

Artikel Review

Peran Konsumsi Kopi terhadap Kejadian Hipertensi pada Laki-Laki Usia Produktif (18-65 Tahun)

Bella Puspita*, Anna Fitriani

Program Studi Ilmu Gizi, Fakultas Ilmu – Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Prof. Dr. HAMKA, Indonesia

*Corresponding author: puspitaabella4@gmail.com

ABSTRACT

Background: In today's era, many coffee shop has increased the interest of society Indonesia to consume coffee. Coffee consumption is very popular among all ages, both young adults and parents, both boys and girls and coffee consumers in Indonesia has increased rapidly in the last ten years. Aside from that, coffee is known as a risk factor for Hypertension. Because in coffee there is the largest pouch called the caffeine. **Method:** This article is only a literature review **Results:** The results of several selected articles as many 16 articles stated that there was a relationship of 5 articles and there was no relationship of 11 articles between coffee consumption and hypertension in productive man aged 18-65 years. **Conclusion:** From the majority selected articles state that coffee consumption is not related to hypertension among male productive age.

Keywords: hypertension, coffee consumption, male productive age, blood pressure

ABSTRAK

Latar belakang: Di era sekarang ini, banyaknya kedai kopi meningkatkan minat masyarakat Indonesia dalam mengkonsumsi kopi. Kopi banyak digemari dari berbagai kalangan usia baik remaja, dewasa muda atau orang tua baik laki-laki maupun perempuan dan konsumen kopi di Indonesia pun meningkat pesat dalam 10 tahun terakhir. Selain itu, kopi disebut sebagai faktor risiko dari *Hipertensi*. Karena di dalam kopi ada kandungan terbesar yang bernama kafein. **Metode:** Artikel ini hanya berupa review artikel. **Hasil:** Hasil dari beberapa artikel terpilih sebanyak 16 artikel menyatakan bahwa *ada hubungan* sebanyak 5 artikel dan *tidak ada hubungan* sebanyak 11 artikel antara konsumsi kopi dengan kejadian hipertensi pada laki-laki usia produktif 18-65 tahun. **Kesimpulan:** Mayoritas artikel terpilih menyatakan bahwa tidak ada hubungan antara konsumsi kopi dengan kejadian hipertensi pada laki-laki usia produktif.

Kata kunci: hipertensi, konsumsi kopi, laki-laki usia produktif, tekanan darah

PENDAHULUAN

Menurut World Health Organization, hipertensi dapat meningkatkan risiko mengalami penyakit kardiovaskuler seperti serangan jantung, stroke, diabetes melitus, gangguan pernapasan kronis seperti penyakit paru obstruktif kronik dan asma, serta kanker (1).

Secara global, prevalensi hipertensi di dunia 26.4 % atau sekitar 972 juta orang dan akan terus meningkat menjadi 29,2% di tahun 2025. Di tahun 2011 dari 972 juta orang tersebut, terdapat 333 juta penderita hipertensi di negara maju dan sisanya 639 di negara berkembang, termasuk Indonesia (2). Negara berkembang lebih banyak mengalami penyakit tidak menular dibandingkan dengan negara maju.

Di Amerika prevalensi orang dewasa menderita hipertensi sebesar 21,7% atau sekitar 50 juta orang, Vietnam sebesar 34,6%, Thailand sebesar 17%, Singapura sebesar 24,9%, Malaysia sebesar 29,9%, dan di Indonesia sendiri penderita hipertensi cukup tinggi sebesar 15%. Dari 230 juta penduduk Indonesia sekitar 15% dapat dikatakan hampir 35 juta penduduk Indonesia mengalami hipertensi (3).

Menurut Kementerian Kesehatan RI tahun 2013, hipertensi mengalami kenaikan dari tahun 2012-2013 sebesar 2,7% dimana tahun 2012 sebesar 43,2% dan tahun 2013 sebesar 45,9%. Hipertensi juga menduduki peringkat pertama dari 10 penyakit terbesar di Indonesia (4).

Menurut Dewi dan Digi (2014) faktor risiko dari hipertensi bukanlah penyebab dari hipertensi secara langsung melainkan pemicu atau pendorong dari timbulnya hipertensi (5). Faktor risiko hipertensi dapat dirinci menjadi dua faktor yaitu faktor yang dapat diubah seperti konsumsi garam berlebih, merokok, minuman keras, minum kopi, penyakit ginjal, stres, dan gaya hidup

sedentary yang rendah dan faktor yang tidak dapat diubah seperti usia, jenis kelamin, genetik atau keturunan, dan ras.

Maraknya konsumsi kopi di Indonesia terutama usia 18 tahun ke atas sering dikaitkan dengan penyakit tidak menular yaitu hipertensi. Menurut data *Kesehatan Dasar* (Riskesmas) tahun 2007, prevalensi hipertensi di Indonesia cukup tinggi yaitu 31,7% pada usia 18 tahun ke atas (6). Peningkatan tekanan darah sistolik dan diastolik di atas 140/90 mmHg disebut hipertensi. Hipertensi sering disebut sebagai *The Silent Disease* yang artinya sering timbul tanpa adanya gejala atau keluhan.

Artikel ini bertujuan memberikan informasi terkait mengenai 1) Faktor-faktor yang menyebabkan terjadinya hipertensi, 2) Trend atau besaran konsumsi kopi pada laki-laki usia produktif (18-65 tahun) 3) Hubungan konsumsi kopi dengan kejadian hipertensi. Artikel ini merupakan literatur review atau review artikel atau sari pustaka.

METODE PENELITIAN

Metode pada artikel ini berdasarkan isinya berupa literatur review atau review artikel atau sari pustaka. Penelusuran awal literature ini dilakukan dengan mengumpulkan beberapa jurnal melalui *Google Scholar*, SINTA, dan *PubMed*. Melalui *Google Scholar* dan SINTA untuk mengakses jurnal berbahasa Indonesia sebanyak 15 jurnal sedangkan melalui *PubMed* untuk mengakses jurnal Bahasa Inggris 1 jurnal. Dengan mencari kata kunci untuk jurnal Bahasa Indonesia atau Bahasa Inggris yaitu konsumsi kopi, tekanan darah, hipertensi, laki-laki usia produktif, coffee consumption and hypertension digunakan untuk melacak artikel penelitian asli dalam kurun waktu 10 tahun terakhir baik dalam jurnal Nasional maupun hanya satu jurnal Internasional

dengan jumlah pencarian jurnal atau artikel yang di review berjumlah 16.

TINJAUAN LITERATUR

Hasil kajian pustaka menunjukkan bahwa konsumsi kopi merupakan salah satu faktor risiko terjadinya hipertensi. Dari beberapa hasil penelitian yang di dapat dari artikel penelitian yaitu menunjukkan ada dua hubungan (*ada hubungan dan tidak ada hubungan*). Dari 16 artikel yang di review, sebanyak 11 jurnal menyatakan *tidak ada hubungan* sedangkan sisanya 5 jurnal menyatakan *ada hubungan* antara konsumsi kopi dengan kejadian hipertensi.

Faktor-Faktor yang Menyebabkan Hipertensi

Faktor Konsumsi Garam

Menurut Kurniadi dan Ulfa (2015) bahwa pengaruh asupan garam terhadap kejadian hipertensi antara lain disebabkan oleh peningkatan volume plasma, curah jantung dan tekanan darah sedangkan ekskresi garam tidak meningkat (7). Namun, hal tersebut tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Hartanti (2015) dikatakan bahwa tidak ada hubungan antara asupan natrium dengan terjadinya hipertensi karena faktor lain dapat menjadi penyebabnya (8).

Faktor Konsumsi Kopi

Keseringan minum kopi yang berlebihan dan dalam jangka panjang juga merupakan salah satu faktor risiko terjadinya hipertensi karena ada kandungan terbesar di dalam kopi yang bernama *kafein*. Menurut Dewi dan Digi (2014) bahwa kafein dalam kopi merangsang jantung untuk memompa darah, meningkatkan tekanan darah dari jantung ke arteri yang berujung pada peningkatan tekanan darah (5).

Faktor Merokok

Menurut Dewi dan Digi (2014) rokok mengandung ribuan bahan kimia berbahaya termasuk *nikotin* (5). *Nikotin* merupakan zat yang merangsang tubuh untuk melepaskan *catecholamine* seperti *hormon adrenalin*. Hormon-hormon ini dapat merangsang 10 hingga 20 detak jantung cepat per menit dan meningkatkan tekanan darah 10 hingga mencapai 20 kali lipat. Dengan cara mengurangi kebiasaan merokok dapat mengurangi risiko hipertensi dan juga risiko penyakit kardiovaskular yang lain.

Faktor Gaya Hidup Sedentary

Menurut penelitian Putriastuti (2016), gaya hidup sedentary merupakan salah satu faktor risiko hipertensi (9). Gaya hidup atau aktifitas fisik yang menetap bisa disebabkan karena tidak ada waktu, malas bergerak, lebih banyak memegang gadget dibandingkan berolahraga setiap hari minimal 30 menit sehari. Menurut Dewi dan Digi (2014) dengan berolahraga secara teratur dapat melancarkan peredaran darah seseorang sehingga dapat menurunkan tekanan darah (5). Oleh karena itu, harus membiasakan diri dalam melakukan aktifitas fisik minimal 30 menit sehari atau 3-4 kali per minggu agar tekanan darah tetap lancar.

Faktor Usia

Menurut penelitian Kartika (2012) usia merupakan salah satu faktor risiko hipertensi, yang biasanya terjadi pada usia 60 tahun atau usia lansia (10). Kejadian hipertensi meningkat seiring bertambahnya usia dan disebabkan oleh perubahan alami dalam tubuh yang mempengaruhi jantung, pembuluh darah dan hormon. Pada orang tua, sensitivitas pengatur tekanan darah yaitu *reflex baroreseptor* mulai menurun

yang mengakibatkan peningkatan tekanan darah seiring bertambahnya usia.

Faktor Jenis Kelamin

Menurut penelitian Rinawang (2011) penderita hipertensi perempuan lebih banyak dibandingkan laki-laki terutama pada orang dewasa dan lanjut usia (11). Sebelum menopause, perempuan secara bertahap mulai kehilangan *hormon estrogen* sampai tingkat hormone estrogen berubah sesuai dengan usia wanita, mulai antara usia 45 sampai 55 tahun

Sedangkan Menurut Sutanto (2010), bahwa laki-laki sekarang lebih mungkin menderita hipertensi dibandingkan perempuan (12). Namun dibandingkan dengan laki-laki dan perempuan, perempuan masih lebih mungkin menderita hipertensi dibandingkan perempuan secara umum karena hipertensi spesifik gender atau jenis kelamin juga dipengaruhi oleh faktor psikologis.

Faktor Riwayat Keluarga atau Keturunan

Menurut penelitian Kartika (2012) menyatakan bahwa riwayat keluarga hipertensi terbukti menjadi faktor risiko hipertensi pada seseorang (10). Faktor genetik dalam keluarga tertentu menempatkan seseorang pada risiko tekanan darah tinggi.

Hal tersebut juga didukung oleh pandangan Sutanto (2010) bahwa adanya genetik atau faktor genetik pada keluarga tertentu yang menempatkan seseorang pada risiko hipertensi (12). Seseorang yang orang tuanya memiliki riwayat hipertensi kemungkinan dua kali lebih tinggi menderita hipertensi dibandingkan seseorang yang keluarganya tidak memiliki riwayat hipertensi.

Trend dan Besaran Konsumsi Kopi di Indonesia

Saat ini, kopi banyak dikonsumsi dari berbagai kalangan usia terutama laki-laki usia produktif. Menurut data yang diterbitkan oleh Organisasi Kopi Internasional 2000-2010, konsumsi kopi secara global naik 3-4% setiap tahun. Di Indonesia sendiri, dalam 10 tahun terakhir konsumsi kopi meningkat sebesar 98% (13).

Ada banyak hal atau faktor penyebab yang bisa mempengaruhi kebiasaan minum kopi pada seseorang seperti faktor sosial atau gaya hidup baru yang sudah menjadi *trend* di lingkungan sekitarnya yang dipengaruhi oleh teman, rekan kerja, keluarga, melalui media, dll. Saat ini banyaknya coffee shop atau kedai kopi menarik minat seseorang untuk mengkonsumsi kopi dan dijadikan sebagai kebiasaan baru karena dengan mengkonsumsi kopi seseorang merasa lebih bergairah dan bersemangat dalam melakukan aktifitas sehari-hari.

Berdasarkan kebiasaan minum kopi dikaitkan dengan frekuensinya, Menurut penelitian Michael J. Klag dkk (2010) minum 1-2 cangkir kopi sehari memiliki risiko lebih tinggi dibandingkan dengan yang tidak minum kopi atau 0 cangkir sehari (14). Namun, menurut penelitian Martiani Ayu (2012) bahwa kebiasaan minum kopi lebih dari 3 cangkir sehari dapat mentolerir efek kafein dalam kopi, sehingga tidak menaikkan tekanan darah (15).

Hubungan Konsumsi Kopi dengan Hipertensi pada Laki-Laki Produktif (18-65 tahun)

Kebiasaan konsumsi kopi dapat mempengaruhi tekanan darah karena kandungan di dalam kopi ada yang bernama *polifenol*, *kalium*, dan *kafein*. Tetapi, di antara ketiga kandungan tersebut hanya

kafein yang berhubungan dengan tekanan darah tinggi atau hipertensi karena kafein memiliki sifat antagonis (jahat) yang dapat meningkatkan tekanan darah seseorang.

Di sisi lain, *polifenol* dan *kalium* bersifat melawan efek kafein. Karena polifenol bertindak sebagai antioksidan, mereka dapat menghambat aterosklerosis dan meningkatkan fungsi pembuluh darah. Kalium dapat mengurangi tekanan darah sistolik dan diastolik dengan menghambat pelepasan renin yang menyebabkan peningkatan ekskresi natrium dan air. Penurunan curah jantung, volume plasma, dan tekanan perifer yang menyebabkan penurunan tekanan darah (15).

Menurut Martiani (2012) bahwa peningkatan tekanan darah terjadi melalui mekanisme biologis antara lain kombinasi *kafein* dan *adenosin*, aktivasi sistem saraf simpatis dengan meningkatkan *katekolamin* plasma, merangsang kelenjar adrenal dan meningkatkan produksi *kortisol* (15). Ini mempengaruhi vasokonstriksi dan meningkatkan resistensi perifer secara keseluruhan yang bisa menyebabkan peningkatan tekanan darah.

Dari beberapa hasil penelitian menunjukkan dua hubungan yaitu ada hubungan dan tidak ada hubungan. Tidak ada hubungan yang signifikan antara konsumsi kopi dengan hipertensi pada laki-laki produktif, sejalan dengan penelitian oleh Martiani (2012) dimana minum kopi dalam waktu sering >4 cangkir sehari bisa mentoleransi pengaruh kafein dalam kopi yang menyebabkan tekanan darah naik lantaran terdapat regulasi hormon kompleks yang menjaga agar tekanan darah tetap stabil walaupun konsumsi kopi dengan frekuensi beberapa kali dalam sehari (15).

Namun, dalam penelitian Martiani (2012) juga menyebutkan adanya hubungan antara konsumsi kopi dengan hipertensi pada

laki-laki usia produktif bahwa lebih banyak responden yang konsumsi kopi dengan intensitas berat juga mengalami hipertensi berat serta diamati dari usia yaitu 45-55 tahun berjenis kelamin laki-laki dimana merupakan kelompok yang mempunyai risiko hipertensi sejalan dengan meningkatnya usia seseorang (15).

Hasil penelitian dari beberapa artikel terpilih tentang Hubungan Konsumsi kopi dengan Hipertensi pada Laki-Laki Produktif (18-65 Tahun) dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Penelitian dari Beberapa Artikel Terpilih

No.	Nama Penulis dan Tahun	Usia	Wilayah	Hasil Temuan
1.	Difran Nobel, Bistara & Yanis Kartini (2018) (16)	26-35 tahun	Demak Jaya, Surabaya	Penelitian ini menggunakan desain <i>cross sectional</i> menggunakan uji statistik Spearman Rho menunjukkan bahwa dari 40 responden sebagian besar memiliki kebiasaan minum kopi dengan tingkat moderat yang artinya tidak berpengaruh atau tidak ada hubungan yang kuat antara konsumsi kopi dengan tekanan darah seseorang dengan nilai p sebesar 0,465 (>0,05)
2.	Rita Rahmawati & Dian Daniyati, (2016) (17)	45-65 tahun	Puskesmas Nelayan Kabupaten Gresik.	Penelitian ini menggunakan desain <i>cross sectional</i> menggunakan uji statistik Spearman Rho menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang sangat kuat antara kebiasaan konsumsi kopi dengan tingkat hipertensi dimana $r = 0,809$
3.	Willy Winata, (2010) (18)	>20 tahun	Puskesmas Kelurahan Meruya Utara	Dengan analisis multivariate pada <i>cross sectional</i> bahwa tidak ada hubungan bermakna antara rata-rata konsumsi kopi per hari pada tekanan darah sistolik maupun diastolic dimana ($p=0,38$ dan $p=0,12$)
4.	Oldry Enda Mullo et al., (2018) (19)	≥ 45 tahun	Puskesmas Paniki Bawah Kota Manado	Tidak terdapat hubungan yang signifikan karena konsumsi kopi tidak terbukti meningkatkan risiko hipertensi
5.	M. Ramadhani Firmansyah & Rustam (2017) (20)	Usia laki-laki dewasa	Puskesmas Pembina Palembang	Penelitian ini menggunakan desain <i>cross sectional</i> menunjukkan bahwa responden yang konsumsi kopi dengan tekanan darah tidak terkontrol sebesar 68,1% lebih tinggi jika dibandingkan dengan tidak konsumsi kopi dengan tekanan darah tidak terkontrol 38,1% dimana ($p=0,020$) yang artinya ada hubungan yang signifikan
6.	Indah Wahyuni et al., (2020) (21)	Usia Mahasiswa aktif	Universitas Muhammadiyah Parepare	Dalam penelitian ini didapatkan bahwa mahasiswa yang konsumsi kopi ringan dan mengalami hipertensi sebesar 3,8% (3 orang) dan mahasiswa yang konsumsi kopi berat dan tekanan darahnya normal sebesar 100% (21 orang) dan

				didapatkan $p = 1,000$ yang artinya <i>tidak ada hubungan yang signifikan</i> antara minum kopi dengan tekanan darah pada mahasiswa
7.	Monica Ruus et al., (2018) (22)	>18 tahun	Minahasa Selatan	Dalam penelitian ini didapatkan bahwa responden yang memiliki kebiasaan konsumsi kopi dan mengalami hipertensi sebanyak 12 orang dan yang tidak biasa konsumsi kopi mengalami hipertensi sebanyak 29 orang dimana didapatkan nilai $p = 0,942$ yang artinya <i>tidak terhadap hubungan yang signifikan</i> antara konsumsi kopi dengan hipertensi pada usia >18 tahun
8.	Dewi Ratnasari, (2015) (23)	35–50 Tahun	Puskesmas Teruwai Kecamatan Pujut Kabupaten Lombok Tengah	Dalam penelitian ini menggunakan uji Chi Square didapatkan nilai p value 0,0001 ($p < 0,05$) yang mana artinya <i>terdapat hubungan</i> antara kebiasaan konsumsi kopi dengan kejadian hipertensi pada laki-laki yang berusia 35-50 tahun
9.	Friska Lestari et al., (2020) (24)	15-59 tahun	Puskesmas Larangan Kota Cirebon	Dalam penelitian ini menggunakan uji korelasi spearman dimana diperoleh nilai p value 0,081 ($> 0,05$) yang artinya <i>tidak ada hubungan</i> kebiasaan konsumsi kopi dengan hipertensi
10.	Miftakhun Nafidatul Ilmi et al., (2020) (25)	Usia laki-laki dewasa	Dusun Cangkring Kelurahan Sidokare Kecamatan Sidoarjo Kabupaten Sidoarjo	Dalam penelitian ini dengan menggunakan uji spearman rank didapatkan hasil p value sebesar 0,139 ($\geq 0,005$) yang artinya tidak ada hubungan antara frekuensi konsumsi kopi dengan tekanan darah pada penderita hipertensi <i>Tidak ada hubungan</i> antara Hubungan Frekuensi Minum Kopi Dengan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi dimana nilai p Value = 0,139.
11.	Steven Hezkia Tri Kurnia & Malinti, (2020) (26)	Usia laki-laki dewasa	Kampung Mokla Kabupaten Bandung Barat.	Dalam penelitian ini menyebutkan bahwa <i>tidak ada hubungan</i> antara konsumsi kopi atau tidak dengan TDS dimana nilai $p = 0,079$ ($> 0,05$) dan diastolic dengan nilai $p = 0,830$. Namun untuk lama konsumsi kopi dengan TDS didapatkan hubungan yang signifikan dimana $p = 0,033$ sedangkan dengan TDD tidak ada hubungan yang signifikan dimana $p = 0,928$

12.	Wendi Muh. Fadhli (2018) (27)	Usia dewasa muda	Desa Lamakan Kecamatan Karamat Kabupaten Buol	Dalam penelitian ini dengan menggunakan uji chi square didapatkan nilai p value sebesar 0,453 (>0,05) yang artinya tidak ada hubungan antara gaya hidup seperti minum kopi dengan hipertensi
13.	Zuhrupal Hadi, (2019) (28)	Laki-laki dewasa	Puskesmas Kelayan Timur Banjarmasin	Variabel yang signifikan berhubungan dengan kejadian hipertensi adalah kebiasaan minum kopi dengan p value = 0,005
14.	Ayu Martiani dan Rosa Lelyana et al., (2012) (15)	45-65 tahun	Puskesmas Ungaran	<ul style="list-style-type: none">• Responden yang minum kopi sebanyak >5 cangkir sehari lebih rendah dibandingkan dengan responden yang minum 1-2 cangkir kopi per hari walaupun secara statistik tidak bermakna dengan nilai p=1,000 (>0,05)• Responden yang minum kopi 3-4 cangkir sehari lebih rendah dibandingkan dengan responden yang tidak minum kopi dimana secara didapatkan nilai p=1,000 (>0,05) yang artinya tidak bermakna• Responden yang minum kopi 1-2 cangkir sehari bisa mempertinggi risiko hipertensi 4,11 kali lebih tinggi jika dibandingkan responden yang tidak minum kopi dimana nilai p=0,017 (<0,05) yang artinya bermakna
15.	Siti Fatmawati et al., (2017) (29)	Usia Dewasa (20-44 Tahun)	Puskesmas Puuwatu Kota Kendari	Ada hubungan antara kebiasaan minum kopi dengan kejadian hipertensi dengan nilai (p=0,012)
16.	Gerard Ngueta (2019) (30)	Usia dewasa di AS rentang umur 18-80 tahun	Amerika Serikat	Di AS pada individu usia dewasa 18-80 tahun kafein berkemih tidak terkait dengan hipertensi tetapi merupakan metabolit akhir dari kafein yang secara signifikan mengurangi kemungkinan hipertensi pada populasi ini

SIMPULAN

Berdasarkan hasil review pada mayoritas artikel terpilih menyatakan bahwa tidak ada hubungan antara konsumsi kopi dengan kejadian hipertensi pada laki-laki usia produktif (18-65 tahun).

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terimakasih kepada pihak yang sudah membantu penulis dalam proses pembuatan artikel review ini.

KONFLIK KEPENTINGAN

Penulis tidak memiliki konflik kepentingan ataupun afiliasi dengan pihak manapun.

REFERENSI

1. World Health Organization. Global Status Report On Noncommunicable Diseases 2014. Geneva, Switzerland; 2014.
2. Alwan A, Armstrong T, Cowan M RL. Non communicable Diseases Country Profiles 2011 [Internet]. World health Organization. 2011. Available from: <http://doi.org/10.2471/BLT.07.045138>
3. Wulandari SY. Cara Jitu Mengatasi Hipertensi. Yogyakarta: CV. Andi Offset; 2012.
4. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Laporan Nasional Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2013. Jakarta; 2013.
5. Dewi S, Familia D. Hidup bahagia dengan hipertensi. Kusumaningratri R, editor. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media Group;
6. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Departemen Kesehatan Republik Indonesia. Laporan Nasional Riskesdas 2007 [Internet]. Laporan Nasional 2007. Jakarta; 2007. Available from: <http://kesga.kemkes.go.id/images/pedoman/Riskesdas2007Nasional.pdf>
7. Kurniadi H, Nurrahmani U. Stop Diabetes Hipertensi Kolesterol Tinggi Jantung Koroner. Yogyakarta: Istana Media; 2015.
8. Hartanti MP, M M. Beberapa faktor yang berhubungan dengan kejadian hipertensi pada petani. J Kesehat Masy Indones. 2015;10(1):30-7.
9. Putriastuti L. Analisis Hubungan Antara Kebiasaan Olahraga dengan Kejadian Hipertensi Pada Pasien Usia 45 Tahun keatas. J Berk Epidemiol. 2016;4(2):225-36.
10. Kartikasari AN. Faktor Risiko Hipertensi Pada Masyarakat Di Desa Kabongan Kidul, Kabupaten Rembang [Internet]. 2012. Available from: http://agnesia_nuarima_g2a008009_lap_kti_pdf/html
11. Sarasaty RF. Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Hipertensi pada Kelompok Lanjut Usia di Kelurahan Sawah Baru Kecamatan Ciputat, Kota Tangerang Selatan. UIN Syarif Hidayatullah Jakarta; 2011.
12. Sutanto. Cekal Penyakit Modern Hipertensi, Stroke, Jantung, Kolesterol, dan Diabetes. Yogyakarta: CV. Andi Offset; 2010.
13. International Coffee Organization. Pengaruh Kopi Terhadap Kadar Gula Darah Post Prandial pada Mahasiswa semester VII Fakultas Kedokteran USU Tahun 2012.
14. Klag MJ, Wang N-Y, Meoni LA, Brancati FL, Cooper LA, Liang K-Y, et al. Coffee Intake and Risk of Hypertension. Arch Intern Med

- [Internet]. 2002 Mar 25;162(6):657. Available from: <http://archinte.jamanetwork.com/article.aspx?doi=10.1001/archinte.162.6.657>
15. Martiani A, Lelyana R. Faktor risiko hipertensi ditinjau dari kebiasaan minum kopi (Studi Kasus di Wilayah Kerja Puskesmas Ungaran pada Bulan Januari-Februari 2012). *J Nutr Coll* [Internet]. 2012 Oct 4;1(1):78–85. Available from: <https://ejournal3.undip.ac.id/index.php/jnc/article/view/678>
 16. Bistara DN, Kartini Y. Hubungan Kebiasaan Mengonsumsi Kopi dengan Tekanan Darah Pada Dewasa Muda. *J Kesehat Vokasional* [Internet]. 2018 May 25;3(1):23. Available from: <https://jurnal.ugm.ac.id/jkesvo/article/view/34079>
 17. Rahmawati R, Daniyati D. Hubungan Kebiasaan Minum Kopi Terhadap Tingkat Hipertensi. *J Ners Community*. 2016;7(2):149–61.
 18. Winata W, Rumawas M, Kidarsa B. Hubungan Antara Kebiasaan Konsumsi Kopi dan Tekanan Darah Pada Pasien Berumur 20 Tahun atau Lebih. *Ebers Papyrus*. 2010;16(2):93–103.
 19. Mullo OE, Langi FLFG, Asrifuddin A. Hubungan Antara Kebiasaan Minum Kopi Dengan Kejadian Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Paniki Bawah Kota Manado. *Kesmas*. 2018;7(5):1–9.
 20. Firmansyah MR, Rustam R. Hubungan Merokok dan Konsumsi Kopi dengan Tekanan Darah pada Pasien Hipertensi. *J Kesehat* [Internet]. 2017 Aug 31;8(2):263. Available from: <http://ejurnal.poltekkes-tjk.ac.id/index.php/JK/article/view/495>
 21. Wahyuni I, Yusuf S, Magga E, Studi P, Masyarakat K, Ilmu F, et al. Pengaruh Konsumsi Kopi Terhadap Tekanan Darah dan Insomnia pada Mahasiswa Universitas Muhammadiyah Parepare. 2020;3(3):395–402.
 22. Ruus M, Kepel BJ, Umboh JML. Hipertensi Pada Laki-Laki Di Desa Ongkaw Dua Kecamatan Sinonsayang. *Univ Sam Ratulangi Manad*. 2018;105–12.
 23. Ratnasari D, Maryanto S, Paundrianagari MD. Hubungan Kebiasaan Konsumsi Kopi Dan Aktivitas Fisik Dengan Kejadian Hipertensi Pada Laki-Laki Usia 35–50 Tahun Di Wilayah Kerja Puskesmas Teruwai Kecamatan Pujut Kabupaten Lombok Tengah. *J Gizi dan Kesehat*. 2020;7(13):46–54.
 24. Lestari F, Wirandoko IH, Sanif ME. Pengaruh Kebiasaan Minum Kopi Terhadap Grade Hipertensi pada Laki-laki Usia Produktif di Wilayah Kerja Puskesmas Larangan Kota Cirebon. *Tunas Med J Ked Kes*. 2020;6(1):33–9.
 25. Ilmi MN, Roni F, Puspitasari I. Hubungan Frekuensi Minum Kopi Dengan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Di Dusun Cangkring Kelurahan Sidokare Kecamatan Sidoarjo Kabupaten Sidoarjo. 2020;5(1):26–36.
 26. Kurnia SHT, Malinti E. Hubungan Kebiasaan Konsumsi Kopi dan Merokok dengan Tekanan Darah Laki-Laki Dewasa. *Nutr J* [Internet]. 2020 Apr 28;4(1):1–6. Available

- from:
<http://ejournal.unklab.ac.id/index.php/nutrix/article/view/420>
27. Fadhli WM. Hubungan Antara Gaya Hidup dengan Kejadian Hipertensi pada Usia Dewasa Muda di Desa lamakan Kecamatan Karamat Kabupaten Buol. *J KESMAS*. 2018;7(6):1-14.
 28. Zuhropal Hadi. Hubungan Kebiasaan Minum Kopi Dan Minum-Minuman Keras Dengan Kejadian Hipertensi Di Puskesmas Kelayan Timur Banjarmasin Tahun 2015. *An-Nadaa J Kesehat Masy*. 2016;3(1):6-9.
 29. Fatmawati S, Jafriati J, Ibrahim K. Hubungan Lifestyle Dengan Kejadian Hipertensi Pada Usia Dewasa (20-44 Tahun) Di Wilayah Kerja Puskesmas Puuwatu Kota Kendari Tahun 2017. *J Ilm Mhs Kesehat Masy Unsyiah*. 2017;2(6):1-10.
 30. Ngueta G. Caffeine and caffeine metabolites in relation to hypertension in U.S. adults. *Eur J Clin Nutr* [Internet]. 2020 Jan 24;74(1):77-86. Available from: <http://www.nature.com/articles/s41430-019-0430-0>