



EDISI 143
JUNI 2022



KEMENKES RI

9 772460 100002

MEDIAKOM



DARAH UNTUK KEHIDUPAN



S e l a m a t M e r a y a k a n

Iduladha

Tidak ada suatu amalan pun yang dilakukan oleh manusia pada Hari Raya Kurban yang lebih dicintai Allah SWT dari menyembelih hewan Kurban. Sesungguhnya hewan kurban itu kelak pada hari kiamat akan datang beserta tanduk tanduknya, bulu-bulunya dan kuku-kukunya. Dan sesungguhnya sebelum darah kurban itu menyentuh tanah, ia (pahalanya) telah diterima di sisi Allah, maka beruntunglah kalian semua dengan (pahala) kurban itu

(HR Tirmidzi)

Susunan Redaksi

PENANGGUNG JAWAB:

Kepala Biro Komunikasi dan Pelayanan Publik

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 Muhawarman

Prawito

Nani Indriana

Rifany Sastradipradja

Wayang Mas Jendra

Nusirwan

Resty Kiantini

Ferri Satriyani

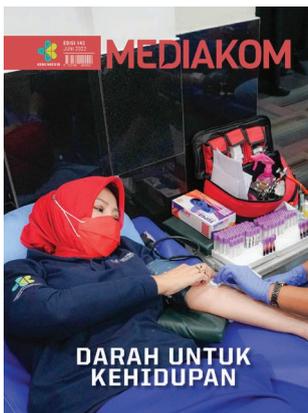
Utami Widyasih

SEKRETARIAT:

Galih Permana

Kartika Indra Susilowati

Endang Tri Widiyastuti



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 substansi

DESAIN Vita Susanto

FOTO Dok Kemenkes

ETALASE

drg. Widyawati, MKM



Darah untuk Kehidupan

SETIAP tanggal 14 Juni, seluruh dunia memperingati hari donor darah sedunia sebagai kampanye untuk menggugah kesadaran masyarakat tentang perlunya darah dan produk yang aman serta berterima kasih kepada pendonor darah sukarela atas darah yang menyelamatkan jiwa manusia. Di Indonesia, setiap delapan detik ada satu orang yang membutuhkan transfusi darah.

Darah merupakan komponen yang diperlukan oleh setiap makhluk hidup. Perannya sangat vital untuk mendistribusikan oksigen dan komponen lain yang diperlukan oleh sel-sel tubuh. Untuk itu *Mediakom* edisi 143 hadir dengan membahas pentingnya darah bagi kehidupan setiap makhluk pada rubrik Media Utama. Tidak hanya memaparkan manfaat dari donor darah untuk menolong sesama manusia, majalah ini juga memperkenalkan berbagai penyakit kelainan darah dan cara mendonorkan darah.

Rubrik Isi Piringku kali ini akan mengulas tentang jantung pisang, yang memiliki berbagai manfaat, mulai dari menurunkan kadar kolesterol dan gula darah hingga melancarkan air susu ibu serta dapat digunakan sebagai sumber pangan alternatif. Rubrik Info Sehat antara lain membahas tentang penyakit tangan, kaki, dan mulut atau yang

sering disebut “flu Singapura”.

Resensi buku kali ini akan mengulas tentang usaha sejumlah insinyur untuk menciptakan varian-varian buah baru yang dikemas oleh pengarang Rio Johan dalam bentuk cerita fiksi sains pada karyanya yang berjudul *Rekayasa Buah*. Adapun pada rubrik Kilas Internasional, ada kisah dari para tenaga kesehatan haji Indonesia di Tanah Suci yang dituangkan oleh anggota redaksi *Mediakom* yang bertugas di Arab Saudi.

Pada rubrik Profil kita akan bertemu dengan Direktur Jenderal Kesehatan Masyarakat Kementerian Kesehatan yang baru, Maria Endang Sumiwi. Perempuan kelahiran Merauke ini bercerita tentang perjalanan karirnya yang lebih banyak dihabiskan di lembaga swadaya masyarakat hingga kemudian beralih ke pemerintahan. Ada yang berbeda pada rubrik Lentera kali ini karena mengangkat kisah nyata dari seorang aparatur sipil negara yang rela mengorbankan karirnya untuk kesembuhan sang putri yang terkena sindrom Apert. Adapun informasi ringan dan bermanfaat dapat disimak pada rubrik Serba-Serbi. **M**

Selamat membaca!
Redaksi Mediakom

daftar isi

JUNI 2022

ETALASE	3	MEDIA UTAMA	18-29	GALERI FOTO	40-43
SUARA PEMBACA	6	PERISTIWA	33-39	KILAS INTERNASIONAL	46
ISI PIRINGKU	7-8	<ul style="list-style-type: none">• G20 Menyepakati Dana Perantara Keuangan• Dua Inovasi Kemenkes Menjadi Finalis KIPP 2022• Inovasi Harus Bermanfaat bagi Masyarakat• Jepang Memberi Bantuan 300 Mesin Pendingin Vaksin• Dua Rumah Sakit Kembangkan Robotic Telesurgery• Sero Survei Antibodi COVID-19 untuk Pengumpulan Data• Sistem Informasi Adaptasi bagi Dokter Lulusan Luar Negeri		<ul style="list-style-type: none">• Tugas Ganda Tenaga Kesehatan Pendamping Jemaah Haji• Vaksin COVID-19 untuk Anak Kecil	
POJOK INFO	9			LENTERA	48
INFO SEHAT	10-15			Aisyah dan Pelajaran yang Diberikannya	
<ul style="list-style-type: none">• Berbagai Cedera Kaki dalam Olahraga• Antisipasi Mabuk Perjalanan• Bila Si Kecil Terkena Flu Singapura				SERBA-SERBI	52
AKU TAHU	16			REFERENSI FILM	54
				Sang Ratu Distrik Merah	
				RESENSI BUKU	56
				Repotnya Merekayasa Buah-buahan	



12



ANTISIPASI MABUK PERJALANAN

Mabuk perjalanan adalah gejala umum yang belum dipahami benar penyebabnya dan tak ada obatnya. Bagaimana mencegah mabuk di perjalanan?

18



MENJAGA KETERSEDIAAN DARAH NASIONAL

Palang Merah Indonesia berusaha menjaga ketersediaan darah secara nasional. Dibantu unit-unit transfusi darah di berbagai rumah sakit di daerah.

daftar isi

JUNI 2022

Mengenali HEPATITIS

HEPATITIS A
 Penyakit infeksi disebabkan oleh virus hepatitis A (HAV).
 Penyakit berakut jangka pendek. Biasanya ditemukan pada orang tua / tua orang yang berkontak langsung dan intim dengan orang yang terinfeksi virus hepatitis.

1/20
 Hampir 100 juta orang di Indonesia yang terinfeksi virus hepatitis.

90%
 Pasien HEPATITIS B DAN C DAPAT DIKURABAI DENGAN OBAT BARU.

HEPATITIS B
 Penyakit infeksi yang disebabkan oleh virus hepatitis B (HBV) seperti pada, kanker, hepatitis, dan lain-lain.
 Penyakit ini dapat juga ditularkan dari ibu kepada bayi pada saat proses persalinan.

HEPATITIS C
 Menular melalui kontak darah seperti suntikan dan transfusi, paku cukur, dan jarum suntik yang terkontaminasi virus.
 Bisa juga menular melalui hubungan seks berisiko atau dari ibu ke bayi.
 Penyakit hepatitis C kronis memerlukan pengobatan untuk mencegah dan memperbaiki fungsi hati.

HEPATITIS D
 Menular melalui kontak darah dengan seseorang terinfeksi dengan sejumlah hepatitis virus.
 Jika hepatitis D (HDV) terjadi bersamaan hanya pada penderita hepatitis B (HBV), maka penderita hepatitis D akan dapat menyebabkan penyakit yang lebih buruk.

HEPATITIS E
 Menular melalui makanan dan minuman yang terkontaminasi dengan partikel hepatitis E (HEV).
 Bisa juga disebabkan oleh konsumsi udang dan daging mentah yang dipanggang oleh bakteri / parasit lain.
 Malaria melalui paala ingus yang tidak memiliki sarsap yang baik akibat kontaminasi pada sumber air yang ada.

FAKTOR RISIKO
 Beberapa faktor yang bisa meningkatkan risiko seseorang terkena hepatitis.

Lingkungan
 Air yang tidak aman untuk diminum dan mencuci peralatan makan.

Perilaku
 Berbagi jarum suntik atau perlengkapan suntikan yang terkontaminasi virus hepatitis.
 Melakukan transfusi darah, transfusi plasma, transfusi sel darah putih, transfusi trombosit yang tidak aman menggunakan jarum suntik.
 Menjalani hubungan seksual yang berisiko dengan orang yang terinfeksi hepatitis.
 Menjalani hubungan seksual dengan orang yang terinfeksi hepatitis.

Masalah Kesehatan
 Dalam mendapatkan transfusi hepatitis.
 Menjalani hubungan seksual dengan orang yang terinfeksi hepatitis.

Pencegahan
 Vaksinasi terhadap hepatitis A.
 Tidak berbagi pisau berdarah pribadi dengan penderita hepatitis.
 Peran diutamakan untuk mencuci tangan, mencuci barang-cukur, konsumsi makanan bergizi. Hindari mengonsumsi alkohol.
 Hal terpenting itu semua, diutamakan dilakukan pemantauan dan penanganan lebih lanjut.
 Makan dan minum dari sumber yang bersih.

Pencegahan
 Vaksinasi terhadap hepatitis A.
 Memeriksa perilaku, hidupan bersih, dan sehat (PHBS) seperti cuci tangan pakai sabun, mencuci peralatan makan dengan bersih, memakai masker, menjaga jarak, menggunakan APD, dll.

Pencegahan
 Memeriksa riwayat hepatitis B.
 Tidak berbagi pisau berdarah pribadi dengan penderita hepatitis.
 Bisa dalam melakukan kegiatan intim.
 Sebaiknya avoid perilaku berisiko, menggunakan kondom, akseptasi transfusi, transfusi plasma, transfusi trombosit, dan lainnya.

Pencegahan
 Vaksinasi terhadap virus hepatitis C.
 Tidak berbagi pisau berdarah pribadi dengan penderita hepatitis.
 Bisa dalam melakukan aktivitas seksual.

16 MENGENAL HEPATITIS



Hepatitis merupakan proses peradangan sel-sel hati yang disebabkan oleh virus.

Terdapat jutaan orang yang hidup dengan mengidap hepatitis. Tetapi tidak sedikit juga orang yang mengidap hepatitis namun belum terdiagnosis.



48 AISYAH DAN PELAJARAN YANG DIBERIKANNYA

Ini adalah kisah seorang ibu yang melepaskan banyak hal untuk mencurahkan waktu dan tenaga bagi putrinya yang lahir dengan kelainan langka bernama sindrom Apert. Melalui proses pembelajaran yang tak mudah.

56 REPOKNYA MEREKAYASA BUAH-BUAHAN

Kumpulan cerita Rio Johan ini mengisahkan usaha sejumlah insinyur untuk menciptakan varian-varian buah baru. Ada sisipan humor di sana-sini.

Ketagihan Donor Darah



PERNAH KAMU MENDONORKAN DARAH?
BERIKUT INI PENGALAMAN SEJUMLAH
PEMBACA SAAT MELAKUKAN DONOR DARAH
DAN ALASAN MEREKA MAU MENYUMBANGKAN
DARAH UNTUK ORANG LAIN.

1. Cheriii @cherrygvrL_

Pertama kali donor darah waktu SMA karena *kepo* bagaimana rasanya. Ternyata jarumnya gede banget, tapi setelah donor darah, badan rasanya enak kayak enteng, terus jadi ketagihan. Pokoknya, kalau pas bisa, *pengen* donor lagi.

2. Prismo @prismo

Awalnya mendonorkan darah biar bisa gemuk. Tapi, nyatanya, berat badan stabil dan bonus sehat. Akhirnya terus mendonor sejak pertama kali donor tahun 1986 lalu hingga kini.

3. Edy Susanto @edyusa30905445

Awalnya tidak mau donor. Pertama kali mendonorkan darah ketika keluarga teman perlu darah. Sudah 10 orang calon donor, tidak ada yang cocok. Akhirnya, antrean ke -11 darah saya yang cocok. Dan, sampai saat ini setiap tiga bulan ikut donor darah.

4. Uni Melinda @Uni_Melinda

Pertama kali donor takut. Apalagi saat itu masih SMP dan darahnya keluar terus, mungkin karena kurang tepat tusuk jarumnya. Tapi, setelah itu, saya malah jadi sering donor. Donor terakhir pada 2019. Semoga bisa donor lagi.

5. Daniel Sjuntak @DSjuntak

Saya pernah donor darah di sebuah rumah sakit negeri. Saat itu saya iseng mau *nyoba*. Biar kayak Om Cristiano Ronaldo yang rutin donor darah. Eh, ternyata sampai di sana, melihat jarumnya *gede* banget. Ciut nyali saya. Akhirnya, *tetep* diambil darahnya. Wkwkwk. Buat bantu sesama dengan cara donor *nggak* harus ada alasannya. Buat kebaikan.

6. Maemunahhhhh @maaemunahh

Awal mau donor darah karena melihat teman dikasih *snack* pas habis donor. Eh, pas *nyoba* sendiri keterusan sampai sekarang..

7. Windu Mukti W. @windumuktiw

Pengalaman: pas acara donor darah di kantor dan mau tahu rasanya setelah diambil darah 350 cc bagaimana? Ternyata enak, bikin *nagih*. Alasan: saya punya prinsip (1) tidak semua orang bisa donor darah karena alasan medis, (2) tidak semua orang mau karena takut dll., dan (3) kemanusiaan .

8. Vaa @gimbapnation

First time donor darah waktu di SMA. Karena *pengen banget*, aku mohon-mohon ke petugas karena ulang tahun ke-17 saya masih kurang dua bulan. Sempat *parno* karena dulu sedikit temen yang berani. Tapi, habis itu, ternyata selain kelegaan karena bisa membantu sesama, jadi ada rasa bangga dan semangat antusias buat donor lagi nanti.



JANTUNG PISANG, Superfood yang Baik untuk Kesehatan

JANTUNG PISANG DAPAT DIGUNAKAN
SEBAGAI SUMBER PANGAN ALTERNATIF.
BERMANFAAT UNTUK MENURUNKAN KADAR
KOLESTEROL DAN GULA DARAH HINGGA
MELANCARKAN ASI.

Penulis: Utami Widyasih

Pisang adalah tanaman yang umum kita jumpai, khususnya di daerah pedesaan. Tanaman yang memiliki nama latin *Musa sp.* ini sangat mudah dibudidayakan di daerah beriklim tropis basah, lembap, dan panas.

Tanaman pisang berasal dari kawasan Asia Tenggara dan menyebar hingga ke Afrika serta Amerika Selatan dan Tengah. Menurut situs biologi.lipi.go.id, terdapat beragam jenis pisang yang tumbuh di Indonesia. Ilmuwan Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (LIPI) memperkirakan ada 15 varietas *Musa acuminata* (jenis pisang yang tumbuh di Asia Tenggara) dan ratusan varietas lokal pisang yang tersebar dari Sabang sampai Merauke. Tak mengherankan bila pada 2018 Indonesia menjadi negara penghasil pisang terbanyak ketiga di dunia setelah India dan Cina.

Nutrisi dan Manfaat Jantung Pisang

Di Indonesia, setiap bagian tanaman pisang dapat dimanfaatkan, baik untuk dikonsumsi maupun menunjang kehidupan sehari-hari, seperti daun, batang, bonggol, buah, hingga jantung atau bunganya. Jantung pisang adalah bunga berwarna ungu kecokelatan yang dihasilkan oleh pokok pisang. Fungsinya menghasilkan buah pisang. Semua tanaman pisang memiliki jantung, tapi hanya beberapa jenis jantung pisang yang bisa dikonsumsi, yaitu yang berasal dari pisang kepok, pisang batu atau pisang klutuk, dan pisang raja.

Lanny Lingga, praktisi naturopati dan dietisien, dalam buku *Cerdas Memilih Sayuran* menyebutkan bahwa jantung pisang sering dibuang sia-sia. Padahal, jantung pisang dapat digunakan sebagai sumber pangan alternatif yang bermanfaat bagi tubuh. Jantung pisang adalah sayuran dengan kadar lemak rendah, sumber karbohidrat, rendah kolesterol, mengandung serat pangan, beta karoten, vitamin C, dan kalium.

Berikut ini kutipan tulisan Shahzadi Devje, pakar nutrisi dan dietisien, dalam situs healthline.com mengenai beberapa manfaat jantung pisang:

• Menurunkan kadar kolesterol dan gula darah

Jantung pisang mengandung senyawa yang berguna menurunkan kolesterol dan gula darah, yang merupakan faktor risiko penyakit jantung dan diabetes. Senyawa itu bekerja membantu mencegah penyerapan kolesterol pada usus manusia. Sebuah studi mencatat antioksidan dan katekin pada jantung pisang mempengaruhi kadar gula darah setelah mengonsumsi makanan. Antioksidan itu memblokir enzim yang menyerap karbohidrat.

• Meningkatkan kesehatan pencernaan

Jantung pisang kaya akan serat yang meliputi serat larut maupun tidak larut, sehingga sangat baik untuk meningkatkan kesehatan pencernaan. Terdapat bukti yang menunjukkan asupan serat berpengaruh baik terhadap mikrobioma (kumpulan bakteri, virus, dan jamur) pada

usus manusia. Serat juga bekerja sebagai probiotik untuk membantu meningkatkan produksi bakteri baik dalam usus.

• Menjaga kesehatan tulang

Secara tradisional, jantung pisang dipercaya mampu meringankan nyeri sendi yang mungkin disebabkan oleh pengeroposan tulang. Menurut penelitian, kandungan alami antioksidan kuersetin (semacam pigmen pada tumbuhan) dan katekin pada jantung pisang bisa berguna mencegah pengeroposan tulang. Mineral zinc dalam jantung pisang juga bisa membantu mencegah pengeroposan tulang.

• Meningkatkan produksi ASI

Dalam buku *Cerdas Memilih Sayuran*, Lanny menyebutkan jantung pisang dapat meningkatkan produksi air susu ibu (ASI). Kandungan laktagogum (zat untuk meningkatkan produksi ASI) dalam jantung pisang berpotensi menstimulasi hormon oksitosin dan prolaktin. Kandungan vitamin, karbohidrat, kalsium, dan fosfor pada jantung pisang juga berperan dalam melancarkan ASI.



Di Indonesia, setiap bagian tanaman pisang dapat dimanfaatkan.



Komposisi Gizi Jantung Pisang

Berdasarkan Data Komposisi Pangan Indonesia (DKPI) pada panganku.org, komposisi gizi pangan jantung pisang per 100 gram, dengan berat dapat dimakan (BDD) 25%:

Air (Water):	90,2 g
Energi (Energy):	32 Kal
Protein (Protein):	1,2 g
Lemak (Fat):	0,3 g
Karbohidrat (CHO):	7,1 g
Serat (Fibre):	3,2 g
Abu (ASH):	1,2 g
Kalsium (Ca):	30 mg
Fosfor (P):	50 mg
Besi (Fe):	0,1 mg
Natrium (Na):	3 mg
Kalium (K):	524,0 mg
Tembaga (Cu):	0,09 mg
Seng (Zn):	0,3 mg
Beta-Karoten (Carotenes):	201 mcg
Karoten Total (Re):	170 mcg
Thiamin (Vit. B1):	0,05 mg
Riboflavin (Vit. B2):	0,03 mg
Niasin (Niacin):	0,8 mg
Vitamin C (Vit. C):	10 mg

Olahan Pangan Jantung Pisang

JANTUNG pisang dapat diolah menjadi berbagai jenis makanan. Di India, jantung pisang menjadi salah satu makanan kaum vegetarian. Serat jantung pisang yang lembut sering diidentikkan dengan daging ayam atau ikan. Di Thailand dan Vietnam, jantung pisang banyak ditemukan pada menu makanan sehat seperti salad.

Adapun di Indonesia, jantung pisang diolah menjadi beragam masakan. Di Banjarmasin, misalnya, jantung pisang diolah bersama sambal kemiri menjadi hidangan nikmat.

Berikut ini cara membuat jantung pisang sambal kemiri sebagaimana

dibagikan oleh Eyzah Ayunda pada laman cookpad.com:

Pertama-tama, siapkan satu jantung pisang yang sudah diiris halus, lalu kukus hingga matang dan sisihkan. Setelah itu siapkan bahan sambalnya dengan membakar 11 biji kemiri hingga setengah matang lalu campurkan dengan cabai rawit, terasi, dan garam. Ulek hingga halus. Terakhir, beri taburan kelapa parut yang sudah dikukus. Campur irisan jantung pisang dengan campuran sambal. Akan lebih nikmat jika dimakan dengan nasi hangat ditambah dengan lauk lainnya, seperti tempe atau ikan goreng. **M**


**15 JUNI
2022**


Wujudkan Indonesia Bebas Dengue

3M PLUS

PERINGATAN HARI DEMAM BERDARAH DENGUE ASEAN 2022 MENJADI SALAH SATU AJANG MEMBERIKAN EDUKASI KEPADA SELURUH MASYARAKAT DI NEGARA-NEGARA ASIA TENGGARA UNTUK MAMPU MENCEGAH PENYEBARAN DBD DENGAN MENERAPKAN 3M PLUS, YAITU:



Menguras tempat penampungan air seperti bak mandi, kendi, toren air, drum, dan tempat penampungan air lainnya. Dinding bak maupun penampungan air.



Menutup rapat tempat-tempat penampungan air seperti bak mandi dan drum. Menutup dalam hal ini juga dapat diartikan sebagai kegiatan mengubur barang bekas di dalam tanah.



Memanfaatkan kembali barang bekas bernilai ekonomis (daur ulang).

Sejak 2010, negara-negara anggota Association of Southeast Asian Nations (ASEAN) memperingati Hari Demam Berdarah Dengue (DBD). Negara-negara anggota ASEAN merupakan daerah endemik DBD. Hari DBD ditetapkan dalam konferensi tingkat tinggi ASEAN ke-19 di Hanoi pada 30 Oktober 2010.

Gagasan tersebut merupakan tindak lanjut dari pernyataan Organisasi Kesehatan Dunia (WHO). Peringatan Hari DBD bertujuan meningkatkan komitmen nasional dan antaranggota ASEAN terhadap upaya pengendalian demam berdarah, baik pencegahan, penanggulangan, maupun tata laksana sehingga angka kejadian dan kematian akibat DBD dapat ditekan.

Langkah-langkah plus yang dapat dilakukan di antaranya:



Memelihara ikan pemakan jentik.



Menanam tanaman pengusir nyamuk.



Menjaga ruangan agar tidak gelap dan lembap.



Memakai *repellent* atau losion antinyamuk.



Tidak menggantung pakaian di luar lemari.



Tidur menggunakan kelambu.



Memasang kawat kasa pada jendela dan ventilasi.



Memperbaiki saluran dan talang air yang tidak lancar.



Larvasida di tempat sulit dikuras atau daerah sulit air.



Gotong royong membersihkan lingkungan tiap pekan.



Mengeringkan tempat yang dapat menampung air hujan.



Berbagai Cedera Kaki dalam Olahraga

OLAHRAGAWAN DAPAT MENGALAMI CEDERA KAKI MESKIPUN SUDAH MELAKUKAN PEMANASAN DENGAN BAIK. APA SAJA JENIS CEDERA ITU? MENGAPA CEDERA DAPAT TERJADI?

Penulis: Qonita Rizka Marli

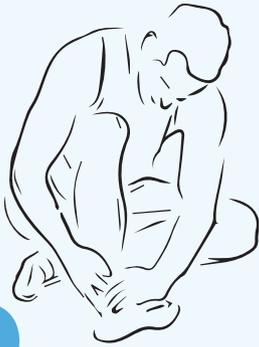
Dimas Raditya Boedijono, dokter spesialis ortopedi di Rumah Sakit Umum Pusat Fatmawati, menyatakan, cedera dalam berolahraga terjadi karena adanya kerusakan pada jaringan di area tertentu yang diakibatkan oleh perubahan posisi yang tidak menyenangkan saat melakukan gerakan. Ada tiga fase dalam berolahraga, yaitu pemanasan, olahraga inti, dan pendinginan. Cedera biasanya dianggap terjadi karena tidak melakukan pemanasan dengan benar, padahal tidak serta merta demikian. "Bisa saja jika orang langsung olahraga (tanpa pemanasan) tidak terjadi

cedera. Ada juga yang cedera. Faktornya banyak," kata Dimas dalam Talkshow Keluarga Sehat di *Radio Kesehatan* pada Rabu, 18 Mei lalu.

Fungsi dari pemanasan adalah menyiapkan kondisi badan agar mendapatkan suhu panas sesuai yang diinginkan sehingga tubuh akan lebih siap untuk menerima dampak yang diberikan, dalam hal ini adalah gerakan-gerakan dalam berolahraga. Meski pemanasan sudah dilakukan dengan baik, cedera olahraga tetap bisa terjadi. Menurut Dimas, cedera olahraga merupakan musibah yang tidak disengaja, seperti seseorang yang berlari di bukit kemudian kakinya terkilir karena

tidak sengaja terperosok ke lubang kecil.

Dimas menjelaskan bahwa struktur tubuh seseorang terdiri dari tulang dan otot. Ada pula ligamen, yang menghubungkan tulang satu dengan tulang lainnya, dan tendon, yang menyerupai kabel panjang yang menghubungkan otot dan tulang. Cedera pada tendon dan ligamen biasanya terjadi pada olahraga yang bersifat lebih *impact* tanpa menggunakan alat, seperti basket, futsal, dan bulu tangkis. Menurut Dimas, yang paling sering ditemukan adalah cedera pada tendon Achilles, penghubung otot betis bagian belakang dengan tulang tumit.



Orang harus menyadari batas dan kemampuan tubuhnya. Jika tidak sanggup melakukan sebuah gerakan, maka jangan dipaksakan.

Cedera Akut dan Kronis

Cedera dapat dibedakan menjadi dua kelompok, yaitu cedera akut dan kronis. Cedera akut adalah cedera yang pada saat kejadian langsung menunjukkan gejala. Cedera kronis timbul secara perlahan. Pada umumnya, ligamen atau tendon seseorang yang sudah berolahraga lama pada awalnya bersifat elastis tapi kemudian mengeras atau terisi kalsium sehingga mengalami proses degeneratif. Rasa sakit pada cedera tidak langsung dialami, melainkan secara perlahan. Menurut Dimas, cedera kronis tersebut lama-lama akan mengakibatkan cedera akut sehingga tendon lebih mudah robek dibandingkan dengan tendon yang masih elastis.

Seiring meningkatnya jenis-jenis olahraga yang bersifat *impact* seperti futsal, sepak bola, dan basket, cedera pun menjadi bermacam-macam, seperti cedera pada lutut. Menurut Dimas, lutut tersusun dari tulang dan ligamen yang menghubungkan tulang paha dan

tulang betis. Pada saat lutut berputar atau bergerak maju dan mundur dari yang seharusnya, ligamen tersebut dapat sobek sehingga menimbulkan pendarahan dan pembengkakan pada lutut.

Ada pula cedera *hamstring*, yang terjadi ketika lutut dalam posisi ditekuk sambil telungkup, maka *hamstring* akan berkontraksi. *Hamstring* adalah bagian dari otot di paha belakang. Menurut Dimas, *hamstring* sering mengalami cedera karena fokus latihan kebanyakan orang lebih ke otot bagian depan sehingga *hamstring* kurang mendapat porsi latihan yang sesuai. Cedera *hamstring* juga terjadi akibat posisi latihan otot yang tidak seimbang.

Cedera lain adalah keram kaki. Ini biasanya terjadi ketika seseorang melakukan latihan secara berlebihan yang menyebabkan otot berkontraksi dengan memendek. Bila seseorang mengalami keram pada betis belakang, maka kakinya akan menjinjit. Saat mengalami keram seperti itu, pertolongan pertama yang dapat dilakukan ialah mengarahkan pasien untuk tidur dengan dengkul diluruskan. Tumitnya kemudian didorong perlahan sehingga otot akan meregang. Dengan peregangan, otot akan mulai melemas sehingga bisa kembali memanjang seperti keadaan normal.

Selain keram kaki, terkilir atau *sprain* juga bagian dari cedera. Misalnya, pergelangan kaki perempuan tiba-tiba berputar atau terkilir saat memakai sepatu tumit tinggi. Posisi tersebut pada awalnya dapat dipertahankan oleh ligamen. Namun, jika didorong dengan berat badan, maka sambungan tulangnya bisa meregang berlebihan. Di sinilah terjadi *sprain*, yaitu ketika posisi ligamen yang mempertahankan posisi tulang mengalami kerusakan.

Menangani Cedera

Untuk meminimalkan terjadinya cedera saat berolahraga, Dimas

menegaskan bahwa yang paling utama ialah orang harus menyadari batas dan kemampuan tubuhnya. Jika tidak sanggup melakukan sebuah gerakan, maka jangan dipaksakan. Kemudian lakukan tiga fase olahraga, yaitu pemanasan, olahraga inti, dan pendinginan.

Tidak semua kasus cedera harus mendapatkan tindakan serius. Menurut Dimas, penanganan awal yang dapat dilakukan saat mengalami cedera olahraga adalah dengan konsep *rest, ice, compression, dan elevation* (RICE). *Rest*, begitu cedera terjadi, maka segera istirahat. *Ice*, kompres area cedera dengan suhu air 10-15 derajat Celcius. *Compression*, balut rekat area cedera menggunakan perban elastis. *Elevation*, area cedera ditinggikan atau diangkat.

Apabila terjadi cedera olahraga yang melibatkan ligamen, seperti terkilir, umumnya memerlukan terapi konservatif, yaitu dengan mengistirahatkan bagian yang cedera kemudian dilihat responsnya dalam beberapa waktu ke depan. Lain hal dengan cedera yang mengakibatkan fraktur atau patah tulang, maka akan dilihat terlebih dahulu posisinya. Jika posisi cedera tidak terlalu berat, dapat ditangani secara konservatif dengan menggunakan gips. Tindakan perbaikan posisi tulang atau operasi harus dilakukan apabila cedera yang dialami sangat berat, seperti posisi tulang yang bergeser cukup jauh.

Jika cedera terjadi pada tendon, maka dilakukan perbaikan karena tendon berhubungan dengan otot. Apabila tendon sobek, maka otot akan memendek, sehingga proses penyembuhan agak susah. Kalau pun sembuh, kata Dimas, efektivitas otot tersebut akan terganggu. "Kami akan selalu melihat kondisi mana yang terbaik untuk pasien. Apakah cukup dengan tindakan konservatif atau harus sampai operasi atau pembedahan," kata Dimas. **M**

Antisipasi Mabuk Perjalanan

MABUK PERJALANAN ADALAH GEJALA UMUM YANG BELUM DIPAHAMI BENAR PENYEBABNYA DAN TAK ADA OBATNYA. BAGAIMANA MENCEGAH MABUK DI PERJALANAN?

Penulis: Didit Tri Kertapati

Ketika musim liburan tiba, jalan-jalan bersama keluarga merupakan hal yang paling dinanti. Namun, ada kalanya, di tengah perjalanan ada anak yang mengalami mabuk di mobil dan bahkan hingga muntah. Hal ini tentu bisa membuat rencana liburan jadi berantakan.

Mabuk perjalanan sebenarnya istilah yang salah kaprah. Penderita tidaklah mabuk tapi mengalami gejala mirip orang mabuk, seperti pusing dan muntah. Mabuk perjalanan terjadi bila orang menaiki kendaraan yang bergerak. Itu sebabnya dalam literatur berbahasa Inggris disebut "*motion sickness*". Anda tidak akan mabuk bila mobilnya berhenti, bukan?

Mabuk perjalanan dapat terjadi di mobil, kapal laut, pesawat terbang, dan kendaraan lain. Tapi, ia juga dapat terjadi pada ruang yang dapat berputar, kursi yang berpusing, atau ayunan. Hal serupa terjadi pada simulator terbang, gravitasi mikro pada misi Space Shuttle, dan beberapa wahana permainan di tempat hiburan yang dapat bergerak cepat. Mabuk perjalanan juga dialami sebagian orang yang naik unta dan gajah tapi jarang terjadi pada penunggang kuda.

Brad Bowins, peneliti di University of Toronto Student Services, Kanada,

menulis di jurnal *Brain Research Bulletin* pada 2010 tentang fenomena mabuk perjalanan ini. Penyakit ini sesuatu yang umum terjadi tapi belum jelas mengapa hanya terjadi pada sebagian orang tapi tidak pada sebagian lainnya. Salah satu teori, menurut Bowins, menjelaskan bahwa hal ini terjadi sebagai bagian dari evolusi makhluk hidup, termasuk manusia dan binatang, seperti anjing. Mabuk perjalanan sebenarnya merupakan mekanisme penguatan negatif dalam evolusi yang dirancang untuk menghentikan gerakan yang melibatkan konflik inderawi atau ketidakstabilan tubuh. Gejala mabuk perjalanan sangat memotivasi individu untuk menghentikan gerakan yang menyinggung dengan penghindaran dini, penghentian gerakan, atau pemindahan diri dari sumbernya.

Respons ini berlaku hanya sepanjang saraf-saraf inderawi terjaga, sehingga mabuk perjalanan tak terjadi ketika Anda tidur karena saraf-saraf itu tidak aktif. Respons ini juga tak muncul pada bayi dan anak di bawah lima tahun, yang belum punya motivasi kuat untuk menghentikan gerakan menyimpang yang tidak masuk akal sampai seorang anak cukup besar untuk bertindak berdasarkan motivasi ini.

Dengan membandingkan dengan gejala mabuk serupa pada mesin

simulasi, Thomas G. Dobie, dalam buku *Motion Sickness: A Motion Adaptation Syndrome* (2019), menyimpulkan beberapa elemen penting dari mabuk perjalanan, seperti "visual" (kelelahan mata, masalah fokus, penglihatan kabur, dan sakit kepala), "vestibular" (pusing dan vertigo), dan "vagal" (mual, sakit perut, peningkatan air liur, dan sendawa). Selain itu, ada juga unsur ketidaknyamanan visual yang disebabkan oleh rangsangan optik serta faktor stres dan kelelahan.

Kerentanan terhadap mabuk perjalanan bervariasi di antara orang-orang dan alasannya beragam, seperti kemampuan adaptasi dan harapan karena pengalaman sebelumnya. Anak-anak berusia 4-10 tahun umumnya yang paling menderita. Beberapa orang bahkan menghadapi masalah ini seumur hidupnya. Salah satu alasan mengapa orang dewasa sering tidak menderita mabuk perjalanan sebanyak anak-anak mungkin karena mereka telah mampu beradaptasi dengan rangsangan atau mereka menghindari situasi atau rangsangan yang membuat mereka memiliki pengalaman negatif.

Salah satu dari banyak gejala mabuk perjalanan adalah muntah. Penyebab muntah adalah rangsangan kimia atau mekanik pada tubuh. Tapi, ada pula aspek psikologis yang juga dapat

memicu muntah dengan sendirinya karena otak mengirim sinyal ke pusat muntah ketika dirangsang secara psikologis. Ini, misalnya, terjadi bila hidung membaui sesuatu yang merangsang rasa mual.

Sejauh ini, tak ada obat yang ampuh untuk mengatasi mabuk perjalanan tapi ada beberapa upaya untuk mencegahnya. Thomas G. Dobie menguraikan beberapa upaya tersebut, termasuk desain kendaraan, mitigasi faktor pencetus spesifik, faktor yang mempengaruhi pembiasaan gerak, dan pelatihan vestibular.

Desain Kendaraan

Desain kendaraan yang mencegah frekuensi dan intensitas gerakan yang provokatif dapat mengurangi mabuk perjalanan. Mobil yang dapat meredam kejutan akan bermanfaat. Namun, kendaraan seperti pesawat dan kapal membutuhkan desain yang lebih rumit.

Posisi Tubuh dan Orientasi Visual

Posisi tubuh dan orientasi visual penumpang dapat memainkan peran penting dalam kejadian mabuk perjalanan. Posisi tubuh yang nyaman, berbaring telentang dengan mata terbuka, dan pandangan tetap ke cakrawala adalah beberapa langkah yang dapat dilakukan.

Keadaan Pikiran

Keadaan pikiran orang dapat mempengaruhi keparahan gejala mabuk perjalanan. Orang tua yang dapat meyakinkan anaknya bahwa perjalanan ini akan menyenangkan dapat berperan dalam mengurangi ketakutan dan kecemasan subjek.

Pembiasaan

Membiasakan diri terpapar gerakan yang berulang atau terus menerus dapat mengurangi kerentanan terhadap

mabuk perjalanan. Pelatihan vestibular mungkin berguna untuk membiasakan beberapa orang untuk menghadapi gerakan provokatif. Dalam hal ini, ada baiknya mengenalkan anak untuk naik beragam jenis kendaraan sejak dini untuk belajar mengalami berbagai efek gerakan kendaraan.

Pernapasan Lambat

Beberapa penelitian menemukan bahwa pernapasan yang dalam dan lambat, sekitar delapan tarikan napas per menit, akan mengurangi gejala mabuk perjalanan. Pernapasan semacam ini mencegah disritmia lambung (irama fungsional lambung yang tidak teratur) dan gejala mabuk perjalanan.

Meskipun belum ada obat untuk mabuk perjalanan, tersedia obat untuk mencegah gejalanya. Obat mabuk perjalanan yang tersedia di pasaran adalah golongan antihistamin, yaitu dimenhidrinat. Obat ini sebenarnya untuk mencegah mual, muntah, dan pusing. Wedang jahe konon juga dapat membantu walaupun mungkin hasilnya berbeda-beda di antara orang-orang. **M**



Kerentanan terhadap mabuk perjalanan bervariasi di antara orang-orang dan alasannya beragam, seperti kemampuan adaptasi dan harapan karena pengalaman sebelumnya.

Bila Si Kecil Terkena Flu Singapura

ANAK-ANAK DAPAT TERKENA PENYAKIT TANGAN, KAKI, DAN MULUT. PENYAKIT INI BERBEDA DARI DARI PENYAKIT MULUT DAN KUKU YANG MENYERANG BANYAK HEWAN TERNAK.

Penulis: Utami Widyasih

Penyakit tangan, kaki, dan mulut (PTKM), yang sering disebut “flu Singapura”, sebenarnya cukup sering ditemui pada anak dan bayi. Penyakit ini berbeda dari penyakit mulut dan kuku (PMK) yang kini menyerang banyak hewan ternak beberapa daerah di Indonesia dan menimbulkan kekhawatiran masyarakat karena tingkat penularan dan kematian yang tinggi pada hewan yang terinfeksi.

Menteri Kesehatan Budi Gunadi Sadikin menegaskan bahwa PMK sangat jarang menular ke manusia. Menurut Budi, pihaknya telah berdiskusi dengan Badan Kesehatan Dunia (WHO) dan Badan Kesehatan Hewan Dunia (OIE) mengenai PMK dan memastikan bahwa penyakit ini lebih mendominasi hewan dan jarang ada yang “loncat” ke manusia. Untuk itu, Budi meminta masyarakat tidak perlu takut. “Tidak usah khawatir dari sisi kesehatan manusia,” katanya dalam jumpa pers virtual pada 9 Mei lalu.

Namun, penyakit tangan, kaki, dan mulut sangat mungkin menyerang anak-anak. Prastiwi, 36 tahun, ibu tiga anak yang bekerja sebagai aparatus sipil negara, pernah



menghadapinya. Pada 2019, Arkha, putra sulungnya yang berusia 4 tahun, mendadak demam sampai 40 derajat Celcius.

“Pada masa awal sakit, Arkha demam dan rewel. Dikasih parasetamol masih tetap demam sampai dua hari.

Lalu, keluar bintik merah, radang tenggorokan, dan keluar sariawan di sekitar mulutnya. Dia jadi malas makan karena sariawan,” katanya kepada *Mediakom* pada Rabu, 8 Juni lalu.

Prastiwi merasa gelisah dan

khawatir dengan kondisi Arkha. Pada hari ketiga dia membawa anaknya ke dokter umum. Menurut dokter, Arkha terkena radang tenggorokan dan mendapat obat antibiotik. Namun, kondisi Arkha tidak membaik dan bahkan Anezka, adik perempuannya yang berusia 2 tahun, mengalami gejala serupa.

“Anezka saya bawa ke dokter spesialis anak. Kata dokter, itu adalah flu Singapura, tidak perlu antibiotik. Jika anak demam, cukup diberi obat penurun panas saja dan dikompres air hangat di dahi dan bagian lipatan, seperti ketiak dan paha,” kata Prastiwi.

Akhirnya Prastiwi mengikuti anjuran dokter spesialis anak dengan memberikan obat penurun panas dan mengompres mereka dengan air hangat. Untuk meredakan rasa nyeri di mulut dan tenggorokan, anak-anak diberi jus atau es krim. Ruamnya dapat hilang dengan sendirinya. Pada hari ke-8 Arkha dan Anez berangsur pulih dan akhirnya sembuh.

Menurut situs web Kementerian Kesehatan, penyakit ini pertama kali muncul di Toronto, Kanada pada tahun 1957. Penyakit ini dikenal juga sebagai “flu Singapura” karena gejalanya yang mirip flu dan dulu pernah mewabah di Singapura hingga banyak kematian.

Menurut Pusat Komunikasi Publik, Sekretariat Jenderal Kementerian Kesehatan, penyakit tangan, kaki, dan mulut ditandai dengan demam, munculnya ruam pada kulit, dan *blister* (benjolan kecil) di telapak kaki, tangan, dan mukosa mulut. Penderita juga cenderung tidak nafsu makan, rasa tidak enak, dan nyeri pada tenggorokan.

Penyebabnya adalah enterovirus, virus yang menular melalui usus, termasuk coxsackievirus dan echovirus. Penyakit ini bukan penyakit berat dan akan sembuh dalam 7-10 hari. Pengobatannya pun hanya bersifat pendukung.

Menurut Pusat Pengendalian dan

Pencegahan Penyakit Amerika Serikat (CDC), penyakit tangan, kaki, dan mulut sering terjadi pada bayi dan anak usia di bawah 5 tahun. Kebanyakan anak memiliki gejala ringan selama 7-10 hari. Anak-anak yang terinfeksi akan mengalami demam dan gejala mirip flu lain selama 3-6 hari setelah tertular, seperti demam, makan atau minum lebih sedikit, sakit tenggorokan, dan kurang enak badan.

Satu atau dua hari setelah demam dimulai, sang anak mungkin mengalami sariawan yang menyakitkan. Luka ini biasanya dimulai sebagai bintik merah kecil, yang seringkali berada di bagian belakang mulut mereka, yang melepuh dan bisa jadi menyakitkan.

Anak juga kemungkinan akan sulit menelan karena terasa sakit. Akibatnya, mereka enggan makan atau minum, mengiler lebih dari biasanya, dan hanya ingin minum cairan dingin.

Anak juga mungkin mengalami ruam kulit di telapak tangan dan telapak kaki. Mungkin juga ruam itu muncul di lutut, siku, bokong, atau area genital. Ruam biasanya terlihat seperti bintik-bintik merah datar, kadang-kadang melepuh. Cairan dalam lepuh dan keropeng yang terbentuk saat lepuh sembuh mungkin mengandung virus yang dapat menular. Jagalah agar lecet atau koreng itu tetap bersih dan hindari menyentuhnya.

Penyakit ini cukup menular dan dapat ditularkan melalui kontak langsung, cairan hidung dan tenggorokan, saliva, serta cairan dari *blister* atau tinja pasien. Masa penularan paling tinggi pada minggu pertama terinfeksi.

Pencegahan

Ada beberapa hal yang dapat dilakukan untuk mencegah penularannya, sebagaimana ditulis pada *Mayoclinic*. *Pertama*, selalu mencuci tangan setelah menggunakan kamar mandi atau mengganti popok



Penyakit ini bukan penyakit berat dan akan sembuh dalam 7-10 hari. Pengobatannya pun hanya bersifat pendukung.

serta saat memasak dan sebelum makan. *Kedua*, melakukan desinfeksi area yang sering digunakan atau dilalui dengan air dan sabun dan dilanjutkan dengan cairan desinfektan. Jangan lupa untuk selalu membersihkan dan melakukan desinfeksi mainan si kecil.

Ketiga, ajarkan anak bagaimana menerapkan kebersihan yang baik. Selain itu, berikan pengertian agar mereka tidak mudah menaruh jari atau tangan ke dalam mulut. *Keempat*, mengisolasi pasien di tempat terpisah. Hal ini perlu dilakukan karena penyakit tersebut sangat mudah menular sehingga pasien perlu membatasi keterpaparan pada orang lain. **M**



Mengenal

S

I

T

A

P

E

H

E

A

HEPATITIS A

Menular melalui makanan dan air minum yang terkontaminasi virus hepatitis A (HAV).

Bisa juga dari konsumsi kerang maupun udang yang berasal dari perairan kotor.

Penyakit bersifat jangka pendek.

Biasanya ditemukan juga pada feses / tinja orang yang terinfeksi maupun dari aktivitas seksual.

Pencegahan

Memperoleh vaksinasi hepatitis A.

Menerapkan Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS) seperti cuci tangan pakai sabun, mencuci peralatan makan dengan bersih, memasak makanan dengan baik, menggunakan air bersih.

B

HEPATITIS B

Menular melalui darah dan cairan tubuh yang terkontaminasi virus hepatitis B (HBV) seperti darah, ludah, cairan vagina, dan air mani.

Bersifat akut dan kronis.

Hepatitis B dapat juga ditularkan dari ibu kepada bayi pada saat proses persalinan.

C

HEPATITIS C

Menular melalui kontak darah; seperti dalam alat suntik, pisau cukur, atau jarum tato yang terkontaminasi virus.

Bisa juga menular melalui hubungan seks.

Bersifat akut dan kronis.

Penderita hepatitis C kronis memerlukan pengobatan jangka panjang dan pemantauan lebih lanjut.

Hepatitis merupakan proses peradangan sel-sel hati yang disebabkan oleh virus.

Terdapat jutaan orang yang hidup dengan mengidap hepatitis. Tetapi tidak sedikit juga orang yang mengidap hepatitis namun belum terdiagnosis.

1/20

Hanya 1 dari 20 orang di Indonesia yang menyadari dirinya sedang terinfeksi virus hepatitis.



Organ yang terletak di kanan atas manusia ini memiliki peran penting dalam metabolisme tubuh.

Pencegahan

Memperoleh vaksinasi hepatitis B.

Tidak berbagi pakai barang pribadi dengan penderita hepatitis.

Bijak dalam melakukan kegiatan intim.

Sebut saja produksi empedu, menyaring racun, ekskresi bilirubin, maupun produksi hormon protein, dan lainnya.

Pencegahan

Belum tersedia vaksin untuk hepatitis C.

Tidak berbagi pakai barang pribadi dengan penderita hepatitis.

Bijak dalam melakukan aktivitas seksual.



HEPATITIS D

Menular melalui kontak darah dengan penderita. Terkenal dengan sebutan hepatitis delta.

Infeksi hepatitis D (HDV) terjadi penularan hanya pada penderita hepatitis B (HBV).

Jika terinfeksi ganda hepatitis D dan B dapat menyebabkan penyakit serius yang buruk.

Pencegahan

Memperoleh vaksinasi hepatitis B.

Tidak berbagi pakai barang pribadi dengan penderita hepatitis.

Bijak dalam melakukan kegiatan intim.



HEPATITIS E

Menular melalui makanan dan minuman yang tercemar tinja / feces penderita hepatitis E (HEV). Bisa juga disebabkan oleh

konsumsi udang dan kerang mentah yang diperoleh dari lautan / perairan kotor.

Mudah menular pada lingkungan yang tidak memiliki sanitasi yang baik akibat kontaminasi pada sumber air yang ada.

Pencegahan

Memperoleh vaksinasi hepatitis E.

Tidak berbagi pakai barang pribadi dengan penderita hepatitis.

Pasien disarankan untuk istirahat cukup, minum banyak cairan, konsumsi makanan bergizi, hingga menghindari alkohol.

Jika menyerang ibu hamil, disarankan dilakukan pemantauan dan perawatan lebih lanjut.

Makan dan minum dari sumber yang bersih.

90%

Pasien HEPATITIS

C
DAPAT
DISEMBUHKAN
DALAM 3-6
BULAN

FAKTOR RISIKO

Beberapa faktor yang bisa meningkatkan risiko seseorang terkena hepatitis.

Lingkungan



Air yang tidak aman untuk diminum dan mencuci peralatan makan.



Kurangnya fasilitas sanitasi, seperti kamar mandi atau tempat cuci tangan.

Perilaku



Berbagi jarum suntik atau benda yang terkontaminasi virus hepatitis.



Melakukan hubungan seksual yang tidak aman (bergonta-ganti pasangan).



Bekerja di lingkungan yang terpapar bahan kimia beracun secara langsung.

Masalah Kesehatan



Belum mendapatkan vaksinasi hepatitis.



Memiliki riwayat infeksi akut atau kronis dengan satu atau lebih virus hepatitis.



Kontak dengan jarum suntik bekas, alat suntik, atau benda lain yang terkontaminasi darah virus hepatitis.



Minum air yang belum dimasak atau konsumsi makanan yang tidak diolah dengan higienis.



Mengonsumsi alkohol secara berlebihan dalam jangka waktu yang lama.



Minum obat yang dipercaya terkait dengan hepatitis.



Memiliki riwayat gangguan autoimun.



Memiliki keturunan hepatitis dari garis ibu, khususnya hepatitis B.

MENJAGA KETERSEDIAAN DARAH NASIONAL

PALANG MERAH INDONESIA BERUSAHA MENJAGA KETERSEDIAAN DARAH SECARA NASIONAL. DIBANTU UNIT-UNIT TRANSFUSI DARAH DI BERBAGAI RUMAH SAKIT DI DAERAH.

Penulis: Ragil Romly



Pada 2021, PMI telah memenuhi 85 persen kebutuhan darah nasional. Tercatat 3.140.410 kantong darah didonasikan masyarakat melalui PMI.

Sebagai negara yang memiliki populasi penduduk lebih dari 270 juta jiwa (BPS, 2020), Indonesia membutuhkan ketersediaan darah yang juga cukup besar untuk menjaga kebutuhan transfusi darah. Berdasarkan standar Badan Kesehatan Dunia (WHO), jumlah kebutuhan minimal darah adalah 2 persen dari jumlah penduduk atau sekitar 5,4 juta kantong darah dalam setahun bagi Indonesia. Untuk memenuhi kebutuhan ini, maka unit transfusi darah seperti Palang Merah Indonesia (PMI) berperan dalam menyiapkan ketersediaan darah nasional.

Pada 2021, PMI telah memenuhi 85 persen kebutuhan darah nasional.

Tercatat 3.140.410 kantong darah didonasikan masyarakat melalui PMI dan 103 ribu kantong plasma konvalesen disediakan di 48 unit donor darah. Sebanyak 3,14 juta lebih kantong darah dalam bentuk *whole blood* itu kemudian dipisahkan menjadi komponen darah *packed red cell* (PRC), trombosit, dan *fresh frozen plasma* (FFP) sehingga menjadi sekitar 4,6 juta persediaan. Adapun 15 persen stok darah dipenuhi oleh sejumlah rumah sakit yang sudah memiliki unit transfusi darah. "Sekarang sudah ada unit transfusi darah di rumah sakit," kata Linda Lukitari Waseso, Ketua Bidang Unit Donor Darah Markas Pusat PMI, kepada *Mediakom* pada Senin, 20 Juni lalu.

Pandemi COVID-19 mempengaruhi pemenuhan kebutuhan darah nasional. Sebelum pandemi, PMI bisa mengumpulkan 95 persen kebutuhan darah. Selama pandemi, jumlah itu sulit dicapai karena keterbatasan keadaan, seperti aturan yang membatasi orang berkumpul dan kebijakan bekerja dari rumah. PMI kemudian banyak melakukan "jemput bola" dengan datang langsung ke permukiman dan rumah-rumah penduduk untuk dapat memperoleh donor darah.

Selain itu, stok darah dihimpun oleh unit-unit transfusi darah yang jumlahnya berbeda-beda di masing-masing unit. Untuk menjaga stok tetap tersedia merata di setiap wilayah, PMI membentuk jaringan yang dibagi ke dalam lima regional, yakni Regional 1 yang meliputi





LINDA LUKITARI WASESO

KETUA BIDANG UNIT DONOR DARAH
MARKAS PUSAT PMI

Sumatera, DKI Jakarta, dan Banten; Regional 2 meliputi Jawa Barat dan Kalimantan; Regional 3 meliputi Jawa Tengah dan Yogyakarta; Regional 4 meliputi Jawa Timur, Bali, NTT, dan NTB; serta Regional 5 yang meliputi Sulawesi, Maluku, Maluku Utara, dan Papua.

“Misalkan, di wilayah Sumatera, misalnya Bengkulu, kurang kami dari DKI Jakarta bisa kirim ke sana atau dari wilayah sumatera sendiri. Ketua Umum PMI (Jusuf Kalla) menyampaikan bahwa darah itu lintas batas, jadi semua harus bisa (mengirimkan). Dari Jakarta bahkan bisa saja ke Papua kalau Papua kekurangan,” ujar Linda.

PMI juga bekerja sama dengan rumah sakit daerah. Rumah sakit menyediakan tempat dan fasilitas donor, sementara PMI menyediakan petugas. Kerja sama ini ditujukan untuk menekan biaya operasional dan ketersediaan darah yang lebih besar dibandingkan dengan jumlah darah yang dapat dipenuhi melalui kegiatan donor biasa.

Jumlah pendonor tak selalu stabil. Penurunan jumlah pendonor biasanya terjadi pada bulan puasa dan lebaran.

Saat bulan puasa orang yang berpuasa khawatir batal puasa jika mendonorkan darah. Untuk menyiasatinya, PMI kemudian membuka layanan donor darah pada malam hari.

Linda menyatakan bahwa isu PMI kekurangan darah seringkali tidak dipandang secara utuh oleh masyarakat. Golongan darah terdiri dari A, B, AB, dan O. Baik secara nasional atau global, populasi golongan darah O adalah yang terbanyak dan kemudian diikuti dengan populasi golongan darah A, B, dan AB yang paling sedikit. Menurutnya, golongan darah tertentu kadang memang sulit didapatkan saat diadakan donor darah atau golongan darah tertentu menipis akibat banyak yang memakainya.

Bila pasien meminta darah, ada biaya pengganti pengolahan darah yang harus dikeluarkan berdasarkan Surat Edaran Menteri Kesehatan Nomor HK/MENKES/31/1/2014 tentang Pelaksanaan Standar Tarif Pelayanan Kesehatan pada Fasilitas Kesehatan Tingkat Pertama dan Fasilitas Kesehatan Tingkat Lanjutan dalam Penyelenggaraan Program Jaminan Kesehatan. Jumlahnya sebesar

Rp 360 ribu per kantong darah. Dana itu untuk membiayai pengelolaan darah, dari urusan administrasi hingga pengujian darah. “Maka, judulnya adalah biaya pengolahan pengganti darah, bukan darahnya itu kami jual,” kata Linda.

Untuk menjaga agar pendonor darah sukarela mendonorkan darahnya secara berkelanjutan, PMI memiliki petugas pencari pelestari donor darah sukarela (P2D2S) yang memotivasi pendonor agar menjaga pola hidup sehat, makan yang baik, dan mengingatkan jadwal donor darah berikutnya melalui pesan singkat (SMS). Dengan begitu, pendonor diharapkan datang kembali ke PMI untuk mendonorkan darahnya.

Penghargaan juga diberikan kepada orang yang rutin mendonorkan darahnya, mulai dari penghargaan donor darah sukarela ke-15 kali, ke-30 kali, ke-50 kali, ke-75 kali, hingga ke-100 kali. Yang terakhir ini adalah pendonor tertinggi dan akan mendapat penghargaan Satyalancana Kebaktian Sosial dari presiden.

PMI juga menjaga ketat distribusi darah. Setiap rumah sakit yang membutuhkan harus mengajukan berdasarkan formulir permintaan. “Undang-Undang Kesehatan menyatakan darah itu organ tubuh sehingga darah itu tidak boleh beredar sembarangan, sehingga harus ada permintaan (yang tercatat jelas),” kata Linda.

Sejak berdiri pada 17 september 1945, PMI kini telah memiliki 250 unit donor darah di 34 provinsi dan 497 kabupaten/kota. Meskipun unit-unit transfusi darah sudah bermunculan di rumah-rumah sakit di daerah, PMI masih menjadi tulang punggung dalam menjaga ketersediaan darah nasional. Yang dibutuhkan kini, kata Linda, adalah koordinasi antara PMI dan unit-unit itu sehingga data stok darah dapat lebih akurat. **M**



FOTO-FOTO: DOK KEMENKES

SEJARAH TRANSFUSI DAN GOLONGAN DARAH

UPAYA TRANSFUSI DARAH SUDAH DIMULAI SEJAK ZAMAN KUNO TAPI BARU MENEMUKAN CARA YANG TEPAT DIMULAI PADA ABAD KE-17. BERBAGAI JENIS GOLONGAN DARAH JUGA DITEMUKAN KEMUDIAN.

Penulis: Giri Inayah



Setiap 14 Juni, negara-negara di dunia memperingati hari donor darah sedunia untuk meningkatkan kesadaran tentang perlunya darah dan produk darah yang aman serta berterima kasih kepada para pendonor yang telah membantu menyelamatkan jiwa manusia. Layanan darah yang aman, tersedia, dan mudah diakses pasien merupakan komponen kunci dari sistem kesehatan yang efektif.

Bertepatan dengan peringatan hari donor darah sedunia, Direktur Jenderal Badan Kesehatan Dunia (WHO), Tedros Adhanom Ghebreyesus, mengucapkan terima kasih kepada jutaan pendonor darah di seluruh dunia. “Donor darah adalah penyelamat dalam keadaan darurat, bencana, krisis kemanusiaan, dan bagi orang-orang yang membutuhkan transfusi secara teratur. Namun, di seluruh dunia, banyak komunitas tidak memiliki akses ke darah yang aman. Perempuan dan anak-anak

adalah yang paling berisiko,” kata Tedros dalam rilis WHO.

Eksperimen Pertama

Transfusi darah pertama dilakukan dengan menggunakan pengetahuan yang masih sangat terbatas. Dokter Cyrus C. Sturgis dalam “The History of Blood Transfusion” di jurnal *Bulletin of the Medical Library Association* pada 1942, mencatat bahwa memang ada laporan tentang transfusi darah pada peradaban Yunani dan Mesir kuno tapi penelitian menunjukkan mereka tidak benar-benar melakukan transfusi darah. Yang paling mungkin, pada periode ini mereka hanya meminum darah, suatu aktivitas yang lazim pada masa tersebut.

Metode transfusi darah secara medis baru benar-benar dilakukan setelah William Harvey, dokter Inggris, menulis tentang teori peredaran darah, yang tidak dipublikasikan hingga 1616. Eksperimen transfusi pertama berpusat Oxford University, yang melibatkan antara lain

Harvey, ahli anatomi Thomas Willis, dokter Richard Lower, dan anggota parlemen Samuel Pepys, dalam komunitas Royal Philosophical Society of England.

Jurnal Royal Society pertama yang terbit pada 1665 memaparkan eksperimen Richard Lower yang mengeluarkan darah dari seekor anjing hampir sampai mati, kemudian mengikat arterinya, dan mentransfusikan darah dari anjing yang lebih besar. Dia berhasil menghidupkan kembali anjing sekarat tadi. Dia melakukan eksperimen ini sampai tiga kali dengan hasil serupa.

Lower kemudian mencoba mentransfusikan darah pada manusia. Pasiennya adalah Arthur Coga, seorang yang kurang waras dan transfusi darah diyakini bakal menyembuhkannya. Richard Lower dibantu Edmund King, seorang anggota Royal Society, mentransfusikan darah domba ke Coga pada 1666. Bisa diduga bahwa Coga

malah menderita sakit lebih parah tapi King dan Lower tercatat sebagai orang pertama yang mentransfusikan darah pada manusia di Inggris.

Berbagai eksperimen lain terus dilakukan hingga pemahaman manusia mengenai darah dan transfusi semakin berkembang. Misalnya, selama bertahun-tahun para peneliti mempelajari cara untuk mencegah pembekuan darah saat transfusi dan mengapa tak semua transfusi berhasil.

Sturgis juga mencatat bahwa kemajuan yang lebih penting tercapai ketika peneliti bisa menyimpan darah selama tiga puluh hari pada 1918. Bank darah pertama didirikan di Chicago, Amerika Serikat pada tahun 1934, di Rumah Sakit Cook County. Berkat teknik ini, stok darah sangat mungkin dilakukan sehingga kebutuhan darah diharapkan tersedia setiap saat.

Golongan Darah

Pada 1900, Karl Landsteiner, biolog dan dokter Austria kelahiran 14 Juni 1868, menemukan tiga golongan darah, yakni A, B, dan O. Ia mengatakan bahwa donor darah harus dilakukan sesuai dengan golongan darahnya. Golongan darah keempat, AB, ditemukan oleh dua kolega Landsteiner, Alfred von Decastello dan Adriano Sturli, pada 1902. Berkat jasanya, Karl Landsteiner dianugerahi Hadiah Nobel Kedokteran pada 1930. Tanggal lahir Landsteiner ditetapkan WHO sebagai hari donor darah sedunia sejak 2004.

Alexander S. Wiener, dalam "History of the Rhesus Blood Types" di *Journal of the History of Medicine and Allied Sciences* pada 1952, memaparkan bahwa pada perkembangan berikutnya ditemukan adanya faktor darah rhesus (Rh) dalam darah yang berpengaruh dalam transfusi. Faktor rhesus adalah protein bawaan yang ditemukan pada permukaan sel darah merah. Jika darah Anda memiliki protein, Anda rhesus positif. Jika darah Anda kekurangan protein, Anda rhesus negatif. Rhesus positif adalah golongan darah yang paling umum. Hal ini membuat

golongan darah lebih kompleks.

Penamaan golongan darah dengan rhesus negatif atau positif biasanya disimbolkan dengan tanda "+" untuk yang positif dan "-" untuk yang negatif. Jadi, selain golongan darah A, B, O, dan AB yang ditemukan Landsteiner, kini ditambah A positif (A+) dan negatif (A-), B positif (B+) dan negatif (B-), O positif (O+) dan negatif (O-), serta AB positif (AB+) dan negatif (AB-). Menurut Wiener, faktor rhesus ini penting karena memberikan kunci bagi dua misteri medis, yaitu penyebab reaksi transfusi bagi penderita anemia hemolitik (gangguan kurang darah karena sel darah merah dihancurkan lebih cepat) pada pasien yang menerima darah golongan A-B-O mereka sendiri dan penyebab penyakit darah pada bayi baru lahir yang dikenal sebagai eritroblastosis fetalis. **M**



Donor darah adalah penyelamat dalam keadaan darurat, bencana, krisis kemanusiaan, dan bagi orang-orang yang membutuhkan transfusi secara teratur.



SYARAT DONOR DARAH

ORANG yang berusia di atas 17 tahun dapat mendonorkan darah. Palang Merah Indonesia (PMI) memberikan syarat seseorang dapat jadi donor, yakni sehat jasmani dan rohani, usia 17 hingga 65 tahun, berat badan minimal 45 kg, tekanan darah 100-170 mmHg (sistole) dan 70-100 mmHg (diastole), kadar hemoglobin 12,5 g/dL sampai 17,0 g/dL, serta interval donor minimal 12 minggu atau tiga bulan sejak donor darah sebelumnya dan maksimal 5 kali dalam dua tahun.

PMI berpesan agar orang tidak menyumbangkan darah jika memiliki penyakit seperti penyakit jantung, paru-paru, kanker, hipertensi, diabetes melitus, hepatitis B atau C, sifilis, mengidap atau berisiko tinggi terhadap HIV/AIDS, ketergantungan pada narkoba, kecanduan minuman beralkohol, atau dokter menyarankan untuk tidak menyumbangkan darah karena alasan kesehatan.

Sebelum mendonor, orang disarankan untuk tidur minimal empat jam sebelumnya, makan sekitar 3-4 jam sebelum menyumbangkan darah, dan minum lebih banyak dari biasanya pada hari mendonorkan darah (paling sedikit 3 gelas). Setelah mendonor, beristirahat paling sedikit 10 menit. Utuk menghindari bengkak di lokasi bekas jarum, hindari mengangkat benda berat selama 12 jam. Banyak minum sampai 72 jam ke depan untuk mengembalikan stamina. Kembali bekerja setelah donor darah tidak berbahaya untuk kesehatan.



KELAINAN-KELAINAN PADA DARAH

FUNGSI VITAL DARAH DAPAT TERGANGGU KARENA BERBAGAI HAL. ADA TIGA KOMPONEN UTAMA DARAH YANG TERKADANG MENGALAMI GANGGUAN, YAKNI SEL DARAH MERAH, SEL DARAH PUTIH, DAN TROMBOSIT.

Penulis: Didit Tri Kertapati

Darah merupakan salah satu komponen vital dalam tubuh sehingga harus diupayakan dalam kondisi yang baik agar oksigen dan kebutuhan sel terdistribusi dengan sempurna. Namun, beberapa orang mengalami masalah pada darahnya atau lazim dikenal dengan kelainan darah. Banyak faktor yang menyebabkan hal ini terjadi, mulai dari keturunan hingga penyakit yang disebabkan binatang. Secara garis besar ada tiga komponen

utama darah yang terkadang mengalami gangguan, yakni sel darah merah, sel darah putih, dan trombosit. Selain itu, juga ada gangguan yang bisa terjadi pada cairan darah atau plasma. Bagaimana kelainan darah dapat terjadi dan terapi apa saja yang diberikan bagi penderitanya? Berikut ini penjelasan yang dipaparkan *WebMD*.

Gangguan pada Sel Darah Merah

Sel darah merah berfungsi untuk membawa oksigen ke seluruh jaringan

tubuh. Ada beberapa gangguan yang mempengaruhi sel darah sehingga membuat seseorang menderita suatu penyakit.

Anemia. Masyarakat cukup familiar dengan anemia, yang biasanya disebut kekurangan sel darah merah. Orang yang mengalami anemia ringan biasanya tidak menimbulkan gejala tapi orang yang menderita anemia yang lebih parah dapat menyebabkan kelelahan, kulit pucat, dan sesak napas saat beraktivitas.

Anemia defisiensi zat besi. Zat besi diperlukan tubuh untuk membuat sel darah merah. Asupan zat besi yang rendah dan kehilangan darah karena menstruasi adalah penyebab paling umum dari anemia ini. Salah satu cara untuk mencegahnya adalah pemberian tablet tambah darah pada remaja putri sejak duduk di bangku sekolah menengah.

Anemia karena penyakit kronis. Orang dengan penyakit ginjal kronis atau penyakit kronis lainnya cenderung mengalami anemia. Anemia penyakit kronis biasanya tidak memerlukan pengobatan tetapi pada beberapa orang ada yang membutuhkan penanganan seperti suntikan hormon sintesis, epoetin alfa (epogen atau procrit) untuk merangsang produksi sel darah, atau transfusi darah.

Anemia perniosa. Ini suatu kondisi yang mencegah tubuh menyerap cukup B12 dalam makanan. Ia dapat disebabkan oleh lapisan perut yang melemah atau kondisi autoimun. Selain anemia, kerusakan saraf (neuropati) akhirnya bisa terjadi. Dosis tinggi B12 dapat mencegah masalah ini dalam jangka panjang.

Anemia aplastik. Pada orang dengan anemia aplastik, sumsum tulang tidak menghasilkan cukup sel darah, termasuk sel darah merah. Ini dapat disebabkan oleh sejumlah kondisi, termasuk hepatitis, Epstein-Barr, atau HIV; efek samping obat dan obat kemoterapi; hingga kehamilan. Obat-obatan, transfusi darah, dan bahkan transplantasi sumsum tulang mungkin diperlukan untuk mengobatinya.

Anemia hemolitik autoimun. Pada orang dengan kondisi ini, sistem kekebalan yang terlalu aktif menghancurkan sel darah merah tubuh sehingga menyebabkan anemia. Obat-obatan yang menekan sistem

kekebalan, seperti prednison, mungkin diperlukan untuk menghentikan prosesnya.

Talasemia. Ini penyakit genetik yang biasanya dialami orang yang tinggal di wilayah Mediterania. Penyakit ini ditandai dengan terganggunya pembentukan rantai globin pada sel darah merah sehingga sel darah merah mudah pecah. Ada tiga jenis talasemia, yakni talasemia mayor, ketika pasien memerlukan transfusi rutin seumur hidup; talasemia intermedia, yaitu pasien memerlukan transfusi tapi tidak rutin dan memiliki gejala ringan; dan talasemia minor, yang biasanya tidak memiliki gejala dan sering disebut pembawa sifat talasemia.

Polisitemia vera. Kasus kelainan darah yang ini berkebalikan dari anemia karena tubuh memproduksi terlalu banyak sel darah. Penyebabnya belum diketahui. Kelebihan sel darah merah biasanya tidak menimbulkan masalah tetapi dapat menyebabkan pembekuan darah pada beberapa orang.

Malaria. Penyakit ini terjadi ketika orang digigit nyamuk malaria. Parasit plasmodium kemudian berpindah ke dalam darah dan menginfeksi sel darah merah. Pelan-pelan, sel darah merah pecah dan menyebabkan demam, kedinginan, dan kerusakan organ.

Gangguan pada Sel Darah Putih

Sel darah putih berperan untuk melawan infeksi, seperti tentara yang menjaga agar tubuh aman dari invasi zat asing. Berikut ini beberapa gangguan terhadap sel darah putih.

Limfoma. Ini bentuk kanker darah yang berkembang di kelenjar getah bening. Sel darah putih menjadi ganas, berkembang biak, dan menyebar secara tidak normal. Terapi yang diberikan biasanya dengan kemoterapi dan/atau radiasi yang bertujuan untuk memperpanjang

hidup penderita dan terkadang bisa menyembuhkannya.

Leukemia. Ini suatu bentuk kanker darah ketika sel darah putih menjadi ganas dan berkembang biak di dalam sumsum tulang. Leukemia ada yang sifatnya akut (cepat dan parah) atau kronis (berkembang secara perlahan). Terapi bagi penderitanya adalah kemoterapi dan/atau transplantasi sel induk (transplantasi sumsum tulang) yang sebagian berhasil menyembuhkan.

Multiple myeloma. Ini kanker darah ketika sel darah putih yang disebut sel plasma menjadi ganas. Sel plasma berkembang biak dan melepaskan zat yang merusak dan akhirnya menyebabkan kerusakan organ. Penyakit ini tidak dapat disembuhkan tetapi transplantasi sel induk dan/atau kemoterapi dapat memungkinkan banyak orang untuk hidup selama bertahun-tahun dengan kondisi tersebut.

Sindrom mielodisplasia. Ini kanker darah yang mempengaruhi sumsum tulang. Sindrom ini sering berkembang sangat lambat tetapi bisa tiba-tiba berubah menjadi leukemia parah. Perawatan yang dapat dilakukan di antaranya transfusi darah, kemoterapi, dan transplantasi sel induk.

Gangguan pada Trombosit Trombositopenia.

Ini terjadi ketika jumlah trombosit dalam darah rendah. Banyak kondisi yang menyebabkannya terjadi tetapi sebagian besar tidak menyebabkan perdarahan abnormal.

Purpura trombositopenik idiopatik. Suatu kondisi yang menyebabkan jumlah trombosit yang terus-menerus rendah dalam darah karena penyebab yang tidak diketahui. Tidak ada gejala yang khas tapi memar abnormal, bintik-bintik merah kecil pada kulit, atau perdarahan abnormal dapat terjadi.



Trombotopenia yang diinduksi heparin. Jumlah trombosit rendah karena reaksi terhadap heparin, obat pengencer darah.

Purpura trombotopenik trombotik. Kelainan darah langka yang menyebabkan gumpalan darah kecil terbentuk di pembuluh darah di seluruh tubuh.

Trombotosis esensial (trombotemia primer). Kondisi tubuh yang memproduksi terlalu banyak trombosit karena penyebab yang tidak diketahui. Trombosit tidak bekerja dengan baik dan mengakibatkan pembekuan yang berlebihan, pendarahan, atau keduanya.

Gangguan pada Plasma Darah Hemofilia.

Defisiensi genetik protein tertentu yang membantu darah menggumpal. Ada beberapa bentuk hemofilia, mulai dari tingkat keparahan yang ringan hingga yang mengancam jiwa.

Penyakit Von Willebrand. Faktor Von Willebrand adalah protein dalam darah yang membantu darah menggumpal. Pada penyakit Von Willebrand, tubuh memproduksi terlalu sedikit protein atau menghasilkan protein yang tidak bekerja

dengan baik. Kondisi ini diturunkan tetapi kebanyakan orang tidak memiliki gejala dan tidak tahu bahwa mereka memilikinya. Beberapa orang dengan penyakit ini akan mengalami pendarahan yang berlebihan setelah cedera atau selama operasi.

Keadaan hypercoagulable. Kecenderungan darah untuk membeku terlalu mudah. Kebanyakan orang yang terkena hanya memiliki kecenderungan kelebihan darah ringan untuk menggumpal dan mungkin tidak pernah didiagnosis. Beberapa orang mengalami pembekuan darah berulang sepanjang hidup mengharuskan mereka untuk minum obat pengencer darah setiap hari.

Trombosis vena dalam. Pembekuan darah di vena dalam, biasanya di kaki. Trombosis vena dalam dapat terlepas dan berjalan melalui jantung ke paru-paru, yang menyebabkan emboli paru.

Koagulasi intravaskular diseminata. Suatu kondisi yang menyebabkan gumpalan darah kecil dan area perdarahan di seluruh tubuh secara bersamaan. Infeksi berat, pembedahan, atau komplikasi kehamilan adalah kondisi yang dapat menyebabkannya.

M



Banyak faktor yang menyebabkan kelainan darah terjadi, mulai dari keturunan hingga penyakit yang disebabkan binatang.



MITOS DAN FAKTA DONOR DARAH



BANYAK HOAKS YANG BEREDAR MENGENAI DONOR DARAH. MANA YANG BENAR DAN MANA YANG SEBENARNYA HANYA MITOS?

Penulis: Faradina Ayu

Kebutuhan akan transfusi darah di Indonesia cukup besar. Menurut Palang Merah Indonesia (PMI), setiap delapan detik ada satu orang yang membutuhkan transfusi darah. Inilah salah satu alasan pentingnya kita melakukan donor darah. Sayangnya, tak sedikit orang yang enggan melakukan donor darah karena berbagai alasan. Salah satunya karena termakan hoaks yang beredar di masyarakat.

Agar tak lagi ragu untuk mendonorkan darah, simak ulasan mitos dan fakta seputar donor darah berdasarkan penjelasan PMI, buku *Questions & Answers Donor Darah* karya Rachman dan Aditya, dan *Buku Saku Mitos dan Fakta Seputar Donor Darah* yang diterbitkan Rumah Sakit Umum Pusat Sanglah.

1 Ibu hamil dan menyusui tidak bisa melakukan transfusi darah.

Pernyataan ini adalah fakta. Perempuan yang sedang hamil dan menyusui tidak diperbolehkan donor darah karena dalam kondisi tersebut kebutuhan zat gizi mereka meningkat. Beberapa zat gizi, terutama zat besi, banyak terkandung dalam sel darah merah. Donor darah berpotensi menambah beban peningkatan kebutuhan nutrisi sehingga, apabila tidak diimbangi dengan asupan yang kuat, maka ibu hamil dan menyusui dapat menderita anemia.

2 Orang yang memiliki tekanan darah tinggi atau darah rendah tidak boleh melakukan donor darah.

Pernyataan tersebut adalah fakta. Orang dengan tekanan darah lebih tinggi atau lebih rendah dari normal tidak boleh melakukan donor darah karena dapat mengganggu perfusi atau penyerapan oksigen di dalam jaringan tubuh, khususnya otak. Tekanan darah normal yang diperbolehkan untuk donor darah adalah systole 100-170 mmHg dan diastole 70-100 mmHg.

3 Orang yang mengonsumsi obat tidak boleh melakukan transfusi darah.

Pernyataan tersebut adalah fakta. Orang yang mengonsumsi obat apa pun, terutama aspirin dan antibiotik, tidak diperbolehkan untuk melakukan transfusi darah. Pasalnya, aspirin dapat mengganggu zat yang berfungsi dalam pembekuan dalam darah. Antibiotik dan obat-obatan lain juga tidak diperbolehkan karena karena saat kita mengonsumsi obat-obatan berarti kondisi tubuh kita sedang tidak sehat, termasuk kualitas darah yang beredar di dalam tubuh. Orang baru diperbolehkan untuk mendonorkan darahnya setelah minimal tiga hari berhenti mengonsumsi obat. Kondisi

ini tidak berlaku bagi yang hanya mengonsumsi vitamin.

4 Vegetarian tidak bisa melakukan transfusi darah karena kurang zat besi.

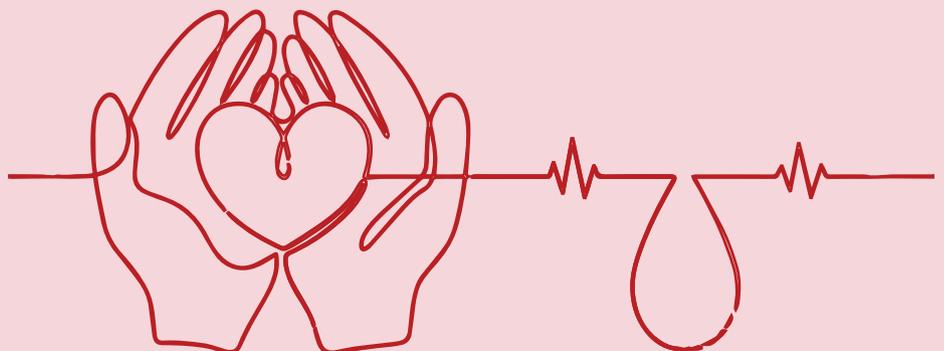
Pernyataan tersebut adalah mitos. Pada tahap seleksi donor dilakukan berbagai pemeriksaan antara lain pemeriksaan kadar hemoglobin dalam darah. Kadar hemoglobin dapat digunakan sebagai salah satu indikator status zat besi dalam tubuh. Apabila kadar hemoglobin lebih dari 12,5 g/dL dan semua persyaratan lain terpenuhi, orang dapat melakukan transfusi darah tanpa melihat status vegetarian atau tidak.

5 Donor darah dilakukan satu kali dalam satu tahun.

Pernyataan ini adalah mitos. Interval donor darah minimal 12 minggu atau tiga bulan sejak donor darah sebelumnya dan maksimal lima kali dalam dua tahun.

6 Berat badan kurang dari 45 kilogram tidak boleh donor darah.

Pernyataan tersebut adalah fakta. Berat badan minimal untuk bisa donor darah adalah 45 kilogram. Namun demikian, berat badan juga akan disesuaikan dengan tinggi badan. Hitungan toleransi maksimal untuk banyaknya darah yang boleh diambil adalah maksimal 10,5 cc



darah per berat badan.

7 Wanita yang sedang menstruasi tidak boleh transfusi darah.

Pernyataan tersebut adalah fakta. Seperti halnya pada wanita yang sedang hamil dan menyusui, wanita yang sedang menstruasi tidak diperbolehkan melakukan transfusi darah. Pada saat haid, tubuh wanita sedang “kehilangan darah” sehingga jika melakukan donor darah dikhawatirkan dapat mengganggu kesehatannya karena jumlah darah yang keluar saat haid sekitar 60-80 cc per hari. Oleh sebab itu, seorang wanita dianjurkan mendonorkan darah minimal tujuh hari setelah selesai haid.

8 Setelah menerima vaksin COVID-19 tidak diperbolehkan donor darah.

Pernyataan ini adalah fakta dan tidak hanya setelah vaksinasi COVID-19. Setelah menerima vaksin apa pun, seperti vaksin hepatitis B, influenza, dan tetanus, orang tidak diperbolehkan untuk melakukan donor darah. Orang tersebut baru diperbolehkan donor darah setelah jeda beberapa hari dihitung dari menerima vaksin. Jeda waktu tergantung pada jenis vaksin yang diterima.

9 Donor darah dapat membantu program diet.

Pernyataan ini adalah mitos. Penelitian yang dilakukan oleh University of California, San Diego, menunjukkan bahwa orang yang rutin donor darah akan kehilangan berat badan sesuai volume darah yang didonorkan karena ada sekitar 650 kalori yang terbakar dalam tubuh. Kita tidak bisa menjadikan donor darah sebagai program diet karena donor darah hanya bisa dilakukan

maksimal sekali dalam dua bulan.

10 Anak-anak tidak boleh melakukan donor darah.

Pernyataan ini adalah fakta. Usia yang disarankan untuk menjadi pendonor adalah 17-65 tahun. Dipilihnya usia 17 tahun karena alasan legalitas hukum yang berlaku di Indonesia bahwa usia 17 adalah usia yang sudah masuk kategori dewasa. Namun, secara medis, orang sudah diperbolehkan donor darah minimal ketika memiliki berat badan 45 kilogram. Normalnya berat badan 45 kilogram adalah pada usia 13 tahun dengan tinggi badan antara 156-158 sentimeter. Oleh karena itu, apabila dalam situasi mendesak hanya tersedia donor dari seseorang yang belum berusia 17 tahun, maka pendonor tersebut dapat diambil darahnya asalkan ada izin tertulis dari orang tua pendonor dan tentu saja syarat medis lain juga terpenuhi.

Adapun usia maksimal untuk melakukan donor darah ada dua jenis. Untuk yang baru pertama kali donor darah atau jarang melakukannya, maka usia maksimalnya adalah 60 tahun karena organnya belum terbiasa beradaptasi untuk membentuk sel darah baru. Pendonor rutin diperbolehkan melakukan donor hingga usia maksimal 65 tahun karena organ tubuhnya sudah beradaptasi untuk segera membentuk sel darah baru setelah mendonorkan darahnya. **M**



Usia yang disarankan untuk menjadi pendonor adalah 17-65 tahun. Dipilihnya usia 17 tahun karena di Indonesia usia 17 sudah masuk kategori dewasa.



Menyumbangkan sebagian darah untuk kemudian disalurkan kepada yang membutuhkan menjadi suatu sumbangan berarti dalam kehidupan sosial bermasyarakat. Tidak sulit untuk menjadi calon donor.

Donor Darah

Mengapa & Harus?



The Gift of Life

Donor darah adalah hadiah paling berharga yang bisa diberikan kepada siapa pun. Keputusan Anda untuk mendonorkan darah berarti dapat menyelamatkan satu atau bahkan beberapa nyawa.

Darah yang Anda donorkan dapat juga dipisahkan menjadi komponen-komponen khusus, seperti sel darah merah, trombosit, dan plasma. Semuanya dapat digunakan secara khusus untuk pasien dengan kondisi tertentu.



Kurang dari
10%
atau berkisar
450ml
darah yang
boleh diambil
untuk donor

DARI TOTAL

5

Liter Darah yang ada di
TUBUH MANUSIA

Kebutuhan yang BESAR

Indonesia merupakan salah satu negara dengan jumlah penduduk tinggi. Di dunia, Indonesia menempati urutan keempat sebagai negara dengan jumlah penduduk terbanyak.

Kementerian Dalam Negeri mencatat penduduk Indonesia berjumlah 273.879.750 jiwa pada 30 Desember 2021. Adapun PMI Pusat menyebutkan bahwa setiap delapan detik ada satu orang yang membutuhkan transfusi darah.



Palang Merah Indonesia

Stok darah PMI pada 23 Juni pukul 8.60 WIB.



Keterangan: dalam satuan kantong darah

SIAPA SAJA YANG BUTUH DONOR DARAH?



Ibu dengan komplikasi selama kehamilan dan persalinan



Penderita malaria



Korban kecelakaan



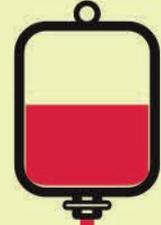
Anak dengan kondisi anemia berat



Malnutrisi



Pasien bedah dan kanker



Ada kebutuhan konstan untuk pasokan donor darah yang teratur

karena darah hanya dapat disimpan dalam jangka waktu yang terbatas sebelum digunakan. Oleh karena itu, kegiatan donor darah secara teratur sangat penting perannya untuk memastikan ketersediaan darah selalu ada kapan pun dan di mana pun dibutuhkan.

PEMROSESAN DARAH DONOR

Dalam kegiatan donor darah terdapat dua proses pengolahan hasil donor darah, yaitu darah yang disimpan / transfusi apa adanya, dan darah yang diolah kembali untuk dipisahkan komponennya



TRANSFUSI "DARAH UTUH"

Darah donor yang dikumpulkan dalam antikoagulan dapat disimpan/ditransfusikan langsung dalam keadaan tidak dimodifikasi/apanya



MODIFIKASI

Darah donor dapat digunakan dengan lebih efektif dengan cara diolah di dalam mesin sentrifugal untuk dipisahkan menjadi komponen-komponen, seperti konsentrat sel darah merah, konsentrat trombosit, plasma darah, maupun kriopresipitat.

KRITERIA UMUM PENDONOR



Sehat jasmani dan rohani



Berusia 17-65 tahun



Berat badan minimal 45 kg



Tekanan darah 100-170 (sistole) dan 70-100 (diastole)



Kadar hemoglobin 12,5g/dL s/d 17,0g/dL



Interval donor minimal 12 minggu atau 3 bulan sejak donor darah sebelumnya



Maksimal 5 kali dalam 2 tahun

Panduan Umum Donor Darah



Tidur minimal 4 jam sebelum donor darah



Makan 3-4 jam sebelum donor darah



Perut tidak boleh dalam kondisi kosong



Minum lebih banyak sebelum donor darah



Istirahat minimal 10 menit setelah donor darah



Dapat kembali beraktivitas setelah donor



Hindari angkat beban berat pada bagian bekas jarum selama 12 jam



Banyak minum sampai 72 jam ke depan untuk mengembalikan stamina



DR. MARIA ENDANG SUMIWI, MPH
DIREKTUR JENDERAL
KESEHATAN MASYARAKAT

Mengawal Transformasi Layanan Primer dengan Tiga Konsep

WANITA KELAHIRAN MERAUKE INI MENJADI DIREKTUR JENDERAL KESEHATAN MASYARAKAT PERTAMA YANG BUKAN BERASAL DARI KALANGAN PEGAWAI NEGERI SIPIL DI KEMENTERIAN KESEHATAN. MENJADI DOKTER BERKAT PESAN SANG AYAH.

Penulis: Faradina Ayu



Dokter Endang mengawali kariernya di Medecins Sans Frontieres, organisasi yang berfokus pada kemanusiaan.

Saat dilantik menjadi Direktur Jenderal Kesehatan Masyarakat pada 4 Maret 2022 oleh Menteri Kesehatan Budi Gunadi Sadikin, dr. Maria Endang Sumiwi, M.P.H. mendapat amanah mengawal transformasi sistem kesehatan, utamanya pilar pertama yaitu transformasi layanan primer.

Wanita kelahiran Merauke, 19 Januari 1976 itu mengatakan sedang menyusun konsep layanan primer yang mewakili 3 hal. Yang pertama adalah mengintegrasikan layanan berdasarkan siklus hidup.

“Kami menginginkan di puskesmas nanti 4 klaster saja. Klaster manajemen, klaster siklus hidup ibu sampai remaja, klaster usia produktif sampai lansia, lalu klaster untuk menghentikan penularan penyakit,” kata dokter yang akrab

disapa Endang itu saat ditemui *Mediakom* pada 16 Juni 2022.

Konsep kedua adalah tentang jangkauan. Ia menyebutkan, dengan jumlah penduduk Indonesia yang sedemikian besar, jumlah puskesmas di Indonesia masih jauh dari optimal.

“Saat ini kita cuma punya 10.292 puskesmas untuk melayani 270 juta penduduk Indonesia untuk *public health*,” ujar dia.

Endang membandingkan kondisi ini dengan negara tetangga, Thailand, yang memiliki 10 ribu puskesmas dengan penduduk 70 juta jiwa. “Penduduk Indonesia 4 kalinya, tapi kita cuma punya 10 ribu puskesmas. Jadi, ini enggak akan bisa menjangkau semua dengan *public health intervention*,” tuturnya.

Untuk mengatasi kesenjangan ini, Endang telah menyusun beberapa rencana, salah satunya memperluas

jaringan dengan menggandeng instansi lain seperti Kementerian Dalam Negeri (Kemendagri).

“Sudah berdiskusi dengan Kemendagri untuk konsep posyandu. Ada posyandu di desa dan di RT RW, tapi nanti ada kader yang berkunjung ke rumah,” kata alumnus Fakultas Kedokteran Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta, ini.

Dengan adanya kunjungan rumah, kata dia, warga yang tidak mendapat layanan (*missing services*) bisa terpantau.

Konsep ketiga adalah digitalisasi layanan primer. Endang mengungkapkan digitalisasi ini nantinya menghasilkan data yang sudah diolah, sehingga tenaga kesehatan tak perlu memasukkan dan menganalisis data sendiri.

“Kami ingin mengurangi beban itu di puskesmas. Kalau sekarang kan *entry data by name by address*. Hampir semua program *gitu*, NIK-nya, namanya, termasuk variabelnya banyak, juga dianalisis sendiri. Kami ingin nantinya *recording*. Jadi ketika dapat layanan, tercatat,” ujarnya.

Output dari konsep ketiga ini nantinya adalah *dashboard morbidity* (pola penyakit) untuk tingkat desa. Maka dari itu, dalam menjalankan konsep ketiga ini, Endang ingin

memperkuat Pengawasan Wilayah Setempat (PWS) di desa-desa terlebih dahulu. Sehingga, dengan adanya *dashboard* ini, akan terlihat data status kesehatan dari desa tersebut.

Dalam mengimplementasikan digitalisasi layanan primer, Endang akan bekerja sama dengan Digital Transformation Office (DTO) Kementerian Kesehatan. Adapun untuk optimalisasi transformasi layanan primer, ia berkolaborasi dengan Direktorat Jenderal Tenaga Kesehatan untuk pemenuhan sumber daya manusia (SDM).

“Soal SDM, kami sudah *ngobrol* dengan Dirjen Nakes. Kami sudah minta Dirjen Nakes *primary health care* *dicukupin*,” kata Endang.

Untuk meningkatkan kualitas SDM, Direktorat Jenderal Kesehatan Masyarakat telah berkoordinasi dengan Ditjen Nakes untuk menyusun paket pelatihan *primary health care*.

“Jadi ketika ada yang baru masuk ke puskesmas, dia harus mengerti dulu puskesmas itu apa,” ujar Endang, yang menginginkan adanya *capacity building* untuk pengembangan SDM.

Brainwash

Endang menceritakan keinginannya menjadi dokter bermula dari “*brainwash*” ayahnya saat ia masih kecil. Saat itu ayahnya kerap mengajak Endang berkeliling naik sepeda motor. Sepanjang perjalanan ia melihat para petani kepayahan dan penjual gentong yang terengah-engah karena harus berjalan dan membawa barang dagangannya yang berat. Ia merasa iba dan melihat mereka sebagai orang yang menderita. Ayahnya selalu berpesan, kelak jika ia sudah besar, jadilah seorang dokter untuk menolong yang menderita.



“Banyak orang menderita, nanti kalau sudah besar, jadi dokter ya.” Kata-kata itu selalu terngiang di telinganya. Pesan sang ayah itulah yang membuatnya memilih menjadi dokter.

Endang mengawali kariernya di organisasi internasional *Medecins Sans Frontieres* (MSF). Sebelumnya, ia sempat ditolak karena MSF hanya merekrut profesional dan saat itu ia belum lulus sebagai dokter. Kesempatan hadir ketika ia baru saja menyelesaikan studi Magister Public Health di *Umea University*, Swedia.

Endang mengungkapkan tertarik bergabung dengan MSF karena organisasi itu pernah mendapatkan Nobel Perdamaian. “Ini lembaga *humanitarian* kan. Saya masih muda waktu itu. Sebagai dokter kami sangat dekat dengan *humanitarian*,” ungkapnya.

Ketika Endang bergabung, MSF sedang memiliki program untuk mengatasi kejadian luar biasa (KLB) malaria di Halmahera Selatan, Maluku Utara). Endang akhirnya memulai karier pertamanya sebagai dokter tanpa batas di sana.

Karier pertama di MSF memberikan

pengalaman yang cukup berkesan bagi Endang. Ia mengagumi cara kerja MSF yang berfokus pada kemanusiaan, khususnya tindakan darurat ketika ada bencana, KLB, dan perang.

“Saya cukup terkesan dengan spiritnya yang harus sampai. Enggak bisa menjangkau itu enggak boleh. Itu enggak ada di MSF. Jadi *no excuse*,” kata Endang.

Setelah berkarier di MSF, ia sempat bekerja di beberapa organisasi internasional lainnya seperti UNICEF dan WHO. Ia bahkan pernah bergabung dengan *Eijkman Institute* untuk *molecular biochain*, sebelum akhirnya kembali ke UNICEF.

Delapan tahun di UNICEF, Endang memutuskan mengikuti *bidding* sebagai Direktur Jenderal Kesehatan Masyarakat Kementerian Kesehatan hingga ia dinyatakan lolos Seleksi Terbuka Jabatan Pimpinan Tinggi Madya (Eselon I) di Lingkungan Kementerian Kesehatan Tahun 2021. Pengalaman kerja beragam menjadi bekal dalam mengemban jabatan itu.

Soal alasannya bergabung dengan Kemenkes, Endang mengatakan saat berkarier di UNICEF ia sudah dekat dengan pemerintahan, khususnya keluarga Kemenkes.

“Beberapa tahun terakhir, saya pegang kesehatan anak, jadi saya sudah tahu sedikit lah tentang (program) Kementerian Kesehatan dari luar,” kata ibu satu putri ini.

Seleksi terbuka itu memberikan kesempatan kepada pegawai negeri sipil (PNS) dan non-PNS yang berminat dan memenuhi persyaratan untuk mendaftarkan diri mengikuti seleksi. Ini merupakan sejarah bagi Kemenkes, khususnya bagi Direktorat Jenderal Kesehatan Masyarakat. Ini sekaligus menunjukkan seleksi jabatan terbuka untuk seluruh kalangan yang berkompeten dan bersedia mengikutinya. **M**

G20 Menyepakati Dana Perantara Keuangan

Penulis: Aji Muhawarman

DAMPAK buruk COVID-19 terhadap segala aspek kehidupan manusia telah menyadarkan semua pihak akan mendesaknya kebutuhan membangun sistem kesehatan global yang lebih kuat untuk pencegahan, kesiapsiagaan, dan respons (PPR) terhadap pandemi.

Melihat dampak pandemi dan untuk mengantisipasi pandemi berikutnya, Indonesia selama Presidensi G20 menginisiasi penguatan sistem kesehatan global, di antaranya dengan membentuk Financial Intermediary Fund (FIF) atau dana perantara keuangan. The 1st G20 Joint Finance and Health Ministers Meeting (JFHMM) di Yogyakarta, 21 Juni 2022, telah mengamankan komitmen FIF sebesar US\$ 1,2 miliar untuk penanganan pandemi mendatang.

Menteri Kesehatan Budi Gunadi Sadikin mengatakan sejak awal Gugus Tugas Gabungan Keuangan-Kesehatan G20 telah mendiskusikan FIF, yang sudah dikenalkan saat kepemimpinan Italia pada 2021.

“Saya percaya secara bersama-sama kita akan memiliki hasil konkret pada Oktober, yakni termasuk peluncuran FIF dan mengoordinasikan kolaborasi platform,” kata Menkes.

Komitmen US\$ 1,2 miliar itu berasal dari lima negara dan satu organisasi internasional. Indonesia akan berkontribusi US\$ 50 juta, Singapura US\$ 10 juta, Amerika Serikat US\$ 450 juta, Uni Eropa US\$ 450 juta, Jerman US\$ 52,7 juta, dan Wellcome Trust US\$ 12,3 juta.

FIF akan membantu pendanaan untuk menutup jurang PPR pandemi sekaligus meningkatkan kapasitas negara-negara di bidang surveilans



kesehatan, sistem laboratorium, tenaga kerja kesehatan, manajemen dan komunikasi kegawatdaruratan, serta keterlibatan komunitas. FIF juga bisa membantu memperkuat kapasitas ketahanan kesehatan regional dan global dengan memperkuat fasilitas berbagai data; penyesuaian peraturan; hingga pengembangan, pembelian, distribusi, dan penyaluran alat dan bantuan kesehatan.

Menteri Keuangan Sri Mulyani Indrawati mengingatkan soal semangat inklusivitas dalam penanganan pandemi global.

“Yang paling penting adalah inklusivitas sehingga upaya kita dapat digabungkan, antara keuangan dan kesehatan, serta antara negara maju dan berkembang. Hanya dengan begitu kita dapat secara efektif siap untuk mengatasi pandemi global berikutnya bersama-sama,” kata Menkeu.

Direktur Jenderal Badan Kesehatan Dunia (WHO), Dr. Tedros Adhanom Ghebreyesus, mengatakan WHO akan memainkan peran penting dalam FIF dan berkolaborasi dengan Bank Dunia.

“Akses terhadap pembiayaan untuk pencegahan dan kesiapsiagaan pandemi sangat penting. COVID-19 mengungkap lebarnya jurang kapasitas penanganan pandemi, di mana kehadiran Dana Perantara Keuangan bisa mengatasinya secara koheren, sebagai bagian dari arsitektur global kesiapsiagaan dan respons darurat kesehatan,” tuturnya.

Dewan Direktur Eksekutif Bank Dunia telah menyetujui pembentukan FIF. Presiden Grup Bank Dunia David Malpass, seperti dikutip dari rilis Bank Dunia, menyebutkan FIF akan menyediakan dana tambahan jangka panjang untuk mendukung negara dan kawasan berpenghasilan rendah dan menengah dalam menghadapi pandemi berikutnya. **M**

Dua Inovasi Kemenkes Menjadi Finalis KIPP 2022

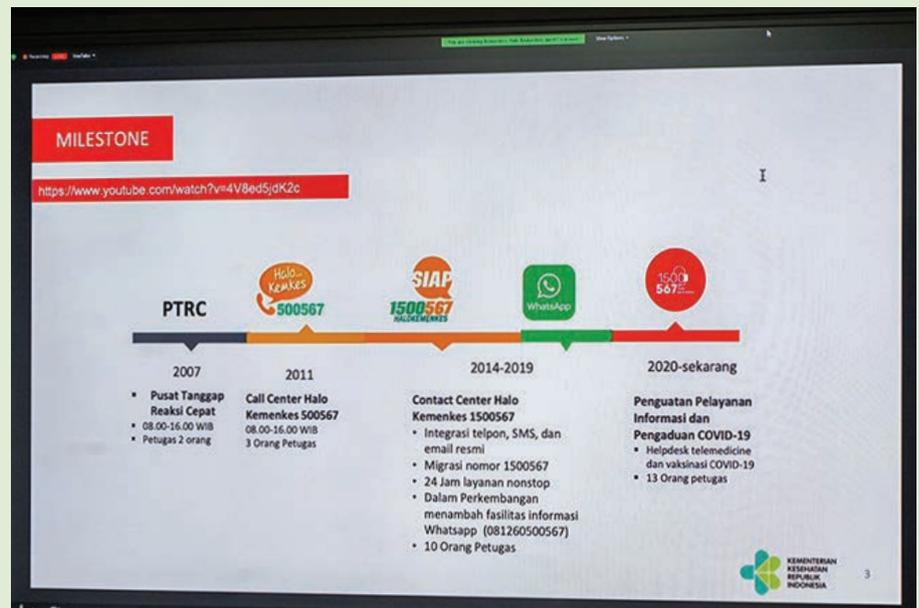
Penulis: Prawito

KEMENTERIAN Kesehatan menyumbang 2 inovasi pelayanan publik pada Kompetisi Inovasi Pelayanan Publik (KIPP) tahun 2022 yang diselenggarakan Kementerian Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi (PANRB). Dua inovasi tersebut adalah Halo Kemenkes “OCE” dan PeduliLindungi. Panitia KIPP telah menyeleksi 3.478 inovasi dari seluruh kementerian/lembaga, badan usaha milik negara (BUMN), badan usaha milik daerah (BUMD) pemerintah provinsi dan pemerintah kabupaten/kota.

Hal itu disampaikan Asisten Deputi Koordinasi dan Fasilitasi Strategi Pengembangan Praktik Terbaik Pelayanan Publik Kementerian PANRB, Ajib Rakhmawanto, saat memberikan laporan pada pertemuan sosialisasi presentasi dan wawancara para finalis secara daring pada Senin, 20 Juni 2022.

Menurut Ajib, setelah seleksi administrasi, dari 3.478 inovasi mengerucut menjadi 1.917 inovasi. Setelah dinilai oleh Tim Penilai Independen (TPI), jumlahnya menjadi 114 inovasi, yang terdiri dari 99 inovasi kategori umum dan 15 inovasi kategori khusus. Inovasi tersebut telah diuji publik pada 13-17 Juni 2022 dan dinyatakan tidak ada sanggahan sehingga berhak mengikuti seleksi presentasi dan wawancara di hadapan TPI.

Sekretaris Deputi Bidang Pelayanan Publik Kementerian PANRB, Akik Dwi S.R., mengapresiasi para finalis KIPP. Ia menuturkan inovasi yang masuk final telah memenuhi kriteria kebaruan,



berpotensi memberi manfaat, dan mempunyai dukungan keberlanjutan sehingga layak mengikuti seleksi berikutnya, yakni presentasi dan wawancara.

“Presentasi dan wawancara sebagai mekanisme seleksi untuk menggali informasi lebih dalam tentang inovasi pelayanan publik yang telah disampaikan dalam proposal. Sangat diharapkan menteri, kepala lembaga, gubernur, bupati dan wali kota mempresentasikan dan wawancara dengan TPI,” ujar Akik.

Akik berharap inovasi yang masuk final dapat direplikasi secara luas di kementerian, lembaga, pemerintah daerah, BUMN, BUMD, dan lainnya sehingga menjadi menjadi inspirasi untuk menyelesaikan masalah di tempat lain.

“Bagi instansi yang inovasinya banyak direplikasi akan mendapat penilaian tersendiri pada penilaian Wilayah Bebas Korupsi (WBK) dan Wilayah

Birokrasi Bersih Melayani (WBBM) oleh Kementerian PANRB,” kata Akik.

KIPP 2022 disederhanakan dari tahun-tahun sebelumnya. Inovasi yang dikompetisikan dibagi menjadi dua kelompok, yaitu umum dan khusus.

Sebelumnya, Deputi Bidang Pelayanan Publik Kementerian PANRB, Diah Natalisa, mengatakan usia implementasi inovasi diharapkan sudah matang, yakni minimal sudah berjalan selama dua tahun.

Dari sisi kategori, bila tahun sebelumnya dibagi menjadi 10 kategori, tahun ini hanya tiga yaitu pelayanan publik yang inklusif dan berkeadilan, efektivitas institusi publik untuk mencapai tujuan pembangunan berkelanjutan (TPB), serta ketahanan institusi publik di masa pandemi dan antisipasi pasca-pandemi. Khusus untuk inovasi penanganan pandemi, usia inovasi minimal satu tahun. **M**

Inovasi Harus Bermanfaat bagi Masyarakat

Penulis: Prawito

MENTERI Kesehatan Budi Gunadi Sadikin mengatakan esensi inovasi pelayanan publik adalah bermanfaat untuk masyarakat. Sedangkan penghargaan dari kementerian atau lembaga sebagai tambahan motivasi untuk melayani masyarakat lebih baik lagi. Hal itu disampaikan Menkes secara daring di hadapan Tim Panel Independen (TPI) Kompetisi Inovasi Pelayanan Publik (KIPP) 2022 dari Kementerian Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi pada 28 Juni 2022.

Kementerian Kesehatan meloloskan dua inovasinya ke babak final KIPP 2022, yaitu *Contact Center* Halo Kemenkes dan PeduliLindungi. Keduanya sudah banyak mendapat penghargaan dari lembaga nasional dan internasional.

Halo Kemenkes adalah *contact center* yang sangat berperan dalam memberikan informasi kesehatan kepada masyarakat, apalagi pada masa pandemi COVID-19. Halo Kemenkes menjadi saluran masyarakat mencari informasi kesehatan yang valid dan terpercaya.

Banyak orang mengakui manfaat Halo Kemenkes yang sudah hadir sejak 2007. Kemenkes menginisiasi Pusat Tanggap Respon Cepat (PTRC) berbasis saluran telepon yang beroperasi pada jam kerja (08.00-16.00), yang kemudian berganti nama menjadi *Call Center* Halo Kemenkes 1500567 pada 2011 sebagai layanan publik.

Untuk meningkatkan pelayanan, dilakukan integrasi layanan mulai 2014. Pelayanan berlangsung optimal pada 2015 seiring dengan pembenahan dan penyederhanaan kanal layanan yang terintegrasi dalam Sistem Informasi, Aspirasi, dan Pengaduan (SIAP).



Layanan melalui telepon, *e-mail*, dan pesan pendek (SMS) yang semula terpisah membuat waktu *monitoring*, evaluasi, serta pelaporan lebih lama. Integrasi membuat layanan lebih sistematis dan memudahkan pemantauan. Berawal dari *call center* dengan 3 petugas, kini Halo Kemenkes memberikan layanan 24 jam dengan 10 petugas.

Adapun PeduliLindungi menjadi aplikasi terintegrasi yang inovatif untuk mempercepat penanganan COVID-19 dan mendukung Pemberlakuan Pembatasan Kegiatan Masyarakat (PPKM) melalui *testing, tracing, treatment* (3T).

PeduliLindungi merupakan hasil kolaborasi 9 kementerian/lembaga yang saat ini dikelola Kemenkes. PeduliLindungi telah terintegrasi dengan kereta, bandar udara, dan 80 mitra aplikasi seperti Gojek, Grab,

Tokopedia, Traveloka, Tiket.com, Dana, Living Mandiri, Cinema XXI, Link Aja, Goers, Jaki, Shopee, BNI Mobile, Loket.com, Mcash, dan lain-lain.

PeduliLindungi memiliki banyak fitur, di antaranya *check in* di ruang publik, *Electronic-Health Alert Card* (eHAC) untuk perjalanan domestik, integrasi data vaksinasi dengan sistem Pcare, integrasi hasil tes COVID-19 dengan sistem New All Record (NAR), fitur teledokter untuk konsultasi dokter jarak jauh, fitur Sijek untuk pelacakan kontak erat jarak dekat, serta sertifikat vaksin internasional dalam format WHO/Uni Eropa (EU)/Kingdom of Saudi Arabia (Tawakkalna).

Dalam sesi tanya jawab, Erry Riyana Hardjapamekas, satu dari 11 anggota TPI, mengakui Halo Kemenkes dan PeduliLindungi penting dan bermanfaat bagi masyarakat, apalagi di masa pandemi COVID-19. **M**

Jepang Memberi Bantuan 300 Mesin Pendingin Vaksin

Penulis: Didit Tri Kertapati



PEMERINTAH Jepang memberikan bantuan kepada Indonesia untuk meningkatkan cakupan vaksinasi di seluruh Indonesia. Bantuan yang diberikan secara gratis itu berupa 300 mesin pendingin vaksin, 50 kotak pendingin vaksin, dan perangkat pemantauan suhu jarak jauh. Bantuan disampaikan melalui Dana Anak-Anak Perserikatan Bangsa-Bangsa (UNICEF).

Serah terima bantuan dilakukan secara simbolis dari pemerintah Jepang kepada Menteri Kesehatan Budi Gunadi Sadikin di Jakarta International Container Terminal (JICT) pada Minggu, 26 Juni 2022. Menkes mengapresiasi pemerintah Jepang yang beberapa kali membantu Indonesia selama masa pandemi COVID-19.

“Terima kasih kepada Jepang dan UNICEF yang telah mendukung kami. Selain *cold chain equipment*, kami juga mendapat dukungan vaksin dari Jepang. Sudah hampir 7 Juta vaksin telah disumbangkan Jepang ke Indonesia dan itu membantu percepatan program vaksinasi kami,” ujar Menkes seperti dikutip dari rilis Kemenkes pada Minggu, 26 Juni 2022.

Menkes mengatakan bantuan dari Jepang sangat diperlukan oleh Indonesia untuk memudahkan distribusi vaksin. Indonesia memiliki wilayah yang luas dan terdiri dari ribuan pulau sehingga, untuk penyaluran vaksin, membutuhkan perangkat seperti mesin pendingin dan tempat penyimpanan vaksin.

“Selama masa perang dengan virus ini, kita dapat membangun sistem yang sangat kuat, termasuk seluruh sistem logistik dengan minus 82 Celsius. Karenanya kami bisa melayani dan mendistribusikan vaksin ke 17 ribu pulau dan 270 juta penduduk Indonesia,” kata dia.

Menkes menuturkan, selain ketersediaan alat, juga dibutuhkan tenaga terlatih untuk memastikan alat dapat terus digunakan serta menjaga vaksin yang didistribusikan tidak rusak. Menkes berharap pemerintah Jepang juga dapat memberikan pelatihan perawatan peralatan kesehatan yang telah diberikan kepada Indonesia.

Duta Besar Jepang untuk Indonesia, Kanasugi Kenji, mengatakan Jepang siap memberikan pelatihan perawatan dan perbaikan peralatan kesehatan sekaligus mendorong tercapainya vaksinasi di seluruh Indonesia.

“Jepang akan terus mendukung Indonesia dengan memastikan akses vaksinasi COVID-19 di seluruh negeri,” ucap Kanasugi Kenji.

Kanasugi Kenji menyebutkan bantuan mesin pendingin akan dikirimkan ke Indonesia secara bertahap. Tahap pertama telah tiba di Jakarta pada Jumat, 24 Juni 2022. Untuk selanjutnya akan didistribusikan ke 34 pusat penyimpanan vaksin di 7 provinsi dan 24 kabupaten/kota untuk meningkatkan kapasitas penyimpanan. **M**

Dua Rumah Sakit Kembangkan Robotic Telesurgery

Penulis: Didit Tri Kertapati

KEMENTERIAN Kesehatan terus berupaya melakukan transformasi layanan kesehatan dengan memanfaatkan teknologi modern. Salah satunya, proyek *robotic telesurgery* yang sedang dikembangkan oleh dua rumah sakit vertikal Kemenkes, yakni Rumah Sakit Umum Pusat Dr. Hasan Sadikin (RSHS), Bandung, dan RSUP Dr. Sardjito, Yogyakarta.

“Proyek robotik merupakan proyek multitanah yang bertujuan meningkatkan akses layanan dan mutu layanan kesehatan untuk daerah yang tidak terjangkau di Indonesia. Strateginya adalah menggunakan *robotic telesurgery* sebagai bagian dari program telemedisin,” kata Staf Khusus Menteri Bidang Ketahanan Industri Farmasi dan Alat Kesehatan, Prof. Laksono Trisnantoro, sebagaimana dikutip dari rilis Kemenkes pada Sabtu, 25 Juni 2022.

Dengan adanya proyek ini, tindakan operasi di masa depan diharapkan tidak harus menunggu pasien dirujuk terlebih dahulu ke rumah sakit yang tingkatannya lebih tinggi (RS tipe A atau RS Rujukan Nasional) tapi dapat dilakukan dengan operasi bedah jarak jauh.

Seperti dikutip rilis Kemenkes, program *robotic telesurgery* masih dalam tahap pelatihan dokter bedah



dengan Virtual Reality (VR) Simulator Robotic Telesurgery. Selanjutnya kurikulum pelatihan bedah robotik akan tersertifikasi dan terakreditasi, sehingga ke depan diharapkan keahlian bedah robotik direkomendasikan masuk ke dalam kurikulum pendidikan spesialis dokter bedah di Indonesia.

Dokter ahli bedah robotik dari RSUP Dr. Hasan Sadikin (RSHS), dr. Reno Rudiman, mengatakan program *robotic telesurgery* telah berjalan di RSHS sejak 2020. Reno mencontohkan Robotic Sina yang telah melakukan tugas sebagai robot bedah di RSHS dengan melakukan pembedahan menggunakan instrumen modular pada masing-masing *tower* sehingga pergerakannya lebih fleksibel.

“Instrumen yang digunakan Sina

memiliki ukuran 5 mm sehingga luka yang diakibatkan operasi bisa lebih *minimally invasive* lagi,” tutur Reno.

Menurut Prof. Laksono, proyek *robotic telesurgery* tidak hanya bernilai ekonomi tapi juga mempunyai nilai edukasi dengan diberikannya akses transfer pengetahuan dan alih teknologi. Ia menyebutkan selanjutnya industri dalam negeri juga dapat memproduksi alat dan suku cadangnya di dalam negeri dengan Tingkat Komponen Dalam Negeri (TKDN) yang mencukupi.

Hal yang sama diucapkan dr. Reno Rudiman. “Apalagi program ini akan alih teknologi di mana instrumennya nanti bisa diproduksi oleh industri dalam negeri,” ujar Reno. **M**

Sero Survei Antibodi COVID-19 untuk Pengumpulan Data

Penulis: Faza Nur Wulandari



BADAN Kebijakan Pembangunan Kesehatan (BKPK) Kementerian Kesehatan bekerja sama dengan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia (UI) akan mengadakan sero survei antibodi COVID-19 untuk ketiga kalinya pada Juli 2022. Hasil survei ini akan menjadi dasar kebijakan pemerintah, khususnya dalam pengendalian COVID-19. Demikian disampaikan Kepala Pusat Kebijakan Sistem Ketahanan Kesehatan dan Sumber Daya Kesehatan (Pusjak SKKSDK), Wirabrata, pada *Training Centre (TC) Wilayah Timur Sero Survei Antibodi COVID-19 Berbasis Komunitas di 34 Provinsi* secara daring, Kamis, 30 Juni 2022.

Dalam sambutannya, Wira mengatakan TC ini merupakan serial pelatihan atau penyamaan persepsi tim pusat dan daerah, baik terkait dengan substansi maupun administrasi. Dengan demikian, sero survei dapat dilaksanakan sesuai dengan prosedur

dan standar di seluruh lokasi kegiatan. “Selama kegiatan TC ini, peserta diharapkan mendapatkan gambaran utuh pelaksanaan pengumpulan data, proses manajemen data, hingga kelengkapan administrasi,” ujar Wira.

Ketua pelaksana Nelly Puspandari menyebutkan kegiatan ini bertujuan mendapatkan gambaran profil kekebalan komunitas SARS-CoV-2 pada penduduk di 34 provinsi. “Secara khusus untuk mengetahui perubahan kadar antibodi serta perubahan proporsi penduduk yang mempunyai antibodi SARS-CoV-2,” kata dia.

Pengumpulan data akan dilakukan selama dua pekan, yaitu pada 4-15 Juli 2022. “Setelah pengumpulan data, dua minggu berikutnya kami berharap dapat menyelesaikan data untuk dilanjutkan dengan pemeriksaan. Sehingga, hasil ini sudah bisa diberikan kepada Menteri Kesehatan pada Agustus,” tutur Nelly.

Survei ini melibatkan 20.501

responden yang sama dengan responden sero survei pertama pada November-Desember 2021. Menurut Nelly, daftar responden yang ada bertujuan untuk surveilans dengan desain kohort, yaitu memantau perubahan antibodi dari responden yang sama sehingga tidak disediakan responden cadangan.

Farid dari tim pakar UI mengatakan pada awal pandemi ketika vaksinasi belum banyak, sero survei dilakukan untuk mendapatkan gambaran seberapa besar populasi yang telah terinfeksi. Survei pertama dilakukan untuk memberikan masukan kepada pembuat kebijakan seberapa tinggi proporsi penduduk yang memiliki antibodi COVID-19.

Adapun saat ini cakupan vaksinasi sudah besar sehingga kita tidak dapat membedakan apakah antibodi diperoleh dari yang terinfeksi atau sudah vaksinasi, apakah yang terinfeksi dan sudah divaksinasi sudah memiliki antibodi atau tidak. Sehingga, untuk melihatnya perlu menganalisis kadar antibodi penduduk.

“Untuk meyakinkan kita dengan melihat responden yang sama apakah ada perubahan setelah divaksin *booster* atau belum, apakah terinfeksi atau tidak. Itu kenapa sampel yang sama kita ulang kembali untuk meyakinkan bila ada perubahan di orang yang sama,” ungkap Farid. **M**

Sistem Informasi Adaptasi bagi Dokter Lulusan Luar Negeri

Penulis: Didit Tri Kertapati

PARA dokter Indonesia lulusan luar negeri kini dapat dengan mudah memperoleh izin praktik di Tanah Air. Mereka dapat mengikuti proses adaptasi secara daring yang disediakan oleh Kementerian Kesehatan.

“Sistem Informasi Adaptasi merupakan platform digital yang disediakan untuk mempermudah serta mempercepat proses adaptasi dokter spesialis WNI lulusan luar negeri yang akan melakukan praktik kedokteran di Indonesia,” demikian rilis yang disampaikan dalam *website* Kemenkes pada 10 Juni 2022.

Aplikasi Sistem Informasi Adaptasi dikembangkan berbasis *website*. Pengelolaan sistem ini melibatkan Kemenkes bekerja sama dengan Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi; Konsil Kedokteran Indonesia; Kolegium Dokter Spesialis; Asosiasi Rumah Sakit; dan organisasi profesi dalam Komitmen Bersama Adaptasi.

Dengan adanya sistem daring ini, proses pengajuan adaptasi diharapkan jadi lebih mudah, verifikasi dan penilaian pra-adaptasi jauh lebih cepat dengan estimasi waktu kurang dari 1 bulan.

“Alurnya jelas dan transparan, pendaftar bisa memantau proses pendaftaran secara berkala di *website*,” kata Wakil Menteri Kesehatan dr. Dante Saksono Harbuwono, SpPD-KEMD, PhD.

Direktur Jenderal Tenaga Kesehatan Kemenkes drg. Arianti Anaya, MKM berharap, selain mempermudah proses adaptasi para dokter Indonesia luar negeri, sistem ini juga dapat membantu pemerintah dalam pemerataan tenaga kesehatan.

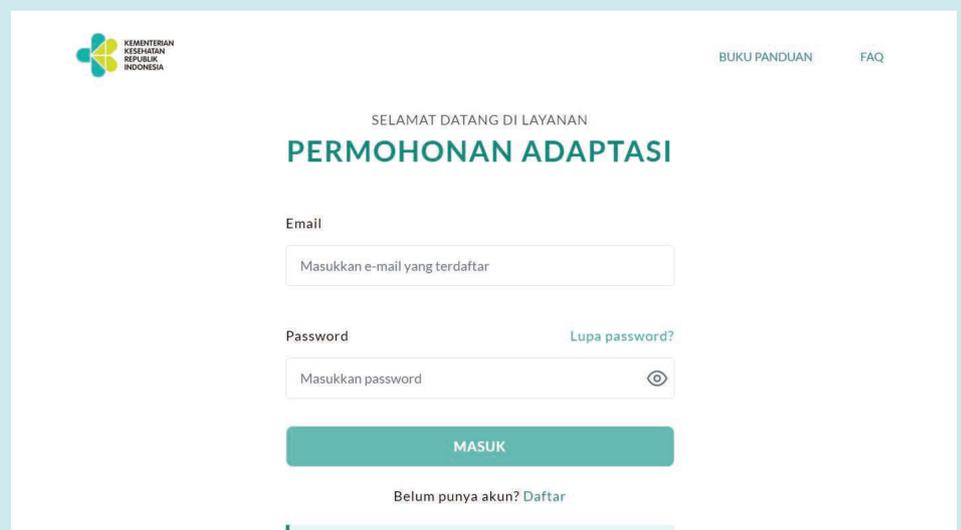
“Harapannya ini menjadi gerakan bersama yang tidak hanya dikerjakan oleh pemerintah tetapi bersama-sama dengan *health talent* Indonesia sehingga akses pelayanan kesehatan di seluruh pelosok Tanah Air semakin merata dan berkualitas,” ujar dia.

Adapun Staf Ahli Menteri Bidang Teknologi Kesehatan, Setiaji, ST., MS.i., mengatakan para dokter Indonesia lulusan luar negeri dapat mengakses pendaftaran di laman <https://adaptasi.kemkes.go.id>. Setelah masuk ke dalam *website*, ada keterangan yang

menyebutkan layanan ini hanya ditujukan untuk registrasi peserta program adaptasi dokter spesialis WNI lulusan luar negeri. Apabila telah memiliki akun, peserta bisa langsung *login* dengan menuliskan alamat *e-mail* dan kata sandi. Jika belum punya akun, peserta akan diarahkan untuk mendaftar terlebih dahulu.

Jika belum memahaminya, calon pendaftar bisa terlebih dahulu memilih informasi selengkapnya mengenai program adaptasi yang terdiri dari tiga fase, yakni pra-adaptasi, adaptasi, dan pasca-adaptasi.

“Kami buat sistem ini semudah mungkin. Kami juga telah menyediakan panduannya di dalam *website* yang bisa dipelajari oleh para diaspora,” ucap Setiaji. **M**



01



KOMUNITAS pehobi sepak bola di lingkungan Kementerian Kesehatan, Kemenkes FC, menggelar pertandingan persahabatan dengan Kemenko PMK FC di Stadion Soemantri Brodjonegoro, Jakarta, Selasa, 21 Juni 2022. Dalam pertandingan dengan intensitas tinggi itu, Kemenkes FC menang dengan skor 6-0.

Pertandingan itu disaksikan oleh Deputi Bidang Koordinasi Pemerataan Pembangunan Wilayah dan Penanggulangan Bencana Kemenko PMK, Letjen TNI (Purnawirawan) Dr. Sudirman, S.H, M.H, M.M. dan Ketua Tim Informasi dan Humas Sekretariat Direktorat Jenderal Kesehatan Masyarakat Kemenkes, Bagus Satrio Utomo.

"Penting sekali menjaga keseimbangan antara bekerja dan olahraga, rekan-rekan harus menikmati jalannya pertandingan." ujar Sudirman.

Kemenkes FC berkomitmen mengajak pegawai di lingkungan Kemenkes menyempatkan berolahraga secara teratur untuk membudayakan Gerakan Masyarakat Hidup Sehat (Germas). **M**

Penulis: Sedy Pucy
Foto: Dok. Kemenkes FC

KEMENKES FC MEMENANGI LAGA PERSAHABATAN







LIMA hari setelah beroperasi, Kantor Kesehatan Haji Indonesia (KKHI) Mekah membuka layanan poli risti untuk anggota jemaah yang memiliki risiko tinggi (risti) di setiap sektor mulai 17 Juni 2022. Ini merupakan salah satu inovasi pelayanan kesehatan selama musim haji 1443 H. Melalui poli risti, jemaah bisa berkonsultasi dan mendapatkan pelayanan kesehatan dari dokter spesialis.

Poli risti dibuka sampai menjelang Arafah, Muzdalifah, dan Mina (Armuzna), sehingga akan terpilah dan teridentifikasi anggota jemaah yang mampu melaksanakan Armuzna secara mandiri atau tidak. Yang memiliki kondisi kesehatan baik akan mengikuti prosesi Armuzna, sedangkan yang sakit atau berpenyakit berat akan disafari-wukufkan sesuai dengan hasil penilaian tim.

Tahapan pemeriksaan di antaranya skrining jemaah risti oleh Tenaga Kesehatan Haji (TKH) kelompok terbang, lalu dibawa ke KKHI. Setiap kloter didampingi satu TKH. Ketika sampai, TKH membantu anggota jemaah mengisi formulir rawat jalan. Setelah itu anggota jemaah dicek tensinya sebelum berkonsultasi dengan dokter spesialis. M

Naskah dan Foto: Nani Indriana

02

POLI RISTI KKHI MEKAH







TUGAS GANDA TENAGA KESEHATAN PENDAMPING JEMAAH HAJI

TENAGA KESEHATAN HAJI INDONESIA MELAYANI JEMAAH HAJI SELAMA 40 HARI. BUKAN HANYA MEMANTAU KESEHATAN, MEREKA JUGA KADANG MENJADI PEMBIMBING DAN KELUARGA.

Penulis: Nani Indriana

Tenaga kesehatan haji Indonesia (TKHI) adalah garda terdepan dalam pelayanan kesehatan bagi jemaah haji Indonesia.

Bagaimana tidak, selama 40 hari para tenaga kesehatan ini mendampingi jemaah haji. Mereka memberikan berbagai pelayanan kesehatan, dari embarkasi, menuju Arab Saudi untuk menunaikan ibadah haji, sampai kembali lagi saat debarkasi. Susah, senang, suka, dan duka mereka lalui bersama dengan jemaah haji.

Selayaknya manusia super, tenaga

kesehatan ini tidak hanya memberikan pelayanan kesehatan, tapi juga berperan sebagai pembimbing ibadah dan bahkan keluarga bagi jemaah haji. Setiap tenaga kesehatan yang ditugaskan harus bekerja bahu membahu demi jemaah haji, terutama di musim haji tahun ini.

“Kalau anak sekarang itu istilahnya harus ‘multitalenta’. Sebagai petugas kesehatan juga, kadang pembimbing ibadah, kadang juga harus sebagai anak karena jemaah banyak yang sepuh-sepuh. Kadang juga sebagai teman,” tutur dr. Fetria Melani, tenaga kesehatan Kelompok Terbang SOC 1, kepada

Mediakom, Selasa, 21 Juni lalu.

Mela, sapaan akrab Fetria, merasakan beban berat yang harus dipikul tenaga kesehatan di dalam pelaksanaan haji tahun ini karena adanya pengurangan jumlah tenaga kesehatan. Hal ini pun diamini oleh rekannya, dr. Wahid Hasyim, dokter di Kelompok Terbang SOC 002 yang sudah dua kali menjadi tenaga kesehatan haji Indonesia.

Dua tenaga kesehatan, yang terdiri dari satu dokter dan satu perawat, harus mendampingi setidaknya 350 hingga 400 jemaah di setiap kelompok terbang. Dalam pelaksanaan haji pada tahun-tahun sebelumnya, ada satu dokter dan dua perawat yang melayani setiap kelompok terbang dengan jumlah jemaah yang sama. “Ada pengurangan jumlah tenaga kesehatan tapi beban pasien sama. Satu dokter dan satu perawat itu luar biasa, ditambah laporannya, *subhanallah*,” kata Wahid.

Namun, kondisi ini tidak mengurangi semangat para tenaga kesehatan untuk terus memberikan pelayanan terbaik. Saling tolong menolong sesama petugas menjadi salah satu cara yang ditempuh oleh dokter Fetria dan Wahid dalam menjalankan tugas sehari-hari.

“Saya dekat dengan SOC 2. Kami dari Madinah selalu satu hotel. Dan, kami dari Tanah Air sudah berkomitmen, karena



kami cuma berdua, artinya kami harus saling tolong menolong. Artinya, kalau saya ada hal yang perlu bantuan, saya juga telepon Mas Wahid,” ujar Mela.

Wahid juga sangat menyukuri kebersamaan tenaga kesehatan dari kelompok terbang SOC 2 dan SOC 1. Dia merasa sangat tertolong saat mengalami kondisi kegawatan salah satu jemaah. “Pak Subagyo muntah darah di kamar mandi. Tensinya sangat rendah, tapi gula tinggi. Dokter Mela dari SOC 1, *alhamdulillah*, bisa bantu. Ternyata terjadi perdarahan di lambung dan langsung di bawa ke sini (Kantor Kesehatan Haji Indonesia),” tutur Wahid.

“Memang, pertama harus kerja sama dengan petugas yang lain. Kami ini satu tim dan harus solid jadi *superteam* untuk, istilahnya, menemani jemaah,” kata Mela.

Lain ladang lain belalang, lain pula kisah yang dialami dua dokter yang sama-sama baru pertama kali bertugas, yakni dr. Fitri Nur Rachman dari Kelompok Terbang JKS 03 dan dr. Lastris Asmuniati dari Kelompok Terbang JKS 012. Menurut keduanya, ada tantangan yang harus dihadapi orang yang baru pertama kali bertugas sebagai tenaga kesehatan haji sejak bertugas di embarkasi. Sebagai tenaga kesehatan yang menyertai jemaah sejak awal

perjalanan, tidak hanya kemampuan medis yang dibutuhkan tetapi juga kemampuan komunikasi.

“Tantangan pertama adalah kami baru bertemu pertama kali di embarkasi, kemudian kami harus dekat dengan jemaah, kemudian kami harus sedikit mempengaruhi pelan-pelan pola pikir mereka,” kata Fitri kepada *Mediakom*, Kamis, 23 Juni lalu.

Kedekatan dan kepercayaan antara jemaah haji dengan tenaga kesehatan memegang peran yang sangat vital agar jemaah haji menyadari pentingnya kondisi tubuh yang sehat dan prima untuk dapat beribadah dengan baik. “Kadang-kadang jemaah lebih mementingkan ibadahnya dibandingkan kesehatannya. Itu yang menjadi tantangan kami,” ujar Fitri.

Hal yang sama juga dirasakan oleh dr. Lastris dari Kelompok Terbang JKS 12. Menurutnya, komunikasi menjadi tantangan pertama yang harus dihadapi para tenaga kesehatan saat mendampingi jemaah haji. “Agak susah tuh sebenarnya pas di awal-awal *ngasih* edukasi. Mereka kan ke sini pasti *pengennya* ibadah, ya. Kadang-kadang lebih baik salat arbain-nya tercapai, sedangkan kesehatannya dinomorduakan,” tutur Lastris kepada *Mediakom*. Salat arbain adalah salat berjemaah 40 waktu di Masjid Nabawi.

Situasi ini tidak membuat Lastris dan Fitri berkecil hati. Justru ini tantangan bagi mereka untuk merubah pola pikir jemaah agar lebih peduli dan mementingkan kondisi kesehatan. Kondisi fisik yang prima sangat dibutuhkan jemaah agar bisa menjalankan ibadah wajib pada fase puncak di Arafah, Muzdalifa, dan Mina yang disingkat Armuzna. “Konsultasinya tidak bisa sebentar. Bukan lima menit, tapi 30 menit, dan bahkan satu jam untuk setiap jemaah sampai mereka sadar ‘O, saya *nggak* boleh *maksain* diri’,” kata Lastris.

Selain berkomunikasi langsung dengan jemaah, jalinan juga dibentuk dengan para ketua regu dan ketua rombongan, khususnya untuk saling memantau kondisi jemaah berisiko tinggi. “Saya juga suka *nitip* kepada mereka untuk memantau jemaah berisiko tinggi karena saya *nggak* bisa memantau satu per satu, apalagi dengan aktivitas ibadahnya juga,” ujar Fitri.

Wahid sempat panik ketika ada jemaah berisiko tinggi yang kondisinya memburuk. “Sempat *sport* jantung juga waktu mau berpindah dari Madinah ke Mekah. Di malam hari tiba-tiba ada yang demam setinggi 39 derajat Celcius,” tutur Wahid. “*Alhamdulillah*, setelah diinfus dan terapi cairan, demamnya turun dan bisa berangkat ke Mekah.” M

VAKSIN COVID-19 UNTUK ANAK KECIL

CDC MEREKOMENDASIKAN VAKSIN COVID-19 BUATAN
PFIZER-BIONTECH DAN MODERNA BAGI ANAK USIA
ENAM BULAN HINGGA LIMA TAHUN.

Penulis: Didit Tri Kertapati



Pusat Pengendalian Penyakit Amerika Serikat (CDC) merekomendasikan vaksin COVID-19 bagi anak kecil usia enam bulan hingga lima tahun. Menurut Direktur CDC, Rochelle P. Walensky, M.D., M.P.H., keputusan ini sejalan dengan rekomendasi yang sebelumnya telah dikeluarkan oleh Komite Penasihat Praktik Imunisasi CDC (ACIP). Dia berharap rekomendasi ini dapat menjadi jawaban atas kekhawatiran para orang tua yang selama ini ingin melindungi anaknya dari COVID-19 melalui vaksinasi.

“Kami tahu jutaan orang tua dan pengasuh sangat ingin anak-anak mereka divaksin, dan dengan keputusan hari ini mereka bisa (divaksin). Saya mendorong orang tua dan pengasuh untuk berbicara dengan dokter, perawat, atau apoteker lokal mereka untuk mempelajari lebih lanjut tentang manfaat vaksinasi dan pentingnya melindungi anak-anak mereka dengan vaksinasi,” kata Walensky dalam rilis lembaga itu pada Sabtu, 18 Juni lalu.

Rekomendasi CDC itu baru untuk vaksin buatan Pfizer-BioNTech dan Moderna. Badan Pengawas Obat dan Makanan Amerika (FDA) telah merekomendasikan vaksin ini untuk keadaan darurat (EUA). Untuk Vaksin COVID-19 buatan Moderna, FDA mengubah otorisasi EUA dengan memasukkan penggunaan vaksin pada anak berusia 6 bulan hingga 17 tahun. Vaksin ini sebelumnya telah diizinkan untuk digunakan pada orang dewasa berusia 18 tahun ke atas. Adapun untuk vaksin COVID-19 buatan Pfizer-BioNTech, FDA mengubah EUA dengan memasukkan penggunaan vaksin pada individu yang berusia 6 bulan hingga 4 tahun. Vaksin ini telah diizinkan untuk digunakan pada individu berusia 5 tahun ke atas.

Menurut CDC, ada sekitar 20 juta

anak berusia di bawah lima tahun di Amerika. Selain itu, sekitar empat juta anak berusia 5 tahun telah memenuhi syarat untuk mendapatkan vaksin COVID-19. Pada November 2021, Amerika telah mulai memberikan vaksin COVID-19 buatan Pfizer-BioNTech untuk anak berusia 5-11 tahun dengan dosis yang lebih rendah daripada dosis orang dewasa. "Produk vaksin saat ini yang diizinkan untuk digunakan pada orang dewasa, remaja, dan anak-anak berusia 5-11 tahun tidak boleh digunakan pada anak-anak berusia di bawah lima tahun," kata CDC dalam dokumen perencanaan operasional vaksinasinya.

Rencana vaksinasi untuk anak di bawah lima tahun ini akan dibahas dulu oleh Komite Penasihat Vaksin dan Produk Biologi FDA (VRBPAC) dan kemudian oleh ACIP. Hasilnya akan diumumkan setelah kedua pertemuan tersebut.

Menurut CDC, ada perbedaan dalam penyimpanan dan penggunaan kedua merek vaksin. Vaksin Pfizer-BioNTech nanti akan disimpan dalam wadah bersuhu di bawah 80 derajat Celcius, seperti semua vaksin

COVID-19 buatan Pfizer lain. Adapun vaksin Moderna disimpan pada suhu di bawah 20 derajat Celcius. Vaksin Pfizer membutuhkan pengenceran dulu sebelum digunakan, sedangkan Moderna tidak.

Anak usia enam bulan hingga empat tahun nanti akan mendapat tiga dosis vaksin Pfizer-BioNTech. Dosis kedua diberikan 3-8 minggu setelah dosis pertama dan dosis ketiga diberikan setidaknya delapan minggu setelah dosis kedua. Adapun vaksin Moderna membutuhkan dua dosis, yang dosis kedua diberikan 4-8 minggu setelah dosis pertama.

CDC menyarankan agar dosis kedua diberikan delapan minggu setelah dosis pertama dengan catatan orang tua perlu mendiskusikannya juga dengan tenaga kesehatan atau penyedia vaksin mengenai waktu yang tepat untuk dosis kedua. "Jeda yang lebih lama antara dosis pertama dan kedua dapat meningkatkan besaran perlindungan yang ditawarkan vaksin dan selanjutnya meminimalkan risiko langka masalah jantung, termasuk miokarditis dan perikarditis," kata CDC.

Miokarditis adalah peradangan

pada otot jantung dan perikarditis adalah peradangan pada lapisan luar jantung. Dalam kedua kasus, sistem kekebalan tubuh menyebabkan peradangan sebagai respons terhadap infeksi atau pemicu lainnya. Menurut CDC, kedua penyakit ini jarang terjadi, terutama pada remaja dan pria dewasa muda dalam beberapa hari setelah vaksinasi COVID-19.

Meski demikian, CDC tetap merekomendasikan agar setiap orang berusia 6 bulan ke atas mendapatkan vaksinasi COVID-19. Menurut lembaga ini, risiko penyakit COVID-19 yang diketahui dan terkait dengannya serta kemungkinan komplikasi parah, seperti masalah kesehatan jangka panjang, rawat inap, dan bahkan kematian, jauh lebih besar daripada potensi risiko reaksi yang merugikan yang jarang terjadi terhadap vaksinasi, termasuk kemungkinan risiko miokarditis atau perikarditis.

CDC tidak merekomendasikan penggunaan vaksin penguat (*booster*) untuk anak usia enam bulan hingga lima tahun. Lembaga itu juga tidak merekomendasikan pencampuran produk vaksin COVID-19. Jika anak itu menerima Pfizer-BioNTech atau Moderna untuk dosis pertama, maka ia harus mendapatkan produk vaksin yang sama untuk semua dosis berikutnya. **M**



CDC berharap rekomendasi ini menjadi jawaban atas kekhawatiran para orang tua yang selama ini ingin dapat melindungi anaknya dari COVID-19 melalui vaksinasi.



Jika ada yang bertanya, “Siapa yang ingin memiliki anak berkebutuhan khusus?” Saya yakin jawabannya, “Tidak ada”. Semua orang tua pasti mengharapkan anak yang sehat walafiat, fisik maupun mental. Anak yang saat dilahirkan seluruh anggota tubuh dan organ dalamnya lengkap dan berfungsi sempurna, bayi yang membawa kebahagiaan bagi semua yang menatapnya.

Bahkan jika calon orang tua ditanya ingin anak laki-laki atau perempuan? Jawabnya biasanya begini, “Jenis kelaminnya apa saja, yang penting lahir sehat dan lengkap semuanya.”

Lalu bagaimana jika ternyata anak yang di dalam kandungan ternyata tidak lengkap organ tubuhnya? Organ dalamnya tidak ‘sempurna’?

Saya pernah ada di posisi itu. Jawaban dari pertanyaan itu adalah hati orang tua bisa dipastikan sedih, bahkan seolah hancur, membayangkan kehidupan si anak di masa depan. Namun jika takdir Allah dijalankan dengan ikhlas dan bersyukur, maka semuanya akan baik-baik saja.

Tujuh tahun lalu, saya melahirkan seorang anak perempuan yang kondisinya berbeda dengan bayi-bayi lain pada umumnya. Kami menyematkan nama Aisyah padanya. Aisyah lahir dengan kelainan langka bernama sindrom Apert.

Saya pun memutuskan mengundurkan diri dari dunia kerja, cuti di luar tanggungan negara selama tiga tahun. Saat itu karier saya sedang bagus-bagusnya, namun Aisyah menjadi prioritas utama saya. *Nothing else matter.*

Tiba saatnya Aisyah lahir, dua minggu lebih awal. Tampilan fisik Aisyah berbeda: bentuk kepalanya tidak simetris karena ubun-ubun sudah menutup (*craniosynostosis*)—normalnya ubun-ubun menutup di usia 18 bulan setelah lahir—, jari-jari tangan menyatu (*syndactyly*) sempurna dan simetris, begitu pun jari-jari kakinya. Aisyah menangis keras saat lahir, tapi lalu masuk *neonatal intensive care unit* (NICU) karena kesulitan

AI SYAH DAN PELAJARAN YANG DIBERIKANNYA

INI ADALAH KISAH SEORANG IBU YANG MELEPASKAN BANYAK HAL UNTUK MENCURAHKAN WAKTU DAN TENAGA BAGI PUTRINYA YANG LAHIR DENGAN KELAINAN LANGKA BERNAMA SINDROM APERT. MELALUI PROSES PEMBELAJARAN YANG TAK MUDAH.

Penulis: Dewi Indah Sari

bernapas. Setelah 32 hari di ruang NICU dan ruang rawat bayi (*perinatal care*), alhamdulillah Aisyah bisa kami bawa pulang ke rumah.

Perjalanan dimulai. Usia 6 bulan, Aisyah menjalani operasi rekonstruksi tengkorak kepala untuk memberi ruang agar otaknya bisa berkembang dan matanya tidak buta. Aisyah pun menjalani rangkaian terapi untuk tumbuh kembangnya sambil menunggu informasi dari dokter untuk operasi kepala (*craniotomy*) tahap berikutnya. Saat Aisyah berusia 1,5 tahun, terdeteksi ada penumpukan cairan di kepalanya (*hydrocephalus*). Kembali Aisyah dioperasi untuk memasang *ventriculoperitoneal (VP) shunt* di tengkorak kepalanya dengan selang memanjang dari kepala ke lambung agar cairan yang menumpuk dapat terbuang melalui feses/kotoran.

Setelah pulih, Aisyah dijadwalkan menjalani rangkaian operasi pemisahan jari-jari untuk memaksimalkan fungsi jari Aisyah. Hingga usianya 7 tahun saat ini, Aisyah telah menjalani tujuh kali operasi, baik kepala maupun jemarinya.

Pada usia 7 tahun, Aisyah telah lulus TK, bisa berjalan, melompat,

berlari, berkomunikasi verbal walaupun belum sempurna dalam pengucapan, bisa belajar membaca huruf latin dan Al-Quran, juga mampu menghafalkan doa-doa pendek. Sungguh semua kekhawatiran yang kami rasakan di awal kelahirannya saat ini tidak terbukti. Aisyah ternyata baik-baik saja dengan beberapa keterbatasan.

Bagi sebagian orang, kami dianggap orang tua “super”. Mungkin mereka melihat segala upaya yang kami tempuh. Mungkin juga mereka melihat betapa kami baik-baik saja, hidup normal, dan tidak terlihat kesusahan menjalani hari. Namun, sesungguhnya semua itu melalui proses pembelajaran yang tidak mudah.

Yang paling terasa sulit adalah menerima takdir, lalu ikhlas melepaskan banyak hal demi kebaikan Aisyah. Saya melepaskan jabatan, fasilitas, teman-teman, materi, mencurahkan waktu dan tenaga, terkadang hilang sabar menghadapi Aisyah dan segala “kekurangannya”. Namun setelah menjalani tujuh tahun bersama Aisyah, saya belajar bahwa janji Allah itu pasti:

1 Jabatan dan fasilitas tidak penting. Tanpa jabatan dan fasilitas kantor, saya ternyata baik-baik saja. Saya bahkan menjadi lebih dekat dengan keluarga dan lebih banyak waktu beribadah karena tidak dibebani dengan pekerjaan dan tanggung jawab pekerjaan kantor.

2 Teman-teman sejati akan tersaring dengan sendirinya. Banyak yang tak lagi menjadi teman saat saya bukan siapa-siapa di pekerjaan. Namun beberapa teman bertahan dan menjadi penguat kami di masa sulit, bahkan teman baru bertambah, para orang tua dengan anak berkebutuhan khusus sungguh menjadi

support system yang sempurna.

3 Materi berupa biaya yang dikeluarkan untuk perawatan Aisyah ternyata digantikan tunai oleh Allah. Suami saya mendapatkan kenaikan gaji dan tunjangan hingga kehidupan finansial kami baik-baik saja hingga saat ini.

4 Waktu dan tenaga yang dicurahkan terbayarkan dengan progres Aisyah yang luar biasa. Selama tujuh tahun saya menikmati waktu bersama Aisyah, memantau langsung *milestone* pembelajaran motorik dan kecerdasan emosionalnya.

5 Kesabaran dan syukur itu tidak sekonyong-konyong dimiliki, namun harus dipelajari melalui tahapan pembelajaran hidup dan pengalaman langsung. Terasa sekali, secara emosional dan spiritual, diri saya saat ini jauh lebih baik dibanding tujuh tahun lalu sebelum Aisyah hadir.

6 Aisyah yang tadinya dikhawatirkan sebagai beban sekarang malah menjadi penyemangat dan perekat cinta kasih di dalam keluarga kami. Keluarga menjadi satu-satunya yang terpenting di dalam hidup, saat ini dan di masa mendatang.

Tentunya pembelajaran hidup ini akan terus berlangsung seumur hidup. Di depan sana akan ada tantangan baru yang lebih besar, yang mungkin akan lebih mengguncang jiwa raga. Namun saya percaya, selama kita terus menjaga pasangan baik, bertahan sabar dan bersyukur, Allah akan memberikan yang terbaik walau jalan ke arah itu tidak mudah. **M**



KESABARAN DAN SYUKUR TIDAK SEKONYONG-KONYONG DIMILIKI, NAMUN HARUS DIPELAJARI MELALUI TAHAPAN PEMBELAJARAN HIDUP DAN PENGALAMAN LANGSUNG.



Memilih Hadiah untuk Orang Tua Baru

HADIAH TERBAIK BUAT ORANG TUA YANG BARU MEMILIKI BAYI TAK HANYA BERMANFAAT, TAPI JUGA HARUS AMAN DAN NYAMAN BAGI ORANG TUA DAN BAYI SERTA TAHAN LAMA.

Penulis: Didit Tri Kertapati



Apa yang terlintas di benak Anda ketika ada saudara atau teman yang baru memperoleh momongan? Selain mengucapkan selamat, Anda tentu perlu mempertimbangkan kado spesial untuk mereka yang sedang berbahagia. Hadiah yang Anda berikan sebaiknya dapat menjadikan hari-hari sibuk orang tua baru itu menyenangkan.

Karena itu, hadiah terbaik buat mereka adalah yang tidak hanya membuat mereka tersenyum tetapi juga membantu meringankan beban sehari-harinya dalam merawat bayi. Hadiah dapat berupa sesuatu yang membuat bayi merasa terhibur atau sesuatu untuk orang tuanya. Dikutip dari laman *Independent*, berikut ini daftar hadiah yang dapat diberikan kepada orang tua yang baru mendapatkan momongan.

Gendongan Bayi

Salah satu perlengkapan bayi yang direkomendasikan untuk dijadikan kado adalah gendongan bayi. Banyak model dapat dipilih, tapi yang perlu diperhatikan adalah keamanan bagi si kecil dan fungsinya untuk mendekatkan orang tua dengan bayi mereka. Dengan gendongan, orang tua dapat menggendong bayinya sambil mengerjakan tugas sehari-hari atau sekedar berjalan-jalan untuk menghirup udara segar.

Baby Gym

Barang lain yang bisa dipertimbangkan untuk hadiah adalah mainan anak *baby gym*. Ada beberapa mainan terbuat dari bahan aman bagi bayi yang digantungkan pada alat penopang. Sambil ditidurkan, si kecil dapat melihat mainan ini. Bahkan jika usia bayi sudah bertambah beberapa bulan, alat ini dapat merangsang sensor motorik anak karena bisa ditarik dan ada juga yang mengeluarkan bunyi. "*Baby gym* sangat bagus untuk

mendorong olahraga dan perkembangan pada anak kecil, tetapi yang terbaik dari semuanya, *gym* memberi orang tua kesempatan meluangkan waktu beberapa menit untuk menikmati secangkir teh," tulis *Independent*.

Pakaian Bayi

Pakaian bayi mungkin termasuk yang paling sering diberikan kepada orang tua baru. Hal ini wajar mengingat waktu orang tua akan lebih banyak tersita untuk menemani si buah hati. Pakaian akan sangat bermanfaat bagi mereka, setidaknya mereka tidak perlu langsung mencuci pakaian bayi yang kotor. Pilihan pakaian untuk kado beragam, bisa berupa setelan bayi untuk dipakai keluar rumah, kontrol ke dokter, atau imunisasi di fasilitas kesehatan. Sebaiknya pilih pakaian yang terbuat dari bahan nyaman dan tidak mudah rusak.

Baby Bouncer

Kado yang populer belakangan ini adalah *baby bouncer* atau penjaga bayi. Perlengkapan ini dapat dijadikan tempat bersantai bagi si kecil. Ada *baby bouncer* yang dapat menahan berat hingga 20 kilogram. Posisinya pun dapat disetel untuk berbagai posisi, sehingga bayi tidak hanya bisa tiduran tapi juga duduk.

Selimut

Bayi yang baru lahir membutuhkan adaptasi dengan lingkungan baru. Seperti ketika berada di rahim ibunya, bayi pun membutuhkan kehangatan ketika sudah lahir. Selain dekapan sang ibu, si kecil memerlukan selimut saat tidur. Karena itu, selimut dapat dijadikan pilihan untuk kado. Sebaiknya Anda memilih selimut yang membuat bayi merasa nyaman, seperti selimut berbahan katun lembut. Bahan ini memungkinkan adanya aliran udara maksimum dan pengatur suhu, yang akan menjaga bayi dari kepanasan atau



terlalu dingin.

Alat Pemompa ASI

Hingga usia enam bulan, bayi hanya boleh diberi makan air susu ibu (ASI), sehingga kebutuhannya cukup banyak setiap hari. Alat pemompa ASI mungkin bisa jadi salah satu hadiah yang bermanfaat bagi orang tua yang baru punya anak karena memudahkan sang ibu memerah ASI dan menyimpannya dalam botol kemudian ditaruh dalam lemari pendingin agar tahan lebih lama. Ketika diperlukan, ASI cukup dipanaskan dan dipindah ke botol susu bayi.

Cermin Mobil

Bepergian dengan kendaraan pribadi bersama si kecil adalah hal yang paling menyenangkan bagi orang tua. Jika usia bayi belum memungkinkan untuk duduk di *car seat* maka pilihannya adalah digendong oleh sang ibu yang duduk di bangku belakang. Dalam kondisi seperti ini, hadiah berupa cermin mobil dapat menjadi pilihan. Cermin mobil praktis digunakan untuk memeriksa bayi saat Anda mengemudi. Berukuran besar, cermin mobil memberikan pandangan yang luas tanpa menimbulkan terlalu banyak gangguan. Posisinya juga dapat dimiringkan.

Pada akhirnya, Anda yang dapat memutuskan hadiah terbaik yang sesuai dengan kebutuhan orang tua si bayi. Selain bermanfaat, hadiah yang Anda berikan juga harus aman, nyaman, dan dapat digunakan dalam jangka waktu lama. **M**



Hadiah buat orang tua baru sebaiknya sesuatu yang dapat menjadikan hari-hari sibuknya menyenangkan.

Makanan Fermentasi Berbahan Nabati

INDONESIA MEMILIKI BEBERAPA MAKANAN KHAS DARI HASIL FERMENTASI. MEMILIKI KANDUNGAN GIZI YANG BAIK BAGI TUBUH.

Penulis: Faradina Ayu

Jika berkunjung ke Kota Bandung, Anda akan menjumpai makanan khas Sunda yang bentuknya seperti balok berwarna putih kekuningan. Makanan itu disebut oncom. Bentuk dan warna oncom mentah memang kurang sedap dipandang, tapi rasanya nikmat setelah diolah menjadi masakan atau kudapan.

Oncom adalah salah satu makanan yang diolah dengan cara fermentasi. Fermentasi berasal dari bahasa Latin *fervere* yang berarti merebus. Saat proses fermentasi akan muncul gelembung-gelembung seperti pada air mendidih. Fermentasi adalah rangkaian proses kimiawi yang mengubah gula menjadi produk lain pada kondisi anaerob. Anaerob berarti tidak membutuhkan oksigen.

Proses fermentasi umumnya melibatkan mikroorganisme, seperti jamur, bakteri, dan ragi. Proses ini akan menghasilkan gas.

Fermentasi sudah dikenal manusia sejak ribuan tahun lalu. Salah satu contohnya adalah minuman anggur. Bangsa Mesir kuno mengenal fermentasi untuk membuat roti asam. Bangsa Kaukasus mengenal fermentasi untuk membuat kefir.

Selain oncom, Indonesia memiliki beberapa makanan khas hasil fermentasi dari bahan nabati.

1 Tempe

Makanan khas Indonesia ini umumnya dibuat dari fermentasi kedelai. Lewat fermentasi, biji kedelai mengalami proses penguraian menjadi senyawa sederhana sehingga mudah dicerna. Tempe sudah dikenal

oleh masyarakat Jawa, khususnya di Yogyakarta dan Surakarta, sejak berabad-abad silam. Menurut *Serat Centhini* karya Ranggasutrasna, masyarakat Jawa pada abad ke-16 telah mengenal tempe sebagai hidangan *jae santen tempe* (sejenis masakan tempe dengan santan) dan *kadhele tempe srundengan*.

Denys Lombard dalam buku *Nusa Jawa Silang Budaya: Jaringan Asia* menyebutkan tempe berasal dari kata Nusantara yaitu tape yang mengandung arti fermentasi dan wadah besar tempat produk fermentasi yang disebut tempayan.

Tempe memiliki kandungan gizi yang baik bagi tubuh. Tempe adalah sumber protein yang baik karena mengandung semua jenis asam amino esensial dengan kualitas protein menyerupai protein hewani. Tempe juga menjadi sumber kalsium, asam folat, serat larut, dan rendah garam.

2 Oncom

Makanan tradisional dari Jawa Barat ini dihasilkan dari fermentasi sisa bungkil kacang tanah, ampas tahu, ampas kedelai, atau ampas kelapa.

Ada dua jenis oncom, yaitu oncom merah dan oncom hitam. Sastraatmadja dalam "Production of High-Quality Oncom, A Traditional Indonesian Fermented Food, by The Inoculation with Selected Mold Strains in the Form of Pure Culture and Solid Inoculum" menyebutkan oncom merah biasanya dibuat dari ampas tahu atau campuran dari bungkil kacang dan onggok yang melibatkan *Neurospora sp* dalam fermentasinya. Adapun oncom hitam kebanyakan dibuat dari bungkil kacang tanah atau bungkil kelapa dengan melibatkan jamur *Rhizopus sp.* atau *Mucor sp.*

Masyarakat Jawa Barat biasanya mengolah oncom menjadi berbagai masakan, seperti sambal oncom, nasi tutug oncom, tumis oncom, dan sebagai isian comro.

Kandungan protein dan lemak dalam oncom yang dibuat dari bungkil

kacang tanah bagus untuk dikonsumsi. Fermentasi oncom memberikan manfaat bagi kesehatan terutama kemampuannya dalam menghasilkan senyawa bioaktif. Genistein yang diisolasi dari oncom menunjukkan kemampuan sebagai antioksidan dan antikanker. Oncom juga terbukti menghasilkan senyawa antiinflamasi.

3 Peuyeum

Peuyeum adalah makanan dari Jawa Barat yang terbuat dari singkong yang difermentasi dengan ragi. Bentuk dan rasanya mirip dengan tape singkong tapi *peuyeum* cenderung bertekstur lebih kering dari tape karena cara pembuatan keduanya berbeda. Namun *peuyeum* dan tape singkong memiliki manfaat kesehatan sama, yaitu berkontribusi menyediakan bakteri probiotik.

Nuraida dalam "A Review: Health Promoting Lactic Acid Bacteria in Traditional Indonesian Fermented Foods" menyebutkan peranan probiotik dalam meningkatkan kesehatan telah banyak dipelajari, di antaranya kemampuannya dalam menghambat bakteri patogen, memberikan efek hipokolesterolemik, meningkatkan sistem imun, dan mengatasi diare.

4 Tempoyak

Tempoyak adalah makanan fermentasi khas Sumatera yang berbahan dasar durian. Makanan khas rumpun bangsa Melayu ini sangat populer di Sumatera, Kalimantan, dan Malaysia.

Tempoyak terbuat dari daging buah durian masak yang diberi garam lalu dimasukkan ke wadah tertutup. Agar menghasilkan rasa asam dan aroma khas, proses fermentasinya dilakukan 3-6 hari. Cita rasanya akan lebih lezat jika bahan dasarnya adalah daging durian lokal berkualitas baik dan manis. Fermentasi yang benar akan membuat tempoyak tahan lama, bahkan bertahan hingga satu tahun. Tempoyak dapat diolah menjadi bumbu, tambahan bahan masakan, dan sambal.

Yuliana dalam "Pengolahan Durian Fermentasi" menyebutkan fermentasi

tempoyak memberikan manfaat sebagai sumber probiotik, terutama bakteri asam laktat (BAL). BAL memproduksi senyawa antibakteri, mengatasi diare, mencegah kanker, meningkatkan imunitas, meningkatkan *conjugated linoleic acid* (CLA) yang bersifat antikarsinogen, dan menurunkan kolesterol.

5 Tauco

Produk fermentasi kedelai ini bisa dijumpai di beberapa daerah di Indonesia, seperti Sumatera; Jawa, khususnya Cianjur, Jawa Barat; serta Kalimantan. Masing-masing daerah memiliki cara pengolahan tauco yang unik. Tauco Kalimantan dibuat dengan cara merendam kedelai dengan larutan garam. Tauco ini biasanya digunakan sebagai bumbu penyedap masakan. Butiran biji kedelainya cenderung masih utuh. Tauco jenis ini memiliki tekstur berair, tidak kental, berwarna cokelat muda, dan cenderung asin. Sedangkan tauco Sumatera dan Cianjur kental dan berwarna cokelat kemerahan dengan rasa gurih-asin.

Taucu diduga merupakan produk yang diadaptasi dari Cina. Taucu juga dibawa oleh orang-orang Tionghoa yang suka merantau. Masyarakat Indonesia umumnya menggunakan taucu sebagai bumbu atau penyedap lauk-pauk atau sayur. **M**



Fermentasi sudah dikenal manusia sejak ribuan tahun lalu.



Sang Ratu Distrik Merah

FILM INI MENGANGKAT KEHIDUPAN GANGUBAI KATHIAWADI, DARI SEORANG PELACUR MENJADI AKTIVIS PEMBELA HAK-HAK PEREMPUAN DAN ANAK-ANAK. ALUR YANG RAPI DAN KLASIK.

Penulis: Ferri Satriyani

“Gangu yang terkenal itu, ahli berubah warna seperti bunglon. Dengan satu tatapan, dia menyentuh hatimu. Dia membenci cinta, tapi hatinya lembut.” Kalimat itu membuka film *Gangubai Kathiawadi*, yang menggambarkan kisah Gangu Harjeevandas alias Gangubai Kathiawadi, perempuan penguasa daerah prostitusi di Kamathipura, India pada tahun 1960-an. Film ini diadaptasi dari buku *Mafia Queens of Mumbai* karya S. Hussain Zaidi.

Film ini diawali dengan kilas balik Ganga (Alia Bhatt), seorang gadis yang lahir dari keluarga terpandang di Gujarat. Ganga bermimpi untuk

menjadi seorang aktris. Dia dijanjikan oleh kekasihnya Ramnik (Varun Kapoor) untuk diperkenalkan kepada seorang sutradara besar untuk menjadi aktris Bollywood. Ganga yang polos mempercayainya dan kabur dari rumah bersama Ramnik. Namun, ternyata Ramnik menipu Ganga dan menjualnya ke Bibi Sheela (Seema Pahwa), mucikari sebuah rumah bordil di Kamathipura.

Awalnya Ganga merasa frustrasi tapi dia tidak bisa pulang ke rumah karena malu dan takut. Akhirnya, dia menerima nasibnya dan mengubah namanya menjadi Gangubai Kathiawadi untuk menghilangkan identitasnya sebagai Ganga. Gangu berjuang agar dirinya tidak ditindas. Dia juga kerap membela teman-temannya sesama pekerja seks

untuk mendapatkan hak-hak mereka.

Karena keberaniannya, Gangu tidak disukai oleh sang mucikari dan diberikan kepada pelanggan yang terkenal suka menyiksa. Gangu menderita siksaan fisik sehingga dirawat di rumah sakit. Walaupun dia melaporkan kasusnya ke polisi tapi polisi mengabaikannya karena statusnya sebagai seorang pelacur. Gangu akhirnya mencari sendiri lelaki yang telah menyiksanya dan menemukan bahwa lelaki merupakan salah satu anak buah Rahim Lala (Ajay Devgn), mafia besar di Kamathipura. Gangu mencari keadilan kepada Rahim Lala. Rahim Lala, yang kagum dengan keberanian Gangu, akhirnya mengangkat Gangu sebagai adiknya dan membantunya.

Gangu kini berambisi menjadi pemimpin di Kamathipura. Dia bertekad untuk memberikan kehidupan yang lebih baik bagi perempuan pelacur di sana. Dia juga membela hak anak-anak yang lahir di kawasan prostitusi untuk bersekolah di tempat yang baik. Tak ada cara lain baginya untuk mencapai tujuan itu kecuali terjun ke politik dengan menjadi anggota parlemen.

Salah satu pidato Gangu yang terkenal adalah ketika dia berbicara dalam sebuah konferensi perempuan di Azad Maidan yang dihadiri para perempuan dari sejumlah partai politik, lembaga swadaya masyarakat, dan organisasi lain. Ketika dia naik ke podium, panitia memperkenalkannya sebagai “Presiden Kamathipura”.

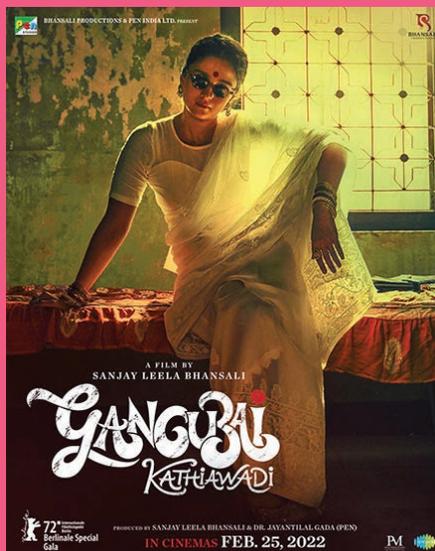
Gangu mengejutkan forum dengan kalimat pembuka pidatonya. “Saya seorang *gharwali* (nyonya rumah bordil) bukan *ghar todne wali* (perusak rumah tangga). Beberapa orang di antara Anda melihat gelar ini sebagai stigma atas perempuan tetapi stigma inilah yang telah menyelamatkan kesucian, integritas, dan moralitas beberapa ribu perempuan,” kata Gangu, sebagaimana direkam Hussain Zaidi.

Gangu mengklaim bahwa keberadaan rumah bordil justru menekan tingkat kekerasan seksual di Mumbai. “Tidak seperti kota-kota lain di India, jalan-jalan Mumbai jauh lebih aman hari ini. Anda akan jarang mendengar insiden di mana seorang gadis diserang secara seksual di jalan,” katanya. “Anda mungkin berpikir bahwa kami senang melakukan apa yang kami lakukan. Percayalah, itu tidak mudah bagi kami. Sebagian besar dari kami terpaksa melakukannya karena kami punya keluarga yang harus dijaga.”

Di awal 1960, ancaman datang ketika penduduk dan pengurus Sekolah Menengah Atas St Anthony, yang terletak di dekat rumah bordil Gangu, ingin menggusur rumah bordil itu karena dianggap memberi pengaruh negatif. Para pelacur meminta tolong kepada Gangu, yang kemudian berkampanye melawan rencana itu. Usahanya berhasil, terutama karena koneksi politiknya, yang bahkan membawanya bertemu Perdana Menteri Jawaharlal Nehru.

Sutradara Sanjay Leela Bhansali mampu mengangkat karakter Gangubai dengan sangat apik, dari seorang perempuan yang tidak berdaya menjadi perempuan aktivis. Alur cerita yang rapi dengan pola perpindahan waktu yang dinamis membuat penonton mudah memahami latar belakang kehidupan Gangu. Pemilihan nada warna pastel dan lembut membuat tampilan film ini terkesan klasik. Sanjay juga mampu memvisualisasikan suasana kota Mumbai di tahun 1960-an dengan baik.

Walaupun film ini berkisah tentang kehidupan di kawasan lampu merah, tidak ada adegan kekerasan dan seksual yang seronok. Di samping semua kontroversinya, film ini dapat menjadi renungan dan pandangan dari sisi kemanusiaan tentang hak-hak perempuan pelacur serta anak-anak yang mereka lahirkan. **M**



Judul:
Gangubai Kathiawadi

Sutradara:
Sanjay Leela Bhansali

Penulis:
Sanjay Leela Bhansali, Prakash Kapadia, Mitakshara Kumar

Produksi:
Bhansali Production, Pen Studio

Rilis:
25 Februari

Durasi:
2 Jam 32 Menit

Repotnya Merekayasa Buah-buahan

KUMPULAN CERITA RIO JOHAN INI MENGISAHKAN USAHA SEJUMLAH INSINYUR UNTUK MENCIPTAKAN VARIAN-VARIAN BUAH BARU. ADA SISIPAN HUMOR DI SANA-SINI.

Tidak mudah menaklukkan buah probom. Buah ini seperti kelici atau guli. Bulat dan keras. Cangkangnya berlapis-lapis melindungi daging buah yang rasanya konon sangat lezat. Masalahnya, sangat sukar untuk memecahkan cangkangnya tersebut.

Menurut legenda, dahulu kala ada seorang raja yang gemar akan buah probom. Sang raja merasakan pertama kali buah itu ketika Karolus, seorang tentaranya yang berotot kencang, berhasil membelah buah itu. Sejak itu, raja jatuh hati pada probom dan memerintahkan Divisi Buah Probom di bawah Divisi Dapur dan Jamuan Makan menyiapkan buah

itu untuk hidangan. Masalah datang ketika Karolus, satu-satunya orang yang bisa memecah buah itu, cedera pada lengan kanannya sehingga tidak bisa lagi membelah probom. Akhirnya, raja mengangkat Karolus sebagai guru yang melatih para prajurit lain agar dapat membelah buah itu.

Berabad-abad kemudian, Insinyurasal Ljubljana, peneliti buah di Korporasi Hayati, menemukan buah langka itu di sebuah desa di kaki gunung. Dia kemudian berusaha merekayasa buah itu agar lebih mudah dikonsumsi, terutama mengubah kulitnya yang keras. Dia memang berhasil mengurangi cangkang demi cangkang buah tapi, akibatnya, rasa buah itu berkurang pula lezatnya. Dengan kata lain, ada hubungan kuat

antara kekerasan cangkang dan kelezatan buah.

Lantas, apakah insinyur ahli buah ini akan melunakkan cangkangnya atau mencoba membuat varian lain dari bibit buah tersebut? Itulah cerita pertama dalam buku kumpulan cerita *Rekayasa Buah* karya Rio Johan. Ada 10 cerita dalam buku ini, dari “Selit-Belit Buah Probom” hingga “Salam Hangat dari Korporasi Hayati”. Semuanya berkisah tentang buah. Tokohnya berbeda-beda di setiap cerita dan tak berhubungan satu sama lain tapi semuanya berkaitan dengan satu hal: Korporasi Hayati. Buku ini juga dihiasi ilustrasi menarik karya Martin Demonchaux, seorang arsitek rekan Rio.

Rio Johan menyebut cerita-cerita ini sebagai fiksi sains meskipun tak semua ceritanya merupakan eksplorasi atas sains. Dalam “Naga-naga Buah Naga”, misalnya, merupakan kisah asmara dengan latar rekayasa buah. Cerita ini mengisahkan bagaimana persaingan dua insinyur buah untuk merebut hati Luna-Duma, sekretaris Divisi Buah-buahan Eksotik di Korporasi Hayati. Luna-Duma gemar akan buah naga sehingga kedua insinyur muda itu berusaha untuk membuat buah naga terbaik yang akan memikat hatinya. Para ilmuwan kemudian berkuat di

Apakah insinyur ahli buah akan melunakkan cangkangnya atau mencoba membuat varian lain dari buah probom, buah legendaris yang cangkangnya luar biasa keras?



laboratorium mereka masing-masing untuk menciptakan varian-varian buah naga yang lebih menarik, lebih enak, dan lebih baik dari sebelumnya demi mendapatkan cinta Luna-Duma. Dalam lanjutan ceritanya kita tahu bahwa ternyata Luna-Duma lebih tertarik pada dongeng tentang buah tersebut daripada hasil rekayasanya. Jadi, pertarungan berikutnya adalah bagaimana kedua ilmuwan membuat dongeng paling menarik tentang varian buah naga tersebut.

Dalam “Beri-beri Berlipat Ganda”, seorang ahli buah diceritakan sangat gandrung akan buah beri-beri. Dia merekayasa buah itu hingga menghasilkan ratusan varian beri-beri.

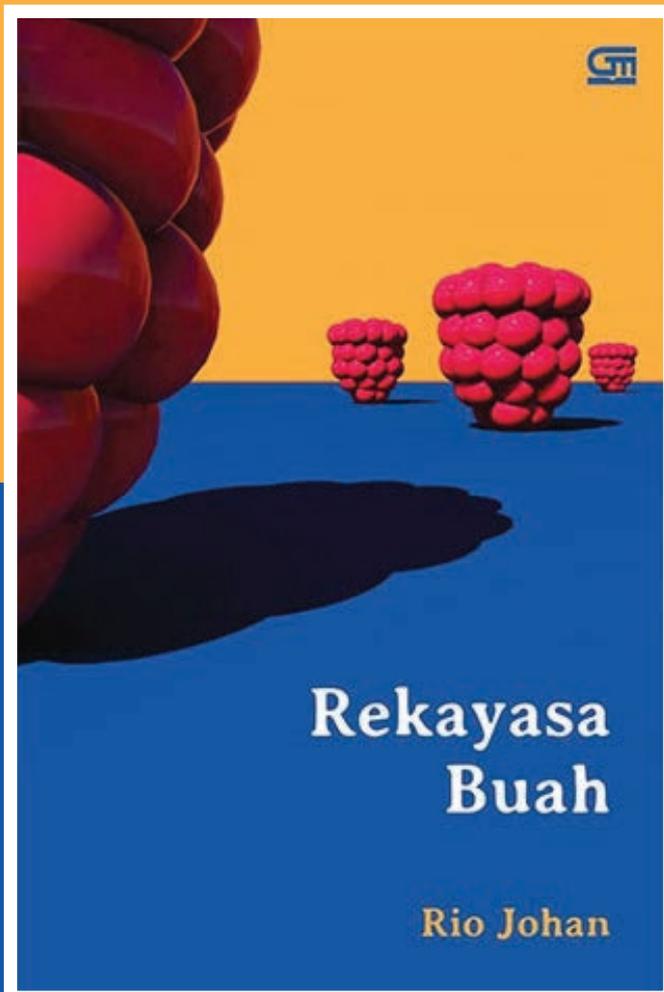
Korporasi Hayati kemudian menjual beri-beri tersebut ke pasar. Bencana terjadi ketika beri-beri itu ternyata berlipat ganda, bukan hanya di pohon tapi juga di meja makan.

“Perihal Penamaan Buah-buahan” menyoroti ulah seorang ilmuwan buah nyentrik dalam menamai buah-buahan. Nama buahnya bisa sangat aneh dan panjang. “Peta Buah-buahan” mengisahkan seorang insinyur yang selalu membuat buah yang membuat orang mabuk sehingga Korporasi Hayati menjatuhkan ultimatum agar dia membuat buah lain yang dapat dijual ke pasar, bukan buah yang memabukkan, bila tidak ingin hengkang dari perusahaan itu.

Masih banyak lagi cerita tentang buah dalam buku ini. Semuanya fantasi dan tampaknya berlatar dunia masa depan, meski pengarang tak selalu eksplisit menyebut hal ini. Rio Johan juga berusaha menyisipkan humor di sana-sini, terutama dengan bermain-main pada nama para ilmuwan dan nama-nama buah. Ketika pertama kali muncul, teknik ini mungkin akan memicu senyum tapi ketika diulang-ulang terus, rasanya efek humor yang diinginkan pun semakin hilang.

Rio Johan adalah sastrawan kelahiran Baturaja, Sumatera Selatan pada 1990 ini terpilih sebagai salah satu Tokoh Sastra Pilihan Tempo pada 2014 untuk kumpulan cerita pendek *Aksara Amananunna*. Novelnya, *Ibu Susu*, meraih Kusala Sastra 2018 untuk kategori karya pertama dan kedua. Dia juga diundang sebagai pembicara tamu pada Ubud Reader’s & Writer’s festival pada 2015.

Rio Johan memang biasa menulis cerita-cerita fantasi. *Aksara Amananunna*, misalnya, memaparkan 12 kisah fantasi tentang 12 manusia dari zaman bangsa Sumeria sampai tahun 8475 di sebuah kota bernama Ginekopolis. Novel *Buanglah Hajat pada Tempatnya* berisi cerita yang berpusat pada masalah buang hajat. Buku *Rekayasa Buah* ini menambah satu lagi karya fantasinya. **M**



Judul:
Rekayasa Buah

Penulis:
Rio Johan

Ilustrator:
Martin Demonchaux

Edisi:
Cetakan Pertama, Juni 2021

Penerbit:
Gramedia Pustaka Utama

Tebal:
240 halaman



Saka Bakti Husada

@kemenkes_ri

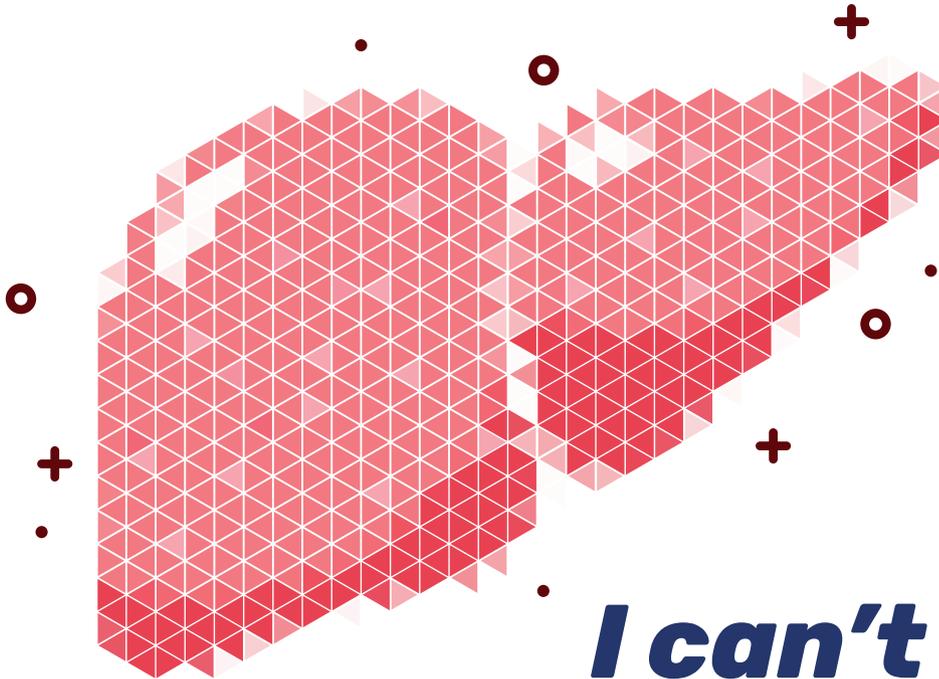
17 JULI 2022

Selamat Hari Saka Bakti Husada ke-37!

Pramuka Saka Bakti Husada merupakan kegiatan dibidang kesehatan yang dibentuk oleh Kementerian Kesehatan RI bersama Kwartir Nasional Gerakan Praja Muda Karana (Kwarnas Pramuka) pada 17 Juli 1985. Tujuan utamanya adalah agar bisa menciptakan kader pembangunan dalam bidang kesehatan yang bisa membantu menciptakan norma hidup sehat untuk semua anggota gerakan Pramuka dan juga lingkungan masyarakat.

Awal terbentuknya SBH terdapat 5 Krida, yaitu Krida Bina Obat, Krida Pengendalian Penyakit, Krida Keluarga Sehat, Krida Bina Gizi, dan Krida Bina Lingkungan Sehat. Kini bertambah dengan Krida Perilaku Hidup Bersih dan Sehat.

Peran strategis Saka Bakti Husada juga harus dapat diimplementasikan dalam upaya pencegahan dan pengendalian pandemi COVID-19 dengan turut aktif menjadi penyambung informasi, edukator dan pendamping masyarakat, sehingga kehadirannya bisa dirasakan oleh seluruh lapisan masyarakat.



28 JULI
2022

**Memperingati Hari
Hepatitis Sedunia**

I can't wait

Dengan fakta satu orang meninggal setiap 30 detik karena penyakit hepatitis (bahkan dalam situasi pandemi COVID-19), kita tidak boleh menunggu untuk bertindak.

Sebagai salah satu penyakit yang paling mematikan yang bisa menyebabkan krisis kesehatan, hepatitis mencatatkan secara global 325 juta orang dari seluruh dunia sebagai penderita aktif, dengan lebih dari 1,1 juta jiwa meninggal setiap tahunnya karena hepatitis B dan hepatitis C



Orang yang tidak “sadar” menjadi penderita hepatitis, **tidak boleh menunggu** untuk dilakukan tes hepatitis



Penderita hepatitis, **tidak boleh menunggu** untuk diberikan pengobatan dan perawatan



Ibu hamil **tidak boleh menunggu** untuk dilakukan pemeriksaan dan pengobatan hepatitis



Bayi baru lahir **tidak boleh menunggu** untuk diberikan vaksin hepatitis dosis bayi



Penderita hepatitis **tidak boleh menunggu** untuk berakhirnya stigma dan diskriminasi



S E L A M A T
TAHUN BARU ISLAM
1 4 4 4 H

Tahun berganti, namun semangat menuju diri yang lebih baik tetap di hati. Semoga semua kebaikan kita di tahun lalu senantiasa dicatat dalam buku amal yang baik dan menjadikan kita umat yang beruntung