

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

A. Identitas

Kelompok :

Kelas :

Anggota : 1.
2.
3.
4.
5.

B. Tujuan Pembelajaran

1. Setelah siswa melakukan pengamatan struktur organ ekskresi maka peserta didik dapat menjelaskan jaringan penyusun organ pada sistem ekskresi dengan benar
2. Setelah siswa memahami mengenai struktur dan organ ekskresi maka peserta didik dapat mendeskripsikan mekanisme organ pada sistem ekskresi dengan tepat
3. Setelah siswa memahami mengenai struktur dan organ ekskresi maka peserta didik dapat menganalisis hubungan antara struktur jaringan penyusun organ pada sistem ekskresi dalam kaitannya dengan gangguan fungsi yang dapat terjadi pada organ ekskresi
4. Setelah siswa berdiskusi mengenai struktur dan fungsi organ ekskresi maka peserta didik dapat menyajikan hasil penelusuran media informasi mengenai contoh kelainan pada sistem ekskresi dengan tepat
5. Setelah siswa melakukan penelusuran media informasi dan diskusi siswa dapat mempresentasikan hasil analisis pengaruh pola hidup terhadap kelainan pada struktur dan fungsi organ ekskresi serta kaitannya dengan teknologi tepat

C. Petunjuk

1. Isilah identitas di LKPD
2. Pahami tujuan pembelajaran
3. Kerjakan LKPD sesuai dengan langkah kegiatan

D. Langkah Kegiatan

1. Bacalah artikel mengenai beberapa penyakit yang menyerang organ ekskresi,
2. Diskusikan bersama anggota dan menuliskan jawaban pada LKPD di bagian hasil kegiatan.
3. Carilah jawaban dengan bantuan berbagai sumber, seperti bahan ajar, buku paket biologi, internet.
4. Setelah selesai, presentasikan hasilnya didepan teman dan gurumu.

E. Bahan Diskusi Artikel

Waspada! Ini 3 Penyebab Utama Gagal Ginjal di Usia Muda

Jakarta, CNBC Indonesia - Ginjal merupakan salah satu organ tubuh yang paling vital. Fungsinya adalah membuang racun dan cairan berlebih dari darah lewat urine. Gagal ginjal dapat menyerang siapa saja, termasuk anak muda. Penyakit ini seringkali datang diam-diam, tidak menyebabkan gejala yang jelas sampai fungsi ginjal terganggu. Selama tahap awal, sekitar 9 dari 10 orang tidak menyadari bahwa mereka menderita penyakit ginjal kronis.

Jika penyakit ginjal terdeteksi dini dan diobati dengan benar, masalah serius dapat dihindari. Namun, setelah gagal ginjal terlanjur parah, pasien mungkin harus melakukan transplantasi ginjal. Ada tiga penyebab utama yang bisa meningkatkan risiko gagal ginjal kronis, yakni tekanan darah tinggi, diabetes, dan kolesterol tinggi. Sementara itu, merokok, obesitas, dan sering menggunakan obat antiinflamasi yang dijual bebas, seperti ibuprofen atau naproxen, memperburuk fungsi ginjal dari waktu ke waktu. "Hampir 40% dari semua kasus penyakit ginjal kronis disebabkan oleh diabetes yang tidak terkontrol; 10-15% lainnya disebabkan oleh hipertensi yang tidak terkontrol," kata Dr Vijay Kher, ketua Fortis Escorts Kidney and Urology Institute, dikutip dari Hindustan Times, Rabu (10/8/2022).

Ketika kehidupan menjadi lebih sibuk, banyak orang malas bergerak dan lebih rentan stress. Akibatnya, kasus hipertensi dan tekanan darah tinggi meningkat dan ini bisa berbahaya bagi ginjal. Bahkan infeksi saluran kemih (ISK) atau batu ginjal yang tidak diobati dapat menyebabkan gagal ginjal dini. Kebanyakan orang dapat mencegah penyakit ginjal dengan mengikuti kebiasaan gaya hidup sehat, seperti makan makanan rendah sodium, berolahraga ringan, tidak merokok, dan meminimalkan asupan alkohol. Jika Anda memiliki tekanan darah tinggi, diabetes, kolesterol tinggi, atau penyakit jantung, lakukan pemeriksaan ginjal setahun sekali.

F. Pertanyaan

1. Apakah isi artikel diatas ?

Jawab :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2. Apakah yang menjadi penyebab penyakit pada organ ekskresi tersebut ?

Jawab :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

3. Upaya apa yang dapat dilakukan untuk mencegah penyakit pada organ ekskresi tersebut ?

Jawab :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

4. Teknologi apa yang bisa diterapkan untuk mengatasi penyakit pada organ ekskresi tersebut ?

Jawab :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

5. Kesimpulan apakah yang dapat kalian buat dari artikel diatas ?

Jawab :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

E. Bahan Diskusi

Artikel

4 Gaya Hidup Ini Bisa Sebabkan Sirosis, Penyakit yang Dialami Gary Iskak

Aktor Gary Iskak diamankan oleh pihak kepolisian atas dugaan peyalahgunaan narkoba jenis sabu. Sebelum terjerat kasus narkoba, pada Juni tahun lalu Gary Iskak menjalani perawatan intensif akibat penyakit sirosis hati dan hepatitis C. Bahkan akibat penyakitnya tersebut, saat itu dirinya sempat tidak sadarkan diri atau koma. Setelah dinyatakan kondisinya sudah membaik, dia pun diperbolehkan untuk kembali ke rumah dan menjalani pemulihan. Pada Desember lalu, Gary Iskak mengatakan bahwa dirinya masih belum stabil dan menjaga pola hidup selama masa pemulihan agar penyakitnya tidak kambuh.

Penyebab sirosis hati, Sirosis adalah penyakit hati stadium akhir, di mana terdapat jaringan parut di hati dan organ tersebut mengalami kerusakan secara permanen. Adanya jaringan parut di hati, membuatnya tidak berfungsi dengan baik. Dilansir dari Cleveland Clinic, sirosis hati tidak secara otomatis membuat seseorang berada dalam kondisi fatal. Namun, sirosis yang berlarut menyebabkan adanya lebih banyak jaringan parut dan hati juga tidak bisa bekerja seperti sebelumnya. Sehingga akhirnya, penderita sirosis mengalami gagal hati dan menempatkannya pada posisi yang mengancam jiwa. Penyebab paling umum sirosis hati adalah infeksi virus yang menyerang hati, yakni hepatitis B ataupun C.

Akan tetapi, selain karena virus hepatitis, penyakit sirosis juga bisa dipengaruhi oleh pola hidup seperti berikut ini.

Akan tetapi, selain karena virus hepatitis, penyakit sirosis juga bisa dipengaruhi oleh pola hidup seperti berikut ini.

1. Konsumsi alkohol

Gaya hidup yang paling berpengaruh menyebabkan sirosis adalah konsumsi minuman beralkohol yang berlebihan. Terlalu banyak mengonsumsi minuman beralkohol dapat mengakibatkan penyakit hati, seperti hati berlemak atau sirosis.

2. Obesitas

Lemak ekstra dapat menumpuk di sel-sel hati dan menyebabkan penyakit hati berlemak non-alkohol (NAFLD). Akibatnya, hati bisa membengkak. Sering berjalannya waktu, hati mengeras dan melukai jaringan. Risiko NAFLD lebih mungkin terjadi jika kelebihan berat badan atau obesitas, setengah baya, atau menderita diabetes.

3. Konsumsi minuman bersoda

Kandungan gula yang tinggi dalam minuman bersoda dapat menyebabkan berat badan berlebih, sehingga tidak heran ini dikaitkan dengan kerusakan hati. Sebuah studi yang dipublikasikan di The Journal of Hepatology menemukan orang yang minum lebih dari minuman manis setiap hari, berisiko tinggi mengalami penyakit perlemakan hati.

4. Merokok

Kebiasaan merokok juga bisa meningkatkan risiko penyakit kanker hati dan sirosis hati. Ini karena zat beracun yang ada di tembakau menyebabkan peradangan dan pada akhirnya sirosis. (*)

F. Pertanyaan

1. Apakah isi artikel diatas ?

Jawab :

.....

.....

.....

.....

.....

2. Apakah yang menjadi penyebab penyakit pada organ ekskresi tersebut ?

Jawab :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

3. Upaya apa yang dapat dilakukan untuk mencegah penyakit pada organ ekskresi tersebut ?

Jawab :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

4. Teknologi apa yang bisa diterapkan untuk mengatasi penyalitt pada organ ekskresi tersebut ?

Jawab :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

5. Kesimpulan apakah yang dapat kalian buat dari artikel diatas ?

Jawab :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

E. Bahan Diskusi Artikel

Emfisema: Gejala, Penyebab, Pengobatan

Emfisema adalah penyakit paru-paru yang ditandai dengan gejala utama berupa sesak napas yang hebat. Pada emfisema paru sesak napas yang hebat ini terjadi karena adanya hambatan aliran udara pada saluran napas yang timbul akibat terjadinya kerusakan pada jaringan paru – paru setelah paparan terhadap partikel gas beracun dan berbahaya secara terus menerus. Penyakit ini termasuk dalam penyakit paru obstruksi kronis (PPOK) yang dapat timbul sendiri atau bersamaan dengan bronkitis kronis. Penyakit emfisema banyak diderita masyarakat dunia, terutama pada laki-laki yang merokok.

Emfisema adalah suatu kelainan anatomis pada paru – paru yang ditandai oleh adanya pelebaran rongga udara pada daerah distal bronkiolus terminal yang disertai oleh kerusakan pada dinding alveoli. Secara anatomis emfisema paru dibedakan menjadi tiga bentuk, yaitu : Emfisema tipe sentriasinar : pada emfisema ini kerusakan dimulai dari bronkiolus respiratori yang meluas ke daerah tepi, terutama mengenai paru – paru bagian atas. Emfisema ini sering terjadi sebagai akibat dari kebiasaan merokok dalam jangka waktu yang lama. Emfisema tipe panasinar : pada emfisema ini kerusakan terjadi pada seluruh alveoli distal dan bronkiolus terminal secara merata, terutama mengenai paru – paru bagian bawah.

Emfisema ini sering terjadi pada pasien yang kekurangan alpha 1 antitripsin. Emfisema asinar distal : pada emfisema ini kerusakan lebih banyak mengenai saluran napas distal, duktus dan sakus alveoler, terutama mengenai daerah septa atau dekat pleura

Emfisema paru dapat disebabkan oleh beberapa hal berikut, yaitu : 1) Kebiasaan merokok merupakan penyebab yang paling penting untuk timbulnya emfisema, jauh lebih penting dari faktor penyebab yang lain. 2) Adanya riwayat terpapar polusi udara di lingkungan dan tempat kerja, seperti asap dari kendaraan, asap kayu bakar. 3) Adanya hipereaktiviti bronkus 4) Adanya riwayat infeksi saluran napas bawah berulang

F. Pertanyaan

1. Apakah isi artikel diatas ?

Jawab :

.....

.....

.....

.....

.....

2. Apakah yang menjadi penyebab penyakit pada organ ekskresi tersebut ?

Jawab :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

3. Upaya apa yang dapat dilakukan untuk mencegah penyakit pada organ ekskresi tersebut ?

Jawab :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

4. Teknologi apa yang bisa diterapkan untuk mengatasi penyakit pada organ ekskresi tersebut ?

Jawab :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

5. Kesimpulan apakah yang dapat kalian buat dari artikel diatas ?

Jawab :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Jerawat

Jerawat (acne) adalah gangguan pada kulit yang berhubungan dengan produksi minyak (sebum) berlebih. Hal tersebut menyebabkan peradangan serta penyumbatan pada pori-pori kulit. Peradangan ditandai dengan munculnya benjolan kecil (yang terkadang berisi nanah) di atas kulit. Gangguan kulit ini biasa terdapat di bagian tubuh dengan kelenjar minyak terbanyak, yaitu di wajah, leher, bagian atas dada, dan punggung.

Pada dasarnya jerawat memiliki gejala yang cukup umum, yaitu benjolan kecil (papul) yang muncul di atas kulit. Benjolan tersebut biasanya berwarna kemerahan atau kuning (karena mengandung nanah). Selain itu, ada beberapa tanda lainnya dari jerawat. Seperti sensasi panas/ terbakar akibat adanya peradangan dan timbulnya rasa gatal. Selain itu juga ada juga gejala khas jerawat berupa komedo. Komedo merupakan benjolan-benjolan kecil yang mengandung sumbatan sebum. Bila berwarna hitam disebut komedo hitam (blackheads). Sedangkan yang berwarna putih disebut komedo putih (whiteheads). Komedo putih berada di lokasi yang lebih dalam dari komedo hitam.

Jerawat dapat dipicu oleh banyak faktor. Namun secara umum jerawat dapat dipicu karena kondisi tertentu, yaitu produksi minyak berlebih, siklus hormonal, faktor genetik, bakteri, stres, dan penggunaan kosmetik

F. Pertanyaan

1. Apakah isi artikel diatas ?

Jawab :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2. Apakah yang menjadi penyebab penyakit pada organ ekskresi tersebut ?

Jawab :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

3. Upaya apa yang dapat dilakukan untuk mencegah penyakit pada organ ekskresi tersebut ?

Jawab :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

4. Teknologi apa yang bisa diterapkan untuk mengatasi penyakit pada organ ekskresi tersebut ?

Jawab :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

5. Kesimpulan apakah yang dapat kalian buat dari artikel diatas ?

Jawab :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....