

**HUBUNGAN *LIFE STYLE* DENGAN KEJADIAN HIPERTENSI PADA USIA DEWASA (20-44 TAHUN) DI
WILAYAH KERJA PUSKESMAS PUUWATU KOTA KENDARI TAHUN 2017**Siti Fatmawati ¹ Drs. H. Junaid ² Karma Ibrahim ³Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Halu Ole ¹²³sittifatmawati181@gmail.com¹ junaidjunaid1958@gmail.com² burhanuddin249@yahoo.com³**ABSTRAK**

Penyakit Tidak Menular (PTM) merupakan penyebab utama kematian di dunia, yang bertanggung jawab atas 68% dari 56 juta kematian yang terjadi pada tahun 2012 (WHO, 2014). Hipertensi merupakan yang menjadi salah satu masalah kesehatan penting di seluruh dunia karena prevalensinya yang tinggi dan terus meningkat. Serta mengakibatkan kematian dengan jumlah 9,4 juta setiap tahunnya. Hipertensi bertanggung jawab sekitar 45% kematian akibat penyakit jantung iskemik dan 51% akibat stroke. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Hubungan *Life Style* Dengan Kejadian Hipertensi Pada Usia Dewasa (20-44 Tahun) Di Wilayah Kerja Puskesmas Puuwatu Kota Kendari. Penelitian ini merupakan penelitian analitik dengan rancangan penelitian *cross sectional*. Penentuan sampel dalam penelitian ini menggunakan pendekatan *simple random sampling*. Uji statistik menggunakan *chi square* dengan menggunakan SPSS. Sampel dalam penelitian ini adalah 58 responden. Pengumpulan data dengan menggunakan kuesioner dan pemeriksaan tekanan darah terhadap responden untuk mengidentifikasi kejadian penyakit hipertensi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa faktor yang berhubungan dengan kejadian hipertensi adalah kebiasaan minum kopi ($p=0,012$), Sedangkan faktor yang tidak berhubungan adalah kebiasaan merokok ($p=0,666$), pola makan ($p=0,509$), kualitas tidur ($p=1,000$) dan aktifitas fisik ($p=0,293$).

Kata Kunci *Life Style*, Hipertensi, Usia Dewasa.

ABSTRACT

Non Communicable Diseases (NCD) is the leading cause of mortality in the world, responsible for 68% of the 56 million deaths that occurred in 2012 (WHO, 2014). Hypertension is one of the important health problems worldwide because of its high prevalence, continuously rising, and resulting in the deaths by the number of 9.4 million annually. Hypertension is responsible for about 45% of deaths from ischemic heart disease and 51% due to stroke. This aim study was to determine the relationship between life style and incidence of hypertension among adult (20-44 years old) in Puuwatu Public Health Center working area of Kendari City. The type of study was analytic with cross sectional study design. The sample technique in this study was *simple random sampling*. The statistical test was chi square test using SPSS application. The samples in this study were 58 respondents. The data collecting was conducted by questionnaires and blood pressure checks to respondents to identify the incidence of hypertension. The results showed that factors associated with hypertension was coffee drinking habit ($p = 0.012$), while factors unrelated were smoking habit ($p = 0.666$), dietary habit ($p = 0.509$), sleep quality ($p = 1.000$) and physical activity ($p = 0.293$).

Keywords : Life Style, Hypertension, Adults age.

PENDAHULUAN

Hipertensi merupakan faktor resiko utama untuk terjadinya penyakit kardiovaskular. Apabila tidak ditangani dengan baik, hipertensi dapat menyebabkan stroke, infark miokard, gagal jantung, demensia, gagal ginjal, dan gangguan pengelihan. *World Health Organization* (WHO) memperkirakan hipertensi menyebabkan 9,4 juta kematian dan mencakup 7% dari beban penyakit di dunia. Kondisi ini dapat menjadi beban baik dari segi finansial, karena berkurangnya produktivitas sumber daya manusia akibat komplikasi penyakit ini, maupun dari segi sistem kesehatan. Berdasarkan data WHO pada tahun 2014 terdapat sekitar 600 juta penderita hipertensi di seluruh dunia. Prevalensi tertinggi terjadi di wilayah Afrika yaitu sebesar 30%. Prevalensi terendah terdapat di wilayah Amerika sebesar 18%. Secara umum, laki-laki memiliki prevalensi hipertensi yang lebih tinggi dibandingkan wanita¹.

Indonesia dewasa ini sedang dihadapkan pada terjadinya transisi epidemiologi, transisi demografi dan transisi teknologi, yang mengakibatkan terjadinya perubahan pola penyakit dari penyakit infeksi menjadi penyakit tidak menular (*non communicable diseases*). Hipertensi sebagai salah satu penyakit tidak menular, dewasa ini menjadi masalah yang besar dan serius, karena prevalensi penyakit hipertensi yang tinggi dan cenderung meningkat. Hipertensi sering kali tidak menunjukkan gejala sehingga menjadi pembunuh diam-diam (*the silent killer of death*) dan menjadi penyebab utama timbulnya penyakit jantung, stroke dan ginjal.

Berdasarkan data Dinas Kesehatan Provinsi Sulawesi Tenggara bahwa hipertensi merupakan salah satu dari sepuluh besar penyakit terbesar di Sulawesi Tenggara. Berdasarkan data surveilans terpadu penyakit berbasis puskesmas (STP) dari dinas kesehatan provinsi Sulawesi Tenggara Tahun 2016 menyebutkan bahwa pada tahun 2013 jumlah kasus hipertensi sebanyak 46.656 kasus, pada tahun 2014 jumlah kasus penyakit hipertensi sebanyak 24.419 kasus dan pada tahun 2015 jumlah kasus penyakit hipertensi sebanyak 19.743 kasus².

Berdasarkan data Dinas Kesehatan Kota Kendari dalam 3 tahun terakhir menunjukkan bahwa kejadian penyakit hipertensi pada usia dewasa (20-44 tahun) yaitu tahun 2014 sebanyak 1.172 kasus. Sedangkan pada tahun 2015 mengalami peningkatan sebanyak 1.249 kasus dan tahun 2016 (januari-September) penderita Hipertensi pada usia dewasa (20-44 tahun) tercatat 1.097 kasus. Dimana prevalensi tertinggi kejadian penyakit hipertensi terdapat di Wilayah Kerja Puskesmas Puuwatu yaitu sebanyak 889

kasus, di ikuti dengan Puskesmas Abeli yaitu terdapat 560 kasus dan selanjutnya Puskesmas Poasia yaitu sebanyak 193 kasus³.

Berdasarkan data dari Puskesmas Puuwatu, penyakit Hipertensi pada usia dewasa (20-44 tahun) dalam 3 tahun terakhir menunjukkan bahwa pada tahun 2014 sebanyak 248, tahun 2015 tercatat 222 dan pada tahun 2016 (januari-september) penderita penyakit Hipertensi pada usia dewasa (20-44 tahun) mengalami peningkatan menjadi 419 kasus⁴.

Gaya hidup merupakan faktor risiko penting timbulnya hipertensi pada seseorang termasuk usia dewasa muda (21-40 tahun). Meningkatnya hipertensi dipengaruhi oleh gaya hidup yang tidak sehat. Hal-hal yang termasuk gaya hidup tidak sehat, antara lain merokok, kurang olahraga, mengonsumsi makanan yang kurang bergizi, dan stres⁵. Hipertensi dapat terjadi akibat beberapa faktor risiko yaitu riwayat keluarga, kebiasaan hidup yang kurang baik, pola diet yang kurang baik dan durasi atau kualitas tidur yang kurang baik. Durasi dan kualitas tidur yang kurang baik akan lebih banyak memicu aktivitas sistem saraf simpatik dan menimbulkan stressor fisik dan psikologis⁶.

METODE

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian analitik dengan pendekatan *cross sectional study*, Pendekatan ini dimaksudkan untuk mengetahui faktor perilaku yang berhubungan dengan kasus hipertensi pada usia dewasa (20-44 tahun) di Wilayah kerja Puskesmas Puuwatu, dimana variabel independen dan variabel dependen diamati pada waktu yang bersamaan⁷. Populasi dalam penelitian adalah pasien usia dewasa (20-44 tahun) yang datang memeriksakan kesehatan dan tercatat pada buku registrasi di Puskesmas Puuwatu Kota Kendari pada tahun 2016 (januari-september) yaitu sebanyak 419 orang. Penentuan sampel dalam penelitian ini adalah sebagian dari pasien usia dewasa (20-44 tahun) yang datang memeriksakan kesehatan ke Puskesmas Puuwatu, yang diambil dengan menggunakan tehnik pengambilan sampel secara acak sederhana (*Simple random sampling*) sehingga didapatkan sampel sebanyak 58 orang yang didasarkan pada kriteria tertentu yaitu masyarakat (usia dewasa 20-44 tahun) yang tinggal menetap disekitar Wilayah Kerja Puskesmas Puuwatu, bersedia untuk mengikuti proses penelitian, memiliki kemampuan berkomunikasi dengan baik dan tidak mengalami keterbatasan fisik yang bisa mengganggu proses wawancara. Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer yang diperoleh langsung dari responden

dengan kuesioner dan hasil pemeriksaan tekanan darah. Data sekunder diperoleh dari Dinas Kesehatan Provinsi, Dinas Kesehatan Kota, dan Puskesmas Puuwatu.

HASIL

Tabel 3. Distribusi Responden Menurut Kelompok Umur di Wilayah Kerja Puskesmas Puuwatu Kota Kendari Tahun 2017

No.	Kelompok Umur (Tahun)	Jumlah (n)	Persentase (%)
1	20-24	9	15,5
2	25-29	13	22,4
3	30-34	11	19,0
4	35-39	7	12,1
5	40-44	18	31,0
Total		58	100,0

Sumber : Data Primer, Februari 2017

Tabel 3 menunjukkan bahwa distribusi responden menurut kelompok umur yaitu dari 58 responden (100%), umur responden yang paling banyak adalah kelompok umur 40 – 44 tahun dengan jumlah 18 responden (31,0%) dan yang paling sedikit adalah kelompok umur 35-39 tahun dengan jumlah 7 responden (12,1%).

Tabel 4. Distribusi Responden Menurut Jenis Kelamin di Wilayah Kerja Puskesmas Puuwatu Kota Kendari Tahun 2017

No.	Jenis Kelamin	Jumlah (n)	Persentase (%)
1	Laki-laki	19	32,8
2	Perempuan	39	67,21
Total		58	100,0

Sumber : Data Primer, Februari 2017

Tabel 4 menunjukkan bahwa Distribusi responden berdasarkan jenis kelamin di Wilayah Kerja Puskesmas Puuwatu Kota Kendari Tahun 2017 dapat diketahui bahwa dari 58 (100,0%) responden yang paling banyak adalah kelompok perempuan yaitu terdapat 39 orang laki-laki (32,8%) dan 39 (67,21) perempuan.

Tabel 5. Distribusi Responden Kejadian Penyakit Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Puuwatu Kota Kendari Tahun 2017

No.	Tekanan Darah	Jumlah (n)	Persentase (%)
1	Hipertensi	21	36,2
2	Tidak Hipertensi	37	63,8
Total		58	100,0

Sumber : Data Primer, Februari 2017

Tabel 5 menunjukkan bahwa dari 58 responden (100,0%), terdapat 21 responden (36,2%) yang mengalami penyakit hipertensi berdasarkan hasil pemeriksaan tekanan darah dan 37 responden (63,8%) yang tidak mengalami hipertensi.

Tabel 6. Distribusi Responden Berdasarkan Kebiasaan Merokok di Wilayah Kerja Puskesmas Puuwatu Kota Kendari Tahun 2017

No.	Kebiasaan Merokok	Jumlah (n)	Persentase (%)
1	Berisiko	16	27,6
2	Tidak Berisiko	42	72,4
Total		58	100,0

Sumber : Data Primer, Februari 2017

Tabel 6 menunjukkan bahwa dari 58 responden (100%), responden yang paling banyak adalah memiliki kebiasaan merokok yang tidak berisiko dengan jumlah 42 responden (72,4) dan yang paling sedikit adalah responden memiliki kebiasaan merokok yang berisiko dengan jumlah 16 responden (27,6%).

Tabel 7. Distribusi responden Berdasarkan Kebiasaan Minum Kopi di Wilayah Kerja Puskesmas Puuwatu Kota Kendari Tahun 2017.

No.	Kebiasaan Minum Kopi	Jumlah (n)	Persentase (%)
1	Berisiko	33	56,9
2	Tidak Berisiko	25	43,1
Total		58	100,0

Sumber : Data Primer, Februari 2017

Tabel 7 menunjukkan bahwa dari 58 responden (100%), responden yang paling banyak adalah memiliki kebiasaan konsumsi kopi yang berisiko dengan jumlah 33 responden (56,9) dan yang paling sedikit adalah responden memiliki kebiasaan minum kopi yang tidak berisiko dengan jumlah 25 responden (43,1%).

Tabel 8. Distribusi responden berdasarkan Pola Makan di Wilayah Kerja Puskesmas Puuwatu Kota Kendari Tahun 2017.

No.	Pola Makan	Jumlah (n)	Persentase (%)
1	Risiko Tinggi	24	41,4
2	Risiko Rendah	34	58,6
Total		58	100,0

Sumber : Data Primer, Februari 2017

Tabel 8 menunjukkan bahwa dari 58 responden (100%), responden yang paling banyak adalah memiliki pola makan yang berisiko rendah dengan jumlah 34 responden (58,6%) dan yang paling sedikit adalah responden memiliki pola makan berisiko tinggi dengan jumlah 24 responden (41,4%).

Tabel 9. Distribusi responden berdasarkan Kualitas Tidur di Wilayah Kerja Puskesmas Puuwatu Kota Kendari Tahun 2017.

No.	Kualitas Tidur	Jumlah (n)	Persentase (%)
1	Baik	9	15,5
2	Buruk	49	84,5
Total		58	100,0

Sumber : Data Primer, Februari 2017

Tabel 9 menunjukkan bahwa dari 58 responden (100%), responden yang paling banyak adalah memiliki kualitas tidur yang buruk dengan jumlah 49 responden (84,5) dan yang paling sedikit adalah responden memiliki kualitas tidur baik dengan jumlah 9 responden (15,5%).

Tabel 10. Distribusi responden berdasarkan Aktifitas Fisik di Wilayah Kerja Puskesmas Puuwatu Kota Kendari Tahun 2017.

No.	Aktifitas Fisik	Jumlah (n)	Persentase (%)
1	Berisiko	32	55,2
2	Tidak Berisiko	26	44,8
Total		58	100,0

Sumber : Data Primer, Februari 2017

Tabel 10 menunjukkan bahwa dari 58 responden (100%), responden yang paling banyak adalah memiliki aktifitas fisik yang berisiko dengan jumlah 32 responden (55,2) dan yang paling sedikit adalah responden memiliki aktifitas fisik tidak berisiko dengan jumlah 26 responden (44,8%).

Tabel 11. Distribusi Hubungan Kebiasaan Merokok Dengan Kejadian Penyakit Hipertensi Pada Usia Dewasa (20-44 Tahun) di Wilayah Kerja Puskesmas Puuwatu Kota Kendari Tahun 2017

No	Kebiasaan Merokok	Tekanan Darah Responden				Total		Pvalue
		Hipertensi		Tidak Hipertensi		N	%	
		n	%	n	%			
1	Berisiko	7	43,8	9	56,2	16	100,0	0,666
2	Tidak Berisiko	14	33,3	28	66,7	42	100,0	
Total		21	36,2	37	63,8	58	100,0	

Sumber : Data Primer, Februari 2017

Tabel 11 menunjukkan bahwa proporsi responden yang memiliki Kebiasaan merokok berisiko dari 16 responden (100%), yang mengalami hipertensi sebanyak 7 responden (43,8%) dan tidak hipertensi sebanyak 9 responden (56,2%). Sedangkan proporsi responden yang memiliki kebiasaan merokok tidak berisiko dari 42 responden (100%) yang mengalami hipertensi sebanyak 14 responden (33,3%) dan tidak hipertensi sebanyak 28 responden (66,7%).

Hasil uji statistik dengan menggunakan uji *Chi-Square* pada tingkat kepercayaan 95% atau $\alpha = 0,05$ didapatkan $pValue > \alpha$ sehingga tidak terdapat hubungan antara kebiasaan merokok dengan kejadian penyakit hipertensi pada usia dewasa (20-44 tahun) di Wilayah Kerja Puskesmas Puuwatu Kota Kendari.

Tabel 12. Distribusi Hubungan Kebiasaan Minum Kopi Dengan Kejadian Penyakit Hipertensi Pada Usia Dewasa (20-44 Tahun) di Wilayah Kerja Puskesmas Puuwatu Kota Kendari Tahun 2017.

No	Kebiasaan Minum Kopi	Tekanan Darah Responden				Total		Pvalue
		Hipertensi		Tidak Hipertensi		n	%	
		n	%	n	%			
1	Berisiko	17	51,5	16	48,5	33	100,0	0,012
2	Tidak Berisiko	4	16,0	21	84,0	25	100,0	
Total		21	36,2	37	63,8	58	100,0	

Sumber : Data Primer, Februari 2017

Tabel 12 menunjukkan bahwa proporsi responden yang memiliki Kebiasaan minum kopi berisiko dari 33 responden (100%), yang mengalami hipertensi sebanyak 17 responden (51,5%) dan tidak hipertensi sebanyak 16 responden (48,5%). Sedangkan proporsi responden yang memiliki kebiasaan minum kopi tidak berisiko dari 25 responden (100%) yang mengalami hipertensi sebanyak 4 responden (16,0%) dan tidak hipertensi sebanyak 21 responden (84,0%).

Variabel ini diuji dengan menggunakan uji *chi square* pada tingkat kepercayaan 95% atau $\alpha = 0,05$ didapatkan $pValue < \alpha$ sehingga terdapat hubungan antara kebiasaan minum kopi dengan kejadian hipertensi pada usia dewasa (20-44 tahun) di Wilayah Kerja Puskesmas Puuwatu Kota Kendari.

Tabel 13. Distribusi Hubungan Pola Makan Dengan Kejadian Penyakit Hipertensi Pada Usia Dewasa (20-44 Tahun) di Wilayah Kerja Puskesmas Puuwatu Kota Kendari Tahun 2017

No	Pola Makan	Tekanan Darah Responden				Total		Pvalue
		Hipertensi		Tidak Hipertensi		N	%	
		n	%	n	%			
1	Berisiko Tinggi	7	29,2	17	70,8	24	100,0	0,509
2	Berisiko Rendah	14	41,2	20	58,8	34	100,0	
Total		21	36,2	37	63,8	58	100,0	

Sumber : Data Primer, Februari 2017

Tabel 13 menunjukkan bahwa proporsi responden yang memiliki pola makan berisiko tinggi dari 24 responden (100%), yang mengalami hipertensi sebanyak 7 responden (29,2%) dan tidak hipertensi sebanyak 17 responden (70,8%). Sedangkan proporsi

responden yang memiliki pola makan berisiko rendah dari 34 responden (100%) yang mengalami hipertensi sebanyak 14 responden (41,2%) dan tidak hipertensi sebanyak 20 responden (58,8%).

Variabel ini diuji dengan menggunakan uji *chi square* pada tingkat kepercayaan 95% atau $\alpha = 0,05$ didapatkan $pValue > \alpha$ sehingga tidak terdapat hubungan antara pola makan dengan kejadian hipertensi pada usia dewasa (20-44 tahun) di Wilayah Kerja Puskesmas Puuwatu Kota Kendari.

Tabel 14. Distribusi Hubungan Kualitas Tidur Dengan Kejadian Penyakit Hipertensi Pada Usia Dewasa (20-44 Tahun) di Wilayah Kerja Puskesmas Puuwatu Kota Kendari Tahun 2017

No	Kualitas Tidur	Tekanan Darah Responden				Pvalue		
		Hipertensi		Tidak Hipertensi		Total		
		n	%	n	%	N	%	
1	Baik	3	33,3	6	66,7	9	100,0	1,000
2	Buruk	18	36,7	31	63,3	49	100,0	
Total		21	36,2	37	63,8	58	100,0	

Sumber : Data Primer, Februari 2017

Tabel 14 menunjukkan bahwa proporsi responden yang memiliki kualitas tidur baik dari 9 responden (100%), yang mengalami hipertensi sebanyak 3 responden (33,3%) dan tidak hipertensi sebanyak 6 responden (66,7%). Sedangkan proporsi responden yang memiliki kualitas tidur buruk dari 49 responden (100%) yang mengalami hipertensi sebanyak 18 responden (36,7%) dan tidak hipertensi sebanyak 31 responden (63,3%).

Hasil uji statistik dengan menggunakan uji *Chi-Square* pada tingkat kepercayaan 95% atau $\alpha = 0,05$ didapatkan $pValue > \alpha$ sehingga tidak terdapat hubungan antara kualitas tidur dengan kejadian penyakit hipertensi pada usia dewasa (20-44 tahun) di Wilayah Kerja Puskesmas Puuwatu Kota Kendari.

Tabel 15. Distribusi Hubungan Aktifitas Fisik Dengan Kejadian Penyakit Hipertensi Pada Usia Dewasa (20-44 Tahun) di Wilayah Kerja Puskesmas Puuwatu Kota Kendari Tahun 2017

No	Aktifitas Fisik	Tekanan Darah Responden				Pvalue		
		Hipertensi		Tidak Hipertensi		Total		
		n	%	N	%	N	%	
1	Berisiko	14	43,8	18	56,2	32	100,0	0,293
2	Tidak Berisiko	7	26,9	19	73,1	26	100,0	
Total		21	36,2	37	63,8	58	100,0	

Sumber : Data Primer, Februari 2017

Tabel 15 menunjukkan bahwa proporsi responden yang memiliki aktifitas fisik berisiko dari 32 responden (100%), yang mengalami hipertensi

sebanyak 14 responden (43,8%) dan tidak hipertensi sebanyak 18 responden (56,2%). Sedangkan proporsi responden yang memiliki aktifitas fisik tidak berisiko dari 26 responden (100%) yang mengalami hipertensi sebanyak 7 responden (26,9%) dan tidak hipertensi sebanyak 19 responden (73,1%).

Variabel ini diuji dengan menggunakan uji *chi square* pada tingkat kepercayaan 95% atau $\alpha = 0,05$ didapatkan $pValue > \alpha$ sehingga tidak terdapat hubungan antara pola makan dengan kejadian hipertensi pada usia dewasa (20-44 tahun) di Wilayah Kerja Puskesmas Puuwatu Kota Kendari.

DISKUSI

Kejadian Penyakit Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Puuwatu Kota Kendari

Hipertensi merupakan variabel dependen dalam penelitian ini. Penilaian tekanan darah diperoleh dari hasil pengukuran tekanan darah dengan menggunakan *sphygmomanometer air raksa* dan stetoskop. Dari hasil pengukuran tersebut, dapat diperoleh nilai tekanan darah hipertensi jika sistolik ≥ 140 mmHg dan diastolik ≥ 90 mmHg dan tidak hipertensi jika tekanan darah sistolik < 140 mmHg dan diastolik < 90 mmHg.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan pada 58 orang responden di Wilayah Kerja Puskesmas Puuwatu Kota Kendari, diperoleh hasil bahwa terdapat 21 orang (36,2,3%) responden yang mengalami penyakit hipertensi dan sebanyak 37 orang (63,8%) responden tidak mengalami kejadian penyakit hipertensi. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa angka kejadian penyakit hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Puuwatu Kota Kendari kurang berisiko. Hasil penelitian di Wilayah Kerja Puskesmas Puuwatu Kota Kendari dikatakan kurang berisiko karena angka kejadian hipertensi lebih rendah dibanding dengan yang tidak hipertensi.

Hubungan Antara Kebiasaan Merokok Dengan Kejadian Hipertensi

Berdasarkan tabel 12 diketahui bahwa hasil uji statistik antara hubungan kebiasaan merokok dengan kejadian hipertensi $\text{sig} (0,666) \geq \alpha (0,05)$ dinyatakan bahwa tidak ada hubungan antara kebiasaan merokok dengan kejadian hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Puuwatu Kota Kendari. Dari 16 responden (100%) mengalami hipertensi sebanyak 7 responden (43,8%) dan tidak hipertensi sebanyak 9 responden (56,2%) yang berisiko. Sedangkan proporsi responden yang memiliki kebiasaan merokok tidak berisiko dari 42 responden (100%) yang mengalami hipertensi sebanyak 14 responden (33,3%) dan tidak hipertensi sebanyak 28 responden (66,7%).

Dari 16 responden (100%) yang berisiko, terdapat 12 (20,7%) responden yang lama merokok ≥ 1 tahun dan 4 (6,9%) responden yang merokok < dari 1 tahun. Jumlah rokok yang dihabiskan dalam sehari adalah dari 16 responden (100%) yang berisiko, terdapat 9 (15,5%) responden yang menghabiskan rokok 1-10 batang perhari. Sedangkan 7 (12,1%) responden menghabiskan rokok > 10 batang perhari dan semua jenis rokok yang mereka pakai adalah rokok filter. Adapun alasan mereka merokok adalah terdapat 12 (20,7%) responden yang beralasan pribadi, dan 4 (6,9%) responden yang beralasan hanya coba-coba.

Penelitian ini menghasilkan bahwa tidak ada hubungan kebiasaan merokok dengan kejadian hipertensi di Wilayah kerja Puskesmas Puuwatu dikarenakan jumlah responden yang merokok lebih sedikit dibanding yang tidak merokok. Hal tersebut disebabkan pula responden lebih banyak perempuan daripada laki-laki. Dimana dari 19 responden laki-laki, terdapat 16 responden yang berisiko sedangkan dari 39 responden perempuan, tidak terdapat risiko karena tidak adanya responden perempuan yang merokok, dan dari responden yang berisiko, lebih banyak responden yang menghabiskan 1-10 batang rokok perhari dibanding responden yang merokok > 10 batang perhari. Sehingga jika dikaitkan dengan pendapat⁸ tentang tingkat frekuensi merokok, maka dari responden yang berisiko, termasuk dalam perokok ringan dan perokok sedang.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang berjudul Hubungan Antara Gaya Hidup Dengan Kejadian Hipertensi Pada Usia Dewasa Muda Di Desa Pondok Kecamatan Nguter Kabupaten Sukoharjo, hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara kebiasaan merokok ($p = 0,747$)⁵. Dan penelitian yang berjudul Hubungan Gaya Hidup Dengan Kejadian Hipertensi di Puskesmas Kolongan Kecamatan Kalawat Kabupaten Minahasa Utara menyatakan bahwa tidak ada hubungan kebiasaan merokok dengan kejadian hipertensi yaitu didapatkan nilai signifikan (p)=0,447 dengan demikian maka dapat dikatakan H_0 diterima dan H_1 ditolak⁹. Berbeda halnya dengan penelitian yang berjudul Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Tekanan Darah di Puskesmas Telaga Murni, Cikarang Barat. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kebiasaan merokok berhubungan secara statistik dengan tekanan darah ($p < 0,05$)¹⁰.

Hubungan antara Kebiasaan Minum Kopi dengan Kejadian Hipertensi

Kopi merupakan minuman yang telah dikonsumsi dari jaman nenek moyang dan kini kopi merupakan salah satu minuman favorit dunia. Konsumsi kopi menyebabkan hipertensi telah lama

menjadi perdebatan. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa pada frekuensi tertentu minum kopi justru merupakan faktor protektif hipertensi. Kopi dapat mempengaruhi tekanan darah karena kandungan polifenol, kalium dan kafein. Polifenol dan kafein bersifat menurunkan tekanan darah, sedangkan kafein bersifat meningkatkan tekanan darah

Berdasarkan tabel 13 diketahui bahwa hasil uji statistik hubungan antara kebiasaan minum kopi dengan kejadian hipertensi sig ($0,012$) $\leq \alpha$ ($0,05$) dinyatakan bahwa ada hubungan antara kebiasaan minum kopi dengan kejadian hipertensi pada usia dewasa di Wilayah Kerja Puskesmas Puuwatu Kota Kendari. Dimana, responden yang memiliki kebiasaan minum kopi berisiko dari 33 responden (100%) yang mengalami hipertensi sebanyak 17 responden (51,5%) dan tidak hipertensi sebanyak 16 responden (48,5%). Sedangkan proporsi responden yang memiliki kebiasaan minum kopi tidak berisiko dari 25 responden (100%) yang mengalami hipertensi sebanyak 4 responden (16,0%) dan tidak hipertensi sebanyak 21 responden (84,0%).

Berdasarkan hubungan antara kebiasaan minum kopi dengan kejadian hipertensi, dari 33 responden (100%) yang berisiko, terdapat 14 (24,1%) responden yang lama minum kopi < 1 tahun dan 19 (32,8%) responden yang minum kopi \geq dari 1 tahun. Jumlah kopi yang dihabiskan dalam sehari adalah dari 33 responden (100%) yang berisiko, terdapat 11 (19,0%) responden yang menghabiskan kopi > 2 gelas perhari dan 22 (37,9%) responden yang menghabiskan kopi \leq 2 gelas perhari. Sedangkan jenis kopi yang biasa mereka konsumsi adalah dari 33 responden (100%) yang berisiko, terdapat 10 (17,2%) responden yang mengkonsumsi kopi hitam/tubruk, dan terdapat 23 (39,7%) responden yang mengkonsumsi jenis kopi instan. Adapun alasan mereka minum kopi adalah terdapat 23 (39,7%) responden yang beralasan pribadi, dan 10 (17,2%) responden yang beralasan hanya coba-coba. Dimana, alasan pribadi masyarakat sehingga minum kopi yaitu agar terhindar dari rasa ngantuk dan sakit kepala, Namun, beberapa masyarakat yang telah berhenti mengkonsumsinya, karena telah menderita penyakit komplikasi yang lain, sehingga dilarang oleh dokter. Serta dari jumlah responden yang berisiko, lebih banyak jumlah responden yang hipertensi daripada yang tidak hipertensi sedangkan dari jumlah responden yang tidak berisiko, lebih banyak responden yang tidak hipertensi dibanding yang hipertensi. Perilaku mengkonsumsi kopi pada responden terjadi karena tingkat kesadaran dan pengetahuan masyarakat tentang bahaya dan risiko dari kandungan kopi yang mereka minum masih kurang.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian) yang berjudul Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Hipertensi Tidak Terkendali pada Penderita yang Melakukan Pemeriksaan Rutin di Puskesmas Kedungmundu Kota Semarang bahwa kebiasaan minum kopi berhubungan dengan kejadian hipertensi tidak terkendali yaitu ($p=0,033$)¹¹. Selain itu, penelitian ini sejalan juga dengan penelitian yang berjudul Hubungan Gaya Hidup Dengan Kejadian Hipertensi Pada Mahasiswa di Lingkup Kesehatan Universitas Hasanuddin menyatakan bahwa kebiasaan minum kopi berhubungan dengan kejadian hipertensi dengan nilai statistik ($p=0,000$)¹². Minum kopi berbahaya bagi penderita hipertensi karena kafein bisa menyebabkan tekanan darah meningkat. Konsumsi kopi dalam penelitian ini diukur dengan cara menanyakan kepada responden apakah dia mengkonsumsi kopi atau tidak.

Berbeda halnya dengan penelitian yang berjudul Hubungan Antara Gaya Hidup Dengan Kejadian Hipertensi Pada Usia Dewasa Muda Di Desa Pondok Kecamatan Nguter Kabupaten Sukoharjo, hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara kebiasaan minum kopi dengan kejadian hipertensi ($p=0,457$)⁵.

Hubungan antara Pola Makan dengan Kejadian Hiertensi

Pola konsumsi pangan atau kebiasaan makan adalah berbagai informasi yang dapat memberikan informasi yang dapat memberikan gambaran mengenai jumlah, jenis, dan frekuensi bahan makanan yang dimakan setiap hari oleh seseorang dan merupakan ciri khas untuk satu kelompok masyarakat tertentu Berdasarkan tabel 14 diketahui bahwa hasil uji statistik hubungan kebiasaan pola makan dengan kejadian hipertensi sig ($0,509$) $\geq \alpha$ ($0,05$) dinyatakan bahwa tidak ada hubungan antara pola makan dengan kejadian hipertensi pada usia dewasa di Wilayah Kerja Puskesmas Puuwatu Kota Kendari. Dimana, responden yang memiliki pola makan berisiko tinggi dari 24 responden (100%) yang mengalami hipertensi sebanyak 7 responden (29,2%) dan tidak hipertensi sebanyak 17 responden (70,8%). Sedangkan proporsi responden yang memiliki pola makan berisiko rendah dari 34 responden (100%) yang mengalami hipertensi sebanyak 14 responden (41,2%) dan tidak hipertensi sebanyak 20 responden (58,8%).

Berdasarkan rata-rata dari hasil perhitungan pola makan pada penelitian ini yaitu sebesar 182. Dimana responden yang memiliki frekuensi makanan diatas rata-rata, terdapat 24 (41,4%) dan responden yang memiliki frekuensi makanan dibawah rata-rata yaitu terdapat 34 (58,6%) dan dari total jumlah yang berisiko tinggi, lebih banyak responden yang tidak hipertensi

daripada yang mengalami hipertensi sedangkan dari total responden yang berisiko rendah, lebih banyak pula responden yang tidak hipertensi daripada yang hipertensi. Sehingga dapat dikatakan bahwa tidak terdapat hubungan antara pola makan dengan kejadian hipertensi karena jumlah responden yang berisiko tinggi, lebih rendah daripada responden yang berisiko rendah.

Departemen Kesehatan, dalam hal ini Direktorat Pengendalian Penyakit Tidak Menular perlu segera menanggulangi hipertensi di Indonesia secara efisien dan efektif. Dinas Kesehatan di Provinsi Sulawesi Tenggara, perlu memprioritaskan program pengendalian hipertensi di masyarakat. Program pencegahan hipertensi sebaiknya dilakukan melalui pengendalian obesitas, pengaturan pola makan keluarga, gerakan peningkatan aktivitas fisik, kebiasaan mengkonsumsi kopi, kualitas tidur, stop merokok dan beberapa faktor resiko yang lain untuk menurunkan insidens hipertensi. Deteksi dini kasus di masyarakat, dan peningkatan sarana/fasilitas pengobatan hipertensi di Puskesmas juga perlu dilakukan untuk menurunkan prevalensi hipertensi. Kemampuan tenaga kesehatan dalam tatalaksana kasus hipertensi perlu ditingkatkan baik jangkauan maupun kualitas pelayanannya. Pada Riskesdas selanjutnya yang akan dilakukan oleh Badan Litbang Departemen Kesehatan RI, pengukuran variabel konsumsi makanan dan aktivitas fisik perlu dilakukan dengan metode yang lebih valid, misalnya melalui *recall diet* 24 jam individu untuk konsumsi dan penggunaan pedometer untuk aktivitas fisik. Dengan demikian informasi yang diperoleh lebih akurat.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang berjudul Hubungan Perilaku Merokok, Konsumsi Makanan/Minuman, dan Aktivitas Fisik dengan Penyakit Hipertensi pada Responden Obes Usia Dewasa di Indonesia bahwa konsumsi makanan berisiko, konsumsi kafein dan bumbu penyedap tidak berhubungan dengan kejadian hipertensi¹³. Dan penelitian yang berjudul Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Tingkat Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Demak II menyatakan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara asupan garam dengan tingkat hipertensi nilai $p=0,678$ ¹⁴.

Meskipun demikian, sangat penting untuk menjaga pola makan dengan baik seperti menghindari makanan yang berisiko terkena hipertensi agar hidup menjadi lebih aman dan terkontrol dari masalah kesehatan karena peluang untuk terjadinya hipertensi sangat besar terjadi sebab telah dibuktikan oleh beberapa penelitian lain yang mengatakan bahwa pola

makan merupakan salah satu faktor resiko dari hipertensi.

Hubungan antara Kualitas Tidur dengan Kejadian Hipertensi

Kualitas tidur merupakan fenomena yang sangat kompleks yang melibatkan berbagai domain, antara lain, penilaian terhadap lama waktu tidur, gangguan tidur, masa laten tidur, disfungsi tidur pada siang hari, efisiensi tidur, kualitas tidur, penggunaan obat tidur. Jadi apabila salah satu dari ketujuh domain tersebut terganggu maka akan mengakibatkan terjadinya penurunan kualitas tidur.

Berdasarkan tabel 15 diketahui bahwa hasil uji statistik hubungan kualitas tidur dengan kejadian hipertensi $\text{sig} (1,000) \geq \alpha (0,05)$ dinyatakan bahwa tidak ada hubungan antara kualitas tidur dengan kejadian hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Puuwatu Kota Kendari. Dimana, responden yang memiliki kualitas tidur baik dari 9 responden (100%) yang mengalami hipertensi sebanyak 3 responden (33,3%) dan tidak hipertensi sebanyak 6 responden (66,7%). Sedangkan proporsi responden yang memiliki kualitas tidur buruk dari 49 responden (100%) yang mengalami hipertensi sebanyak 18 responden (36,7%) dan tidak hipertensi sebanyak 31 responden (63,3%).

Salah satu faktor dari kualitas tidur yang buruk yaitu kebiasaan durasi tidur yang pendek juga dihubungkan dengan peningkatan tekanan darah. Kebutuhan waktu tidur bagi setiap orang adalah berlainan, tergantung pada kebiasaan yang dibawa selama perkembangannya menjelang dewasa, aktifitas pekerjaan, usia dan kondisi kesehatan¹⁵. Sedangkan berdasarkan dari hasil penelitian di Wilayah kerja Puskesmas Puuwatu, jika dinilai dari segi durasi tidur rata-rata hasilnya cukup baik kecuali yang lebih banyak berisiko yaitu dari segi efisiensi tidur yang mengakumulasi pertanyaan jam tidur pada malam hari, jumlah waktu yang diperlukan sampai bisa tertidur pada malam hari. Beberapa contoh alasan responden karena kualitas tidurnya buruk yaitu seperti kedinginan pada malam hari, kepanasan, sakit kepala, adanya masalah sehingga menimbulkan stress dan susah tidur, bagi yang bunya bayi, mereka sibuk mengurus bayinya, sakit-sakit badan, serta menderita penyakit lain sehingga tidurnya terganggu. Namun, dari jumlah responden yang memiliki kualitas tidur buruk, lebih banyak yang tidak hipertensi dibanding responden yang terkena hipertensi sehingga pada penelitian ini tidak terjadi hubungan antara kejadian hipertensi dengan kualitas tidur. Tetapi, risiko terjadi hipertensi sangat besar karena jumlah responden yang kualitas tidurnya buruk, sangat tinggi sehingga sangat penting untuk mengatur kualitas tidur secara

keseluruhan agar dapat mencegah terjadinya penyakit hipertensi.

Hasil penelitian tersebut, berbeda penelitian yang berjudul Hubungan Kualitas Tidur Terhadap Kejadian Hipertensi bahwa terdapat hubungan antara kualitas tidur dengan kejadian hipertensi yaitu didapatkan nilai $p=0,003 (p<0,05)$ ¹⁶.

Hubungan antara Aktifitas Fisik dengan Kejadian Hipertensi

Aktifitas fisik mempengaruhi stabilitas tekanan darah¹⁶. Olahraga teratur tidak hanya berguna sebagai metode pengobatan untuk individu dengan hipertensi tetapi juga dianjurkan sebagai sarana untuk pencegahan hipertensi. Selain menurunkan tekanan darah tinggi, aktifitas fisik juga mengurangi kontribusi terhadap risiko kardiovaskular, memperbaiki profil lipid dan menurunkan risiko diabetes tipe 2. Olahraga dihubungkan dengan pengelolaan tekanan darah. Olahraga yang teratur dapat menurunkan tahanan perifer yang akan menurunkan tekanan darah. Kurang olahraga akan meningkatkan kemungkinan obesitas dan asupan garam dalam tubuh. Kurang olahraga memiliki risiko 30-50% lebih besar mengalami hipertensi¹⁷. Contoh aktifitas fisik (olahraga) yang dapat dilakukan untuk menurunkan tekanan darah tinggi adalah jalan pagi, jalan kaki, senam, bersepeda, dan berenang. Kegiatan aktifitas ini disarankan untuk dilakukan ≥ 30 menit/hari dan ≥ 3 hari/minggu¹⁸.

Berdasarkan tabel 16 diketahui bahwa hasil uji statistik hubungan aktifitas fisik dengan kejadian hipertensi $\text{sig} (0,293) \geq \alpha (0,05)$ dinyatakan bahwa tidak ada hubungan antara aktifitas fisik dengan kejadian hipertensi pada usia dewasa di Wilayah Kerja Puskesmas Puuwatu Kota Kendari. Dimana, responden yang memiliki aktifitas fisik berisiko dari 32 responden (100%) yang mengalami hipertensi sebanyak 14 responden (43,8%) dan tidak hipertensi sebanyak 18 responden (56,2%). Sedangkan proporsi responden yang memiliki aktifitas fisik tidak berisiko dari 26 responden (100%) yang mengalami hipertensi sebanyak 7 responden (26,9%) dan tidak hipertensi sebanyak 19 responden (73,1%).

Hasil dari hubungan aktifitas fisik dengan kejadian hipertensi pada penelitian ini, kemungkinan disebabkan karena dari total jumlah responden yang berisiko yaitu 32 (100%) lebih banyak tidak terkena hipertensi 18 responden (56,2) dibanding responden yang terkena hipertensi yaitu sebesar 14 responden (43,8%) dan tidak adanya hubungan antara aktivitas fisik dengan kejadian hipertensi bisa disebabkan oleh faktor lain seperti stres pekerjaan atau masalah ekonomi, mengurus anak-anaknya, dan masalah

rumah tangga. Hal tersebut berdasarkan jawaban dari beberapa responden yang di wawancara.

Namun, meskipun demikian masyarakat sangat penting untuk tetap menjaga kesehatannya dengan melakukan aktifitas fisik yang baik seperti senam sehat, jogging, berenang secara teratur karena rata-rata dari 58 responden hanya memiliki kebiasaan melakukan aktifitas fisik ringan seperti menyapu, memasak, dan mencuci. Berdasarkan jawaban dari responden, hal tersebut disebabkan pula karena kesibukan mereka yang terlalu padat, tempat olahraga yang terlalu jauh sehingga olahraganya tidak teratur dan kurang baik.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang berjudul Faktor Risiko Yang Paling Berperan Terhadap Hipertensi Pada Masyarakat di Kecamatan Jatipuro Kabupaten Karanganyar menyatakan bahwa tidak adanya hubungan antara aktifitas fisik dengan kejadian hipertensi atau aktifitas fisik bukan merupakan faktor risiko dari kejadian hipertensi¹⁹. dan penelitian yang berjudul Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Hipertensi Pada Laki-Laki Usia Dewasa Muda Di Wilayah Kerja Puskesmas Bulu Kabupaten Sukoharjo bahwa tidak ada hubungan antara aktifitas fisik dengan kejadian hipertensi dimana ($p=0,215$)²⁰.

SIMPULAN

1. Ada hubungan antara kebiasaan minum kopi dengan kejadian hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Puuwatu Kota Kendari Tahun 2017.
2. Tidak ada hubungan antara kebiasaan merokok dengan kejadian hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Puuwatu Kota Kendari Tahun 2017.
3. Tidak ada hubungan antara pola makan dengan kejadian hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Puuwatu Kota Kendari Tahun 2017.
4. Tidak ada hubungan antara kualitas tidur dengan kejadian hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Puuwatu Kota Kendari Tahun 2017.
5. Tidak ada hubungan antara aktifitas fisik dengan kejadian hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Puuwatu Kota Kendari Tahun 2017.

SARAN

1. Bagi masyarakat hendaknya merubah gaya hidup yang berisiko menimbulkan penyakit hipertensi seperti merokok, kurangnya aktifitas fisik, konsumsi kafein, dan konsumsi garam yang berlebihan, serta kualitas tidur agar terhindar dari risiko terjadinya penyakit hipertensi.
2. Bagi Instansi Kesehatan. Petugas kesehatan memberikan upaya promotif dan preventif pada masyarakat mengenai kejadian hipertensi yang dapat dilakukan kerjasama dengan instansi

kesehatan lainnya, misalnya meningkatkan informasi kepada masyarakat mengenai pentingnya memeriksakan tekanan darah secara berkala.

3. Bagi peneliti selanjutnya, perlu adanya penelitian yang akan mengukur variabel-variabel lain yang berpengaruh terhadap kejadian hipertensi.

DAFTAR PUSTAKA

1. WHO, 2013. A Global Brief on Hypertension : Silent Killer, global Public Health Crisis. <http://www.who.int/reasearch/en/> (Diakses 2 Oktober 2014)
2. Dinkes Provinsi Kendari. 2016. *Profil dinas kesehatan provinsi kendari tahun 2016*, Kendari
3. Dinkes Kota Kendari. 2016. *Profil dinas kesehatan kota kendari Tahun 2016*, Kendari
4. Puskesmas Puuwatu. 2016. *buku registrasi Puskesmas Puuwatu Kota Kendari Tahun 2016*, Kendari
5. Rachmawati, Yuliana Dewi. 2013. *Hubungan antara gaya hidup dengan kejadian hipertensi pada usia dewasa muda di desa pondok kecamatan nguter kabupaten sukoharjo*. Skripsi Universitas Muhammadiyah. Surakarta
6. Inun, Magfirah. 2014. *Hubungan kualitas tidur dengan tekanan darah pada mahasiswi program studi S1 fisioterapi angkatan 2013 dan 2014 di universitas hasanuddin*. Skripsi Universitas Hasanuddin. Makassar
7. Riyanto, A. 2011. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Yogyakarta : Penerbit Nuha Medika.
8. Rustiana. 2014. *Gambaran faktor risiko pada penderita hipertensi di puskesmas ciputat timur tahun 2014*. Skripsi Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah. Jakarta
9. Suoth, Meylen. 2014. Hubungan gaya hidup dengan kejadian hipertensi di puskesmas kolongan kecamatan kalawat kabupaten minahasa utara. *Jurnal keperawatan* Vol. 2, No. 1
10. Febby Haendra Dewi Anggara, 2012. *Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Tekanan Darah di Puskesmas Telaga Murni, Cikarang Barat Tahun 2012*.
11. Artiyaningrum, Budi. 2015. *Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian hipertensi tidak terkontrol pada penderita yang melakukan pemeriksaan rutin di puskesmas kedungmundu kota semarang tahun 2014*. Skripsi Universitas Negeri Semarang. Semarang
12. A. Syahri Ainun MS, 2012. *Hubungan Gaya Hidup Dengan Kejadian Hipertensi Pada Mahasiswa di*

- Lingkup Kesehatan Universitas Hasanuddin 2012. Skripsi Universitas Hasanuddin. Makassar*
13. Sihombing, Marice. 2010. Hubungan perilaku merokok, konsumsi makanan/minuman, dan aktivitas fisik dengan penyakit hipertensi pada responden obes usia dewasa di Indonesia. *Jurnal Maj Kedokt Indon*, Vol. 60, No. 9
 14. Pramana, Lina Dwiyoaga. 2016. *Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Tingkat Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Demak II. Skripsi Universitas Muhammadiyah. Semarang*
 15. Havisa, Riska. 2014. *Hubungan kualitas tidur dengan rekanan darah padausia lanjut di posyandu lansia dusun jelapan sindumartani ngemplak sleman Yogyakarta. Skripsi Sekolah tinggi ilmu kesehatan ' Aisyiyah. Yogyakarta*
 16. Fitri, Annisa Aulia. 2013. *Hubungan kualitas tidur terhadap kejadian hipertensi. Skripsi Universitas IslamNegeri Syarif Hidayatullah. Jakarta*
 17. Aripin. 2015. Faktor Risiko Kejadian Hipertensi pada Orang Dewasa di Banyuwangi: Studi Kasus Kontrol. *Jurnal*, Vol. 3, No.2
 18. Kementerian Kesehatan RI. 2013. *Riset Kesehatan Dasar 2013*. Jakarta:Kementerian Kesehatan RI
 19. Suparto. 2010. *Faktor risiko yang paling berperan terhadap hipertensi pada masyarakat di kecamatan jatipuro kabupaten karanganyar tahun 2010. Tesis* Sebelas Maret. Surakarta
 20. Widiensah, Herman Nur. 2016. *Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Hipertensi Pada Laki-Laki Usia Dewasa Muda Di Wilayah Kerja Puskesmas Bulu Kabupaten Sukoharjo Skripsi Universitas Muhammadiyah. Surakarta*