

# ***PENELITIAN PROSPEKTIF ( STUDI KOHORT )***

**Resiko Kebiasaan Minum Kopi  
pada Kasus Toleransi Glukosa  
Terganggu terhadap Terjadinya  
Diabetes Mellitus Tipe 2**

# PENDAHULUAN



- Penyakit diabetes melitus tipe 2 merupakan penyakit metabolik dengan karakteristik hiperglikemia disebabkan kelainan sekresi insulin, kerja insulin atau kedua-duanya. Minum kopi boleh menyebabkan terjadinya Toleransi Glukosa Terganggu (TGT) yang merupakan suatu prakondisi kejadian DM.

# TUJUAN PENELITIAN

- Penelitian bertujuan mengetahui pengaruh kebiasaan minum kopi pada kasus TGT terhadap terjadinya DM tipe 2 dan gambaran laju insidensi DM tipe 2 pada kasus TGT serta kesintalannya.

# METODE PENELITIAN

- Penelitian merupakan Studi Kohort Prospektif selama 2 tahun 4 bulan terhadap 289 kasus TGT. Konsumsi kopi dinilai dari jumlah kandungan kafein. Kadar glukosa darah pada penderita DM yang berpuasa adalah  $\geq 126$  mg/dL manakala yang tidak berpuasa adalah  $\geq 200$  mg/dL.

# Langkah-langkah Penelitian Prospektif

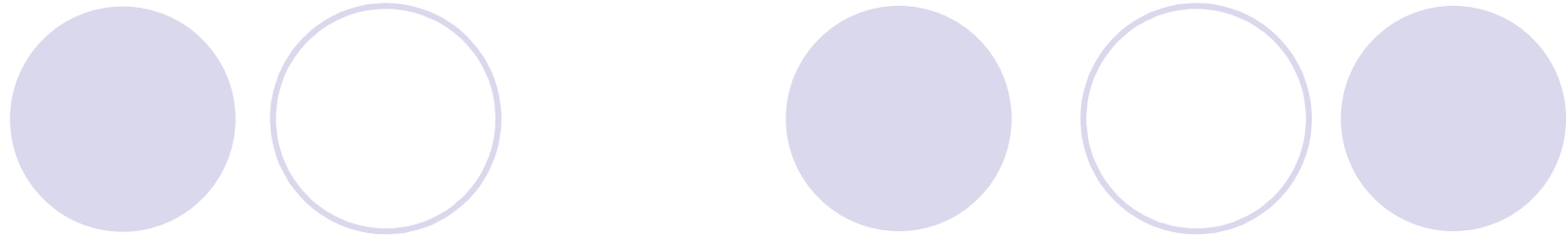
- Tentukan tujuan penelitian
- Rancangan penelitian (satu kohort atau dua kohort)
- Tentukan kelompok terpajan dan kelompok tidak terpajan (*inclusion criteria* dan *exclusion criteria*)
- Tentukan lamanya pengamatan dan frekuensi pengamatan
- Hitung besarnya sample yg dibutuhkan
- Rancangan analisis yang akan dilakukan



- **kelompok terpajan:-  
Peminum kopi**
- **kelompok tidak terpajan:-  
Bukan peminum kopi**

## Telitian: Temuan penting penelitian ini :

- (1) Laju insidensi DM tipe 2 adalah 9,3 per 100 kasus TGT per tahun
- (2) konsumsi kopi dengan kafein 240-359,9 mg per hari hari mempunyai rasio hazard (HR) 2,31 dan kafein  $\geq 360$  mg per hari mempunyai HR 2,92
- (3) mencampur minuman kopi dengan susu atau krim ditemukan mencegah DM tipe 2 dengan HR 0,28, aktivitas fisik (indeks 120 menit/hari) mencegah dengan HR 0,56 dan konsumsi serat  $\geq$  gram per hari mencegah dengan HR 0,38;



- (4) faktor lain yang berisiko adalah:-
  - a) konsumsi lemak  $\geq 40$  gram per hari dengan HR 1,99,
  - b) obesitas (IMT  $\geq 25$ ) HR 2,24,
  - c) obesitas abdominal (RPPL:  $\geq 0,95$ ; W:  $\geq 0,85$ ) HR 2,44,
  - d) lama minum kopi ( $\geq 10$  tahun) HR 1,97,
  - e) hiperglikemia ( $\geq 200$  mg/dL) HR 2,74
  - f) FFA tinggi ( $\geq 0,93$  mM) HR 1,88;



# Rancangan Analisis:

Risiko Relatif (Relative Risk = Risk Ratio)

Risiko Relatif (RR) =

$$\frac{\text{Risiko kelompok terpajan}}{\text{Risiko kelompok tidak terpajan}}$$

# Toleransi Glukosa Terganggu

Pemaparan	Toleransi Glukosa Terganggu		Jumlah	Risiko
	+	-		
Peminum kopi	195	84	279	0.698
Bukan peminum	94	120	214	0.439
Jumlah	289	204	493	RR = 1.589

**Resiko relatif (RR) =  $0.698/0,439 = 1.589$**

**Risiko Atribut (RA) =  $(0.698-0.439) \times 100 = 25.9\%$**

## Nilai RR

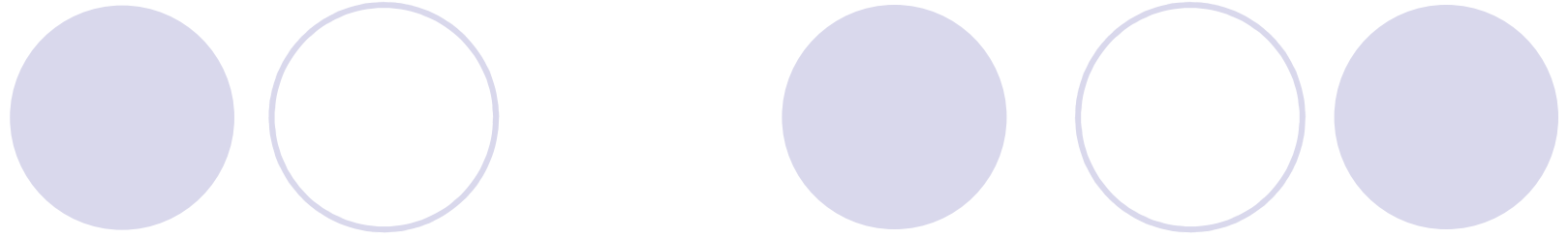


- $RR=1$ , tidak ada asosiasi antara faktor risiko dengan penyakit
- $RR>1$ , berarti ada asosiasi positif antara faktor risiko dengan penyakit
- $RR<1$ , berarti ada asosiasi negatif antara faktor risiko dengan penyakit

# KESIMPULAN



- Dari hasil penelitian tersebut, dapat disimpulkan bahwa peminum kopi mempunyai resiko 0.698 kali lebih besar jika dibandingkan dengan bukan peminum kopi untuk terkena toleransi glukosa terganggu (TGT), dan besarnya resiko dapat dihindarkan dengan terjadi TGT pada peminum adalah 25.9%.



THANK YOU