

HUBUNGAN KEBIASAAN MEROKOK DAN OBESITAS DENGAN HIPERTENSI PENDUDUK DEWASA DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS MABELOPURA PALU, TAHUN 2019

Wisnu Sinar Pratama¹, Indriani¹, Mayalisa Diantamaela¹

¹Program Studi Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran Universitas Alkhairaat Palu

*Corresponding author: Telp: +6285292901002, email: indriani.fk.unisa@gmail.com

ABSTRAK

Faktor obesitas dan merokok menjadi faktor yang menunjang terjadinya hipertensi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan kebiasaan merokok dan obesitas dengan hipertensi penduduk dewasa di wilayah kerja Puskesmas Mabelopura tahun 2019. Metode penelitian yang digunakan adalah metode analitik observasional dengan pendekatan *Case-control*. Analisis data diolah menggunakan perangkat lunak SPSS 24. Berdasarkan penelitian kepada 92 subjek, menunjukkan kelompok tidak merokok sebanyak 66 subjek (71.7%) dan kelompok merokok sebanyak 26 subjek (28.3%), sedangkan kelompok dengan indeks massa tubuh normal sebanyak 47 subjek (51.1%) dan kelompok dengan indeks massa tubuh obesitas sebanyak 45 subjek (48.9%). Pada analisis *crosstabulasi* menggunakan uji *Chi-Square* dapat dilihat bahwa tidak ada hubungan yang bermakna antara kebiasaan merokok dengan hipertensi penduduk dewasa di wilayah kerja Puskesmas Mabelopura Palu didapatkan nilai ($P > 0,05$) yaitu 0.354, sedangkan untuk hubungan Obesitas dengan Hipertensi penduduk dewasa di wilayah kerja Puskesmas Mabelopura Palu dapat dilihat bahwa ada hubungan yang bermakna dimana didapatkan nilai ($P < 0,05$) yaitu 0,000. dengan *Odd ratio* 5.802 dengan kata lain Obesitas memiliki resiko 5 kali lebih besar mempengaruhi kejadian hipertensi pada penduduk dewasa di wilayah kerja Puskesmas Mabelopura Palu. Terdapat hubungan antara obesitas dengan hipertensi penduduk dewasa di wilayah kerja Puskesmas Mabelopura Palu, sedangkan untuk hubungan kebiasaan merokok dengan hipertensi penduduk dewasa di wilayah kerja Puskesmas Mabelopura Palu tidak ditemukan hubungan yang bermakna secara statistik.

Kata Kunci: Obesitas, Hipertensi, Puskesmas Mabelopura

ABSTRACT

Obesity factor and smoking become the cause of hypertension. This research aims to know the relationship between smoking habit and obesity with hypertension from adult population at the work area of Puskesmas Mabelopura 2019. Analytic observational method with Case-Control approach used as the research method. Data analytic processed using SPSS 24. Based on 92 subjects, non-smoking group consist of 66 subject (71.7%) and smoking group 26 (28.3%), while subjects with normal body mass index 47 (51.1%) and subjects with obesity body mass index 45 (48.9%). On Crosstabulation using Chi-Square, it can be seen that there is no meaningful correlation between smoking habit and adult population with hypertension at work area Puskesmas Mabelopura, with value of ($P > 0,05$) which is 0.354, compared to the relationship between obesity and hypertension at Puskesmas Mabelopura, there is correlation with ($P < 0,05$) yaitu 0,000 with odd ratio 5.802, in other word, obesity have 5 times bigger to influence the cause of hypertension towards adult population at Puskesmas Mabelopura work area. There is a relationship between obesity and adult population with hypertension, at the same time, there is

no meaningful correlation between people with smoking habit and hypertension at Puskesmas Mabelopura work area.

Keywords: Obesity, Hypertension, Puskesmas Mabelopura

PENDAHULUAN

Kebiasaan merokok merupakan risiko yang dipaksakan sendiri untuk kesehatan semua orang, jadi bukan hanya diri sendiri yang terkena risiko bahaya merokok namun orang yang berada disekitarnya.¹

Penggunaan tembakau bertanggung jawab atas kematian 6 juta orang di seluruh dunia setiap tahun dan meningkatkan berbagai macam resiko penyakit seperti kanker, gangguan pernafasan, kardiovaskular dan lain-lain. Indonesia menempati urutan pertama jumlah perokok terbanyak di dunia, 36% penduduk Indonesia termasuk perokok aktif. Wilayah Provinsi Sulawesi Tengah berada pada peringkat ke-9 dengan jumlah perokok terbanyak di Indonesia yaitu sebesar 26.2%.^{1,2,3,4}

Obesitas terjadi akibat akumulasi jaringan lemak berlebihan, sehingga mengganggu kesehatan dan meningkatkan resiko hipertensi. IMT digunakan sebagai parameter pengukuran yang tepat untuk skrining obesitas dan risiko kesehatan.^{5,6,7}

Untuk obesitas berdasarkan data Dinas Kesehatan Provinsi Sulawesi Tengah tahun 2015, kota Palu ditetapkan dalam kelompok kota tertinggi kasus obesitas dengan 3415 kasus.⁴

Hipertensi adalah masalah kesehatan masyarakat global dan penyebab utama morbiditas dan mortalitas, dilaporkan bertanggung jawab atas hampir 13% dari semua kematian dan 3,7% menyebabkan kecacatan. Seseorang akan dikatakan hipertensi bila memiliki tekanan darah sistolik ≥ 130 mmHg dan atau tekanan darah diastolik ≥ 80 mmHg, pada dua kali pengukuran

dengan selang waktu lima menit dalam keadaan cukup istirahat/tenang.^{8,9,10,11}

Prevalensi hipertensi Global berkisar 40%, hipertensi bertanggung jawab menyebabkan 55% kematian secara global dan 7% menyebabkan kecacatan pada penderitanya, prevalensi hipertensi di Indonesia pada umur ≥ 18 tahun sebesar 25.8 %, data prevalensi hipertensi di Sulawesi tengah adalah 28.7%, data prevalensi hipertensi kota Palu adalah 1503 kasus pada tahun 2016 dan pada 2017 mengalami kenaikan drastis yaitu 9400 kasus, di UPTD urusan Puskesmas Mabelopura tahun 2016 prevalensi sebesar 11.71% pada 2017 prevalensi naik menjadi 15.65%.^{12,13,14,15,16,17}

Obesitas dan merokok menjadi faktor yang menunjang terjadinya hipertensi. Apabila telah diketahui hubungan kebiasaan merokok dan obesitas dengan hipertensi penduduk dewasa di wilayah kerja puskesmas Mabelopura Palu, maka angka mortalitas dan morbiditas dapat diturunkan, juga dapat memodifikasi gaya hidup agar terhindar dari hipertensi.^{15,16,17}

METODOLOGI

Metode Pengumpulan Data

Metode penelitian yang digunakan adalah metode analitik observasionall dengan pendekatan *Case-control* yang bertujuan untuk menjelaskan hubungan antara factor risiko terjadinya hipertensi dengan penderita hipertensi sebagai *case*, dan bukan penderita hipertensi sebagai *control* di Puskesmas Mabelopura Palu.

Populasi dan Sampel

Populasi penduduk dewasa yang berada di wilayah kerja Puskesmas Mabelopura Palu yang menderita dan yang tidak menderita hipertensi.

Lokasi dan Rancangan Penelitian

Penelitian dilaksanakan pada bulan Juli sampai September tahun 2019, penelitian ini dilaksanakan di wilayah kerja Puskesmas Mabelopura Palu.

Analisis Data

Analisa data yang digunakan adalah untuk melihat hubungan dari obesitas, kebiasaan merokok dengan hipertensi penduduk dewasa menggunakan perangkat lunak komputer program SPSS 25 (*Statistical Product and Service Solution*). Hasil penelitian dari proposal diharapkan tercermin dari *dummy table*

HASIL DAN PEMBAHASAN

HASIL

Tabel 1. Karakteristik sampel di wilayah kerja Puskesmas Mabelopura Palu Tahun 2019

Variabel	Jumlah (n)	Persentase (%)
1. Umur		
a. Beresiko Rendah terhadap Hipertensi (18-44 Tahun)	61	66.3
b. Beresiko Tinggi terhadap Hipertensi (45 – 65 Tahun)	31	33.7
2. Jenis Kelamin		
a. Laki – laki	39	42.4
b. Perempuan	53	57.6

Berdasarkan penelitian kepada 92 subjek penelitian, pada tabel diatas menunjukkan kelompok sampel berdasarkan usia pada masing-masing kelompok baik kasus maupun kontrol didapatkan, kelompok usia terbanyak pada usia 18-44 tahun sebanyak 61 subjek (66.3%). Data yang didapatkan berdasarkan jenis kelamin yaitu Laki-laki 39 subjek (42.4%) dan perempuan 53 subjek (57.6%).

Tabel 2. Gambaran kebiasaan merokok penduduk di wilayah kerja Puskesmas Mabelopura Palu Tahun 2019

Kebiasaan Merokok	n	%
Tidak Merokok	66	71.7
Merokok	26	28.3
Total	92	100

Berdasarkan penelitian kepada 92 subjek, pada tabel diatas menunjukkan kelompok tidak merokok sebanyak 66 subjek (71.7%) dan kelompok merokok sebanyak 26 subjek (28.3%)

Tabel 3. Gambaran tingkat obesitas penduduk di wilayah kerja Puskesmas Mabelopura Palu tahun 2019

Indeks Massa Tubuh	n	%
Tidak Obesitas	47	51.1
Obesitas	45	48.9
Total	92	100

Berdasarkan penelitian kepada 92 subjek, pada tabel diatas menunjukkan kelompok dengan indeks massa tubuh tidak obesitas sebanyak 47 subjek (51.1%) dan kelompok dengan indeks massa tubuh obesitas sebanyak 45 subjek (48.9%).

Tabel 4. Hubungan kebiasaan merokok dengan hipertensi penduduk dewasa di wilayah kerja Puskesmas Mabelopura Palu

Tekanan Darah							
Kebiasaan Merokok	Normotensi n (%)	Hipertensi n (%)	Total	P	OR	95% CI	
						Lower	Upper
Tidak Merokok	35 (53.0%)	35 (53.0%)	66 (100%)				
Merokok	11 (42.3%)	35 (53.0%)	26 (100%)	0.354	1540	0.616	3.848
Total	46 (50%)	46 (50%)	92 (100%)				

Dari tabel diatas dapat dilihat proporsi subjek dengan kebiasaan merokok yang memiliki hipertensi sebesar 57.7% dan memiliki tekanan darah normal sebesar 42.3%. Sedangkan proporsi subjek dengan kebiasaan tidak merokok yang memiliki hipertensi sebesar 47.0% dan memiliki tekanan darah normal sebesar 53.0%. Pada

analisis *crosstabulasi* menggunakan uji *Chi-Square* dapat dilihat bahwa tidak ada hubungan yang bermakna secara statistik antara kebiasaan merokok dengan hipertensi penduduk dewasa di wilayah kerja Puskesmas Mabelopura Palu dimana didapatkan nilai $P > 0,05$ yaitu 0.354.

Tabel 5. Hubungan obesitas dengan hipertensi penduduk dewasa di wilayah kerja Puskesmas Mabelopura Palu

Tekanan Darah							
IMT	Normotensi n (%)	Hipertensi n (%)	Total	P	OR	95% CI	
						Lower	Upper
Tidak Obesitas	33 (70.2%)	14 (29.8%)	47 (100%)				
Obesitas	13 (28.9%)	32 (71.1%)	45 (100%)	0.000	5.802	2.364	14.242
Total	46 (50%)	46 (50%)	92 (100%)				

Dari tabel diatas dapat dilihat proporsi subjek dengan indeks massa tubuh obesitas yang memiliki hipertensi sebesar 71.1% dan memiliki tekanan darah normal sebesar 28.9%. sedangkan proporsi subjek dengan indeks massa tubuh tidak obesitas yang memiliki hipertensi sebesar 29.8% dan memiliki tekanan darah normal sebesar 70.2%. Pada analisis *crosstabulasi* menggunakan uji *Chi-Square* dapat dilihat bahwa ada hubungan yang bermakna antara obesitas dengan hipertensi penduduk dewasa di wilayah kerja Puskesmas Mabelopura Palu, dimana didapatkan nilai $P < 0,05$ yaitu 0,000. *Odd ratio* 5.802 menunjukkan bahwa indeks massa tubuh memiliki resiko 5 kali lebih besar mempengaruhi kejadian hipertensi pada penduduk dewasa di wilayah kerja Puskesmas Mabelopura Palu

PEMBAHASAN

1. Hubungan antara kebiasaan merokok dengan hipertensi penduduk dewasa di wilayah kerja Puskesmas Mabelopura Palu.

Berdasarkan hasil uji analisis *Chi-Square*, tidak ditemukan hubungan yang bermakna secara statistik antara kebiasaan merokok dengan hipertensi dengan nilai $p=0.354$ ($p > 0,05$). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Ahmad Irhamsyah Saputra (2018) di wilayah kerja Puskesmas Tipo, Palu dengan sampel penduduk dewasa, diperoleh hasil tidak ditemukan hubungan yang bermakna antara kebiasaan merokok dengan hipertensi menunjukan hasil nilai $p = 0,325$ ($p > 0,05$). Kemudian hasil yang sama juga ditemukan dalam penelitian yang dilakukan oleh Sarasaty (2011) menunjukkan hasil nilai $p = 0,656$ ($p > 0,05$). Menurut penelitian yang dilakukan oleh Tisa A (2012) mengatakan bahwa kelainan tekanan darah pada perokok salah satunya dapat disebabkan karna faktor generatif, dimana seiring bertambahnya usia (>40 tahun) dinding arteri akan mengalami

penebalan oleh karena adanya penumpukan zat kolagen pada lapisan otot, sehingga pembuluh darah akan berangsur menyempit dan menjadi kaku. Zat yang terkandung dalam rokok dapat memicu plak *atherosklerosis*, disfungsi endotel dsb. Efek dari rokok akan timbul pada 10 – 20 tahun. Sementara dalam penelitian ini didapatkan sebagian besar perokok tekanan darah yang normal, hal ini disebabkan karena usia dari subyek pada penelitian ini yang dominan adalah 18 – 54 tahun. Sementara efek rokok dalam penelitian ini tidak terbukti oleh faktor usia yang relatif masih muda.^{18,19,20}

2. Hubungan antara obesitas dengan hipertensi penduduk dewasa di wilayah kerja Puskesmas Mabelopura Palu.

Dari hasil penelitian mengenai Hubungan antara obesitas dengan hipertensi Penduduk dewasa di wilayah kerja Puskesmas Mabelopura Palu, diperoleh hasil dimana nilai $P = 0,000$ ($p < 0,05$). Sehingga diperoleh kesimpulan bahwa obesitas berkorelasi langsung dengan hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Mabelopura resiko untuk menderita hipertensi pada orang obesitas 5 kali lebih tinggi dibandingkan dengan seorang yang berat badannya tidak obesitas. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Yundari Sucitaningtyas A. (2017) dimana hasil analisis memperoleh nilai $P = 0,000$ ($p < 0,05$) artinya dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan antara obesitas dengan hipertensi. Begitu pula penelitian yang dilakukan oleh Debora Lestari Simamora (2017) yang dilakukan pada wanita usia subur dimana hasil analisis diperoleh nilai $P = 0,001$ ($p < 0,05$).^{21,22}

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan pada 92 penduduk dewasa usia 18 – 65 tahun di wilayah kerja Puskemas Mabelopura Palu, pada bulan Juli sampai September tahun 2019 tentang kebiasaan

merokok dan indeks massa tubuh terhadap tekanan darah pada penduduk dewasa, dengan kesimpulan tidak ditemukan hubungan bermakna secara statistik antara kebiasaan merokok dengan hipertensi penduduk dewasa di wilayah kerja Puskesmas Mabelopura Palu dikarenakan efek merokok yang belum timbul dan terdapat hubungan antara obesitas dengan hipertensi penduduk dewasa di wilayah kerja Puskesmas Mabelopura Palu.

DAFTAR PUSTAKA

1. WHO global report on trends in prevalence of tobacco smoking 2015. [cited 31 April 2019]. Available from: http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/156262/9789241564922_eng.pdf;jsessionid=CEB8DAFEA90631037DF8329583FAE6E5?sequence=1
2. U.S. Department of health and human services. a Report of the surgeon general: how tobacco smoke causes disease: what it means to you. U.s. Department of health and human services, centers for disease control and prevention, national center for chronic disease prevention and health promotion, office on smoking and health, 2010.
3. Asma S, Mackay J, Song S, et al. *The GATS Atlas*. 2015.; 2015.
4. Pemerintah Provinsi Sulteng. dinas kesehatan Provinsi Sulteng. Profil kesehatan Sulawesi Tengah. 2015
5. Department of health and human service centers for disease control and prevention. Body Mass Index: Considerations for Practitioners
6. Flegal KM, Kit BK, Graubard BI. Body Mass Index Categories in Observational Studies of Weight and Risk of Death. *Am J Epidemiol*. 2014;180(3):288-296. doi:10.1093/aje/kwu111
7. Aru WS. Buku ajar ilmu penyakit dalam jilid II. Edisi V. Jakarta : Interna Publishing. 2009
8. Sherwood L. Pembuluh darah dan tekanan darah. In: Yesdelita N, editor. Fisiologi manusia dari sel ke sistem. 6th ed. Jakarta: EGC; 2011.P. 403-4.
9. Kementrian kesehatan Republik Indonesia. Pusat data dan informasi kementrian kesehatan RI hipertensi. 2014
10. Perhimpunan dokter spesialis kardiovaskular Indonesia. Pedoman tatalaksana hipertensi pada penyakit kardiovaskular. 2015
11. Lacruz ME, Kluttig A, Hartwig S, et al. Prevalence and Incidence of Hypertension in the General Adult Population: Results of the CARLA-Cohort Study. *Medicine (Baltimore)*. 2015;94(22):e952. doi:10.1097/MD.0000000000000952
12. Dinas kesehatan kota palu UPTD urusan Puskesmas mabelopura. Profil kesehatan uptd urusan Puskesmas mabelopura kecamatan palu selatan tahun 2018.
13. Feng XL, Pang M, Beard J. Health system strengthening and hypertension awareness, treatment and control: data from the China Health and Retirement Longitudinal Study. *Bull World Health Organ*. 2014;92(1):29-41. doi:10.2471/BLT.13.124495
14. Departemen kesehatan. 2018. Laporan riset kesehatan dasar (riskesdas) 2018 bidang biomedis. Jakarta: Badan litbangkes, Depkes RI. 2018.
15. Pemerintah kota Palu dinas kesehatan kota Palu. Profil kesehatan kota Palu. P. 20-1. 2016.
16. Dinas kesehatan kota palu UPTD urusan Puskesmas mabelopura. Profil kesehatan uptd urusan Puskesmas mabelopura kecamatan palu selatan tahun 2016.
17. Dinas kesehatan kota palu UPTD urusan Puskesmas mabelopura. Profil kesehatan uptd urusan Puskesmas

- mabelopura kecamatan palu selatan tahun 2017.
18. Irhamsyah A. Profil gaya hidup dan tekanan darah orang dewasa di wilayah kerja puskesmas tipo palu tahun 2018. Kedokteran Universitas Alkhairaat. Palu. 2018.
 19. K ANT. Hubungan antara Kebiasaan Merokok dengan Tekanan Darah Meningkat Karyawan Laki-laki di Nasmoco Semarang. *J Kesehat Masy Univ Diponegoro*. 2012;1(2):18783.
 20. Sarasaty RF. faktor-faktor yang berhubungan dengan hipertensi pada kelompok lanjut usia di kelurahan Sawah baru Kecamatan Ciputat, Kota Tangerang Selatan tahun 2011. Published online January 3, 2012. Accessed March 9, 2024.
<https://repository.uinjkt.ac.id/dspace/handle/123456789/3092>
 21. Anggrah YS, Dr. Suryo Aribowo Taroeno MK. *Hubungan Indeks Massa Tubuh Dengan Hipertensi Pada Penderita Penyakit Ginjal Kronik Di RSUD Dr. Moewardi Surakarta*. s1. Universitas Muhammadiyah Surakarta; 2017. Accessed March 9, 2024.
<https://eprints.ums.ac.id/50482/>
 22. Simamora DL, Santosa H, Sarumpaet S. PENGARUH INDEKS MASSA TUBUH (IMT) TERHADAP KEJADIAN HIPERTENSI PADA WANITA USIA SUBUR (WUS) DI WILAYAH PUSKESMAS PULO BRAYAN MEDAN TAHUN 2017. *J Muara Sains Teknol Kedokt Dan Ilmu Kesehat*. 2019;3(1):1-8.
doi:10.24912/jmstkik.v3i1.1538