



Sheeren Fadia RD.



Mei 2022

# LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK ELEKTRONIK

**Sistem Pertahanan Tubuh**

Kelas XI IPA SMA Negeri 1 Cluring

Tahun Pelajaran 2021/2022

## LEMBAR KEGIATAN PESERTA DIDIK ELEKTRONIK (E-LKPD) SISTEM PERTAHANAN TUBUH

Nama :

Kelas :

No Absen :

### Kompetensi Dasar :

- 3.14 Menganalisis peran sistem imun dan imunisasi terhadap proses fisiologi di dalam tubuh
- 4.14 Melakukan kampanye pentingnya partisipasi masyarakat dalam program dan imunisasi serta kelainan dalam sistem imun

### Indikator Pencapaian Kompetensi

- 3.14.1 Menganalisis struktur sel/jaringan tubuh yang berkaitan dengan sistem kekebalan tubuh
- 3.14.2 Mendefinisikan fungsi antigen, antibodi bagi pertahanan tubuh
- 3.14.3 Mengidentifikasi dan menganalisis penyebab HIV AIDS
- 3.14.4 Menganalisis penyebab gangguan kelainan kekebalan tubuh serta cara mengatasi kelainan – kelainan yang berhubungan dengan sistem imun
- 3.14.5 Mengidentifikasi dan membedakan proses terbentuknya kekebalan tubuh yang dapat terjadi secara aktif-pasif dan terjadi karena jaringan tubuh bekerja melawan benda asing yang masuk
- 3.14.6 Menjelaskan mekanisme terbentuknya sistem kekebalan tubuh
- 4.14.1 Melakukan kampanye pentingnya partisipasi masyarakat dalam program dan imunisasi serta kelainan dalam sistem imun

### Tujuan :

1. Menganalisis mekanisme dan fungsi sistem pertahanan tubuh nonspesifik
2. Menganalisis mekanisme dan fungsi sistem pertahanan tubuh spesifik
3. Menganalisis kelainan atau penyakit yang mungkin terjadi pada sistem pertahanan tubuh serta implikasinya pada salingtemas.

# KEGIATAN 1

## Tujuan :

Menganalisis mekanisme dan fungsi sistem pertahanan tubuh nonspesifik

## Alat dan Bahan :

1. Handphone atau Laptop
2. Sumber literature yang relevan

## Cara Kerja :

1. Buatlah kelompok yang terdiri dari 3 - 4 orang.
2. Perhatikanlah permasalahan yang telah disediakan dibawah ini.
3. Diskusikanlah permasalahan dibawah ini secara berkelompok.
4. E-LKPD dikerjakan secara digital (diktik) pada kolom yang telah disediakan.
5. Hasil diskusi dengan kelompok dipresentasikan di depan kelas secara bergantian.
6. Setiap kelompok diwakilkan oleh 1 orang anggota untuk presentasi hasil diskusi.

Saat hujan, Dito bermain lumpur didepan rumahnya sehingga tubuhnya terpapar bakteri yang ada pada lumpur tersebut, bagaimana respon imun tubuh Dito untuk mengatasi bakteri tersebut agar tidak membahayakan kesehatan tubuhnya ?

Inflamasi adalah bagian dari respons sistem kekebalan tubuh. Penyebab utama adanya inflamasi adalah kerusakan sel atau suatu jaringan. Bagaimana reaksi sistem kekebalan tubuh pada peristiwa inflamasi ?

## Bahan diskusi :

1. Jelaskan apa yang dimaksud dengan:
  - a) Pertahanan tubuh nonspesifik
  - b) Pertahanan tubuh spesifik
2. Sebutkan fungsi dari sistem pertahanan tubuh !
3. Jelaskan apa yang dimaksud dengan antibodi dan antigen ?



***JAWABAN***



## KEGIATAN 2

### Tujuan :

Menganalisis mekanisme dan fungsi sistem pertahanan tubuh spesifik

### Alat dan Bahan :

1. Handphone atau Laptop.
2. Sumber literature yang relevan.

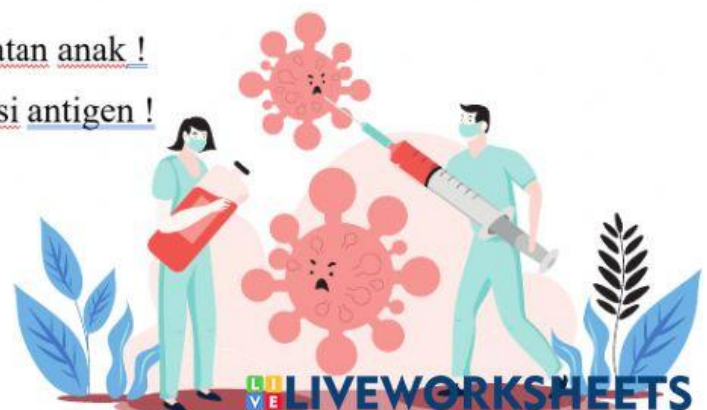
### Cara Kerja :

1. Buatlah kelompok yang terdiri dari 3 - 4 orang.
2. Perhatikanlah permasalahan yang telah disediakan dibawah ini.
3. Diskusikanlah permasalahan dibawah ini secara berkelompok.
4. E-LKPD dikerjakan secara digital (diktik) pada kolom yang telah disediakan.
5. Hasil diskusi dengan kelompok dipresentasikan di depan kelas secara bergantian.
6. Setiap kelompok diwakilkan oleh 1 orang anggota untuk presentasi hasil diskusi.

Pada awal pandemi Covid-19, Pak Imron terinfeksi virus Corona. Beliau mengalami demam, batuk kering serta kehilangan indra penciuman dan pengecapannya. Setelah 2 minggu berlalu, kondisi pak Imron berangsur membaik dan dinyatakan sembuh. Bagaimana mekanisme sistem kekebalan tubuh pak Imron sehingga bisa sembuh dari virus Corona? Apakah pak Imron dapat terinfeksi virus Corona untuk kedua kalinya ? berikanlah alasanmu !

### Bahan diskusi :

1. Jelaskan yang dimaksud dengan :
  - a) Kekebalan humoral
  - b) Kekebalan selular
  - c) Memori imunologis !
2. Apakah yang dimaksud dengan imunisasi ?
3. Jelaskan manfaat dari imunisasi untuk kesehatan anak !
4. Jelaskan 4 cara antibodi dalam menginaktivasi antigen !



***JAWABAN***

## KEGIATAN 3

### Tujuan :

Menganalisis kelainan atau penyakit yang mungkin terjadi pada sistem pertahanan tubuh serta implikasinya pada salingtemas.

### Alat dan Bahan :

1. Handphone atau Laptop.
2. Sumber literature yang relevan.

### Cara Kerja :

1. Buatlah kelompok yang terdiri dari 3 - 4 orang.
2. Perhatikanlah permasalahan yang telah disediakan dibawah ini.
3. Diskusikanlah permasalahan dibawah ini secara berkelompok.
4. E-LKPD dikerjakan secara digital (diktik) pada kolom yang telah disediakan.
5. Hasil diskusi dengan kelompok dipresentasikan di depan kelas secara bergantian.
6. Setiap kelompok diwakilkan oleh 1 orang anggota untuk presentasi hasil diskusi.

Di sebuah desa beberapa warganya terjangkit virus Corona untuk pertama kalinya, beberapa warga mengalami gejala – gejala yang berat seperti kesulitan bernapas, rasa sakit seperti tertekan di dada dan bibir atau wajah berwarna kebiruan. Setelah dua minggu beberapa dinyatakan sembuh. Setelah mengetahui banyak warganya yang sembuh, Kepala desa menganjurkan warganya untuk melakukan vaksin, setelah beberapa bulan setelah vaksin beberapa warga di desa tersebut terpapar virus Corona lagi untuk kedua kalinya dengan gejala yang lebih ringan seperti demam, merasa lelah dan kehilangan rasa atau bau. Analisislah mengapa terdapat perbedaan gejala pada warga yang terpapar virus Corona sebelum dan sesudah melakukan vaksin ?

### Bahan diskusi

1. Jelaskan jenis – jenis dari kekebalan tubuh !
2. Apakah yang dimaksud dengan vaksin ?
3. Jelaskan manfaat dari vaksin untuk tubuh !
4. Jelaskan penyebab terjadinya disfungsi sistem kekebalan tubuh berikut ini :
  - a) Alergi
  - b) Autoimun
  - c) AIDS



***JAWABAN***



## KEGIATAN 4

### **Tujuan :**

Menganalisis kelainan atau penyakit yang mungkin terjadi pada sistem pertahanan tubuh serta implikasinya pada salingtemas.

### **Alat dan Bahan :**

1. Handphone atau Laptop.
2. Sumber literature yang relevan.

### **Cara Kerja :**

1. Kerjakanlah kegiatan 4 ini secara mandiri.
2. Carilah informasi mengenai penyakit AIDS dari berbagai sumber.
  - Penyebab penyakit AIDS.
  - Cara pencegahan penyakit AIDS.
  - Bagaimana sebaiknya kita bersikap kepada seorang penderita penyakit AIDS.
3. Buatlah dalam bentuk pamflet
4. Upload karya anda pada media sosial Instagram .
5. Caption :
  - Deskripsi mengenai AIDS minimal 10 kata.
  - Identitas diri (Nama, Kelas No Absen).
  - Daftar rujukan karya anda.
6. Kirimkan screenshot tugas anda pada kolom dibawah ini.

