



## Hubungan Merokok Dengan Kejadian Hipertensi Pada Pria di Area Pedesaan Mojo Dowo Kecamatan Kemlagi Kabupaten Mojokerto.

Nurida 1, Yelvi Levani 2 ,M. Thoriq Hakam 3

<sup>1-2</sup> Dosen Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surabaya

<sup>3</sup>Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surabaya

### INFORMASI

### ABSTRACT

Korespondensi:  
annisanurida.m.d@gmail.com

*Objective: This study aims to determine whether there is a relationship between smoking and the incidence of hypertension in men in rural areas.*

*Methods: This study used observational analytic method with cross sectional approach. The population was participants who took part in social services in the village of Mojo Dowo, Kemlagi sub-district, Mojokerto district. The research sample was taken by total sampling after applying the inclusion and exclusion criteria to obtain 61 adult men.*

*Results: Based on the outputs, the Asymp value is known. Sig (2-sided) in the Chi-Square Pearson test is  $0.967 > 0.005$ , therefore it can be concluded that there is no relationship between smoking habits and the incidence of hypertension.*

Keywords:  
Smoking, Hypertension,  
Rural Area

*Conclusion: From this study, it has been proven that there is no relationship between smoking habits and the incidence of hypertension in the villagers of Mojo Dowo. There may be other factors that cause hypertension.*

## PENDAHULUAN

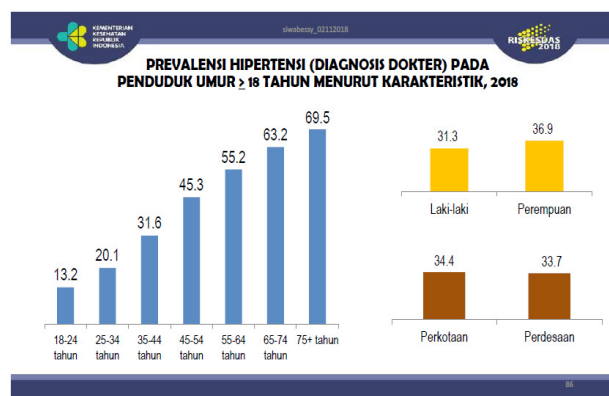
Pada tahun 2013 hingga tahun 2018 angka kejadian merokok terus meningkat di Indonesia. Menurut Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2013, angka kejadian merokok di Indonesia sebesar 7,2% dan mengalami peningkatan pada tahun 2018 menjadi 9,1%. Sesuai dengan data hasil survei *Global Adults Tobacco Survey* tahun 2011, Indonesia memiliki jumlah perokok aktif terbanyak dengan prevalensi perokok pria sebesar 6,7% dan prevalensi perokok wanita sebesar 2,7%. Prevalensi merokok lebih tinggi di daerah pedesaan sebesar 37,7% dibandingkan dengan daerah perkotaan sebesar 31,9%. (Global adult tobacco survey, 2011)

Merokok merupakan salah satu faktor risiko terjadinya hipertensi. Hipertensi adalah salah satu penyakit kardiovaskular yang memiliki sifat pembunuh tersembunyi karena seringkali tidak memberikan gejala (WHO, 2013). Hipertensi bisa meningkatkan risiko terjadinya stroke dan penyakit kardiovaskuler. (Singh S, Shankar R, Singh GP, 2017). Berdasarkan *Joint National Committee on Prevention Detection, Evaluation, and Treatment of High Pressure* (JNC) 7, hipertensi ditandai dengan tekanan darah yang lebih dari atau sama dengan 140/90 mmHg. Hipertensi dapat dibagi menjadi derajat I (tekanan darah sistolik 140 – 159 mmHg) dan derajat II (tekanan darah sistolik > 160 mmHg). (JNCVII, 2003)

Tabel 1. Klasifikasi Hipertensi Menurut Joint National Committee on Prevention Detection, Evaluation, and Treatment of High Pressure (JNCVII, 2003)

Kategori	TDS (mmHg)		TDD (mmHg)
Normal	< 120	dan	< 80
Pra-hipertensi	120 - 139	atau	80 - 89
Hipertensi tingkat 1	140 - 159	atau	90 - 99
Hipertensi tingkat 2	> 160	atau	> 100
Hipertensi Sistolik Terisolasi	> 140 dan < 90		

Menurut Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018, prevalensi hipertensi semakin tinggi dengan meningkatnya usia. Prevalensi hipertensi terbanyak pada usia 75 tahun keatas. Prevalensi hipertensi lebih banyak pada perempuan dibandingkan laki-laki dengan selisih 5,6%. (Kemenkes RI, 2018)



Gambar 1. Prevalensi Hipertensi menurut RISKESDAS 2018. (Kemenkes RI, 2018)

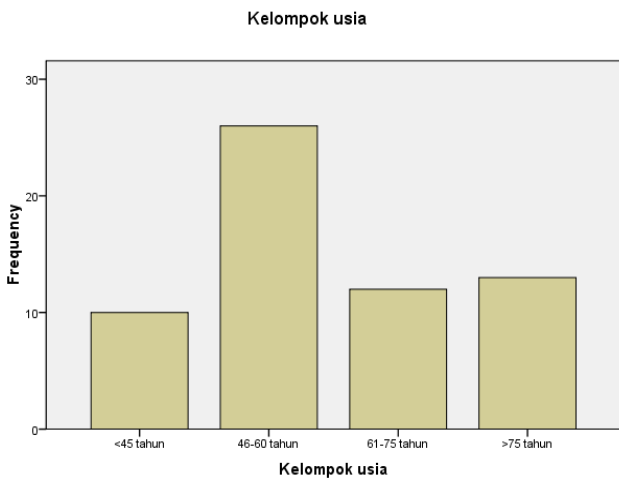
Walaupun angka perokok ditemukan lebih tinggi di pedesaan, tetapi kejadian hipertensi ditemukan lebih tinggi di area perkotaan dari pada dipedesaan. (Kemenkes RI, 2018). Hal ini mungkin disebabkan oleh fasilitas kesehatan yang kurang terjangkau di pedesaan dibandingkan di perkotaan sehingga penderita hipertensi lebih jarang terdeteksi. Oleh karena itu, studi ini dilakukan untuk mengetahui hubungan antara merokok dengan angka kejadian hipertensi di pedesaan.

## METODE

Studi ini dilakukan dengan menggunakan metode analitik observasional dengan pendekatan *cross sectional*. Penelitian ini dilakukan pada bulan Agustus 2019 di Desa Mojo Dowo, Kecamatan Kemlagi Kabupaten Mojokerto. Populasi dalam studi ini adalah peserta yang mengikuti bakti sosial di Desa Mojo Dowo Kecamatan Kemlagi kabupaten Mojokerto. Sampel penelitian diambil dengan *total sampling* sebanyak 61 pria dewasa. Kriteria inklusi dalam studi ini yaitu peserta pria berusia 18 tahun keatas yang hadir di kegiatan Bakti sosial dan bersedia menjadi responden. Kriteria eksklusi yaitu peserta baksos yang tidak bersedia menjadi responden. Penelitian ini telah disetujui oleh Komite Etik Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surabaya. Data yang didapat kemudian diolah dengan menggunakan uji Chi Square dengan program SPSS 16.0.

**HASIL**

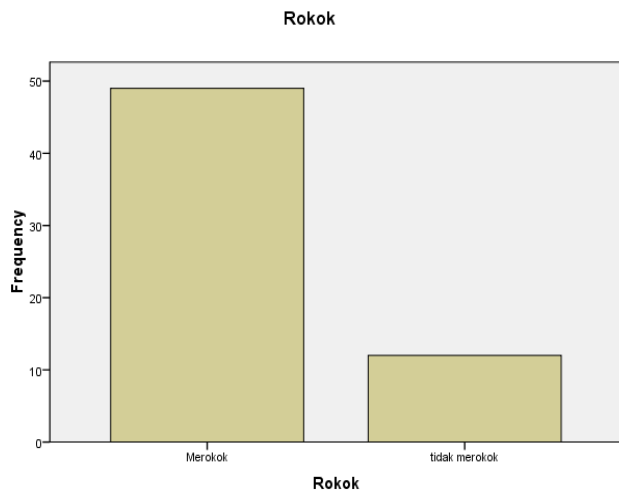
**Deskripsi Sampel Berdasarkan Kelompok Usia**



Gambar 2. Distribusi Kelompok Usia Responden

Dari 61 responden, usia responden yang paling muda adalah usia 33 tahun dan yang paling tua berusia 95 tahun. Frekuensi tertinggi responden berusia antara 46 - 60 tahun

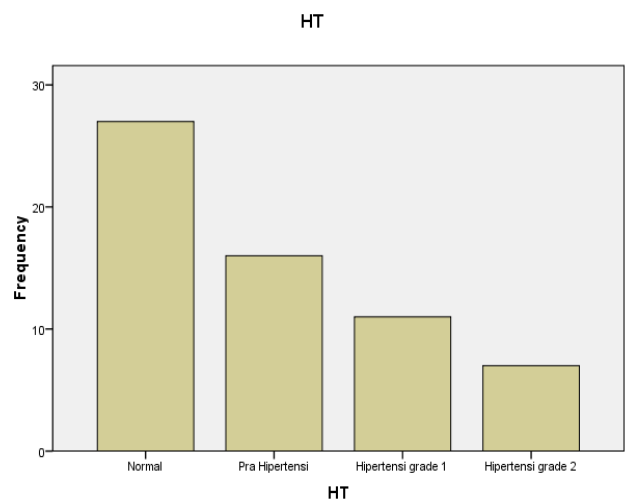
**Deskripsi Sampel Angka Kejadian Merokok**



Gambar 3. Distribusi Angka Kejadian Merokok

Dalam studi ini, sebagian besar responden merokok. Sebesar 80,3 % responden mengaku sebagai perokok dan hanya 19,7% responden yang tidak merokok.

**Deskripsi Sampel Berdasarkan Kejadian Hipertensi**



Gambar 4. Distribusi Hipertensi

Dalam penelitian ini, sebagian besar responden memiliki tekanan darah yang normal yaitu sebesar 44,3%, pre Hipertensi sebanyak 26,2%, Hipertensi grade 1 sebesar 18% dan hipertensi grade 2 sebesar 7 %.

**Hubungan Antara Merokok dengan Angka Kejadian Hipertensi**

Tabel 2. Hubungan antara merokok dengan kejadian hipertensi

Rokok	HT				Total	p (Rho)
	Normal	Pra Hipertensi	Hipertensi grade 1	Hipertensi grade 2		
Merokok	21	13	9	6	49	:967
tidak merokok	6	3	2	1	12	
TOTAL	27	16	11	7	61	

Hubungan korelasi antara merokok dengan angka kejadian hipertensi dianalisis menggunakan uji *Pearson Chi-Square*. Dari *output* diatas terlihat tabulasi silang yang memuat informasi hubungan antara variabel merokok dengan variabel kejadian hipertensi. Dari hasil analisis, didapatkan 21 responden yang merokok dan memiliki tekanan darah dalam kategori normal. Terdapat 13 orang responden yang merokok dan memiliki tekanan darah pra hipertensi. Responden yang memiliki hipertensi derajat 1 ada 9 orang dan hipertensi derajat 2 ada 6 orang.

Dari responden yang tidak merokok, terdapat 6 orang yang memiliki tekanan darah normal, 3 orang yang memiliki pre hipertensi, 2 orang memiliki hipertensi derajat 1 dan ada 1 orang memiliki hipertensi derajat 2.

Berdasarkan hasil *output* diketahui nilai *Asymp. Sig. (2-sided)* pada uji *Pearson Chi-Square* adalah sebesar 0,967 ( $>0,005$ ) yang artinya tidak ada hubungan antara kebiasaan merokok dengan kejadian hipertensi di populasi ini.

## PEMBAHASAN

Hipertensi merupakan salah satu penyakit yang dapat dicegah dengan mengubah gaya hidup. Salah satu gaya hidup yang berpengaruh terhadap terjadinya hipertensi adalah kebiasaan merokok. Dalam sebuah rokok terdapat berbagai kandungan bahan kimia yang beracun bagi tubuh manusia. Dalam satu batang rokok ada zat kimia yang mengakibatkan peningkatan tekanan darah, yaitu Tar, Karbon Monoksida dan Nikotin. Di dalam tubuh, zat-zat kimia tersebut akan menstimulasi otak untuk melepaskan hormon adrenalin. Hormon adrenalin dan kandungan Tar akan menyebabkan pembuluh darah menjadi sempit sehingga jantung akan memompa darah lebih kuat sehingga dapat meningkatkan tekanan darah di dalam tubuh. Karbon monoksida pada rokok dapat mengikat hemoglobin di dalam darah sekaligus mengentalkan darah, sehingga mudah menempel di dinding pembuluh darah. Hal tersebut dapat menyebabkan pembuluh darah akan menyempit dan akhirnya membuat jantung memompa darah lebih cepat. (Sudoyo AW, Setiyohadi B, Alwi I, Simadibrata M, Setiati S, 2009)

Berdasarkan penelitian, angka merokok di Desa Mojo Dowo cukup tinggi tetapi prevalensi penderita hipertensi tidak terlalu banyak. Berdasarkan uji *Pearson Chi-Square* didapatkan hasil 0,967  $>0,005$  yang dapat diartikan bahwa tidak ada hubungan antara kebiasaan merokok dengan kejadian hipertensi pada penduduk desa Mojo Dowo Kecamatan Kemlagi Kabupaten Mojokerto.

Selain merokok, terdapat banyak faktor yang mengakibatkan seseorang berisiko mengalami hipertensi seperti kurangnya aktivitas fisik, sering mengonsumsi makanan tinggi garam, obesitas, faktor psikososial seperti stres dan lainnya. (Kemenkes RI, 2014) Sebagian besar penderita hipertensi tergolong dalam hipertensi esensial, dimana penyebabnya tidak dapat diketahui. Hipertensi esensial dapat dipengaruhi oleh

faktor genetik dan kekurangan vitamin D. Dari total kejadian hipertensi, sekitar 90% di antaranya masuk dalam kategori hipertensi esensial. Hipertensi esensial dikenal disebut juga hipertensi primer. Hipertensi primer berbeda dengan hipertensi sekunder yang disebabkan oleh adanya gangguan kesehatan lain, seperti gangguan ginjal atau hipertiroid. (Chen S, 2012)

Terdapat beberapa studi di Indonesia yang menunjukkan tidak ada hubungan langsung antara kejadian merokok dengan prevalensi hipertensi. Studi yang dilakukan oleh Octavian menyatakan bahwa tidak terdapat hubungan antara derajat perokok dengan kejadian hipertensi pada laki-laki usia 35-65 tahun di Kota Padang (Octavian Y, 2015). Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Untario yang menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang bermakna antara kebiasaan merokok dengan hipertensi. Penelitian tersebut menjelaskan bahwa risiko orang yang sedang merokok saat ini (perokok aktif) relatif sama dengan orang yang tidak pernah merokok atau bukan perokok (Untario E, 2017).

Studi ini memiliki keterbatasan yaitu jumlah sampel yang sedikit serta tidak melibatkan faktor-faktor risiko lain seperti indeks massa tubuh, pola makan, aktivitas dan lainnya.

## KESIMPULAN

Dari penelitian ini telah terbukti bahwa tidak terdapat hubungan antara kebiasaan merokok dengan kejadian hipertensi pada penduduk Desa Mojo Dowo. Kemungkinan ada faktor lain yang bisa mempengaruhi kejadian hipertensi seperti faktor stress, kebiasaan makan, kebiasaan olah raga, dan lainnya.

## SARAN

Terkait dengan kesimpulan hasil penelitian, ada beberapa hal yang dapat disarankan untuk penelitian selanjutnya yaitu untuk mencari faktor risiko lain seperti indeks massa tubuh, pola makan, aktivitas, faktor genetik dan lainnya. Bagi tenaga kesehatan diharapkan dapat memberikan informasi atau penyuluhan terkait kebiasaan merokok sebagai faktor risiko hipertensi, hingga terjadi perubahan perilaku pada masyarakat yang merokok.

## DAFTAR PUSTAKA

Chen S. 2012. Essential Hypertension: Perspectives and future directions. *J Hypertens.* 30(1):42-45.

- Global Adult Tobacco Survey. 2011. Global Adult Tobacco Survey: Indonesian Report. [http://www.searo.who.int/tobacco/data/gats\\_indonesia\\_2011.pdf](http://www.searo.who.int/tobacco/data/gats_indonesia_2011.pdf). diakses 7 oktober 2019.
- JNC VII. 2003. The seventh report of the Joint National Committee on prevention, detection, evaluation, and treatment of high blood pressure. *Hypertension*, 42: 1206-52. <http://hyper.aha-journals.org/cgi/content/full/42/6/1206>, 8 Desember 2009.
- Kemenkes RI. 2018. Riset Kesehatan Dasar; RISK-ESDAS. Jakarta: Balitbang Kemenkes RI
- Kemenkes RI. 2014. Mencegah dan Mengontrol Hipertensi Agar Terhindar dari Kerusakan Organ Jantung, Otak, dan Ginjal. [http://digilib.unhas.ac.id/uploaded\\_files/temporary/DigitalCollection/YzEyMGQx-NjVmY2U5NmFjYjllMmM4ZDZhZ-TU5MzQwOTllMmZiYzY1Mg==.pdf](http://digilib.unhas.ac.id/uploaded_files/temporary/DigitalCollection/YzEyMGQx-NjVmY2U5NmFjYjllMmM4ZDZhZ-TU5MzQwOTllMmZiYzY1Mg==.pdf)
- Singh S, Shankar R, Singh GP. 2017. Prevalence and Associated Risk Factors of Hypertension: A cross sectional study in Urban Varanasi. *Int J Hypertens*. 2017;5491838.
- Sudoyo AW, Setiyohadi B, Alwi I, Simadibrata M, Setiati S. 2009. Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam Jilid II edisi V. Jakarta: Interna Publishing.
- Untario E, Alief A. 2017. "Hubungan Merokok terhadap Kejadian Hipertensi". *Jurnal Universitas Hasanuddin*.
- WHO. 2013. A global brief on hypertension. Report. 2013 April 2013. Contract No.: WHO/DCO/WHD/2013.2.
- Yashinta, DY. 2015. Hubungan Merokok dengan Kejadian Hipertensi pada Laki-Laki Usia 35-65 Tahun di Kota Padang". *Jurnal Kesehatan Andalas*. 2015; 4(2). <http://jurnal.fk.unand.ac.id/index.php/jka/article/viewFile/268/257>