divaksin terhadap penyakit lain, termasuk influenza



Potensi Metaverse di Ranah Kesehatan

SEJUMLAH PERUSAHAAN TENGAH MENGEGBANGKAN METAVERSE. WHO MENJAJAKI PEMANFAATANNYA DI BIDANG KESEHATAN.

Penulis: Ferri Satriyani

Teknologi informasi dan komunikasi telah berkembang pesat dan memungkinkan orang menyelam lebih dalam ke realitas virtual. Itu yang terjadi pada topik yang kini sedang hangat, yakni metaverse. "Metaverse" adalah perkawinan kata "meta" dan "universe". Secara harfiah ia bisa diartikan sebagai semesta yang melampaui atau berada di atas realitas.

Salah satu yang membuat Metaverse jadi popular adalah ketika pada Oktober 2021, Facebook mengubah namanya menjadi Meta, yang mengacu pada "Metaverse". Pendiri Facebook, Mark Zuckerberg, saat itu menyatakan akan mulai mewujudkan Metaverse dan mengaplikasikannya secara nyata.

Istilah "Metaverse" diciptakan pada 1992 oleh Neal Stephenson dalam novel fiksi ilmiah *Snow Crash*. Stephenson membayangkan Metaverse sebagai sebuah dunia tempat berbagai avatar manusia hidup dan bertemu dalam sebuah bangunan tiga dimensi dengan lingkungan virtual yang realistik.

Menurut Kim J. L. Nevelsteen, peneliti di Departemen Ilmu Komputer dan Sistem, Stockholm University, Metaverse adalah realitas virtual yang bersifat *real time*. Dalam artikelnya di jurnal *arXiv* pada 2016, ia membandingkan Metaverse dengan Internet tapi jauh lebih maju dan luas. Seperti Internet, Metaverse mengandung realitas virtual campuran, seperti konferensi video, kamera web yang menangkap langsung gambar kota-kota di dunia fisik, dan operasi jarak jauh. Di dunia semacam ini, orang dapat bekerja, bermain, terhubung dengan rekan-rekannya, menonton konser, dan melakukan segala aktivitas, dari rapat hingga jalan-jalan. Semuanya dilakukan secara virtual.

Sejumlah perusahaan tengah mengembangkan Metaverse. Microsoft, misalnya, mengembangkan platform Microsoft Mesh yang menggabungkan



dunia nyata dengan hologram, realitas virtual (VR), dan *augmented reality* (AR). Angkatan Darat Amerika Serikat bekerja sama dengan Microsoft untuk membuat *headset* Hololens 2 yang bisa dipergunakan tentara untuk berlatih dan bertarung secara virtual.

Indonesia juga bersiap untuk memasuki dunia Metaverse. Presiden Joko Widodo telah membicarakan mengenai hal tersebut dalam pidatonya di Muktamar Pengurus Besar Nahdlatul Ulama ke-34 pada Desember 2021. Menurut Jokowi, di masa depan dakwah maupun pengajian bisa dilakukan secara virtual melalui Metaverse. Presiden juga meminta seluruh warga NU agar bisa mengantisipasi kemajuan teknologi ini.

Menurut Kementerian Komunikasi dan Informatika, pemerintah berkolaborasi dengan berbagai pihak untuk merintis dan mewujudkan Metaverse versi Indonesia. WIR Group, perusahaan teknologi perangkat lunak Indonesia, merintis pengembangan Metaverse dan akan meluncurkan prorotipnya di ajang Presidensi Indonesia di G20 pada November mendatang. WIR Group akan berkolaborasi dengan Meta dan Microsoft untuk mengembangkan *headset* AR dan VR.

Para pemangku kepentingan di bidang kesehatan juga sedang meneliti dan mengantisipasi Metaverse.

Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) Eropa menimbang kemungkinannya untuk promosi kesehatan. "Ini dilihat sebagai tantangan dari segi kesehatan. Menghabiskan lebih banyak waktu *online* terhubung ke Metaverse dengan gawai dapat mengurangi tingkat aktivitas fisik dan memberi pengiklan lebih banyak cara untuk mempromosikan produk tidak sehat seperti *junk food*, tembakau, atau alkohol," kata Kremlin Wickramasinghe, Penjabat Kepala Kantor WHO Eropa untuk Pencegahan dan Pengendalian Penyakit Tidak Menular, di situs WHO pada 13 Januari lalu.

Penyakit tidak menular adalah penyebab kematian tertinggi di Eropa, yang mencapai 80 persen dari kematian dini. Orang yang hidup dengan penyakit ini juga berisiko jauh lebih tinggi mengalami efek buruk bila terinfeksi COVID-19. WHO sedang menjajaki kemungkinan memanfaatkan *game online* di Metaverse untuk kampanye hidup sehat dan mencegah penyakit tidak menular.

Jane Thomason, peneliti University College London, dalam artikelnya di *Journal of Metaverse* edisi 2021, memaparkan sejumlah potensi pemanfaatan Metaverse bagi kesehatan, yang disebutnya "MetaHealth". Di Metaverse, kata dia, avatar tenaga kesehatan akan memiliki ruang untuk

berkolaborasi dengan alat seperti papan tulis digital dan mereka akan dapat bertemu tatap muka tanpa peralatan konferensi yang rumit. Mesin, sistem, dan prosedur akan diuji dengan aman di ruang virtual untuk mendeteksi kesalahan dan kerentanan sebelum melakukannya di lingkungan fisik.

Thomason menulis, Metaverse akan memungkinkan pendidikan, pelatihan, dan perencanaan kesehatan berlangsung simultan serta melalui prosedur medis kolaboratif. Dikombinasikan dengan kecerdasan buatan, kata dia, teknologi Metaverse dapat memberdayakan pengambilan keputusan klinis dan memastikan intervensi yang lebih tepat yang disesuaikan untuk setiap pasien. Dia mencontohkan Veyond Metaverse, yang sedang membangun ekosistem Metaverse kesehatan masa depan.

Awalnya, kata Thomason, Metaverse akan digunakan untuk simulasi bedah, pencitraan diagnostik, manajemen perawatan pasien, rehabilitasi, dan manajemen kesehatan. Bagi pasien, teknologi ini dapat mempercepat pendidikan tentang kondisi atau rencana perawatan mereka. Dalam tata laksana klinis, AR dan VR dapat membantu tim tenaga kesehatan di titik perawatan. Ketika dikombinasikan dengan radiologi, AR dapat memberikan kemampuan kepada dokter untuk memproyeksikan gambar medis, seperti CT (*computerized tomography*) scan, langsung ke pasien dan sejajar dengan tubuh pasien.

Thomason menyatakan bahwa banyak peluang pemanfaatan dari Metaverse di bidang kesehatan. Namun, dia memperingatkan bahwa penelitian mendalam diperlukan pada semua aspek kesehatan di Metaverse, termasuk arsitekturnya, keekonomian, dan dampaknya. "Pertanyaan dan implikasi etis perlu terus dieksplorasi dan cara-cara baru untuk mengotomatisasi etika dalam teknologi dan aplikasi," tulisnya. M



Para pemangku kepentingan di bidang kesehatan sedang Metaverse. WHO Eropa menimbang kemungkinannya untuk promosi kesehatan.

Jatuh Bangun Dahulu, Meraih Sukses Kemudian

SOBIRIN MENJALANI APA YANG ADA DENGAN SENANG HATI, TERMASUK MENIKMATI PASANG SURUT DALAM BISNIS.

Penulis: Prawito

Berkali-kali gagal tak membuat Sobirin kapok berdagang. Pria 55 tahun itu mengalami jatuh bangun dalam bisnis sebelum meraih kesuksesan. Setiap kali jatuh, ia bangkit untuk memulai hal baru.

Sobirin mengawali usahanya dengan berjualan buku. Ia menggelar dagangan di sejumlah tempat, dari pasar, halaman masjid, hingga pameran. Namun usahanya itu gagal.

Ia lalu berjualan bubur dengan gerobak. Namun setiap hari dagangannya tak pernah habis, sementara esoknya ia butuh modal untuk belanja bahan. Setelah tiga bulan, ia berhenti berjualan.

Dua kali gagal, Sobirin hanya berdiam diri dan merenung. Selama sebulan, ia mencari ide untuk bisnis berikutnya. Untuk kebutuhan hidup sehari-hari, ia mengandalkan gaji istrinya yang menjadi guru aparatur sipil negara (ASN) di Pemerintah Provinsi DKI Jakarta.

Setelah berunding dengan istrinya, Sobirin mulai berdagang pakaian. Ia membeli pakaian di Pasar Tanah Abang, Jakarta Pusat lalu menjualnya di Kabupaten Bekasi. Modal awal yang berasal dari pinjaman ia gunakan untuk

berbelanja pakaian dan menyewa kios berukuran 2 x 2 meter di Pasar Marakas, Kabupaten Bekasi. Perlahan-lahan usahanya tumbuh meski belum mendapatkan untung. Paling tidak sudah ada perputaran uang untuk belanja barang lagi.

Sobirin sudah berdagang pakaian selama 15 tahun. Baginya, untung dan rugi dalam bisnis adalah hal biasa. Kesulitan dan kegagalan tak membuatnya kapok berdagang. Setiap kali gagal, ia akan memulai kembali usahanya dengan cara berbeda. Ia selalu mengambil pelajaran dari kegagalan agar tak terulang kembali. Meski tidak ada jaminan akan berhasil, ia percaya akan gagal total jika tak berani membuka usaha lagi.

Menurut dia, berbisnis butuh mental kuat, tak mudah putus asa dan kecawa jika gagal. Sedih berkepanjangan, menyesali keadaan, menyalahkan pihak lain atau diri sendiri, justru seperti masuk jurang yang lebih dalam, yang membuat sulit bangkit lagi.

"Tidak sedikit yang kemudian jatuh sakit, stres, dan menghentikan usahanya," kata dia.

Sobirin berkisah, menjelang bulan puasa, ia kehilangan uang lebih dari Rp 500 juta karena karyawan lupa



Berbisnis butuh mental kuat dan tak mudah putus asa. Untung dan rugi dalam bisnis adalah hal biasa.

mengunci toko sehingga dibobol maling. Saat kejadian, ia sedang di luar kota.

"Dagangan habis diangkut dengan menggunakan mobil box. Kejadiannya malam, setelah toko tutup. Orang yang melihat kejadian mengira karyawan sedang membongkar muat barang. Saya hanya bisa pasrah, mau apa lagi," ujar dia.

Sobirin memilih tidak membuat laporan kehilangan ke polisi. Saat itu juga sang karyawan meminta maaf sambil meneteskan air mata. Sobirin tak pernah berpikir kehilangan begitu banyak dalam sekejap. Barang yang tersisa hanya sekitar 20 persen.

Sehari kemudian, karyawan yang bertanggung jawab atas bobolnya toko itu berpamitan untuk pulang kampung. Sobirin tidak melarangnya. Ia pun tak memecatnya. Ia merasa lebih nyaman karyawan itu tak lagi bekerja, karena ia mengingatkan Sobirin akan bobolnya toko.

Bangkit dari Keterpurukan

Sobirin tak mau terus terpuruk. Ia segera mengumpulkan modal yang tersisa lalu bekerja sama dengan orang lain untuk memasok produk, sehingga tokonya tidak terlihat kosong. Ia bekerja keras

meningkatkan produksi dan penjualan. Hasilnya, dalam waktu singkat, aset yang hilang telah kembali.

Pemilik merek dagang Al-Hally ini mengatakan seorang pengusaha tak pernah tahu kapan penjualan melambung dan kapan terpuruk. Sebab, kalau tahu akan sukses, pengusaha akan bersemangat bekerja. Sebaliknya akan malas bekerja jika tahu akan terpuruk. Ketidaktahuan itu membuatnya tetap bekerja dengan semangat. Baginya, sukses harus disyukuri dan tetap sabar saat terpuruk untuk menyongsong keberhasilan berikutnya.

Salah satu ujian yang dihadapi adalah pandemi COVID-19. Usaha yang sedang bagus tiba-tiba menjadi tak menentu. Pemberlakuan Pembatasan Kegiatan Masyarakat (PPKM) membuat semua toko tutup, penjualan nol. Karena semua karyawan harus makan, usahanya harus buka-tutup. Ia mencari jalan agar bisa bertahan. Apalagi setelah Sobirin dan beberapa karyawannya terpapar COVID-19. Ia bahkan nyaris tak tertolong karena kesulitan mendapatkan perawatan, termasuk obat-obatan dan oksigen.

Setelah sembuh, ia baru berpikir kembali untuk memulai usaha. Ia memanggil karyawan yang masih loyal bekerja. Karena penjualan

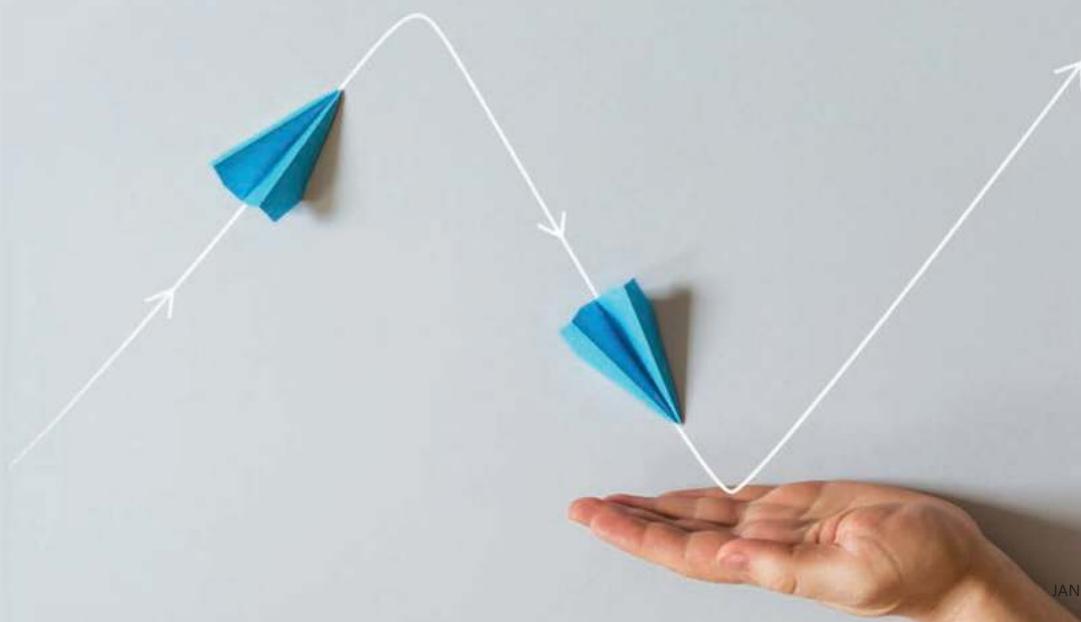
offline minus, ia mengubah strategi penjualan secara *online*. Ia membekali 10 karyawannya dengan ponsel pintar untuk menjual produk secara daring. Ia menjanjikan bonus perjalanan ke Eropa dan umrah bagi karyawan yang mencapai target penjualan.

Sobirin mengadakan rapat mingguan untuk mengevaluasi karyawannya. Ternyata tidak semua sama. Ada yang mencapai target, ada pula yang minimalis.

"Setiap kali evaluasi, saya selalu meminta semua karyawan menceritakan pengalaman masing-masing, sehingga yang berhasil mencapai target menjadi inspirasi bagi yang belum mencapai target. Hasilnya, ada peningkatan penjualan yang signifikan bagi mereka yang belum target," ujarnya.

Ia mengakui di masa pandemi ini justru mendapat laba melebihi penjualan *offline* sebelumnya. Bahkan keuntungannya lebih besar karena biaya operasional jauh lebih hemat, sehingga ia dapat memberikan bonus yang ia janjikan pada akhir 2021.

"Terus terang, saya juga tidak terpikir apa yang akan terjadi berikutnya. Tugas saya menjalani apa yang ada dengan senang hati, termasuk menikmati jatuh bangun dalam bisnis," tuturnya. **M**



Si Cantik Pengisap Racun

BEBERAPA JENIS TANAMAN HIAS
BERMANFAAT UNTUK MEMBERSIHKAN
UDARA DARI RACUN DAN ZAT BERBAHAYA.

Penulis: Giri Inayah



Kualitas udara yang buruk di dalam ruangan dapat menyebabkan suatu kondisi tidak nyaman yang disebut dengan *sick building syndrome* (SBS) atau sindrom bangunan sakit. Biasanya orang-orang yang tinggal di dalam ruangan dengan kualitas udara buruk kerap menderita sakit seperti batuk, pilek, asma, bronkitis, gatal-gatal, bangun tidur merasa tidak segar, dan badan terasa sakit.

Indra Tarigan dalam kanal YouTube Kebun Indra Tarigan menyebutkan sindrom bangunan sakit biasanya disebabkan oleh udara di dalam ruangan, kamar, atau rumah yang mengandung bahan-bahan berbahaya, baik zat beracun, debu, maupun bahan yang dihasilkan oleh furnitur; serta radiasi dari alat-alat di sekitar kita seperti televisi, komputer, printer, oven *microwave*, dan kulkas.

Indra Tarigan, dokter spesialis

kebidanan penyuka tanaman, menyatakan ada beberapa jenis tanaman hias yang dapat membersihkan udara dari racun, zat berbahaya, dan debu.

Inilah beberapa tanaman yang dapat mengisap racun di dalam rumah:

1 Lidah Mertua

Tanaman ini cukup populer di masyarakat karena bagus dipandang dan mudah merawatnya. Lidah mertua cukup disiram beberapa hari sekali dan dipaparkan ke sinar matahari yang tidak terlalu terik. Tanaman ini sebaiknya diletakkan di dekat jendela atau dekat kamar mandi.

Lidah mertua mampu menyerap zat beracun yang ada di rumah kita yang biasa terdapat di perabot kayu yang dipernis atau perabot plastik.

Tanaman ini juga dapat menambah kadar oksigen di dalam ruangan dengan cara mengubah karbondioksida menjadi oksigen. Karenanya, lidah mertua juga cocok diletakkan di kamar agar tidur menjadi lebih nyenyak dan udara di kamar menjadi lebih segar.

2 Lidah Buaya

Lidah buaya selama ini lebih dikenal manfaatnya untuk perawatan rambut dan wajah. Namun sebetulnya tanaman ini juga cocok dijadikan tanaman hias di dalam maupun luar ruangan.

Jika ditanam di dalam ruangan, lidah buaya akan memberikan banyak manfaat. Ia dapat membersihkan udara dari beberapa jenis racun yang biasanya dihasilkan oleh perabot di dalam rumah. Lidah buaya sangat suka dengan cahaya matahari sehingga letakkan tanaman ini di dekat jendela atau dikeluarkan dari rumah 2-3 kali seminggu.

3 Bunga Krisan

Bunga ini memiliki beraneka macam warna seperti putih, kuning, merah muda, dan warna lainnya. Selain cantik dipandang, bunga krisan

jugalah dapat menyerap zat beracun seperti amonia dan formaldehid yang terdapat di dalam ruangan akibat sisa deterjen, pembersih lantai, dan pernis kayu. Bunga ini sangat menyukai sinar matahari sehingga letakkan dia di dekat jendela.



4 Peace Lily

Tanaman dengan bunga putih keperakan dan berdaun panjang ini telah dinobatkan oleh Badan Penerbangan dan Antariksa Amerika Serikat (NASA) sebagai tanaman pembersih udara terbaik karena kemampuannya membersihkan udara dalam skala lebih besar dan bisa menetralkan lebih banyak racun.

Seperti dilansir www.gardening-knowhow.com, studi NASA berfokus pada polutan udara umum yang cenderung dikeluarkan oleh bahan buatan manusia. Bahan kimia yang terperangkap di udara di ruang tertutup bisa berdampak buruk bagi kesehatan jika terhirup terlalu banyak. Salah satu bahan kimia itu adalah benzene dan trikloroetilen. Benzene dapat dilepaskan secara alami oleh bensin, cat, karet, asap tembakau, deterjen, dan berbagai serat sintetis. Sedangkan trikloroetilen dapat ditemukan dalam cat, pernis, dan lem pada barang-barang furnitur.

Peace lily telah terbukti sangat baik dalam menghilangkan kedua bahan

kimia tersebut dari udara. Tanaman ini menyerap polutan dari udara melalui daunnya, kemudian mengirimkannya ke akarnya, di mana polutan dipecah oleh mikroba di dalam tanah.

Indra Tarigan menyarankan tanaman ini ditempatkan jauh dari jangkauan anak-anak dan hewan peliharaan karena tanaman ini dapat mengandung racun sehingga berbahaya bila termakan.

5 Sirih Gading

Tanaman ini sangat cocok diletakkan di rumah atau ruang kantor karena bentuknya yang elegan, mudah dirawat, dan tidak rewel. Sirih gading telah dikenal sejak dulu sebagai tanaman pembersih udara di dalam ruangan.

6 Suplier

Tanaman yang kelihatan cantik bila rimbun ini cocok disimpan di dalam ruangan yang banyak polusi dan radiasi. Selain menyegarkan udara, suplier dapat menyerap beberapa jenis racun seperti poluen, benzene, dan racun dari asap rokok. Jadi, kalau punya ruang kerja dengan komputer, printer, dan peralatan yang mengandung radiasi, kita dapat menanam suplier untuk menyegarkan udara. M



Kualitas udara yang buruk di dalam ruangan, kamar, atau rumah dapat menyebabkan sindrom bangunan sakit.



Mengenal Berbagai Jenis Tepung

TEPUNG MENJADI BAHAN UTAMA ANEKA MAKANAN. SETIAP JENIS MEMILIKI KARAKTERISTIK BERBEDA.

Penulis: Resty Kiantini

Dalam dunia kuliner, ada beragam jenis tepung sebagai bahan utama membuat aneka makanan. Setiap jenis tepung memiliki karakteristik dan kegunaan masing-masing. Ada tepung khusus untuk roti dan pastri, ada pula tepung untuk membuat kukis dan beragam kue. Tepung tersebut berasal dari bermacam bahan baku, dari beras, gandum, jagung, sagu, kacang-kacangan, hingga umbi-umbian.

Yuk kita kenali berbagai jenis tepung yang dapat kita gunakan untuk membuat makanan.



Berasal dari bermacam bahan baku, setiap jenis tepung mengandung zat yang sangat berguna bagi tubuh, seperti karbohidrat, vitamin, dan protein.

1 Tepung Terigu

Dilansir dari [hot.liputan6.com](#), tepung terigu terbuat dari biji gandum yang dihaluskan. Teksturnya halus dan berwarna putih. Ada 3 jenis tepung terigu yang biasa dijumpai di pasaran, yaitu tepung terigu protein rendah, protein sedang, dan protein tinggi.

Masing-masing jenis berbeda pemanfaatannya. Tepung terigu protein rendah digunakan untuk membuat biskuit dan berbagai jenis kue kering seperti nastar, kastengel, dan lain sebagainya. Tepung terigu protein sedang disebut juga tepung serbaguna yang umumnya digunakan untuk membuat gorengan, bolu, dan aneka kue tradisional. Adapun tepung terigu protein tinggi mudah difermentasi dan daya serap airnya tinggi sehingga cenderung mudah elastis. Karena itu, tepung jenis ini cocok untuk bahan membuat pasta, mi, donat, dan aneka roti.

2 Tepung Tapioka

Menurut [merdeka.com](#), tepung tapioka adalah tepung pati yang diekstrak dari umbi singkong. Di beberapa daerah tepung tapioka disebut juga dengan tepung kanji. Tepung ini berwarna putih. Teksturnya kental dan lengket saat dimasak. Tepung tapioka umumnya digunakan untuk pembuatan bakso, pempek, siomai, dan

lain sebagainya. Laman [hot.liputan6.com](#) menyebutkan tepung tapioka dapat menurunkan kadar gula darah, mengatasi gangguan pencernaan, mengurangi nafsu makan, dan meningkatkan sensitivitas insulin.

3 Tepung Beras

Sesuai namanya, tepung ini terbuat dari beras yang ditumbuk dan berwarna putih. Laman [id.theasianparent.com](#) menyebutkan tepung beras dapat dibuat menjadi bubur sumsum, rempeyek, bihun, dan kweitiau. Tepung beras juga dapat diolah menjadi kue tradisional seperti kue bugis, serabi, kue mangkok, dan masih banyak lagi.

4 Tepung Ketan

Tepung ketan terbuat dari ketan yang ditumbuk. Teksturnya kenyal atau liat saat dimasak. Menurut [hipwee.com](#), tepung ketan ada yang putih dan hitam. Jika tepung ketan diencerkan, teksturnya akan lebih kental dibandingkan tepung beras. Tepung ketan biasa digunakan untuk membuat biji salak, onde-onde, gemblong, moci, kue bugis, wingko babat, klepon, dan masih banyak lagi. Dengan kandungan vitamin E dan B tinggi, tepung ketan cocok dikonsumsi oleh penderita diabetes dan ibu hamil.

5 Tepung Jagung

Tepung jagung terbuat dari pati jagung. Tepung jagung tidak sekental tepung tapioka saat dimasak. Karena itu, tepung jagung biasa digunakan untuk pengental cairan seperti sup, saus, dan capcay. Tepung ini juga bisa digunakan untuk membuat *sponge cake* (kue spons) dan aneka biskuit. Laman [hot.liputan6.com](#) menyebutkan, selain bermanfaat sebagai antioksidan, tepung jagung juga mengandung serat, vitamin B6, tiamin, mangan, magnesium, serta selenium.

6 Tepung Sagu

Tepung ini berasal dari endapan bagian tengah pohon sagu yang diolah menjadi tepung. Dikutip dari [id.theasianparent.com](#), tepung sagu memiliki warna putih susu sedikit kekuningan dengan tekstur keras dan garing. Sagu adalah bahan untuk membuat makanan utama masyarakat Papua yaitu papeda yang biasa dimakan dengan sayuran atau kuah ikan. Tepung sagu juga dapat dibuat menjadi kue bika ambon, kue sagu, dan makanan lain yang membutuhkan tekstur kenyal.

7 Tepung Roti

Tepung Roti biasa disebut dengan tepung panir. Menurut [hot.liputan6.com](#), tepung ini terbuat dari roti tawar yang dikeringkan lalu ditumbuk. Tepung roti berwarna putih dan oranye serta teksturnya kasar. Biasanya tepung roti digunakan untuk lapisan pada makanan yang digoreng seperti risol, kroket, nuget, dan lain sebagainya.

8 Tepung Kentang

Tepung kentang dibuat dari pati kentang. Teksturnya lembut pada makanan yang digoreng atau dipanggang. Laman [id.theasianparent.com](#) menyebutkan donat yang menggunakan tepung kentang akan bertekstur lembut dan mengembang. Biasanya tepung kentang digunakan untuk membuat kentang tumbuk (*mashed potato*) atau *schotel* panggang.

9 Tepung Hunkue

Tepung hunkue—orang biasa menyebut hunkwe—terbuat dari pati kacang hijau. Warnanya putih dan memiliki aroma harum. Menurut [hot.liputan6.com](#), tepung ini memiliki tingkat kekenyalan lebih rendah dibandingkan tepung tapioka. Biasanya tepung ini digunakan untuk membuat kue ongol-ongol, kue lapis, nagasari, dan aneka puding. M



Asal-usul Alat Suntik

PENEMUAN ALAT SUNTIK MODERN
MEMUDAHKAN PEKERJAAN DI DUNIA MEDIS.

Penulis: Didi Tri Kertapati

Pelaksanaan vaksinasi COVID-19 yang masif di seluruh dunia sejak setahun lalu membuat masyarakat yang sebelumnya tidak pernah berinteraksi dengan alat suntik atau sputif harus berhubungan dengannya. Hal itu tidak dapat dielakkan karena setidaknya mereka akan mendapatkan dua kali suntikan dalam rentang waktu sebulan agar memperoleh kekebalan tubuh dari virus SARS-CoV-2.

Masyarakat kini mulai akrab dengan istilah vaksinasi yang identik dengan menyuntikkan vaksin ke dalam tubuh. Meskipun, dalam penggunaannya, tidak semua vaksin harus disuntikkan.

Lantas apa yang dimaksud dengan alat suntik? Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, alat suntik adalah perkakas untuk menyuntik berupa pompa kecil berujungkan jarum suntik untuk memasukkan obat ke dalam tubuh.

Sejarah mencatat alat suntik sudah lama digunakan oleh manusia. Dalam laman Fakultas Kedokteran The University of Queensland, Australia, disebutkan bahwa alat suntik ditemukan jauh sebelum jarum suntik. Asal-usulnya ditemukan dalam literatur Yunani dan Romawi di mana digambarkan buluh berongga digunakan untuk ritual mengurapi tubuh dengan minyak.

Penggunaan jarum suntik piston sederhana secara medis untuk memberikan salep dan krim dijelaskan oleh Galen (129-200 CE). Orang Mesir bernama Ammar bin Ali al-Mawsili juga dilaporkan menggunakan tabung kaca untuk menerapkan *suction* untuk ekstraksi katarak pada sekitar 900 CE.

“Pada tahun 1650, karya eksperimental Pascal dalam hidrolik mendorongnya untuk menemukan jarum suntik modern pertama yang memungkinkan infusi obat-obatan,” demikian keterangan yang tertulis dalam laman tersebut.

Adapun Museum Nasional Skotlandia menuliskan alat suntik awalnya



berbentuk buluh berongga, tabung kaca, dan bulu angsa. Karena tidak memiliki jarum, alat tersebut digunakan untuk mengoleskan salep medis atau untuk penyedotan. Bagian pendorong dapat ditarik kembali ke bahan pengisap atau didorong keluar untuk mengoleskan obat atau cairan ke suatu area. Alat suntik digunakan dalam pengobatan awal untuk menghilangkan katarak dari mata melalui penyedotan dan mengoleskan obat melalui kulit.

Dokter asal Skotlandia, Alexander Wood, disebut sebagai penemu alat suntik modern pada 1853. Dengan menggunakan jarum suntik hipodermik yang baru ia temukan, Wood dapat

menyuntikkan obat pereda nyeri ke area yang menyebabkan rasa sakit. Pasien pertamanya adalah seorang wanita yang mengalami neuralgia, yang menyebabkan rasa sakit hebat setelah kerusakan saraf. Wood menyuntikkan obat pereda nyeri *morpheia* di bagian tubuhnya yang sakit.

Museum Nasional Skotlandia mencatat pada tahun yang sama ahli bedah ortopedi Prancis, Charles Gabriel Pravaz, juga menemukan jarum suntik. Jarum suntik Pravaz terbuat dari perak, bukan kaca. Dengan bahan dari perak, isi jarum suntik tak terlihat sehingga lebih sulit mengontrol jumlah obat yang diberikan kepada pasien. Mekanisme *plunger* Pravaz juga berbeda dari Wood, karena alih-alih menekan *plunger*, perangkat Pravaz menggunakan sekrup.

“Meskipun menciptakannya di tahun yang sama (tanpa pernah bertemu), Wood lah yang mendapat kredit menemukan jarum suntik,” demikian Museum Nasional Skotlandia mencatat.

Penyematan Alexander Wood sebagai penemu alat suntik modern dengan pertimbangan sejumlah inovasi yang dibuatnya memudahkan pekerjaan di dunia medis. Dibandingkan dengan penemuan sebelumnya, alat suntik ini memiliki kemampuan menyuntikkan dalam jumlah kecil yang terukur ke suatu area tanpa membuat sayatan di kulit



Sejarah mencatat alat suntik ditemukan jauh sebelum jarum suntik.

terlebih dahulu.

Sisi kaca yang terdapat di alat suntik temuan Wood memudahkan penyuntik melihat dosis dan dengan penyedot memudahkan penyuntik mengontrol dosis obat. Sebelum ini, dosis sering diukur secara kasar, yang berarti memberikan terlalu banyak atau terlalu sedikit obat kepada pasien.

Untuk memahami bagaimana alat suntik ini bekerja, Museum Nasional Skotlandia memberikan penjelasan bagian dari perkakas ini sebagai berikut:

1 Jarum

Ini adalah tabung berongga tajam yang menembus kulit dan memungkinkan obat disuntikkan ke dalam tubuh.

2 Laras

Di sinilah obat disimpan sebelum disuntikkan. Laras biasanya terbuat dari bahan yang transparan. Setelah obat disuntikkan melalui jarum ke dalam tubuh, obat tidak lagi terlihat dalam tabung transparan itu.

3 Plunger dan Piston

Plunger dan piston bekerja sama untuk membantu mengontrol jumlah obat yang disuntikkan ke pasien.

Saat ini kebanyakan alat suntik terbuat dari plastik dengan jarum *stainless steel* dan sekali pakai. Hal ini untuk memastikan setiap kali digunakan alat suntik tetap steril dan tidak menyebarkan penyakit. Alat suntik modern digunakan untuk berbagai tujuan dalam pengobatan baik untuk manusia maupun hewan di antaranya untuk:

- ▶ Menyuntikkan obat ke dalam tubuh
- ▶ Terapi intravena ke dalam aliran darah
- ▶ Mengoleskan senyawa seperti lem atau pelumas
- ▶ Mengukur dan menyedot cairan

Adapun jenis alat suntik yang tersedia:

- Alat suntik insulin
- Alat suntik tuberkulin
- Alat suntik multi-tembakan
- Alat suntik ekstraksi racun
- Alat suntik oral
- Alat suntik gigi

Sebuah Pesta, Sebuah Foto, dan Kehancuran

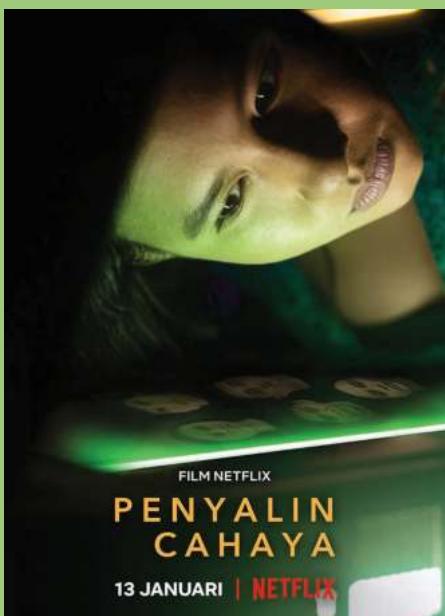
FILM PENYALIN CAHAYA MENGANGKAT SELUK BELUK MASALAH KEKERASAN SEKSUAL DI KAMPUS. APA MAKNA KABUT FOGGING DALAM FILM TERSEBUT?

Penulis: Rifany



Pesta yang dihadiri Suryani (Shenina Cinnamon) semalam ternyata berujung bencana. Acara itu sebenarnya pesta kemenangan Mata Hari, grup teater di kampusnya, dalam sebuah lomba teater antar-mahasiswa sekaligus pembubaran panitia di rumah Rama (Giulio Parengkuhan), penulis naskah cerita yang dipentaskan teater tersebut. Sur, sapaan akrab Suryani, turut membantu merancang desain web kelompok teater itu atas rekomendasi Rama. Sang ayah (Lukman Sardi) telah memperingatkan agar Sur tidak menghadiri pesta itu dan belakangan marah besar atas kenyataan pahit yang menimpa putrinya.

Malam itu, untuk pertama kalinya Sur menenggak minuman keras dan mabuk. Fotonya yang sedang dalam keadaan mabuk itu pun beredar di media sosial. Sejak itu, Sur kehilangan segalanya. Mahasiswa tingkat pertama sebuah perguruan tinggi itu kehilangan beasiswa dan diusir dari rumahnya. Dia juga menjadi sasaran empuk bulan-bulanan banyak orang di media sosial.



Apakah Sur sedih, mengurung diri, dan menyerah kalah? Apakah rencana-rencana besarnya untuk menjadi desainer web akan dia kubur begitu saja? Suryani bukan tipe perempuan yang mudah menyerah. Dia bangkit dan akan membuktikan bahwa dia tidak bersalah.

Adegan-adegan berikutnya adalah usaha Sur untuk mengungkap apa yang sebenarnya terjadi dan siapa yang menyebarkan foto tersebut. Dia meminta bantuan teman masa kecilnya, Amin (Chicco Kurniawan), tukang fotokopi di kampus tempat Sur kuliah, untuk meretas telepon genggam orang-orang yang Sur curigai terlibat. "Aku mau nyolong data dari hape anak-anak," kata Sur. Belakangan, Sur menemukan bukti bahwa dirinya telah mengalami pelecehan seksual dan bahkan juga teman-temannya yang lain.

Film *Penyalin Cahaya* ini adalah debut film panjang sutradara Wregas Bhanuteja. Sebelumnya, Wregas dikenal melalui film pendek *Prenjak* yang memenangi La Semaine de la Critique di

Festival Film Cannes pada 2016. *Penyalin Cahaya* baru saja memborong 12 Piala Citra pada Festival Film Indonesia 2021, termasuk untuk kategori film dan sutradara terbaik. Film ini juga ditayangkan secara perdana pada 8 Oktober 2021 di Busan International Film Festival dan sudah rilis di platform Netflix.

Film yang berdurasi sekitar 130 menit ini kemudian menggambarkan usaha Sur untuk membuktikan pelecehan yang dialaminya dan memperoleh kembali beasiswanya. Penonton akan menyaksikan adegan-adegan ala cerita detektif ketika Sur dan Amin melacak orang-orang yang terlibat dalam kasus Sur. Belakangan, Sur menemukan kenyataan yang lebih kelam dari dugaannya.

Tema film ini kontekstual. Ia muncul ketika masalah kekerasan seksual di kampus mencuat belakangan ini. Namun, Wregas menggambarkan hal ini tidak secara terang-terangan tapi lebih banyak disampaikan secara simbolis.

Bentuk simbolis itu, misalnya, asap

Judul:	Penyalin Cahaya (Photocopier)
Sutradara:	Wregas Bhanuteja
Skenario:	Wregas Bhanuteja
Pemain:	Shenina Cinnamon, Chicco Kurniawan, Jerome Kurnia, Lutesha, Giulio Parengkuan, Dea Panendra, Lukman Sardi
Produser:	Adi Ekatama, Ajish Dibyo
Produksi:	Rekata Studio, Kaninga Pictures
Durasi:	130 menit

yang biasa untuk *fogging* nyamuk demam berdarah. Di bagian akhir, asap itu mengepung tempat Sur dan kawan-kawan yang berencana melaporkan kasus kekerasan seksual tersebut. Lalu muncul suara Rama seperti petugas *fogging*: "Dengan ini, untuk mencegah penyebaran, harap melakukan 3M, menguras, menutup, dan mengubur."

Asap itu seakan menggambarkan kabut yang selalu menyelimuti fenomena kekerasan seksual. Kasus-kasus kekerasan seksual sukar untuk diangkat ke permukaan. Pelaku banyak yang lolos dari jerat hukum dan bahkan jarang yang bisa diseret ke meja hijau. Dalam *Penyalin Cahaya*, Dewan Etik kampus malah hanya menyarankan agar Suryani berdamai dengan pelaku.

Korban bahkan mengalami pelecehan untuk kesekian kalinya ketika kasusnya dilaporkan ke polisi. Para korban justru sering menjadi dipersalahkan, bahkan oleh masyarakat, dan bukannya malah diselamatkan. Fenomena yang rumit inilah yang tampaknya hendak digambarkan film ini dengan simbol asap tersebut, bahwa kabut akan selalu meliputi kasus kekerasan seksual dan hanya keadilan yang dapat membersihkannya. **M**



Di Sumur Mereka Bersua

NOVELA EKA KURNIAWAN YANG MENGGAMBARKAN PERUBAHAN IKLIM DAN KEMISKINAN DI SEBUAH DESA. TRAGEDI DAN BENCANA YANG BERPUSAT PADA MATA AIR.

Penulis: Faradina Ayu

Titik pertemuan penting dalam hidup mereka adalah sumur. Tapi itu nanti. Sebelum bertemu di sumur yang penting itu, Toyib dan Siti adalah dua anak yang mukim di sebuah kampung yang cukup jauh dari kota. Keduanya tampak saling menyukai sejak kecil. Mereka biasa berangkat ke sekolah bersama, seringkali juga bersama teman-teman lain, menuju sekolah mereka di kampung lain.

Persahabatan mereka berubah drastis ketika ayah Toyib berduel dengan ayah Siti. Pangkal soalnya adalah air. Seperti sering terjadi di berbagai desa, para petani berebut agar sawahnya mendapat air, terutama di musim kemarau. Bila ada satu yang mengatur parit agar sawahnya mendapat jatah air lebih dari yang lain, maka sengketa pun pecah. Itulah yang membuat ayah Toyib dan ayah Siti beradu parang. Pertarungan berakhir dengan kematian ayah Siti dan ayah Toyib lari ke hutan. Tetapi, tidaklah terlalu sulit bagi polisi untuk menangkap ayah Toyib.

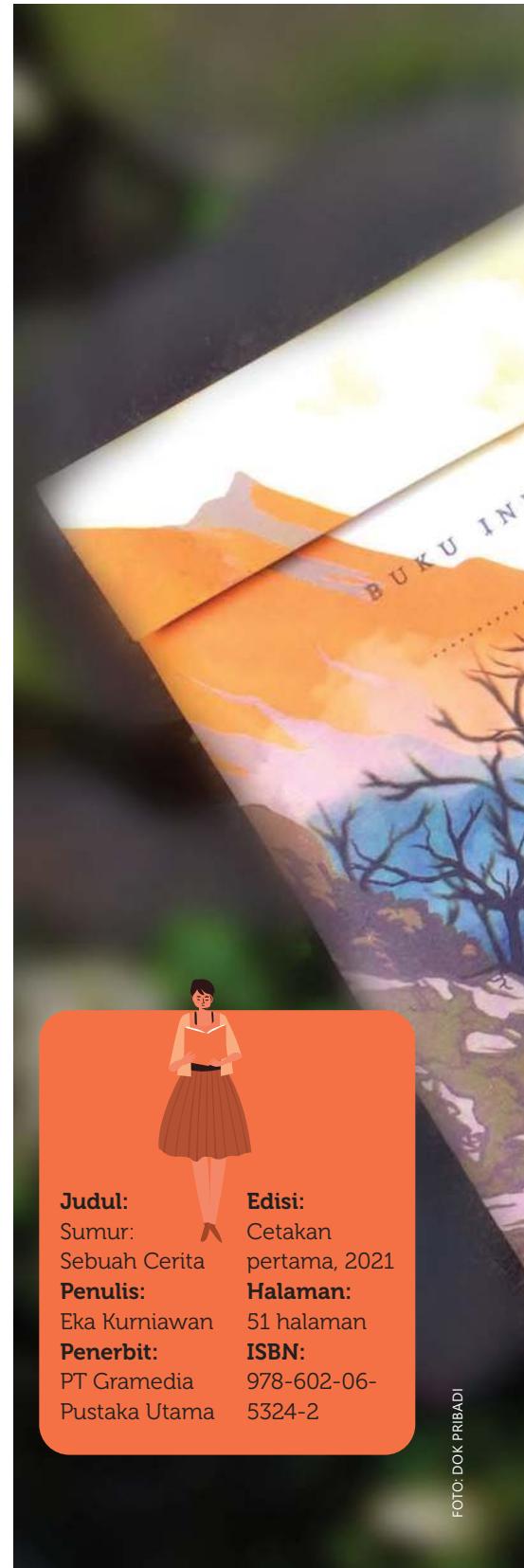
Sejak itu hubungan Toyib dan Siti menjadi renggang. Siti tak mau bertemu Toyib lagi. Toyib tak berani bertemu Siti dan keluarganya. Keakraban yang terjalin sejak mereka kecil hilang. Tak ada lagi jalan bersama ke sekolah. Tak ada lagi hadiah-hadiah kecil.

Titik pertemuan penting dalam hidup mereka adalah sumur. Meski hubungan mereka sudah bisa dibilang

putus, keduanya tak bisa menghindar bila harus bersua di sumur itu. Ini sumur satu-satunya di desa itu yang mata airnya masih mengeluarkan air. Letaknya di sebuah lembah di balik sebuah bukit kecil di seberang perkampungan. Toyib dan Siti harus membawa ember dan berjalan jauh ke sumur itu untuk mengambil air dan membawa pulang. Pertemuan di sumur itu canggung, seperti hidup mereka kemudian yang serba canggung juga.

Sumur adalah sebuah novela karya Eka Kurniawan. Dia lebih panjang dari lazimnya cerita pendek tapi kurang panjang untuk sebuah novel. Panjangnya ceritanya cuma 48 halaman. Itu pun di sebuah buku dengan ukuran yang lebih kecil daripada buku pada umumnya tapi sedikit lebih panjang dari buku saku. Cerita ini pertama kali diterbitkan dalam bahasa Inggris, "The Well", yang termuat dalam antologi *Tales of Two Planets: Stories of Climate Change and Inequality in a Divided World* yang diterbitkan Penguin Books pada 2020.

Sumur adalah kisah tentang kemiskinan. Ini kisah sebuah desa yang semakin ditinggalkan penghuninya karena sudah tak bisa menghasilkan apa-apa. Tanah yang kering tak lagi bisa ditanami karena tak ada lagi air. Sumur yang tersisa adalah lambang betapa hidup sudah tak lagi bisa ditanggung oleh penduduk desa kecil itu. Perjalanan hidup Toyib dan Siti menjadi kendaraan bagi Eka Kurniawan untuk menggambarkan bagaimana sebuah desa yang nyaris lenyap dari muka bumi karena kemiskinan.

**Judul:**

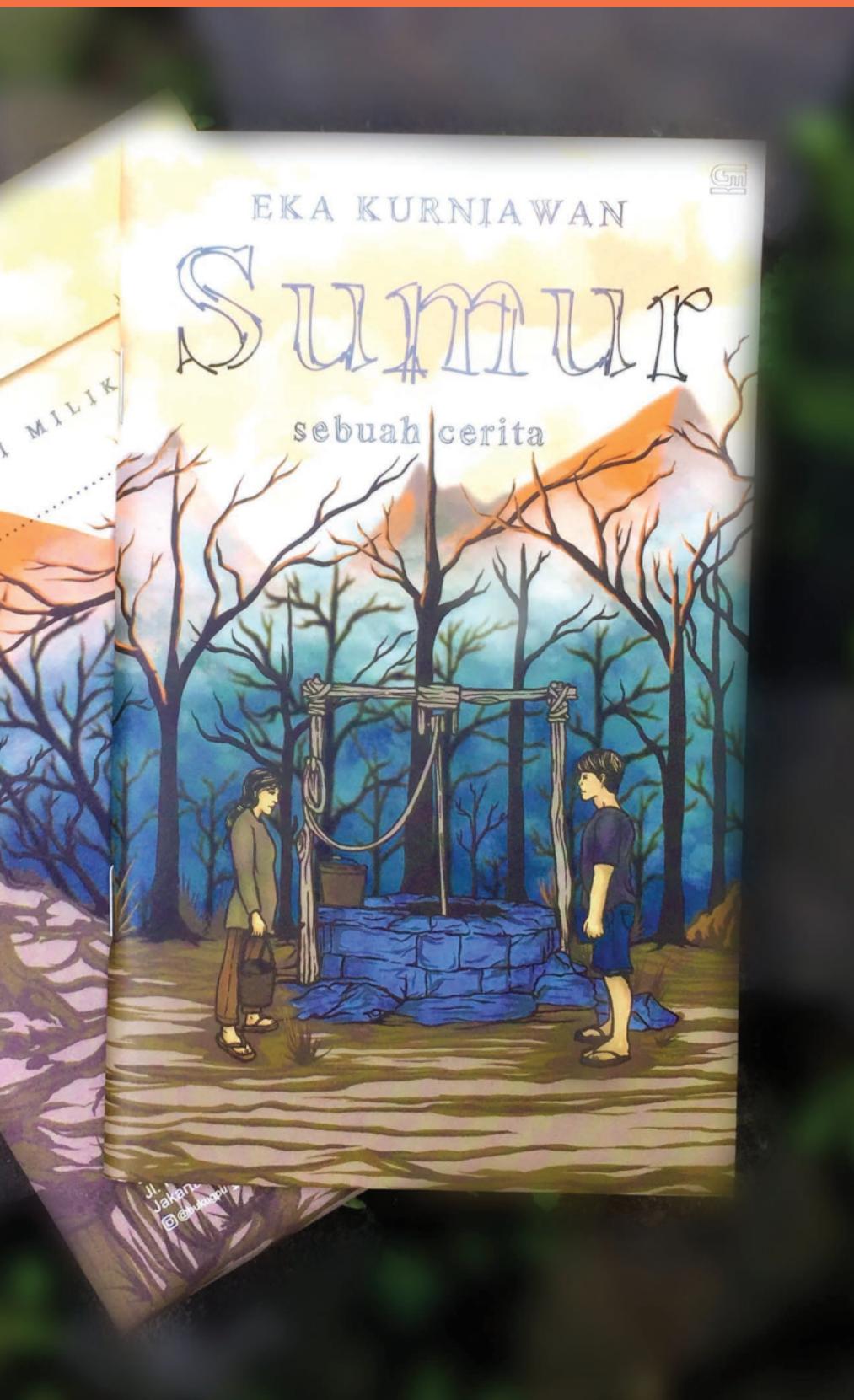
Sumur:
Sebuah Cerita

Penulis:

Eka Kurniawan
Penerbit:
PT Gramedia
Pustaka Utama

Edisi:

Cetakan
pertama, 2021
Halaman:
51 halaman
ISBN:
978-602-06-
5324-2



Eka sebenarnya kerap mengangkat tema kehidupan masyarakat bawah dalam karya sastranya. Novel *Seperti Dendam, Rindu Harus Dibayar Tuntas*, misalnya, menggambarkan kehidupan preman, sopir truk, dan orang-orang kampung. Novel *Lelaki Harimau* berfokus pada pembunuhan di sebuah desa yang diceritakan dari berbagai sudut pandang.

Dalam *Sumur*, masalah khas desa di Indonesia yang didera kekeringan menjadi latar utama novel ini. Desa-desa yang minim air ini banyak, seperti kawasan Gunung Kidul di Yogyakarta. Penderitaan mereka menahan padahal kehidupan desa di Indonesia umumnya bersandar pada pertanian. Tanpa air, tak mungkin menanam padi, palawija, atau tanaman lain. Tanpa sawah dan kebun berarti tak ada kehidupan di desa. Lama-lama desa menjadi kosong karena ditinggal penghuninya yang ke kota mencari pekerjaan lain.

Dengan latar seperti itu, kisah cinta Toyib dan Siti menjadi lebih rumit karena pertikaian kedua orang tua mereka di masa lalu. Cinta keduanya tak mungkin dipersatukan. Tapi, mereka bertahan di desa yang semakin lama semakin sepi itu. Mereka bertemu di sumur tapi dalam kebisuan. Tapi, hidup harus terus berjalan. Bedanya, mereka memilih jalan masing-masing yang mungkin akan mereka sesali di kemudian hari.

Berbeda dari novel-novel Eka sebelumnya, *Sumur* tampak berjalan linier. Tak ada perubahan karakter yang signifikan di antara tokoh-tokoh utamanya. Tidak ada permainan pendekatan sudut pandang seperti dalam *Lelaki Harimau*. Tak ada kejutan dalam plot.

Dalam konteks Tales of Two Planets, antologi cerita pendek, puisi, dan esai tentang perubahan iklim, kekeringan di desa Toyib adalah pengaruh perubahan iklim. Kisah indah Toyib dan Siti di masa kecil berubah menjadi tragedi dan bencana bagi keduanya dan juta warga desa lain.





 @KemenkesRI



25|01|2022

MEMPERINGATI HARI GIZI NASIONAL

Arah pembangunan kesehatan dititikberatkan pada upaya promotif preventif, karena dapat memberikan dampak yang lebih luas dan lebih efisien dari sisi ekonomi. Perbaikan gizi masyarakat yang difokuskan pada 1000 HPK dan usia remaja menjadi komponen utama pembangunan kesehatan yang berkelanjutan sebagai investasi dalam pembangunan sumber daya manusia Indonesia yang berkualitas dan berdaya saing. Permasalahan kesehatan dan gizi remaja akan mempengaruhi kualitas hidup pada usia produktif dan usia selanjutnya.

Mengacu pada RPJMN 2020-2024, percepatan penurunan stunting menjadi 14% dan wasting menjadi 7% pada tahun 2024 menjadi salah satu tujuan pembangunan kesehatan. Untuk dapat mencapai target tersebut, perlu dilakukan penguatan intervensi spesifik dan sensitif yang dilaksanakan secara terintegrasi dengan fokus pada sasaran dari intervensi gizi spesifik sebagaimana diatur pada Perpres 72 tahun 2021, yaitu: remaja, calon pengantin, ibu hamil, ibu menyusui dan anak berusia 0-59 bulan.



#SIARANSEHAT



SIARAN BARENG DOKTER REISA
SEKARANG BISA DIDENGARKAN
DI APLIKASI RADIO KESEHATAN
ATAU STREAMING DI
RADIOKESEHATAN.KEMKES.GO.ID



Kirim pertanyaanmu di WA 08118741919
atau mention di Instagram / Twitter
[@radiokesehatan](https://twitter.com/radiokesehatan)



TEMUKAN DI
Google Play

Sudah unduh
aplikasi SRK?

@radiokesehatan



- a. Buka Play Store di androidmu
- b. Cari "RADIO KESEHATAN" yang logonya bulat biru, lalu klik unduh dan tunggu hingga selesai
- c. Buka aplikasinya di androidmu
- d. Sip! Sobat sehat sudah bisa mengudara bareng RADIO KESEHATAN

**LIVE
STREAM**

via IG dan Youtube
[@radiokesehatan](https://www.instagram.com/radiokesehatan)
[@kemenkes_ri](https://www.instagram.com/kemenkes_ri)
[@rriprogama3](https://www.instagram.com/rriprogama3)
RRI Net Official

