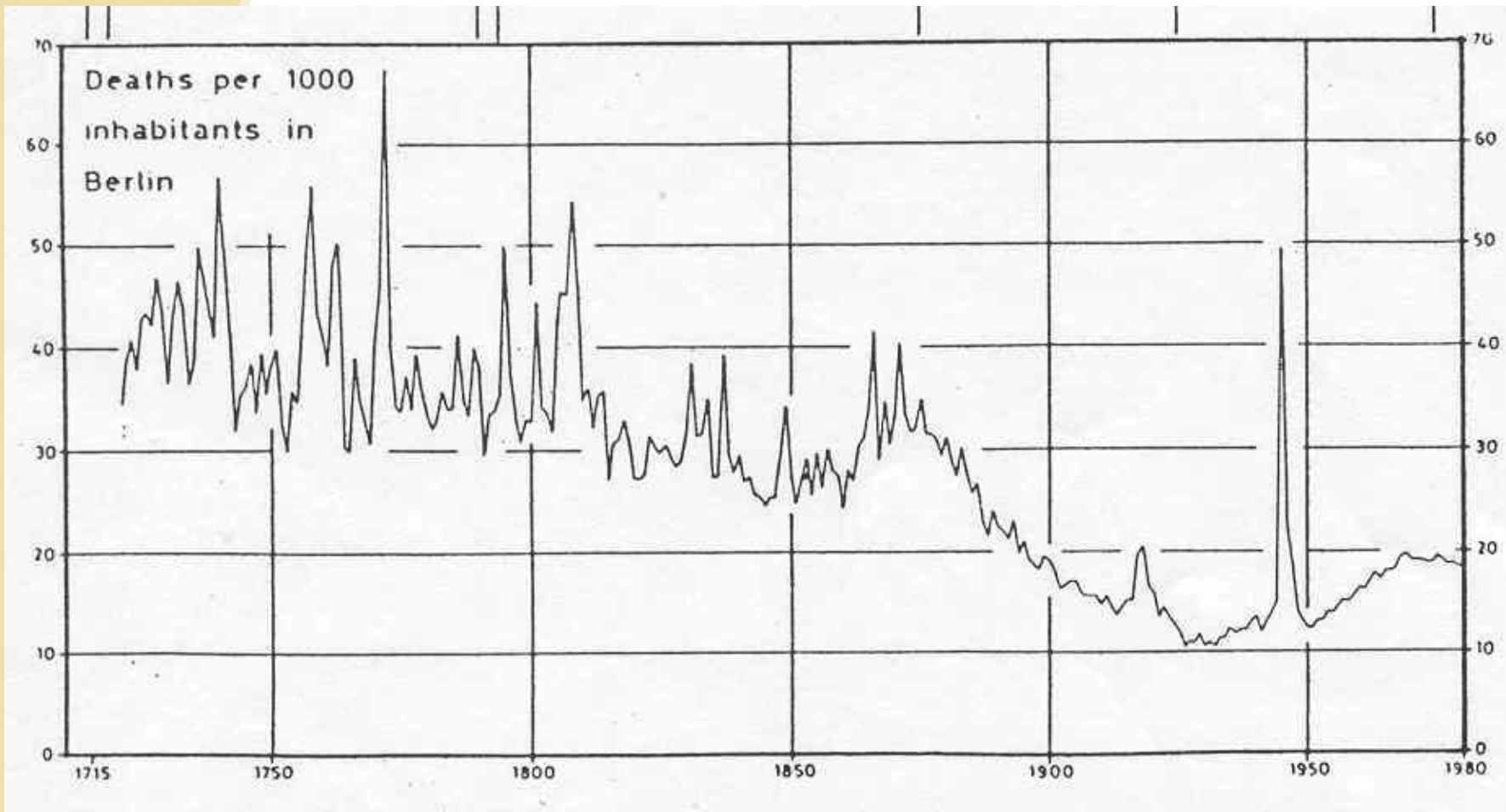


# TRANSISI EPIDEMIOLOGI

Nurul Wandasari Singgih  
Prodi Kesehatan Masyarakat  
Univ Esa Unggul 2012-2013

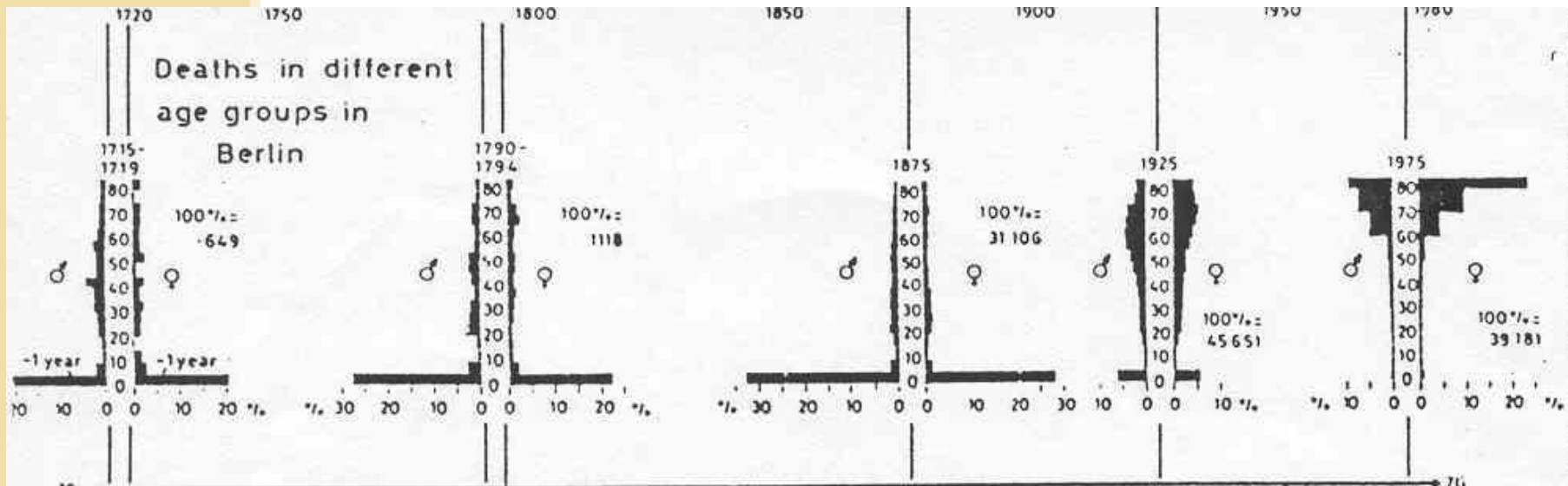


# KEMATIAN DI BERLIN, 1715-1980 (per 1000 pnddk )



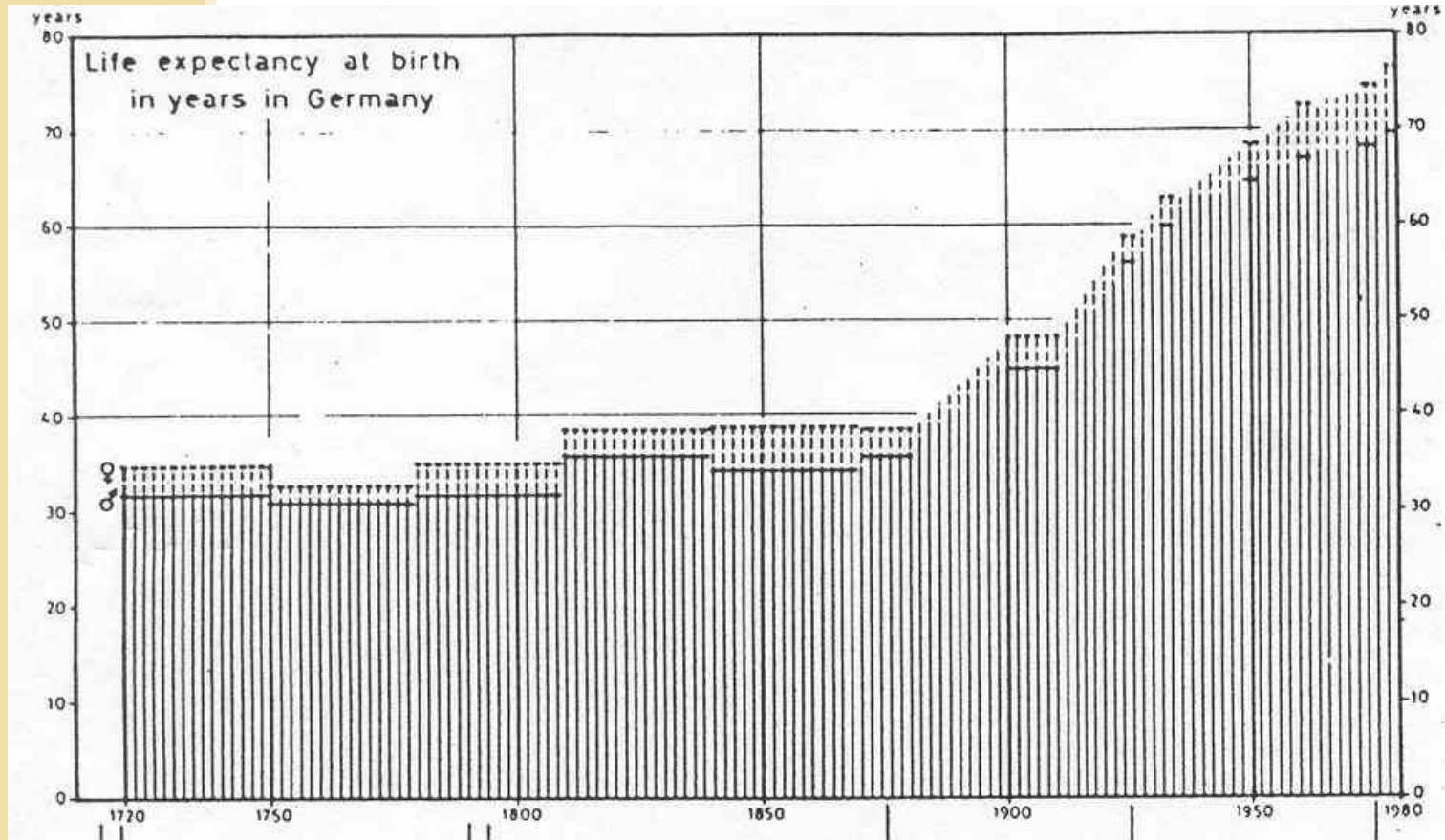
Dari Imhof 1985

# KEMATIAN DI BERLIN, 1720-1980 (berdasar kelompok umur)



Dari Imhof 1985

# HARAPAN HIDUP SAAT LAHIR DI JERMAN, 1720-1980



From Imhof 1985

# KONSEP TRANSISI EPIDEMIOLOGI

## Teori transisi epidemiologi

- Kerangka umum memahami perubahan utama pola penyakit dari waktu ke waktu (Omran, 1971)

# FOKUS TEORI TRANSISI EPID

- Sejarah perubahan pola morbiditas & mortalitas
- Penyakit yang menjadi kausa utama kematian
  - **Infeksi:** Agen mikroorganisme & kemampuan transmisi, contoh: campak
  - **Kronik / degeneratif:** karena penuaan, gaya hidup (olahraga, nutrisi), lingkungan, racun & lain-lain. (Omran, 1971)

# DASAR TEORI TRANSISI EPID

- Sekuensi perjalanan sejarah Eropa
- Pergeseran pola penyakit & kematian secara signifikan
- Posisi “Tiga Abad”

# POSISI “TIGA ABAD”(1)

1. Abad pestilens & kelaparan (sampai tahun 1875)
  - Mortalitas & fertilitas tinggi
  - Umur harapan hidup sangat rendah (< 40 th)
2. Abad penyusutan pandemik (1875 – 1930)
  - Frekuensi epidemik menurun
  - Peny degener muncul & meningkat lambat.
  - Umur harapan hidup meningkat (30 – 55 th)
3. Abad peny degeneratif & ulah manusia
  - Mortalitas rendah, Fertilitas kritis pd dinamika populasi
  - Umur harapan hidup tinggi (70 lebih)



# PERGESERAN POLA PENYAKIT

- abad ke 19, terutama berhubungan dg perubahan status sosek.
- Menjelang abad ke 20, berhubungan dg upaya pemberantasan penyakit, terlepas dari status sosek, misalnya: Cina & Meksiko

# MODEL TRANSISI

1. Model klasik – negara –negara Barat
  - ❖ Socio-economic dan peningkatan sanitasi
  - ❖ Perbaikan pelayanan kesehatan
2. Lambat – negara-negara berkembang
  - ❖ Peduli kesehatan – sedikit perbaikan sosial ekonomi
  - ❖ Less decline in fertility – population growth
3. Percepatan – Jepang
  - ❖ Peningkatan Sosek, perbaikan sanitasi dan perbaikan pelayanan kesehatan

# KAUSA UTAMA KEMATIAN DI US TAHUN 1900 & 1967

- **Pneumonia & influenza**
- **Tuberculosis**
- **Diarrhea & enteritis**
- **Penyakit jantung**
- **Nephritis**
- **Kecelakaan**
- **Kanker**
- **Diphtheria**
- **Meningitis**

**1900 (pandemik)**

- **Penyakit jantung**
- **Kanker**
- **Cerebral hemorrhage**
- **Kecelakaan**
- **Pneumonia & influenza**
- **Penyakit perinatal**
- **Arteriosklerosis**
- **Diabetes mellitus**
- **Penyakit sirkulasi**

**1967 (degeneratif)**

# PENYAKIT INFEKSI MUNCUL & MUNCUL KEMBALI

- 1983 – HIV-1
- 1989 – Hepatitis C Virus
- 1990 – Hepatitis E Virus
- 1991 – Venezuelan hemorrhagic fever
- 1992 – Yellow fever (Kenya)
- 1993 – Hantavirus Pulmonary Syndrome
- 2003 – Severe Acute Respiratory Syndrome (SARS)
- 2005 – Avian influenza

# TRANSISI NUTRISI (1)

<b>Profil Ekon</b>	<b>Pre agricultr</b>	<b>Revolusi agricult I</b>	<b>Revolusi agricul II</b>	<b>Industriali</b>	<b>Perubahan perilaku</b>
	Pemburu Petani	Pertanian: tunggal, binatang ternak. mulai buat rmh	Agricult: rotasi & pupuk	Mekanis kerja & rmh tangga Gaya hidup santai	Robotisasi Industri rumah tangga Kurang gerak

# TRANSISI NUTRISI (2)

<b>Profil nutrisi</b>	<b>Pre agricultural</b>	<b>Revolusi agricultural</b>	<b>Revolusi agricultural II</b>	<b>Industrialisasi</b>	<b>Perubahan perilaku</b>
Diet	Energi-gizi padat ; plenty animal; no cereals/ diary products	Cereals predominae; little fruits/ vegetables; rarely animal products	More fruits, vegetables, animal products	More animal fat, refined sugar and other foods, less fiber	Kurang gemuk; banyak buah, sayur; kurang kurang refined
Status	Robust, lean & tall jarang defisiensi	Lean, low stature Defisiensi sering	Tumbuh Stature	Kelebihan BB, gmuk menyebar luas	Lebih BB, perbaikan kesehatan

# TRANSISI NUTRISI (3)

Profil Epid	Pre agricultur	Revolusi agricultur I	Revolusi agricultr II	Industrialisasi	Perubahan perilaku
Kesakitan	Peny Infeksi , epidemik sedikit; diabetes jarang	Peny endemic & epidemic banyak	Infeksi endemic banyak	Peny Infesi turun ; peny kronik, obesit, diabetes banyak	Perbaikan kes: PJK turun, kanker turun perlahan

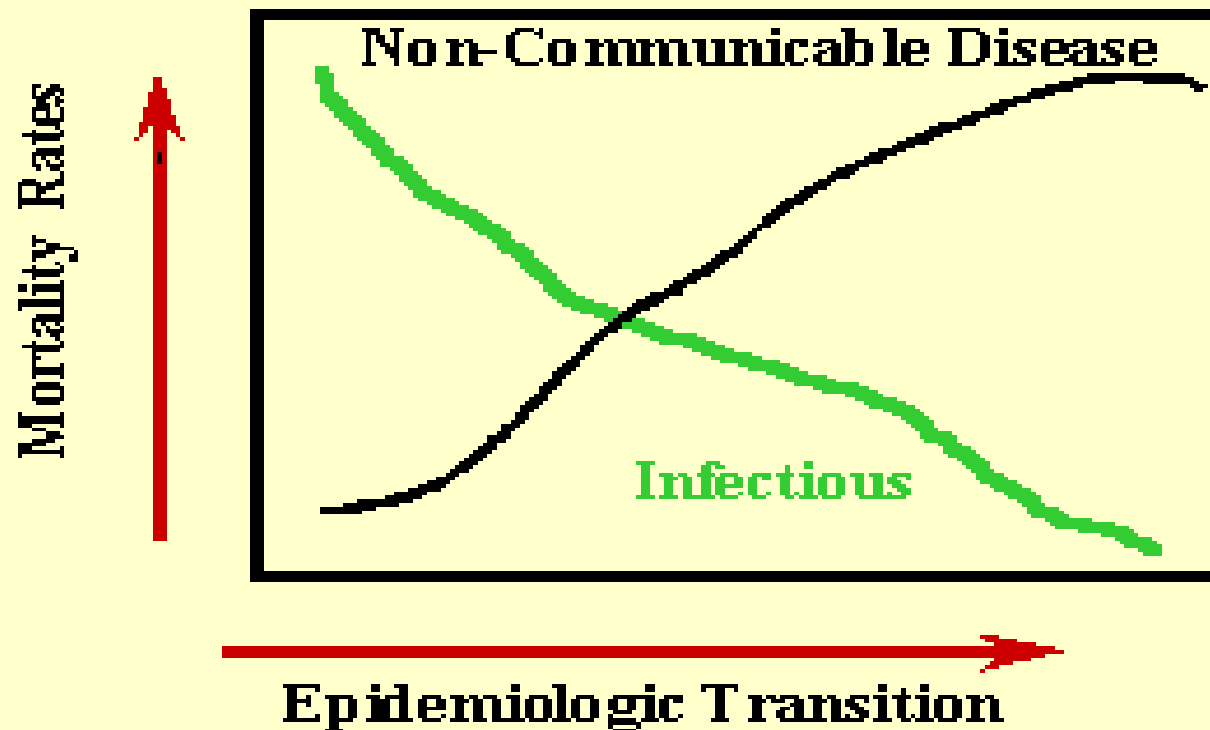
# TRANSISI NUTRISI (4)

<b>Profil Demogr</b>	<b>Pre agricultur</b>	<b>Revolusi agricultur I</b>	<b>Revolusi agricultr II</b>	<b>Industrial</b>	<b>Perubahan perilaku</b>
Mortalitas & fertilitas	Fertilitas rendah, mortalitas tinggi	Fertilitas & mortalitas rendah; harapan hidup rendah	Mortalitas & kemudi fertilitas turun; populasi tumbuh	Fertilitas	Harapan hidup meningkat
Struktur umur	Populasi muda	muda, sedikit yg tua	Beralih ke pop tua	Populasi tua	Populasi tua 75+ meningkat



# POLA KEMATIAN

Sangat Sistematis Tergantung pd pola penyakit



# Geographic Comparisons

Geographic Comparisons **Incidence/Mortality**

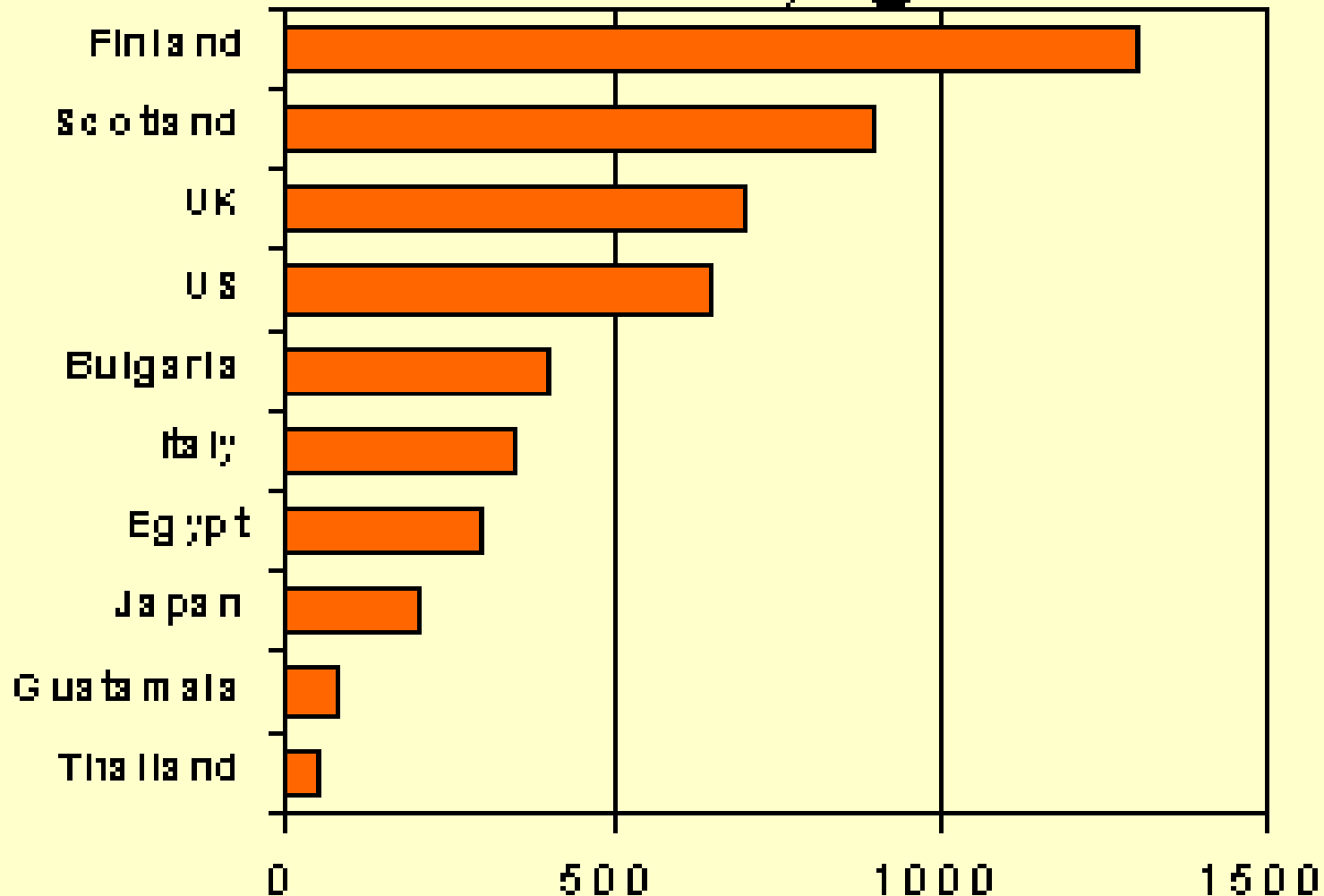
Hypothesis Generation **Measures in Countries**

Hypothesis testing **Measures in Individuals**

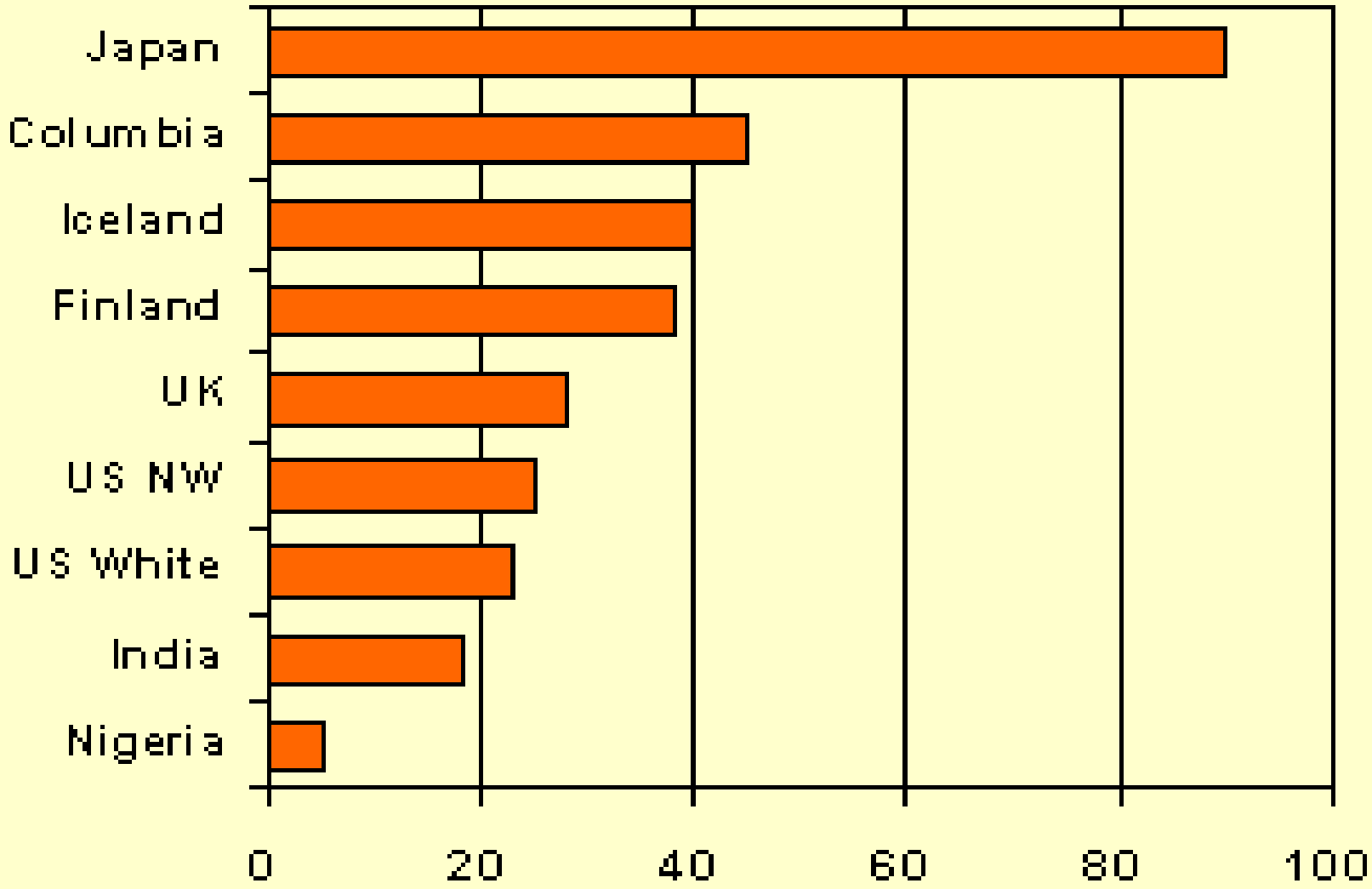
**Case Control  
Studies**

**Ecologic Comparisons**

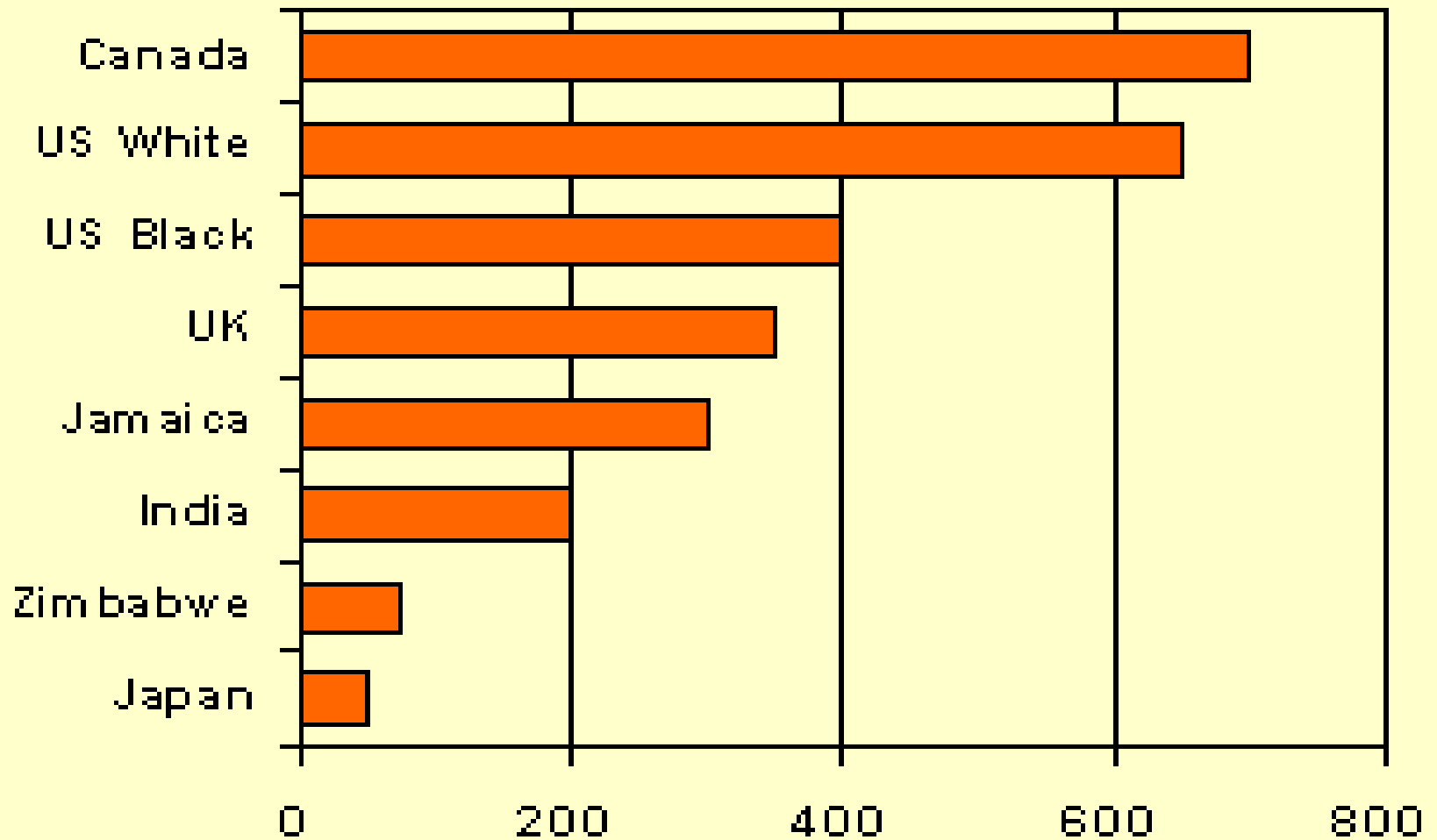
# CHD Death Rates Males, aged 45-54



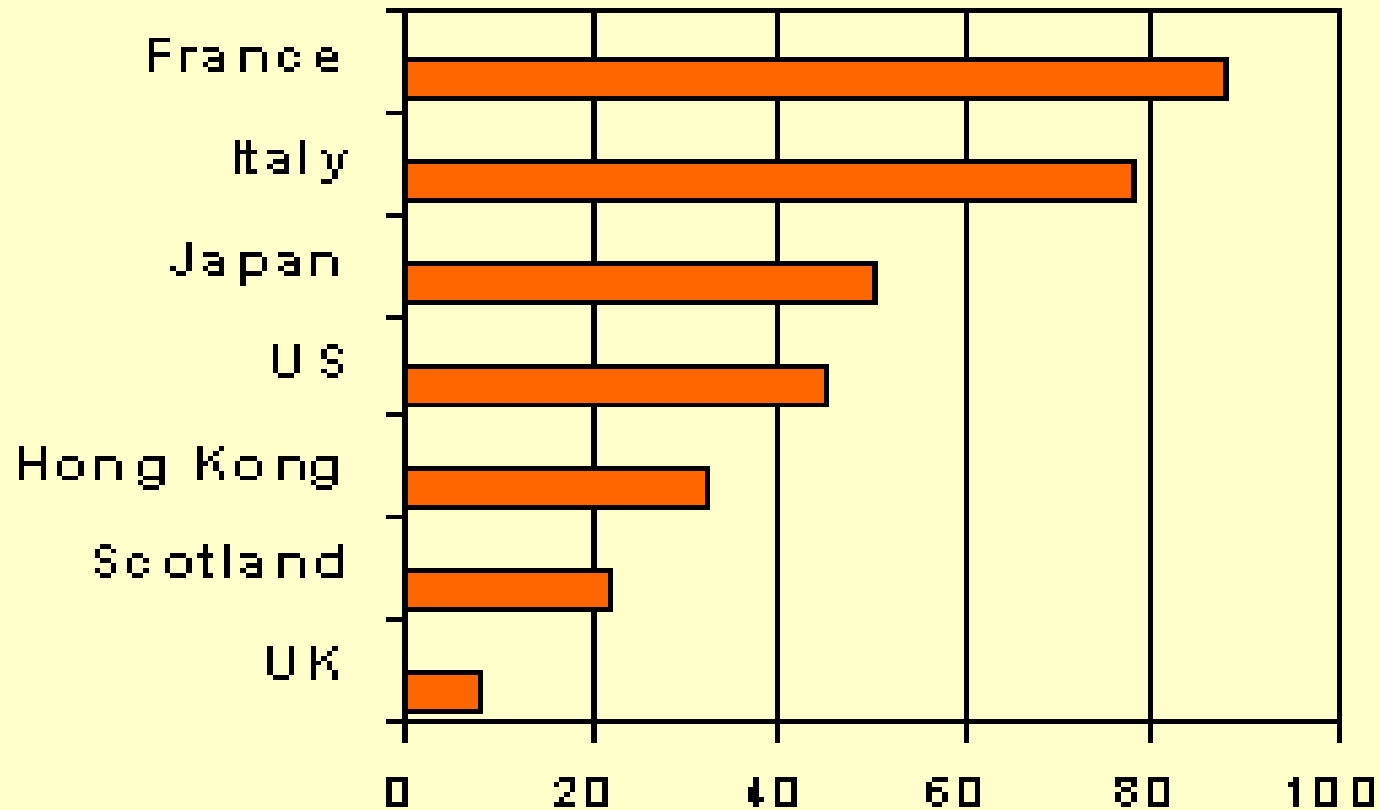
# Incidence of Stomach CA, Males



# Breast Cancer Incidence



# Cirrhosis Death Rates, Males, aged 45-54



# PENYAKIT TAK MENULAR UTAMA DI NEGARA MAJU (1)

## Kardiovaskular

- Penyakit jantung koroner
- Trombosis vena dalam

## Respiratori

- Emfisema
- Kanker paru-paru

## Genital perempuan

- Endometriosis
- Kanker endometrial

## Payudara

- Kanker payudara
- Fibrosis kistik

## Genital laki-laki

- Kanker prostat

## Metabolik

- NIDDM

# PENYAKIT TAK MENULAR UTAMA DI NEG BERKEMBANG

- Kemungkinan etiologi infeksi
  - Sirosis makronodular
  - Karsinoma hepatoselular
  - Penyakit jantung rematik
  - Anemia defisiensi Fe (besi)
- Berhubungan dg defisiensi nutrisi
  - Goiter (gondok) endemik
  - Malnutrisi yg terkait diabetes Mellitus



# TRANSISI UMUR HARAPAN HIDUP

- Nomaden 45 tahun
- Petani 60 tahun
- Urban 75 tahun

# KAUSA KEMATIAN

## Causes of Death

### Developed

#### ■ Age 15-44

Accidents

Cancer

Coronary Heart  
Disease

#### ■ Age 45-54

Coronary Heart  
Disease

Cancer

Accidents

### Developing

#### Age 15-44

Accidents

Coronary Heart  
Disease

Cancer

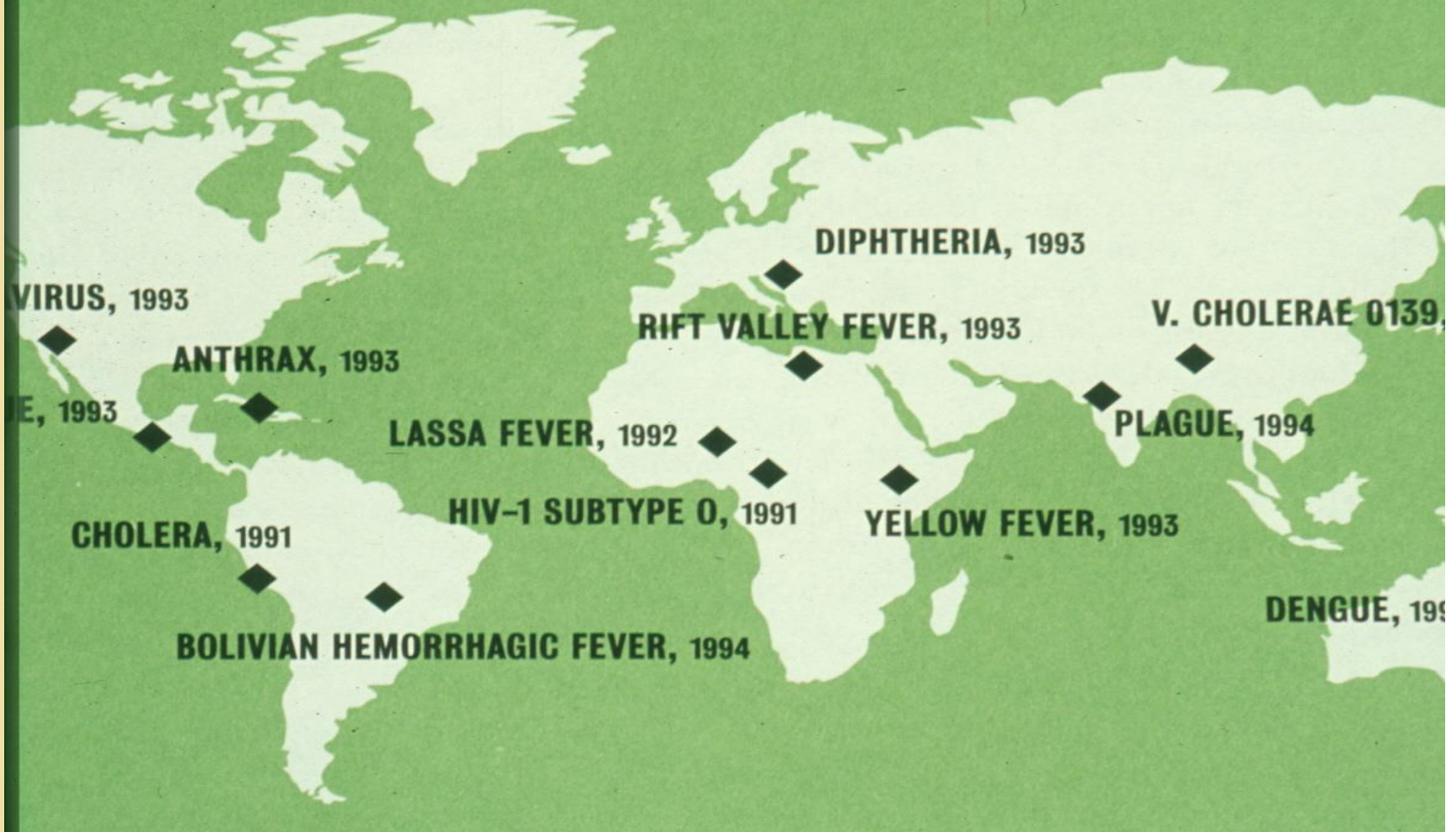
#### Age 45-54

Coronary Heart  
Disease

Cancer

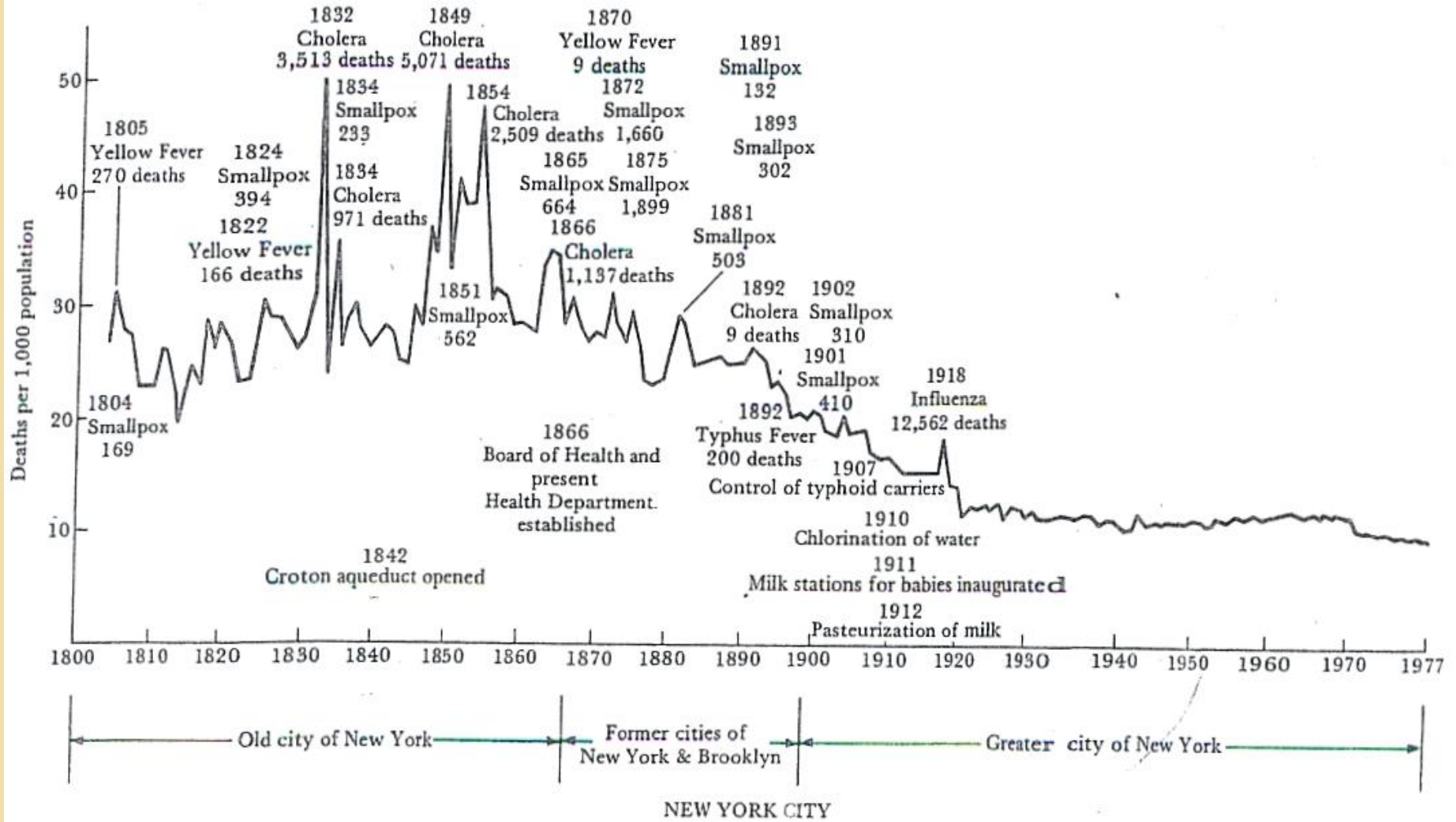
Accidents

# Global Microbial Threats in the 1990s



# MORTALITAS DI NEW YORK

FIGURE 1. Mortality transition in New York City



# MASALAH KESEHATAN MASA DATANG

- Perubahan iklim & fluktuasi temperatur ekstrim Sebabkan banjir & KLB malaria, DBD, cholera, & leptospirosis.
- Globalisasi tingkatan hubungan lintas batas negara perluas sebaran penyakit akibat tembakau, makan, depresi & teroris.
- Penyakit zoonosis SARS, HIV/AIDS, flu burung, & flu babi sering muncul tak terduga;
- Penyakit kardiovaskuler, hipertensi, diabetes mellitus, obesitas dan mental meningkat pesat.
- Keadaan tsb diperburuk bencana alam, ulah manusia, gaya hidup, prilaku aditif, kekerasan teroris, dan kecelakaan lalulintas.

# BEBAN GANDA

- Perubahan lingkungan global mengusung beban kesmas ganda bagi Indonesia.
- Kematian peny menular turun, tetapi masih tinggi, 1980 (69,49%), 1986 (60,48%); 1992 (50,72%); 1995 (48,46%) dan 2001 (44,57%).
- Kematian PTM terlihat meningkat pesat 1980 (25,4%), 1986 (33,8%), 1992 (43,6%), 1995 (45,4%) dan 2001 (48,5%) (Depkes, 2006).

Terima Kasih