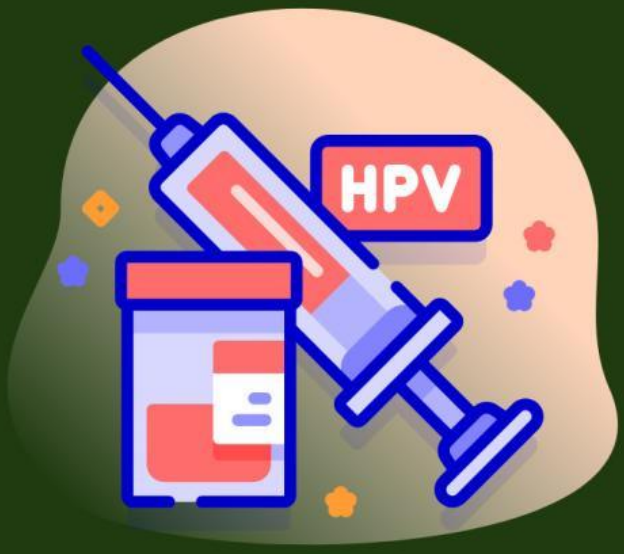
LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

SISTEM IMUNITAS

UNTUK SISWA SMA KELAS XI



NAMA KELOMPOK

LIVEWORKSHEETS

PETUNJUK PENGGUNAAN

A. Petunjuk Umum

1. Bacalah setiap bagian LKPD ini dengan cermat sebelum mengerjakan.

2. Kerjakan setiap aktivitas sesuai dengan instruksi yang tertera pada masing-masing tahap.

3. Gunakan informasi ilmiah yang tersedia dalam e-modul sebagai dasar jawabanmu.

4. Tuliskan jawabanmu dengan jelas, runtut, dan menggunakan bahasa sendiri.

5. Cantumkan sumber untuk memperkuat jawabanmu

B. Petunjuk Khusus

1. Tahap Orientasi Isu atau Scientific Background dikerjakan secara individu dengan membaca isu dan materi.

2. Tahap Evaluation of Information dikerjakan secara kelompok. Diskusikan setiap pertanyaan bersama anggota kelompokmu dan tuliskan kesepakatan kelompok pada lembar yang sudah disediakan.

3. Tahap Decision Making dikerjakan secara individu. Tentukan sikapmu sendiri berdasarkan hasil diskusi kelompok sebelumnya.

4. Setelah Decision Making, setiap anggota kelompok akan mempresentasikan keputusannya kepada kelompok lain. Siapkan argumen ilmiahmu dengan baik!

LIVEWORKSHEETS

TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Menjelaskan mekanisme transfer imunitas pasif alami melalui ASI kepada bayi berdasarkan isu pemberian ASI eksklusif yang ditampilkan dalam e-modul secara runtut dan tepat. (C2)
2. Membedakan imunitas aktif dan pasif (alami dan buatan) beserta contoh penerapannya dalam kehidupan berdasarkan materi e-modul dengan memberikan minimal dua contoh yang tepat untuk masing-masing jenis. (C2)
3. Menganalisis perbedaan kandungan imunologis ASI dan susu formula dalam kaitannya dengan pembentukan sistem imun bayi berdasarkan isu yang ditampilkan dalam e-modul dengan menggunakan bukti ilmiah yang relevan. (C4)
4. Mengevaluasi isu sosio-saintifik terkait pro-kontra pemberian ASI eksklusif versus susu formula berdasarkan bukti ilmiah dari berbagai sumber yang disajikan dalam e-modul dengan argumen yang logis dan berimbang. (C5)
5. Merancang keputusan atas isu pemberian ASI eksklusif versus susu formula berdasarkan hasil analisis dan evaluasi bukti ilmiah secara ilmiah, bertanggung jawab, dan berorientasi pada kepentingan kesehatan ibu dan anak. (C6)

LIVEWORKSHEETS

SCIENTIFIC BACKGROUND

Lalu, bagaimana sebenarnya ASI dapat melindungi bayi dari infeksi? Dan apa bedanya dengan perlindungan yang diperoleh melalui vaksinasi? Untuk memahami isu ini lebih dalam, mari pelajari terlebih dahulu konsep imunitas aktif dan pasif beserta contoh penerapannya dalam kehidupan sehari-hari!

Bacalah materi berikut dengan cermat, kemudian kerjakan aktivitas yang tersedia!

ASI EKSKLUSIF VS SUSU FORMULA:
MANA YANG LEBIH BAIK UNTUK IMUNITAS BAYI?

Pemberian nutrisi terbaik bagi bayi adalah tanggung jawab penting bagi orang tua. Hingga kini, perdebatan antara ASI eksklusif dan susu formula masih menjadi topik hangat di masyarakat. ASI mengandung nutrisi lengkap termasuk antibodi alami yang sangat penting untuk melawan infeksi. WHO menganjurkan pemberian ASI eksklusif selama enam bulan pertama karena terbukti meningkatkan sistem kekebalan tubuh bayi, menurunkan risiko alergi, serta mendukung perkembangan otak. Perlindungan imun yang diperoleh bayi melalui ASI inilah yang disebut sebagai imunitas pasif alami.

Di sisi lain, susu formula mengandung kombinasi protein, lemak, vitamin, dan mineral yang mirip ASI, namun tidak mengandung antibodi alami. Bayi yang mengonsumsi susu formula cenderung lebih rentan terhadap infeksi karena tidak mendapatkan perlindungan imun yang sama seperti dari ASI. Meskipun demikian, sebagian orang tua tetap memilih susu formula karena alasan pekerjaan, keterbatasan produksi ASI, atau terpengaruh iklan yang mengklaim susu formula setara bahkan lebih baik dari ASI.

Susu formula masa kini telah dilengkapi dengan berbagai nutrisi penting seperti DHA, vitamin, dan mineral yang diklaim setara dengan ASI. Dengan perkembangan teknologi yang semakin canggih, apakah masih relevan memaksakan ibu bekerja untuk menyusui secara eksklusif, sementara susu formula bisa menjadi solusi yang sama efektifnya? Bahkan, jika susu formula terus berkembang dan mampu meniru kandungan ASI, apakah antibodi alami dalam ASI benar-benar tidak bisa digantikan, atau hanya mitos yang selama ini membuat para ibu merasa bersalah ketika memilih susu formula?

LIVEWORKSHEETS

SCIENTIFIC BACKGROUND

SETELAH MEMBACA MATERI DAN MENONTON VIDEO DI ATAS, JAWABLAH PERTANYAAN BERIKUT!

1. Mengapa bayi yang mendapatkan ASI eksklusif memiliki perlindungan imun yang lebih baik dibandingkan bayi yang mengonsumsi susu formula?

2. Imunitas yang diperoleh bayi melalui ASI bersifat sementara. Mengapa demikian? Jelaskan berdasarkan konsep imunitas aktif dan pasif!

LIVEWORKSHEETS

3. Imunitas yang diperoleh bayi melalui ASI bersifat sementara. Mengapa demikian? Jelaskan berdasarkan konsep imunitas aktif dan pasif!

EVALUATION OF INFORMATION

DISKUSIKAN PERTANYAAN BERIKUT BERSAMA KELOMPOKMU BERDASARKAN ISU YANG TELAH KAMU BACA!

1. Apa peran utama ASI yang dijelaskan dalam isu tersebut terhadap sistem kekebalan tubuh bayi?

2. Dalam isu tersebut disebutkan bahwa ASI mengandung antibodi alami sedangkan susu formula tidak. Berdasarkan pemahamanmu tentang sistem imun, mengapa antibodi dalam ASI sangat penting bagi bayi yang baru lahir?

LIVEWORKSHEETS

3. Mengapa perlindungan dari ASI termasuk ke dalam sistem imun pasif? Jelaskan berdasarkan cara tubuh bayi memperoleh antibodi tersebut.

4. Dari teks tersebut terdapat dua sudut pandang. manakah yang lebih didukung oleh bukti sains terkait pembentukan sistem imun pasif bayi? Berikan alasanmu!

5. Berikan sudut pandang pemberian asi vs susu formula, apakah pemberian ASI eksklusif selalu lebih baik dibandingkan susu formula untuk semua kondisi bayi? Jelaskan sudut pandang Anda berdasarkan informasi yang diperoleh.

LIVEWORKSHEETS

DESICION MAKING

Kamu telah mendiskusikan berbagai sudut pandang mengenai pro-kontra pemberian ASI eksklusif versus susu formula bersama kelompokmu.

Kamu boleh memutuskan **untuk mendukung ASI eksklusif sepenuhnya, memilih susu formula, atau mendukung ASI eksklusif namun tetap mempertimbangkan kondisi tertentu di mana susu formula dapat menjadi alternatif** yang terpenting keputusanmu harus didukung oleh alasan ilmiah yang kuat dan mempertimbangkan kepentingan kesehatan ibu dan anak.

Berdasarkan hasil diskusi dan bukti ilmiah yang telah kamu temukan, tuliskan keputusanmu pada bagian berikut!

Klik Disini!

LIVEWORKSHEETS

ARGUMENTASI KELOMPOK

Kamu telah menentukan keputusanmu secara individu. Sekarang saatnya mempresentasikan dan mempertahankan keputusanmu di hadapan kelompok lain!

Petunjuk

1. Presentasikan keputusan kelompokmu beserta bukti ilmiah yang mendukung kepada kelompok lain secara bergantian.
2. Dengarkan keputusan dan argumen yang disampaikan oleh temanmu dengan seksama.
3. Berikan tanggapan atau pertanyaan kepada kelompok yang sedang presentasi.
4. Catatlah perbedaan dan persamaan keputusan yang muncul selama forum berlangsung pada kolom berikut!

Catatan

Keputusan yang paling banyak dipilih

Argumen ilmiah yang paling kuat menurutmu

Perbedaan pendapat yang paling menarik

Apakah keputusanmu berubah setelah mendengar argumen temanmu? Mengapa?

SELAMAT MENGERJAKAN!!

LIVEWORKSHEETS