



www.esaunggul.ac.id

**Ukuran Dampak
PERTEMUAN 9
Ira marti Ayu
KESMAS/ FIKES**

KEMAMPUAN AKHIR YANG DIHARAPKAN

Mahasiswa mampu menguraikan perhitungan mengenai ukuran dampak

Learning Objective

- Attributable Risk (AR)
- Attributable Risk Percent (AR%)
- Population Attributable Risk (PAR)
- Population Attributable Risk percent (PAR%)

Ukuran absolut (*Risk Difference*)

Risk Difference

- Perbedaan proporsi insiden pada kelompok terpajan dan kelompok tidak terpajan
- Disebut dengan CI difference atau Incidence proportion difference

Rate Difference

- Perbedaan rate antara kelompok terpajan dengan kelompok tidak terpajan
- Disebut juga dengan incidence density difference atau incidence rate difference

Ukuran absolut (*Risk Difference*)

- Attributable Risk (AR)
- **(AR=IR_e -IRn_e)**
- Risiko penyakit pada **individu** yang terpajan yang berkaitan dengan pajanannya
- Jumlah kasus penyakit pada yang terpajan yang dapat dieliminasi jika pajananannya dieliminasi
- Attributable Risk Percent (AR%)
- $AR\% = AR/IR_e \times 100$
- Proporsi penyakit diantara yang expose yang berhubungan dengan exposurenya
- Proporsi dari penyakit diantara yang terexpose yang dapat dicegah jika exposurenya di eliminasi

Ukuran absolut (Risk Difference)

- Population Attributable Risk (PAR)
- **($PAR = IR_t - IR_{ne}$)**
- Risiko penyakit dalam **populasi** (Ex dan Nex) yang dianggap berhubungan dengan exposure
- Jumlah kasus penyakit diantara populasi yang diteliti yang dapat dieliminasi jika exposure dieliminasi dari populasi
- Population Attributable Risk percent (PAR%)
- **$PAR\% = PAR / IR_t \times 100$**
- Proporsi penyakit dalam populasi yang berkaitan dengan exposure
- Proporsi penyakit dalam populasi yang bisa dicegah jika mengeliminasi exposure

Suatu penelitian meneliti tentang merokok dengan PJK pada 3000 perokok dan 5000 bukan perokok

	PJK	Bukan PJK	Total	Insiden per 1000 per tahun
Perokok	84	2.916	3.000	$84/3000=28,0$ per 1000 (insiden ex)
Bukan Perokok	87	4.913	5.000	$87/5000=17,4$ per 1000 (insiden non ex)
Total	171	7.829	8000	$171/8000=21,4$ per 1000 (Insiden Total)

$AR = 28,0 - 17,4 = 10,6$ per 1000 penduduk

Interpretasi :

- Diantara perokok : 10,6 dari 28 per 1000 kejadian PJK berkaitan dengan merokok
- Diantara perokok : 10,6 dari 28 per 1000 kejadian PJK dapat dicegah jika merokok dieliminasi

$$AR\% = \frac{10,6}{28,0} \times 100\% = 37,8\% = 38\%$$

Interpretasi :

Diantara perokok : 38% kejadian PJK berkaitan dengan merokok

Diantara perokok : 38% kejadian PJK dapat dicegah jika merokok di eliminasi

$$\text{PAR} = 21,4 - 17,4 = 4,0$$

Interpretasi :

- ❑ **4,0 dari 21,4 kejadian PJK di populasi berkaitan dengan merokok**
- ❑ **4,0 dari 21,4 kejadian PJK di populasi dapat dicegah jika merokok di eliminasi**

$$\text{PAR}\% = \frac{4,0}{21,4} \times 100\% = 18,69\% = 19\%$$

Interpretasi :

- ❑ **19% kejadian PJK berkaitan dengan merokok di populasi**
- ❑ **19% kejadian PJK dapat dicegah jika merokok di eliminasi**

Daftar Pustaka

- Budiarto, Eko & Anggraeni, Dewi. 2001. Pengantar Epidemiologi. Jakarta : EGC
- CDC. 2012. Principles of Epidemiology in Public
- Gordis, Leon. 2009. Epidemiology 4th Edition. Philadelphia: Saunders Elsevier
- Gerstman, B Burg. 2003. Epidemiology Kept Simple : An Introduction Traditional and Modern Epidemiology. Canada : Wiley-Liss Inc
- Sutrisna, Bambang : Pengantar Epidemiologi, PT Dian Rakyat, 1986