

# Perbandingan Nilai *Mean Arterial Pressure* (MAP) Antara Perokok Pasif Dan Perokok Aktif Pada Laki-Laki Usia Produktif Di RW 01 Kelurahan Ciptomulyo Kota Malang

<sup>1</sup>Achmad Nur Wahid, <sup>2</sup>Endah Puspitorini

<sup>1</sup>Mahasiswa Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Kendedes Malang

<sup>2</sup>Dosen Program Studi S1 Keperawatan Stikes Kendedes Malang

[endahpuspitorini@gmail.com](mailto:endahpuspitorini@gmail.com)

## ABSTRAK

Menghisap rokok merupakan gaya hidup yang populer di banyak negeri khususnya Negara berkembang. Kebiasaan merokok dapat mengakibatkan berbagai penyakit seperti gangguan pernafasan, gangguan kardiovaskuler hingga kanker. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui perbandingan nilai *Mean Arterial Pressure* (MAP) antara perokok pasif dan perokok aktif pada laki-laki usia produktif. Jumlah sampel dalam penelitian ini adalah berjumlah 70 responden, 35 responden perokok pasif dan 35 responden perokok aktif. Analisa data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan *chi square*. Hasil penelitian diperoleh 35 responden (50%) perokok pasif nilai *Mean Arterial Pressure* (MAP) normal. Sedangkan untuk perokok aktif terdapat 24 responden (34,28%) nilai *Mean Arterial Pressure* (MAP) normal dan 11 responden (15,71%) nilai *Mean Arterial Pressure* (MAP) tinggi. Data yang telah terkumpul dianalisis menggunakan *chi square* didapatkan nilai p value sebesar 0.000, karena p value lebih kecil dari 0.025 maka H1 diterima yang artinya ada hubungan nilai *Mean Arterial Pressure* (MAP) antara perokok pasif dan perokok aktif pada laki-laki usia produktif di RW 01 Kelurahan Ciptomulyo Kecamatan Sukun Kota Malang. Berdasarkan penelitian ini disarankan adanya pengontrolan pada perokok untuk mencegah tekanan darah tinggi agar nilai *Mean Arterial Pressure* (MAP) tetap stabil yaitu pada kisaran 70 - 110 mmHg.

**Keywords:** *Mean Arterial Pressure* (MAP), perokok pasif dan aktif, usia produktif

## PENDAHULUAN

Menghisap rokok merupakan gaya hidup yang populer di banyak negeri khususnya negara berkembang. Kebiasaan merokok dapat mengakibatkan berbagai penyakit seperti gangguan pernafasan, gangguan kardiovaskuler hingga kanker. Meski menyadari bahaya merokok, penduduk di seluruh dunia masih terus mengisap belasan milyar batang rokok setiap harinya (Hudoyo, 2008). Menurut statistik, di seluruh dunia, jumlah perokok yang meninggal karena penyakit akibat merokok berjumlah hampir

tiga kali jumlah orang yang meninggal karena alkohol dan narkoba. Selain itu, usia perokok biasanya 13 hingga 14 tahun lebih pendek daripada orang yang tidak merokok (WHO, 2008).

Data WHO, 2011, menyebutkan 63% dari kematian diseluruh dunia yang disebabkan oleh NCDs (*Noncommunicable Diseases*), tembakau adalah salah satu faktornya. Jumlah perokok di Indonesia saat ini menduduki peringkat ketiga

tertinggi di dunia. Berdasarkan hasil Riskesdas 2007, persentase penduduk berumur 10 tahun ke atas yang menjadi perokok setiap hari (perokok aktif) adalah 20,4%. Dan dari 20,4% tersebut sudah menjadi perokok aktif ketika usia 5-9 tahun sebanyak 0,9%; usia 10-14 tahun sebesar 12,9% dan usia 15-19 tahun sebesar 35,5%. Dengan kata lain hampir separuh (49,3%) perokok aktif sudah dimulai dari usia remaja, bahkan hampir 1 persennya pada usia di bawah umur (usia kanak-kanak). Persentase tersebut diperkirakan akan meningkat di tahun 2015. Data statistik di Indonesia untuk perokok pada orang dewasa mencapai 34%, remaja 13,50%, sementara untuk dewasa pria mencapai 63%, dan dewasa wanita 5%. Selanjutnya untuk remaja putra mencapai 23% dan remaja putri 4% (WHO, 2008).

Tiap tahunnya, 7 juta orang diseluruh dunia meninggal akibat hipertensi. Hipertensi menjadi masalah kesehatan global yang menyebabkan bahaya kesehatan tinggi. Tahun 2000 hampir 1 Milyar penduduk dunia menderita hipertensi. Jumlah ini diperkirakan akan melonjak menjadi 1,5 Milyar pada 2025 (Depkes RI, 2010). Berdasarkan data *Global Youth Tobacco Survey 2006* yang diselenggarakan oleh Badan Kesehatan Dunia (WHO) terbukti jika 24,5 persen anak laki-laki dan 2,3 persen anak perempuan berusia 13-15 tahun di Indonesia adalah perokok, dimana 3,2 persen dari jumlah tersebut telah berada dalam kondisi ketagihan atau kecanduan (Kompas, 2008).

Hipertensi atau tekanan darah tinggi merupakan suatu gangguan pada pembuluh darah yang mengakibatkan suplai oksigen dan nutrisi yang dibawa oleh darah terhambat sampai ke jaringan tubuh (Sustrani, 2006). Perfusion sistemik bisa diukur melalui *Sistolik Blood Pressure* (SBP) maupun analisa *Mean Arterial Pressure*. Dimana yang kesemuanya mencerminkan kemampuan kontraktilitas jantung. *Mean Arterial Pressure* umumnya berperan dalam

analisa kekuatan pompa ventrikel kiri yang akan meningkat pada kasus hipertensi atau tekanan darah tinggi.

Berdasarkan studi pendahuluan yang telah dilaksanakan pada tanggal 16 Januari 2014, di dapatkan data dari 20 orang laki-laki usia produktif, diketahui 8 perokok aktif nilai *Mean Arterial Pressure* lebih dari 110, dan pada perokok pasif diketahui 7 orang laki-laki usia produktif nilai *Mean Arterial Pressure* antara 70-110 dan nilai tersebut normal.

Berdasarkan fenomena diatas, peneliti tertarik untuk mengadakan penelitian tentang perbandingan *Mean Arterial Pressure* (MAP) antara perokok pasif dan perokok aktif pada laki-laki usia 25-45 tahun di RT 09 RW 01 Kelurahan Ciptomulyo Kecamatan Sukun Kota Malang.

## **METODE PENELITIAN**

Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah *cross sectional*. Populasi dan sampel dalam penelitian ini adalah sebagian dari masyarakat RT 09 RW 01 Kelurahan Ciptomulyo yang menjadi perokok aktif 35 orang dan perokok pasif sejumlah 35 orang dengan teknik sampling *purposive sampling*, pemilihan sampel yang dilakukan berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi.

Instrumen yang digunakan adalah berupa alat ukur berupa *Sphygmomanometer aneroid* dengan ketelitian 1 mmHg dan *stetoskop dewasa* untuk mengukur tekanan darah. *Peneliti mengukur tekanan darah pada perokok aktif dan perokok pasif kemudian menghitung MAP dan membandingkan MAP perokok pasif dan perokok aktif.*

Pada penelitian ini peneliti mengambil tempat penelitian di RT 09 RW 01 Kelurahan Ciptomulyo Kecamatan Sukun Kota Malang, waktu penelitian ini dilakukan pada 18 Desember 2014. Data yang di dapat akan di analisa menggunakan program komputer. Selanjutnya data di uji dengan menggunakan *Chi Square*, yaitu digunakan untuk menguji

hubungan antara variabel independen dan variabel dependen berskala nominal untuk Perbandingan Nilai *Mean Arterial Pressure* (MAP) Antara Perokok Pasif Dan Perokok Aktif Pada Laki-Laki Usia Produktif Di RW 01 Kelurahan Ciptomulyo Kota Malang.

**HASIL PENELITIAN**

Data gambaran umum responden disajikan dalam bentuk narasi yaitu dapat diketahui bahwa dari 70 responden yang diteliti sebagian besar responden berusia 25-30 tahun sebanyak 27 responden (38,57%) dan sebagian kecil berusia 41-45 tahun sebanyak 5 responden (7,14%). Berdasarkan pendidikan diketahui bahwa dari 70 responden yang diteliti sebagian besar responden berpendidikan SMA sebanyak 29 responden (41,42%) dan berpendidikan SMP sebanyak 12 responden (17,14%). Berdasarkan pekerjaan diketahui bahwa dari 70 responden yang diteliti sebagian besar responden bekerja sebanyak 43 responden (61,42%) dan yang tidak bekerja sebanyak 17 responden (24,28%).

Data gambaran umum responden disajikan dalam bentuk narasi yaitu berdasarkan distribusi frekuensi perokok di RT 09 RW 01 Kelurahan Ciptomulyo Kecamatan Sukun Kota Malang diketahui bahwa dari 70 responden didapatkan 35 orang menjadi perokok aktif (50%) dan responden yang perokok pasif sebanyak 35 orang (50%). Berdasarkan nilai *Mean Arterial Pressure* (MAP) di RT 09 RW 01 Kelurahan Ciptomulyo Kecamatan Sukun Kota Malang diketahui bahwa dari 70 responden didapatkan data nilai *Mean Arterial Pressure* (MAP) yang normal sebanyak 59 (84,28%) dan nilai *Mean Arterial Pressure* (MAP) yang tinggi sebanyak 11 (15,71%).

Tabel 1 Tabulasi Silang Nilai *Mean Arterial Pressure* (MAP) Antara Perokok Pasif dan Perokok Aktif di RT 09 RW

No	Perokok	<i>Mean Arterial Pressure</i> (MAP)				Total	
		Normal		Tinggi			
		F	%	F	%	F	%
1	Perokok Aktif	24	34,28	11	15,71	35	50
2	Perokok Pasif	35	50	0	0	35	50
3	Jumlah	70	84,28	50	15,71	120	100

Berdasarkan Tabel 1 dari 70 responden di dapatkan data terdapat 35 responden (50%) perokok pasif nilai *Mean Arterial Pressure* (MAP) normal. Sedangkan untuk perokok aktif terdapat 24 responden (34,28%) nilai *Mean Arterial Pressure* (MAP) normal dan 11 responden (15,71%) nilai *Mean Arterial Pressure* (MAP) tinggi.

**Tabel 2 Hasil Uji Chi Square**

	Value	Df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	62.941 <sup>a</sup>	13	.000
Likelihood Ratio	84.725	13	.000
Linear-by-Linear Association	34.796	1	.000
N of Valid Cases	70		

Berdasarkan uji statistik *Chi Square* diperoleh nilai p value sebesar 0.000 , karena p value lebih kecil dari 0.025 maka H1 diterima yang artinya ada hubungan nilai *Mean Arterial Pressure* (MAP) antara perokok pasif dan perokok aktif pada laki-laki usia 25-45 tahun di RT 09 RW 01 Kelurahan Ciptomulyo Kecamatan Sukun Kota Malang.

**PEMBAHASAN**

1. Perokok Pasif dan Perokok Aktif di RT 09 RW 01 Kelurahan Ciptomulyo Kecamatan Sukun Kota Malang.

Berdasarkan tabel 1 responden yang didapatkan sebanyak 70 orang laki-laki usia produktif, perokok dibedakan menjadi 2, yaitu perokok aktif dan perokok pasif. Kemudahan menemukan perokok untuk dijadikan responden menunjukkan masih banyaknya jumlah perokok di masyarakat. Kategorinya sangat beragam mulai dari perokok ringan, perokok sedang maupun perokok berat di semua rentang usia mulai remaja ataupun lansia.

Menurut Syafrudin, 2011, perokok aktif merupakan asap rokok yang berasal dari isapan perokok atau asap utama pada rokok yang dihisap, orang yang telah menjadi perokok aktif maka ia akan menjadi perokok aktif selama hidupnya. Hal tersebut disebabkan oleh kandungan nikotin di dalam rokok yang menimbulkan kecanduan bagi para pengisapnya sehingga apabila mereka tidak merokok, mereka akan merasakan gangguan seperti gelisah, berkeringat dingin, sakit perut dan lain-lain. Kemudian ketika mereka merokok kembali dan nikotin menyentuh otak lagi, barulah mereka akan merasa tenang dan dapat berkonsentrasi. Oleh sebab itu banyak perokok yang akan terus menjadi perokok seumur hidupnya, walaupun apabila mereka mempunyai keinginan yang kuat untuk berhenti, mereka sulit menghentikan kecanduan mereka terhadap rokok. Salah satu hal lain yang turut menjadi keprihatinan adalah jumlah perokok yang semakin meningkat dari tahun ke tahun, hal ini berarti bahwa terdapat penambahan perokok baru setiap saat.

Sedangkan perokok pasif menurut Wardoyo, 2006, merupakan asap rokok yang di hirup oleh seseorang yang tidak merokok (*Passive Smoker*). Asap rokok merupakan polutan bagi manusia dan lingkungan sekitarnya. Asap rokok lebih berbahaya terhadap perokok pasif daripada perokok aktif. Asap rokok sigaret kemungkinan besar berbahaya terhadap mereka yang bukan perokok, terutama di tempat tertutup. Asap rokok yang dihembuskan oleh perokok aktif dan terhirup oleh perokok

2. Nilai *Mean Arterial Pressure* (MAP) pada laki-laki usia 25-45 di RT 09 RW 01 Kelurahan Ciptomulyo Kecamatan Sukun Kota Malang.

Berdasarkan tabel 2 sebanyak 20 laki-laki usia 25-45 tahun (28,57%) nilai *mean arterial pressure* (MAP) normal, sedangkan sebanyak 50 responden laki-laki usia produktif (71,42) nilai *Mean arterial pressure* (MAP) tinggi. Berdasarkan data tersebut seorang perokok pernafasannya lebih cepat daripada tidak merokok setelah melakukan aktifitas berat. Hal tersebut disebabkan karena seorang perokok tidak memperoleh asupan oksigen yang adekuat. Pada tubuh seorang perokok terdapat kandungan karbon monoksida. Karbon monoksida ini berpengaruh terhadap konsentrasi oksigen di dalam tubuh, karbon monoksida adalah zat yang mengikat hemoglobin dalam darah, membuat darah tidak mampu mengikat oksigen (Sugito, 2008).

Menurut peneliti tingginya nilai *Mean Arterial Pressure* (MAP) pada perokok yaitu <70 dan >110, disebabkan karena penyempitan pembuluh darah dan bisa mengakibatkan tekanan darah meningkat dan bisa mengakibatkan tingginya nilai *Mean Arterial Pressure* (MAP). Laki-laki usia produktif yang menjadi perokok pasif

juga sebagian mengalami ketidaknormalan nilai *Mean Arterial Pressure* (MAP) karena perokok pasif yang secara tidak langsung menghisap asap rokok yang biasanya dikeluarkan oleh jenis perokok aktif, dalam hal ini perokok pasif mendapatkan bahaya jauh lebih besar dari pada perokok aktif (Syafudin, 2011).

### 3. Perbandingan Nilai *Mean Arterial Pressure* (MAP) Antara Perokok Pasif dan Perokok Aktif Pada Laki-Laki Usia 25-45 Tahun Di RT 09 RW 01 Kelurahan Ciptomulyo Kecamatan Sukun Kota Malang.

Dari hasil setelah dilakukan analisa data dengan menggunakan uji *chi square* didapatkan hasil p value sebesar 0.000. Berdasarkan hasil tersebut H1 diterima yang artinya ada Perbandingan nilai *Mean Arterial Pressure* (MAP) antara perokok pasif dan perokok aktif pada laki-laki usia 25-45 di RT 09 RW 01 Kelurahan Ciptomulyo Kecamatan Sukun Kota Malang. Dari pernyataan tersebut sesuai dengan fakta, laki-laki pada usia produktif yang menjadi perokok aktif dapat menyebabkan nilai *Mean Arterial Pressure* (MAP) tidak normal atau tinggi yang disebabkan tekanan darah meningkat.

Menurut peneliti penyebab mengapa seorang perokok aktif nilai *Mean Arterial Pressure* (MAP) tinggi yaitupada perokok aktif, terdapat kandungan zat nikotin yang merangsang sistem saraf simpatik dan melepas hormon stres norephinephrine setelah itu mengikat hormone receptor alpha dan bisa mengakibatkan pembuluh darah vasokonstriksi sehingga mengakibatkan tekanan darah meningkat yang bisa menyebabkan tingginya nilai *Mean Arterial Pressure* (MAP). Sedangkan pada perokok pasif yang secara tidak langsung menghisap asap

rokok yang biasanya dikeluarkan oleh jenis perokok aktif, dalam hal ini perokok pasif mendapatkan bahaya jauh lebih besar dari pada perokok aktif dan hal tersebut dapat meningkatkan tekanan darah dan bisa menyebabkan tingginya nilai *Mean Arterial Pressure* (MAP). Maka dari itu jika nilai dari *Mean Arterial Pressure* (MAP) antara 70-110 sangat penting untuk mempertahankan adekuat perfusi otak.

## KESIMPULAN

Berdasarkan uraian dari hasil penelitian dan pembahasan pada bab sebelumnya maka penulis dapat menarik kesimpulan bahwa :

1. Responden di RT 09 RW 01 yang menjadi perokok pasif sebanyak 35 orang (50%) dan responden yang menjadi perokok aktif sebanyak 35 orang (50%).
2. Nilai *Mean Arterial Pressure* (MAP) pada perokok pasif sebanyak 35 responden (50%) normal, sedangkan nilai *Mean Arterial Pressure* (MAP) pada perokok aktif sebanyak 24 responden (34, 28%) normal, dan sebagian pada perokok aktif sebanyak 11 responden (15, 71%) nilai *Mean Arterial Pressure* (MAP) tinggi.
3. Ada hubungan perbandingan nilai *Mean Arterial Pressure* (MAP) antara perokok pasif dan perokok aktif pada laki-laki usia 25-45 tahun di RT 09 RW 01 Kelurahan Ciptomulyo Kecamatan Sukun Kota Malang didukung dengan hasil uji *Chi Square* yang didapatkan hasil p value sebesar 0.000 yang artinya lebih kecil dari 0.025.

## SARAN

1. Bagi Responden  
Diharapkan kepada para pembaca khususnya untuk laki-laki yang berusia produktif untuk tidak merokok karena rokok berdampak negatife pada *Mean*

*Arterial Pressure* (MAP) atau tekanan darah rata-rata setiap individu.

2. Bagi Penelitian Selanjutnya

Penelitian selanjutnya diharapkan untuk mengobservasi lebih dalam tentang frekuensi jumlah rokok, tidak hanya mengetahui perokok tersebut aktif atau pasif saja. Serta bagi peneliti selanjutnya dapat menentukan kriteria perokok aktif tersebut ringan, sedang atau berat.

3. Bagi Institusi Pendidikan

Penelitian ini diharapkan bisa dimanfaatkan sebagai bahan pustaka dan bahan ajar dalam proses belajar mengajar sehingga bisa berguna untuk menambah wawasan.

4. Bagi Instansi Kesehatan

Data dari hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan untuk menindak lanjuti pemberian pendidikan kesehatan tentang upaya mengatasi merokok.

5. Bagi Masyarakat

Penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan pelayanan kesehatan kepada masyarakat dengan memberikan promosi kesehatan tentang dampak rokok terhadap *Mean Arterial Pressure* (MAP) atau tekanan darah rata-rata setiap individu.

## DAFTAR PUSTAKA

- Departemen Kesehatan RI, 2010  
.Merokokdan Kesehatan.  
<http://kompas.com>
- Sugito, J. 2008. *Stop Rokok*. Penebar Swadaya: Jakarta.
- Syafrudin, dkk. 2011. *Himpunan penyuluhan kesehatan*. Jakarta: Trans Info Media.
- Wardoyo, 2006 .*Pencegahan Penyakit Jantung Koroner*. Solo:Toko Buku Agency
- WHO, 2011. *IHypertension of fact sheet*. Department of Sustainable Development and Healthy Environments. Diambilpada 12 Maret

2014

dari

[http://www.searo.who.int/linkfiles/non\\_communicable\\_disease\\_hypertension-fs.p](http://www.searo.who.int/linkfiles/non_communicable_disease_hypertension-fs.p)

