**INDEKS KESEHATAN (FERTILITAS DAN MORTALITAS)**



Sebagai salah satu syarat untuk melengkapi tugas praktikum mata kuliah Epidemiologi di Program Studi Manajemen Informasi Kesehatan Jurusan Kesehatan

**Dosen Pengampu: Rossalina Adi Wijayanti, SKM, M.Kes**

**Nama : Irma Riskia Jannah**

**NIM: G41241811**

**POLITEKNIK NEGERI JEMBER**

**KESEHATAN**

**MANAJEMEN INFORMASI KESEHATAN**

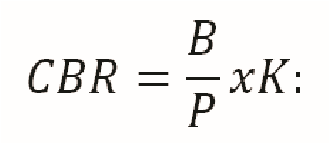
**2025**

1. **Indeks Kesehatan (Indeks Fertilitas)**

Indikator Fertilisasi adalah pengukuran yang bertujuan untuk mengukur kinerja pengendalian penduduk setiap tahun di level kabupaten/kota sejak otonomi daerah sering tidak tersedia. Seperti seperti Crude Birth Rate (CBR), Age Spesific Fertility Rate (ASFR), dan Total Fertility Rate (TFR).

1. Tingkat Kelahiran kasar/ Crude Birth Rate (CBR) adalah perbandingan antara jumlah kelahiran hidup dengan jumlah seluruh penduduk selama setahun per 1.000 penduduk (Lembaga Demografi, 1981).

Rumus:



Keterangan:

B: Jumlah Kelahiran

P: Jumlah penduduk pertengahan tahun

K: Konstanta

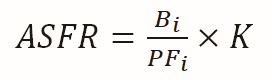
Penerapan: Rumus CBR kali ini digunakan untuk menghitung data Sensus Penduduk di 38 Kabupaten/kota di Jawa Timur pada bagian tingkat angka kelahiran menggunakan dua metode yakni metode langsung atau menggunakan aplikasi *Smart Fert.*

1. Age Spesific Fertility Rate (ASFR). Tingkat fertilitas spesifik menurut umur adalah perbandingan antara jumlah kelahiran hidup per 1.000 penduduk perempuan pada golongan umur tertentu pada usia reproduksi (Lembaga Demografi, 1981).

Keterangan:

 = Jumlah kelahiran dari kelompok umur (i), misalnya umur 20-24 tahun

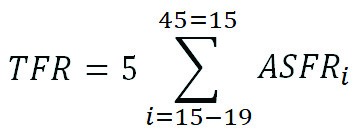
= Jumlah penduduk perempuan menurut umur (i) dalam usia reproduksi, misal umur 20-24 tahun.

Rumus:

Penerapan: Rumus yang diterapkan oleh jurnal ini dilakukan untuk perhitungan TRF dan indikator lainnya dalam aplikasi *Smart Fert*. Dalam sistem ini, menu pertama aplikasi menghitung indikator ASPR, CBR,GFR, TFR, GRR, RUM sekaligus secara otomatis.

* 1. Total Fertility Rate (TFR) adalah rata-rata jumlah anak (laki-laki dan perempuan) yang dilahirkan per 1.000 penduduk permpuan selama masa reproduksi dengan asumsi bahwa tingkat kelahiran tidak mengalami perubahan selama periode reproduksi.

Dalam bentuk rumus dituliskan sebagai berikut (Lembaga Demografi, 1981).



Faktor “5” digunakan karena interval umur perempuan usia subur dibagi dalam kelompok 5 tahunan (misalnya 15–19, 20–24, dst)

Penerapan:

Penerapan pada jurnal ini TFR dihitung menggunakan dua cara:

* Metode langsung: berdasarkan penjumlahan ASFR dari data sensus (SP 2010).
* Metode tidak langsung(Rele): menggunakan data Child Woman Ratio (CWR), balita, dan perempuan usia subur melalui aplikasi *Smart Fert.*

1. **Indeks Kesehatan (Indeks Mortalitas)**

Indeks Kesehatan (Indeks Mortalitas) adalah sekumpulan ukuran statistik yang digunakan untuk mengukur jumlah dan pola kematian dalam populasi, serta merupakan indikator penting untuk menilai derajat kesehatan masyarakat. Mencakup beberapa metrik seperti; Angka Kematian Kasar (Crude Death Rate/CDR), Angka Kematian Menurut Golongan Umur (Age Specific Death Rate/ASDR).

1. Angka Kematian Kasar (Crude Death Rate/CDR) yaitu angka menunjukkan banyaknya jumlah penduduk yang meninggal dunia setiap seribu penduduk.

Rumus: **CDR = D/P × 1000**

Keterangan:

-D : Jumlah kematian selama 1 tahun

-P : Jumlah penduduk pada pertengah tahun

-1000 : Konstanta

Penerapan: Dalam jurnal ini, penerapan CDR digunakan untuk menilai dinamika mortalitas penduduk di Indonesia, yaitu sebagai salah satu faktor yang mengurangi jumlah penduduk.

Contoh: Jurnal menyebutkan bahwa menurut UNFPA Indonesia (2019) jumlah penduduk Indonesia = 266,9 juta jiwa dan jumlah kematian = 1,6 juta jiwa. Maka berdasarkan rumus diatas:

**CDR = (**1.600.000/266.900.00) x 1000

**=** 5,99

Berarti dalam satu tahun, terdapat sekitar 6 kematian per 1.000 penduduk di Indonesia.

1. **Angka Kematian Menurut Umur (Age Specific Death Rate/ASDR)** yaitu angka yang menunjukkan jumlah penduduk yang meninggal dunia dari seribu penduduk pada kelompok usia tertentu.

Rumus: **ASDR = Bx/Px × 1000**

Keterangan:

-Dx : Jumlah penduduk yang meninggal pada kelompok usia tertentu

-Px : Jumlah penduduk pada kelompok usia tertentu

-1000 : Konstanta

Penerapan: ASDR digunakan untuk menganalisa tingkat kematian menurut umur, yang membantu menentukan kelompok usia paling rentan terhadap kematian. Dalam jurnal ini, ASDR juga mendukung analisa Angka Harapan Hidup (Life Expectacy at Birth) karena semakin tinggi ASDR pada usia muda, semakin rendah harapan hidup di wilaah tersebut.

Contoh: Misalkan dari data sekunder yang digunakan dalam jurnal, diperoleh: Jumlah penduduk usia > 65 tahun (Px) = 18.000.000 jiwa, jumlah kematian usia >65 tahun (Dx) = 270.000 jiwa. Maka:

ASDR= (Dx/Px)x1000

ASDR= (270.00/18.000.000)x1000

= 15%. Berarti terdapat 15 kematian pda setiap 1000 penduduk usia >65 tahun di Indoenesia

**DAFTAR PUSTAKA**

Salim, L. A., Kusnanto, H., Lazuardi, L., & Kuntoro. (2017). *SMART FERT: Aplikasi praktis, valid, dan mudah untuk mengukur indikator fertilitas di era otonomi daerah.* Jurnal Populasi, 25(1), 33–51. Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Airlangga.

Kaunang, W. P. J., Malino, B. T., Rahman, R. A., & Sumanti, K. M. (2022). *Life Expectancy at Birth, Human Development Index, Angka Kelahiran dan Angka Kematian.* Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Sam Ratulangi.