



**Kampus
Merdeka**
INDONESIA JAYA



FUKUSHIMA
MEDICAL
UNIVERSITY



POMk
INDONESIA



MODUL PPEMBELAJARAN WAWASAN DASAR KESEHATAN

**Popularization of Medical Knowledge (POMk)
Edisi ke-1**

Disusun Oleh :

Tim POMk Indonesia & Tim Eco School Nusantara



KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kepada Allah SWT atas ridho dan rahmatnya sehingga kami diberikan kemudahan dalam penyusunan modul popularization of medical knowledge (POMk). Maksud penyusunan modul ini adalah untuk membantu pelaku (semua pihak) yang memiliki rencana untuk mensosialisasikan pengetahuan dasar kesehatan agar lebih mudah dipahami dan dimengerti oleh anak-anak sekolah dasar dan semua subjek sosialisasi secara umum.

POMk merupakan program kerjasama antara Universitas Mataram dengan Fukushima Medical University Jepang yang didanai oleh JICA Jepang yang berkaitan dengan sosialisasi wawasan kesehatan dasar. Melalui program ini diharapkan dapat menambah wawasan dan kesadaran masyarakat sejak dini terhadap pengetahuan dasar kesehatan serta diterapkan dalam kehidupan sehari-hari dalam mencapai kehidupan yang bersih dan sehat. Modul ini disusun secara singkat untuk mempermudah pemahaman dan penerapan masing-masing topik terkait oleh pembaca.

Semoga buku panduan (modul) ini dapat bermanfaat bagi pendidik, dan masyarakat secara umum.

Tim Penulis



DAFTAR ISI

COVER	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iii
LATAR BELAKANG	iv
TOPIC I	1
TOPIC II.....	6
TOPIC III.....	13
TOPIC IV.....	17
TOPIC V.....	21
TOPIC VI.....	26
TOPIC VII.....	32
TOPIC VIII.....	
TOPIC IX.....	
TOPIC X.....	
PENUTUP	
DAFTAR PUSTAKA	
PROFIL PENULIS	
TIM PEMBIMBING	



LATAR BELAKANG

Indonesia telah mencapai masa ketika perkembangan teknologi informasi digital berlangsung pesat, ditandai dengan penetrasinya ke seluruh lapisan masyarakat tanpa terkecuali. Jika menelisik kembali pada fenomena COVID-19 yang berhasil menggeser era komunikasi dan konsultasi di bidang kesehatan. Era komunikasi konvensional bergerak maju menuju era konsultasi virtual tanpa tatap muka. Trend ini dikenal dengan terminologi Telemedicine. Telemedicine adalah layanan kesehatan berbasis teknologi yang memungkinkan para penggunanya berkonsultasi dengan dokter tanpa bertatap muka dalam rangka memberikan konsultasi dan tata laksana perawatan pasien. Dilakukan secara online dan jarak jauh, risiko salah paham antara tenaga kesehatan dan pasien akan menjadi lebih tinggi. Faktor utama yang berkontribusi dalam miskomunikasi tersebut adalah minimnya pengetahuan dasar pasien tentang kesehatan. Pengetahuan medis dasar cenderung tidak diperoleh pada sekolah formal. Artinya sebagian besar masyarakat di Indonesia tidak mempunyai pengetahuan kesehatan dasar yang cukup namun harus segera beradaptasi dengan kencangnya arus teknologi kesehatan termasuk Telemedicine. Kesalahpahaman sederhana dalam menangkap informasi kesehatan akan berujung pada pengambilan tindakan yang salah dan membahayakan kesehatan.



Namun, pengetahuan mengenai kesehatan adalah sebuah keilmuan yang kompleks. Tata bahasa dan istilah kesehatan terkadang sulit untuk diterima oleh masyarakat awam. Untuk itu, diperlukan sebuah terobosan inovasi yang mampu menghubungkan antara keilmuan kesehatan dasar dengan masyarakat awam. Salah satu terobosan yang dimaksud adalah menghadirkan inovasi yang dapat menyederhanakan tata bahasa dan materi kesehatan itu sendiri sehingga mudah dipahami oleh masyarakat awam.

POMk (Popularization of Medical Knowledge) merupakan konsep pembelajaran Game-Based Learning dengan media transfer materi menggunakan alat peraga sederhana. POMk telah diinisiasi pertama kali di Jepang oleh Prof. Akhiro Hazama, Ph.D selaku ketua POMk Jepang bersama tim kemudian dikembangkan di Indonesia oleh Dr. Eka Sunarwidhi Prasedya selaku ketua POMk Indonesia bersama dengan kelompok mahasiswa di Universitas Mataram sejak tahun 2021 (Situs resmi POMk : www.pomk-indo.com). Fenomena COVID – 19 menjadi latar belakang kuat dari terbentuknya sistem pembelajaran POMk tersebut. Fenomena COVID – 19 membuka mata seluruh akademisi terhadap kenyataan bahwa masyarakat di Indonesia secara umum masih sangat awam terhadap pengetahuan kesehatan dasar. Oleh sebab itu, Dr. Eka dan tim mahasiswa UNRAM merintis program POMk untuk mengaplikasikan ilmu pengetahuan alam dan biologi yang diperoleh di Universitas menuju masyarakat umum. Dr. Eka dan mahasiswa berpikir kreatif untuk menerjemahkan atau mengkonversi konteks yang begitu sulit di buku pelajaran menggunakan alat peraga kesehatan sederhana sehingga lebih mudah dipahami oleh masyarakat, khususnya anak dan remaja.



POMk sebelumnya telah dilaksanakan di tingkat sekolah dasar di Desa Puyung Lombok Tengah. Manfaat dari program ini mulai terasa di masyarakat Namun untuk menjangkau lingkup masyarakat yang lebih luas diperlukan wadah untuk POMk ini. Melalui program pengabdian berbasis pemberdayaan kemitraan masyarakat ini, POMk akan mampu menjangkau unit masyarakat yang lebih luas dan intensif dan akan tercipta sebuah keberlanjutan dari program ini. Pendampingan mitra dengan lebih intensif akan menghasilkan dampak positif yang lebih konkrit dan terukur. Kehadiran POMk akan menyelaraskan solusi yang tepat antara 2 disiplin keilmuan yaitu bidang kesehatan dan bidang pendidikan. Capacity building atau peningkatan kapasitas menjadi kunci utama untuk mengatasi permasalahan di lokasi mitra[Purwaningrum R, Dewantoro A, Susilo AT (2023) Capacity Building dalam Dunia Pendidikan sebagai Upaya Penguatan Kolaborasi Antar-Unsur: Systematic Literature Review. DWIJA CENDEKIA: Jurnal Riset Pedagogik. <https://doi.org/10.20961/jdc.v7i3.79250>]. Melalui POMk, tim berharap atas tercapainya tujuan utama dari program pengabdian ini yaitu mengembangkan wawasan kesehatan pada anak dan remaja dalam rangka mewujudkan kemandirian kesehatan di masyarakat. Pengusul berharap dari kegiatan ini akan menghasilkan kesatria-kesatria muda. Kesatria muda yang unggul dalam bidang kesehatan sehingga siap menyongsong Indonesia Emas Tahun 2045.



TOPIC I

KESEIMBANGAN SISTEM ORGAN PADA MANUSIA

Pendahuluan

Keseimbangan sistem organ pada manusia adalah konsep krusial untuk memahami bagaimana tubuh kita berfungsi dan mempertahankan kesehatannya. Setiap organ memiliki peran penting dalam sistem yang kompleks; misalnya, jantung memompa darah untuk mengedarkan oksigen dan nutrisi, sementara ginjal menyaring limbah dan mengatur keseimbangan cairan. Pemahaman yang mendalam tentang interaksi dan fungsi organ-organ ini sangat penting, terutama bagi anak-anak yang sedang dalam tahap perkembangan. Saat ini, salah satu masalah utama yang berkaitan dengan keseimbangan sistem organ adalah meningkatnya prevalensi penyakit tidak menular seperti diabetes, hipertensi, dan obesitas. Penyakit-penyakit ini sering kali disebabkan oleh gaya hidup yang tidak sehat, termasuk pola makan yang buruk, kurangnya aktivitas fisik, dan stres. Ketidaktahuan tentang pentingnya menjaga keseimbangan organ tubuh dapat memicu perilaku yang merugikan kesehatan dan menurunkan kualitas hidup.

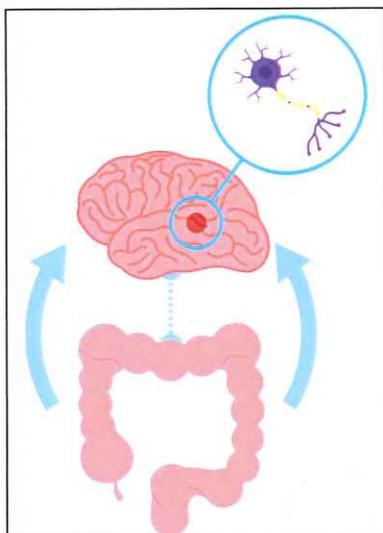
Pengetahuan tentang keseimbangan sistem organ sangat penting bagi anak-anak karena membantu mereka memahami pentingnya menjaga kesehatan sejak dini. Dengan pemahaman ini, mereka dapat membuat keputusan yang lebih baik terkait dengan pola makan, aktivitas fisik, dan manajemen stres, yang



pada gilirannya dapat mengurangi risiko penyakit di masa depan. Untuk masyarakat umum, pengetahuan ini meningkatkan kesadaran akan pentingnya pencegahan penyakit dan kesehatan secara keseluruhan. Hal ini tidak hanya mendorong individu untuk menjaga kesehatan pribadi dan keluarga, tetapi juga membantu mengurangi beban sistem kesehatan dengan menurunkan angka penyakit kronis yang terkait dengan gaya hidup. Edukasi yang tepat mengenai keseimbangan sistem organ juga bisa mempengaruhi kebijakan kesehatan masyarakat, mendorong promosi gaya hidup sehat, dan meningkatkan akses ke layanan kesehatan preventif.



Fun fact



copyright POMk Indonesia - 2024

Bahkan, para ilmuwan menemukan bahwa mikroba yang hidup di dalam usus kita, yang disebut **mikrobiota**, memiliki berat yang hampir sama dengan otak manusia!





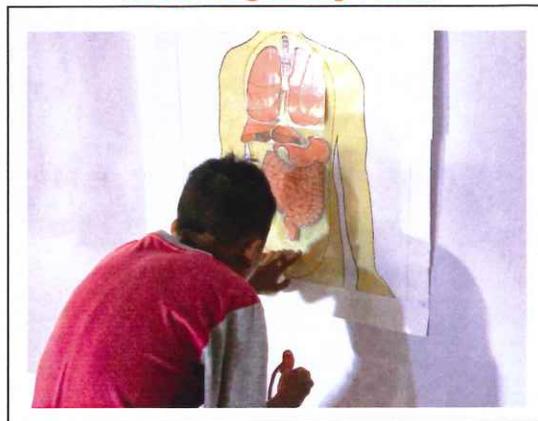
copyright POMk Indonesia - 2024

Mereka membantu mencerna makanan, memproduksi vitamin, dan melindungi kita dari penyakit. Jadi, menjaga keseimbangan sistem organ itu penting, karena semua bagian tubuh kita bekerja sama seperti tim yang kompak!



Peraga

Alat Peraga *Body Puzzle*



copyright POMk Indonesia - 2024

Alat dan bahan yang perlu disiapkan untuk membuat peraga ini adalah sebagai berikut :





Double Tape



Cutter



Gunting



Petunjuk penggunaan alat peraga :

1. Gambar tubuh manusia yang telah dicetak banner ditempelkan pada papan tulis atau digelar di atas permukaan yang datar.
2. Gambar berbagai organ tubuh manusia yang telah dicetak, kemudian digunting dan dilaminating agar dapat disimpan dalam jangka waktu yang lama.
3. Seluruh gambar organ kemudian ditempelkan double tape pada bagian belakang gambar.
4. Sebelum memulai penggunaan peraga, mentor memberikan penjelasan yang tepat dan mudah dipahami terkait dengan fungsi serta letak organ-organ tubuh pada manusia.
5. Siswa dibagi menjadi 3-4 kelompok dan masing-masing kelompok berisi 5-6 orang siswa.
6. Masing-masing siswa dalam 1 kelompok diberi kesempatan untuk menyebutkan dan menempelkan organ yang telah diambil secara acak.
7. Mentor memberikan penjelasan ulang terkait dengan fungsi dan letak organ sembari mengoreksi penggunaan peraga yang telah dikerjakan siswa.





Ayo, kita belajar tentang tubuh kita!

Di dalam tubuh kita, ada banyak organ penting, lho. Organ-organ ini punya nama dan tugas masing-masing. Misalnya, ada jantung yang bekerja keras memompa darah, ada paru-paru yang membantu kita bernapas, dan masih banyak lagi!

Dengan belajar tentang organ tubuh dan letaknya, kita bisa tahu betapa pentingnya menjaga keseimbangan tubuh agar tetap sehat. Kalau semua organ bekerja dengan baik, tubuh kita pun akan terhindar dari penyakit. Jadi, yuk kita jaga tubuh kita dengan baik agar selalu sehat dan kuat!



TOPIC 2

KONSUMSI BIJAK



Pendahuluan

Tahukah kalian bahwa makanan yang kita pilih setiap hari sangat penting untuk kesehatan tubuh kita? Saat ini, banyak orang sering makan makanan cepat saji (fast food) seperti burger, kentang goreng, atau minuman bersoda karena praktis dan rasanya enak. Namun, meskipun fast food terasa enak, mereka sering mengandung banyak gula, garam, dan lemak yang bisa membuat tubuh kita kurang sehat jika dimakan terlalu sering.

Latar belakang ide buku ini adalah untuk membantu kalian memahami bahwa ada pilihan makanan yang lebih baik untuk tubuh kita, yaitu makanan asli atau real food. Real food adalah makanan yang segar, seperti sayuran, buah-buahan, biji-bijian, dan daging tanpa pengawet. Makanan ini lebih baik daripada fast food karena memberikan nutrisi yang dibutuhkan tubuh kita untuk tumbuh dan tetap sehat.

Masalah terkini yang sering kita lihat adalah banyaknya anak-anak yang tidak sadar akan bahaya makan fast food terlalu sering. Hal ini bisa menyebabkan masalah kesehatan seperti obesitas, gigi berlubang, dan kurangnya energi untuk bermain dan belajar. Selain itu, banyak makanan kemasan yang memiliki kandungan gula tersembunyi. Jika kita tidak berhati-hati dalam membaca komposisi makanan, kita bisa makan terlalu banyak gula tanpa disadari.

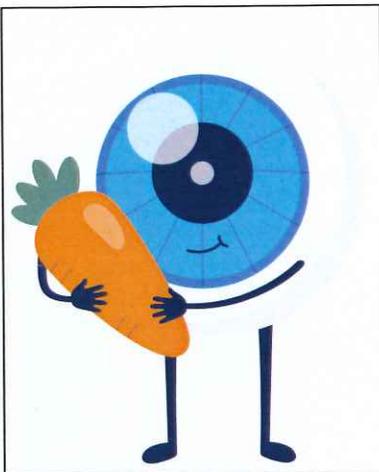


uku ini sangat penting, karena dengan pengetahuan ini, kalian bisa mulai membuat pilihan makanan yang lebih sehat setiap hari. Mengetahui cara memilih real food dan memperhatikan komposisi makanan kemasan, terutama kandungan gulanya, akan membantu tubuh kalian tumbuh dengan baik, membuat otak kalian lebih pintar, dan memberi kalian energi untuk bermain dan belajar.

Yuk, kita mulai belajar memilih makanan yang lebih baik dan menjadi generasi yang sehat dan kuat!



Fun fact

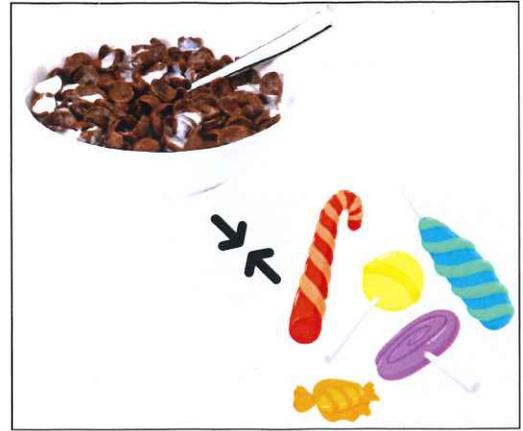
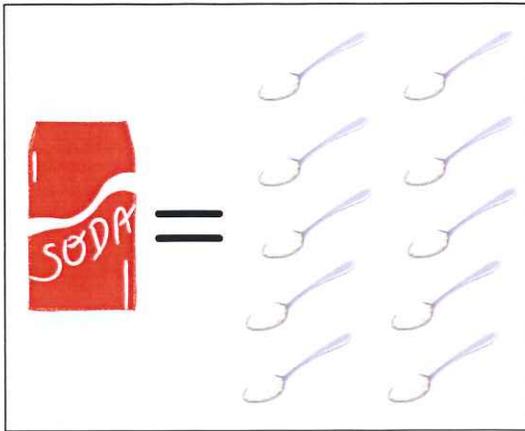


copyright POMk Indonesia - 2024

Siapa yang suka wortel? Kalian tahu, tidak? Makan wortel itu luar biasa untuk mata kita! Kalau kalian makan 2 sampai 3 wortel sehari, tubuh kalian akan mendapatkan cukup vitamin A untuk menjaga penglihatan tetap tajam, bahkan saat gelap di malam hari! Jadi, kalau kalian ingin punya mata yang sehat dan bisa melihat bintang-bintang dengan jelas di langit malam, jangan lupa makan wortel, ya!

Nah, ada lagi fakta yang lebih mengejutkan! Ternyata Kalau kita minum sekaleng soda, kita sebenarnya sudah mengonsumsi sekitar 10 sendok teh gula! Wah, banyak sekali, ya? Padahal, gula yang terlalu banyak bisa membuat kita cepat lelah dan kurang bersemangat. Selain itu, sereal yang seringkali menjadi menu sarapan di pagi hari ternyata bisa punya gula sebanyak permen.





copyright POMk Indonesia - 2024

Hah, kok bisa? Iya! Karena itu, penting sekali untuk selalu melihat label kemasan makanan sebelum memilihnya. Dengan begitu, kita bisa memilih makanan yang tidak terlalu banyak mengandung gula dan lebih baik untuk kesehatan kita. Cerdas, kan?



Peraga

Alat Peraga Piramida Makanan



copyright POMk Indonesia - 2024

Alat dan bahan yang perlu disiapkan untuk membuat peraga ini adalah sebagai berikut :



Kardus



Double Tape



Cetak Gambar Makanan



Cutter



Gunting

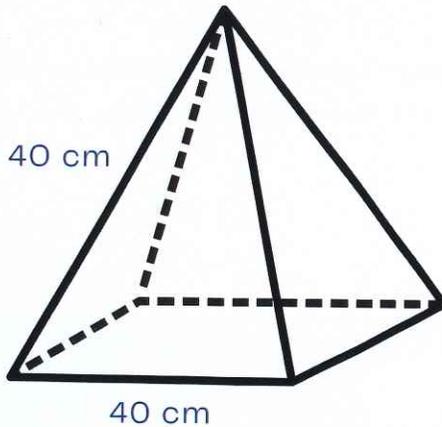


Kertas Berwarna

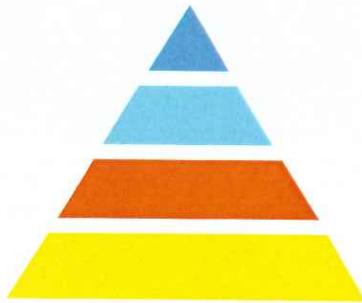


Petunjuk penggunaan alat peraga :

1. Kardus dibentuk menjadi bangun ruang limas persegi dengan ukuran sebagai berikut.



2. Ditempelkan kertas berwarna pada bangun ruang yang telah dibuat, dengan 4 warna berbeda.



Piramida ini nantinya menunjukkan kuantitas makanan yang boleh kita konsumsi dalam kehidupan sehari-hari



3. Gambar makanan ditempel sesuai dengan catatan pada step 2. Misalnya, pada bagian paling bawah (warna kuning) ditempel makanan berupa sayur dan buah yang merupakan makanan yang paling sering dikonsumsi. Selanjutnya, pada bagian atas (warna jingga) ditempel makanan yang kaya akan karbohidrat sebagai sumber energi manusia. Kemudian, pada bagian kedua (warna biru muda) ditempel ditempel makanan berupa daging dan kacang-kacangan yang penting bagi pertumbuhan otot. Terakhir, pada bagian paling atas ditempel makanan fast food seperti burger, permen, dan sejenisnya sebagai contoh makanan yang boleh dikonsumsi, tapi tidak berlebihan karena mengandung kadar gula/glukosa yang cukup tinggi.
4. Sebelum memulai penggunaan peraga, mentor memberikan penjelasan yang tepat dan mudah dipahami terkait dengan fungsi serta letak gambar makanan sesuai dengan penjelasan step 3.
5. Siswa dibagi menjadi 3-4 kelompok dan masing-masing kelompok berisi 5-6 orang siswa.
6. Masing-masing siswa dalam 1 kelompok diberi kesempatan



untuk menyebutkan dan menempelkan gambar makanan yang telah diambil secara acak.

7. Mentor memberikan penjelasan ulang terkait dengan jenis-jenis makanan dan letak makanan sembari mengoreksi penggunaan peraga yang telah dikerjakan siswa.



Ayo, kita belajar tentang konsumsi bijak!

Setiap hari, kita membutuhkan makanan untuk mendapatkan energi. Namun, tahukah kamu bahwa tidak semua makanan baik untuk tubuh kita? Makanan yang kita konsumsi memiliki peran penting dalam menjaga kesehatan dan keseimbangan tubuh. Ada makanan yang kaya akan nutrisi, seperti buah, sayur, dan biji-bijian, yang membantu tubuh berfungsi dengan optimal. Sebaliknya, ada juga makanan yang perlu kita batasi, seperti makanan tinggi gula dan lemak jenuh.

Dengan memilih makanan yang tepat dan mengonsumsi dalam jumlah yang sesuai, kita bisa menjaga tubuh tetap sehat dan berenergi. Jadi, yuk kita belajar konsumsi bijak, supaya tubuh kita kuat, sehat, dan selalu siap menjalani aktivitas sehari-hari!



TOPIC 3

UJI MAKANAN



Pendahuluan

Kalian pasti sering mendengar kata-kata seperti protein, karbohidrat, vitamin, dan gula, kan? Tapi, tahukah kalian apa sebenarnya yang ada di makanan yang kita makan setiap hari? Nah, kali ini kita akan belajar tentang uji makanan untuk mengetahui kandungan protein, karbohidrat, vitamin C, dan glukosa (gula) yang ada dalam makanan.

Setiap makanan yang kita makan punya peran penting bagi tubuh. Protein membantu membangun otot kita dan membuat tubuh kuat. Karbohidrat memberikan kita energi untuk beraktivitas, seperti bermain dan belajar. Vitamin C sangat penting untuk menjaga tubuh tetap sehat dan melawan penyakit, sedangkan glukosa adalah bentuk sederhana dari gula yang menjadi sumber energi tubuh kita. Namun, jika kita makan terlalu banyak glukosa, itu bisa berbahaya bagi kesehatan.

Masalah terkini yang sering dihadapi banyak orang adalah tidak mengetahui kandungan yang ada dalam makanan sehari-hari. Kadang kita makan tanpa tahu apakah makanan tersebut mengandung banyak gula atau protein. Karena itulah, uji makanan sangat penting agar kita bisa memilih makanan yang baik untuk tubuh.

Pengetahuan tentang kandungan makanan sangat penting bagi anak-anak agar mereka bisa memilih makanan yang sehat dan



bergizi. Ini juga membantu masyarakat umum untuk lebih sadar tentang makanan yang mereka konsumsi, sehingga mereka bisa hidup lebih sehat.



Fun fact

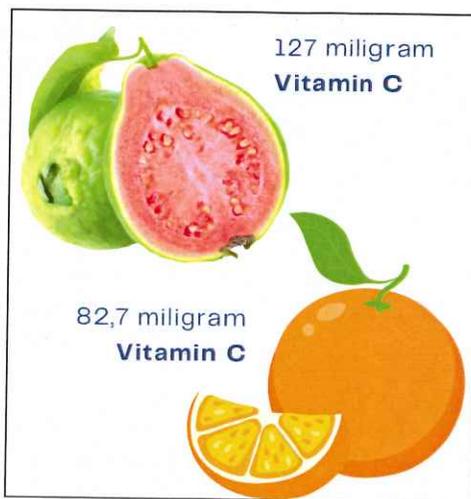


copyright POMk Indonesia - 2024

Tahukah kalian bahwa telur ayam mengandung protein yang sangat tinggi? Satu butir telur kecil sudah bisa memberi tubuh kita nutrisi penting untuk membangun otot yang kuat!

Dan tahukah kalian bahwa ada buah yang mengandung lebih banyak vitamin C daripada jeruk, lho! Buah itu adalah jambu biji. Satu jambu biji bisa memberi kita lebih banyak vitamin C daripada jeruk. Hebat, kan?

Nah, ada lagi fakta yang lebih mengejutkan! Ternyata kentang dan nasi adalah sumber karbohidrat yang sangat baik? Mereka memberi kita energi untuk bermain sepanjang hari. Tapi, kalau kita makan terlalu banyak makanan yang tinggi karbohidrat tanpa seimbang dengan protein atau sayuran, kita bisa merasa cepat lelah.



copyright POMk Indonesia - 2024





Peraga

Alat Peraga Uji Makanan



copyright POMk Indonesia - 2024

Alat dan bahan yang perlu disiapkan untuk membuat peraga ini adalah sebagai berikut :



Air



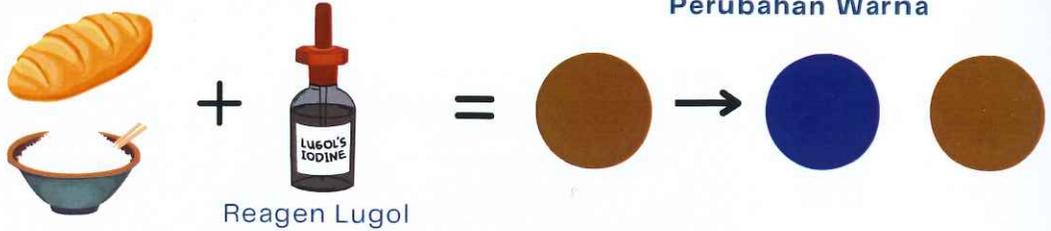
- Petunjuk penggunaan alat peraga :

1. Makanan dihaluskan hingga cukup lunak.
2. Ditambahkan dengan beberapa tetes air, kemudian diaduk.
3. Air yang telah tercampur (sampel uji) dipindahkan ke salah satu lubang palet lukis dengan pipet tetes.

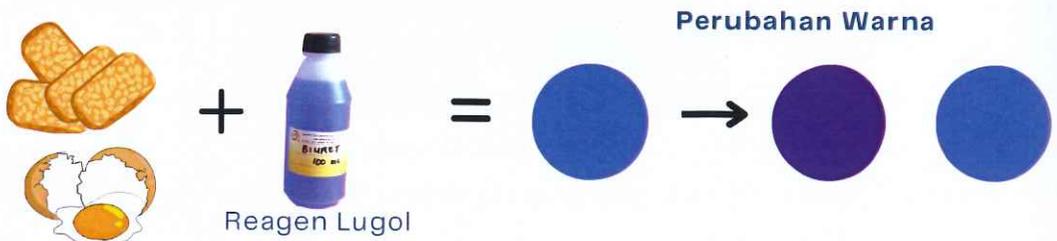


4. Ditambahkan reagen uji ke dalam sampel uji.

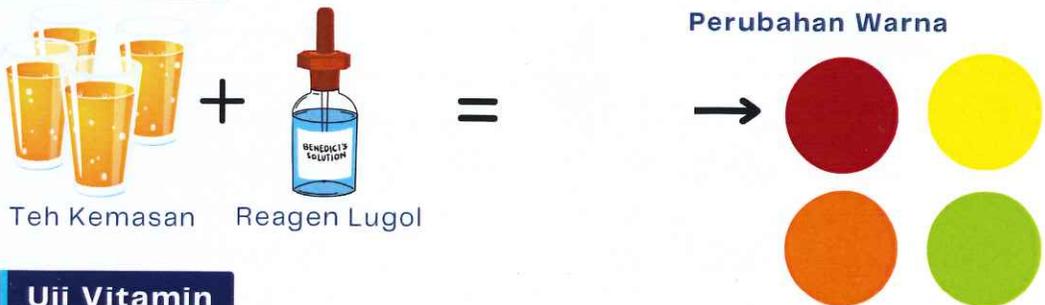
Uji Karbohidrat



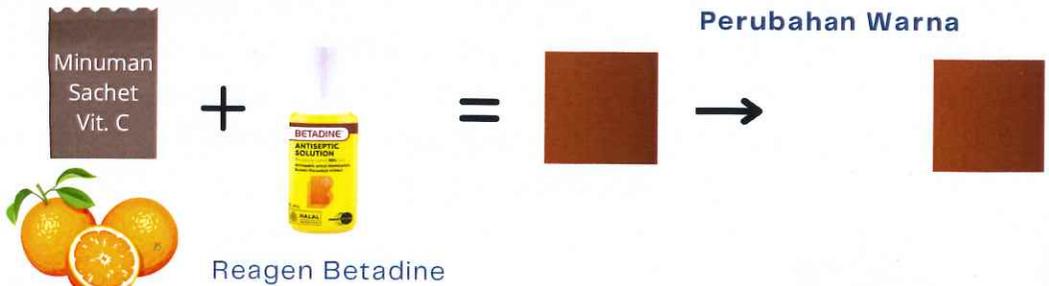
Uji Protein



Uji Glukosa



Uji Vitamin



copyright POMk Indonesia - 2024



- 
5. Diamati perubahan warna yang terjadi pada sampel makanan. Semakin pekat warna yang terlihat, maka semakin tinggi kandungan yang diuji di dalam makanan tersebut.
 6. Siswa dibagi menjadi 3-4 kelompok dan masing-masing kelompok berisi 5-6 orang siswa.
 7. Masing-masing siswa dalam 1 kelompok diberi kesempatan untuk menguji salah satu makanan sehat dan makanan kemasan.
 8. Mentor memberikan penjelasan terkait dengan perubahan warna yang terjadi dan perbandingan warna dari kedua makanan yang diuji masing-masing anak.



Ayo, kita belajar tentang uji makanan!

Tahukah kamu bahwa makanan yang kita konsumsi setiap hari mengandung banyak zat penting untuk tubuh kita? Beberapa di antaranya adalah karbohidrat, protein, vitamin C, dan glukosa. Zat-zat ini punya peran masing-masing dalam menjaga kesehatan dan memberi energi pada tubuh kita. Misalnya, karbohidrat memberikan kita energi, protein membantu membangun dan memperbaiki jaringan tubuh, vitamin C menjaga daya tahan tubuh, dan glukosa adalah sumber energi utama bagi otak kita.

Dengan melakukan uji karbohidrat, protein, vitamin C, dan glukosa pada makanan, kita bisa mengetahui kandungan zat gizi di dalamnya. Ini penting untuk memastikan bahwa kita mengonsumsi makanan yang sehat dan bergizi seimbang. Yuk, kita pelajari bagaimana menguji makanan, agar kita bisa memilih makanan yang terbaik untuk tubuh kita dan menjaga kesehatan setiap hari!



TOPIC 4

KONSUMSI SEIMBANG (CEGAH STUNTING)



Pendahuluan

Apakah kalian tahu betapa pentingnya makan makanan yang seimbang setiap hari? Makanan yang seimbang berarti makan berbagai jenis makanan yang memberi tubuh kita semua nutrisi yang dibutuhkannya untuk tumbuh besar, kuat, dan sehat. Nutrisi ini termasuk protein, vitamin, karbohidrat, dan lemak sehat.

Jika tubuh kita tidak mendapatkan cukup nutrisi, kita bisa terkena masalah yang disebut stunting. Stunting adalah ketika tubuh seorang anak tidak tumbuh dengan baik, sehingga anak tersebut lebih pendek dari teman-teman seusianya dan bisa mengalami kesulitan dalam belajar. Ini terjadi karena tubuh tidak mendapatkan cukup gizi yang penting untuk pertumbuhan, terutama di masa kecil. Oleh karena itu, makan makanan seimbang setiap hari sangat penting untuk mencegah stunting dan memastikan kita bisa tumbuh sehat.

Mengetahui tentang konsumsi seimbang penting bagi kalian, anak-anak, agar tubuh kalian tumbuh tinggi, otak kalian berkembang dengan baik, dan kalian selalu berenergi untuk bermain dan belajar. Bagi masyarakat umum, memahami pentingnya gizi seimbang bisa membantu mereka mencegah stunting pada anak-anak dan menciptakan generasi yang lebih sehat di masa depan.





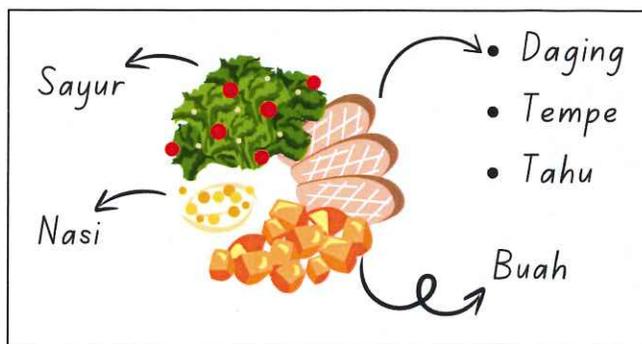
Fun fact



copyright POMk Indonesia - 2024

Bayangkan tubuh kita seperti mobil!

Karbohidrat adalah bahan bakar yang memberikan energi untuk berlari dan bermain, protein adalah montir yang membantu memperbaiki dan membangun otot, sedangkan serat adalah penyapu ajaib yang membersihkan bagian dalam tubuh kita. Jadi, dalam satu piring, kita butuh semua ini agar tubuh bisa terus bergerak, tumbuh, dan tetap sehat!



copyright POMk Indonesia - 2024

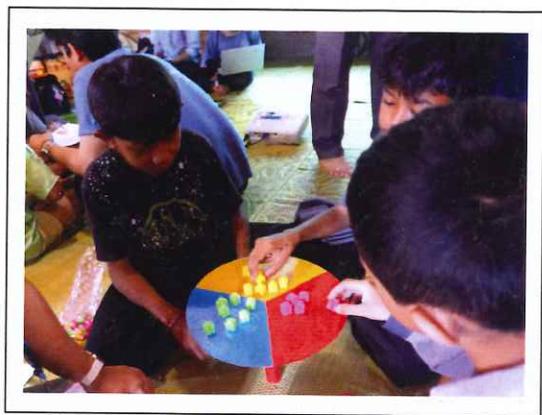
Makan beragam warna di piring juga bisa membuat makan jadi lebih seru dan lebih sehat!





Peraga

Alat Peraga Keseimbangan Nutrisi



copyright POMk Indonesia - 2024

Alat dan bahan yang perlu disiapkan untuk membuat peraga ini adalah sebagai berikut :



Petunjuk penggunaan alat peraga :

1. Papan bundar dengan diameter 30 cm sebagai ilustrasi piring dicat 3 warna untuk membedakan nutrisi berupa karbohidrat, protein dan serat.





2. Papan bundar diletakan di atas pipa kecil berukuran diameter 22 - 26 mm dengan panjang pipa 8 cm. Pastikan agar papan tidak terjatuh sebelum diletakkan lego diatasnya.
3. Siswa dibagi menjadi 3-4 kelompok dan masing-masing kelompok berisi 5-6 orang siswa.
4. Masing-masing siswa dalam 1 kelompok diberi kesempatan untuk menyusun lego pada 3 warna berbeda sampai papan tidak terjatuh.
5. Mentor memberikan penjelasan terkait dengan kondisi yang terjadi apabila papan terjatuh dan tidak terjatuh.



Ayo, kita belajar tentang konsumsi seimbang!

Tahukah kamu bahwa makanan yang kita konsumsi setiap hari sangat berpengaruh pada pertumbuhan dan perkembangan tubuh, terutama pada anak-anak? Makanan yang mengandung gizi seimbang, seperti karbohidrat, protein, lemak sehat, vitamin, dan mineral, sangat penting untuk mendukung pertumbuhan yang optimal dan mencegah stunting.

Dengan mengonsumsi makanan yang seimbang, tubuh akan mendapatkan semua nutrisi yang diperlukan untuk berkembang dengan baik. Ini juga penting untuk memperkuat daya tahan tubuh dan mendukung kesehatan mental dan fisik. Yuk, kita jaga pola makan sehat dan seimbang agar tubuh selalu kuat, pertumbuhan anak optimal, dan terhindar dari risiko stunting!



TOPIC 5

PERILAKU HIDUP BERSIH DAN SEHAT



Pendahuluan

Kalian pasti pernah mendengar bahwa menjaga kebersihan itu penting, kan? Nah, kali ini kita akan belajar tentang perilaku hidup bersih dan sehat atau yang sering disebut sanitasi. Sanitasi adalah semua cara yang kita lakukan untuk menjaga lingkungan agar tetap bersih, seperti mencuci tangan, menjaga kebersihan toilet, dan membuang sampah pada tempatnya.

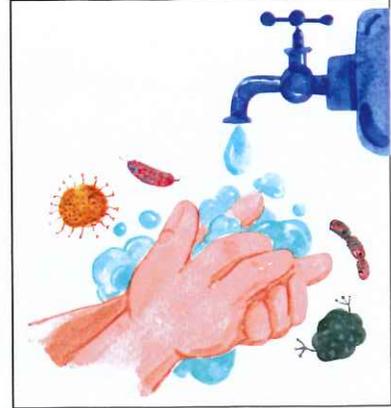
Saat ini, masih banyak orang yang belum menjaga kebersihan dengan baik. Misalnya, ada orang yang tidak mencuci tangan setelah dari toilet atau sebelum makan. Padahal, tangan kita bisa membawa kuman yang menyebabkan berbagai penyakit seperti diare dan infeksi. Masalah lain yang sering terjadi adalah kurangnya akses ke air bersih dan toilet yang sehat, terutama di beberapa tempat di dunia. Karena itulah, perilaku hidup bersih dan sehat harus kita lakukan setiap hari agar kita terhindar dari penyakit dan bisa hidup dengan nyaman.

Pengetahuan tentang sanitasi sangat penting untuk kalian, anak-anak, karena menjaga kebersihan tubuh dan lingkungan akan membuat kalian lebih sehat dan kuat. Selain itu, perilaku hidup bersih juga membuat kita lebih nyaman bermain dan belajar. Bagi masyarakat umum, menjaga sanitasi yang baik bisa membantu mengurangi penyebaran penyakit dan membuat lingkungan tempat tinggal menjadi lebih bersih dan sehat.





Fun fact



copyright POMk Indonesia - 2024

Tahukah kalian bahwa setiap kali kita mencuci tangan dengan sabun selama 20 detik, kita bisa membunuh sekitar 99% kuman yang ada di tangan kita? Keren, kan?

Ini berarti mencuci tangan adalah cara yang sangat ampuh untuk mencegah penyebaran penyakit.



copyright POMk Indonesia - 2024

Dan tahukah kalian bahwa kuman bisa hidup di permukaan benda selama berjam-jam atau bahkan sehari-hari? Itu artinya, kuman bisa menempel di mainan, meja, dan benda-benda lain di sekitar kita. Jadi, penting sekali untuk selalu membersihkan barang-barang yang sering kita pegang dan jangan lupa mencuci tangan setelahnya!





Peraga

Alat Peraga Perilaku Hidup Bersih dan Sehat



copyright POMk Indonesia - 2024

Alat dan bahan yang perlu disiapkan untuk membuat peraga ini adalah sebagai berikut :

DIY Box



DIY Lotion Berpendar



Air Bersih Mengalir



Cat Lukis



Sabun Cair



Tissue



Senter UV



Handsanitizer



Kuas Lukis



Petunjuk penggunaan alat peraga :

1. DIY Box dibuat dari triplex ukuran 45 cm x 45 cm. Salah satu sisinya dihilangkan dan salah satunya dilubangi ukuran kecil.



- 
2. DIY Lotion Berpendar dibuat dari Glow Powder khusus dan Lotion Bayi khusus sebagai salah satu ilustrasi adanya kuman pada tangan yang tidak terlihat jika tidak disinari senter UV.
 3. Siswa dibagi menjadi 3-4 kelompok dan masing-masing kelompok berisi 5-6 orang siswa.
 4. Masing-masing siswa dalam 1 kelompok diberi kesempatan untuk mencoba DIY Lotion Berpendar dan disinari dengan senter UV di dalam DIY Box.
 5. Masing-masing siswa dalam satu kelompok diberi pilihan membersihkan tangan dengan handsanitizer atau dengan air mengalir dan sabun cuci tangan.
 6. Mentor mendemonstrasikan cara penggunaan handsanitizer dan cara cuci tangan yang tepat.
 7. Masing-masing siswa diberi kesempatan untuk melakukan pengecekan ulang dengan disinari senter UV di dalam DIY Box.
 8. Mentor memberikan penjelasan terkait dengan perubahan terjadi dan perbandingan hasil dari penggunaan handsantizer dan air mengalir bersama sabun cuci tangan.



Ayo, kita belajar tentang perilaku hidup bersih dan sehat!

Salah satu cara paling sederhana namun sangat penting untuk menjaga kesehatan adalah dengan mencuci tangan, lho! Tangan kita sering bersentuhan dengan banyak benda yang bisa jadi penuh kuman dan bakteri. Jika tidak cuci tangan dengan benar, kuman-kuman itu bisa masuk ke tubuh kita dan menyebabkan penyakit.

Dengan rajin mencuci tangan menggunakan sabun, terutama sebelum makan dan setelah menggunakan



toilet, kita bisa mencegah penyebaran penyakit seperti diare, flu, dan lainnya. Ini adalah kebiasaan kecil yang punya dampak besar dalam menjaga kesehatan tubuh. Jadi, yuk kita biasakan mencuci tangan dengan benar agar tubuh kita selalu sehat dan terhindar dari penyakit!



TOPIC 6

BAHAYA MEROKOK



Pendahuluan

Kalian pasti sering mendengar tentang merokok, kan? Merokok adalah kebiasaan yang sangat tidak sehat, dan kita perlu tahu kenapa itu sangat berbahaya. Saat seseorang merokok, mereka menghirup asap yang mengandung lebih dari 7.000 bahan kimia berbahaya! Bahan-bahan ini bisa merusak tubuh kita, terutama paru-paru dan jantung.

Masalah yang sering terjadi adalah, banyak orang yang tidak sadar bahwa merokok bisa menyebabkan penyakit serius seperti **kanker paru-paru**, **serangan jantung**, dan bahkan **kematian**. Lebih buruk lagi, asap rokok juga berbahaya bagi orang-orang yang tidak merokok tapi berada di dekat perokok. Mereka bisa terpapar asap yang disebut "asap rokok pasif" dan ikut terkena dampak buruknya.

Mengetahui bahaya merokok sangat penting, terutama bagi anak-anak, karena dengan pemahaman ini, kalian bisa melindungi diri sendiri dan membantu orang-orang di sekitar kalian agar terhindar dari dampak buruk rokok. Menghindari rokok sejak dini adalah langkah awal untuk menjaga kesehatan tubuh, paru-paru, dan jantung, sehingga kalian bisa tumbuh sehat, aktif, dan bebas dari risiko penyakit berbahaya di masa depan. Bagi masyarakat umum, kesadaran akan bahaya merokok juga dapat menciptakan lingkungan yang lebih bersih, sehat, dan aman bagi semua orang.



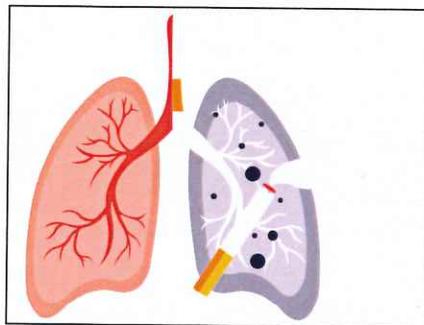


Fun fact



copyright POMk Indonesia - 2024

Tahukah kalian? Setiap kali seseorang menghisap sebatang rokok, mereka menghirup lebih dari **7.000 bahan kimia** berbahaya! Beberapa di antaranya sama dengan bahan kimia yang ada di cat dinding dan baterai! Wah, menakutkan, ya?



copyright POMk Indonesia - 2024

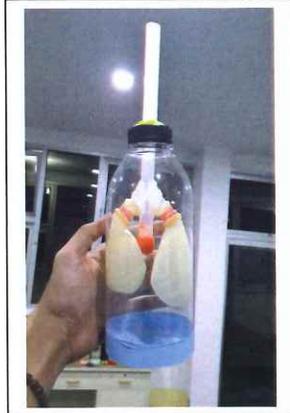
Dan yang lebih aneh lagi, paru-paru perokok bisa berubah warna **dari merah muda menjadi hitam pekat** setelah beberapa tahun merokok. Ini karena paru-paru terisi dengan tar yang ada di dalam asap rokok. Membayangkan paru-paru jadi hitam bikin ngeri, ya?





Peraga

Alat Peraga Paru-paru



copyright POMk Indonesia - 2024

Alat dan bahan yang perlu disiapkan untuk membuat peraga ini adalah sebagai berikut :

- Slime
- Balon
- Sedotan Besar
- Botol Air 1L
- Karet Gelang
- Lem Tembak
- Isolasi Bening Tebal
- Plastisin
- Glitter



Petunjuk penggunaan alat peraga :

Paru-paru sehat

1. Botol ukuran 1 Liter dipotong bagian bawahnya, kemudian ditutupi dengan balon.
2. Dibuat DIY trakea dengan menggunakan sedotan yang dibuat memiliki 2 saluran yang diikatkan dengan kedua balon pada bagian ujungnya.
3. Masing-masing anak diberi kesempatan untuk menarik balon pada bagian bawah botol. Ketika balon ditarik, kedua balon yang menjadi ujung dari trakea akan mengembang.
4. Mentor memberikan penjelasan terkait dengan pergerakan yang terjadi.

Paru-paru perokok pasif

1. Botol ukuran 1 Liter dipotong bagian bawahnya, kemudian ditutupi dengan balon.
2. Dibuat DIY trakea dengan menggunakan sedotan yang dibuat memiliki 2 saluran yang diikatkan dengan kedua balon pada bagian ujungnya.
3. Salah satu balon dimasukkan glitter didalamnya yang menunjukkan adanya zat kimia dari asap rokok di dalam paru-paru.
4. Masing-masing anak diberi kesempatan untuk menarik balon pada bagian bawah botol. Ketika balon ditarik, kedua balon yang menjadi ujung dari trakea akan mengembang.
5. Mentor memberikan penjelasan terkait dengan pergerakan yang terjadi dan perbandingan dengan sebelumnya.

Paru-paru perokok aktif

1. Botol ukuran 1 Liter dipotong bagian bawahnya, kemudian ditutupi dengan balon.
2. Pada ujung bagian sedotan ditempelkan isolasi bening tebal. Kemudian isolasi ini nantinya ditiup hingga menjadi balon yang elastis, tetapi mudah pecah.



- 
3. Masing-masing anak diberi kesempatan untuk menekan-nekan dan melakukan perbandingan antara balon yang dibuat dari isolasi bening tebal dan balon pada umumnya. Ketika kedua balon diberikan tekanan yang sama-sama lebih kuat apa yang akan terjadi pada keduanya?
 4. Mentor memberikan penjelasan terkait dengan pergerakan yang terjadi dan perbandingan pada kedua balon tersebut.

Paru-paru penderita asma

1. Botol ukuran 1 Liter dipotong bagian bawahnya, kemudian ditutupi dengan balon.
2. Dibuat DIY trakea dengan menggunakan sedotan yang dibuat memiliki 2 saluran yang diikatkan dengan kedua balon pada bagian ujungnya.
3. Pada bagian utama sedotan dimasukan slime bening yang merupakan ilustrasi adanya lendir pada bagian trakea, menjadi salah satu penyebab utama dari asma.
4. Masing-masing anak diberi kesempatan untuk menarik balon pada bagian bawah botol. Ketika balon ditarik, kedua balon yang menjadi ujung dari trakea akan mengembang tetapi mengembang dengan tidak sempurna.
5. Mentor memberikan penjelasan terkait dengan pergerakan yang terjadi dan perbandingan yang terjadi antara paru-paru penderita asma dengna paru-paru sehat.



Ayo, kita belajar tentang bahaya merokok dan asap rokok!

Tahukah kamu bahwa merokok bisa sangat berbahaya bagi tubuh kita? Saat seseorang merokok, bukan hanya paru-paru yang terpapar zat-zat beracun, tetapi juga jantung dan organ lainnya. Rokok mengandung banyak





bahan kimia berbahaya yang bisa merusak organ tubuh, menyebabkan penyakit serius seperti kanker paru-paru, penyakit jantung, dan gangguan pernapasan.

Bukan hanya perokok aktif yang berisiko, tapi juga orang-orang di sekitarnya. Asap rokok yang terhirup oleh orang lain (perokok pasif) juga bisa membahayakan kesehatan, terutama bagi anak-anak dan orang tua. Jadi, yuk kita hindari rokok dan asap rokok agar tubuh kita tetap sehat dan terhindar dari berbagai penyakit!



TOPIC 7

PERJALANAN FANTASTIS AIR SENI (URINE)



Pendahuluan

Coba bayangkan tubuh kamu adalah sebuah kota yang ramai, hidup dengan energi dan aktivitas yang konstan. Kota ini adalah rumah bagi miliaran sel yang bekerja keras, yang semuanya bergantung pada sumber daya vital untuk menjaga mereka tetap berkembang : air. Sekarang, mari kita mulai perjalanan menjelajahi saluran air di dalam tubuh manusia dengan berfokus pada dua tokoh utama dalam materi ini, yaitu air dan ginjal.

Air ibarat bahan bakar utama kota, yang memastikan segala sesuatu berjalan dengan lancar. Setiap sel, jaringan, dan organ dalam tubuh kamu membutuhkan air untuk bekerja dengan baik. Air adalah ramuan ajaib yang mengangkut nutrisi, mengatur suhu tubuh, dan membuang limbah. Tanpa air, kota akan menghadapi krisis yang mengerikan.

Sekarang, mari kita bahas tokoh utama lain dalam cerita ini yang berperan sebagai penjaga pasokan air di kota: ginjal. Bayangkan dua organ berbentuk kacang ini sebagai pabrik pengolahan air yang canggih di kota. Terletak tepat di bawah tulang rusuk, ginjal bekerja tanpa lelah selama 24 jam sehari, menyaring sekitar 120 hingga 150 liter darah untuk menghasilkan sekitar 1 hingga 2 liter air seni setiap hari. Proses ini membantu menjaga keseimbangan kota, menjaga jalanan tetap bersih dan warganya tetap sehat.



Ginjal memiliki tiga tugas utama. Pertama, ginjal membuang produk limbah dan zat-zat yang tidak dibutuhkan, memastikan zat-zat yang dibutuhkan yang tertinggal. Kedua, ginjal menjaga keseimbangan elektrolit, seperti natrium dan kalium, sehingga sistem kelistrikan kota, seperti saraf dan otot berfungsi tanpa hambatan. Terakhir, mereka mengelola pasokan air kota, memastikan jumlah air yang tepat untuk operasi yang optimal.

Jadi, setiap kali kamu meminum segelas air, ingatlah bahwa kamu tidak hanya menghilangkan dahaga. Kamu sedang memberi bahan bakar pada sistem kompleks dan indah yang menopang kehidupan. Ketika kamu berpikir tentang ginjal, ingatlah bahwa dia adalah pahlawan tanpa tanda jasa, yang bekerja dalam bayang-bayang untuk menjaga kota – tubuhmu dalam kondisi yang baik.

Di dalam kota yang megah, air dan ginjal membentuk kerjasama yang luar biasa. Mereka bekerjasama memastikan lampu tetap menyala, seluruh warga bahagia, dan semua berjalan sebagaimana mestinya.

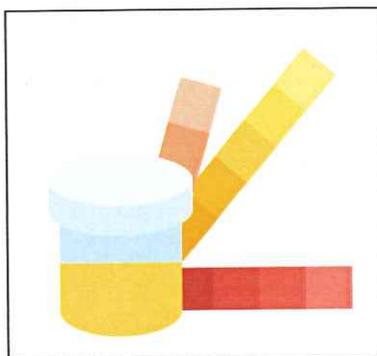




Fun fact

Sekarang mari menyelami dunia urine yang menarik! Siap terkagum-kagum dengan dunia urine yang menarik? Mari kita mulai!

Pernahkah kamu menyadari bahwa urine seringkali mengalami warna yang berubah-ubah?



copyright POMk Indonesia - 2024

Ternyata hal ini disebabkan oleh sesuatu yang disebut urokrom. Biasanya urine berwarna kuning pekat, tetapi bisa berubah menjadi warna kuning cerah. Warna yang berubah-ubah ini tergantung pada apa yang kita makan, atau bahkan menjadi jernih jika kita meminum banyak air. Warna urine bisa memberi tahu jika tubuh sedang dalam kondisi terhidrasi dengan baik ataupun sebaliknya.

Kenapa jika meminum banyak air warna urine tidak terlalu kuning?

Hal ini karena urine sebagian besar berupa air, yakni sekitar 95%. Sisanya adalah campuran garam, urea, dan zat-zat lainnya.

Urine merupakan detektif yang ada di dalam tubuh kita!





copyright POMk Indonesia - 2024

Jauh sebelum pengobatan modern, para dokter menggunakan urine atau air seni untuk membantu mendiagnosa penyakit. Mereka mengamati warna, bau, dan bahkan rasanya untuk mengetahui apa yang salah di dalam tubuh pasien. Saat ini, para dokter masih menggunakan tes urine, tetapi dengan cara analisis yang jauh lebih ilmiah!





Peraga





PENUTUP





DAFTAR PUSTAKA

Malhotra N, Sakthivel P, Gupta N, Nischal N, Ish P (2020) Telemedicine: a new normal in COVID era; perspective from a developing nation. *Postgraduate Medical Journal* 98:e79–e80.

Sufa SA, Widiarto DS (2018) MALAPRAKTIK DALAM TINDAK TUTUR KESEHATAN: KAJIAN PERSPEKTIF KOMUNIKASI ANTARA DOKTER DENGAN PASIEN. *Jurnal Riset Komunikasi* 1:14–21.

MKep MRPSKep Ns, Kep AWardhaniSKep NsM, Raziansyah SKpM, PkskmmKes LF, SpKepKom NsAFMKep, SitanggungSKepNsmKep YA, PMKepSpKepKom NsDM, AnggraeniSStmKes W, MSi IFSp, Arnianti SKepMK (2022) KOMUNIKASI TERAPEUTIK DALAM KESEHATAN. RIZMEDIA PUSTAKA INDONESIA

[Sholihah NA, Sakinah S (2022) Buku Ajar Promosi Kesehatan dan Ilmu Perilaku Kesehatan. Penerbit NEM]





PROFIL PENULIS



Nama : Eka Sunarwidhi Prasedya, S.Si., M.Sc., Ph.D



Nama : Putu Bella Aprillia Saraswati



TIM POMK JEPANG

Nama : Prof. Akihiro Hazama, MD., PhD

Nama : Masao Miyake, PhD

Nama : Daisuke Kobayashi, PhD

Nama : Naoki Kanda, MD

Nama : Kazuma Tate

Nama : Miho Shinozikua

Nama : Arisa Ikunaga





TIM POMK INDONESIA



Nama : Prof. Ir. Sri Widyastuti, M.App.Sc., Ph.D



Nama : apt. Anggit Listyachyani Sunarwidhi, Ph.D



Nama : Eka Sunarwidhi Prasedya, S.Si., M.Sc., Ph.D



Nama : Putu Bella Aprilia Saraswati, S.Si



Nama : Fitriani, S.Si



Nama : Hikmaturrohmi, S.Si



Nama : R.Suherani



Nama : Nurazizah





TIM ECO-SCHOOL NUSANTARA

Nama : Eliyan Umami, S.Si



Nama : Mujahidul Islam, S.Sos

