



www.esaunggul.ac.id

Faktor Risiko dalam PTM
PERTEMUAN 4
Ira Marti Ayu
Kemas/ Fikes

KEMAMPUAN AKHIR YANG DIHARAPKAN

Mampu menguraikan dan menjelaskan faktor resiko pada penyakit tidak menular

Leraning Objective

- Sejarah
- Jenis faktor resiko dalam PTM
- Kegunaan identifikasi faktor resiko dalam PTM
- Kriteria Hill
- Faktor Risiko VS Faktor prognosis

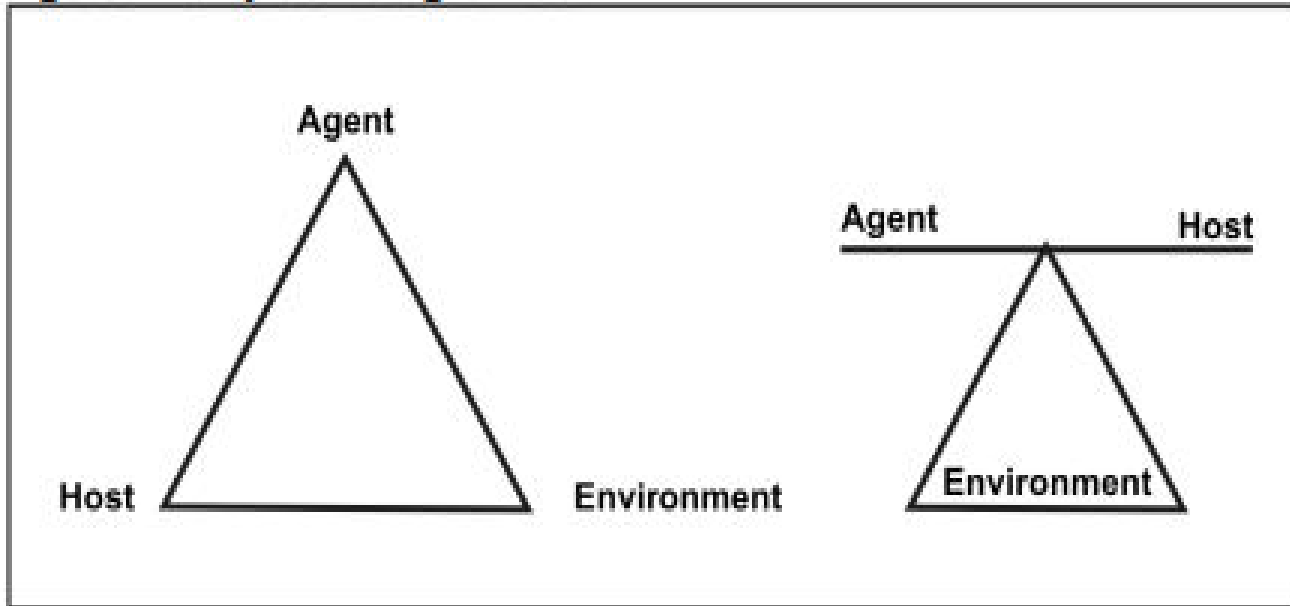
Sejarah

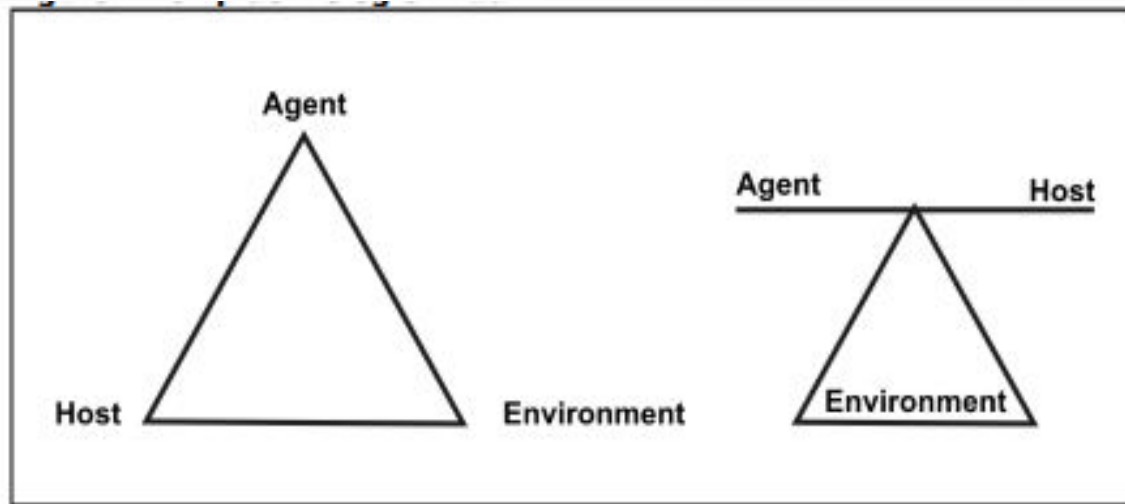
Frammingham Studi

- ❖ Suatu penelitian yang dilakukan terhadap penyakit kardiovaskuler
- ❖ Dilakukan dinegara bagian Massachussets, AS yang berpenduduk 30.000 jiwa
- ❖ Merupakan penelitian prospektif (cohort) yang ingin menentukan faktor risiko penyakit jantung dengan mengamati perkembangan kejadian penyakit jantung penduduk Framingham, sebanyak 2.336 laki-laki dan 2.837 wanita kulit putih

- Penelitian lain yang mencoba mengidentifikasi faktor risiko penyakit jantung yang disebut dengan MRFIT (*Multiple Risk Factor Intervention Trial*)
- Penelitian ini adalah penelitian percobaan intervensi (penelitian eksperimental)
- Tonggak sejarah PTM yang berkaitan dengan penggunaan obat yang tidak tepat adalah mengenai thalidomide
- Pada kongres Ginekologist di Kiel, Oktober 1961 Von Massenbach dari Lubeck mengemukakan adanya kelahiran bayi dengan hypoplastic or aplastic limb deformitas, phocomelia dan micromelia

- Pelacakan data kelahiran menunjukkan kecendrungan kelahiran cacat di Jerman Barat yaitu 10 bayi cacat tahun 1959, 26 bayi cacat di tahun 1960, dan 477 ditahun 1961
- Pada pertemuan Pediatri di Dusseldorf, November 1961, Dr. Lenz mengemukakan kemungkinan thalidomide sebagai penyebab kecacatan berat
- Dilakukan penelitian retrospektif dengan mengambil 41 wanita yang terpapar thalodomide dan 300 kontrol

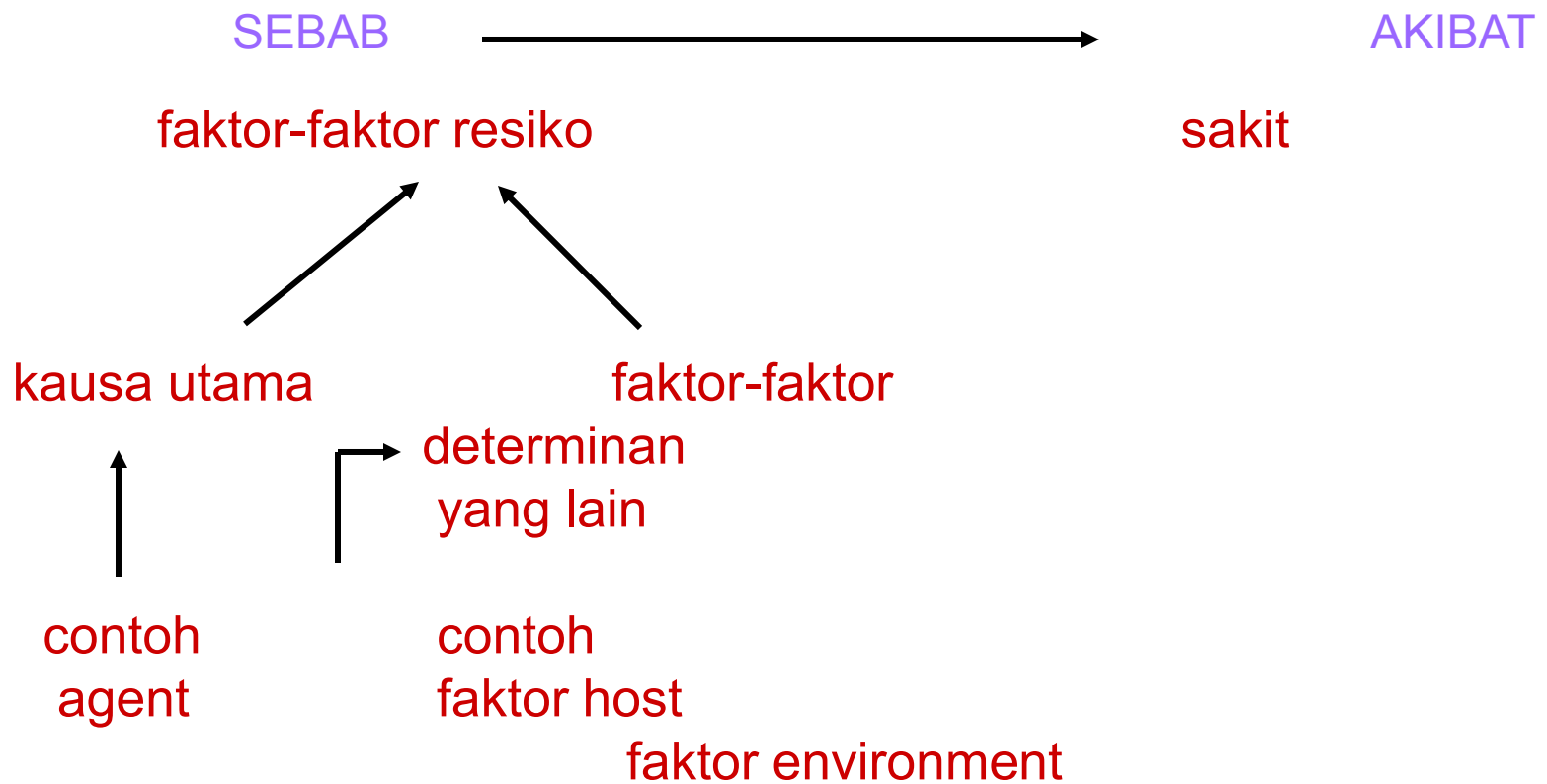




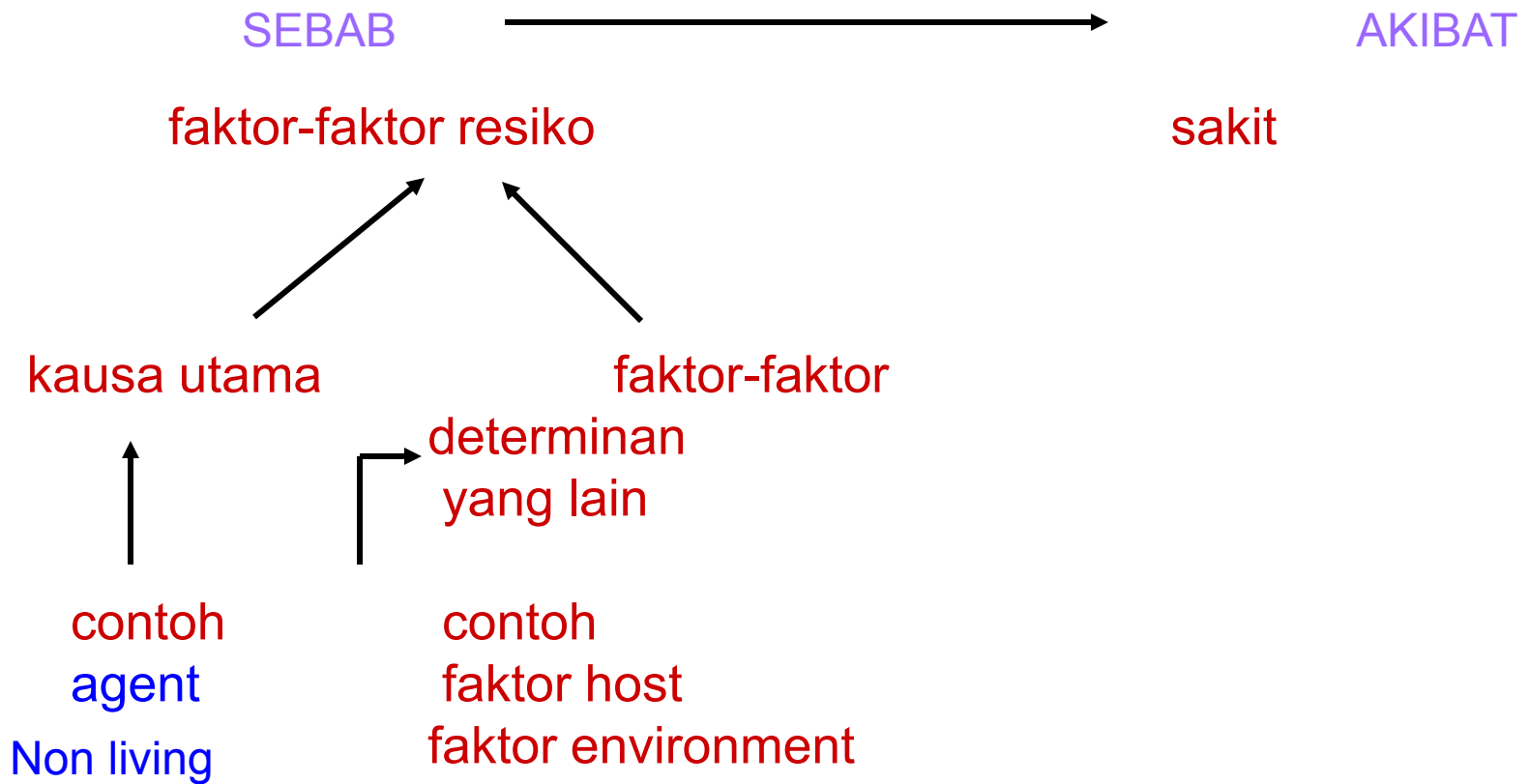
FAKTOR RISIKO

- Salah satu tujuan epidemiologi adalah membantu pencegahan dan pengendalian penyakit dan dalam promosi kesehatan
- dengan cara menemukan penyebab (kausa)
- Penyebab penyakit adalah berupa kejadian, kondisi, karakter atau kombinasi dari faktor-faktor tersebut yang berperan dalam terjadinya penyakit
- Ciri-ciri penyebab:
- Sebab mendahului akibat
- **Bila sebab berubah akan diikuti oleh perubahan akibat**

Peristiwa terjadinya penyakit



Peristiwa terjadinya penyakit tidak menular



Pengertian dan Jenis Faktor Risiko

Risk factor an aspect of personal behavior or lifestyle, an environmental exposure, or a hereditary characteristic that is associated with an increase in the occurrence of a particular disease, injury, or other health condition

Risk factors are characteristics, signs, symptoms in disease free individual which are statistically associated with an increased incidence of subsequent disease (Simborg DW))

- Characteristics → jenis kelamin, usia
- Signs (tanda-tanda) → merupakan tanda-tanda yang terdapat pada pasien (hasil pemeriksaan yang didapat pada pasien) → objective

Contoh : Hasil ukur tekanan darah, kolesterol, kadar gula darah, **obesitas**

- Symptoms (gejala/ keluhan) → merupakan gejala-gejala yang dirasakan oleh pasien → subjektif

Contoh : **sering bak, kaku kuduk, kepala pusing, mual,**

AGENT

Chemical, physical
Mechanical, Nutrient

HUMAN HOST

Age, race, sex, habit
Genetic, personality

ENVIRONMENT

Biological, chemical, physical
Mechanical, nutrient, social, psychologic

Menurut dapat tidaknya diubah :

1. Modifiable Risk Factor
2. Non-Modifiable Risk Factor

Menurut kestabilan peranan faktor risiko:

1. Suspected risk factor
2. Established Risk Factor

Modifiable Risk Factor

A risk factor that **can be reduced or controlled by** intervention, thereby reducing the probability of disease.

The WHO has prioritized the following four:

- Physical inactivity
- Tobacco use
- Alcohol use
- Unhealthy diets

Non-Modifiable Risk Factor

A risk factor that **cannot be reduced or controlled** by intervention, for example:

- Age
- Gender
- Race
- Family history (genetics)

Menurut kestabilan peranan faktor risiko

- a. Suspected risk factor → faktor risiko yang **dicurigai**, yakni faktor-faktor yang belum mendapat dukungan sepenuhnya dari hasil-hasil penelitian sebagai faktor risiko

Misalnya rokok sebagai penyebab kanker leher rahim

- b. Established risk factor → faktor risiko yang **ditegakkan**, yakni faktor risiko yang telah mantap mendapat dukungan ilmiah/ penelitian dalam peranannya sebagai faktor yang berperanan dalam kejadian suatu penyakit

Misalnya rokok sebagai faktor risiko terjadinya kanker rahim

Faktor Risiko	Penyakit						
	CV	Ca	PPOM	DM	Cirosis	otot-sendi	Neurol ogi
Gemuk	+	+			+	+	+
Stress	?	?					
Rokok pasif	?	+					
R - kerja		+	+		?	+	?
Polusi	+	+	+				+
Sosek rdh		+	+	+	+	+	

+→ Established risk factor

?→ Suspected risk factor

Kegunaan Identifikasi Faktor Risiko

- Prediksi : untuk meramalkan kejadian penyakit
- Penyebab : kejelasan/ beratnya faktor risiko dapat mengangkatnya menjadi faktor penyebab, setelah menghapuskan pengaruh dari faktor pengganggu (confounding factor)
- Diagnosis : membantu proses diagnosis
- Prevensi : jika satu faktor risiko juga sebagai penyebab, penghilangan dapat digunakan untuk pencegahan penyakit meskipun mekanisme penyakit sudah diketahui atau tidak

Contoh faktor risiko :

- Merokok
- Alkohol
- Diet/ makanan
- Gaya hidup
- Kegemukan (obese)
- Abses
- Radiasi
- Sexual behavior
- Obat-obatan

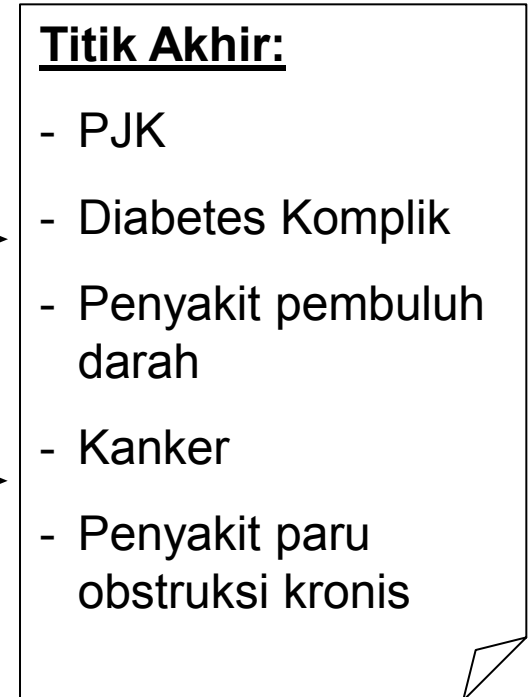
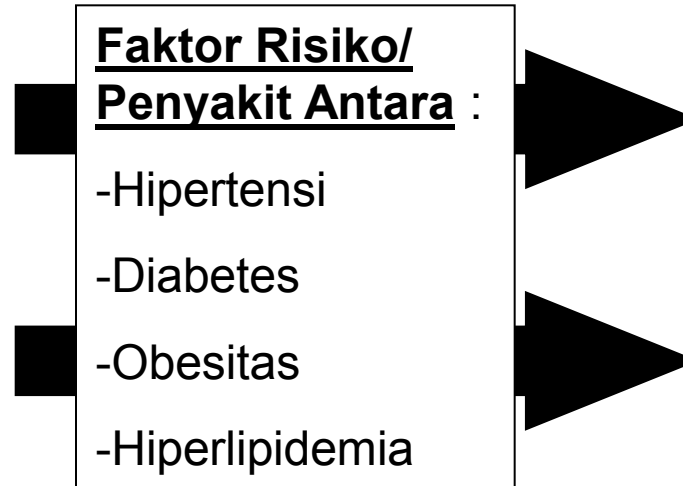
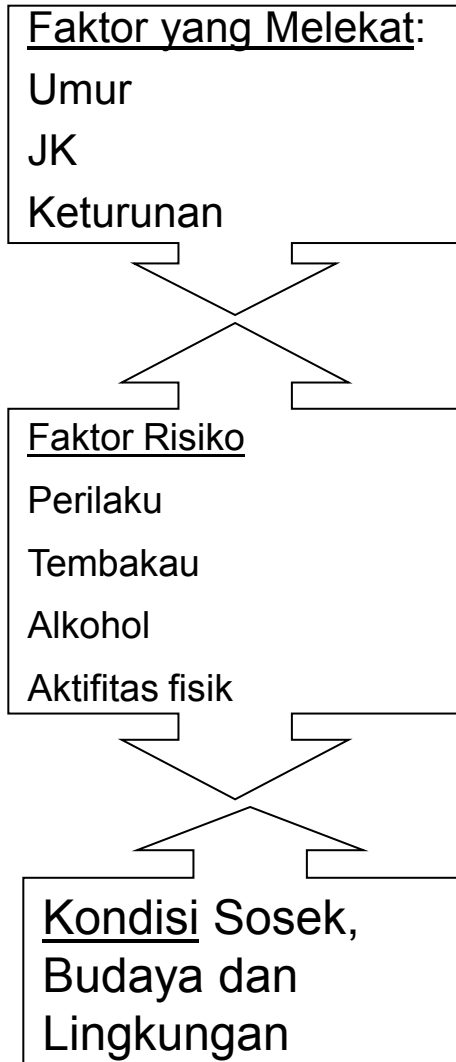
faktor risiko VS faktor protektif

Jika faktor risiko memberi kemungkinan terkena penyakit maka faktor protektif memberikan perlindungan terhadap terjadinya penyakit

Kriteria kausal atau yang disebut dengan kriteria hill

- Dikemukakan oleh Sir Austin Bradford Hill
- Ada 9 hal yang perlu ditegakkan dalam membedakan suatu faktor yang dicurigai sebagai penyebab
 1. Temporal
 2. Hubungan dosis respon
 3. Kekuatan asosiasi
 4. Plausabilitas (bukti biologis)
 5. Konsistensi
 6. Spesifisitas
 7. Koherensi
 8. Bukti eksperimen
 9. analogi

Penyakit Tidak Menular : Faktor Risiko dan Titik Akhir



Perbedaan Risiko dan Prognosis

- Prognosis menunjukkan berapa besar kemungkinan mati akibat dari keadaan sakit.
- Risiko adalah berapa besar kemungkinan sakit dari seorang yang sehat.

SEHAT =====> SAKIT =====> MATI

RISIKO

PROGNOSIS

FAKTOR RISIKO BERSAMA PTM UTAMA

Faktor risiko bersama adalah faktor-faktor risiko yang sama untuk penyakit tidak menular utama, yang terdiri dari:

- Faktor perilaku : merokok, kurang aktifitas fisik, minum alkohol, diet tinggi lemak dan kurang serat.
- Faktor biologis : tekanan darah tinggi, kegemukan, kadar gula dan lemak darah tinggi.

PTM Utama : CVD, DM, Cancer, COPD (penyebab kematian utama).

Faktor Risiko Bersama terhadap Penyakit Tidak menular Utama

Risk Factor	CVD	Diabetes	Cancer	Chronic Obstructif Pulmonary Disease
Smoking	√	√	√	√
Alcohol	√		√	
Physical Inactivity	√	√	√	
Nutrition	√	√	√	
Obesity	√	√	√	√
Raised Blood Pressure	√	√		
Blood Lipids	√	√	√	
Blood glucose	√	√	√	

Noncommunicable Diseases

4 Diseases, 4 Modifiable Shared Risk Factors

	Tobacco Use	Unhealthy diets	Physical Inactivity	Harmful Use of Alcohol
Cardio-vascular				
Diabetes				
Cancer				
Chronic Respiratory				



Noncommunicable Diseases
World Health Organization
ECOSOC High-level Segment



World Health
Organization

Daftar Pustaka

- Brownson, Ross C, et al, 1993, *Chronic Disease Epidemiology and Control*, American Public Health Association
- Bustan, MN, 2015. Manajemen Pengendalian Penyakit Tidak Menular. Jakarta: Rineka Cipta
- CDC.2013. Introduction to NCD Epidemiology.
https://www.cdc.gov/globalhealth/healthprotection/fetp/training_modules/1/intro-to-epi_ppt_final_09252013.pdf