

**HUBUNGAN PAPARAN ASAP ROKOK DENGAN KEJADIAN  
PREHIPERTENSI PADA USIA 26-30 TAHUN DI DESA WIHNI DURIN  
KECAMATAN SILIH NARAKABUPATEN ACEH TENGAH 2019**

Oleh:  
Novita Aryani  
Universitas Sari Mutiara Indonesia  
E-mail:  
novitaaryaniusm@gmail.com

**ABSTRACT**

*Cigarette smoke is a source of free radicals causing degenerative disease. One of degenerative diseases is heart diseases. Carbonmonoxide contained in cigarette smoke can reduce the oxygen transfer of tissues in need. One of the factors associated with exposure to cigarette smoke is the incidence of prehypertension. This study aims at finding the relationship of exposure to cigarette smoke with the incidence of prehypertension in Wihni Durin Village. Silih Nara Aceh Tengah. The research design used is Observasional analytic with cross sectional approach. The study population is 40 people aged 26-30 years later in the sample drawn by using random sampling and using the slovin formula. So the samples used are 36 people. By using questionnaire sheets, the data were analyzed by chi square test. The result show that  $p= 0.020$  ( $p<0.05$ ) which means there is a relationship between exposure to cigarette smoke and the incidence of prehipertention in Wihni Durin Village, Aceh Tengah in 2019. So it is recommended to health workers to provide health education to the dangers of cigarette smoke, to reduce the number of prehipertention in Wihni Durin Village Silih Nara Aceh Tengah in 2019.*

**Keyword : Cigarette Smoke Exposure, Occurrence Prehypertension**

**ABSTRAK**

Asap rokok merupakan salah satu sumber radikal bebas yang menyebabkan penyakit *degenerative*. Salah satu penyakit *degenerative* adalah penyakit jantung. Karbonmonoksida yang terdapat dalam asap rokok dapat menurunkan transfer oksigen ke jaringan yang membutuhkan. Salah satu faktor yang berhubungan dengan paparan asap rokok adalah kejadian Prehipertensi. Penelitian Ini bertujuan untuk mengetahui hubungan paparan asap rokok dengan kejadian prehipertensi di Desa Wihni Durin Kec. Silih Nara Kabupaten Aceh Tengah. Desain Penelitian yang digunakan adalah *observasional analitik* dengan pendekatan *Cros sectional*. Populasi penelitian yaitu sebanyak 40 orang yang berusia 20-30 tahun kemudian ditarik sampel dengan menggunakan tehnik *random sampling* dan menggunakan rumus *slovin*. Jadi sampel yang digunakan sebanyak 36 orang. Dengan menggunakan lembar kuesioner, data dianalisis dengan uji *Chi square test*. Hasil penelitian menunjukkan  $p=0.020$  ( $p<0.05$ ) yang berarti ada hubungan antara paparan asap rokok dengan kejadian prehipertensi di Desa Wihni Durin Kec. Silih Nara Kabupaten Aceh Tengah Tahun 2019. Sehingga disarankan kepada petugas kesehatan agar lebih memberikan pendidikan kesehatan terhadap bahaya asap rokok, untuk mengurangi angka terjadinya Prehipertensi di Desa Wihni Durin Kecamatan Silih Nara Kabupaten Aceh Tengah Tahun 2019.

**Kata Kunci : Paparan Asap Rokok, Kejadian Prehipertensi**

## 1. PENDAHULUAN

Pre-Hipertensi adalah suatu keadaan dimana seseorang mengalami peningkatan tekanan darah di atas normal yang di tunjukkan oleh angka *systolic* 120-139 mmHg dan angka *diastolic* 80-89 mmHg. Pre-hipertensi merupakan suatu tanda peringatan bahwa seseorang mungkin memiliki tekanan darah tinggi di masa yang akan datang. Prehipertensi tidak secara langsung membunuh penderitanya, akan tetapi apabila sudah terjadi hipertensi maka akan memicu munculnya penyakit lain yang mematikan seperti jantung dan lain-lain (Janna dan Santi, 2017)

Hipertensi meningkatkan risiko terhadap serangan jantung, stroke, *coronary heart disease* (penyakit jantung koroner /PJK atau penyakit yang terjadi apabila arteri koroner yang memberi suplai darah dan oksigen kepada otot jantung mengalami pengerasan dan penyempitan akibat endapan lemak yang menumpuk di dinding dalamnya), gagal jantung dan juga gagal ginjal. Setiap peningkatan tekanan darah sistolik (TDS) atau tekanan darah diastolik (TDD)(20/10 mmHg) berisiko dua kali lipat untuk terjadinya penyakit kardiovaskular (Kaplan, 2006)

Prevalensi penyakit hipertensi terus meningkat dari tahun ketahun. Menurut data *World Health Organisation* (WHO) tahun 2015 menunjukkan sekitar 1.13 miliar orang didunia menderita hipertensi, artinya 1 dari 3 orang terdiagnosa menderita hipertensi. Diperkirakan pada tahun 2025 akan ada 1,5 miliar orang terkena hipertensi dan diperkirakan 9,4 juta orang meninggal dunia karena hipertensi dan komplikasinya (Kemenkes, 2019)

Di Indonesia berdasarkan hasil Riskeudas 2018 menunjukkan peningkatan prevalensi penderita hipertensi dari 25,8% menjadi 34,1% penduduk. Peningkatan prevalensi ini terjadi hampir di seluruh propinsi di Indonesia. Keadaan ini diperparah lagi dengan didapati bahwa penderita hipertensi yang sudah terdiagnosa oleh dokter hanya 54,4% yang rutin minum obat, 32,3% tidak rutin minum obat dan 13,3% tidak minum obat (Riskeudas, 2018).

Faktor- faktor yang menjadi penyebab penyakit hipertensi antara lain faktor keturunan, berat badan, diet, alkohol, rokok, obat- obatan dan faktor penyakit lain. Gaya hidup juga berpengaruh terhadap kemunculan serangan tekanan darah tinggi. Kebiasaan- kebiasaan tidak sehat seperti pola makan yang tidak seimbang dengan kadar kolesterol yang tinggi, garam, minimnya olahraga dan porsi istirahat sampai stres dapat berpengaruh terhadap kemunculan tekanan darah tinggi (Flynn, 2013)

Merokok merupakan salah satu faktor yang dapat meningkatkan tekanan darah baik akibat penggunaan rokok secara langsung atau akibat terpapar asap rokok dari penggunaannya. Kandungan rokok yang diketahui dapat meningkatkan tekanan darah salah satunya adalah nikotin yang bersifat simpatomimetik yang mengakibatkan peningkatan denyut jantung. Ketika terjadi vasokonstriksi, denyut jantung akan meningkat sehingga terjadi peningkatan cardiac output. Proses ini menyebabkan tahanan perifer perifer meningkat dan mencegah pembuluh darah cidera akibat tingginya tekanan aliran darah yang ada. 8,9

Merokok pasif (*involuntary smoking*) adalah paparan asap rokok

terhadap non-perokok yang terdiri dari campuran hembusan asap rokok perokok dan asap dari rokok yang dibakar atau perangkat merokok lainnya. Asap rokok merupakan pencemar yang biasanya mempunyai kuantitas paling banyak. Hal ini disebabkan besarnya aktivitas merokok di dalam ruangan yang sering dilakukan oleh mereka yang mempunyai kebiasaan merokok dan kandungan Karbonmonoksida bertahan selama beberapa jam di dalam ruangan setelah perokok berhenti merokok (Rufaidah,2015).

## 2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian *observational analitik* dengan pendekatan *Cross Sectional*. Populasi adalah warga yang berada di Desa Wihni Durin Kecamatan Silih Nara yang berusia 26-30 tahun sebanyak 40 orang dengan sampel sebanyak 36 orang. Variabel dalam penelitian ini yaitu paparan asap rokok dan terjadinya prehipertensi. Tehnik pengumpulan data untuk paparan asap rokok melalui wawancara menggunakan kuisisioner, dan mengenai terjadinya prehipertensi melalui pengukuran tekanan darah menggunakan stateskop dan tensi meter manual. Tehnik analisis data univariat dan bivariat dengan uji *Chi-square*.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN Karakteristik Responden Penelitian

Tabel 1 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Karakteristik Responden

Variabel	f	%
Jenis Kelamin		
1. Laki-laki	25	69.4
2. Perempuan	11	30.6
Umur		
1. 26 Tahun	7	19.4
2. 27 Tahun	11	30.6
3. 28 Tahun	8	22.2
4. 29 Tahun	6	16.7
5. 30 Tahun	4	11.1

Pekerjaan		
1. Petani	8	22.2
2. Wiraswasta	17	47.2
3. PNS	11	30.6
Total	36	100.0

Tabel1. Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat bahwa mayoritas penduduk di Desa Wihni Durin Kecamatan Silih Nara yang berjenis kelamin laki-laki 25 orang (69,4%), yang berumur 27 tahun 11 orang (30,6%), dan memiliki pekerjaan sebagai wiraswasta 17 orang (47,2%)

### Paparan Asap Rokok

Berikut tabel 2. Distribusi frekuensi responden berdasarkan paparan asap rokok

Variabel	Frekuensi (f)	Peresntase (%)
1. Teparar	22	61.1
2. Tidak Teparar	14	38.9
Total	36	100

Tabel 2. Menunjukkan mayoritas respondens terpapar sebanyak 22 orang (61,1%), dan yang tidak terpapar sebanyak 14 orang (38,9%).

### Kejadian Prehipertensi

Tabel 3. Distribusi frekuensi responden berdasarkan Kejadian Prehipertensi

Variabel	Frekuensi (f)	Peresntase (%)
1. Terjadi	19	52.8
2. Tidak Terjadi	17	47.2
Total	36	100

Tabel 3. Berdasarkan tabel diatas dapat di lihat bahwa mayoritas penduduk di desa Wihni Durin Kecamatan Silih Nara yang terjadi prehipertensi sebanyak 19 orang (52.8%), dan yang tidak terjadi prehipertensi sebanyak 17 orang (47,2%).

## Hubungan Paparan Asap Rokok Dengan Kejadian Prehipertensi Di Desa Wihni Durin Kecamatan Silih Nara Kabupaten Aceh Tengah Tahun 2019.

Tabel 4. Hubungan Paparan Asap Rokok Dengan Kejadian Prehipertensi Di Desa Wihni Durin Kecamatan Silih Nara Kabupaten Aceh Tengah

Paparan Asap Rokok	Kejadian Prehipertensi				Total	<i>p-value</i>
	Terjadi		Tidak Terjadi			
	f	%	F	%		
Terpapar	16	44.4	6	16.7	22	0.020
Tidak Terpapar	3	8.3	11	30.6	14	
<b>Total</b>	<b>19</b>	<b>52.8</b>	<b>17</b>	<b>47.2</b>	<b>36</b>	

Berdasarkan tabel 4. Mayoritas responden sebanyak 22 orang (61,1%) terpapar asap rokok dan terjadi prehipertensi sebanyak 16 orang (44,4%), serta minoritas responden tidak terpapar sebanyak 14 orang (38,9%) dengan mayoritas tidak terjadi prehipertensi sebanyak 11 orang (30,6%).

### PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini menunjukkan ada hubungan bermakna antara paparan asap rokok dengan kejadian prehipertensi di Desa Wihni Durin Kecamatan Silih Nara Kabupaten Aceh Tengah. Hasil penelitian ini sejalan dengan Ashari (2014), yang menyatakan bahwa paparan asap rokok yang diterima oleh perokok pasif berhubungan dengan peningkatan terjadinya arterosklerosis, penyakit pembuluh darah dan stroke. Hasil penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian Jannah dan Santi (2017) yang menyatakan bahwa tidak terdapat hubungan yang bermakna antara paparan asap rokok dengan kejadian prehipertensi pada siswa di SMK Negeri 10 Surabaya. Hal ini disebabkan karena sedikitnya sampel yang diambil dalam penelitian ini yang menyebabkan data yang dihasilkan terlalu homogen sehingga jika dilakukan analisis untuk

uji hubungan akan didapatkan hasil tidak signifikan.

Hasil penelitian ini juga didukung dengan karakteristik responden yang mayoritas laki-laki sebanyak 24 orang (64.5%) dan berusia 27 tahun sebanyak 11 orang (36.0%) serta mayoritas pekerjaan responden adalah wiraswasta 17 orang (47.2%). Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Ferguson, *et al.*, 2011 menyatakan prevalensi prehipertensi lebih tinggi.

Sama seperti hasil penelitian yang didapati mayoritas masyarakat sehari-hari disana adalah melakukan aktifitas sebagai petani ada yang berkebun kopi, ada juga yang bercocok tanam muda seperti cabe, tomat, dan ada juga yang menanam padi. Adapun kebiasaan masyarakat di sana ketika malam hari berkumpul di suatu tempat tertutup karena daerah disana berada di daerah yang berudara dingin, sehingga di dalam ruangan tersebut ada yang merokok dan ada yang tidak merokok sehingga seringkali terpapar asap rokok dan ada juga yang ngumpul-ngumpul di warung kopi yang penuh dengan asap rokok di setiap ruangan. Berdasarkan frekuensi paparan asap rokok di Desa Wihni Durin Kecamatan Silih Nara

(n=36) menunjukkan mayoritas Mayoritas respondens terpapar asap rokok sebanyak 22 orang (61.1%).

Berdasarkan hasil penelitian dari Julianty (2015), didapatkan hasil bahwa diantara mereka yang terpapar asap rokok atau sebagai perokok pasif memiliki peluang sebesar 20% untuk menderita hipertensi dibandingkan mereka yang tidak terpapar asap rokok. dalam penelitian ini terpapar asap rokok yaitu sebanyak 28 responden. Baik pada responden yang terpapar asap rokok maupun tidak terpapar asap rokok sebagian besar responden memiliki tekanan darah normal.

Merokok merupakan salah satu ke khawatiran terbesar yang sedang dihadapi oleh dunia kesehatan karena telah menyebabkan hampir sebanyak 6 juta orang meninggal dalam kurun waktu satu tahun. Lebih dari 5 juta orang meninggal karena perokok aktif, sedangkan sebanyak 600 ribu lebih orang meninggal karena terpapar asap rokok. Indonesia merupakan salah satu Negara dengan prevalensi perokok terbesar di dunia setelah China dan India. Data dari WHO pada tahun 2015, menyebutkan bahwa terdapat sebanyak 72.723.300 perokok dan jumlah tersebut diperkirakan akan semakin meningkat pada tahun 2025 menjadi sebanyak 96.776.800 perokok. Jumlah prevalensi perokok di Indonesia yaitu sebesar 50,68%.

Sebagian dari masyarakat saat merokok juga berinteraksi dengan non perokok baik dikeluarga maupun dikomunitas, sehingga dapat diperkirakan bahwa jumlah perokok pasif atau orang yang terpapar asap rokok jumlahnya lebih banyak dari jumlah perokok, Nikotin yang terkandung dalam rokok dan asap rokok dapat membuat pembuluh darah

mengecil sehingga meningkatkan tekanan darah segera setelah hisapan pertama setelah merokok minimal 2 batang dua batang maka tekanan sistolik maupun diastolic akan meningkat 10 mmHg. (Suroño, 2015).

Beberapa tahun belakangan bahaya tentang asap rokok tidak hanya difokuskan kepada perokok aktif saja namun juga dampak yang diterima oleh perokok pasif. Semakin meningkatnya masalah yang diterima oleh perokok pasif baik di rumah maupun di lingkungan tempat kerja memungkinkan terjadinya dampak yang ditimbulkan oleh asap rokok. Hal tersebut menunjukkan terdapatnya bahaya ganda yang ditimbulkan oleh asap rokok yang tidak hanya diterima oleh perokok aktif namun juga oleh orang di sekitarnya (Bustan, 2014).

#### 4. SIMPULAN

Dari 36 responden yang dilakukan penelitian tentang hubungan paparan asap rokok dengan kejadian prehipertensi pada usia 26-30 Tahun di Desa Wihni Durin Kecamatan Silih Nara Kabupaten Aceh Tengah 2019 didapati mayoritas terpapar asap rokok sebanyak 22 responden (61.1%), mayoritas terjadi prehipertensi sebanyak 19 orang (52.8%). Dan terdapat hubungan yang signifikan antara paparan asap rokok dengan kejadian prehipertensi dengan nilai  $p=0.020$

#### Saran

Bagi masyarakat di lingkungan Wihni Durin agar melakukan pencegahan penyakit prehipertensi dengan melakukan hidup sehat, menghindari paparan asap rokok apalagi merokok.

Bagi Petugas Kesehatan di Puskesmas Wihni Durin sebagai hasil penelitian ini sebagai bahan pertimbangan dalam upaya pembenahan

metode pelayanan keperawatan khususnya yang berhubungan dengan dengan kejadian prehipertensi.

## 5. DAFTAR PUSTAKA

- Anggara FHD. *Faktor-Faktor yang berhubungan dengan tekanan darah di Puskesmas Telaga Murni, Cikarang Barat Tahun 2012*. Jurnal Ilmiah Kesehatan 2015;5(1):20-25.
- Ashari, A. 2014. *Perokok Pasif sebagai Faktor Risiko Hipertensi pada Wanita Usia 40–70 tahun di Wilayah Kerja Puskesmas Tlogosari Kulon Kota Semarang. Skripsi.*
- Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, 2013, Riset Kesehatan Dasar, 2015, Jakarta, hal 11-12.
- Ferguson, T., Tulloch-Reid, M., Younger, N., McFarlane, S., Francis, D., & Wilks, R., 2011. Prehypertension in Jamaica: A Review of Data from Recent Studies. *West Indian Med*, 429-433.
- Flynn JT, Ingelfinger JR, Portman RJ. *Pediatric Hypertension*. Third Edition. USA: Humana Press. 2013.
- Jannah, M dan Martini, S (2017), Hubungan antara Paparan Asap Rokok Dengan Kejadian PreHipertensi, *Jurnal Management Kesehatan Yayasan RS Dr, Soetomo* Vol. 3, No.1 okt 2017
- Kaplan NM. *Kaplan's Clinical Hypertension*. Philadelphia: Lipincott Williams & Wilkins; 2006
- Kemenkes RI, "Hipertensi Penyakit Paling Banyak Diidap Masyarakat", *web. id*, 2019. [Online]. Available : <http://www.depkes.go.id/article/view/19051700002/hipertensi-penyakit-paling-banyak-diidap-masyarakat.html>
- Kemenkes RI, "Risikedas 2018". *Web.id* 2018. [Online] Available : <http://www.depkes.go.id/resource/s/...2018/Hasil%20Risikedas%202018.pdf>
- Julianty PK. Perokok pasif bencana yang terlupakan. *Buletin penelitian kesehatan*. 2015; 4(31):211-22.
- Kusuma DA, 2015, Studi Kadar Nikotin dan Tar Sembilan Merk Rokok Kretek Filter yang beredar di Wilayah Kabupaten Nganjuk, *Jurnal Teknologi Pertanian* Vol. 5, hal.151-155.eran, Edisi XI, EGC, Jakarta, hal.495-499, 499, 539-541, 545-548.
- Lian, T. Y., & Dorotheo, U., 2014. *The ASEAN Tobacco Control Atlas Second Edition*. Bangkok, Thailand: Southeast Asia Tobacco Control Alliance (SEACTA).
- Mannan H, Wahiduddin, Rismayanti. *Faktor risiko kejadian hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Bangkala Kabupaten Jeneponto tahun 2012*. Artikel Penelitian. Makassar: Universitas Hasanuddin, 2014.
- Rachmawati YD. Hubungan antara gaya hidup dengan kejadian hipertensi pada usia dewasa muda di Desa Pondok Kecamatan Nguter Kabupaten Sukoharjo. *Skripsi*. Surakarta: Universitas Muhammadiyah Surakarta, 2014.
- Rhoden, C.A. & Schein S.W. 2010. *Bringing Down High Blood Pressure*.

- Rufaidah, *involuntary smoking* paparan asap rokok. Jurnal keperawatan, *Maglang 2015*. Maryland: The Rowman & Littlefield Publishing Group, Inc.
- Sajinadiyasa, IKG, Baginda IM, 2010, Pervalensi Dan Risiko Merokok Terhadap Penyakit Paru Di Poliklinik Paru Rumah Sakit Umum Pusat Sanglah Denpasar, *Jurnal Penyakit Dalam*, 11.
- Sitepu, R. 2015. Pengaruh Kebiasaan Merokok dan Status Gizi terhadap Hipertensi pada Pegawai Kantor Wilayah Kementerian Agama Provinsi Sumatera Utara. *Tesis*.
- Setyanda YOG, dkk. Hubungan merokok dengan kejadian hipertensi pada laki-laki usia 35-65 tahun di Kota Padang. *Jurnal Kesehatan Andalas* 2015;4(2):434-440.
- Sugiharto A. *Faktor-faktor risiko hipertensi grade II pada masyarakat*. Tesis. Semarang: Universitas Diponegoro, 2014.
- Suhartono E, Fachir H, Setiawan B. Rokok sebagai sumber radikal bebas dalam Kapita selekta biokimia : Stres oksidatif dasar & penyakit. Banjarmasin: Pustaka Banua. 2017; 117-8
- Suyono S. Buku ajar penyakit dalam jilid II FKUI. Jakarta: Balai Pustaka, 2001.
- Tirtosastro S, 2015, Kandungan Kimia Tembakau dan Rokok, *Buletin Tanaman Tembakau, Serat & Minyak Industri*, 2, hal.33-41.
- Udjianti, J.W. 2010. *Keperawatan Kardiovaskular*. Jakarta: Salemba Medika.
- WHO. 2015. *Pengendalian Hipertensi*. Diterjemahkan oleh: Kosasih. Padmawinata. Bandung: Penerbit ITB.
- WHO. 2015. *Neurological Disorders, Public Health Challenges*. Switzerland: WHO Press.