

HUBUNGAN KEBIASAAN KONSUMSI KOPI DAN MEROKOK DENGAN TEKANAN DARAH LAKI-LAKI DEWASA

Steven Hezkia Tri Kurnia, Evelin Malinti

Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Advent Indonesia, Jl. Kolonel Masturi no 288,
Parongpong, Bandung Barat

E-mail: steven.trikurnia@gmail.com

Abstract

High blood pressure is one of the causes of mortality in Indonesia. Many Indonesians are smoker and has a coffee consumption habit. The purpose of this study was to determine the relationship between smoking habits and coffee consumption on blood pressure of adult men in Kampung Mokla, West Bandung Regency. The method used in this study is a cross sectional method with a non-probability sample collection technique, namely convenience sampling. A total of 62 respondents participated in this study. More than half of respondents have the habit of smoking and consuming coffee. Most respondents are moderate smokers in terms of the number of cigarettes consumed per day. The type of filter cigarette consumed more than the type of clove cigarette. The duration of smoking > 20 years has the highest number of respondents. Based on the level of coffee consumption most respondents classified as having a low and moderate consumption level. Whereas the duration of coffee drinking was >10 years. About ¾ of respondents experienced an increase in blood pressure and even hypertension. Chi square test showed that there was a significant relationship between the number of cigarettes per day and the length of time drinking coffee with systolic blood pressure ($p < .05$). Increased blood pressure can be influenced by various factors, so that further research on risk factors in patients with hypertension with a larger sample size needs to be done.

Keywords: *blood pressure, coffee consumption, smoking habits*

Abstrak

Tekanan darah tinggi merupakan salah satu penyebab kematian cukup tinggi di Indonesia. Masyarakat Indonesia banyak yang merokok dan mengonsumsi kopi. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan antara kebiasaan merokok dan konsumsi kopi terhadap tekanan darah laki-laki dewasa di Kampung Mokla Kabupaten Bandung Barat. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *cross sectional* dengan teknik pengumpulan sampel *non-probability* yaitu *convenience sampling*. Sejumlah 62 responden yang ikut serta dalam penelitian ini. Lebih dari setengah responden memiliki kebiasaan merokok dan mengonsumsi kopi. Kebanyakan responden merupakan perokok moderat dilihat dari segi jumlah rokok yang dikonsumsi perhari. Jenis rokok filter lebih banyak dikonsumsi daripada jenis kretek. Lama merokok >20 tahun memiliki jumlah responden terbanyak. Berdasarkan tingkat konsumsi kopi kebanyakan responden tergolong memiliki tingkat konsumsi rendah dan moderat. Sedangkan lamanya minum kopi responden paling banyak adalah >10 tahun. Sekitar ¾ responden yang mengalami peningkatan tekanan darah bahkan hipertensi. Uji chi square menunjukkan bahwa ada hubungan signifikan antara jumlah rokok perhari dan lamanya minum kopi dengan tekanan darah sistolik ($p < .05$). Peningkatan tekanan darah dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor, sehingga penelitian lebih lanjut tentang faktor-faktor resiko pada penderita hipertensi dengan jumlah sampel yang lebih besar perlu dilakukan.

Kata kunci: Konsumsi Kopi, Merokok, Tekanan darah

PENDAHULUAN

Tekanan darah merupakan tekanan yang dihasilkan pada saat darah mengeluarkan tenaga untuk melawan dinding pembuluh darah arteri. Untuk mengetahui tekanan darah dilakukan dengan cara mengukur menggunakan alat tensimeter atau spigmomanometer dengan satuan milimeter air raksa (mmHg). Terdapat dua jenis tekanan darah, yaitu tekanan sistolik dan tekanan diastolik. Tekanan sistolik adalah tekanan yang dihasilkan pada saat ventrikel jantung berkontraksi, sedangkan tekanan diastolik adalah tekanan yang dihasilkan pada saat jantung dalam kondisi relaksasi (Prasetyanigrum, 2014).

Menurut *American Heart Association* (AHA) tekanan darah yang normal memiliki nilai sistolik kurang dari 120 mmHg dan nilai diastolik kurang dari 80 mmHg. Seseorang dikatakan memiliki tekanan darah yang tinggi jika memiliki nilai sistolik antara 120-129 mmHg dan nilai diastolik kurang dari 80. Jika nilai sistolik antara 130-139 atau diastolik antara 80-89 mmHg maka dapat dikatakan seseorang tersebut terkena hipertensi tingkat satu (Kemenkes.RI, 2014).

Tekanan darah dapat meningkat di atas normal disebabkan oleh 2 (dua) faktor, yaitu faktor yang tidak dapat dikendalikan dan yang dapat dikendalikan. Faktor yang tidak dapat dikendalikan diantaranya adalah usia, jenis kelamin dan keturunan/genetic, sedangkan faktor yang dapat dikendalikan diantaranya adalah konsumsi garam, kolesterol tinggi, obesitas, stress, alkohol, kurang olahraga, merokok dan minum kopi (Mullo et al., 2018).

Kebiasaan mengkonsumsi kopi dapat menyebabkan keasaman pada usus yang berdampak pada terhambatnya penyerapan mineral seperti vitamin B kompleks, mineral basa (Ca, mg, P) dan elektrolit ke dalam darah. Hal tersebut bisa mempengaruhi tekanan darah yang akhirnya tekanan darah jadi meningkat (Lingga, 2012). Dalam penelitian terhadap 73 responden yang memiliki kebiasaan meminum kopi, didapati bahwa tidak ditemukan hubungan yang signifikan antara kebiasaan meminum kopi dengan kejadian hipertensi (Mullo et al., 2018). Namun dalam penelitian lain yang dilakukan terhadap 25 responden, menyatakan bahwa mengkonsumsi kopi berpengaruh pada peningkatan tekanan darah (Syafiq et al., 2017). Martiani & Lelyana (2012) menyatakan peningkatan tekanan darah yang terjadi akibat kebiasaan minum kopi tergantung pada jumlah yang dikonsumsi perhari. Tekanan darah tinggi terjadi pada individu yang memiliki kebiasaan minum kopi berlebih dalam sehari (Kurniawaty & Insan 2016).

Rokok juga merupakan salah satu sebab dari beraneka ragam penyakit seperti kanker, penyumbatan pembuluh darah, peningkatan volume darah bahkan gagal jantung. Rokok juga terkenal memiliki banyak bahan yang berbahaya dan bahan yang beracun seperti tar, karbon monoksida, sianida, acrolein, nikotin dan lain-lain. Bahan yang paling sering terdapat di dalam rokok adalah nikotin yang sifatnya toksisitas pada saraf dengan depresi atau stimulasi yang akhirnya dapat menyebabkan tekanan darah meningkat baik tekanan darah sistolik ataupun tekanan darah diastolik (Thayyarah, 2013).

Tan et, al. (2018), menyatakan bahwa peningkatan tekanan darah dan tingkat kematian oleh karena penyakit kardiovaskular berhubungan dengan kebiasaan merokok. Semakin tinggi jumlah rokok yang dikonsumsi, meningkatkan tekanan darah dan semakin tinggi angka kematian yang diakibatkan oleh penyakit jantung dan stroke.

Penelitian yang dilakukan di Sulawesi Utara menunjukkan bahwa kebanyakan responden perokok mengalami hipertensi. Bahkan semakin banyak merokok semakin tinggi derajat hipertensi yang dialami (Umbas, Tuda, & Numansyah, 2019). Penelitian lain menunjukkan bahwa pada responden dewasa muda, merokok dalam jangka waktu singkat dengan jumlah rokok yang rendah sudah dapat meningkatkan tekanan darah. Diantara para perokok hanya sebagian kecil yang memiliki tekanan darah normal (Jena & Purohit, 2017).

Berdasarkan observasi yang dilakukan oleh peneliti di Kampung Mokla didapati bahwa banyak laki-laki dewasa mempunyai kebiasaan merokok yang tinggi. Banyak juga laki-laki dewasa yang merokok disertai dengan mengkonsumsi kopi yang tinggi. Maka dari itu peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul "Hubungan konsumsi kopi dan merokok dengan tekanan darah laki-laki dewasa di kampung Mokla Kabupaten Bandung Barat".

METODE PENELITIAN

Pengumpulan data ini dilakukan di Kampung Mokla pada bulan Oktober 2019, dengan populasi laki-laki dewasa. Responden ikut serta dalam penelitian ini dengan sukarela dan tanpa paksaan menandatangani surat persetujuan menjadi subjek penelitian.

Metode yang digunakan adalah metode *Cross Sectional* yang menggunakan variabel bebas (independen) dan variabel terikat (dependen). Kebiasaan merokok dan minum kopi digolongkan sebagai variabel independen dan tekanan darah baik sistolik dan distolik sebagai variabel dependen.

Pengumpulan sampel dilakukan dengan menggunakan teknik *non-probability* yaitu *convenience sampling*. Sejumlah 62 responden berpartisipasi dalam penelitian ini. Responden mengisi kuesioner yang diberikan dengan penjelasan dari peneliti dan peneliti juga membantu responden dalam pengisian kuesioner jika didapati responden tidak dapat menjawab kuesioner sendiri. Kuesioner penelitian mencakup data pribadi dan kebiasaan merokok serta konsumsi kopi. Pengukuran tekanan darah dilakukan oleh peneliti dan asisten yang memiliki latar belakang kemampuan mengukur tekanan darah. Instrumen yang digunakan dalam mengukur tekanan darah adalah spigmomanometer aneroid dan stetoskop. Kategori tekanan darah disesuaikan dengan standard AHA 2017.

Kebiasaan minum kopi dibagi menjadi minum kopi dan tidak minum kopi. Konsumsi kopi dikategorikan tingkat rendah, moderat dan tinggi berdasarkan jumlah kopi yang dikonsumsi setiap hari. Selain itu penilaian terhadap lamanya (tahun) telah minum kopi juga dilakukan. Sedangkan untuk kebiasaan merokok, responden ada yang merokok dan tidak merokok. Kategori perokok dilakukan berdasarkan jumlah batang rokok perhari. Jenis rokok yang dikonsumsi serta lama (jumlah tahun) merokok juga dikaji dalam penelitian ini.

Data yang diperoleh diolah untuk memperoleh distribusi responden berdasarkan konsumsi kopi dan kebiasaan merokok serta tekanan darah. Uji hubungan dilakukan dengan menggunakan uji chi-square.

HASIL

Responden pada penelitian ini yaitu laki-laki dewasa di Kampung Mokla Kabupaten Bandung Barat yang berjumlah 62 orang dengan distribusi frekuensi karakteristik tekanan darah responden yang disajikan dalam tabel 1.

Tabel 1. Gambaran tekanan sistolik dan diastolik.

Tekanan Darah	N	(%)
Sistolik		
Normal	14	23
Meningkat	15	24
Tahap I	15	24
Tahap II	15	24
Krisis Hipertensi	3	5
Diastolik		
Normal	16	26
Tahap I	20	32
Tahap II	24	39
Krisis Hipertensi	2	3

Sumber : Data Primer

Dalam tabel 1 didapati bahwa tekanan sistolik dengan kategori normal berjumlah 14 orang (23%), meningkat 15 orang (24%), tahap I 15 orang (24%), tahap II 15 orang (24%) dan krisis hipertensi 3 orang (5%). Untuk tekanan diastolik dengan kategori normal berjumlah 16 orang (26%), tahap I 20 orang (32%), tahap II 24 orang (39%) dan krisis hipertensi 2 orang (3%).

Tabel 2. Gambaran Konsumsi kopi, tingkat konsumsi kopi, dan lama konsumsi kopi.

Gambaran Konsumsi Kopi	N	(%)
Konsumsi kopi		
Tidak Minum Kopi	13	21.0
Minum Kopi	49	79.0
Tingkat Konsumsi Kopi		
Tidak Minum Kopi	13	21.0
Rendah	18	29.0
Moderate	18	29.0
Tinggi	13	21.0
Lama Konsumsi Kopi		
Tidak Minum Kopi	13	21.0
< 10 Tahun	12	19.4
10 -20 Tahun	21	33.9
> 20 Tahun	16	25.8

Sumber : Data Primer

Responden yang memiliki kebiasaan konsumsi kopi berjumlah 49 orang (79,0%). Adapun responden dibagi kedalam empat bagian berdasarkan tingkat konsumsi kopi yang diminum seperti tidak minum kopi yaitu responden yang sama sekali tidak mengkonsumsi kopi berjumlah 13 orang (21%), rendah yaitu responden yang mengkonsumsi kopi dengan frekuensi 1-2 gelas/hari yang berjumlah 18 orang (29%), moderate yaitu responden yang mengkonsumsi kopi dengan frekuensi 3-4 gelas/hari yang berjumlah 18 orang (29%) dan tinggi yaitu responden yang mengkonsumsi kopi dengan frekuensi ≥ 5 gelas/hari yang berjumlah 13 orang (21%).

Untuk lama konsumsi kopi dikelompokkan kedalam empat bagian yaitu responden yang tidak minum kopi berjumlah 13 orang (21%), responden yang mengkonsumsi kopi <10 tahun berjumlah 12 orang (19,4%), responden yang mengkonsumsi kopi 10-20 tahun berjumlah 21 orang (33,9%) dan responden yang mengkonsumsi kopi >20 tahun berjumlah 16 orang (25,8%).

Dalam tabel 3. diketahui bahwa terdapat 51 orang responden (82,3%) yang merokok dan 11 orang (17,7%) tidak merokok. Peneliti mengelompokkan

responden ke dalam empat bagian yaitu tidak merokok 11 orang (17,7%), perokok ringan dengan kriteria <10 batang/hari berjumlah 19 orang (30,6%), perokok moderate dengan kriteria 10-20 batang/hari berjumlah 28 orang (45,2%) dan perokok berat dengan kriteria >20 batang/hari.

Tabel 3. Gambaran Kebiasaan merokok, jumlah rokok, jenis rokok, dan lama merokok.

Gambaran Kebiasaan Merokok	N	(%)
Kebiasaan Merokok		
Tidak Merokok	11	17.7
Merokok	51	82.3
Jumlah Rokok		
Tidak Merokok	11	17.7
Perokok Ringan	19	30.6
Perokok Moderate	28	45.2
Perokok Berat	4	6.5
Jenis Rokok		
Tidak Merokok	11	17.7
Rokok Filter	28	45.2
Rokok Kretek	23	37.1
Lama Merokok		
Tidak Merokok	15	24.2
< 10 Tahun	9	14.5
10 - 20 Tahun	16	25.8
> 20 Tahun	22	35.5

Sumber : Data Primer

Jenis rokok yang digunakan pun tergolong kedalam dua jenis rokok yaitu yang menggunakan rokok filter berjumlah 28 orang (45,2%) dan pengguna rokok kretek berjumlah 23 orang (37,1%) dan 11 orang (17,7%) tidak merokok. Responden yang merokok <10 tahun berjumlah 9 orang (14,5%), responden yang merokok selama 10-20 tahun berjumlah 16 orang (25,8%) dan yang >20 tahun berjumlah 22 orang (35,5%).

Tabel 4. Hubungan konsumsi kopi, tingkat konsumsi, dan lama konsumsi dengan tekanan darah sistolik dan diastolik

Kategori	TD Sistolik		TD Diastolik	
	X²	p	X²	p
Konsumsi Kopi				
Ya atau Tidak	7,886	.079	1,152	.830
Tingkat Konsumsi Kopi				

Rendah				
Moderate	14,505	.211	13,394	.090
Tinggi				
Lama Konsumsi kopi:				
<10 tahun	19,952	.033	4,528	.928
10-20 tahun				
>20 tahun				

Tabel 4 memperlihatkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara minum kopi atau tidak dengan tekanan darah sistolik (p=.079) dan diastolik (p=.830). Antar tingkat konsumsi kopi dengan tekanan darah sistolik (p=.211) dan diastolik (p=.090) tidak ditemukan hubungan signifikan. Namun antara lama konsumsi kopi dengan tekanan darah sistolik ada hubungan signifikan (p=.033), sedangkan dengan diastolik tidak terdapat hubungan signifikan (p=.928).

Tabel 5. Hubungan kebiasaan merokok, jumlah rokok, jenis rokok, lama merokok dengan tekanan darah sistolik dan diastolik

Kategori	TD Sistolik		TD Diastolik	
	X²	p	X²	p
Kebiasaan Merokok				
Merokok/tidak	5.505	.241	1,834	.653
Jumlah Rokok				
Ringan				
Moderate	18,561	.039	11,716	.162
Berat				
Jenis Rokok				
Filter	11,782	.123	2,433	.933
Kretek				
Lama Merokok				
<10 Tahun				
10-20 Tahun	15,812	.139	5,244	.858
>20 Tahun				

Merokok atau tidak tidak menunjukkan hubungan signifikan dengan tekanan darah baik sistolik (p=.241) maupun diastolik (p=.653). Demikian juga dengan jenis rokok yang dikonsumsi, dan lama merokok tidak berhubungan dengan tekanan darah. Kecuali jumlah rokok yang dikonsumsi perhari menunjukkan hubungan signifikan dengan tekanan darah sistolik (p=.039) seperti yang dijabarkan di tabel 5 diatas.

PEMBAHASAN

Minum kopi memang sudah menjadi budaya atau tradisi, banyak orang yang menggunakan kopi sebagai teman bekerja seperti dalam lembur kerja

bahkan hingga jaga piket. Kandungan kafein yang terdapat didalamnya pun dipercaya dapat meningkatkan tekanan darah dan stress terutama jika di konsumsi di pagi hari karena dapat memicu hormon penyebab stress (Ridhani et al., 2017).

Efek kopi pada tekanan darah sejak lama telah menjadi kontroversi. Mengonsumsi kopi tidak menjadi penyebab tekanan darah meningkat, memang didapati bahwa terdapat kafein sebagai kandungan dari kopi namun dalam penelitian yang dilakukan selama 12 tahun menunjukkan bahwa tidak ada peningkatan tekanan darah pengonsumsi kopi dan yang tidak mengonsumsi kopi (Olivia Femi, 2012).

Hasil dari analisis uji statistik pada penelitian ini disimpulkan bahwasanya tidak terdapat hubungan yang signifikan antara konsumsi kopi dan tingkat konsumsi kopi terhadap tekanan darah. Hal ini dibuktikan dengan nilai signifikan (p) dari masing masing kategori seperti konsumsi kopi atau tidak (sistolik, $p=0.079$ dan diastolik, $p=0.830$), tingkat konsumsi kopi (sistolik, $p=0.211$ dan diastolik, $p=0.90$) dimana jika $p < 0.05$ ialah signifikan. Tetapi untuk lama konsumsi kopi akan mempengaruhi tekanan darah itu sendiri yang dibuktikan dengan nilai sistolik yaitu $p=0.033$. Maka dapat disimpulkan bahwa untuk hubungan konsumsi kopi dengan tekanan darah tidak dipengaruhi oleh konsumsi kopi atau tidak dan tingkat konsumsi kopi, tetapi dapat dipengaruhi oleh lamanya waktu mengonsumsi kopi yang dimiliki.

Penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Bistara dan Kartini (2018) yang menyatakan bahwa tidak ada hubungan signifikan antara minum kopi dengan tekanan darah. Namun, penelitian yang dilakukan oleh Koksai et. Al (2016) yang mendapati bahwa adanya hubungan positif antara konsumsi kopi setiap hari dengan tekanan darah sistolik. Peningkatan tekanan darah sistolik pada individu yang mengonsumsi kopi dihubungkan dengan kandungan kafein dalam kopi itu sendiri. Mekanisme ini terjadi melalui aktivasi saraf simpatis yang berakibat vasokonstriksi pembuluh darah dan peningkatan resistensi perifer (Kurniawaty & Insan, 2016).

Pada umumnya merokok merupakan kebiasaan yang sering dilakukan oleh kaum laki-laki dewasa yang sudah dilakukan sejak dahulu kala yang pada awalnya hanya dilakukan oleh kaum Belanda saja pada saat penjajahan berlangsung (Muslimin, 2019).

Didalam rokok juga terdapat kandungan nikotin yang dapat meningkatkan tekanan darah karena mampu mengaktifkan hormon adrenalin. Nikotin juga dapat membuat pembuluh darah menjadi konstriksi dimana kondisi tersebut dapat membuat curah jantung meningkat dan mampu meningkatkan tekanan darah (Manuntung, 2018).

Pada hasil analisis uji statistik yang dilakukan didapati bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara kebiasaan merokok, jenis rokok dan lama merokok terhadap tekanan darah. Hal ini dibuktikan dengan nilai p pada kebiasaan merokok (sistolik, $p=0.242$ dan diastolik, $p=0.653$), jenis rokok (sistolik, $p=0.123$ dan diastolik $p=0.933$) dan lama merokok (sistolik, $p=0.139$ dan diastolik, $p=0.858$). Tetapi jumlah rokok per hari mempengaruhi tekanan darah, dibuktikan dengan nilai signifikan sistolik yaitu $p=0.039$.

Hasil ini menunjukkan bahwa tekanan darah sistolik dapat dipengaruhi oleh banyaknya jumlah batang rokok yang dihisap setiap harinya. Semakin banyak rokok yang dikonsumsi, semakin tinggi tekanan darah sistolik. Hal ini bertolak belakang dengan penelitian yang dilakukan sebelumnya yang menemukan bahwa lama merokok dan jenis rokok memiliki hubungan signifikan dengan peningkatan tekanan darah. Sedangkan jumlah rokok tidak berhubungan dengan tekanan darah tinggi (Setyanda, Sulastri, & Lestari, 2015).

Pada penelitian yang dilakukan oleh Diana et. al. (2018) didapati bahwa laki-laki dewasa pertengahan yang memiliki kebiasaan merokok sebagian besar mengalami hipertensi. Sama dengan yang diungkapkan Gao, Shi, dan Wang (2017) yang menyebutkan bahwa kejadian hipertensi meningkat pada perokok yang berusia 35 tahun keatas dan tidak berpengaruh pada usia dibawah 35 tahun.

Peningkatan tekanan darah pada perokok merupakan akibat dari rusaknya dinding pembuluh darah dan kekakuan pembuluh darah yang disebabkan oleh kandungan nikotin dan karbon monoksida dalam rokok. Perangsangan pada saraf simpatis oleh nikotin meningkatkan denyut jantung dan tekanan darah sistolik secara langsung dan selanjutnya meningkatkan pelepasan epineprin dan kerusakan pada lapisan endotel yang menyebabkan kekakuan pembuluh darah (Leone, 2015).

Penelitian ini tidak terlepas dari keterbatasan. Jumlah sampel yang lebih besar sebaiknya bisa dikaji dipenelitian selanjutnya dengan memfokuskan hanya pada responden yang merokok dan minum kopi saja. Serta mengevaluasi faktor lain yang dapat mempengaruhi tekanan darah.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian didapati kesimpulan bahwa dari kebiasaan merokok dan minum kopi hanya jumlah rokok dan lama minum kopi yang berhubungan dengan tekanan darah. Sedangkan meroko atau tidak, jenis rokok, lama merokok, minum kopi atau tidak dan tingkat

konsumsi kopi tidak berhubungan dengan tekanan darah. Hasil penelitian ini menjadi himbauan bagi laki-laki dewasa untuk menjaga pola hidup sehat dengan menghindari kopi dan rokok. Penelitian lebih lanjut hendaknya dilakukan dengan mempertimbangkan faktor-faktor lain seperti usia dan aktifitas yang dapat menyebabkan peningkatan tekanan darah pada subjek yang lebih luas.

DAFTAR PUSTAKA

- Bistara, D.B., & Kartini, Y. (2018). Hubungan kebiasaan mengkonsumsi kopi dengan tekanan darah pada dewasa muda. *Jurnal Kesehatan Vokasional*. 3(1). Diakses: <https://jurnal.ugm.ac.id/jkesvo/article/view/34079>
- Buku Pintar Sains dalam Al-Qur'an Nadiah Thayyarah*
- Diana, R., Khomsan, A., Nurdin, N.M., Anwar, F., & Riyadi, H. (2018). Smoking habit, physical activity and hypertension among middle age men. *Media Gizi Indonesia*. 13(1): 57-61.
- Gao, K., Shi, X., & Wang, W. (2017). The life-course impact of smoking on hypertension, myocardial infarction and respiratory diseases. *Scientific reports*. 7:4330. Dapat diakses
- Jena, S.K., & Purohit, K.C. (2017). Smoking status on blood pressure: A study on medical students. *CHRISHMED J Health Res*, 4:14-18
- Kemendes.RI. (2014). Pusdatin Hipertensi. *Infodatin, Hipertensi*, 1-7.
- Koksal, E., Yardimci, H., Kocaadam, B., Gunes, B.D., Yilmaz, B., & Karabudak, E. (2016). Relationship between dietary caffeine intake and blood pressure in adults. *International Journal of Food and Nutrition*. 68(20).
- Kurniawaty, E. & Insan, A.N.M. (2016). Pengaruh kopi terhadap hipertensi. *Majority*. 5(2): 6-10.
- Leone, A. (2015). Smoking and hypertension. *Journal of cardiology & current research*. 2(2). 1-7
- Lingga, L. (2012). Bebas Hipertensi Tanpa Obat -
- Manuntung, A. (2018). Terapi Perilaku Kognitif pada Pasien Hipertensi. In *Wineka Media* (pp. 1-20).
- Martiani, A., & Lelyana, R. (2012). Faktor resiko hipertensi ditinjau dari kebiasaan minum kopi. *Journal of Nutrition College*, 1(1):78-85
- Mullo, O. E., Langi, F. L. F. G., & Asrifuddin, A. (2018). Hubungan Antara Kebiasaan Minum Kopi Dengan Kejadian Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Paniki Bawah Kota Manado., " *Jurnal KESMAS*, Vol. 7 No. 5, 2018.
- Muslimin. (2019). *Perilaku Antropologi Sosial Budaya Dan Kesehatan*.
- Olivia Femi. (2012). *Khasiat Bombastis Kopi - Femi Olivia - Google Books* (p. 211).
- Prasetyanigrum, Y. I. (2014). *Hipertensi bukan untuk ditakuti*.
- Ridhani, N., Prastiwi, S., & Nurmaningsih, T. (2017). Hubungan Perilaku Merokok Dan Minum Kopi Dengan Tekanan Darah Pada Laki Laki Dewasa Di Desa Kertosuko Kecamatan Kerucil Kabupaten Probolinggo. *Nursing News*, 2(perilaku merokok dan minum kopi), 71-79.
- Setyanda, Y. O. G., Sulastri, D., & Lestari, Y. (2015). Hubungan merokok dengan kejadian hipertensi pada laki-laki usia 35-65 tahun di Kota Padang. *Jurnal kesehatan Andalas*. 4(2).
- Syafiq, M., Winata, H., (2017). *Pengaruh Kopi terhadap Peningkatan Tekanan Darah pada Sekuriti di Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Krida Wacana at The Faculty of Medicine Christian University of Krida Wacana*. 23(63), 19-24.
- Tan, J., zhang, X., Wang, A., Yin, P., Guo, X., & Zhou, M. (2018). Smoking, blood pressure,, and cardiovascular disease mortality in large cohort of chinese men with 15 years follow-up. *International Journal of Environmentas Research and Public Health*. 15(5):1026. doi: 10.3390/ijerph15051026
- Umbas, I. M., Tuda, J., & Mumansyah, M. (2019). Hubungan antara meroko dengan hipertensi di Puskesmas Kawangkoan. *e-Journal Keperawatan*. 7(1).