

# PENGUKURAN STRUKTUR PENDUDUK

---

*dr Djaka Handaja MPH*



# Tujuan Sesi :

---

- ▣ Menyebutkan indikator-indikator struktur kependudukan yang relevan dengan masalah kesehatan;
- ▣ Mengukur indikator struktur kependudukan dan menjelaskan sumber datanya;

# Indikator Struktur Kependudukan

---

- ▣ **Umur Penduduk;**
  - ▣ **Sex-Ratio;**
  - ▣ **Migration;**
  - ▣ **Mortalitas;**
  - ▣ **Fertilitas;**
  - ▣ **Morbiditas;**
- ▣ **Tingkat Pendidikan;**
  - ▣ **Pekerjaan;**
  - ▣ **Agama;**

# Indikator Umur Penduduk

---

- ▣ **Median Umur Penduduk;**
- ▣ **Proporsi Balita dan Proporsi Lansia;**
- ▣ **Kelangsungan Hidup (Expectation of Life)**

# Median Umur Penduduk

---

- ▣ **Median Umur, adalah umur dimana 50% penduduk berusia dibawahnya;**
- ▣ **Sumber data : Sensus, Survey;**
- ▣ **Makna :**
  - **Median Umur  $\leq$  20 tahun : Penduduk Muda, artinya penduduk didominasi penduduk muda, kelahiran tinggi, kematian tinggi;**
  - **Median Umur  $>$  20 tahun : Penduduk Tua, artinya penduduk didominasi penduduk usia tua, kelahiran rendah, kematian rendah**

# Proporsi Kelompok Usia

---

- ▣ **% Penduduk Usia Balita ( $P_5$ ) = Jumlah Penduduk usia < 5 tahun dibagi jumlah penduduk total;**
- ▣ **% Penduduk Usia Lansia ( $P_{65+}$ ) = Jumlah Penduduk Usia 65 tahun + dibagi jumlah penduduk total;**
- ▣ **Sumber data : ?**
- ▣ **Makna : ?**

# Kelangsungan Hidup (Expectation of Life)

- ▣ **Rata-rata umur tersisa setelah mencapai usia tertentu;**
  - **$E^0$  = Expectation of Life at birth, rata-rata usia yang bisa dicapai oleh penduduk yang baru lahir pada tahun tertentu; Di Indonesia tahun 1990  $E_0$  = 63 Perempuan, 60 Laki-laki**
  - **$E_{50}$  = 14 tahun, Saat penduduk berusia 50 tahun, sisa umur rata-ratanya 14 tahun;**
- ▣ **Sumberdata : Sensus atau Survey;**
- ▣ **Makna : E rendah, kesejahteraan rendah**

# Sex Ratio :

- ▣ Ratio jumlah penduduk laki-laki dibagi Jumlah penduduk perempuan, kali 100;
  
- ▣ Makna :
  - Sex Ratio  $< 100$  : Jumlah perempuan  $>$  lelaki; Sex Ratio penduduk kota  $> 100$ ;
  - Sex Ratio at birth = 105 ?



# DEPENDENCY RATIO

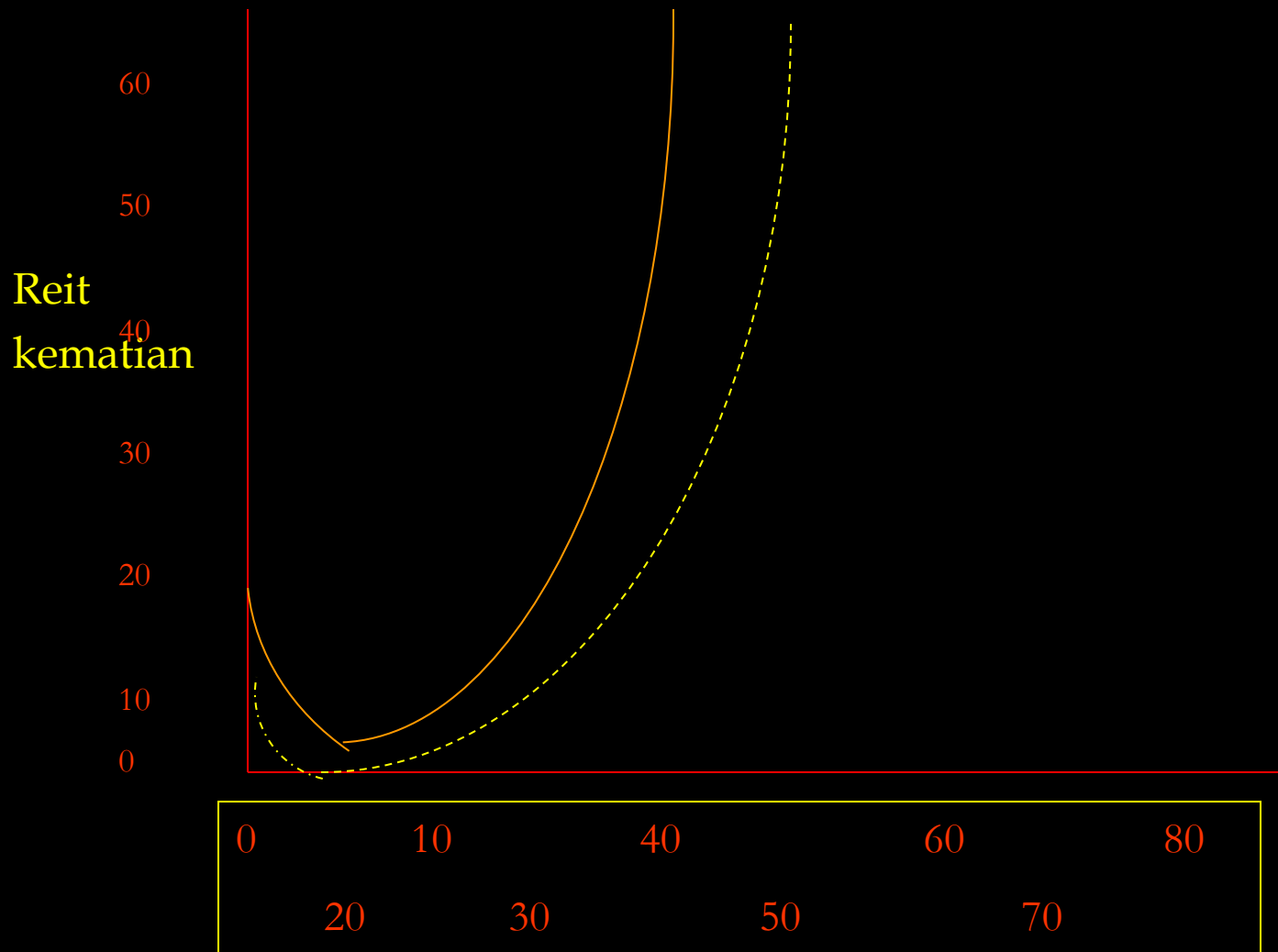
Kelompok Penduduk yang tidak Produktif (0-15 tahun dan 65 tahun keatas) dibagi penduduk yang produktif ( 16 s/d 64 tahun )

$$\text{DEPENDENCY RATIO} = \frac{\text{Jumlah umur tidak produktif}}{\text{Jumlah umur produktif}} \times 100$$

# MIGRASI :

- ▣ **In-Migration Rate = jumlah penduduk datang selama 1 tahun dibagi jumlah penduduk tengah tahun, kali 1000;**
  - **Penduduk Tengah Tahun adalah (jumlah penduduk awal tahun + jumlah penduduk akhir tahun) / 2;**
- ▣ **Out-Migration Rate = Jumlah penduduk pindah selama 1 tahun dibagi jumlah penduduk tengah tahun, kali 1000;**
- ▣ **Makna : Ada faktor penarik / pendorong di daerah tersebut; Faktor Apa ?**

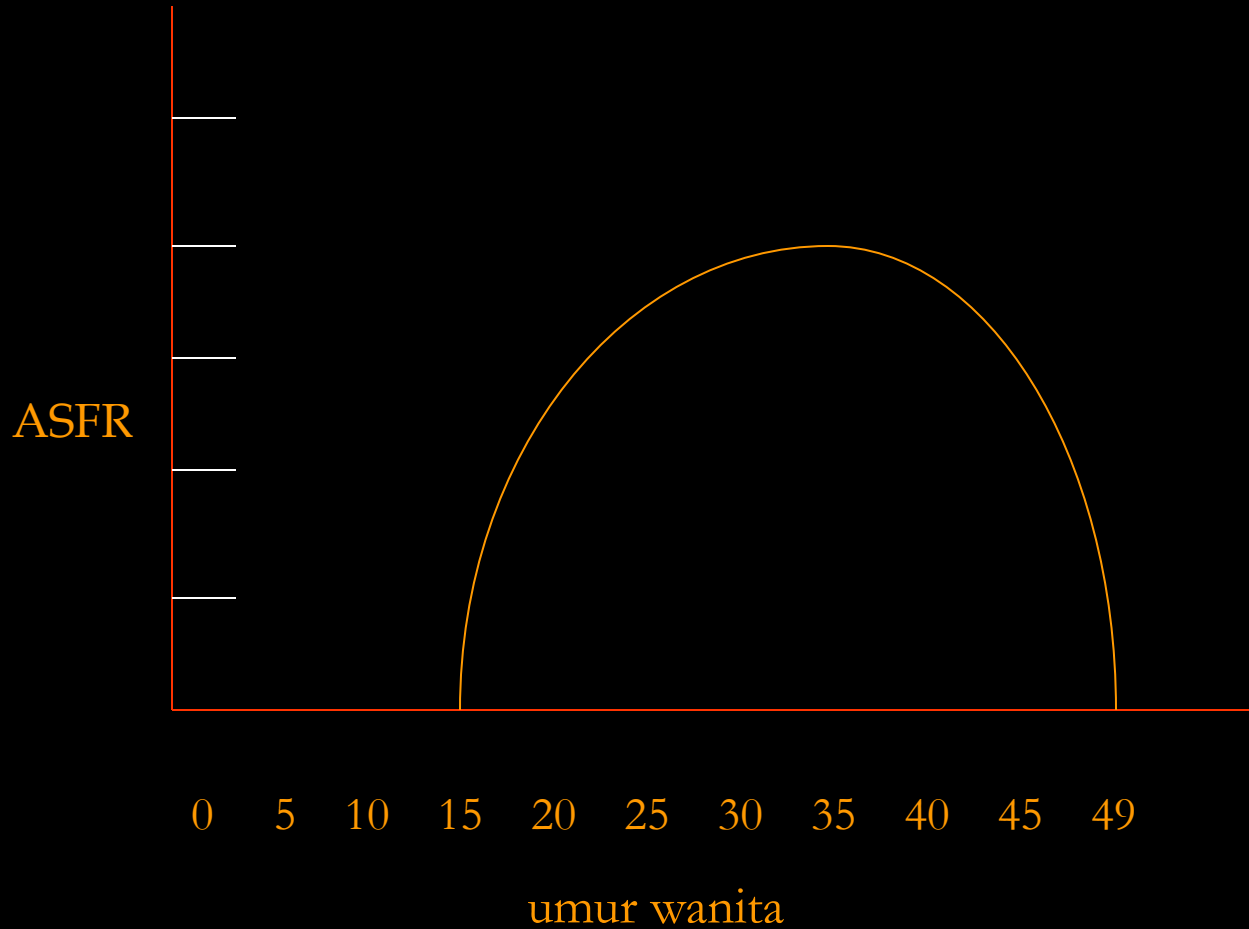
# Reit kematian



# Fertilitas :

- ▣ **Crude Birth Rate (CBR) = Angka Kelahiran Kasar** = *Jumlah Kelahiran Hidup selama setahun dibagi jumlah penduduk tengah tahun, kali 1000*; Jatim '95 = 17 per 1000;
- ▣ **Total Fertility Rate (TFR) = Rata-rata jumlah anak yang dimiliki wanita saat usia menopause (50 tahun)**; Jatim '95 = 3,2 per wanita usia 50-54 tahun;
- ▣ **Age Spesific Fertility Rate = ASFR = Jumlah bayi lahir hidup per 1000 wanita usia tertentu**; ASFR<sub>15-19</sub> '95 = 15; ASFR<sub>25-29</sub> '95 = 98;

# Fertilitas



# Morbiditas / Angka Sakit

- ▣ **Prevalence Rate;**
- ▣ **Incidence Rate;**
- ▣ **Angka Kecacatan;**
- ▣ **Manfaat :**
  - *Mengukur proporsi penduduk yang sedang sakit selama kurun waktu tertentu, misalnya 1 tahun;*
  - *Merupakan Indikator derajat kesehatan yang sering dipakai*

## PREVALENCE RATE :

- ▣ Jumlah penduduk yang pernah / sedang menderita penyakit X selama tahun tertentu (setahun) dibagi jumlah penduduk beresiko menderita penyakit X (Population at risk) kali 1000;
  - *PL 1Jan'98=100.000; PL 31Des'98=110.000; Penderita Prostat Hipertropy yang dijumpai selama 1998 = 200 orang; Prevalensi Hiper-tropi Prostat 1998 = 1,9 per 1000.*
- ▣ Bermanfaat menghitung kebutuhan fasilitas pelayanan kesehatan (dokter, ahli bedah, RS)

# Incidence Rate :

- ▣ Jumlah penduduk yang **BARU** menderita penyakit X selama tahun tertentu (setahun) dibagi jumlah penduduk ber-resiko menderita penyakit X (Population at risk) kali 1000;
  - PL 1Jan'98=100.000; PL 31Des'98=110.000; Penderita Baru (Gejala Awal dirasakan pada tahun 1998) Prostat Hipertropy yang dijumpai selama 1998 = 140 orang; incidence Hiper-tropi Prostat 1998 = 1,3 per 1000
- ▣ Bermanfaat untuk memperkirakan trend dan tingkat penyebaran penyakit, memperkirakan faktor penye bab atau faktor resiko;



# Tingkat Pendidikan :

- ▣ **Tingkat Partisipasi Sekolah (School Enrollment Ratio)= TPS**
- ▣ **Tingkat Perolehan Pendidikan (School Attainment)= TPP**
- ▣ **Manfaat :**
  - **Tingkat pendidikan mencerminkan potensi daya serap penduduk terhadap informasi;**
  - **TPS mencerminkan potensi menyerap informasi bagi generasi mendatang, TPP mencerminkan potensi saat ini.**

# Tingkat Partisipasi Sekolah

- ▣ Jumlah penduduk usia sekolah yang saat pencacahan masih bersekolah dibagi jumlah penduduk usia sekolah, kali 100;
- ▣ Yang diukur hanya penduduk ber-usia sekolah (dibawah 25 tahun);
- ▣ Umumnya makin tinggi usia, TPS wanita lebih rendah dibanding lelaki. Mengapa?
- ▣ **Contoh :**
  - Jump Penduduk usia 5-9th=1000; Penduduk usia 5-9 th masih sekolah = 850; TPS = 85%;

# Tingkat Perolehan Pendidikan

- ▣ Jumlah penduduk usia 10 tahun keatas yang pernah menamatkan sekolah tertentu dibagi penduduk kelompok usia yang sama, kali 100;
- ▣ Yang dihitung adalah penduduk berusia 10 tahun keatas, karena sebagian mereka sudah tidak sekolah lagi;
- ▣ Contoh :
  - Jumlah penduduk usia 15-19 = 500; Yang tamat SD = 450; TPP 15-19 = 90%

# Pekerjaan Penduduk

- ▣ **Ada tiga pembagian :**
  - **Status Pekerjaan** (*Tak bekerja atau sedang mencari pekerjaan, bekerja paruh waktu, bekerja penuh, sekolah*);
  - **Lapangan Kerja** (*Sektor pertanian, Pemerin tahan, Industri, Jasa, Perdagangan, Kon-struksi,dsb*);
  - **Jenis Pekerjaan** : *Profesional, Buruh, dsb*
- ▣ **Mencerminkan potensi ekonomi penduduk dan daya beli terhadap jasa pelayanan kesehatan dan perbaikan lingkungan hidup**

# Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja

---

- ▣ Mengukur seberapa banyak penduduk dewasa (15 tahun +) yang bekerja mencari nafkah untuk memenuhi kebutuhannya;
- ▣ **Contoh :**
  - Jumlah penduduk laki-laki usia 15-19<sup>th</sup> = 1000; Yang bekerja sedikitnya 3 jam perhari selama satu minggu terakhir = 450; Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja (TPAK) = 45%.

# Agama

- ▣ Mencerminkan tingkat kesejahteraan spiritual penduduk;
- ▣ Yang diukur adalah penduduk berusia dewasa (15 tahun keatas); Prosentase pemeluk agama tertentu.
- ▣ Pentingnya bagi program kesehatan :
  - Membantu dalam memelihara kesehatan mental penduduk;
  - Ada upacara-upacara keagamaan yang ber-resiko terhadap timbulnya masalah kesehatan;
  - Ulama bisa menjadi panutan dan penyebar informasi kesehatan;

# Resume :

- ▣ **Indikator kependudukan sekaligus mencerminkan kondisi kesehatan penduduk;**
- ▣ **Indikator-Indikator penting: Umur Penduduk, Sex-Ratio, Migration, Mortalitas, Fertilitas, Morbiditas, Tingkat Pendidikan, Pekerjaan, Agama;**
- ▣ **Sumber utama penghitungan indikator kependudukan : Sensus Penduduk, Survey, Registrasi;**



# NEXT ISSUES