

The combined effect of coffee
and cigarettes on arterial
stiffness is greater than
their individual impact.

Journal of the American
College of Cardiology (2004)



Kebiasaan Merokok, Minum Kopi dan Risiko Hipertensi

*Nunik Kusumawardani, Iin Nurlinawati,
Ekowati Rahajeng*

Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan

ICTOH 2017
JAKARTA

Latar Belakang

- Konsumsi tembakau (merokok) dan minuman berkafein (kopi) meningkatkan risiko terjadinya penyakit kardiovaskuler termasuk hipertensi
 - Efek adiksi
 - Dampak negatif nicotine dan caffeine pada kesehatan
- Prevalensi merokok yang cenderung tinggi pada laki-laki serta kebiasaan minum kopi masyarakat Indonesia meningkatkan kecenderungan penyakit pembuluh darah.
- Perlunya informasi prevalensi nasional hipertensi pada perokok dan peminum kopi di Indonesia

- **Pertanyaan penelitian:**
 - Seberapa besar permasalahan kebiasaan merokok yang disertai minum kopi berlebihan pada masyarakat Indonesia
 - Apakah ada hubungan antara kebiasaan merokok dan minum kopi terhadap tekanan darah tinggi

Method

- Disain penelitian adalah cross sectional.
- Analisis yang dilakukan menggunakan data set (sekunder) dari RISKESDAS 2013 dari Badan Litbangkes. Sampel dalam analisis mencakup usia 18 tahun ke atas, yaitu sejumlah 661,239 individu (316,584 laki-laki dan 344, 655 perempuan).

- **Hipertensi:**

merujuk pada kriteria diagnosis JNC VII 2003, yaitu hasil pengukuran tekanan darah sistolik ≥ 140 mmHg atau tekanan darah diastolik ≥ 90 mmHg untuk usia 18+ tahun

- **Merokok**

Berat: IB > 200 (rata2 batang per hari selama tahun merokok)

Ringan/Sedang : IB sebesar 1 – 200

Tidak merokok : IB = 0

- **Minum Kopi**

Peminum kopi : frekwensi minum kopi > 3 x per minggu s.d ≥ 1 per hari

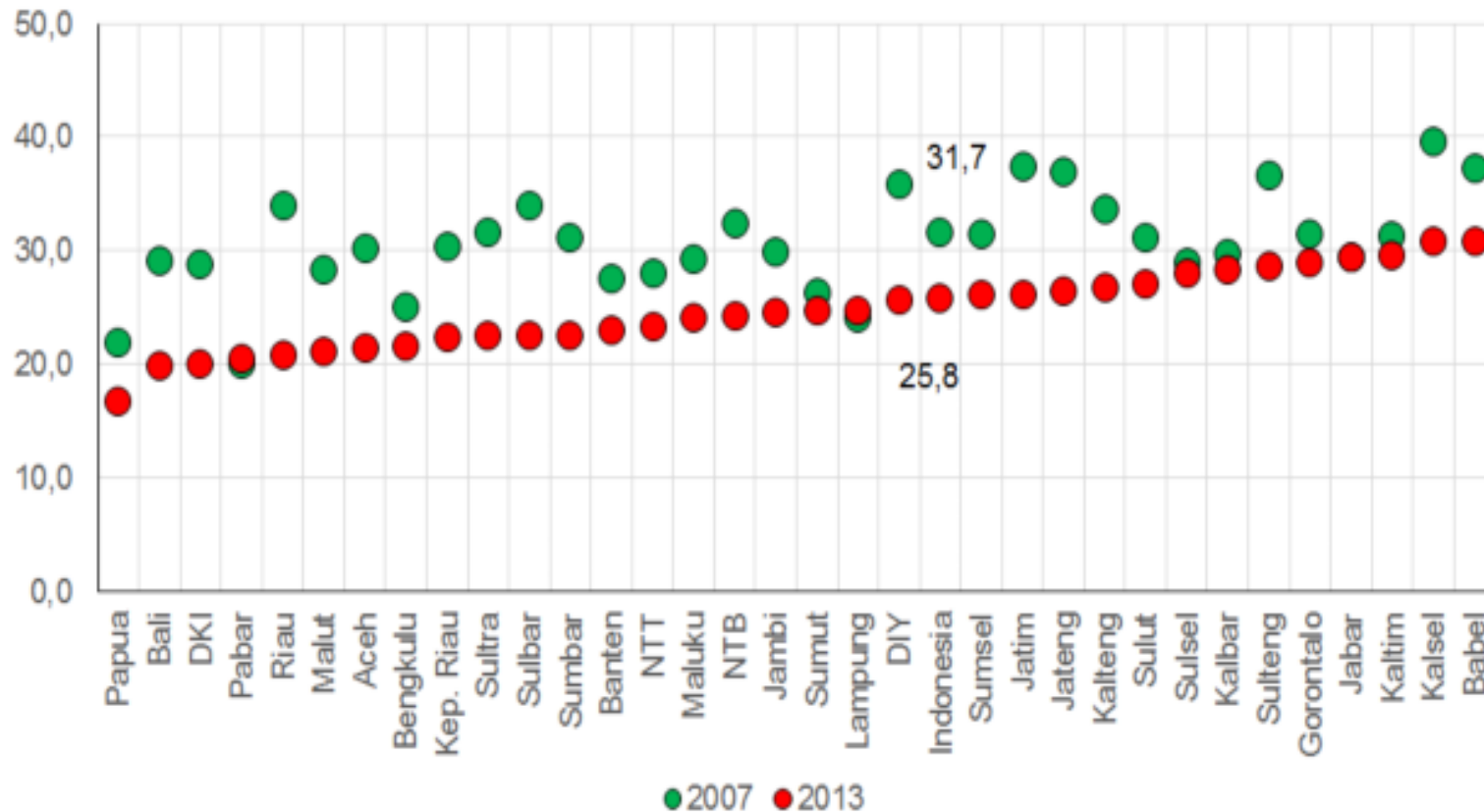
Jarang minum kopi: 1- 2x per minggu s.d < 3x per bulan

Tidak minum kopi : tidak pernah minum kopi.

- Analisis data
 - Chi Square untuk analisis bi variate
 - Log regression untuk analisis multivariate



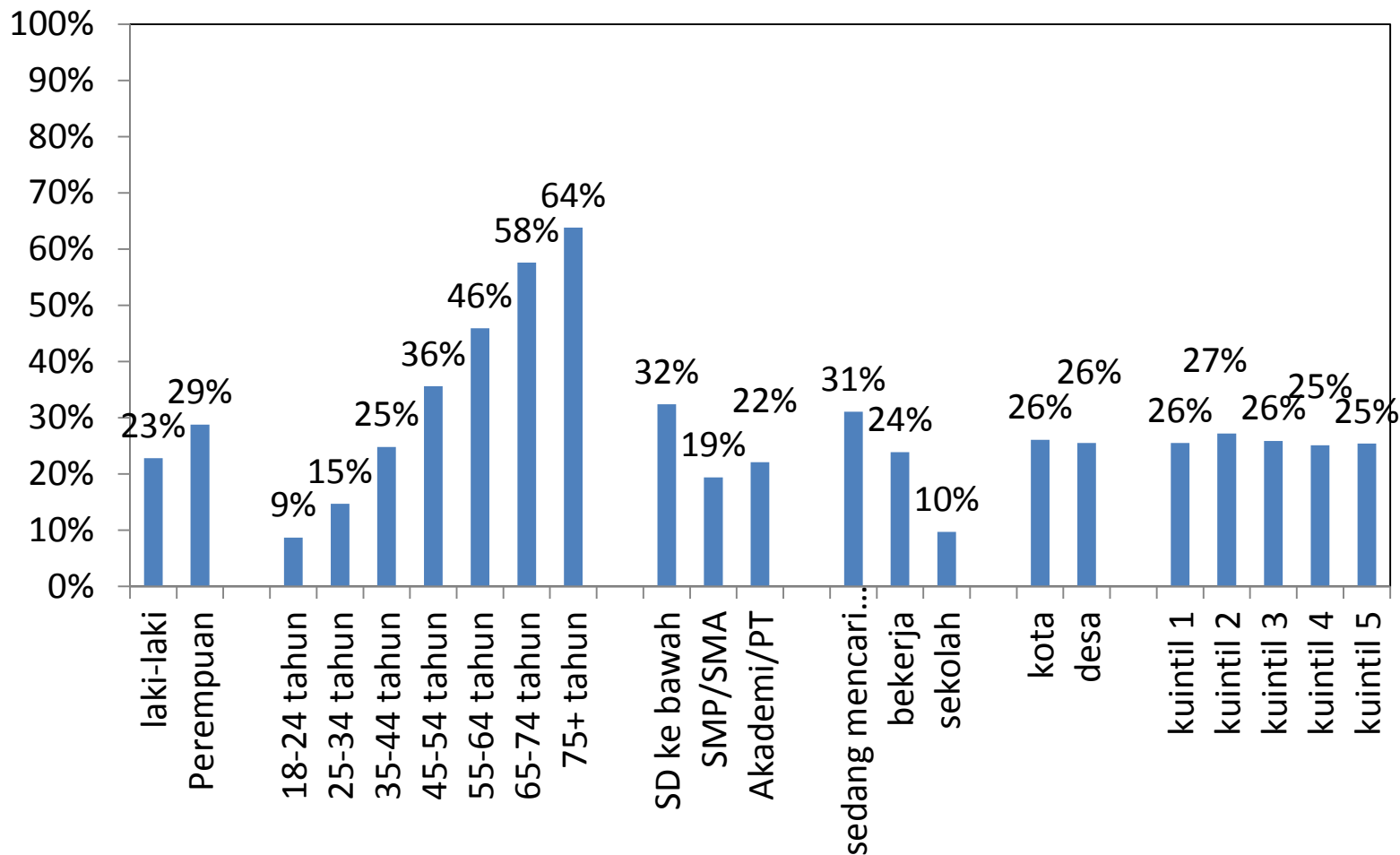
Prevalensi Hipertensi Ukur Menurut Provinsi, 2013



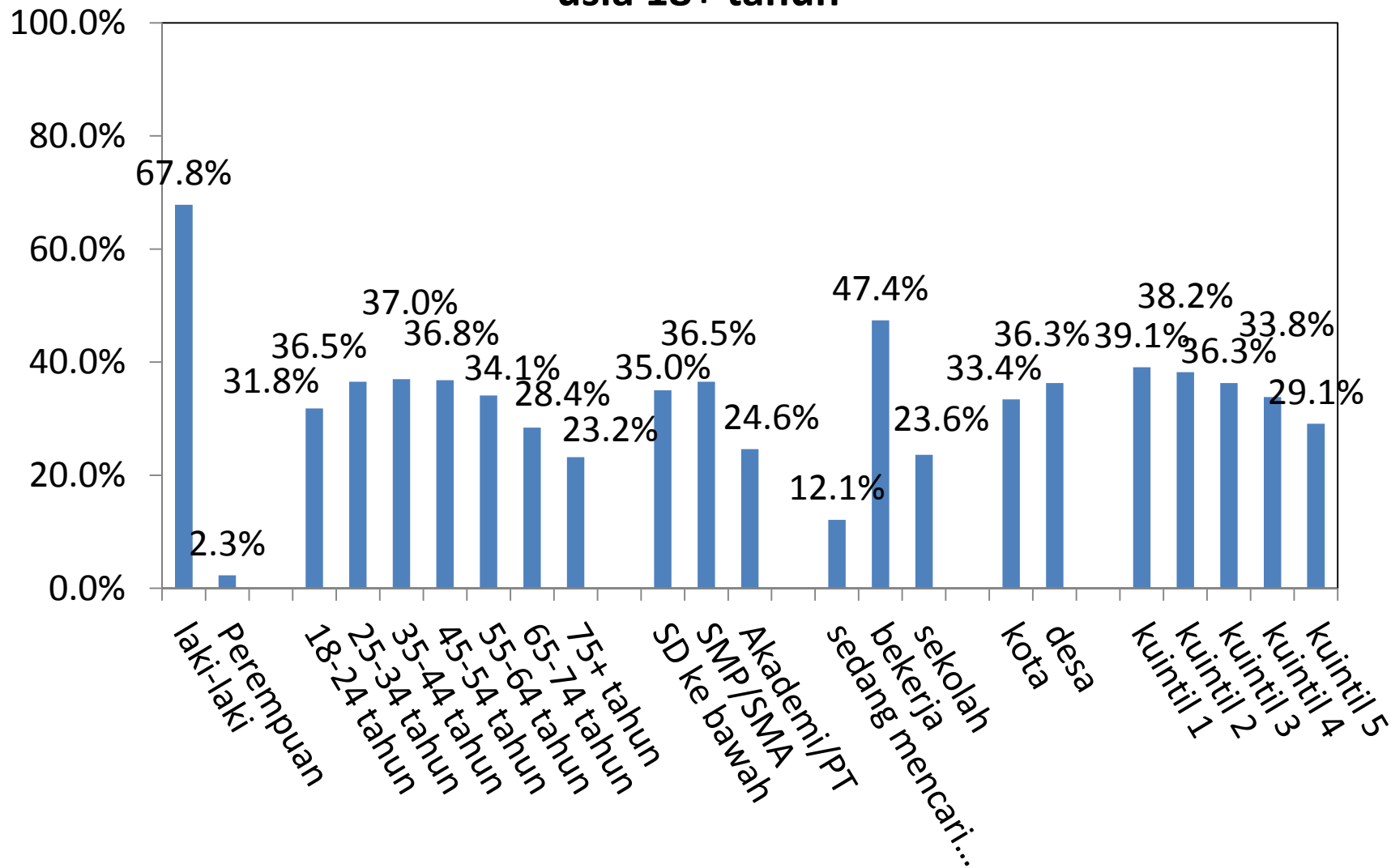
Note : Hasil sirkesnas 2016 Prevalensi hipertensi di Indonesia menunjukkan sebesar 32,4%

website:
www.litbang.depkes.go.id

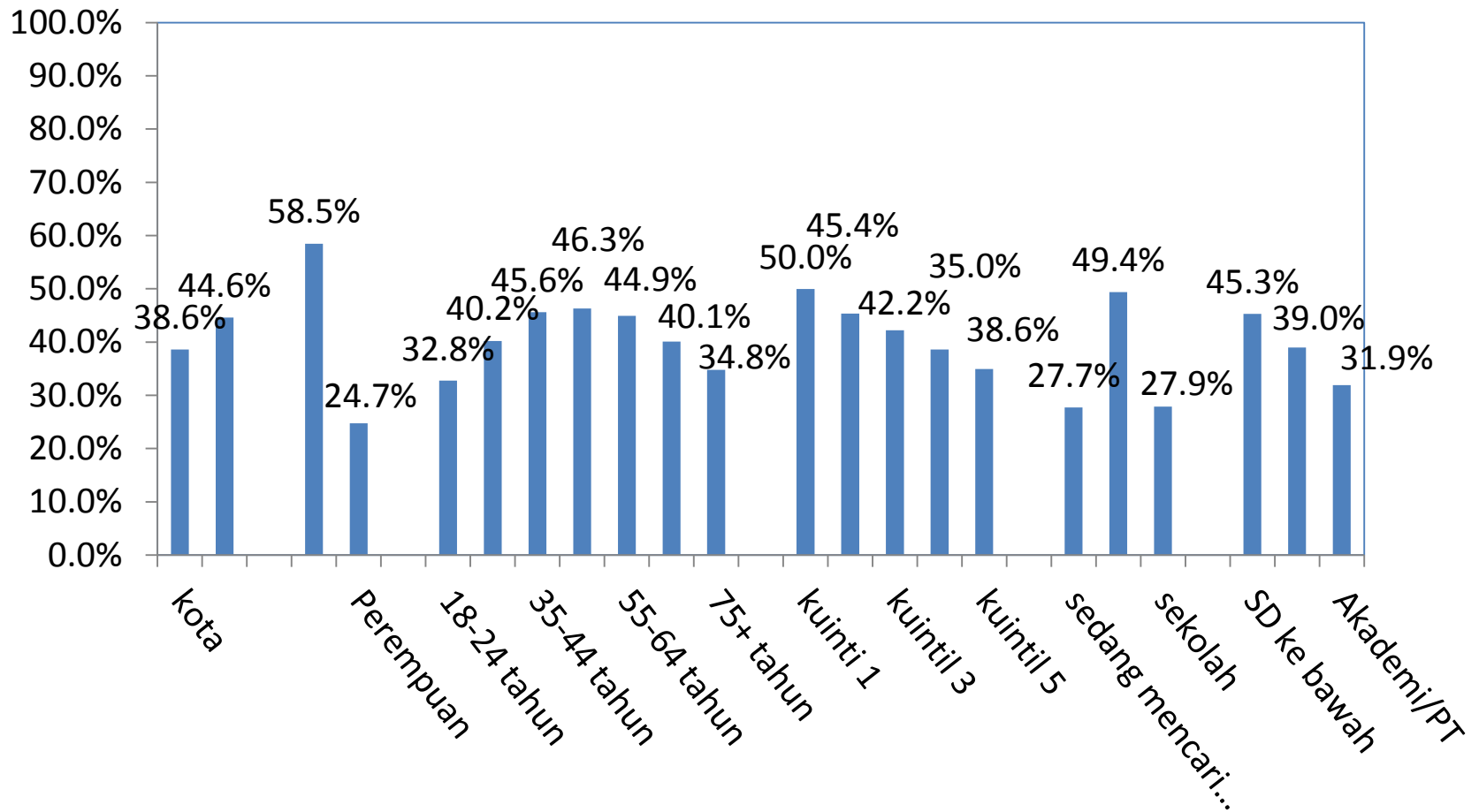
Prevalensi Hipertensi Berdasarkan Karakteristik Populasi Usia 18+ tahun



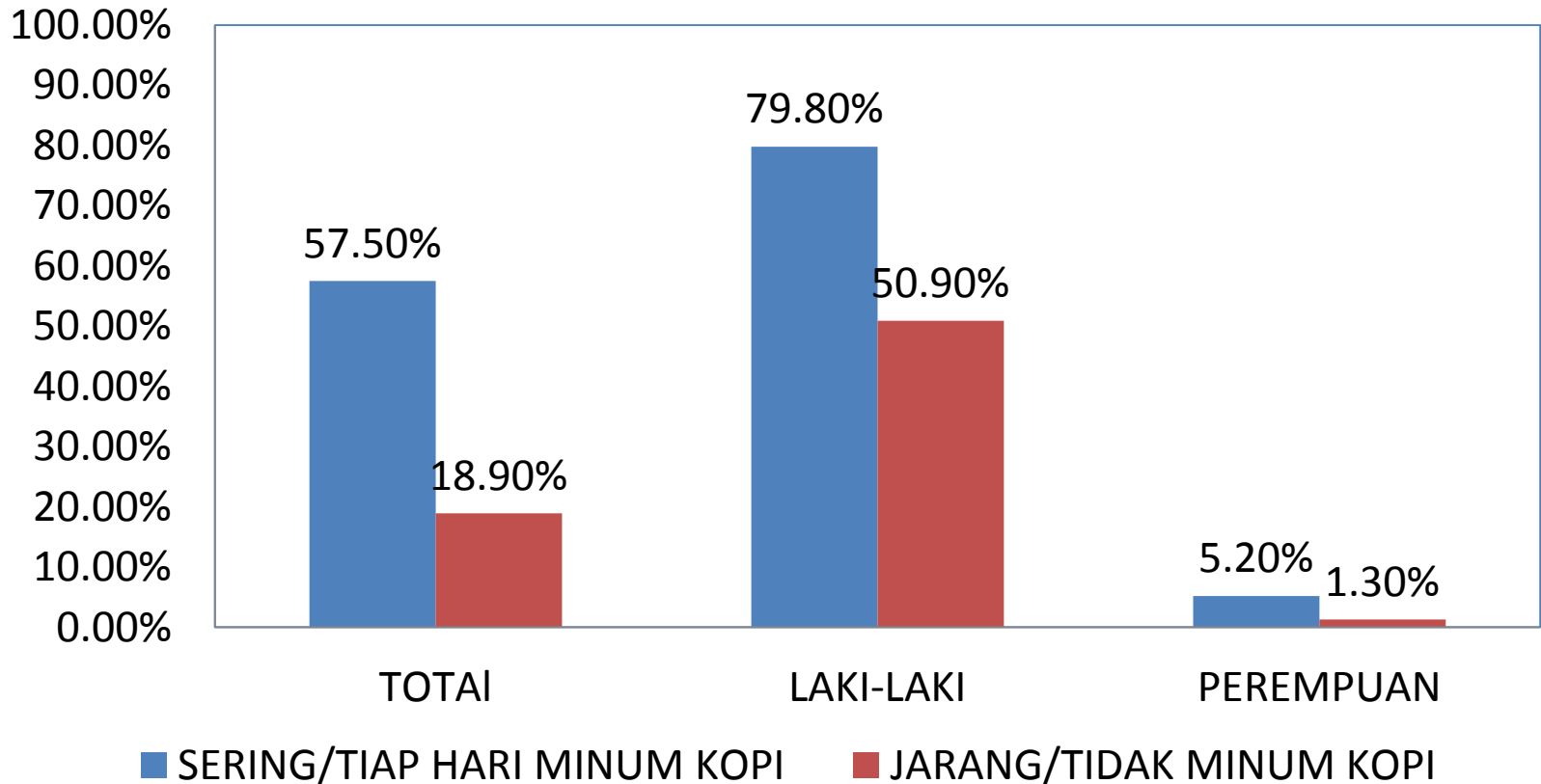
Prevalensi Merokok berdasarkan karakteristik populasi usia 18+ tahun



Prevalensi kebiasaan minum kopi sering/setiap hari berdasarkan karakteristik populasi

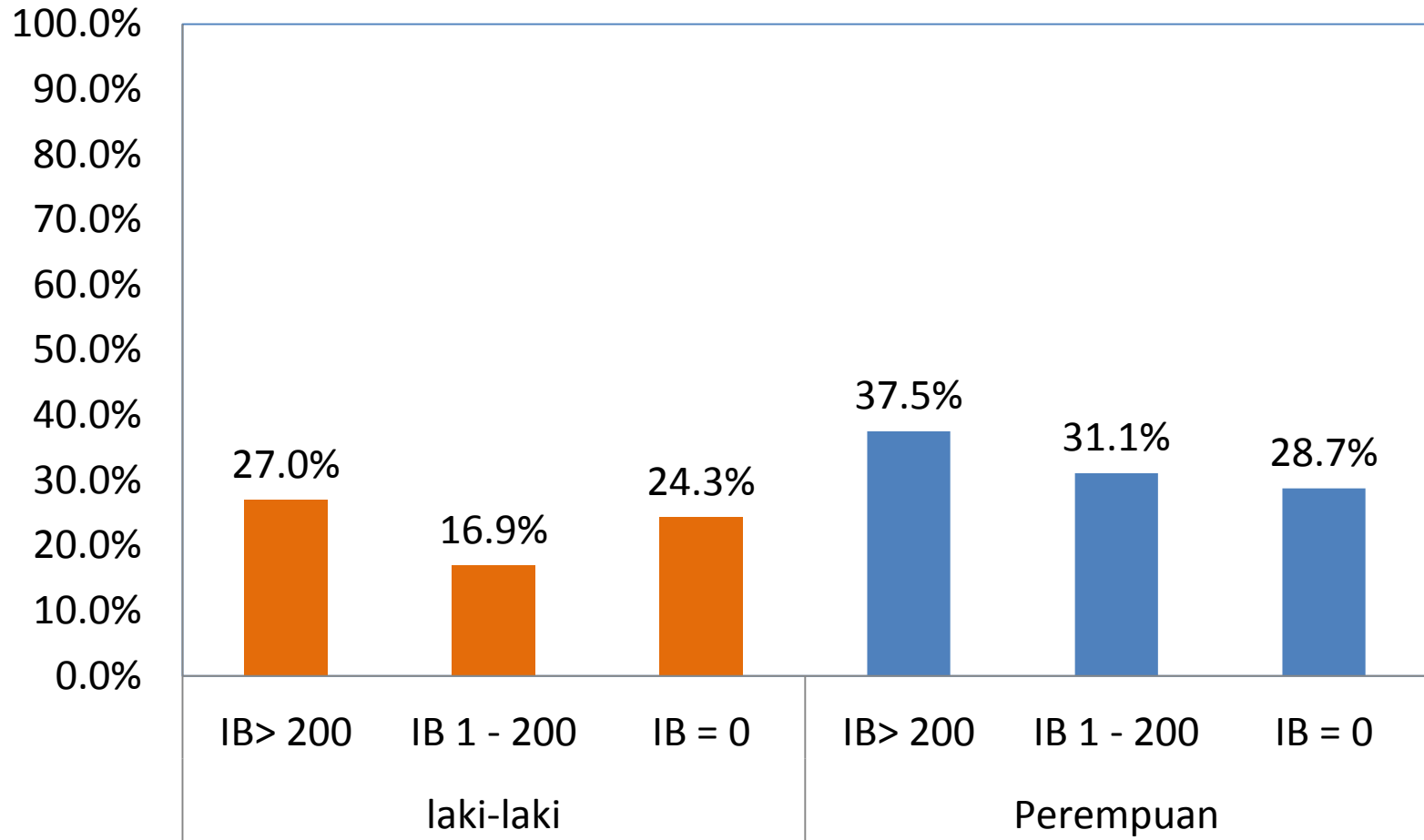


Prevalensi Merokok* berdasarkan Kebiasaan Minum Kopi

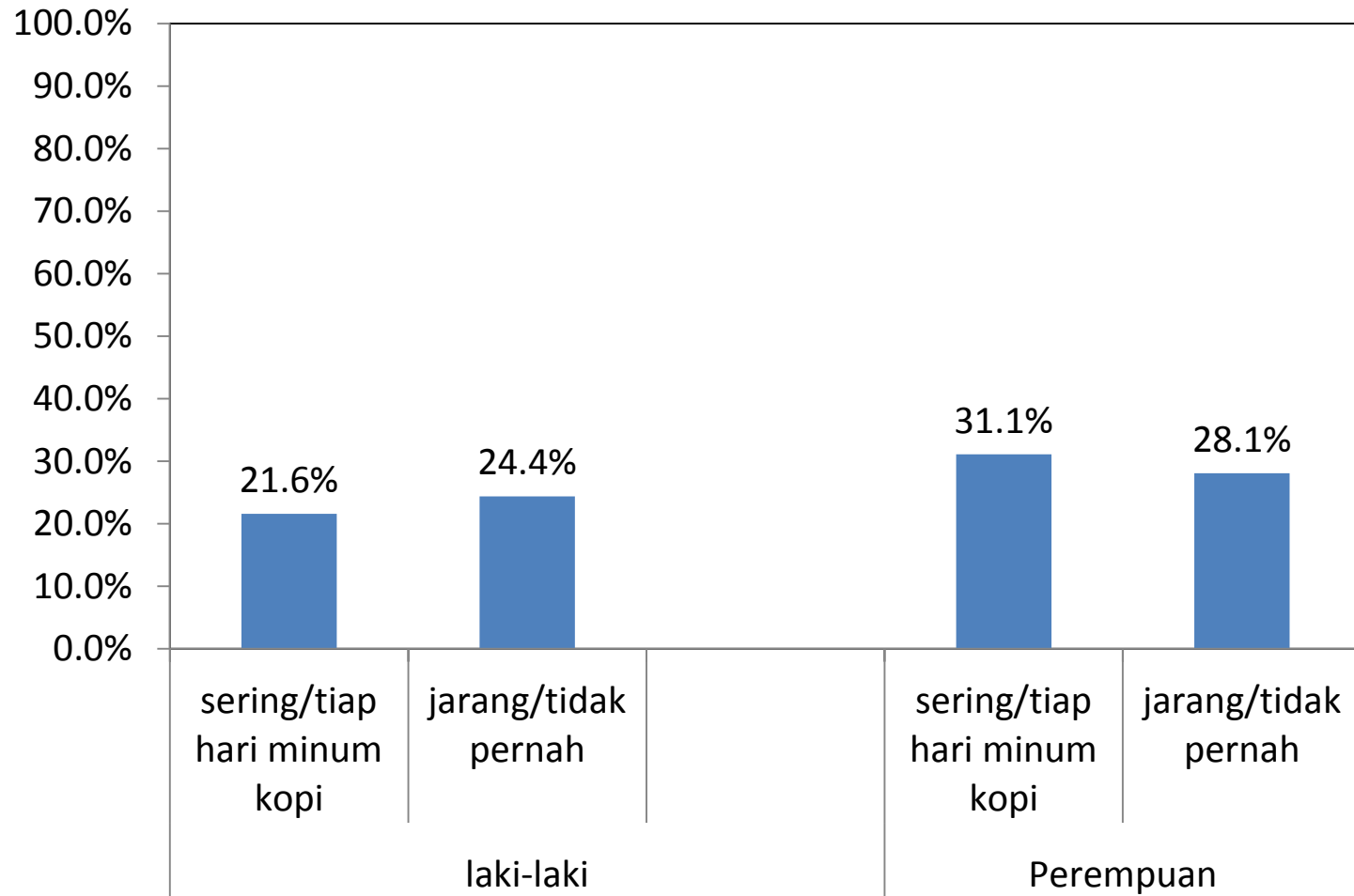


*) saat ini merokok setiap hari dan kadang-kadang

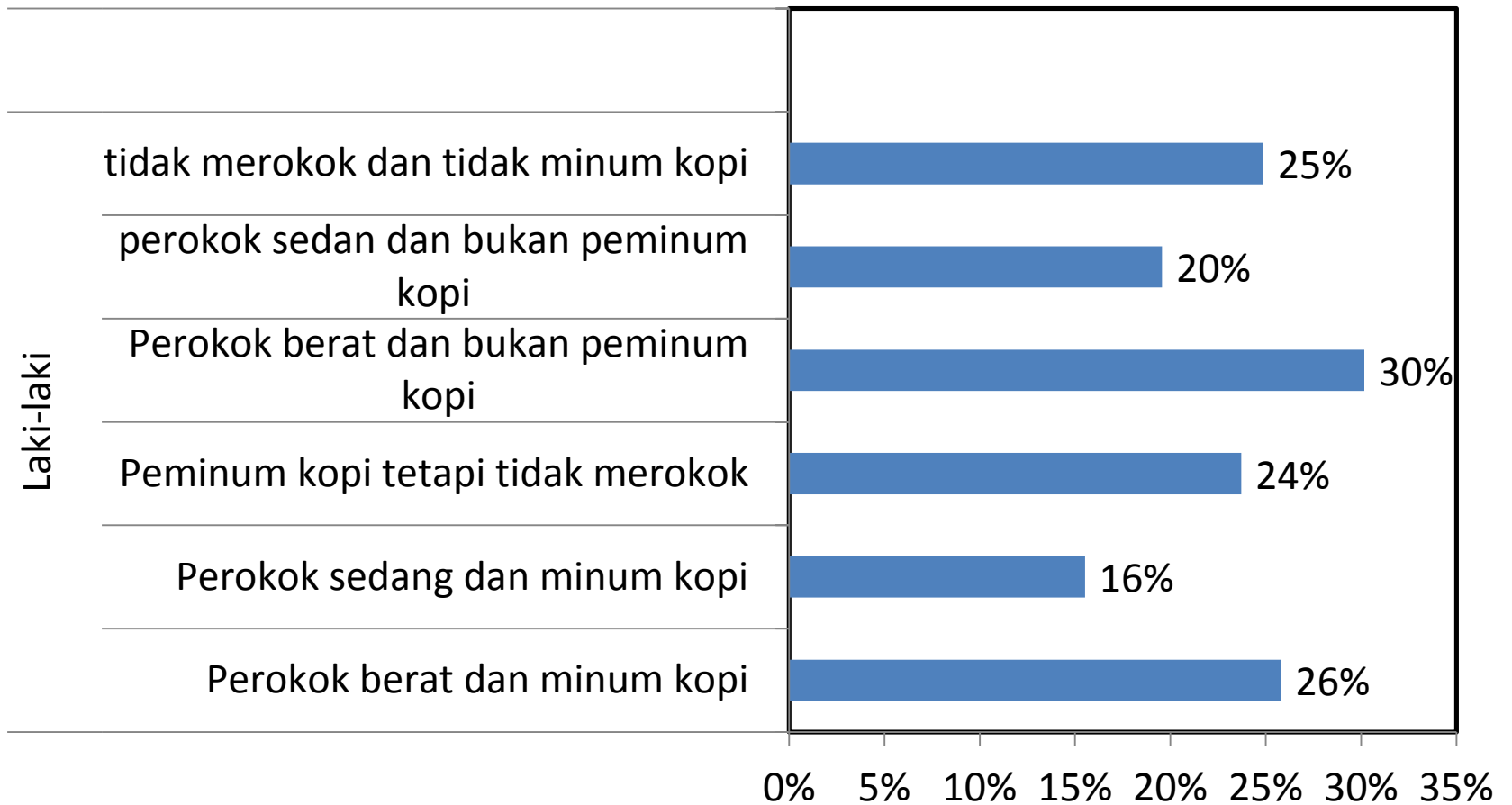
Prevalensi Hipertensi Berdasarkan Kebiasaan Merokok



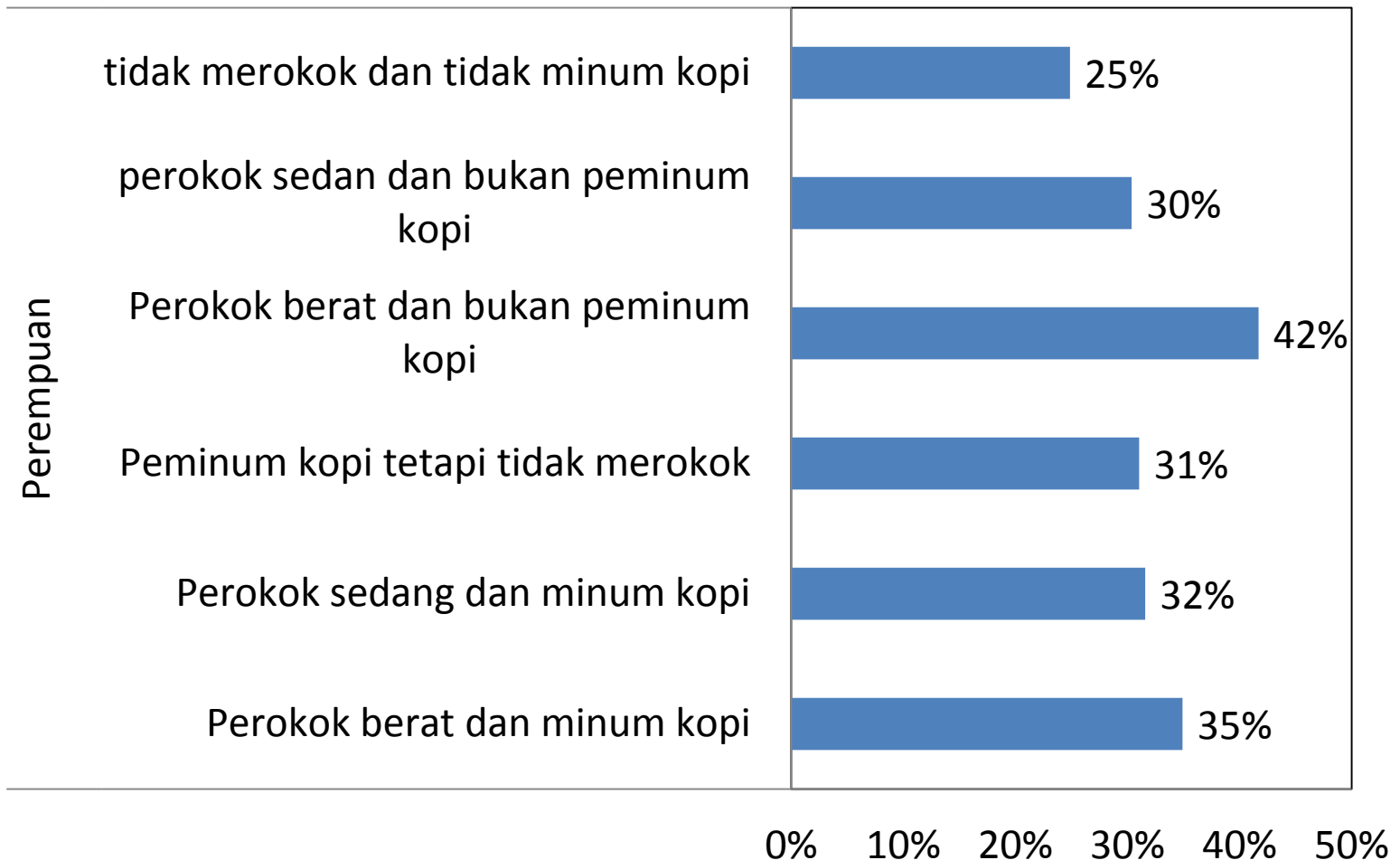
Prevalensi hipertensi berdasarkan kebiasaan minum kopi



Prevalensi Hipertensi pada laki-laki berdasarkan kebiasaan merokok dan minum kopi



Prevalensi Hipertensi pada perempuan berdasarkan kebiasaan merokok dan minum kopi



Risiko (OR) hipertensi berdasarkan kebiasaan merokok dan minum kopi pada Populasi Laki-Laki usia 18 + tahun, RISKESDAS 2013

Prevalensi Hipertensi	Odds Ratio	95% Confidence Interval	
		Upper	Lower
Perokok berat dan Peminum kopi	1,051	1,013	1,090
Perokok sedang dan peminum kopi	0,555	0,531	0,580
Tidak merokok dan peminum kopi	0,939	0,905	0,974
Perokok berat dan bukan pe minum kopi	1,306	1,245	1,369
Perokok sedang dan bukan pe minum kopi	0,734	0,698	0,772

Note:

Reff: Tidak merokok dan bukan peminum kopi

Cut off perokok : berat (IB>200); sedang (IB 1 – 200); tidak merokok (IB=0)

Peminum kopi: sering dan tiap hari minum kopi (>=3 x per minggu/>=1x setiap hari)

Risiko (OR) hipertensi berdasarkan kebiasaan merokok dan minum kopi pada Populasi Perempuan usia 18 + tahun, RISKESDAS 2013

Prevalensi Hipertensi	Odds Ratio	95% Confidence Interval	
		Upper	Lower
Perokok berat dan Peminum kopi	1.379	1.142	1.666
Perokok sedang dan peminum kopi	1.186	1.010	1.393
Tidak merokok dan peminum kopi	1.156	1.126	1.187
Perokok berat dan bukan pe minum kopi	1.837	1.413	2.389
Perokok sedang dan bukan pe minum kopi	1.121	0.940	1.336

Note:

Reff: Tidak merokok dan bukan peminum kopi

Cut off perokok : berat (IB>200); sedang (IB 1 – 200); tidak merokok (IB=0)

Peminum kopi: sering dan tiap hari minum kopi (>=3 x per minggu/>=1x setiap hari)

Hasil Studi Lain

- Smoking plus coffee ingestion shifted the BP from acceptable (155/94 mm Hg) to poor control (175/107 mm Hg). (Freestone S; 1995; Effect of coffee and cigarette smoking on the blood pressure of patients with accelerated (malignant) hypertension)
- These data show that coffee consumption increases the risk of CVE in a linear fashion in hypertension. (Palatini P, et al; 2016; Coffee consumption and risk of cardiovascular events in hypertensive patients)
- Our findings provide support for a relationship between coffee consumption and higher blood pressure. Trials of coffee cessation of longer duration and in persons with hypertension should be performed. (Jee SH dkk; 1999; The Effect of Chronic Coffee Drinking on Blood Pressure. Hypertension)

Kesimpulan

- Prevalensi hipertensi cenderung lebih tinggi pada populasi perokok berat perempuan (OR= 1.8) dan pada laki-laki (OR= 1,05) juga pada populasi perokok berat dan biasa minum kopi pada perempuan (OR=1.3) dan pada laki-laki (OR= 0,7).
- Merokok baik secara tunggal maupun disertai kebiasaan minum kopi cenderung dapat meningkatkan risiko hipertensi
- Prevalensi hipertensi yang cenderung lebih tinggi terlihat pada populasi perempuan yang merokok berat dan biasa minum kopi

Saran

- Strategi intervensi dapat dilakukan secara terintegrasi dengan upaya berhenti merokok yang disertai pengurangan konsumsi kopi yang berlebihan.
- Hasil analisis masih terbatas pada disain studi cross sectional, dan studi ini perlu dilakukan pada disain studi kohort ataupun kasus kontrol untuk lebih dapat menggambarkan kekuatan hubungan dan risiko kejadian hipertensi pada mereka yang biasa merokok dan minum kopi