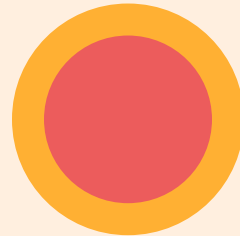
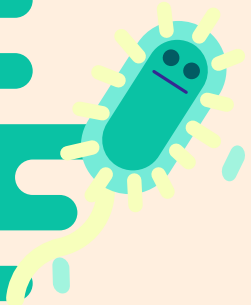
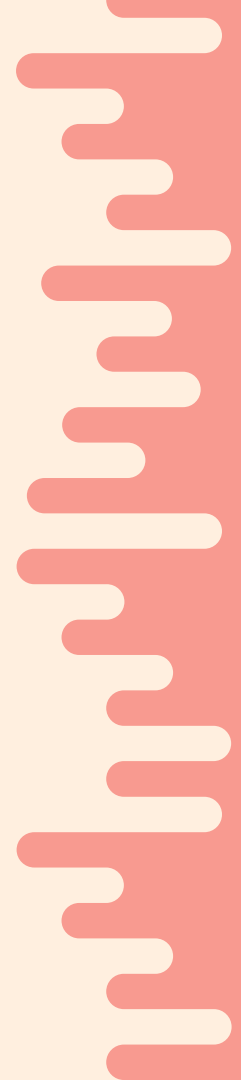
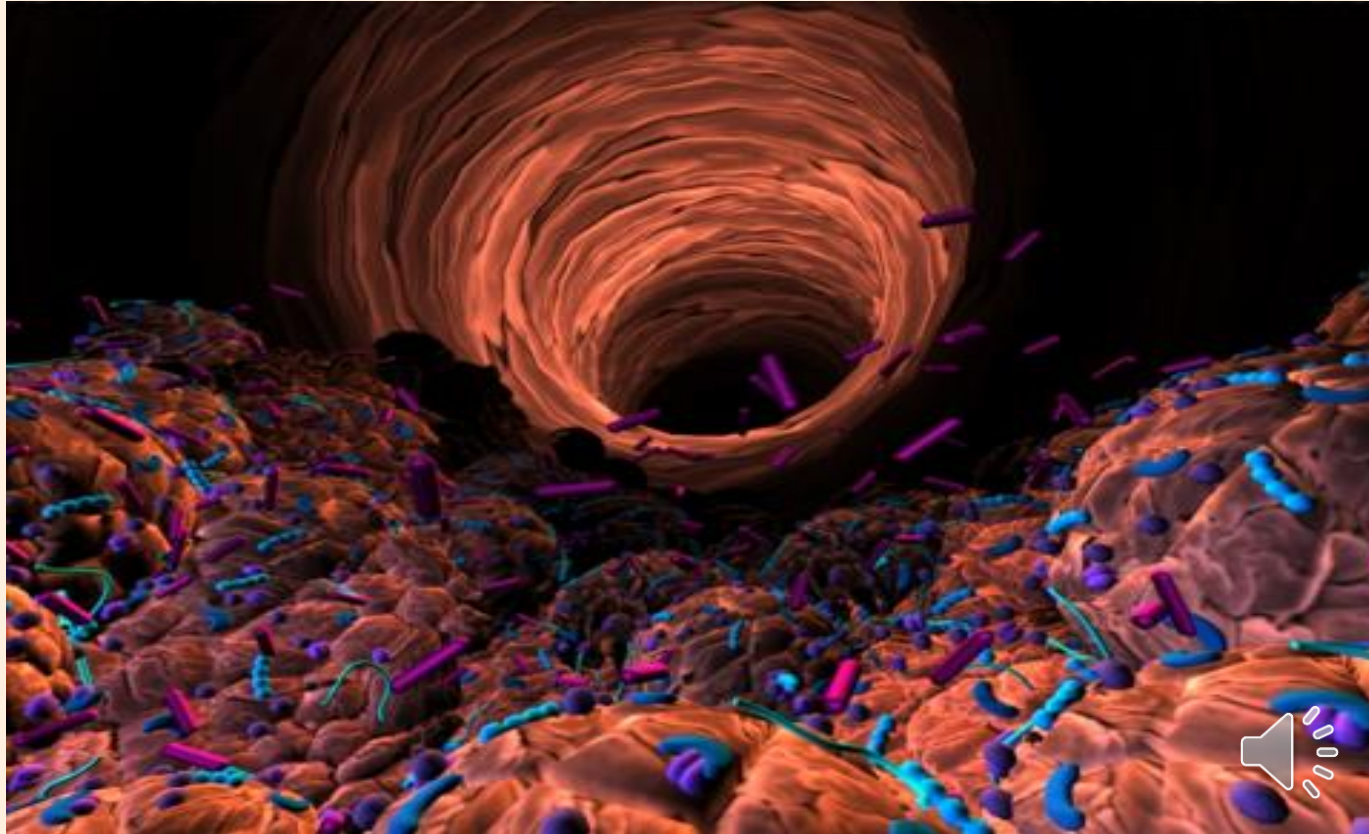


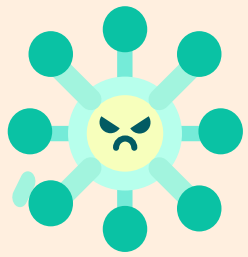
Sistem Imun saluran pencernaan

Pratiwi Dyah Kusumo



Mikrobiota saluran pencernaan





Pokok Bahasan

01

**Mikrobiota saluran
pencernaan**

02

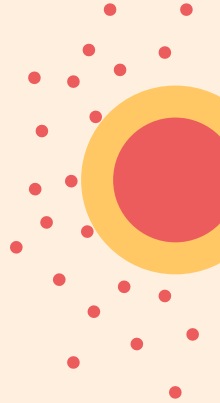
**Respon Imun
saluran
pencernaan**

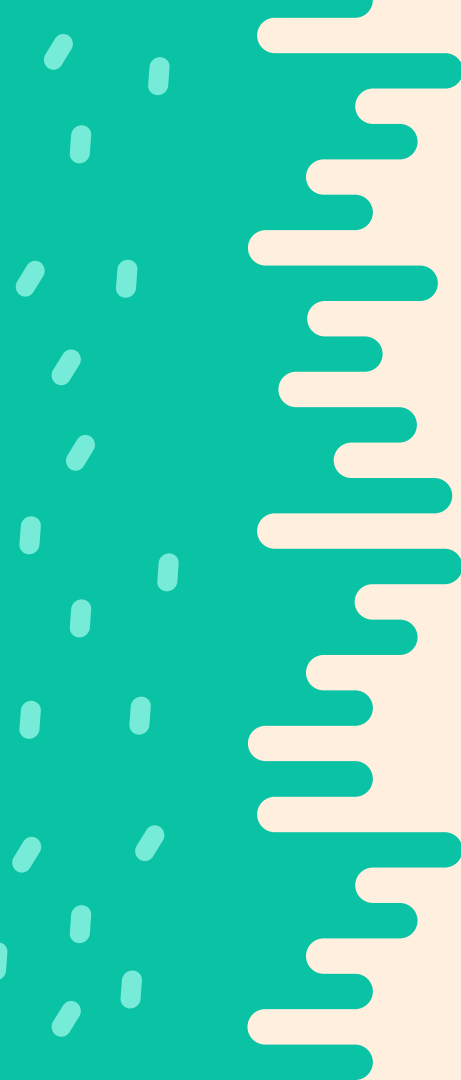
03

Disbiosis

04

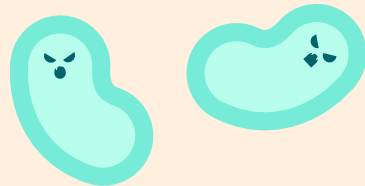
Probiotik





Mikrobiota

01 Saluran Pencernaan



Mikrobiota saluran pencernaan



Usus mamalia mengandung komunitas mikroba, didefinisikan sebagai mikrobioma, yang meliputi bakteri, virus, jamur, dll.

Sekuen genom mikroba mengandung 3×10^6 gen, yang kira-kira 150 kali lipat panjang genom manusia

Mikrobiota usus mencakup 1.000 hingga 1.500 spesies bakteri; Namun, satu individu hanya berisi sekitar 160 spesies bakteri, menunjukkan bahwa komposisi mikrobioma secara substansial berbeda antar individu dan terkait dengan perubahan lingkungan dan warisan genetik

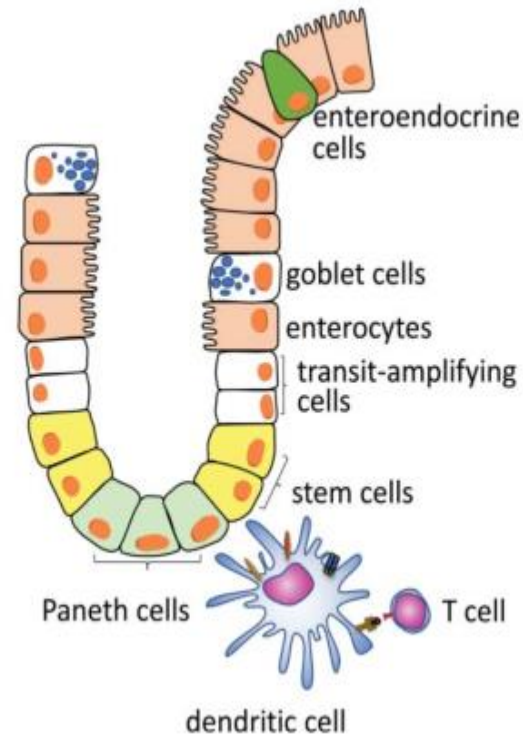


Pertahanan Uili Intestinalis dan mikrobiota usus membentuk sistem imun saluran pencernaan

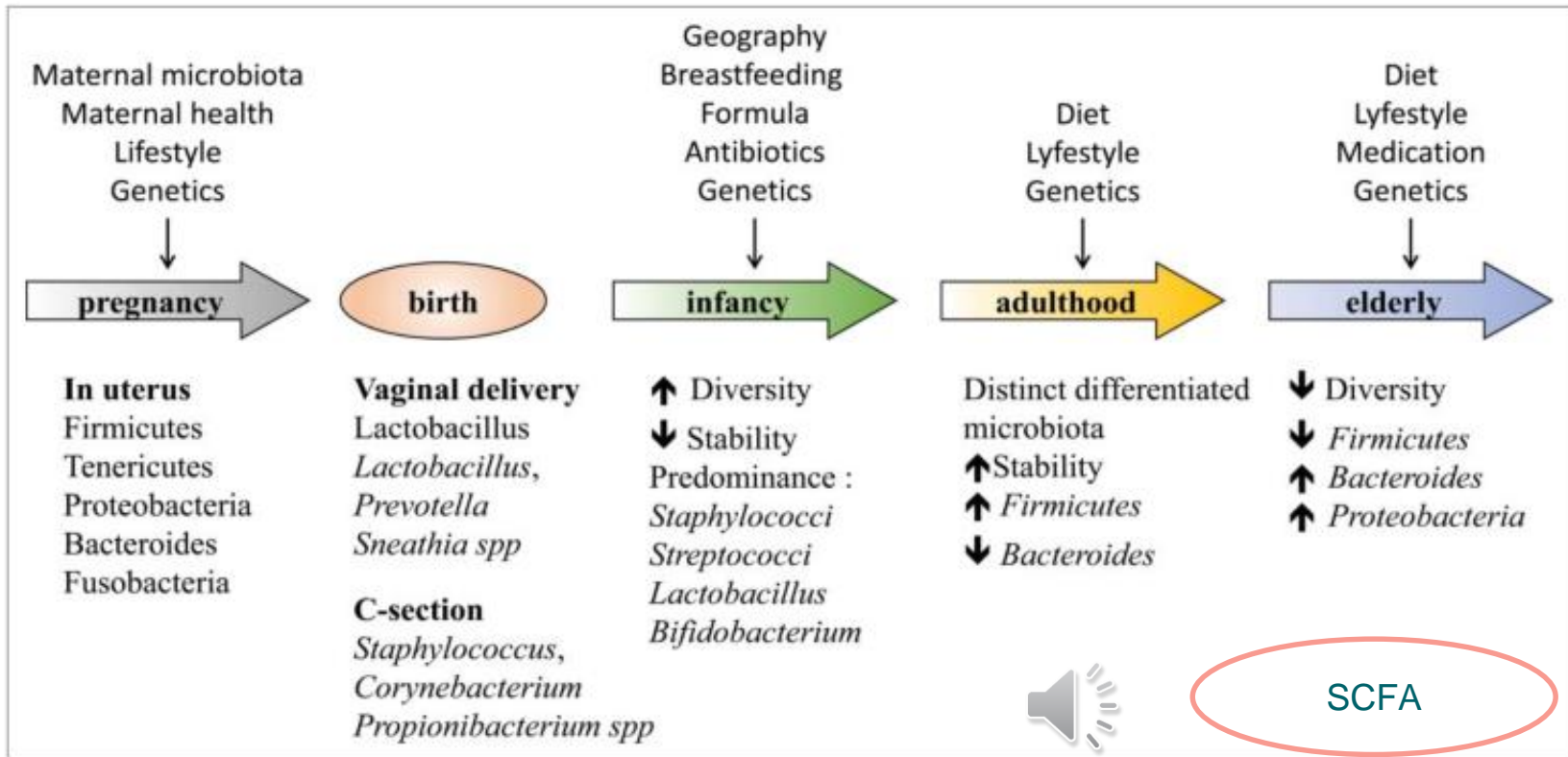
GIT Gastrointestinal Tract adalah organ imun terbesar dalam tubuh, pusat regulasi keseimbangan sistem imun

Sel Epitel – Sel Imun – Mikrobiome (mikrobiota)
Berinteraksi membentuk respon imun yang spesifik terhadap antigen, toleransi (self-antigens, makanan, simbiotik mikroba vs patogen, toksin) dan efektor fungsi imun

Co-evolution mikroorganisme (fungi, virus, bakteri, parasit) simbiosis mutualistik
Adesi kolonisasi permukaan epitel



Perubahan Mikrobiota dalam kehidupan



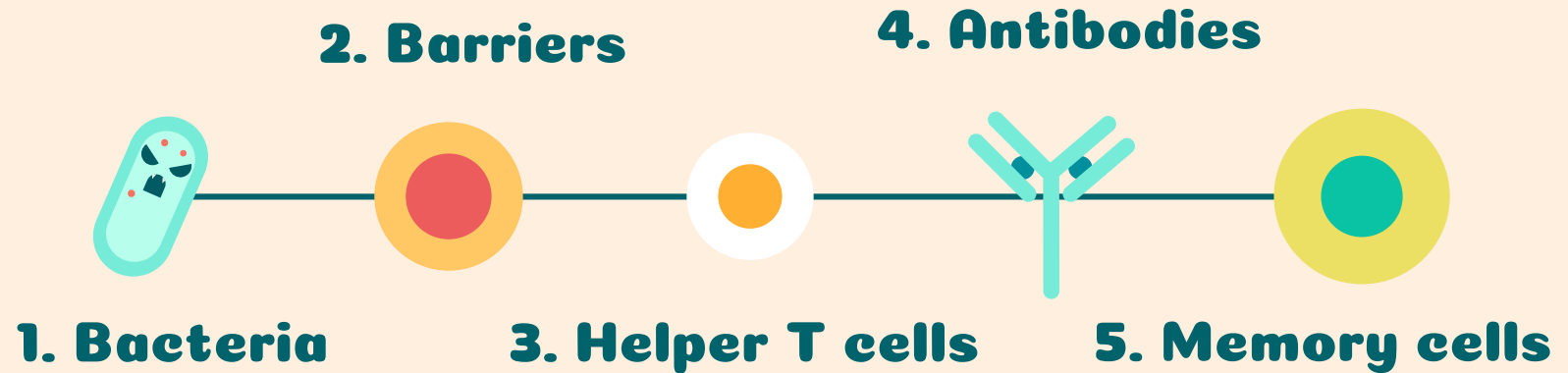


02

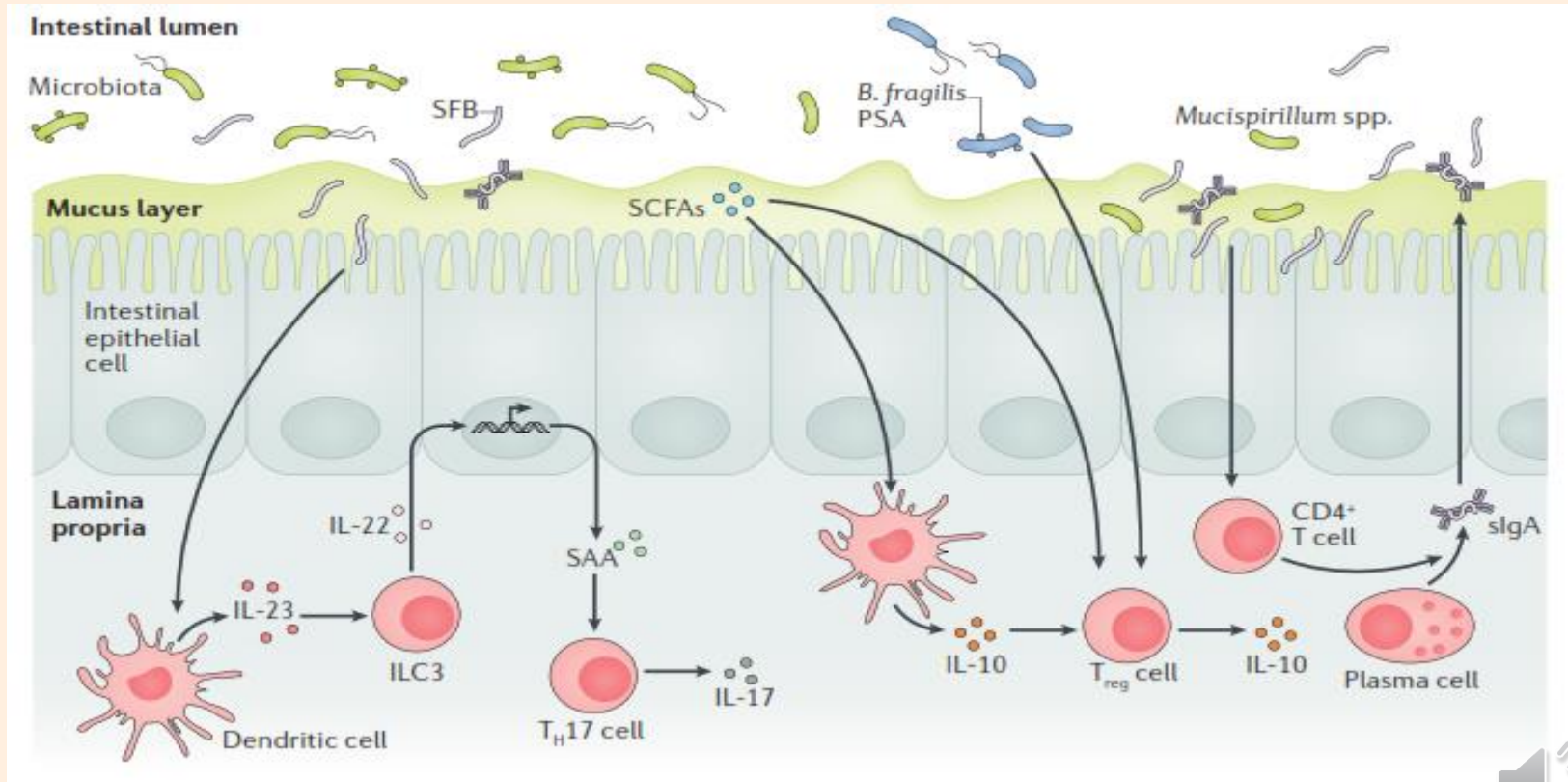
Respon Imun saluran pencernaan



Proses gangguan Imunitas



Mikrobiome membentuk sistem imun



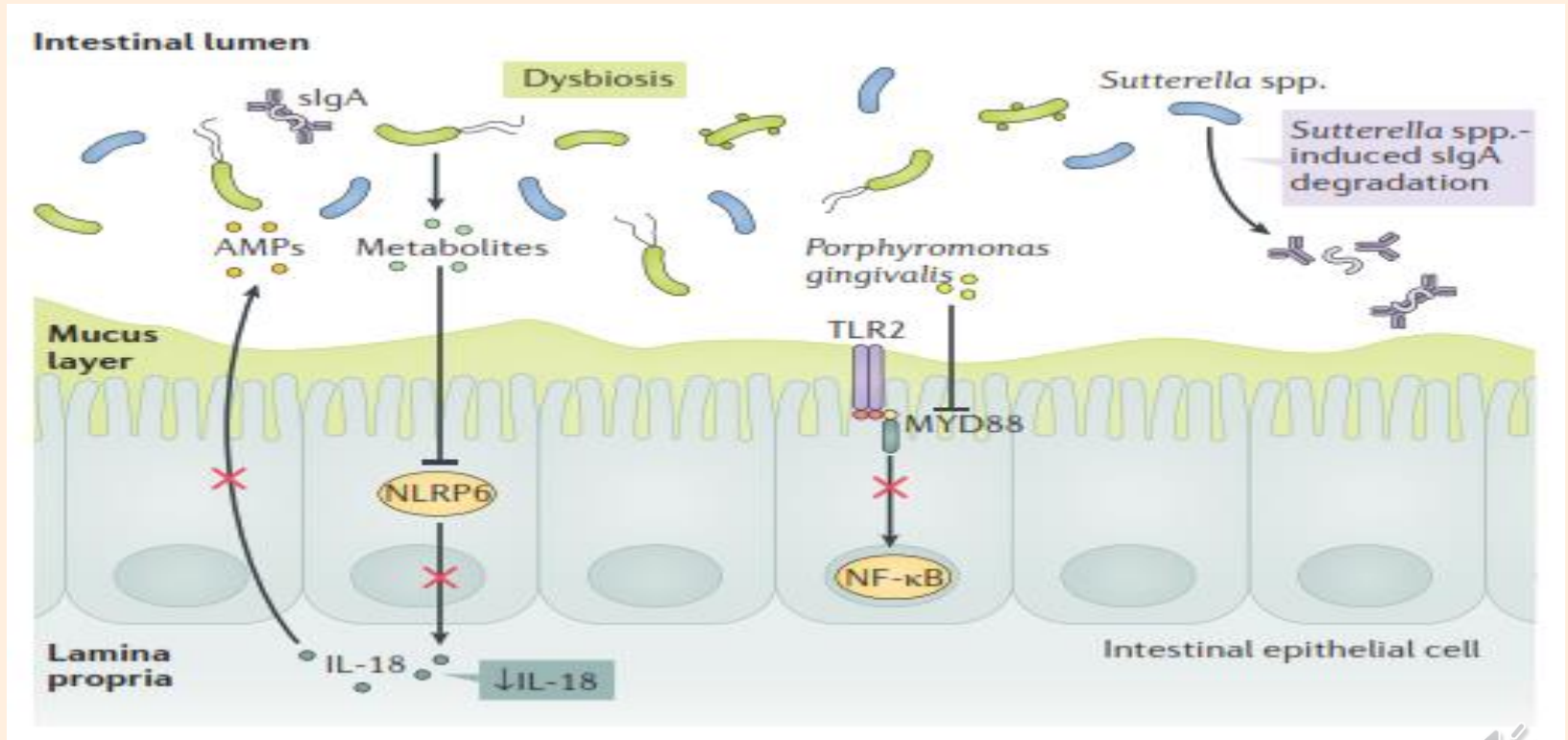


03

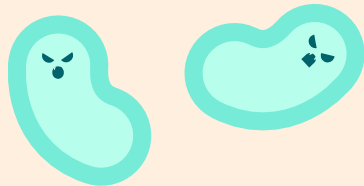
DISBIOSIS



Disbiosis



04 PROBIOTIK



“Probiotik adalah MIKROBA HIDUP YANG BILA DIBERIKAN DALAM JUMLAH YANG MEMADAI MEMBERIKAN (administered) MANFAAT KESEHATAN PADA INANGNYA.”



Inspirasi kesehatan saluran pencernaan

Normalisasi
mikrobiota

Modulasi sistem imun

Efek Metabolit



*You are
what
you eat*

PERANAN KESEHATAN SALURAN PENCERNAAN MANUSIA DIMULAI
TAHUN 1908, KETIKA ELI METCHNIKOFF SEORANG AHLI
MIKROBIOLOGI DARI INSTITUTE PASTEUR





Dadih origin indigenous probiotic

Lactobacillus plantarum
IS-10506 dan IS-20506,

Enterococcus faecium
IS-27526, IS-23427 dan IS-16183.



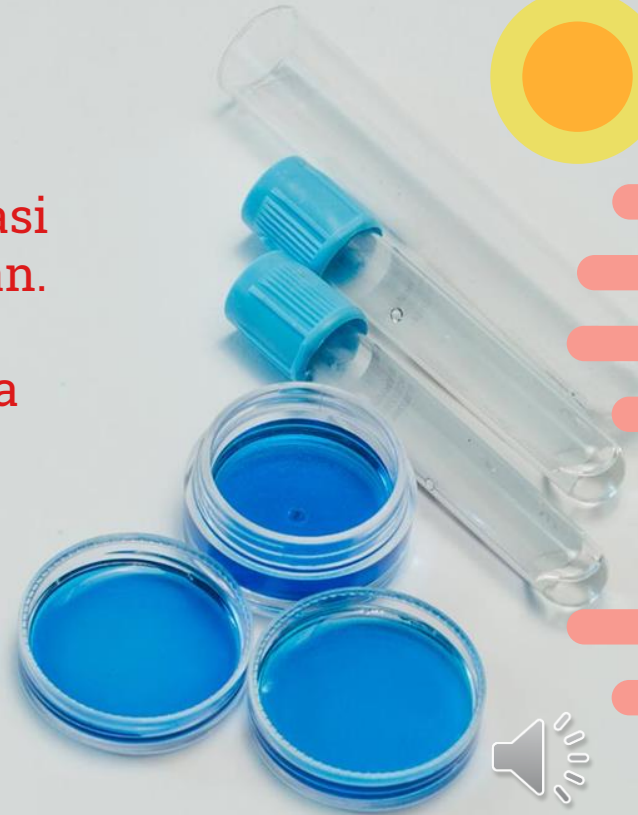


**KEEP your GUT
Healthy**



KESIMPULAN

Mikrobiome, Sel Epitel, Sel Imun berkolaborasi membentuk sistem imun saluran pencernaan. Ketidakseimbangan mikroorganisme (disbiosis) dapat menjadi pemicu timbulnya penyakit atau gangguan metabolisme



Daftar acuan



- Shi N, Li N, Duan X, Niu H. Interaction between the gut microbiome and mucosal immune system. *Military Medical Research*. 2017;4(14): 7p
- Takiishi T, Fenero CIM, Camara NOS. Intestinal barriers and gut microbiota:shaping our immune responses throughout life. *Tissue barrier*. 2017;5(14): 12p
- Levy M, Kolodziejczyk AA, Thais CA, Elinav E. Dysbiosis and immune system. *Nature Review Immunology*.2017(17): 219-32
- Surono, IS. Probiotik, Mikrobiome dan Pangan Fungsional. Deepublish. Universitas Binus. 2017.
- Sundararaman A et al. Role of probiotics to combat viral infections with emphasis on COVID-19. *Applied Microbiology and Biotechnology*. 2020.
- Degnan FH. The US Food and Drug Administration and probiotics: regulatory categorization. *Clin Infect Dis* 2008 Feb 1;46 Suppl 2:S133-6; discussion S144-51

Thanks!



CREDITS: This presentation template was created by [Slidesgo](#), including icons by [Flaticon](#), infographics & images by [Freepik](#)

Please keep this slide for attribution

