

# HUBUNGAN ANTARA AKTIFITAS FISIK, PERILAKU MEROKOK, DAN STRES DENGAN KEJADIAN HIPERTENSI DI RUMAH SAKIT BHAYANGKARA TK III MANADO

Tinesya Panahal\*, Budi T. Ratag \*, Woodford B.S. Joseph\*

\*Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sam Ratulangi

## ABSTRAK

Hipertensi atau tekanan darah tinggi merupakan salah satu penyakit tidak menular yang masih menjadi masalah kesehatan yang serius pada saat ini. Berdasarkan data Rikesdas, prevalensi hipertensi di Indonesia untuk pengukuran usia > 18 tahun adalah sebesar 25,8% dan dari data risksesdas juga prevalensi hipertensi di Sulawesi utara adalah sebesar 27,1 %. Dari laporan tahunan Rumah Sakit Bhayangkara TK III Manado jumlah pasien hipertensi setiap tahunnya mengalami peningkatan. Pada tahun 2015 terdapat 1.109 kasus dan tahun 2016 terdapat 3.326 kasus, sehingga Hipertensi setiap tahunnya masuk ke dalam kategori 10 penyakit terbanyak tahunan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah ada hubungan antara aktifitas fisik, perilaku merokok, dan stress dengan kejadian hipertensi di Rumah Sakit Bhayangkara TK III Manado. Penelitian ini menggunakan metode survey analitik dengan desain case control study. Subjek dalam penelitian ini berjumlah 84 orang dengan 42 orang untuk kasus hipertensi dan 42 kasus orang untuk kontrol (bukan hipertensi). Pengumpulan data dilakukan dengan wawancara menggunakan kuesioner. Uji statistik yang akan digunakan yaitu Chi-Square dengan nilai signifikansi  $\alpha = 5\%$ , tingkat kepercayaan 95%. Hasil uji bivariat yang diperoleh aktifitas fisik ( $p = 0,028$ ; OR = 2,667; CI 95%: 1,099-6,468) perilaku merokok ( $p = 0,029$ ; OR = 2,647; CI 95%: 1,096-6,395) dan stres ( $p = 0,763$ ). Terdapat hubungan antara aktifitas fisik, terdapat hubungan antara perilaku merokok dan tidak terdapat hubungan antara Stres. Diharapkan kepada Rumah Sakit Bhayangkara agar melakukan upaya preventif dan promotif dengan menyediakan leaflet dan poster mengenai faktor resiko hipertensi

**Kata Kunci :** Aktifitas Fisik, Perilaku merokok, Stres, Hipertensi

## ABSTRACT

Hypertension or high blood pressure is one of the non-communicable diseases which pose threats in both developed and developing countries. Based on Rikesdas data, hypertension prevalence in Indonesia for age measurement > 18 years is 25,8% and from risksesdas data also prevalence of hypertension in north Sulawesi is equal to 27,1%. Based on the annual report of Bhayangkara Hospital, Manado, the number of hypertension patients has increased each year. By 2015, there were 1,109 cases and by 2016, there were 3,326 cases, therefore every year Hypertension are included in the top 10 greatest diseases of the year. This research aimed to determine the relationship between physical activity, smoking behavior, and stress towards the incidence of hypertension in Bhayangkara TK III Hospital, Manado. This research used analytical survey method with case control study design. Subjects in this research was amounted to 84 people with 42 people for cases of hypertension and 42 people for cases of control (non-hypertension). The data were collected by interview with the use of questionnaire. Statistical test used was Chi-Square with significance value of  $\alpha = 5\%$ , 95% confidence level. Bivariate test results obtained by physical activity ( $p = 0.028$ , OR = 2,667; 95% CI: 1,099-6,468) smoking behavior ( $p = 0,029$ ; OR = 2,647; 95% CI: 1,096-6,395) and stress ( $p = 0,763$ ). There was a relationship between physical activity, there was a relationship between smoking behavior but there was no relationship between stress. It is recommended for Bhayangkara Hospital to make preventive and promotive efforts by providing leaflets and posters about the risk factors of hypertension.

**Keywords:** Physical Activity, Smoking Behavior, Stress, Hypertension

## **PENDAHULUAN**

Hipertensi atau tekanan darah tinggi merupakan salah satu penyakit tidak menular yang masih menjadi ancaman di negara-negara maju maupun berkembang. Menurut *World Health Organization* (WHO) bahwa tahun 2012 sedikitnya 839 juta kasus hipertensi dan diperkirakan pada tahun 2025 diprediksi 1,15 miliar orang penduduk di dunia menderita hipertensi atau sebanyak 29% dari populasi penduduk dunia (WHO,2012).

Di Indonesia, masalah hipertensi tidak bisa diabaikan. Berdasarkan data Rikesdas, prevalensi di Indonesia berdasarkan pengukuran pada usia > 18 tahun sebesar 25,8% (Rikesdas 2013). Dilihat dari data STP berbasis puskesmas Dinas Kesehatan Provinsi Sulut terdapat banyak penderita hipertensi sehingga hipertensi masuk dalam 10 penyakit menonjol di Sulawesi utara yaitu pada tahun 2014 dengan 33093 kasus, tahun 2015 dengan 24965 kasus, dan tahun 2016 dengan 16718 (Dinkes Prov.Sulut, 2016).

Rumah Sakit Bhayangkara TK III Manado merupakan salah satu rumah sakit yang jumlah kasus Hipertensinya setiap tahunnya meningkat. Pada tahun 2015 terdapat 1.109 kasus dan tahun 2016 terdapat 3.326 kasus, sehingga Hipertensi setiap tahunnya masuk kedalam kategori 10 penyakit terbanyak tahunan. (RS Bhayangkara, 2015;2016) Tingginya kejadian hipertensi di tengah-tengah masyarakat perlu dikaji secara mendalam dan perlu diketahui faktor apa saja yang dapat

mempengaruhinya. Pentingnya kajian mengenai hipertensi ini maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang Hubungan antara aktifitas fisik, perilaku merokok dan stres dengan kejadian Hipertensi di Rumah Sakit Bhayangkara TK III Manado.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan metode survey analitik dengan desain *case control study*. Penelitian ini dilakukan pada bulan April sampai dengan Oktober 2017 di Rumah Sakit Bhayangkara TK III Manado. Responden dalam penelitian ini berjumlah 84 responden dengan 42 responden kasus dan 42 kontrol. Teknik pengambilan sampel menggunakan metode *accidental sampling*. Perbandingan sampel dalam penelitian ini adalah 1:1 dengan *matching* jenis kelamin. Instrumen dalam penelitian ini menggunakan alat ukur kuesioner dengan teknik pengambilan data yaitu wawancara. Analisis data menggunakan analisis univariat dan bivariat dengan menggunakan uji *Chi-Square* dengan tingkat kemaknaan  $\alpha = 0,005$ , confident interval (CI=95%).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Analisis Univariat

Tabel 1 Distribusi karakteristik responden

karakteristik Responden	Kasus		Kontrol		Jumlah	
	n	%	n	%	n	%
<b>Jenis kelamin</b>						
Laki-laki	24	28,5	24	28,5	48	57,1
Perempuan	18	21,5	18	21,5	36	42,9
<b>Umur</b>						
21-30 Tahun	3	3,6	16	19,1	19	22,6
31- 40 Tahun	15	17,9	12	14,3	27	32,2
41- 50 Tahun	20	23,8	10	11,9	30	35,7
51-60 Tahun	4	4,7	4	4,7	8	9,5
<b>Tingkat pendidikan</b>						
SD	1	1,2	0	0	1	1,2
SMP	3	3,6	2	2,4	5	6
SMA/SMK	27	32,1	34	40,4	61	72,6
Diploma	7	8,4	1	1,2	8	9,5
S1/S2	4	4,7	5	6	9	10,7
<b>Status pekerjaan</b>						
Tidak bekerja	12	14,2	10	12	22	26,1
Bekerja	30	35,8	32	38	62	73,9
<b>Jenis Pekerjaan</b>						
Tidak bekerja	0	0	6	7,1	6	7,2
Swasta	13	15,5	15	17,9	28	33,3
Pegawai	6	7,1	5	6	11	13,1
Wiraswasta	3	3,6	1	1,2	4	4,8
POLRI	6	7,2	7	8,4	13	15,4
IRT	10	12	4	4,7	14	16,7
Tukang/Nelayan	2	2,3	4	4,7	6	7,2
Pensiunan	2	2,3	0	0	2	2,3

Pada tabel 1 menunjukkan pada kelompok kasus dan kelompok kontrol yang berjenis kelamin terbanyak adalah jenis kelamin laki-laki yaitu sebanyak 48 responden atau 57,1%. Pada karakteristik menurut umur kelompok kasus lebih banyak pada kelompok umur 41-50 tahun yaitu sebanyak 20 responden atau 23,8% sedangkan pada kelompok kontrol yang terbanyak ada pada kelompok umur 21-30 tahun yaitu sebanyak 16 responden atau 19,1%. Pada tabel tersebut juga dapat dilihat responden pada kelompok kasus maupun kontrol yang terbanyak ada pada responden yang memiliki tingkat pendidikan

SMA/SMK yaitu sebanyak 61 responden atau 72,6%. Sedangkan pada karakteristik menurut status pekerjaan, responden dalam kelompok kasus dan kelompok kontrol lebih banyak pada responden yang bekerja yaitu sebanyak 62 responden atau sebanyak 73,9%. Ditinjau dari segi pekerjaan responden pada kelompok kasus lebih banyak yang memiliki pekerjaan swasta yaitu sebanyak 13 responden atau 15,15% sedangkan pada kelompok kontrol responden terbanyak juga ada pada responden yang memiliki pekerjaan swasta yaitu sebanyak 15 responden atau 17,19%.

## B. Analisis Bivariat

Hubungan antara aktifitas fisik dengan kejadian hipertensi

Aktifitas Fisik	Kasus		Kontrol		Total		P value	OR	CI (95%)
	n	%	n	%	n	%			
Kurang Aktif	28	33,3	18	21,5	46	54,8	0,028	2,667	1,099-6,468
Aktif	14	16,7	24	28,5	38	45,2			
Total	42	50	42	50	84	100			

Hasil *chi-square* terdapat hubungan antara aktifitas fisik dengan kejadian Hipertensi di Rumah Sakit Bhayangkara TK III Manado, memiliki nilai probabilitas 0,028 (p-value > 0,05). Dengan nilai OR > 1 (OR = 2,667) artinya seseorang yang kurang aktif dalam melakukan aktifitas fisik berpeluang 2,667 kali dibandingkan dengan orang yang aktif dalam melakukan aktifitas fisik. *Confidence Interval* (CI) pada tingkat kepercayaan 95% dengan nilai *lower limit* 1,099 dan *upper limit* 6,468 dimana nilai *lower limit* dan *upper limit* mencangkup angka 1 berarti terdapat hubungan yang bermakna antara 2 variabel.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Mannan H,

dkk bahwa terdapat hubungan antara aktifitas fisik dengan kejadianhipertensi di wilayah kerja puskesmas Bangkala di Kabupaten Jeneponto memperoleh nilai OR > 1 (OR= 2,67) dan CI 1,20-5,90. Aktifitas fisik dapat mempengaruhi tekanan darah. Kurangnya melakukan aktifitas fisik dapat membuat otot jantung bekerja lebih keras, semakin otot jantung bekerja lebih keras semakin besar juga tekanan pada dinding arteri seseorang dan dapat menaikkan tekanan darah. Aktifitas fisik yang kurang bisa juga berdampak naiknya berat badan sehingga dapat menyebabkan obesitas yang nantinya akan lebih cenderung meningkatkan tekanan darah akibat dari kurangnya melakukan aktifitas fisik yang tidak teratur.

### Hubungan Perilaku Merokok Dengan Kejadian Hipertensi III Manado

Perilaku Merokok	Kasus		Kontrol		Total		P value	OR	CI (95%)
	n	%	n	%	n	%			
Berisiko	27	32,2	17	20,2	44	52,3	0,029	2,647	1,096-6,395
Kurang Berisiko	15	17,8	25	29,8	40	47,7			
Total	42	50	42	50	84	100			

Hasil *chi-square* terdapat hubungan antara perilaku merokok dengan kejadian Hipertensi di Rumah Sakit Bhayangkara TK III Manado,

memiliki nilai probabilitas 0,029 (p-value > 0,05). Dengan nilai OR > 1 (OR = 2,647) artinya orang yang memiliki perilaku

merokok yang berisiko lebih berpeluang 2,647 kali dibandingkan orang yang memiliki perilaku merokok yang kurang berisiko. *Confidence Interval* (CI) pada tingkat kepercayaan 95% dengan nilai *lower limit* 1,096 dan *upper limit* 6,395 dimana nilai *lower limit* dan *upper limit* tidak mencakup angka 1 berarti terdapat hubungan yang bermakna antara 2 variabel. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Nuraima.A bahwa terdapat hubungan antara perilaku merokok dengan kejadian hipertensi dimana nilai  $p= 0,010$ ;  $OR=9,537$  dan CI 95% 1,728-52,63.

Penelitian tersebut menunjukkan seorang yang merokok 9,537 kali lebih

berisiko daripada seorang yang tidak merokok .Tembakau memiliki efek yang sangat besar dalam meningkatkan tekanan darah. hal ini terjadi karena adanya kandungan zat kimia dalam tembakau seperti nikotin dapat meningkatkan tekanan darah pada seseorang hanya dengan sekali hisap. Karbon monoksida yang terkandung dalam asap rokok juga bisa menjadi salah satu penyebab naiknya tekanan darah. karbon monoksida tersebut akan menggantikan ikatan oksigen di dalam darah sehingga jantung akan memaka oksigen untuk masuk ke dalam jaringan tubuh

#### **Hubungan Stres dengan kejadian Hipertensi di Rumah Sakit Bhayangkara TK III Manado**

Stres	Kasus		Kontrol		Total		<i>P value</i>
	n	%	n	%	n	%	
Stres	7	4,7	6	7,2	13	15,4	0,763
Tidak Stres	35	45,3	36	42,8	71	84,6	
Total	42	100	42	100	84	100	

Hasil *chi-square* tidak terdapat hubungan antara stres dengan kejadian Hipertensi di Rumah Sakit Bhayangkara TK III Manado, memiliki nilai probabilitas 0,763 ( $p\text{-value} > 0,05$ )...Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh oleh Mahmudah S, dkk dimana secara statistik tidak terdapat hubungan antara stres dengan kejadian hipertensi dengan nilai probabilitas 0,468 ( $p > 0,05$ ). Sama halnya dengan penelitian yang dilakukan oleh Agustina S, dkk bahwa tidak ada hubungan yang bermakna antara stres dengan kejadian hipertensi dengan nilai probabilitas 0,784 ( $p > 0,005$ ).

Stres dapat meningkatkan aktifitas saraf simpatik (saraf yang bekerja disaat melakukan aktifitas) yang dapat meningkatkan tekanan darah. Stres hanya meningkatkan tekanan darah hanya untuk sementara waktu. Dan biasanya jika stres itu berlalu maka tekanan darah juga akan ikut normal. Tidak dapat ditentukan bahwa stres menjadi penyebab terjadinya hipertensi dikarenakan stres tidak dapat diukur karena setiap peristiwa yang terjadi pada seseorang belum tentu sama

## KESIMPULAN

1. Aktifitas fisik berhubungan dengan kejadian hipertensi di Rumah Sakit Bhayangkara TK III Manado dimana responden yang kurang aktif lebih berpeluang 2,667 kali terhadap kejadian hipertensi.
2. Perilaku merokok berhubungan dengan kejadian hipertensi di Rumah Sakit Bhayangkara TK III Manado dimana responden yang berisiko lebih berpeluang 2,647 kali terhadap kejadian hipertensi.
3. Stres tidak berhubungan dengan kejadian hipertensi di Rumah Sakit Bhayangkara TK III Manado.

## SARAN

1. Bagi Masyarakat  
Disarankan untuk tetap menjaga pola hidup yang baik seperti rutin melakukan aktifitas fisik yang teratur, mengurangi kebiasaan merokok, menjauhi stres, serta rajin memeriksakan kesehatan ke fasilitas kesehatan yang ada sehingga bisa mengurangi risiko untuk penyakit hipertensi dapat berkurang.
2. Bagi Pelayanan Kesehatan  
Upaya preventif dan promotif dengan penyediaan *leaflet* dan poster mengenai faktor resiko hipertensi
3. Bagi Peneliti selanjutnya  
Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut bukan hanya melihat hubungan antara aktifitas fisik, perilaku merokok dan stres dengan kejadian hipertensi namun dapat meneliti variabel bebas lainnya karena terdapat

banyak faktor-faktor yang dapat menyebabkan hipertensi

## DAFTAR PUSTAKA

- Agustina Sri, Siska Mayang Sari, Reni Savita, 2014. Faktor- faktor Yang Berhubungan Dengan Hipertensi. *Jurnal Kesehatan Komunitas (online)* Vol 2, No 4. Diakses pada tanggal 24 Agustus 2017
- Casey.A,R.N, M.S, dan Herbert Benson M.D, 2006, *Panduan Harvard Medical School : Menurunkan Tekanan Darah*. PT Bhuana Ilmu Populer. Jakarta
- Dalimartha S, Basuri T. Purnama, Nora Sutarina, Mahendra, Rahman Darmawan, 2008. *Care Your Self, Hipertensi*. Penebar Plus+. Jakarta
- Dinas Kesehatan Provinsi Sulawesi Utara, 2016. *Data Surveilans Terpadu Puskesmas*. Profil Dinkes Prov.Sulut
- Kementrian Keehatan Repubilk Indonesia 2013. *Riset Kesehatan Dasar (RIKESDAS) 2013* (online) Diakses pada tanggal 27 Maret 2017
- Mannan Hasrin, Wahiduddin, Rismayanti 2012, Faktor Resiko kejadian Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Bangkala Kab. Jeneponto (online) Diakses tanggal 7 April 2017
- Nuraima A.K, 2012, Faktor Resiko Hipertensi Pada Masyarakat di Desa Gunung Kidul Kab. Rembang (online) Diakses pada tanggal 2 Mei 2017
- Prasetyaningrum Yunita Indah, 2014, *Hipertensi Bukan Untuk Ditakuti*. FMedia, Yogyakarta

- Ramaiah Savitri, 1999. *All You Wanted to Know About Hypertension*. PT Bhuana Ilmu Populer, Jakarta
- Rumah Sakit Bhayangkara TK III . 2015. *Profil Rumah Sakit*. Manado
- Rumah Sakit Bhayangkara TK III . 2016. *Profil Rumah Sakit*. Manado
- Suiroka IP., 2012. *Penyakit Degeneratif : Mengenal, mengatasi dan Mengurangi Faktor Resiko 9 Penyakit Degeneratif*, Nuha Medika. Yogyakarta
- World Health Organization, New Data Highlight Increases Hypertension , 26 Maret 2017 [http://www.who.int/media/centre/news/releases/2012/world\\_health\\_statistics\\_20120516/en/](http://www.who.int/media/centre/news/releases/2012/world_health_statistics_20120516/en/)