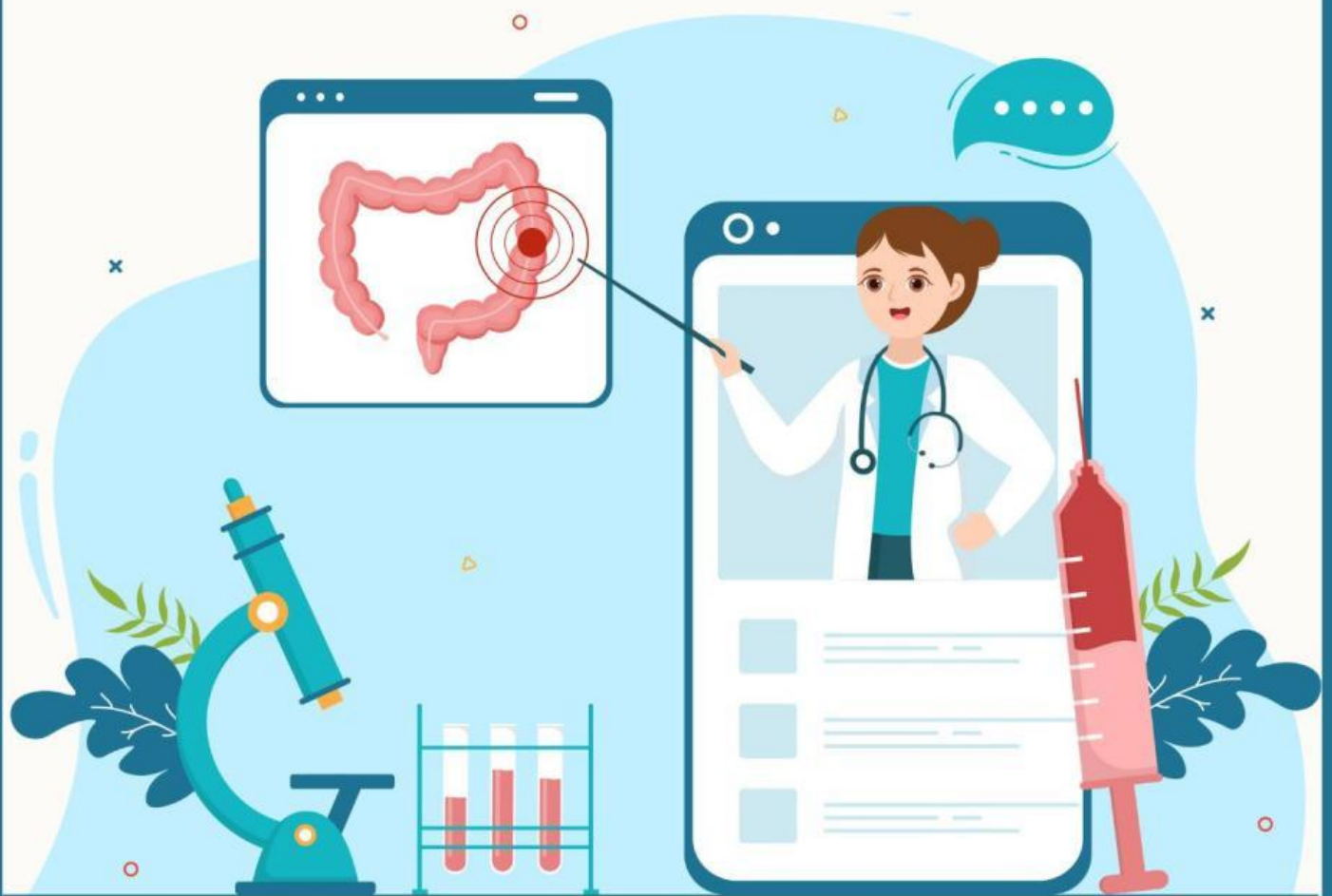


LKPD

GANGGUAN PADA SISTEM PENCERNAAN



NAMA KELOMPOK :

.....

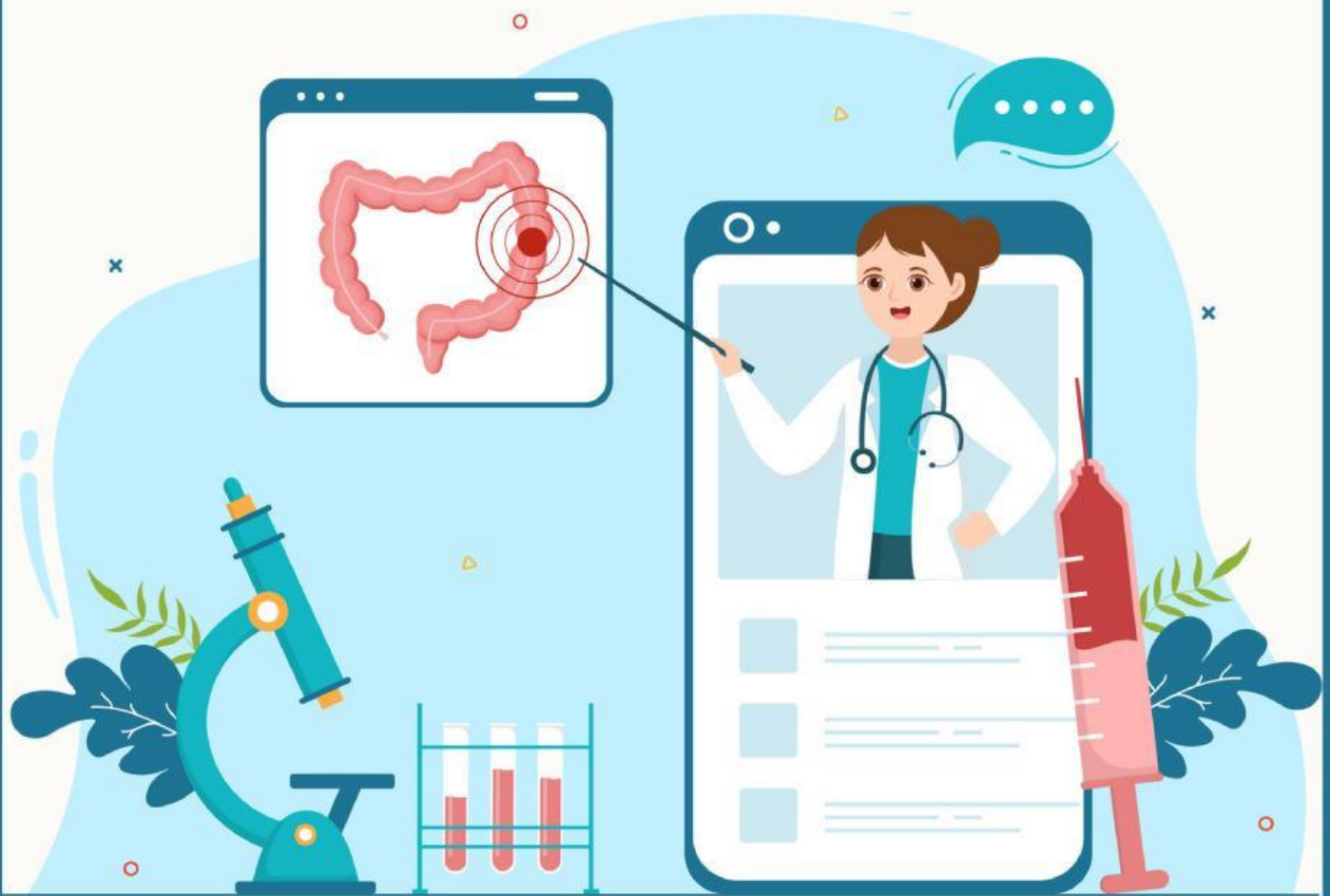
.....

.....

.....

LKPD

GANGGUAN PADA SISTEM PENCERNAAN



NAMA KELOMPOK :

.....

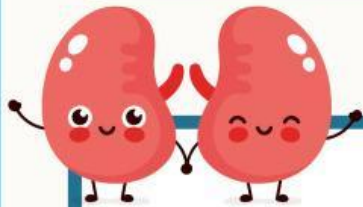
.....

.....

.....

Capaian Pembelajaran

Peserta didik dapat mendeskripsikan atom dan senyawa sebagai unit terkecil penyusun materi serta sel sebagai unit terkecil penyusun makhluk hidup, mengidentifikasi sistem organisasi kehidupan serta melakukan analisis untuk menemukan keterkaitan sistem organ dengan fungsinya serta kelainan atau gangguan yang muncul pada sistem organ tertentu (sistem pencernaan, sistem peredaran darah, sistem pernafasan dan sistem reproduksi).



Alur Tujuan Pembelajaran

Menganalisis keterkaitan fungsi sistem organ dan kelainan atau gangguan yang muncul pada sistem organ tersebut.



Tujuan Pembelajaran

Setelah melakukan pengamatan, literasi artikel, diskusi dan studi pustaka, peserta didik diharapkan mampu :

1. Menjelaskan gangguan dan penyakit yang berhubungan dengan sistem pencernaan manusia.
2. Menganalisis gangguan dan penyakit yang berhubungan dengan sistem pencernaan pada manusia.
3. Mengusulkan upaya dalam memelihara kesehatan sistem pencernaan manusia.





Materi

- Gangguan pencernaan

Gangguan pencernaan adalah masalah yang terjadi pada salah satu organ sistem pencernaan, atau lebih dari satu organ pencernaan secara bersamaan. Sistem pencernaan terdiri dari sejumlah organ, mulai dari mulut, kerongkongan, lambung, usus halus, usus besar, dan anus. Organ hati, pankreas, dan kantung empedu juga berperan dalam mencerna makan, namun tidak dilewati oleh makanan atau terletak di luar saluran pencernaan. Sistem pencernaan berfungsi menerima dan mencerna makanan menjadi nutrisi yang dapat diserap. Nutrisi tersebut kemudian disalurkan ke seluruh tubuh melalui aliran darah. Sistem pencernaan juga berfungsi memisahkan dan membuang bagian makanan yang tidak bisa dicerna oleh tubuh. Ketika tubuh tidak dapat mencerna makanan dengan baik, kondisi tersebut dapat menyebabkan intoleransi makanan.

- Gejala Gangguan Pencernaan

Gangguan pencernaan dapat menimbulkan beragam gejala, seperti:

1. Sulit menelan
2. Sensasi terbakar di dada (heartburn)
3. Mual
4. Muntah
5. Perut kembung
6. Sakit maag Sakit perut
7. Diare
8. Sembelit
9. Muntah darah atau BAB berdarah
10. Berat badan naik atau malah turun



Materi

- Penyebab Gangguan Pencernaan

Penyebab gangguan pencernaan sangat bervariasi, tergantung kepada penyakitnya. Di bawah ini akan dijelaskan beberapa penyakit gangguan pencernaan beserta penyebab yang mendasarinya.

Berikut ini beberapa gangguan atau penyakit yang dapat menyerang sistem pencernaan:

- Gastritis (Maag): Sakit Maag (gastritis) merupakan penyakit yang menyebabkan terjadinya peradangan atau iritasi pada lapisan lambung. Gangguan ini disebabkan karena kadar asam klorida atau Hcl terlalu tinggi mengonsumsi makanan yang terlalu pedas atau asam, dan juga makan tidak teratur. Selain itu, Gastritis juga dapat disebabkan karena penderita mengonsumsi makanan yang banyak mengandung kuman penyebab penyakit. Maag dapat dicegah dengan cara makan teratur, makan secukupnya saja tapi sering, cuci tangan sebelum makan, menghindari makanan yang memicu produksi asam, pedas dan makanan yang mengandung kafein seperti kopi. Selain itu harus menghindari stres yang berlebihan juga dapat membantu mencegah sakit maag. Apabila maag disebabkan oleh bakteri *Helicobacter pylori*, dapat diobati dengan mengonsumsi obat antibiotik seperti amoksisilin, tetrasiklin, namun harus dengan resep dokter.
- Karies Gigi: Karies gigi atau gigi berlubang disebabkan oleh infeksi bakteri yang merusak lapisan gigi sehingga merusak struktur gigi. Asam yang diproduksi selama metabolisme dalam mulut dapat merusak gigi. Gigi yang berlubang menyebabkan nyeri pada gigi dan bahkan merusak saraf gigi. Upaya yang dapat dilakukan untuk mencegah karies gigi adalah memperhatikan kebersihan gigi, menyikat gigi minimal 2 kali sehari, membersihkan gigi dengan menggunakan benang gigi, obat kumur atau bisa berkumur menggunakan larutan garam dan air hangat yang bisa mengurangi plak pada gigi serta pemeriksaan gigi yang teratur. Selain itu kurangi makanan yang manis seperti permen, minuman bersoda atau makanan manis lainnya agar jumlah plak yang menempel pada gigi berkurang.



Materi

- **Hepatitis:** Salah satu penyakit yang menyerang hati atau terjadi peradangan pada hati. Gejala penderita hepatitis ringan seperti flu, sakit pada persendian dan otot, demam, diare, sakit kepala, Penderita hepatitis akut dapat mengalami jaundice (menguningnya kulit dan mata), membesarnya hati dan limfa. Apabila hepatitis tidak segera ditangani akan memicu kerusakan hati (fibrosis) dan gagal hati kronis (sirosis) dan sirosis dapat berkembang menjadi kanker hati.
- **Diare:** Salah satu gangguan sistem pencernaan yang banyak dialami. Dimana gangguan pencernaan ini akan membuat perut terasa mulas dan feses penderita menjadi encer. Gangguan ini terjadi karena selaput dinding usus besar si penderita mengalami iritasi. Upaya pencegahan diare adalah dengan menjaga kebersihan makanan yang dikonsumsi karena makanan yang tidak higienis akan menyebabkan diare. Apabila terkena diare penanganannya dengan cara meminum oralit (larutan garam dan gula) untuk mengganti cairan keluar saat diare.
- **Konstipasi:** Merupakan kondisi feses yang kering atau keras sehingga feses sulit dikeluarkan. penyebabnya adalah kurang asupan makanan berserat dan kurang minum. Apabila feses tidak dikeluarkan secara teratur otomatis cairan dalam feses akan diserap kembali sehingga feses keras dan sulit dikeluarkan. Upaya pencegahan dengan cara makan makanan yang berserat, banyak konsumsi air, tidak menahan jika hendak buang air besar.
- **Gejala Kekurangan Vitamin:** Menyebabkan penglihatan kabur, rusak hati dan tulang, rambut rontok. Kekurangan vitamin B menyebabkan penyakit beri-beri, gangguan saraf, kehilangan berat badan berlebih, anemia. Kekurangan vitamin C menyebabkan skorbut, luka lambat sembuh dan gangguan imunitas, Kekurangan vitamin D menyebabkan cacat tulang. Kekurangan vitamin E menyebabkan degenerasi sistem saraf. Kekurangan vitamin K menyebabkan kelainan penggumpalan darah.



Materi

Berikut beberapa cara menjaga kesehatan sistem pencernaan makanan:

- **Kunyah makanan dengan baik:** Semakin lama kita mengunyah makanan, maka semakin mudah makanan itu dicerna oleh tubuh dan juga dapat menghasilkan enzim lebih banyak. Tak perlu sampai 32 kali, tapi tidak kurang dari 10-12 kali agar makanan tidak membebani usus.
- **Konsumsi makanan berserat:** Mencegah penyakit seperti diabetes, penyakit jantung koroner, wasir, kanker usus besar, menurunkan kadar gula darah dan kadar kolesterol di dalam saluran pembuluh darah. Sayuran, buah-buahan, biji-bijian dan kacang-kacangan adalah sumber utama serat.
- **Minum air:** Air membantu pergerakan makanan, melarutkan makanan, mengatur konsentrasi makanan yang dicerna tubuh dan membantu penyerapan zat gizi oleh tubuh.
- **Hindari makanan dan minuman yang dingin** dapat menyebabkan kontraksi pilorus, katup yang memisahkan lambung dengan duodenum, sehingga memperlambat pergerakan makanan yang dicerna. Selain itu, lambung akan bekerja lebih untuk menghangatkan makanan, sehingga makanan lebih lama tinggal di lambung.
- **Makan secara teratur** membantu mengoptimalkan kerja sistem pencernaan. Perut yang kosong menimbulkan nyeri dan kembung. Oleh karena itu, usahakan untuk makan secara teratur dengan menyebar waktu makan Anda menjadi 3 kali makan besar dan 2 kali makan ringan setiap hari.
- **Atasi stress:** Stress yang berkepanjangan dapat menyebabkan gangguan pencernaan misalnya produksi asam lambung berlebihan. Upayakan secara positif untuk mengatasi stress. Anda bisa mengelola stress dengan cara melakukan latihan pernapasan atau pergi berlibur.
- **Jagalah kebersihan** Jagalah kebersihan tangan dan makanan dari kuman-kuman merugikan bila Anda tidak ingin mengalami diare. Penyakit ini banyak terjadi, umumnya karena kurangnya kebersihan makanan dan minuman.



Materi

Sebagai referensi tambahan, silahkan ananda pelajari gangguan pada system pencernaan melalui link di bawah ini!

- <https://www.youtube.com/watch?v=UrcFLxc-5YA>
- <https://www.youtube.com/watch?v=oOfmm QpMtk&t=1736>
- <https://www.youtube.com/watch?v=aLhyhRgF--1&t=53s>

Alat dan Bahan

1. Pulpen
2. LKPD
3. Buku Paket
4. Internet
5. Video :
 - <https://www.youtube.com/watch?v=UrcFLxc-5YA>
 - <https://www.youtube.com/watch?v=oOfmm QpMtk&t=1736>
 - <https://www.youtube.com/watch?v=aLhyhRgF--1&t=53s>

Petunjuk Pengerjaan

1. Bacalah semua perintah di masing-masing bagian LKPD dan laksanakan setiap perintah tersebut.
2. Carilah informasi mengenai gangguan pada sistem pencernaan pada manusia.
3. Diskusikan pertanyaan yang tersaji pada LKPD dengan teman kelompokmu.
4. Carilah jawaban dari berbagai sumber yang relevan.
5. Persentasikan hasil karya kelompokmu.



Fase 1: Stimulasi



Kita ketahui bahwa di dalam tubuh manusia terdapat organ pencernaan mulai dari mulut sampai anus, yang memiliki peranannya masing-masing dalam mencerna makanan dan membuat sari makanan dapat terserap ke tubuh serta menjadikannya energi. Perhatikan gambar di bawah ini!



Gambar A.



Gambar B.



Gambar C.

Fase 2: Identifikasi Masalah

Berdasarkan gambar diatas, kalian akan menentukan perumusan. Tuliskan permasalahan tersebut kedalam pertanyaan! (minimal 2 Pertanyaan

- 1.....
- 2.....
- 3.....

Dst

Fase 3: Mengumpulkan Data

Langkah Kerja :

1. Perhatikan dan cermati wacana pada setiap bagian dalam LKPD ini dibagian lampiran!
 - Pada bagian I dengan Topik "Malnutrisi"
 - Pada bagian II dengan Topik "Maag"
 - Pada Bagian III dengan Topik "Diare"
 - Pada bagian IV dengan Topik "Obesitas"
2. Bacalah setiap artikel yang tersedia disetiap bagian, kemudian tuliskan data-data yang kalian butuhkan ke dalam tabel pengamatan 1. Dalam wacana tersebut tidak semua informasi tersedia untuk digunakan dalam mencapai tujuan pembelajaran, oleh karena itu silakan kalian mencari sumber-sumber bacaan lain misalnya handout, buku siswa dan buku pendamping.
3. Siapkan informasi permasalahan dan jawaban anda untuk dikomunikasikan dalam diskusi kelas!

Fase 4: Pengolahan Data

No	jenis Gangguan	Organ yang mengalami Gangguan	Penyebab	Akibat bagi tubuh	Upaya pencegahan
1	Malnutrisi	.....	.....	.....	.....
2	Maag	.....	.....	.....	.....
3	Diare	.....	.....	.....	.....
4	Obesitas	.....	.....	.....	.....



Fase 5: Pembuktian

Dari hasil pengamatan dan studi pustaka yang kalian lakukan, gangguan atau penyakit apa saja yang disebabkan oleh pola makan dan mikroorganisme? Jelaskan!

Jawaban :

Tuliskan di sini!

Berdasarkan artikel yang membahasmengenai obesitas, kalian pasti kini mengetahui bagaimana bahaya jika kita mengalami obesitas, Untuk mengetahui tubuh kalian mengalami obesitas atau tidak, kalian bisa mengukur Indeks Masa Tubuh kalian, dengan:

Jawaban :

$$IMT = \frac{\text{Massa Tubuh (kg)}}{\text{Tinggi Tubuh (m)} \times \text{Tinggi Tubuh (m)}}$$

Bandingkanlah hasil perhitungan IMT dengan kriteria pada Tabel berikut.

Rentang IMT (Kg/m ²)	Kriteria
< 18,5	Berat badan kurang
18,5 - 24,9	Berat badan normal
25,0 - 29,9	Berat badan berlebih
30,0 - 34,9	Obesitas (OB) kelas I
35,0 - 39,9	Obesitas (OB) kelas II
> 40,0	Obesitas (OB) kelas III

Tuliskan di sini!



Fase 5: Pembuktian

Berdasarkan hasil pengamatan yang kalian lakukan, apa yang akan terjadi pada proses pencernaan makanan jika salah satu organ pencernaan mengalami gangguan atau penyakit?

Jawaban :

Tuliskan di sini!

Tuliskanlah pengalaman pribadi yang kalian alami mengenai gangguan pada sistem pencernaan dan apa saja upaya yang kalian lakukan agar terhindar dari gangguan atau penyakit tersebut!

Jawaban :

Tuliskan di sini!

Kesimpulan

Tuliskan kesimpulan dari hasil percobaan dan diskusi yang telah kamu lakukan!

.....

.....

.....

.....

.....



Lampiran

Artikel Malnutrisi

Gizi Buruk yang Melanda Indonesia, Apa yang Salah?

Dari tahun ke tahun, kasus gizi buruk pada anak makin meningkat. Di mana akar permasalahannya?

Kejadian Luar Biasa (KLB) gizi buruk dan campak yang terjadi di Kabupaten Asmat, Papua, pada tahun lalu menunjukkan bahwa ada banyak hal yang harus dievaluasi kembali oleh pemerintah. Meskipun status KLB telah dicabut, nyatanya masih ada sejumlah anak gizi buruk yang dirawat. Dinas Kesehatan dibantu TNI diberitakan siap melakukan pendampingan dan pengawasan, terutama di puskesmas-puskesmas yang belum memiliki dokter. Kondisi geografis Asmat dinilai sebagai salah satu pemicu utama KLB. Akses menuju Asmat memang tak mudah, dengan berbagai medan yang berliku, mulai dari jalan yang sangat sempit, perbukitan, hingga hamparan rawa-rawa. Tidak ada jalan raya sehingga pintu transportasi utama hanya kapal dan perahu.

Menteri Sosial Idrus Marham sempat mengatakan bahwa kondisi lingkungan di lokasi gizi buruk menjadi salah satu faktor sentral yang memengaruhi kesehatan masyarakat setempat. Ia juga menyebut pola makan dan pola hidup nomaden sebagai penyebab. Merujuk pada Tempo, penduduk Asmat sebenarnya bisa memperoleh gizi dengan mengonsumsi sagu dan ikan, tapi mereka sudah sangat jarang mengail ikan dan mencari sagu. Tak semua warga memiliki perahu. Selain itu, masyarakat terbiasa mencuci ikan dengan air keruh dan berlumpur. Di sana, air hujan menjadi sumber air bersih satu-satunya untuk menunjang kehidupan.

Sementara itu, Direktur Surveilans dan Karantina Kesehatan Kementerian Kesehatan, Elizabeth Jane Soepardi, mengungkapkan bahwa cakupan imunisasi di Kabupaten Asmat masih belum optimal. Bukan karena penduduknya anti terhadap vaksin, melainkan daerah yang sulit dijangkau. Tenaga kesehatan yang ada di sana juga minim. Meskipun Presiden Jokowi telah mencanangkan Gerakan Masyarakat Hidup Sehat (Germas) pada Februari 2017 lalu, tampaknya program ini belum sepenuhnya efektif di Asmat. Dalam Buku Panduan Germas, tertulis bahwa fokus untuk tahun 2016–2017 adalah agar masyarakat rutin beraktivitas fisik, mengonsumsi sayur dan buah, serta memeriksakan kesehatan secara berkala.



Lampiran

Artikel Malnutrisi

Ancaman gizi buruk yang tak selesai

Papua bukanlah satu-satunya provinsi di Indonesia yang dilanda gizi buruk. Masalah ini terjadi di berbagai wilayah Tanah Air. Kementerian Kesehatan dalam Buku Saku Pemantauan Status Gizi (PSG) tahun 2017 merilis jumlah kasus gizi buruk pada balita.

Hasil pengukuran status gizi PSG tahun 2017 pada balita 0–59 bulan berdasarkan indeks BB/U (berat badan menurut umur), mendapatkan persentase gizi buruk sebesar 3,8% dan gizi kurang sebesar 14%. Provinsi dengan gizi buruk dan gizi kurang tertinggi tahun 2017 adalah Nusa Tenggara Timur (NTT).

Kasus gizi buruk terjadi setiap tahun di NTT. Dilaporkan banyak anak memiliki indikator berat badan tidak sesuai dengan tinggi badan. Hingga kini, masalah ini masih sulit untuk diakhiri.

“Masalah gizi secara langsung dipengaruhi oleh faktor konsumsi makanan dan penyakit infeksi. Secara tidak langsung dipengaruhi oleh pola asuh, ketersediaan dan konsumsi pangan beragam, sosial ekonomi, budaya, dan politik,” kata Ir. Doddy Izwardy, M.A., dari Direktur Gizi Masyarakat Kementerian Kesehatan, dilansir Warta Kementerian Kesehatan.

Penyadaran masyarakat akan pentingnya pola makan bergizi seimbang, terutama pada 1000 Hari Pertama Kehidupan, adalah salah satu kunci untuk mengatasi masalah gizi buruk. Kualitas gizi ibu maupun anak pada masa sebelum kehamilan, saat kehamilan, dan saat menyusui harus diselaraskan demi menjaga tumbuh kembang anak.

“Ini merupakan periode yang sensitif karena akibat yang ditimbulkan terhadap bayi pada masa ini akan bersifat permanen dan tidak dapat dikoreksi,” ujar Doddy.

Intervensi percepatan perbaikan gizi juga tak hanya meliputi imunisasi, pemantauan pertumbuhan balita di posyandu, dan promosi ASI eksklusif, tetapi juga penguatan pembangunan di luar sektor gizi dan kesehatan. Pemerintah harus lebih meningkatkan ketersediaan infrastruktur yang kini masih minim. Koordinasi lintas sektor juga mesti mendapat perhatian lebih agar masalah gizi buruk tak terus-menerus membayangi anak-anak Indonesia.

Sumber : Gizi Buruk yang Melanda Indonesia, Apa yang Salah? - KlikDokter

Artikel Maag

Penyakit maag atau rasa tidak nyaman di daerah ulu hati disertai gejala lain seperti mual dan kembung sering kali dianggap sepele oleh sebagian besar orang. Padahal ketika gejala berlangsung lama sampai menyebabkan kronik dan bisa tiba-tiba menjadi akut, dapat menyebabkan seseorang kehilangan nafsu makan yang kemudian memengaruhi kesehatan. "Pertama mesti tahu, kalau sudah perih-perih kemudian minum obat biasa langsung muntah atau gejalanya tidak reda, kasus seperti ini memang harus dibawa ke rumah sakit. Sebab bisa menyebabkan seseorang kekurangan cairan, kekurangan elektrolit," ujar Spesialis Penyakit Dalam dr. Ari Fahrial, dalam Selamat Pagi Indonesia, Selasa 8 Agustus 2017. Rata-rata pasien yang terkena maag ringan kerap mengonsumsi antasida sebagai pereda nyeri saat asam lambung naik. Namun, kata Ari, harus diketahui terlebih dulu apakah nyeri yang dirasakan memang mengarah pada gejala sakit maag.

Sebab, ada penyakit lain yang memiliki gejala sama seperti sakit maag namun jika tidak ditangani secara tepat justru bisa mengakibatkan risiko kesehatan yang lebih fatal. Ari mengatakan ketika pemberian obat sakit maag tak meringankan gejala, harus diwaspadai. Bisa jadi gejala yang muncul bukanlah sakit maag. "Boleh jadi bukan gejala gangguan lambung dari kerongkongan atau usus 12 jari saja, karena ada organ-organ lain di seputar itu. Misalnya batu di kantung empedu, radang pankreas, hepatitis akut, sampai risiko penyakit jantung memang memiliki gejala sama seperti maag," katanya. Konsumsi obat pereda nyeri lambung memang dibolehkan, namun menurut Ari harus diperhatikan berapa lama waktu yang diperlukan untuk pemulihan. "Intinya pada saat kondisi tersebut kita tenang saja. Tambah kita stres, asam lambung tambah naik, itu akan memperburuk keadaan. Tarik napas, kalau punya obat maag bisa minum sementara tapi kalau (gejalanya) bagian dari serangan jantung lain lagi ceritanya," jelas Ari.

Sumber: [Gejala Maag Jangan Dianggap Sepele](#)