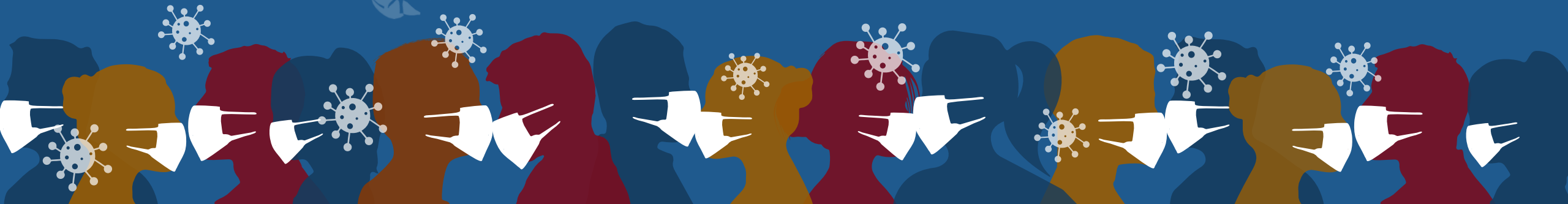




PATOFISIOLOGI SISTEM PERNAFASAN

Oleh Saidah Rauf



Topic



Covid-19

Asma

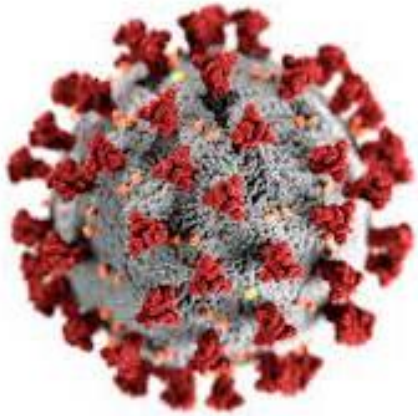
Pneumonia

Pneumotorax

Sleep apnea

Pengertian

COVID-19



- Coronavirus Disease 2019 atau COVID-19 adalah penyakit baru yang dapat menyebabkan gangguan pernapasan dan radang paru.
- Penyakit ini disebabkan oleh infeksi Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2 (SARS-CoV-2).

Tanda dan gejala

COVID-19



Batuk



Demam



Sesak
nafas



Sakit
tenggotakan

Rontgen dada memberikan gambaran adanya perubahan di kedua lapangan paru.

Vital sign umumnya stabil saat dalam perawatan.

Pemeriksaan mikroskopis sediaan darah umumnya memberikan gambaran hitung sel darah putih yang rendah (leukopenia dan limfopenia).

Penyebaran infeksi

COVID-19

Droplet saluran pernapasan dan kontak dekat dengan penderita.

COVID-19
P A N D E M I C

Droplet merupakan partikel kecil dari mulut penderita yang dapat mengandung virus penyakit, yang dihasilkan pada saat batuk, bersin, atau berbicara.

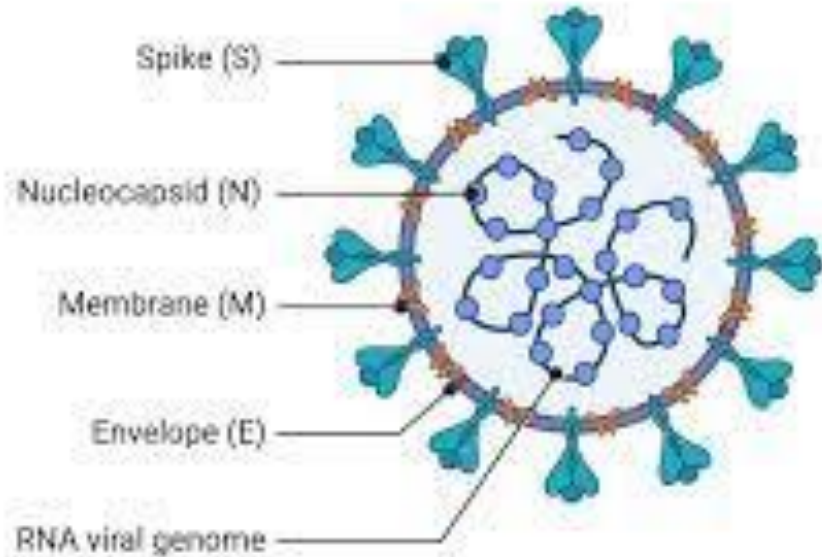
Social
Distancing

2m



Patofisiologi

Coronavirus Structure



Bagaimana Covid-19 Bisa Menginfeksi Tubuh?

Tahukah Sohib?

Secara umum gejala yang ditunjukkan oleh infeksi virus corona di antaranya seperti **batuk, demam, sakit tenggorokan**, hingga **masalah pernafasan**.

Lalu, bagaimana Covid-19 bisa menginfeksi tubuh?

- 1** Covid-19 menyebar melalui *droplets* atau cairan yang berasal dari tubuh seseorang melalui batuk atau bersin
- 2** Cairan yang mengandung virus itu kemudian terlempar ke udara dan masuk ke tubuh orang lain apabila dalam posisi berdekatan
- 3** Jika tidak, virus akan menempel di benda-benda sekitar yang pernah dilalui oleh penderita



4

Dari sana, tangan orang yang masih sehat bisa saja menyentuh benda-benda tersebut dan tidak sadar memasukkan virus itu ke dalam tubuh

5

Kemudian virus menempel pada bagian *reseptor* di sel-sel dan mulai berkembang di sana

6

Partikel virus ini kemudian bergerak dengan cepat ke bagian belakang saluran hidung dan *membran mukosa* di belakang tenggorokan

8

Bagian runcing ini dengan mudah menempel atau mengait pada sel membran dan memungkinkan material genetik virus masuk dalam sel tubuh manusia.

7

Virus corona memiliki permukaan berupa protein yang berujung runcing

11

Virus-virus itu kemudian menular dengan sangat cepat ke bagian bawah tubuh hingga mencapai tabung *bronkial*.

12

Ketika virus telah mencapai paru-paru, membran-membran mukosa jadi terinfeksi. Akibatnya, *alveoli* atau *lung sacs* harus bekerja lebih keras untuk menjalankan fungsinya

13

Jika terdapat pembengkakan membuat oksigen lebih sulit bergerak melintasi *membran mukosa*

9

Selanjutnya, material genetik itu akan membajak metabolisme sel yang menyebabkan sel tersebut tidak berfungsi normal dan bekerja memperbanyak virus.

10

Saat virus ini berkembang, mereka mulai menginfeksi sel-sel di sekitarnya.

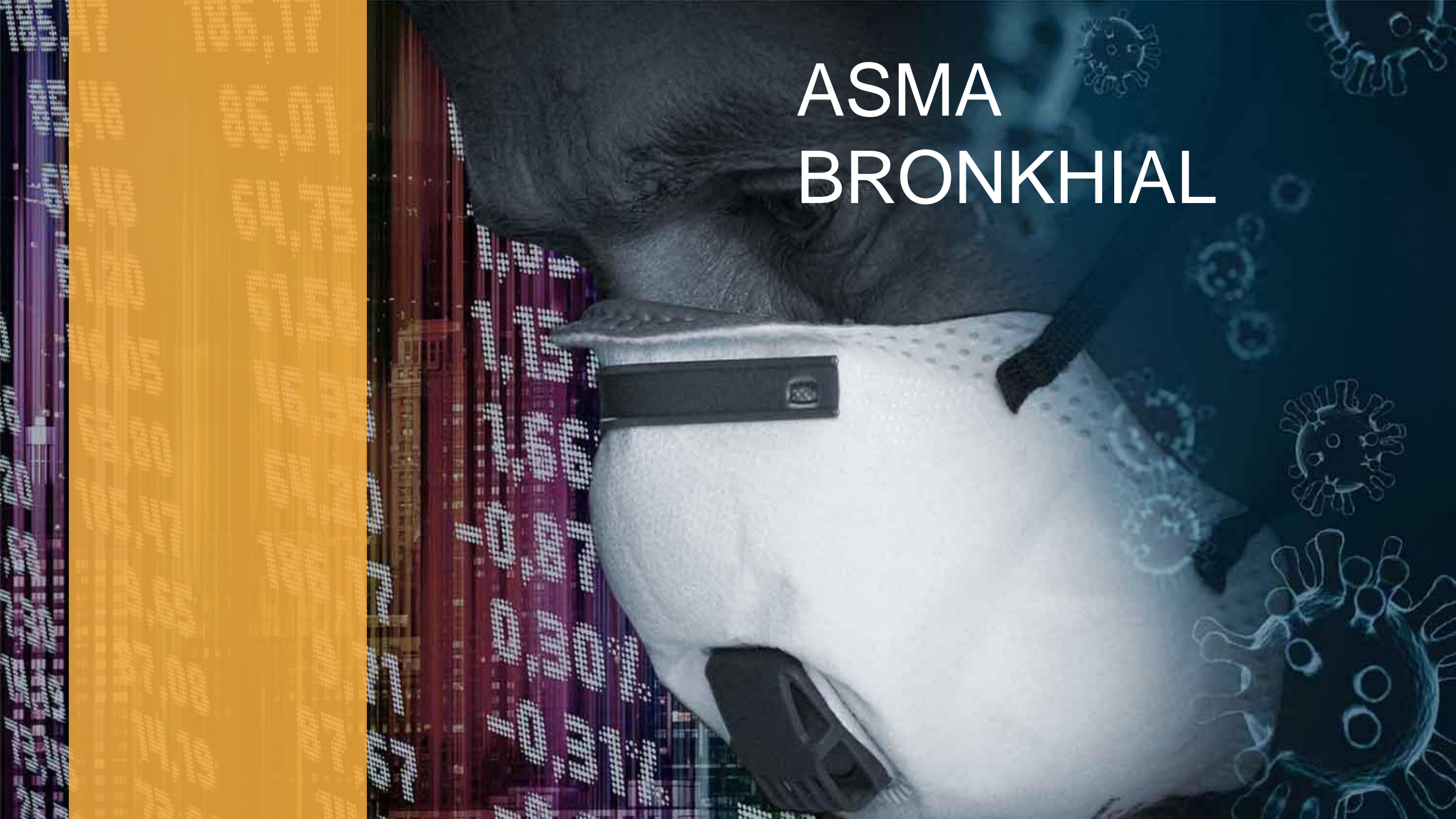
14

Pembengkakan dan gangguan aliran oksigen dapat menyebabkan area di paru-paru penuh dengan cairan, nanah, dan sel mati.

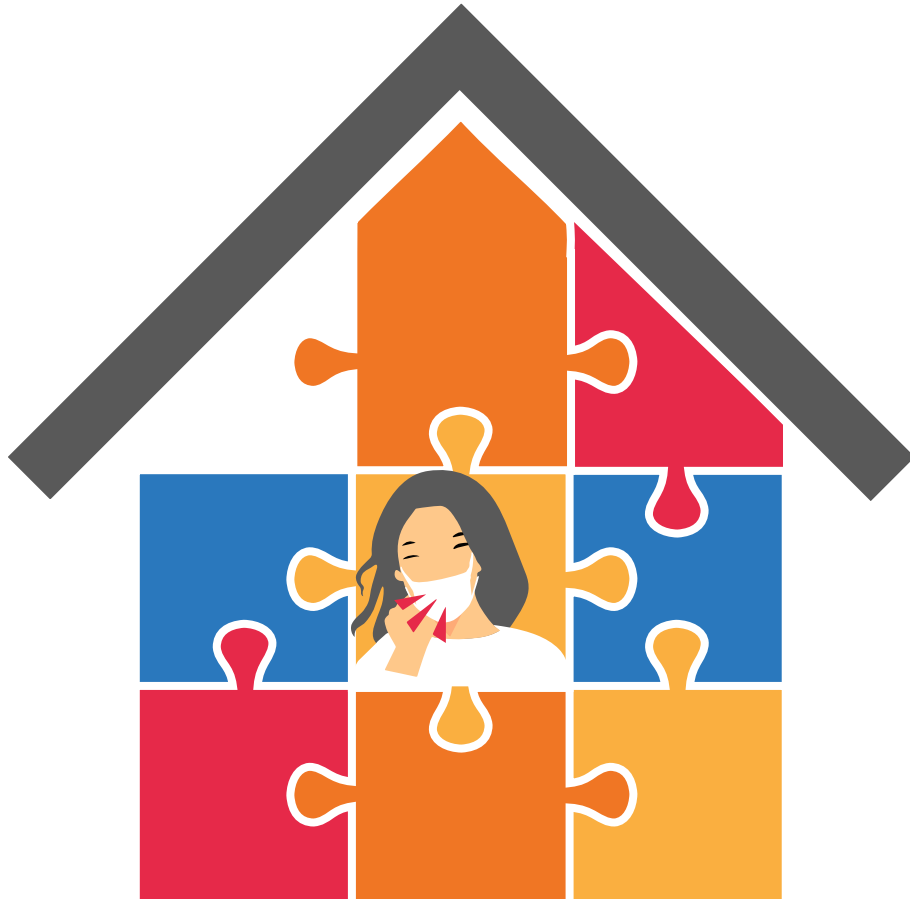
15

Pada titik itu, infeksi paru yang disebut sebagai *pneumonia* bisa terjadi.

ASMA BRONKHIAL



Pengertian



- Asma adalah penyakit inflamasi kronis saluran nafas yang menyebabkan penyempitan saluran pernafasan sehingga pasien sulit bernafas
- Hambatan aliran udara pada asma disebabkan oleh berbagai perubahan dalam saluran napas yaitu bronkokonstriksi, edema saluran napas, hiperresponsif saluran napas

Faktor Pencetus ASMA

Faktor pencetus adalah faktor yang dapat memicu timbulnya Asma yang tidak selalu sama untuk setiap individu penderita Asma.



Contoh faktor
pencetus Asma:



Tungau debu rumah
(misalnya pada bantal, kasur kapuk, karpet, sofa kain, boneka berbulu, tirai).



Bulu binatang
(contoh: anjing, kucing, kelinci dan burung)



Perubahan cuaca



Asap Pembunuh Nyamuk Bakar



Asap rokok



Polusi udara, pabrik & kendaraan bermotor



Asap rumah tangga
(contoh: asap tungku kayu bakar)



Obat-obatan tertentu
(contoh: aspirin, antibiotik, pereda nyeri, penurun demam)



Bau-bauan yang menusuk
(contoh: obat pembunuh serangga, minyak wangi)



Infeksi saluran pernapasan



Serbuk sari bunga



Emosi berlebihan
(sedih, tertawa terbahak-bahak, atau marah)



Makanan, minuman dingin, penyedap rasa, pengawet dan pewarna makanan



Kecapaian, kelelahan fisik



ASTHMA SYMPTOMS



CHEST PAIN



COUGH



DIFFICULTY BREATHING



NIGHT COUGH



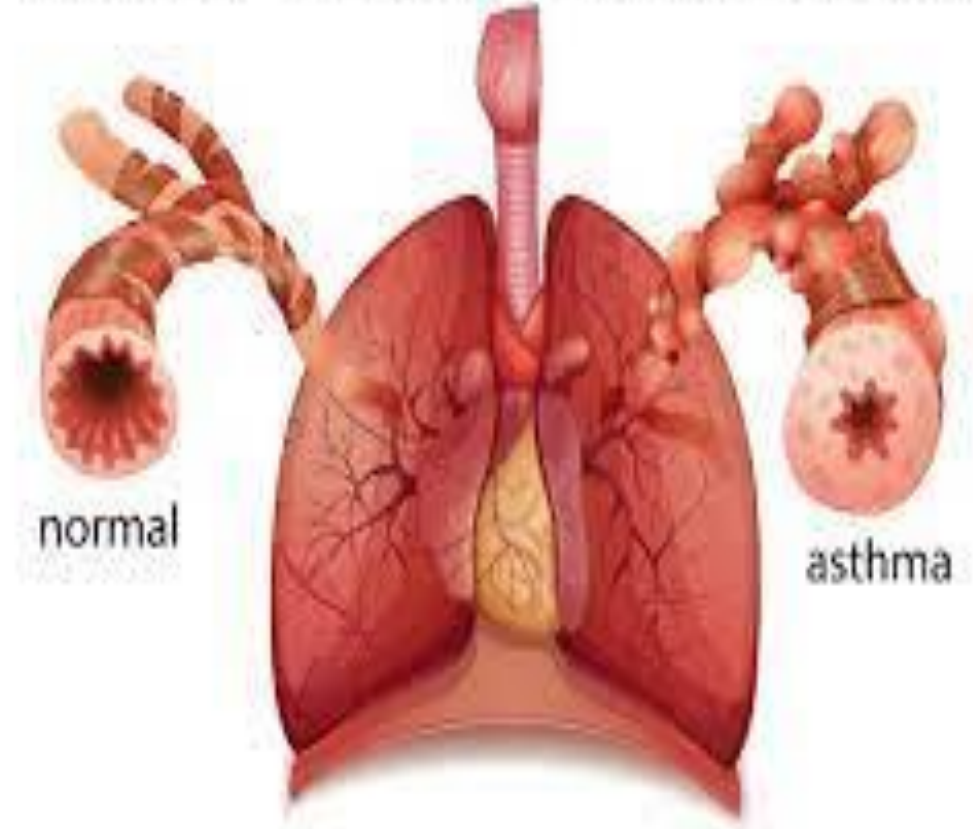
WHEEZING



SHORTNESS OF BREATH

Tanda dan gejala

Asthma - Inflamed Bronchial Tube



Patofisiologi



Pertama



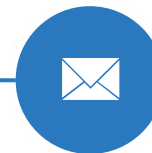
Inflamasi pada saluran nafas atas dan bawah

Kedua



Bronkokonstriksi

Ketiga

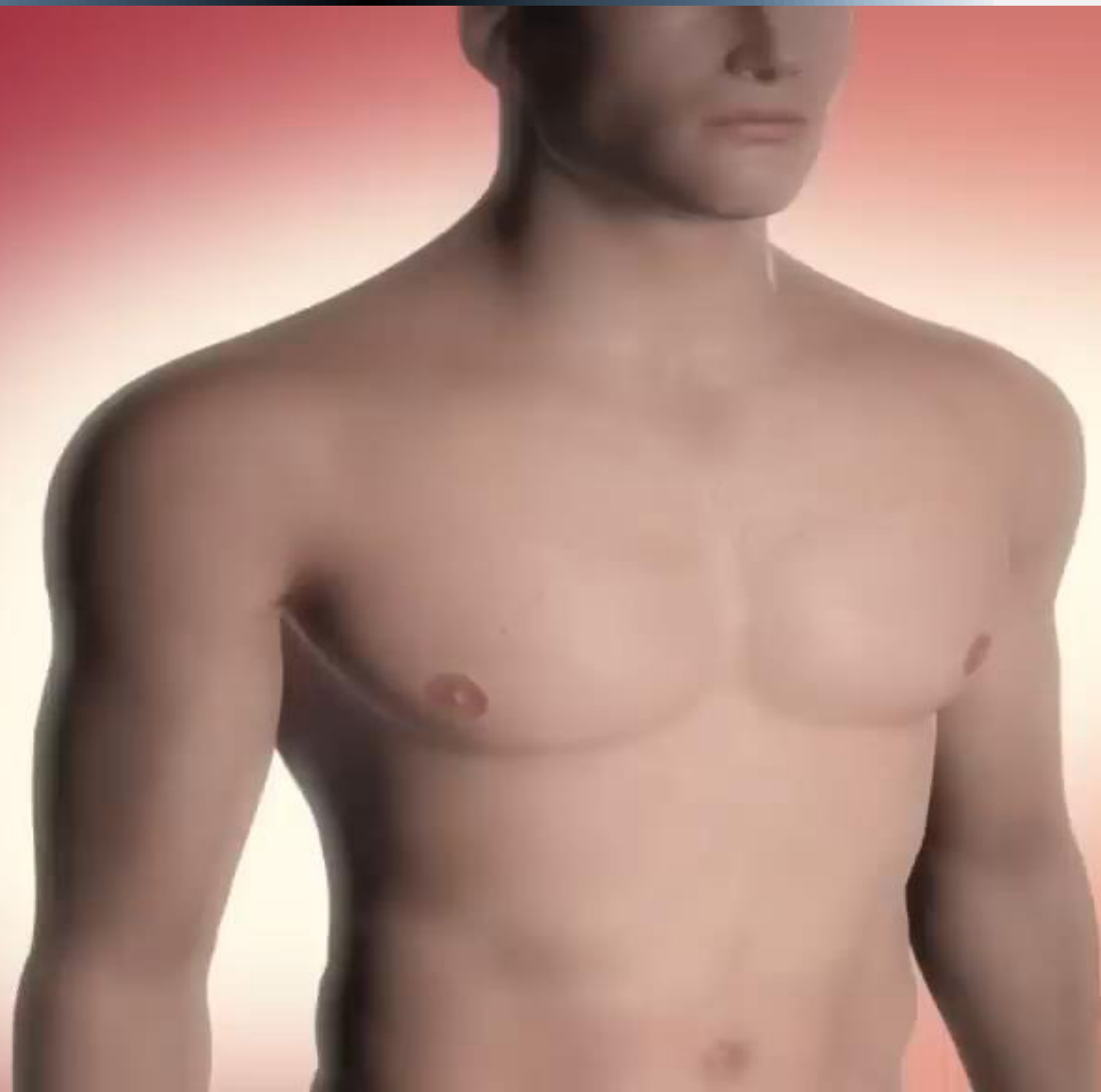


Perubahan struktur atau jaringan nafas

Keempat

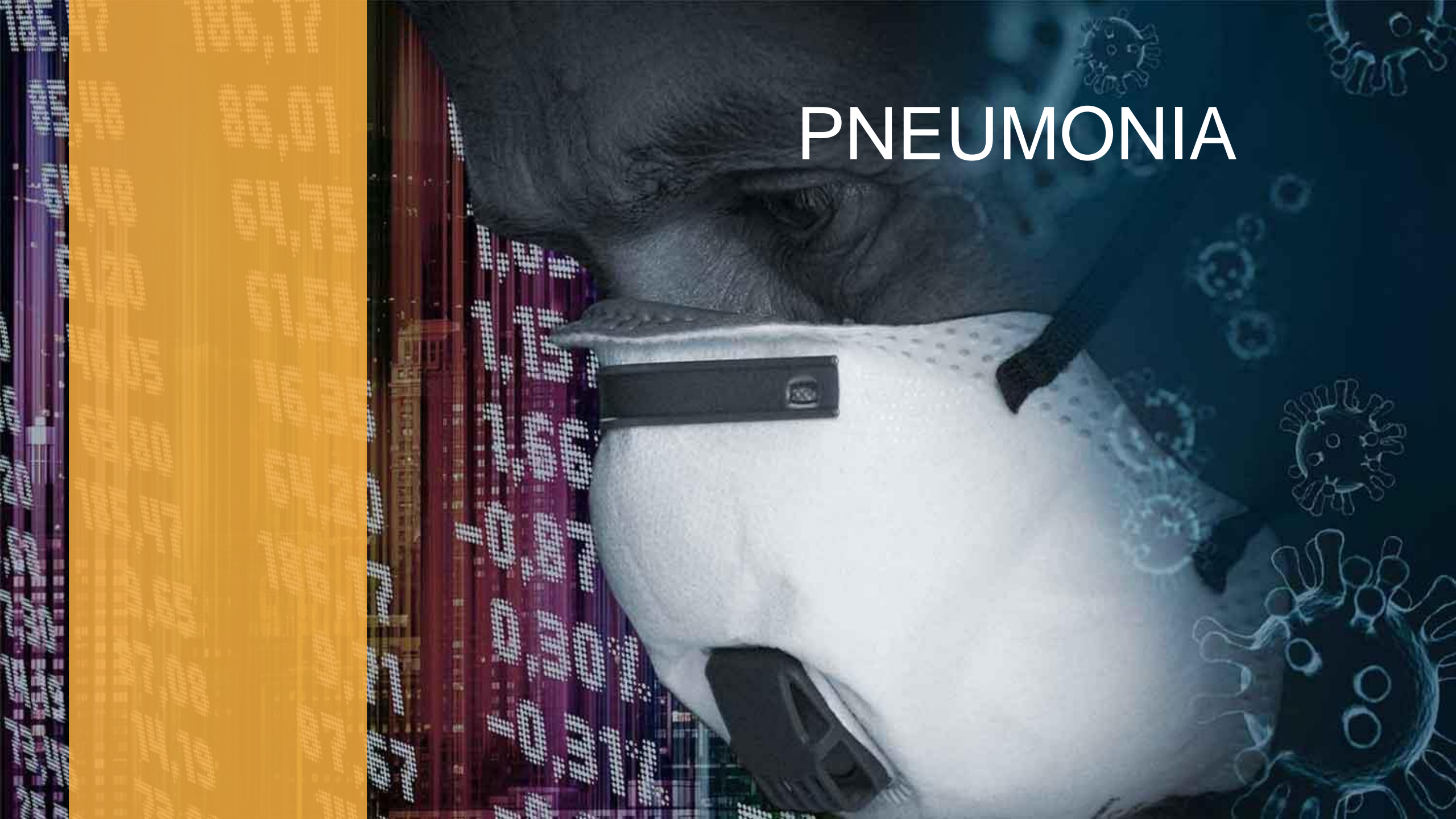


Hiperaktivitas bronkus



<https://www.youtube.com/watch?v=fNxVOc-Pxzs>

PNEUMONIA



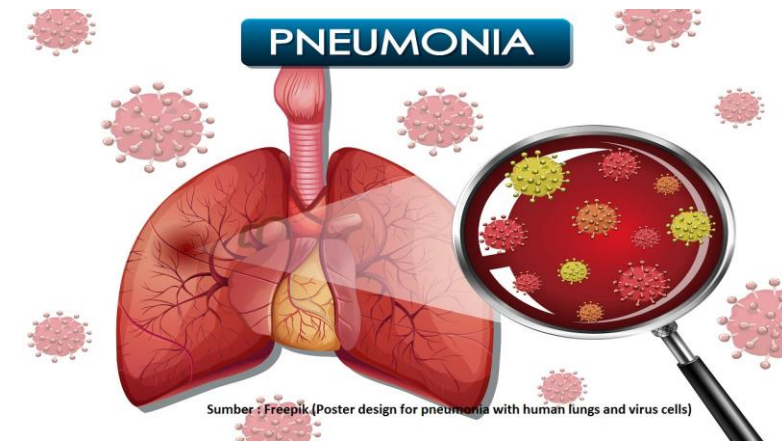
Pengertian dan penyebab

Pneumonia

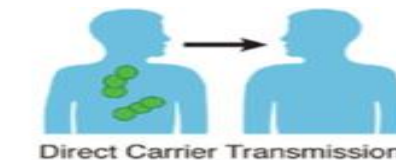
Adalah peradangan parenkim paru akibat infeksi mikroorganisme (bakteri, virus, jamur, parasite)



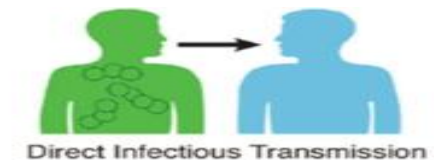
Bakteri mycoplasma pneumoniae dan Streptococcus Pneumoniae



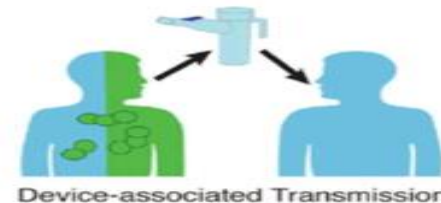
Virus Covid-19



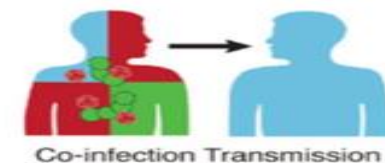
Direct Carrier Transmission



Direct Infectious Transmission

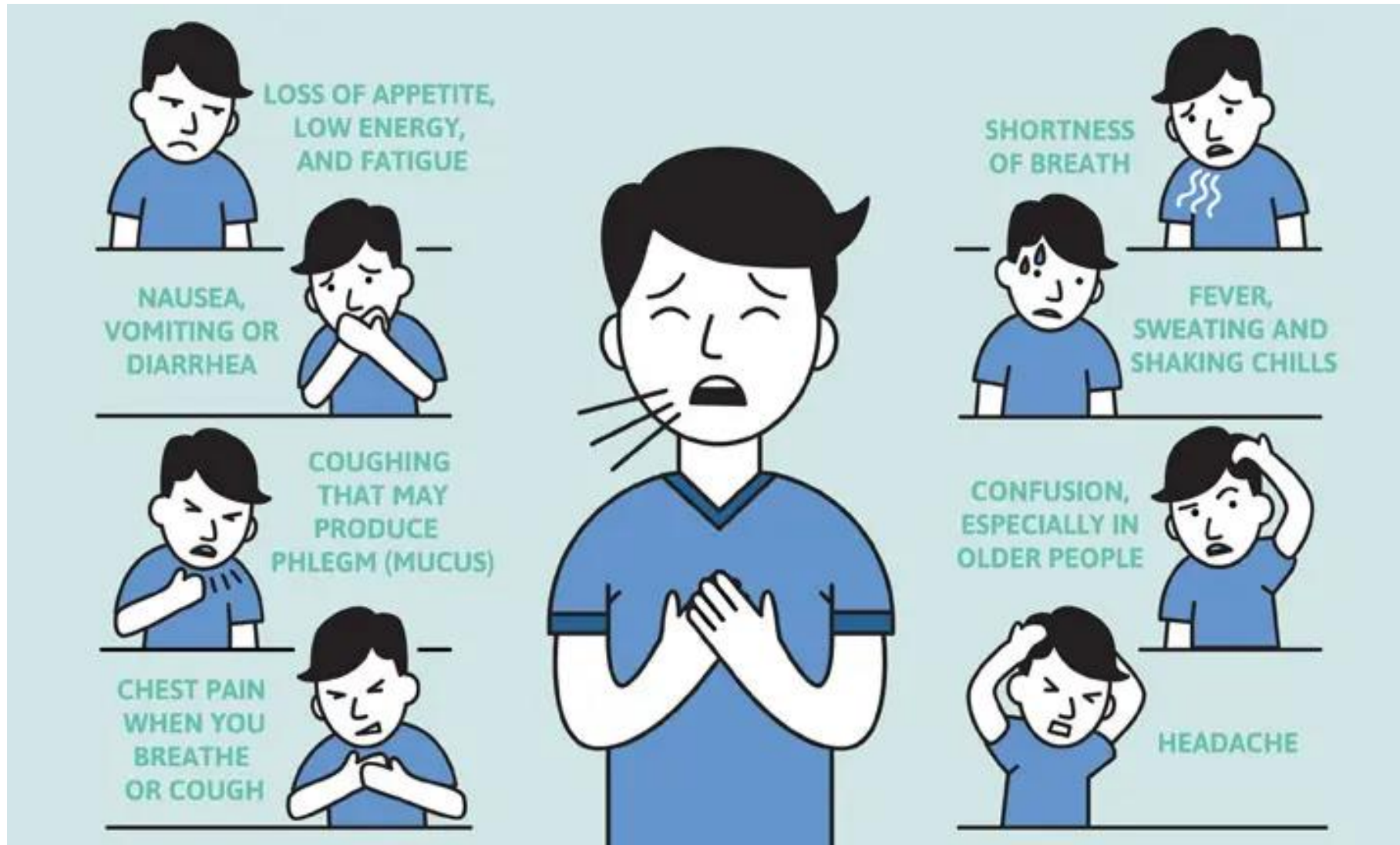


Device-associated Transmission

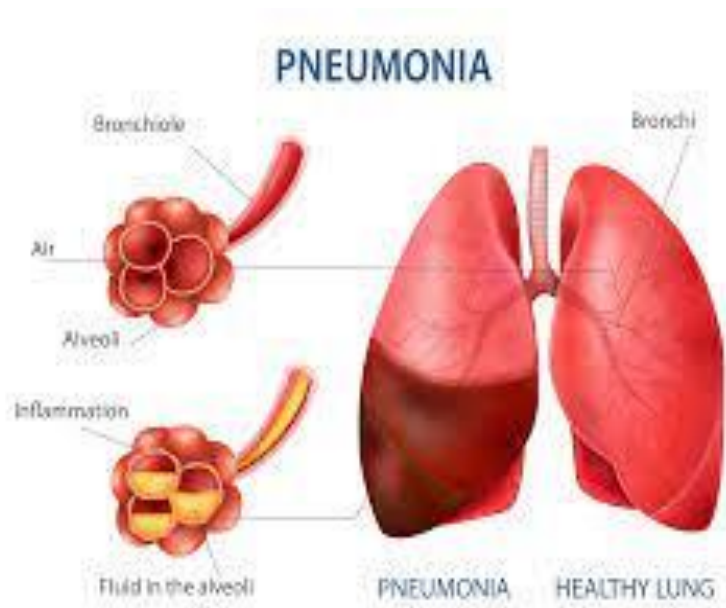


Co-infection Transmission

Tanda dan gejala



Patofisiologi



Agent penyebab pneumonia masuk ke paru – paru melalui inhalasi atau pun aliran darah.



Reaksi peradangan timbul pada dinding bronkhus menyebabkan sel berisi eksudat dan sel epitel menjadi rusak.

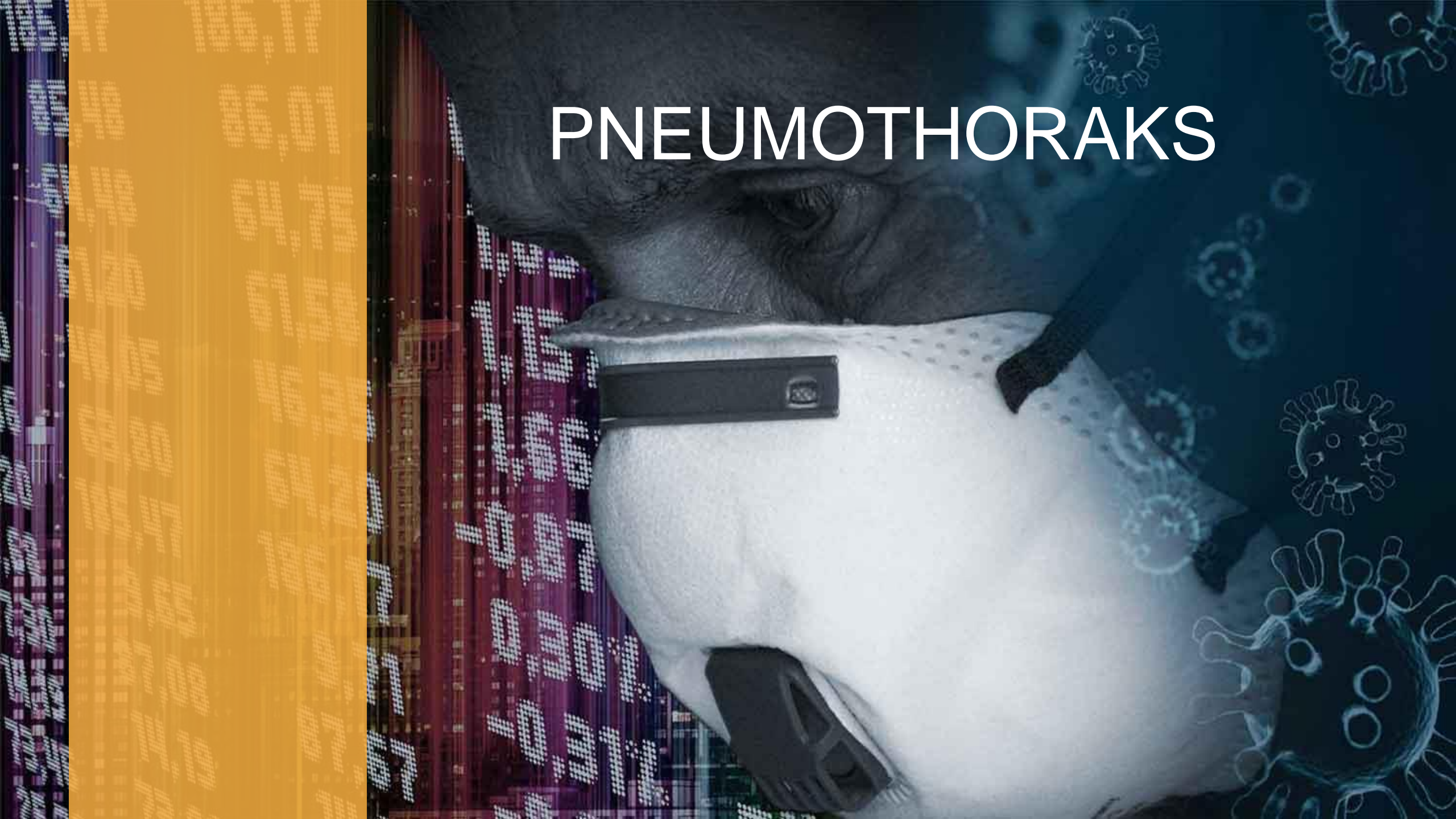


Reaksi inflamasi dapat terjadi di alveoli, yang menghasilkan eksudat yang mengganggu jalan nafas



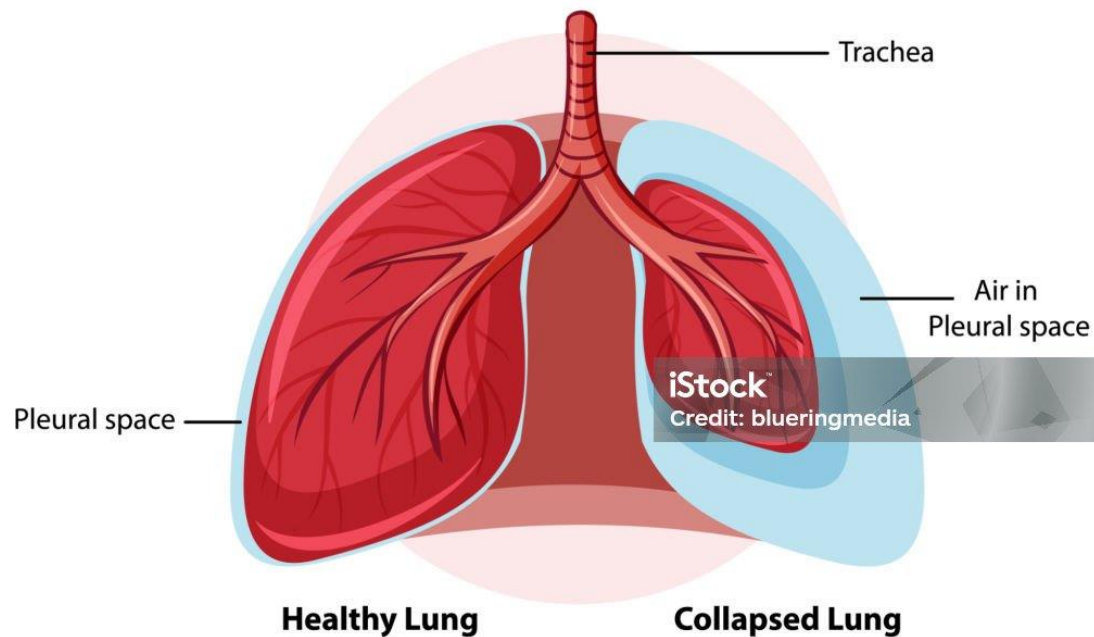
Bronkospasme dapat terjadi apabila pasien menderita penyakit jalan napas reaktif

PNEUMOTHORAKS



Pengertian

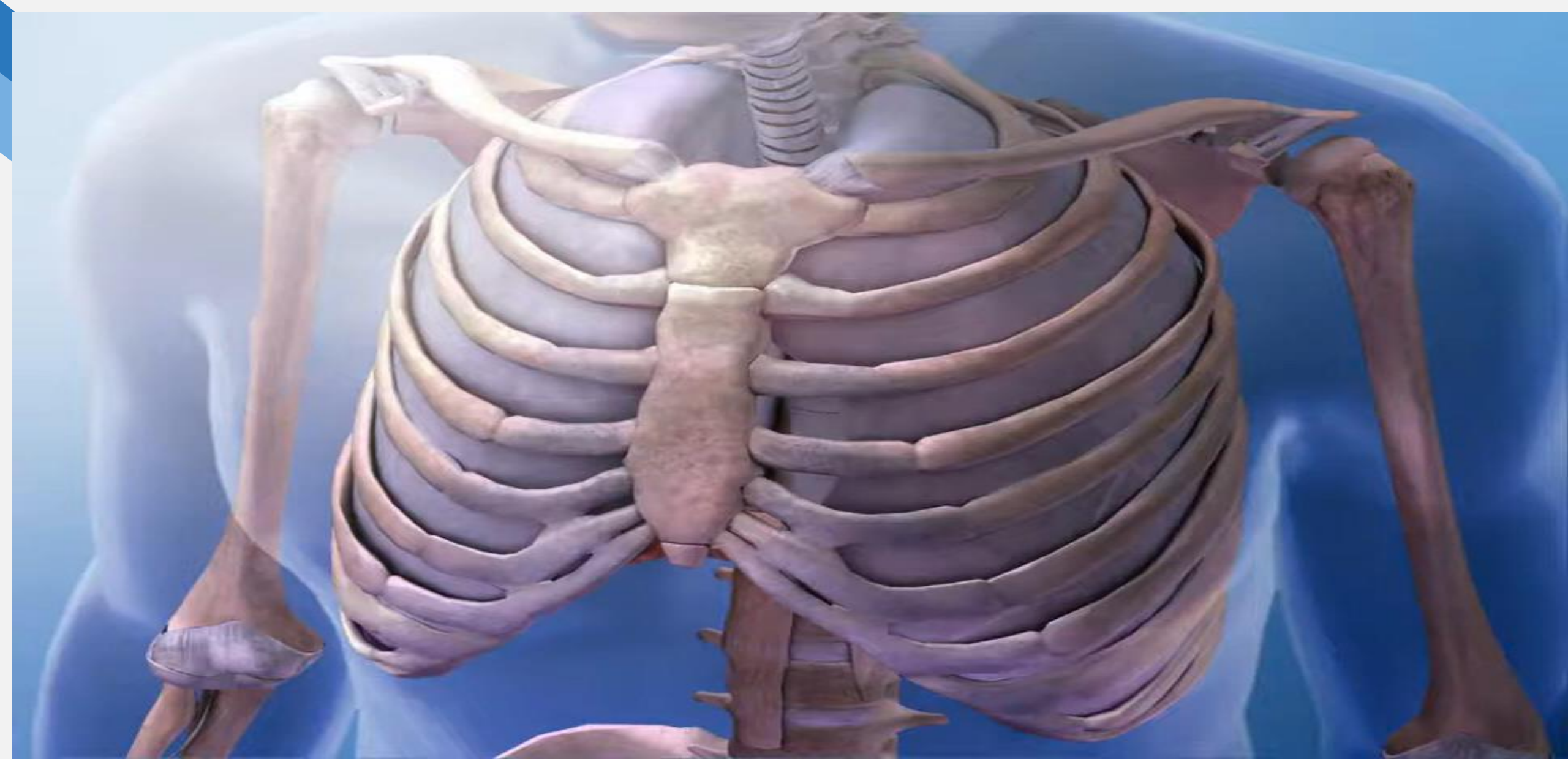
PNEUMOTHORAX

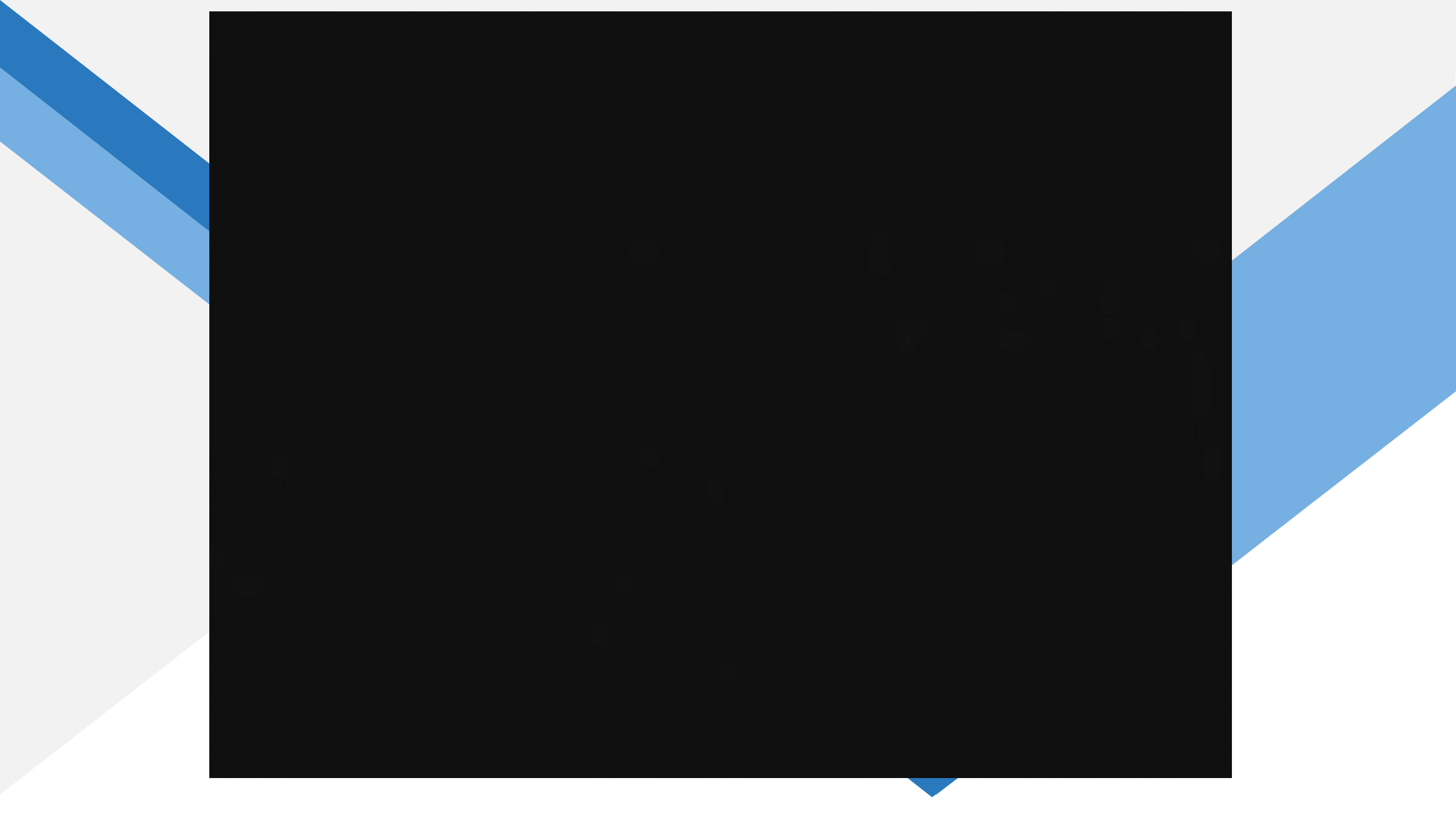


- Pneumothoraks adalah kumpulan udara atau gas yang berada di rongga pleura dari dada, yang terletak di antara organ paru dan dinding dada.
- Pneumothoraks terjadi secara spontan pada orang dengan kondisi tanpa penyakit paru dan dengan penyakit paru.

Tanda dan gejala

- Nyeri dada atau bahu yang tajam, diperburuk oleh napas dalam-dalam atau batuk
- Sesak napas
- Pernapasan cuping hidung (dari sesak napas).

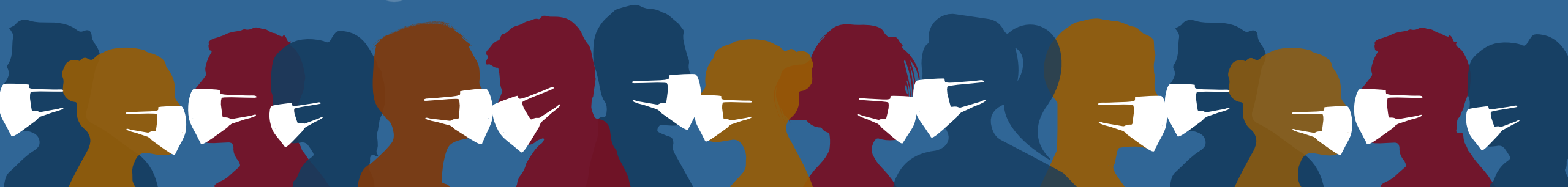




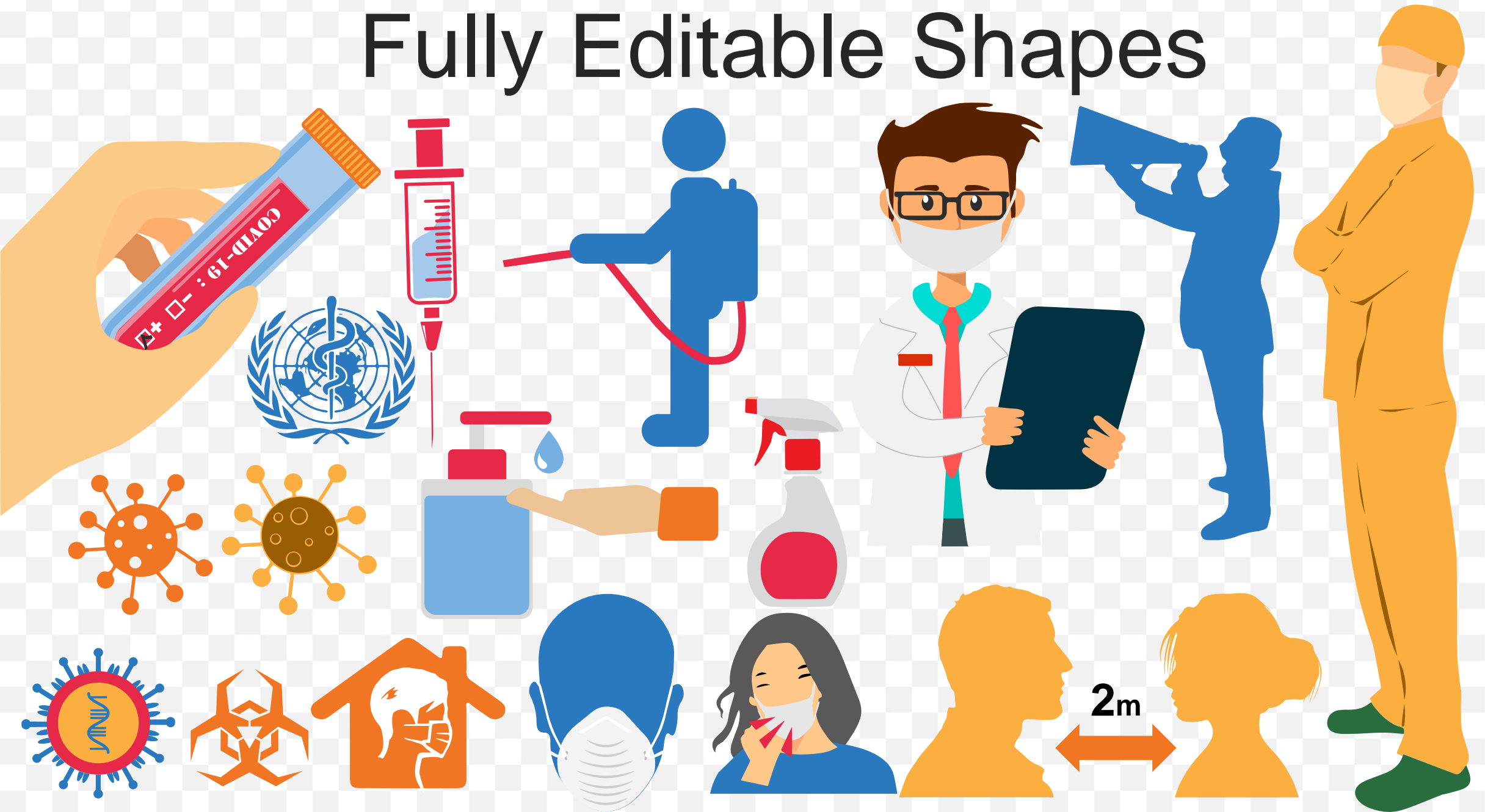
A light blue world map is centered in the background of the slide.

THANK YOU

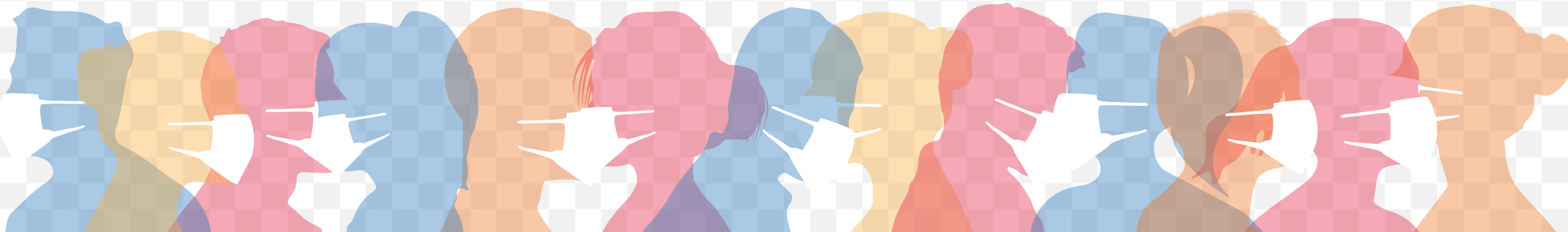
Insert the Subtitle of Your Presentation



Fully Editable Shapes



Fully Editable Shapes



Fully Editable Icon Sets: A

You can Resize without
losing quality

You can Change Fill
Color &
Line Color

**FREE
PPT
TEMPLATES**

www.allppt.com



Fully Editable Icon Sets: B

You can Resize without
losing quality

You can Change Fill
Color &
Line Color

**FREE
PPT
TEMPLATES**

www.allppt.com



Fully Editable Icon Sets: C

You can Resize without
losing quality

You can Change Fill
Color &
Line Color

**FREE
PPT
TEMPLATES**

www.allppt.com

