



DOA BELAJAR

رَضِيتُ بِاللَّهِ رَبًّا وَبِالْإِسْلَامِ دِينًا وَبِمُحَمَّدٍ نَبِيًّا وَرَسُولًا
رَبِّي زِدْنِي عِلْمًا وَارْزُقْنِي فَهْمًا

“Kami ridho Allah SWT sebagai Tuhanku, Islam sebagai agamaku, dan Nabi Muhammad sebagai Nabi dan Rasul, Ya Allah, tambahkanlah kepadaku ilmu dan berikanlah aku kefahaman”



unisa
Universitas 'Aisyiyah
Yogyakarta

EPIDEMIOLOGI DAN MODEL PERJALANAN PENYAKIT


**SULISTYANINGSIH
KEBIDANAN KOMUNITAS
PRODI KEBIDANAN D3
Maret 2021**



Capaian Pembelajaran



CP MK



mampu memahami
dasar-dasar
epidemiologi (SE)
dan model
perjalanan penyakit
untuk pengkajian
masalah kebidanan
komunitas



OUTLINE

DEFINISI EPIDEMIOLOGI

VARIABEL EPIDEMIOLOGI

DETERMINAN KESEHATAN MASYARAKAT

PERKEMBANGAN EPIDEMIOLOGI

PENDEKATAN EPIDEMIOLOGI

MODEL PERJALANAN PENYAKIT/MASALAH KESEHATAN



Epi: atas

EPIDEMIOLOGI

Demos:
masyarakat

Logos: ilmu



Brian Mac Mahon: studi tentang distribusi dan determinan **penyakit** pada manusia

Abdel Omran: **segala sesuatu** yang timbul di dunia

EPIDEMIOLOGI

Kenneth J. Rothman: studi tentang terjadinya **penyakit**

Garry D. Friedman: studi tentang **penyakit** pada manusia



DEFINISI EPIDEMIOLOGI

ILMU YANG MEMPELAJARI **DISTRIBUSI** PENYAKIT, **FREKUENSI**, DAN **DETERMINAN** - NYA PADA POPULASI TERTENTU, DAN **APLIKASI STUDI** NYA YANG DIARAHKAN UNTUK MENGENDALIKAN **PROBLEM KESEHATAN** (Last, 1988)

WHO: *"The study of the distributioin and determinants of health related **status and events** in a population and the application of such study to solve health problem"*



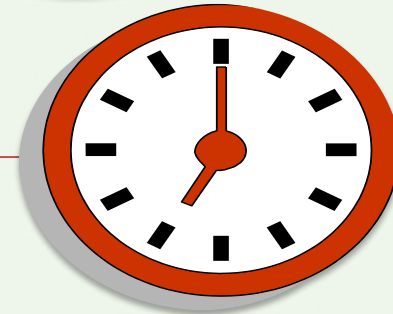
**VARIABEL
EPIDEMIOLOGI**



ORANG



TEMPAT



WAKTU



VARIABEL ORANG



**GOL.
ETNIK**

**PENGHA
SILAN**

UMUR

PARITAS

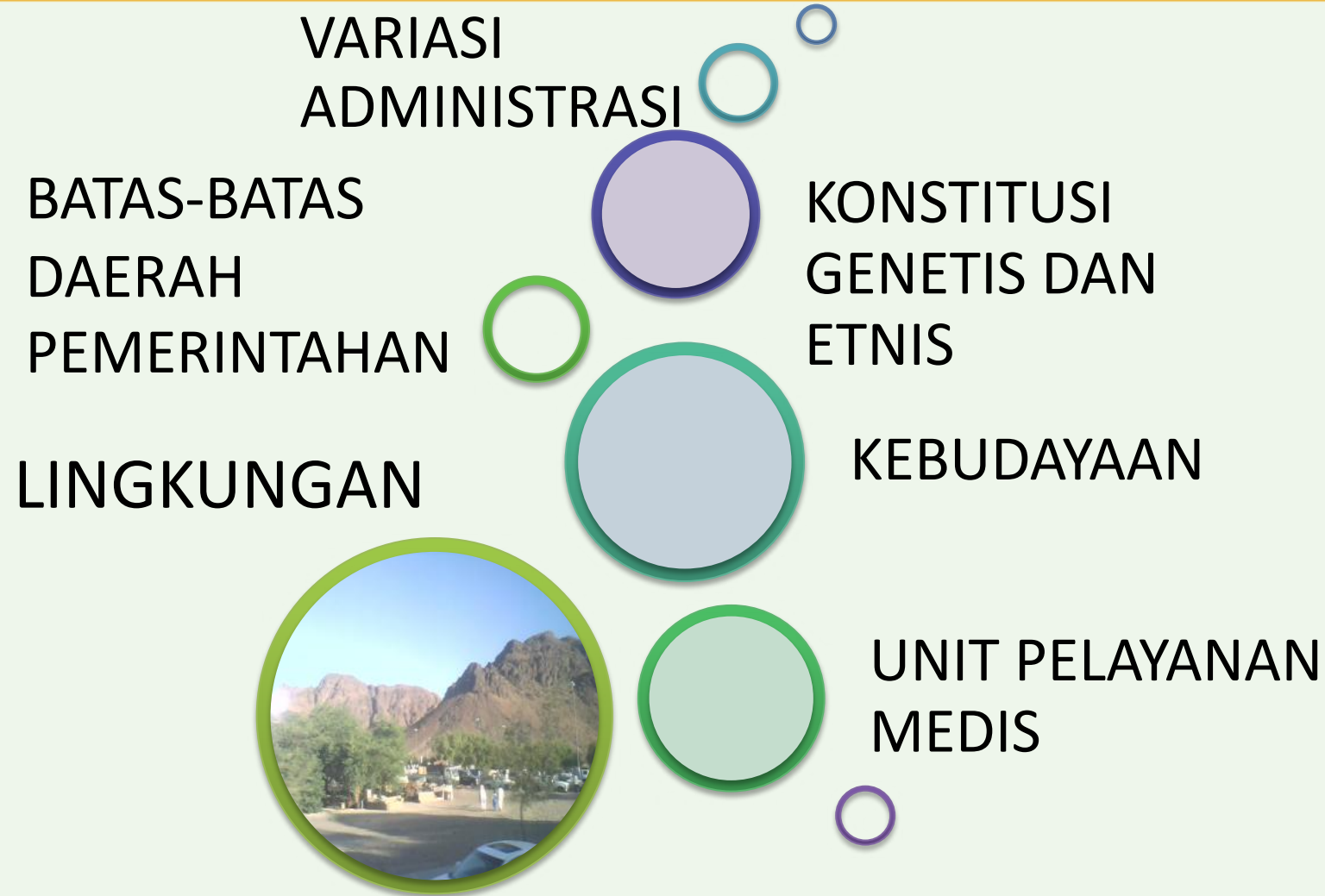
**PEKERJA
AN**

SEKS

**STATUS
PERNI-
KAHAN**

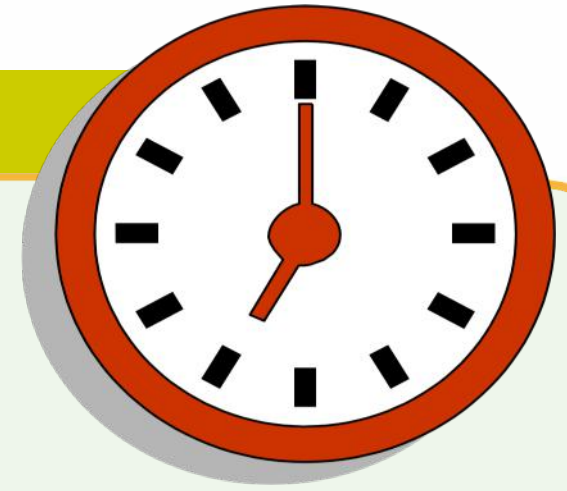


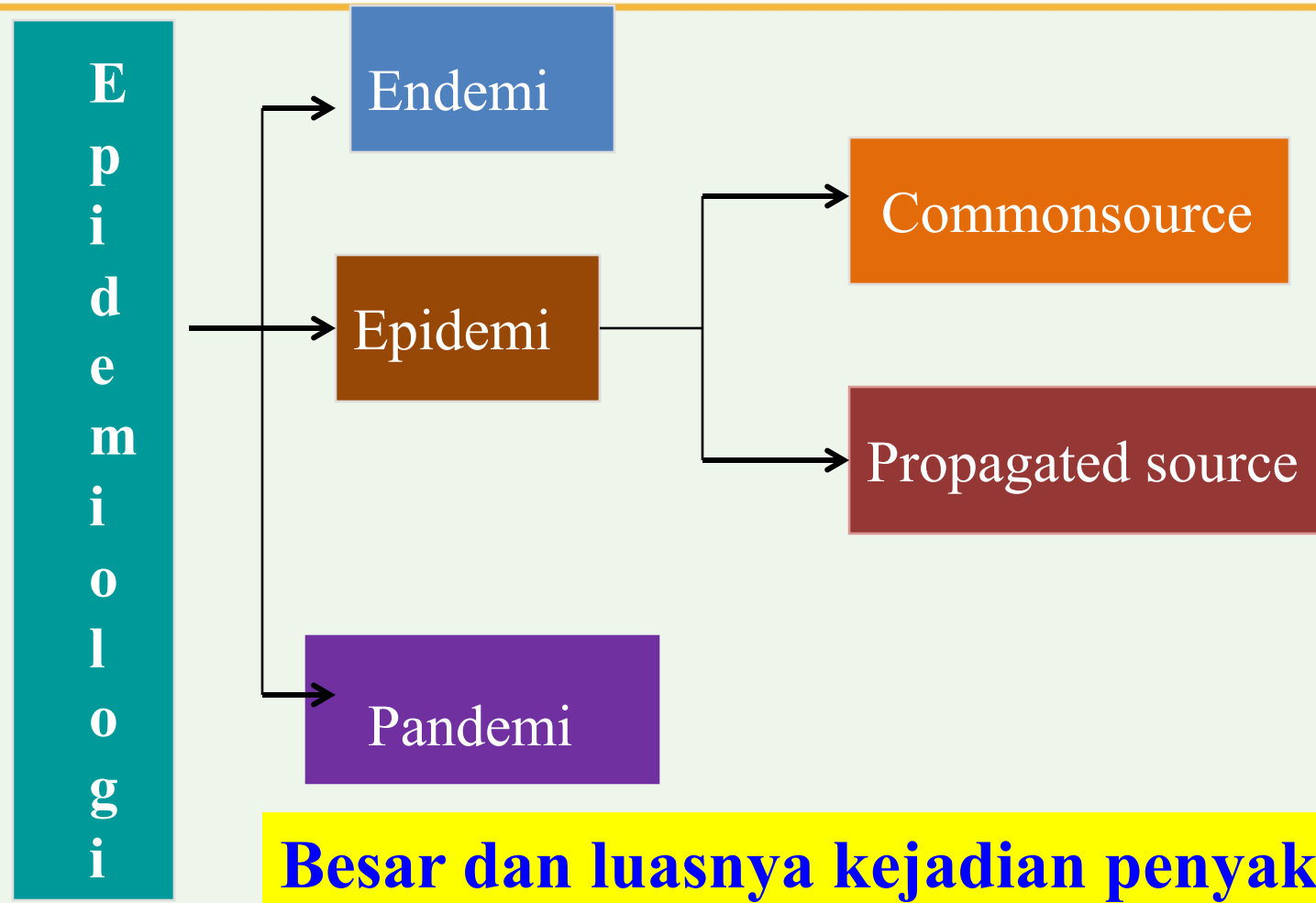
VARIABEL TEMPAT





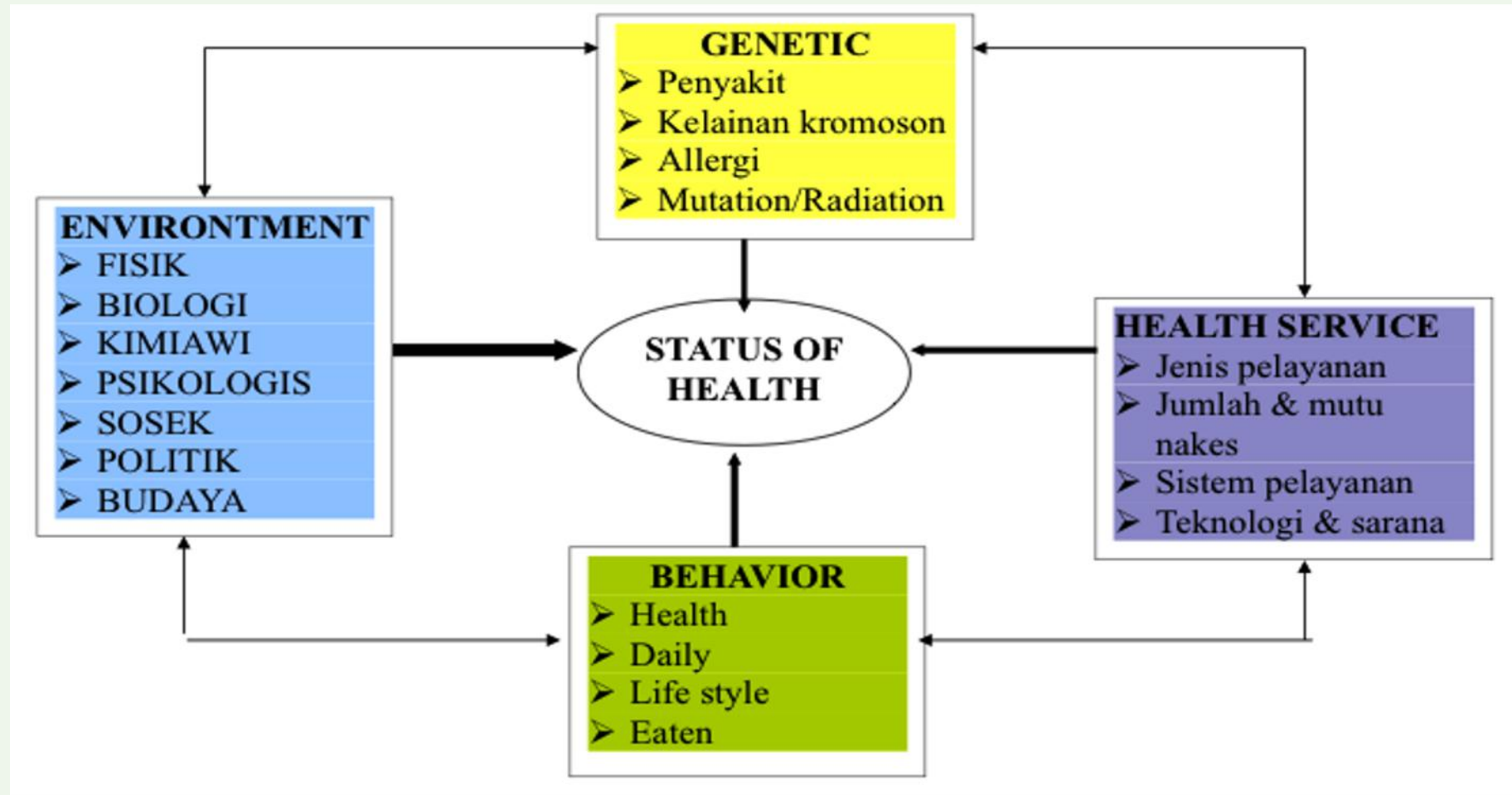
VARIABEL WAKTU





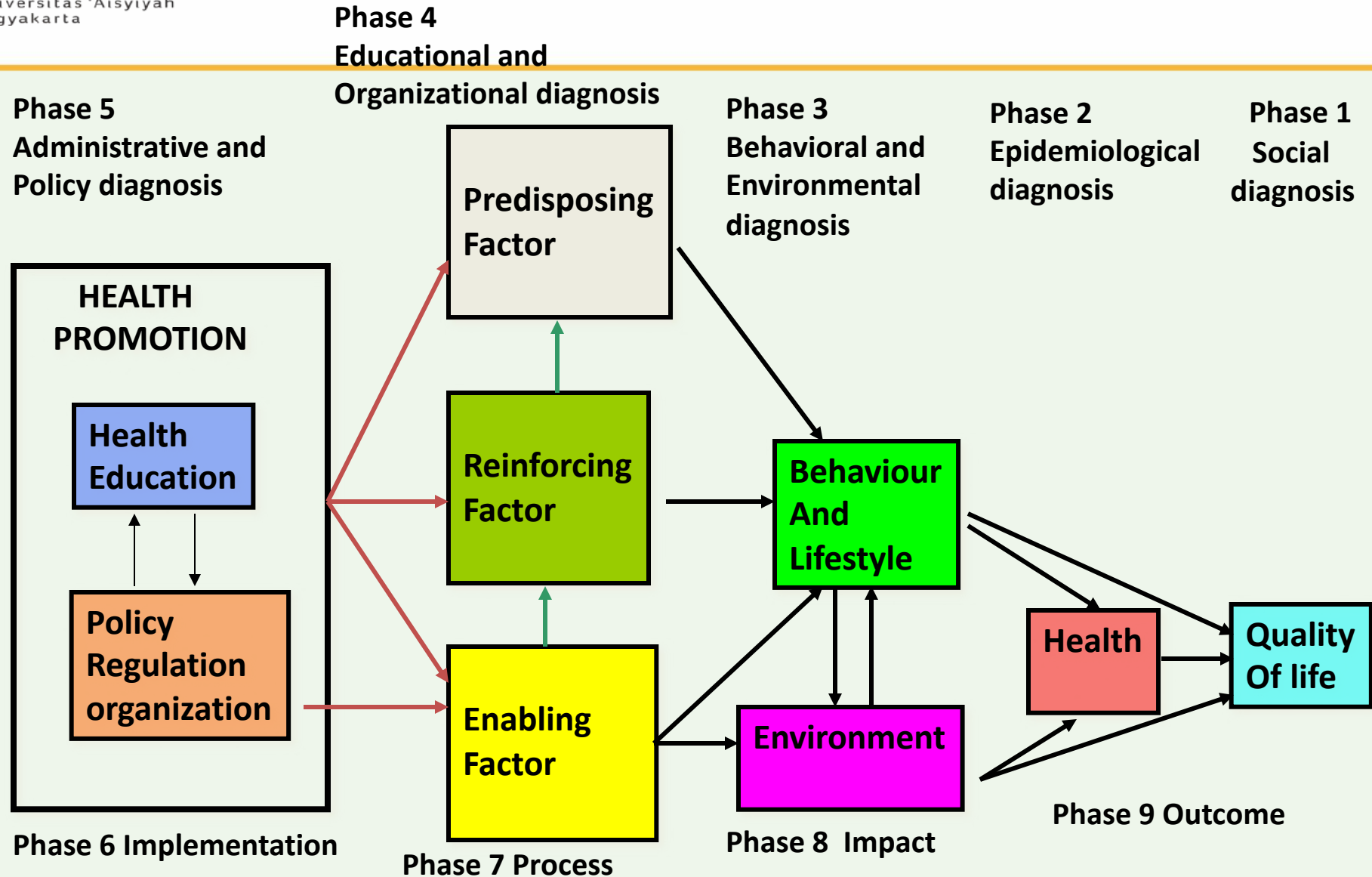


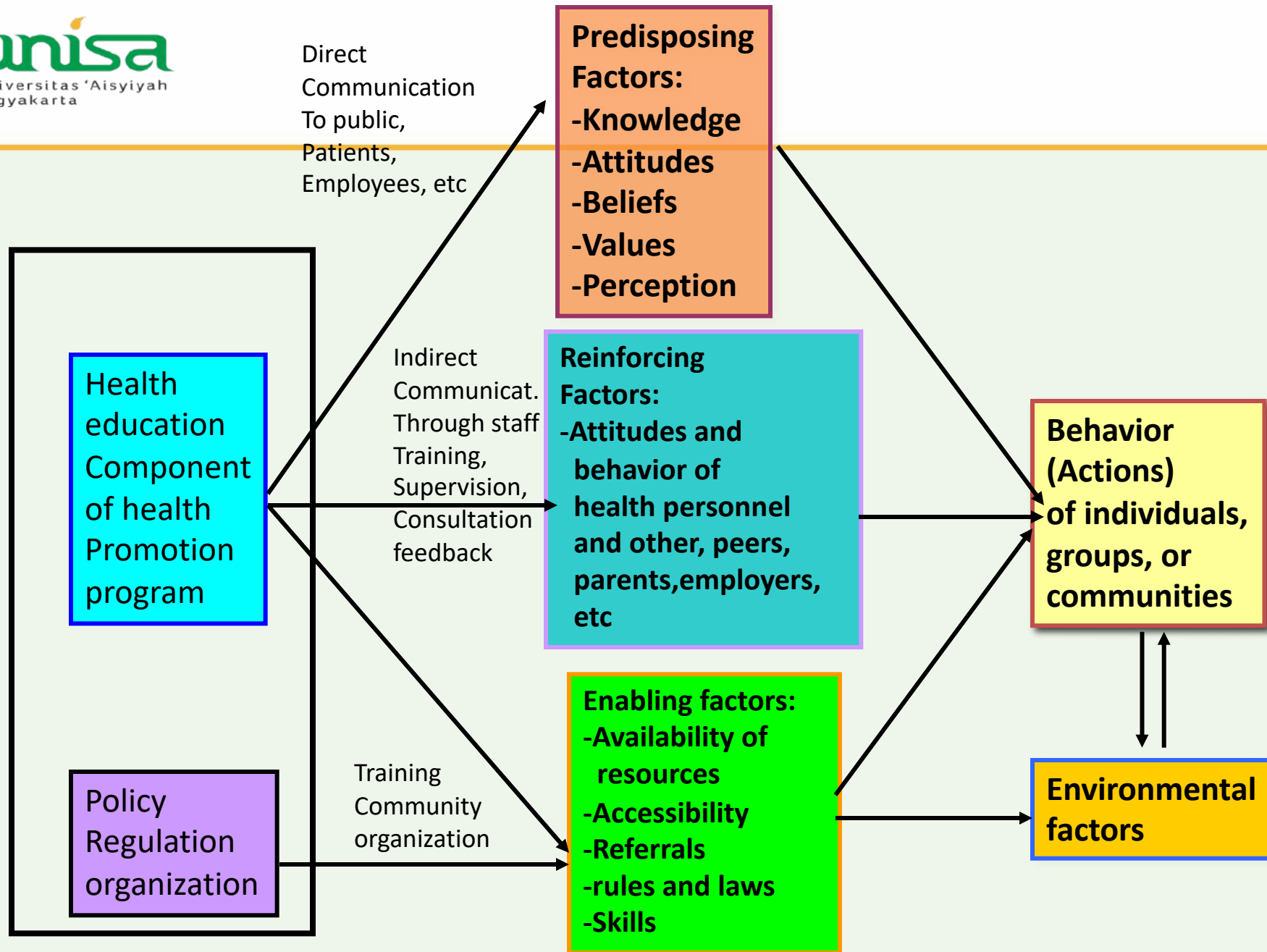
DETERMINAN KESEHATAN MASYARAKAT (H.L. BLUM, 1974)





The Precede-Proceed model for health promotion planning and evaluation







SERUAN PELAJARI SAINS&TEKNOLOGI: QS. THAAHAA: 114

فَتَعَالَى اللَّهُ الْمَلِكُ الْحَقُّ وَلَا تَعْجَلْ بِالْقُرْآنِ مِنْ قَبْلِ أَنْ يُقْضَىٰ
إِلَيْكَ وَحْيُهُ وَقُلْ رَبِّ زِدْنِي عِلْمًا ﴿١١٤﴾

Maka Maha Tinggi Allah, Raja yang sebenar-benarnya. Dan janganlah engkau (Muhammad) tergesa-gesa (membaca) Al-Qur'an sebelum selesai diwahyukan kepadamu, dan katakanlah “Ya Tuhanku, tambahkanlah ilmu kepadaku”



Awal Perkembangan Epidemiologi

Hippocrates: 460-377 SM

Istilah : endemic, epidemic
Menduga ada hub. peny. dg. Lingk.

Galen : 129-199 M

Mengelaborasi teori Hippocrates
Cara hidup dan cairan tbc diduga
berkaitan dg. kes.

Noach Webster : 758-1843.

Epidemiologis Amerika
Wabah berkaitan dg lingkungan

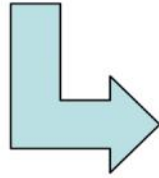
Thomas Sydenham : 1624-1669.

Hippocratesnya Inggris
Bapak Epidemiologi
Menghub. teori.sakit dg. udara, air
dan tempat

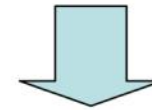


AWAL EPIDEMIOLOGI FORMAL

John Snow (abad 19)



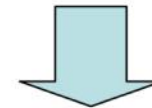
Bahwa kejadian kholera di London berhubungan al dengan penyaluran air minum yang dilakukan oleh sebuah perush.



Kesimp. :

**Penyakit Kholera
menyebar karena
air yang terkon-
taminasi kuman**

1848 – 1849 dan 1853 – 1854 melacak rumah orang yang mati karena kholera dan **mencatat hub. ant. sbr air minum dengan kematian** pada distrik yang ber-beda2

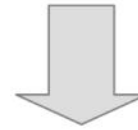


Tingkat mortalitas lebih tinggi dikalangan orang yang Memperoleh air dari perush. tsb



Epidemiologi Modern : abad 20

1. Pengamatan Klinik hubungan antara merokok dan kanker paru



2. Sejumlah faktor memberikan sumbangan Sebagai penyebab banyak penyakit



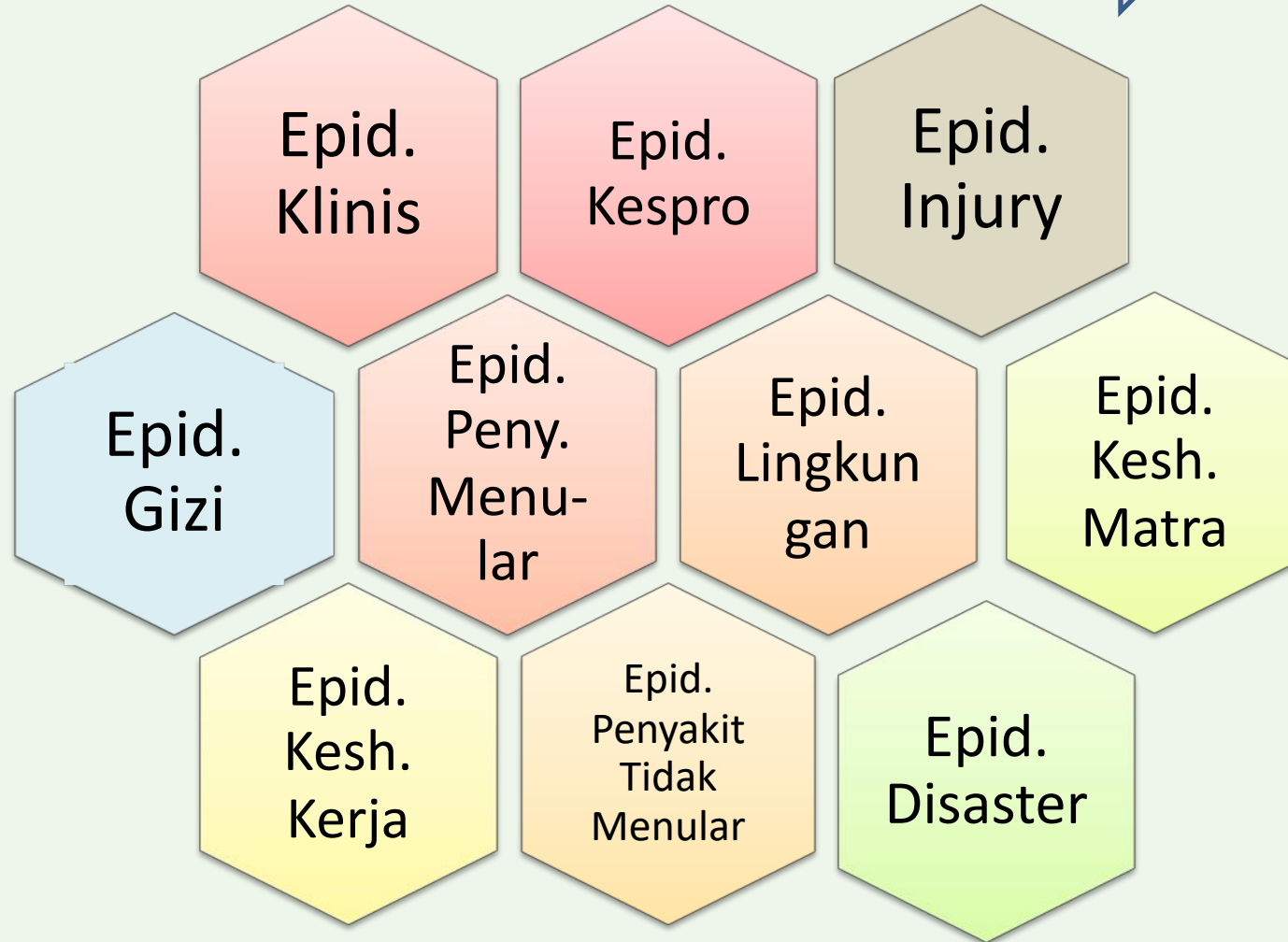
Amat esensial utk perkembangan penyakit



Meningkatkan resiko dari perkembangan penyakit



BEBERAPA CABANG EPIDEMIOLOGI



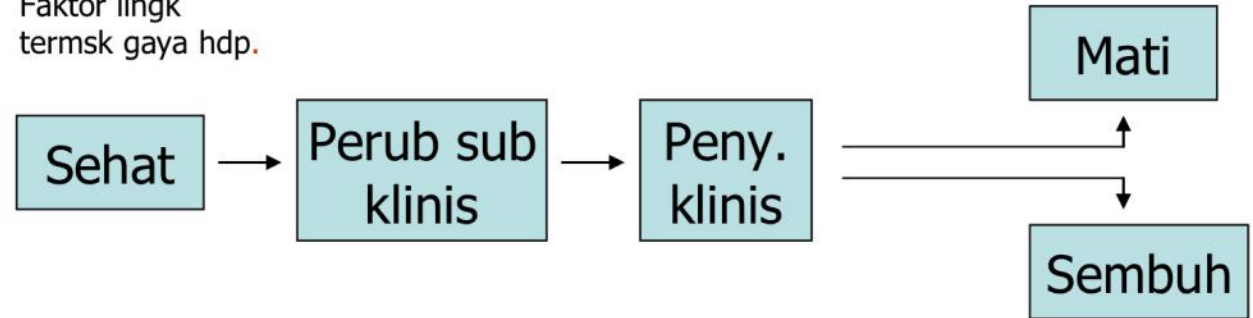


Kegunaan Epidemiologi

1. Kausa/sebab

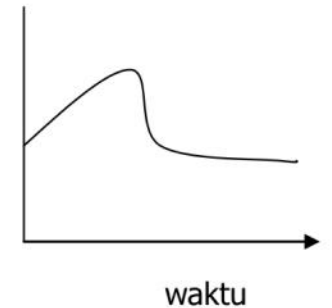
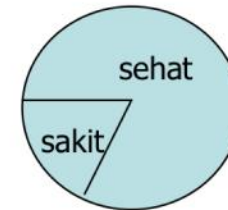


2. Riwayat peny.

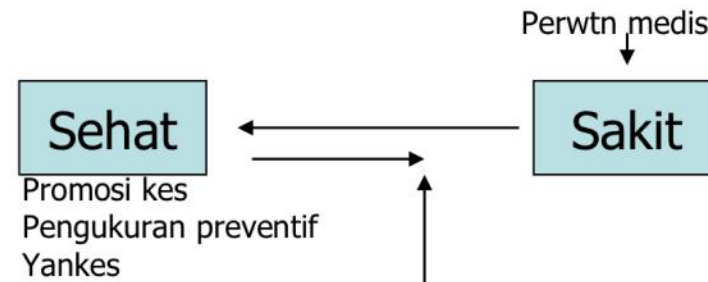


3. Diskripsi status kes. populasi/masy

Proporsi dg kes. yg jelek (sakit), perub krn wkt, krn usia dll



4. Eval.intervensi





**SURVEILANS
(PWS KIA, BUKU KIA)**

**SCREENING
(PAP SMEAR, IVA)**

**APLIKASI STUDI
EPIDEMIOLOGI**

PENELITIAN

**INVESTIGASI WABAH
(AUDIT MATERNAL
PERINATAL)**



selalu melibatkan
kelompok penduduk,
→ bukan individu

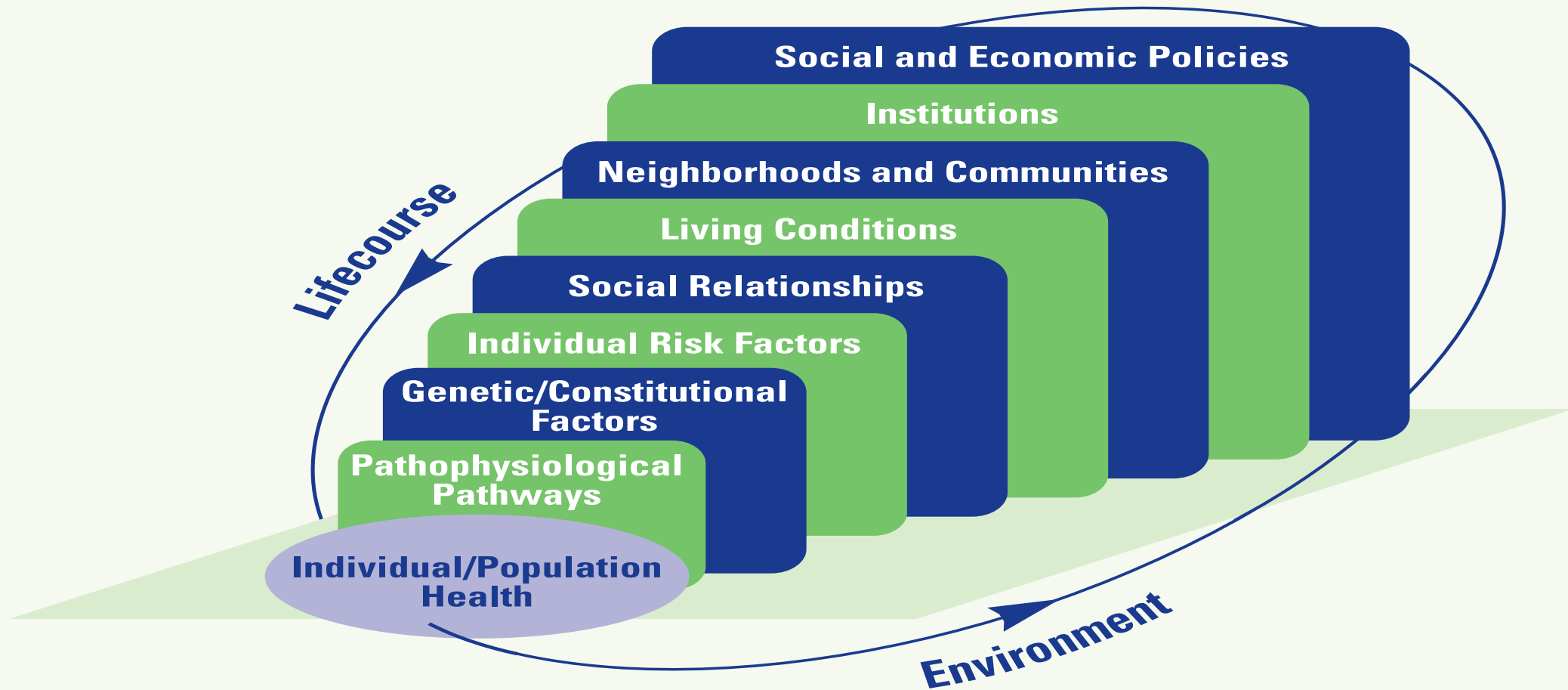
**PENDEKATAN
EPIDEMIOLOGI**

selalu memperhatikan
kelompok **dengan** suatu
kejadian dan kelompok
lain **tanpa** kejadian

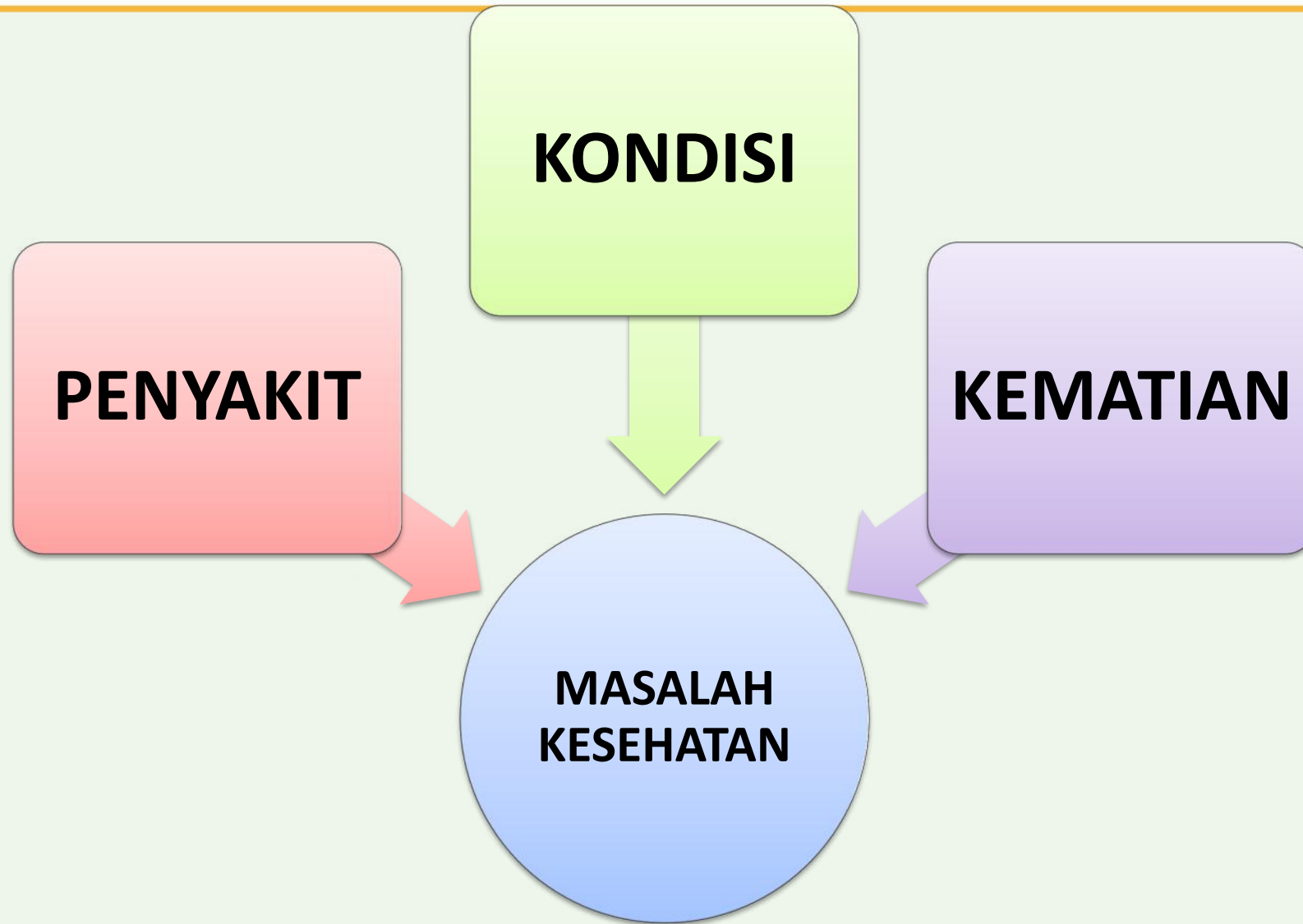
selalu
membandingkan
satu kelompok dg
kelompok lain



Figure 2. A Multilevel Approach to Epidemiology



Source: Smedley BD, Syme SL (eds.), Institute of Medicine. Promoting Health: Strategies from Social and Behavioral Research. Washington, D.C.; National Academies Press, 2000.





Penyakit bukan hanya berupa kelainan yang dapat dilihat dari luar saja, tetapi juga suatu keadaan **terganggu** dari keteraturan fungsi-fungsi dalam tubuh (*Arrest Hof te Amsterdam*)

Kegagalan dari mekanisme adaptasi suatu organisme untuk bereaksi secara tepat terhadap rangsangan atau tekanan sehingga timbul gangguan pada fungsi atau struktur dari bagian organ atau sistem dari tubuh (*Gold Medical Dictionary*)

PENYAKIT

Suatu keadaan dimana terdapat **gangguan** terhadap bentuk dan fungsi tubuh sehingga berada dalam keadaan tidak normal

Suatu keadaan dimana proses kehidupan tidak lagi teratur/**terganggu** perjalanannya (*Van Dale's groot Woodenboek der Nederlandse Tall*)

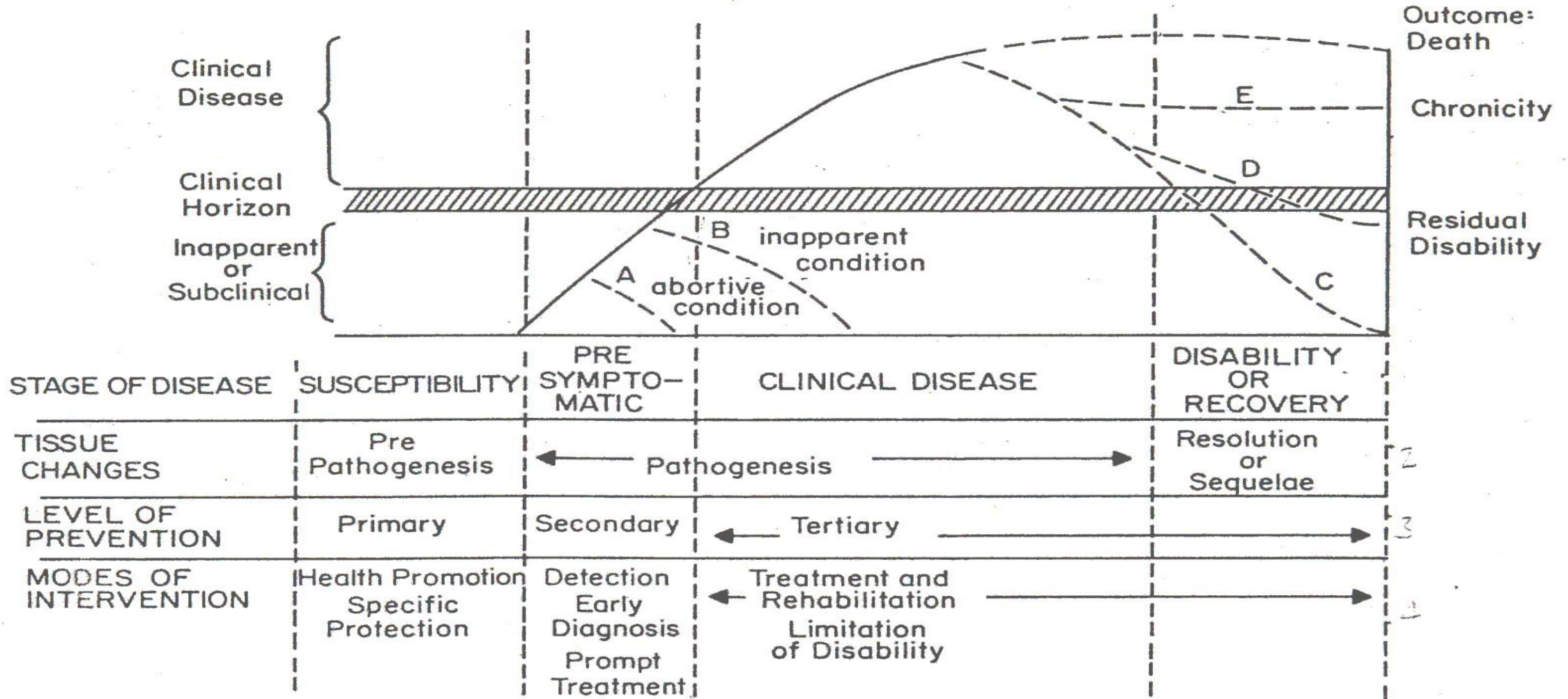
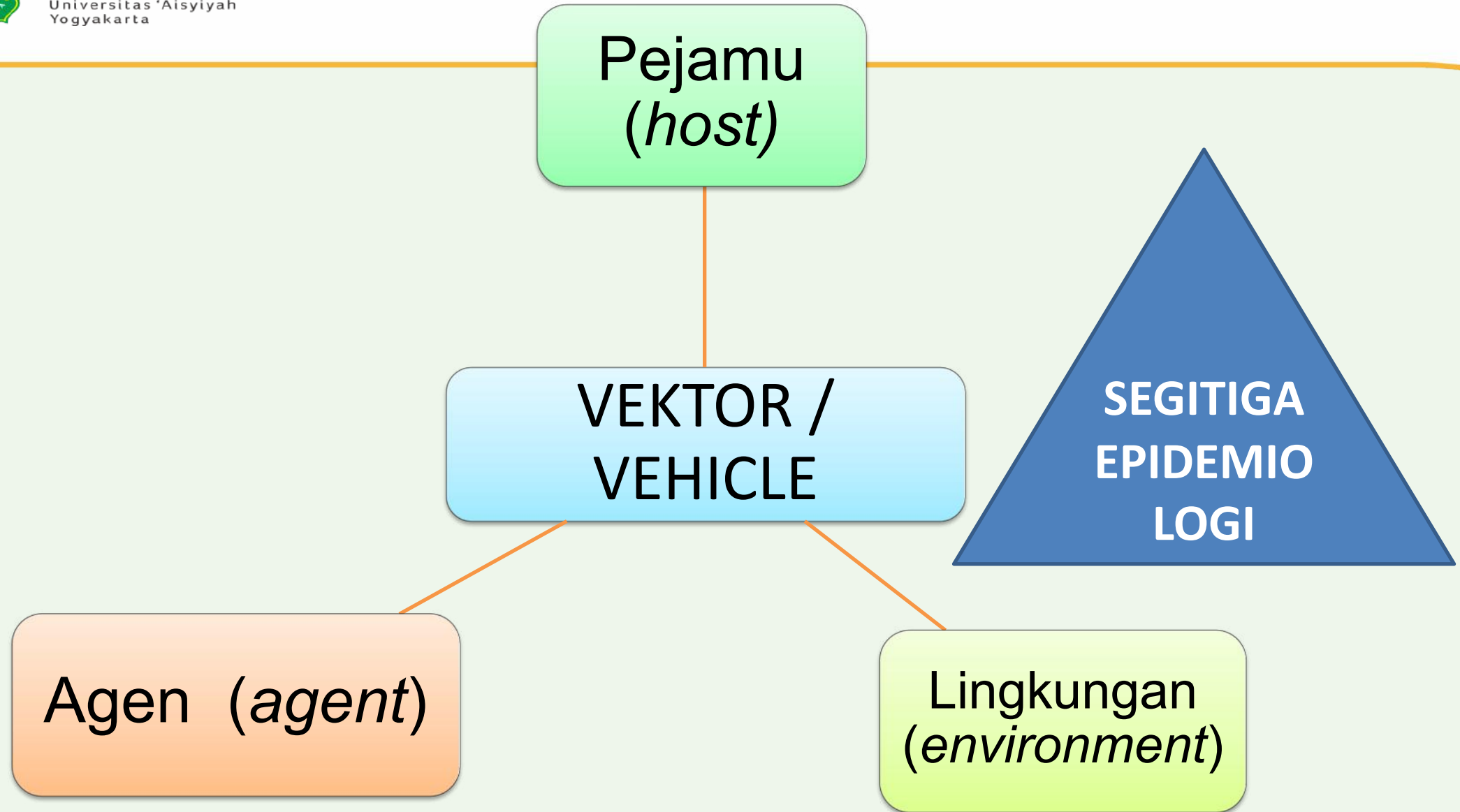


Figure 1-3 Schematic representation of the natural history of disease.





SEGITIGA EPIDEMIOLOGI

HOST

- Semua faktor yang terdapat dalam diri manusia yang dapat mempengaruhi timbulnya serta perjalanan suatu penyakit, antara lain: faktor keturunan (genetik), Mekanisme pertahanan tubuh, umur, jenis kelamin, ras, status perkawinan, pekerjaan, kebiasaan hidup

AGENT

- Suatu substansi atau elemen tertentu yang kehadiran atau ketidakhadirannya dapat menimbulkan atau mempengaruhi perjalanan penyakit. Dikelompokkan menjadi non biologis dan biologis :
 - a. Golongan nutrien (zat gizi: karbohidrat, lemak, protein, vitamin, mineral, dll)
 - b. Golongan kimia (logam berat, gas beracun, debu, dll)
 - c. Golongan Fisik (suhu, suara, rasiasi, tekanan udara, dll)
 - d. Golongan mekanik (pukulan, benturan, dll)
 - e. Golongan biologik (bibit penyakit baik mikroorganisme ataupun dari hewan maupun tumbuhan)

ENVIRON- MENT

- Kondisi di luar tubuh manusia yang dapat mempengaruhi timbulnya serta perjalanan suatu penyakit. Dikelompokkan menjadi:
 - a. Lingkungan fisik (cuaca, musim, geografi , kelembaban, dll)
 - b. Lingkungan non fisik, yang muncul sebagai akibat adanya interaksi antar manusia (faktor sosial budaya, adat istiadat, dll)
 - c. Environmental reservoir : tempat hidup yg sesuai bagi bibit penyakit: human reservoir, animal reservoir, arthropode reservoir



SIFAT BIBIT PENYAKIT

INFEKTIVITI

- Kemampuan bibit penyakit mengadakan invasi dan berkembang biak dalam tubuh pejamu.

PATOGENISITI

- Kemampuan bibit penyakit untuk menimbulkan reaksi dalam tubuh pejamu sehingga timbul gejala penyakit.

VIRULENSI

- kemampuan bibit penyakit untuk menimbulkan kerusakan dalam tubuh pejamu (= tingkat keganasan/ derajat kerusakan)

ANTIGENESITI

- Kemampuan bibit penyakit merangsang timbulnya mekanisme pertahanan tubuh/ antigen dalam diri pejamu.



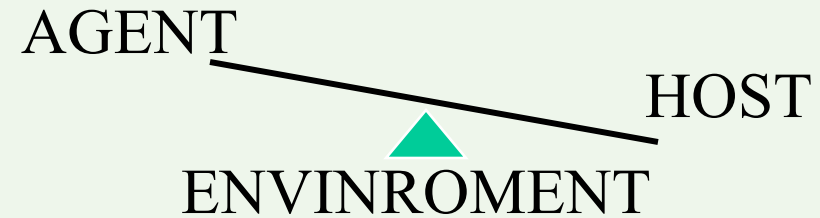
A. Perubahan Agent



Kemampuan agent bertambah dalam menginfeksi host sehingga timbul sakit

PERIODE PATHOGENESIS

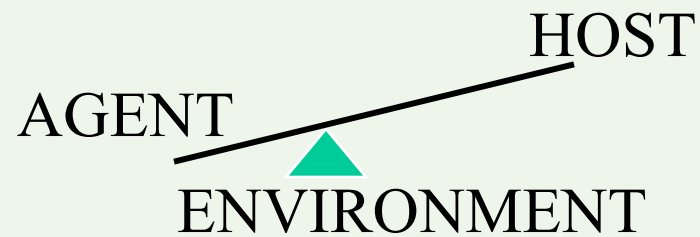
B. Perubahan Host



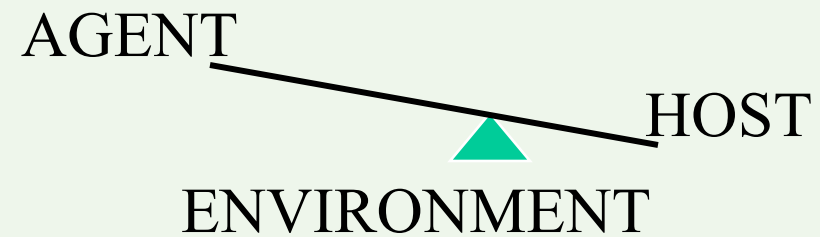
Bertambahnya jumlah orang yang rentan terhadap agent tertentu menyebabkan proporsi kerentanan host dalam populasi bertambah.



PERIODE PATHOGENESIS

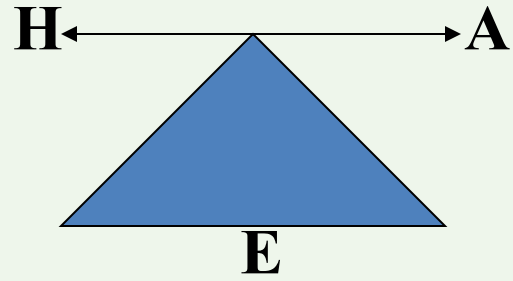


Perubahan Lingkungan yg menyebabkan mudahnya penyebaran dari agent. Makin banyak orang yang terpapar, kemungkinan menjadi sakit lebih besar

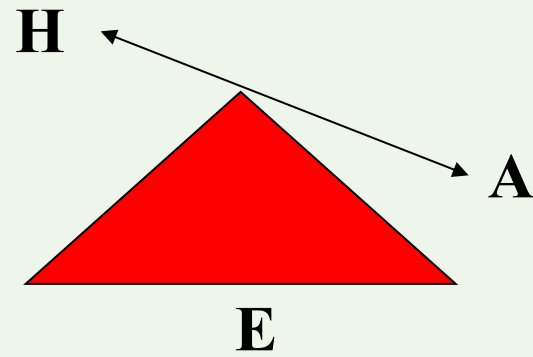


Perubahan Lingkungan yg menyebabkan perubahan kerentanan host. Makin banyak host yang rentan baik kualitas dan kuantitas.

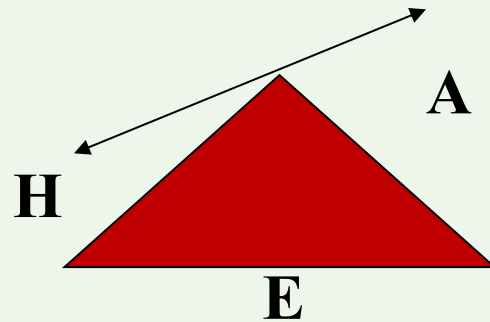
C. Perubahan Lingkungan



= Sehat



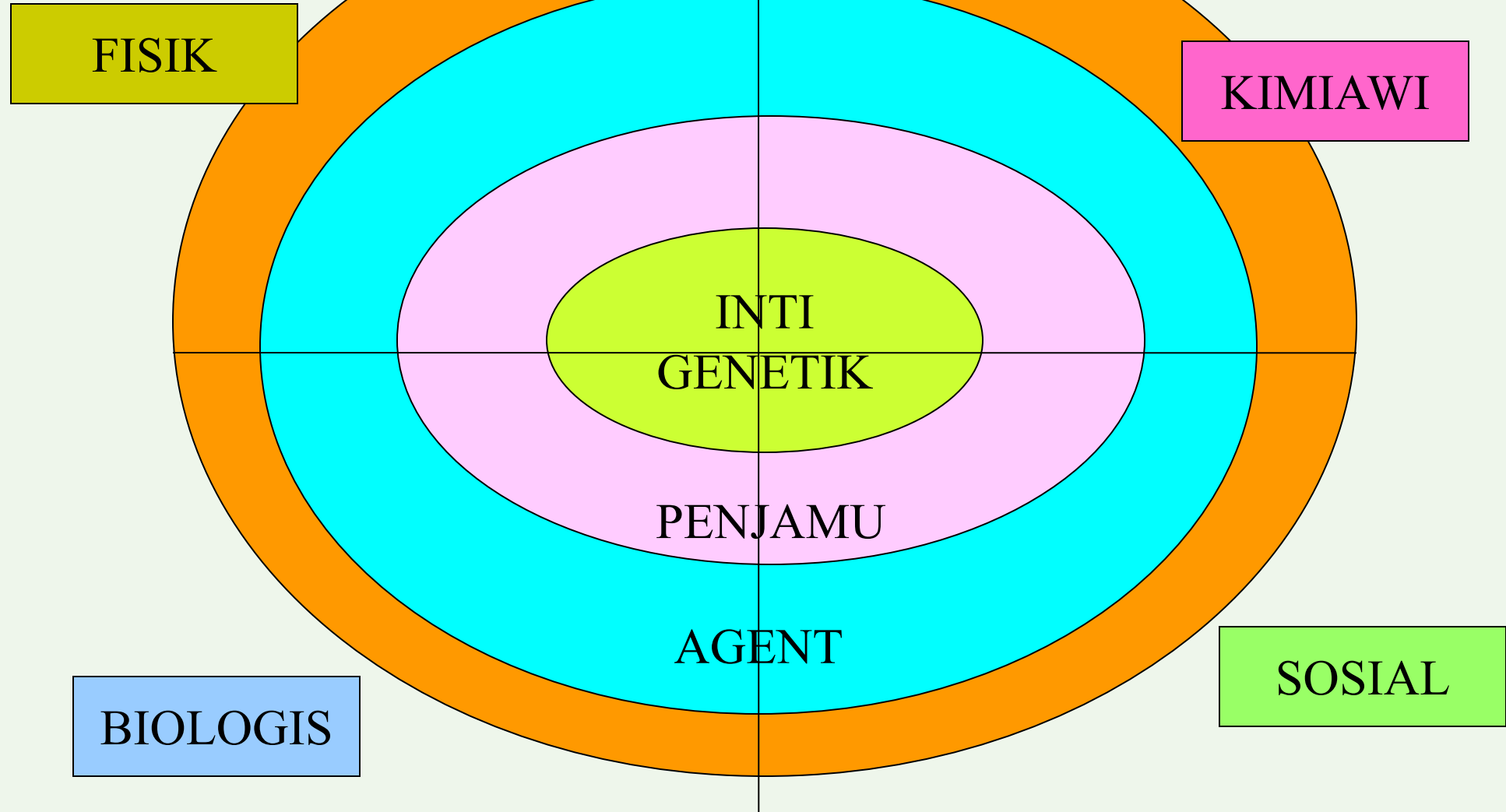
= Sakit



= Sakit

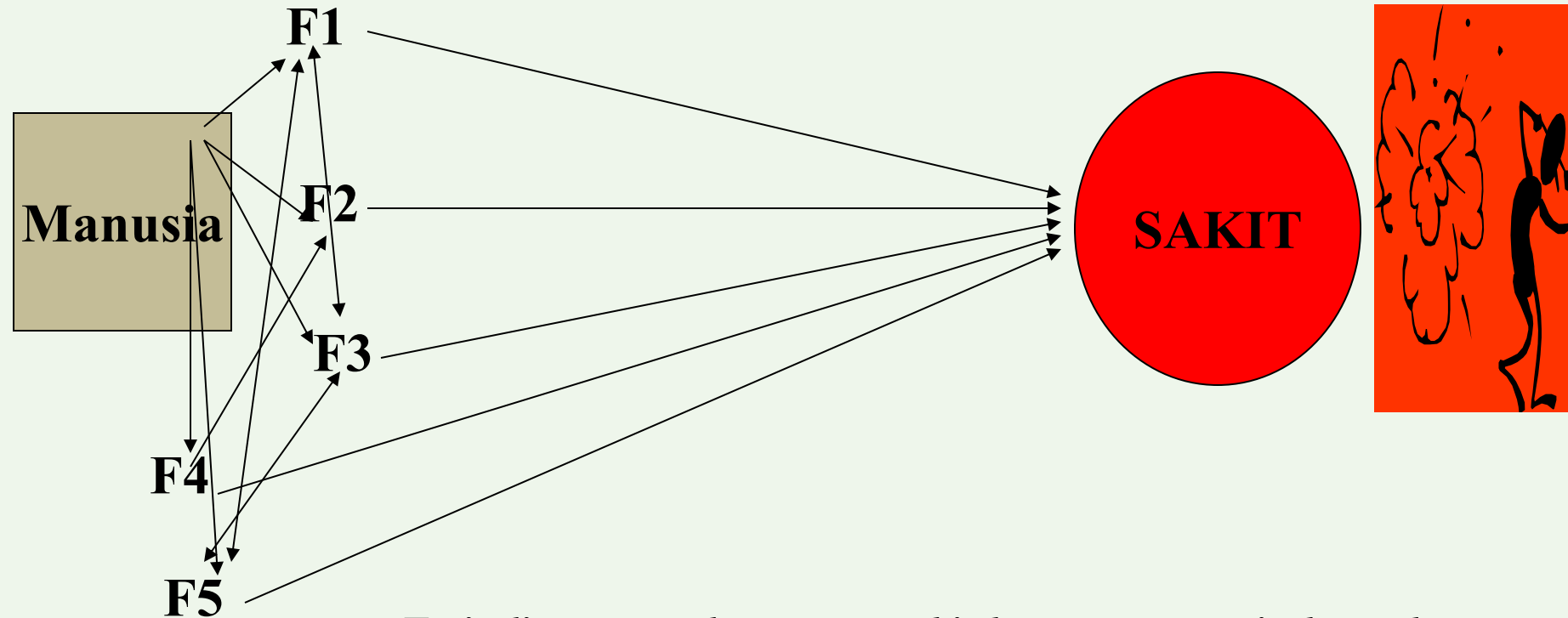


THE EQUILIBRIUM WHEEL





3. Model Jaring-Jaring (sarang laba-laba) / The Web of Cautation



Terjadinya penularan penyakit karena manusia kontak dengan penyebab sakit, diantara penyebab sakitpun berin teraksi untuk memperkuat/melemahkan terjadinya sakit



Rencana Tindak Lanjut

- Carilah contoh penyakit/masalah kesehatan untuk masing-masing model perjalanan penyakit (segi tiga epidemiologi, model roda dan model jaring-jaring)



Sebaik-baik manusia adalah yang bermanfaat untuk orang lain





PENUTUP BELAJAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

اللَّهُمَّ ارِنَا الْحَقَّ حَقًّا وَارْزُقْنَا اتِّبَاعَهُ ۖ وَارِنَا الْبَاطِلَ بَاطِلًا وَارْزُقْنَا اجْتِنَابَهُ ۗ

Ya Allah Tunjukkanlah kepada kami kebenaran sehingga kami dapat mengikutinya,
Dan tunjukkanlah kepada kami keburukan sehingga kami dapat menjauhinya.



wnisa
Universitas 'Aisyiyah
Yogyakarta