



## E – LKPD

Sekolah : SD Inpres Patimburak Fakfak  
Kelas/ Semester : V/ 1  
Tema : 2 Udara Bersih bagi Kesehatan  
Sub Tema : 2 Pentingnya Udara Bersih Bagi Kesehatan  
Pembelajaran : 1  
Muatan Pelajaran : IPA  
Kelompok : .....  
Nama Anggota : 1. ....  
2. ....  
3. ....  
4. ....

### Tujuan:

Peserta didik mampu menjelaskan penyebab gangguan pernapasan pada manusia dan penyakit yang ditimbulkannya.

### Langkah Pembelajaran:

1. Peserta didik membaca teks bacaan yang diberikan.
2. Diskusi dengan teman kelompok.
3. Mengisi bagan tentang faktor penyebab gangguan pernapasan manusia dan penyakit yang ditimbulkannya.

### Faktor Penyebab Gangguan Pernapasan dan Penyakit yang Ditimbulkannya

Pada saat bernapas, udara akan masuk ke dalam tubuh kita. Tubuh kita akan menggunakan udara tersebut untuk metabolisme tubuh. Udara yang bersih akan membuat tubuh kita menjadi sehat. Karena udara bersih banyak mengandung oksigen dan sedikit kuman penyakit.

Akan tetapi, bila udara di sekitar kita kotor, maka tubuh kita harus bersiap untuk melawannya. Polusi udara merupakan salah satu faktor penyebab gangguan pernapasan. Berikut ini adalah faktor – faktor yang menjadi penyebab gangguan pernapasan dan penyakitnya.

#### 1) Faktor Fisik

Adanya kelainan pada organ pernapasan dapat menyebabkan gangguan pernapasan. Misalnya pada bayi terlahir dini (prematur) organ pernapasannya mungkin belum sempurna sehingga memerlukan alat bantu pernapasan.



#### 2) Kuman Penyakit

Kuman penyakit seperti virus dan bakteri dapat menyebabkan beragam penyakit sebagai berikut:

- a. Flu / influenza disebabkan oleh virus. Penyakit ini mudah menular lewat udara dan penderita yang bersin.
- b. Flu burung disebabkan oleh virus H5N1 yang dapat menyebabkan kematian. Pada awalnya hanya menyerang hewan unggas, tetapi sekarang juga menyerang manusia. Hal ini bisa terjadi karena perubahan genetik pada virus tersebut.
- c. Sinusitis disebabkan oleh infeksi bakteri, jamur, virus dan menurunnya kekebalan tubuh. Penyakit sinus membuat peradangan pada bagian atas rongga hidung.

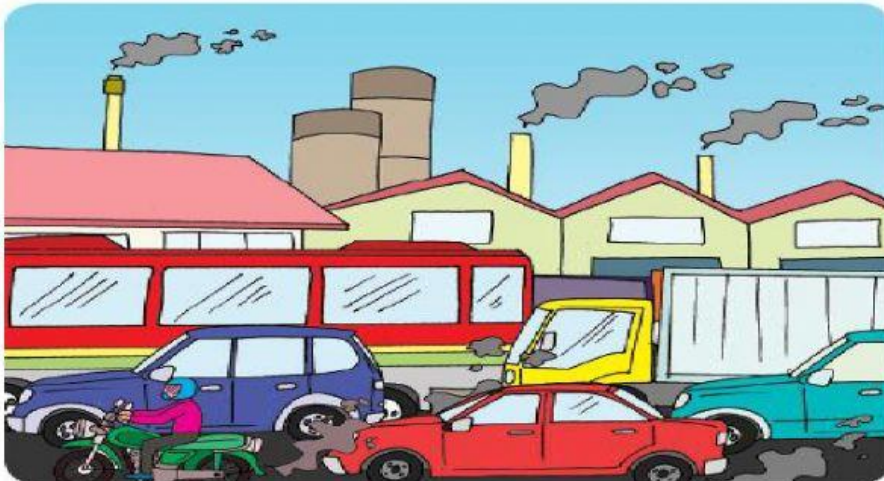


- d. Tuberculosis (TBC) disebabkan oleh infeksi kuman *Mycobacterium tuberculosis*. Bakteri ini menyerang paru– paru sehingga pada bagian dalam alveolus terdapat bintil – bintil. Penyakit ini menyebabkan proses penyerapan oksigen terganggu karena adanya bitnik – bitnik kecil pada dinding alveolus.
- e. Pneumonia atau radang paru – paru disebabkan oleh bakteri *Streptococcus* dan *Mycoplasma pneumoniae*.

### 3) Udara Tercemar

Polusi udara dapat ditimbulkan dari asap kendaraan, asap pabrik, dan asap rokok. Sampah – sampah yang bertebaran dan saluran air yang tersumbat juga dapat menimbulkan polusi. Polusi menyebabkan kualitas udara menjadi buruk dan menimbulkan berbagai penyakit sebagai berikut:

- a. Emfisema adalah penyakit pada paru – paru yang ditandai dengan pembengkakan pada paru – paru dan hilangnya elastisitas alveolus. Emfisema ditandai dengan pernapasan yang pendek dan batuk kronis serta sesak napas.
- b. Asma merupakan penyakit yang menimbulkan serangan sesak napas dan mengi yang berulang. Otot dinding saluran udara berkontraksi seperti kejang, menyebabkan saluran udara menyempit, sehingga terjadi serangan sesak napas. Alergi udara menyebabkan asma menjadi kambuh.
- c. Kanker paru – paru merupakan salah satu penyakit yang paling berbahaya. Sel – sel kanker pada paru – paru terus tumbuh tidak terkendali. Salah satu pemicu kanker paru – paru adalah kebiasaan merokok. Merokok dapat memicu terjadinya kanker paru – paru dan kerusakan paru – paru.



Ayo Kerjakan!

Setelah membaca teks di atas, buatlah bagan tentang faktor – faktor penyebab gangguan pernapasan manusia dan penyakit yang ditimbulkannya.

