

**AKTIVITAS FISIK DAN KEBIASAAN MEROKOK YANG  
BERHUBUNGAN DENGAN PENYAKIT HIPERTENSI PADA USIA  
DEWASA: *LITERATURE REVIEW***

**NASKAH PUBLIKASI**



**Disusun oleh:  
DIAH RIZKI AULIA  
1710201173**



**PROGRAM STUDI KEPERAWATAN  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS 'AISTIYAH  
YOGYAKARTA  
2021**

**AKTIVITAS FISIK DAN KEBIASAAN MEROKOK YANG  
BERHUBUNGAN DENGAN PENYAKIT HIPERTENSI PADA USIA  
DEWASA: *LITERATURE REVIEW***

**NASKAH PUBLIKASI**

Diajukan Guna Melengkapi Sebagai Syarat Mencapai Gelar Sarjana Keperawatan  
Program Studi Keperawatan  
Fakultas Ilmu Kesehatan  
Di Universitas 'Aisyiyah  
Yogyakarta



Disusun oleh:  
**DIAH RIZKI AULIA**  
1710201173



**PROGRAM STUDI KEPERAWATAN  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS 'AISTIYAH  
YOGYAKARTA  
2021**

**AKTIVITAS FISIK DAN KEBIASAAN MEROKOK YANG  
BERHUBUNGAN DENGAN PENYAKIT HIPERTENSI PADA USIA  
DEWASA**

**NASKAH PUBLIKASI**

**Disusun oleh: DIAH RIZKI  
AULIA  
1710201173**

Telah Memenuhi Persyaratan dan Disetujui Untuk Dipublikasikan

Program Studi Keperawatan Fakultas  
Ilmu Kesehatan  
di Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

Oleh: Pembimbing :

WIDIASTUTI, S.KEP., NS., M.Kep

08 September 2021 16:08:31



# AKTIVITAS FISIK DAN KEBIASAAN MEROKOK YANG BERHUBUNGAN DENGAN PENYAKIT HIPERTENSI PADA USIA DEWASA (*LITERATURE REVIEW*)<sup>1</sup>

Diah Rizki Aulia<sup>2</sup>, Widiastuti<sup>3</sup>

Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta, Jl. Siliwangi No.63 Nogotirto Gamping Sleman, Yogyakarta  
55292, Indonesia

[diahrizkiaulia1@gmail.com](mailto:diahrizkiaulia1@gmail.com), [widiastuti@unisayogya.co.id](mailto:widiastuti@unisayogya.co.id)

## ABSTRAK

Tekanan darah tinggi atau disebut dengan hipertensi adalah peningkatan tekanan darah sistolik lebih dari 140 mmHg dan tekanan darah diastolik lebih dari 90 mmHg. Penelitian ini memiliki tujuan yaitu untuk mengetahui hubungan aktivitas fisik dan kebiasaan merokok dengan penyakit hipertensi. Metode dalam pencarian sumber data artikel dilakukan melalui database *Google scholar* dan *Pubmed* (2016-2020) untuk mengambil artikel yang relevan yang diterbitkan dalam Bahasa Indonesia. Istilah dan kata kunci yang terkait dengan aktivitas fisik dan kebiasaan merokok dengan hipertensi pada usia dewasa yang digunakan dalam pencarian subjek terkait. Inklusi study design menggunakan *Cross Sectional*. hasil literature review didapatkan ada hubungan mengenai aktivitas fisik dan kebiasaan merokok dengan penyakit hipertensi pada usia dewasa dengan dibuktikan p-value <0.05

**Kata kunci :** Hipertensi ; Tekanan darah tinggi ; Aktivitas fisik ; Olahraga ; Kebiasaan ; Merokok ; Usia Dewasa.



---

<sup>1</sup>Judul skripsi

<sup>2</sup>Mahasiswa PSK Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

<sup>3</sup>Dosen PSK Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

# PHYSICAL ACTIVITY AND SMOKING HABITS RELATED TO HYPERTENSION DISEASES IN ADULTS (A LITERATURE REVIEW)<sup>1</sup>

Diah Rizki Aulia<sup>2</sup>, Widiastuti<sup>3</sup>

'Aisyiyah University Yogyakarta, Jl. Siliwangi No.63 Nogotirto Gamping Sleman, Yogyakarta 55292, Indonesia

[diahrizkiaulia1@gmail.com](mailto:diahrizkiaulia1@gmail.com), [widiastuti@unisayogya.co.id](mailto:widiastuti@unisayogya.co.id)

## ABSTRACT

High blood pressure or known as hypertension is an increase in systolic blood pressure of more than 140 mmHg and diastolic blood pressure of more than 90 mmHg. The purpose of this study was to determine the relationship between physical activity and smoking habits with hypertension. The method in searching for article data sources was carried out through the Google Scholar and Pubmed databases (2016-2020) to retrieve relevant articles published in Indonesian. Terms and keywords related to physical activity and smoking habits with hypertension in adults were used in the search for related subjects. Inclusion study design applied cross sectional. The results of the literature review found that there was a relationship between physical activity and smoking habits with hypertension in adulthood, as evidenced by p-value <0.05

Keywords : Hypertension; High Blood Pressure; Physical Activity; Sport; Habit; Smoking; Adult Age.



---

<sup>1</sup>Title

<sup>2</sup>Student of Nursing Program, Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

<sup>3</sup>Lecturer of Nursing Program, Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

## **PENDAHULUAN**

Hipertensi juga sering di sebut silent killer karena dapat membunuh tanpa keluhan dan penderitanya tidak mengetahui bahwa dirinya memiliki penyakit hipertensi dan baru diketahui setelah terjadinya komplikasi. Kompliasi pembuluh darah yang disebabkan hipertensi dapat menyebabkan penyakit jantung, stroke, gagal ginjal, kerusakan saraf, penyakit pembuluh darah tep, gangguan serebral, hingga retinopati (gangguan pada retina mata) (Kemenkes, 2019). Di seluruh dunia ada sekitar 972 juta orang atau 26,4% orang di seluruh dunia yang mengidap hipertensi, angka ini memiliki kemungkinan akan meningkat menjadi 29,2% di tahun 2025 (Yonata, 2016). Prevalensi hipertensi di Indonesia mencapai angka 34,1%. Tertinggi kasus hipertensi berada di Kalimantan Selatan yaitu sebesar 44,1% kemudian terendah berada di Papua sebanyak 22,2% (Kemenkes, 2018). Kemudian hasil Riskesdas 2018 pada penduduk usia 15 tahun keatas didapatkan data faktor risiko seperti proporsi masyarakat yang kurang makan sayur dan buah sebesar 95,5%, proporsi kurang aktifitas fisik 35,5%, proporsi merokok 29,3%, proporsi obesitas sentral 31% dan proporsi obesitas umum 21,8%.

Aktivitas fisik adalah gerakan tubuh yang meningkatkan pengeluaran tenaga ataupun energi dan pembakaran energi (Dinkes Kulon Progo, 2020). Tidak melakukan aktivitas fisik maka mengakibatkan daya dorong jantung tidak bekerja secara optimal dimana yang seharusnya jantung dapat ditingkatkan kebutuhan energi oleh sel, jaringan dan organ tubuh. Jika demikian, maka akan terjadi penurunan aliran balik pada vena sehingga akan mengakibatkan menurunnya curah jantung dan kemudian mengakibatkan tekanan darah arteri menjadi sedang, jika tekanan darah arteri semakin menurun maka yang akan terjadi adalah peningkatan curah jantung dan peningkatan resistensi perifer total sehingga menimbulkan terjadinya peningkatan tekanan darah atau di sebut dengan hipertensi (Aji, 2015).

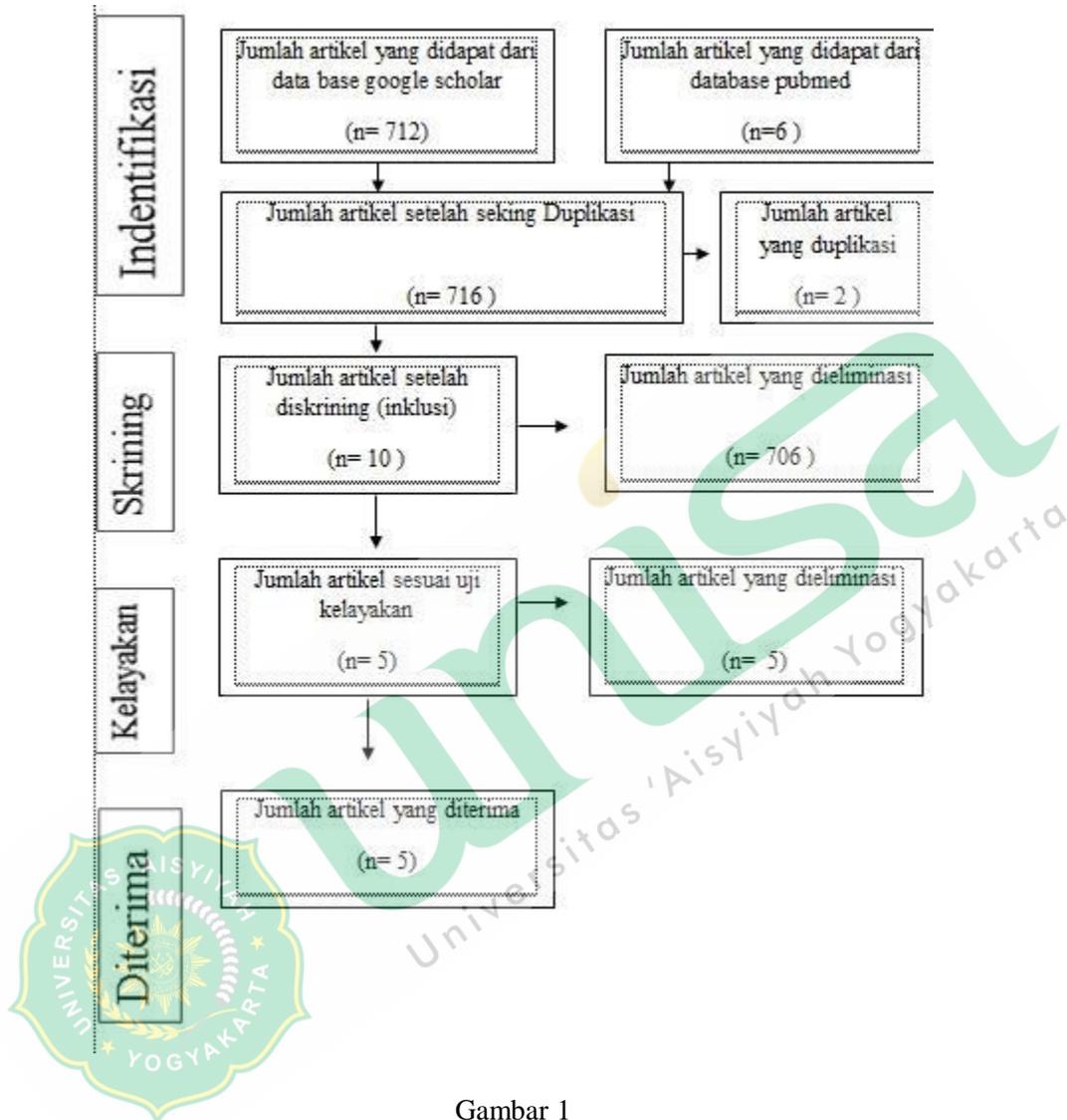
Rokok merupakan lintingan atau gulungan tembakau yang digulung/dibungkus dengan kertas, daun, atau kulit jagung yang ujungnya dibakar kemudian pada bagian ujung sebelahnya akan dihisap berupa asap. Rokok termasuk golongan NAPZA (Narkotika, Psikotropika, Alkohol, dan Zat Adiktif) (Dinkes Banten, 2017). Ketika zat nikotin masuk kedalam tubuh maka akan mengurangi kadar oksigen yang masuk kedalam darah, dan sifat candu yang di miliki oleh zat nikotin akan mempercepat detak jantung kemudian menaikkan tekanan darah (Nina Monica, 2018).

Pada penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Kesuma Indah Sriani, Rudi Fakhriadi, Dian Rosadi (2016) dengan metode analisa univariat didapatkan hasil responden yang berusia 20-44 tahun yang mengalami hipertensi lebih banyak dibandingkan dengan yang tidak hipertensi, yaitu sebanyak 59 (54,13%) orang. Responden yang merokok lebih banyak dibandingkan yang tidak merokok, yaitu sebanyak 59 (54,13%) orang. Responden yang memiliki kebiasaan tidak berolahraga lebih banyak dibandingkan dengan yang berolahraga, yaitu sebanyak 60 (55,05%) orang. Tujuan penelitian ini adalah mengetahui hubungan aktivitas fisik dan kebiasaan merokok dengan penyakit hipertensi pada usia dewasa.

## **METODE PENELITIAN**

Penelusuran literatur dilakukan melalui google scholar, portal garuda dengan kata kunci yang digunakan yaitu, hipertensi, tekanan darah tinggi, aktivitas fisik, olahraga, kebiasaan merokok, usia dewasa. Penelusuran dilakukan dari bulan Oktober 2020 sampai bulan Februari 2021. Penelusuran menggunakan Bahasa Indonesia didapatkan 718 dalam data base google scholar sedangkan 6 artikel didapatkan dari data base Pubmed. Pada 718 artikel terdapat 2 artikel yang terduplikasi sehingga tersisa 716 artikel. Setelah dilakukan ceking duplikasi artikel di skrining berdasarkan kriteria inklusi, dan tersisa 10 artikel. Terdapat 706 artikel yang di eliminasi. Setelah itu dilakukan uji kelayakan menggunakan JBI Critical Appraisal, dan terdapat 5 artikel yang dapat digunakan. Sebanyak 5 artikel tidak dapat digunakan karena tidak lulus uji

kelayakan karena nilai setelah di uji kelayakan menggunakan JBI Critical Appraisal memiliki nilai , 50%. Proses penelusuran dan review literatur dapat dilihat pada gambar di Gambar 1 dibawah ini.



Gambar 1  
Literature Prisma

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Hasil

Tabel 1  
Hasil

No	Penulis	Tujuan	Jenis Penelitian	Sampel	Hasil
1.	Kesuma Indah Sriani, Rudi Fakhriadi, Dian Rosadi (2016)	Menganalisis hubungan antara perilaku merokok dan kebiasaan olahraga dengan kejadian hipertensi pada laki-laki usia 18-44 tahun	Cross-sectional	n=109	Ada hubungan antara perilaku merokok dan olahraga dengan kejadian hipertensi pada laki-laki usia 18-44 tahun di wilayah kerja Puskesmas Sungai Besar Kecamatan Banjarbaru Selatan
2.	Michael Sihotang, Yunus Elon (2020)	Mengkaji hubungan antara aktifitas fisik dengan tekanan darah orang dewasa	Cross-sectional	n=150	Terdapat hubungan bermakna antara aktifitas fisik dengan tekanan darah diastolik.
3.	Irene Megawati Umbas, Josef Tuda, Muhamad Numansyah (2019)	Untuk mengetahui hubungan antara Merokok dengan Hipertensi di Puskesmas Kawangkoan	Cross-sectional	n=74	Terdapat hubungan antara Merokok dengan Hipertensi di Puskesmas Kawangkoan
4.	Widya Nindi Nastiti (2017)	Bertujuan untuk menganalisis hubungan aktivitas fisik, meroko, jenis kelamin, riwayat keluarga dan riwayat penyakit dasar dengan kejadian hipertensi.	Cross-sectional	n=63	Tidak terdapat hubungan antara aktivitas fisik dan merokok dengan hipertensi.

5.	Puji Lestari, Yunita Galih Yudanari, Mona Saparwati (2020)	Mengetahui hubungan antara aktifitas fisik dengan kejadian hipertensi	Cross-sectional	n=80	Ada hubungan antara aktivitas fisik dengan kejadian hipertensi di Puskesmas Kedu Kabupaten Temanggung (p value =0,001)
----	--	---	-----------------	------	--

## B. Pembahasan

Berdasarkan 5 jurnal yang telah di lakukan review yang bertujuan untuk mengetahui hubungan antara aktivitas fisik dan kebiasaan merokok terhadap hipertensi pada usia dewasa dijelaskan sebagai berikut :

### 1. Aktivitas fisik

Gaya hidup adalah pola hidup seseorang di dunia yang diekspresikan dalam aktivitas, minat, dan opininya. Gaya hidup menggambarkan keseluruhan diri seseorang dalam berinteraksi dengan lingkungannya (Kotler dan Keller, 2016). Gaya hidup merupakan faktor penting timbulnya hipertensi pada seseorang termasuk usia dewasa muda. Menurut Kesuma Indah Sriani, Rudi Fakhriadi, dan Dian Rosadi (2016) yang menyebutkan olahraga sangat mempengaruhi terjadinya hipertensi, dimana pada orang yang tidak berolahraga akan cenderung mempunyai frekuensi denyut jantung meningkat sehingga otot jantung harus bekerja lebih keras pada tiap kontraksi. Semakin keras dan sering otot jantung memompa maka makin besar tekanan yang dibebankan pada arteri yang menyebabkan tekanan pada darah.

### 2. Kebiasaan merokok

Menurut Irene Megawati Umbas, Josef Tuda, Muhamad Numansyah (2019) bahwa efek akut yang disebabkan oleh merokok antara lain meningkatkan denyut jantung dan tekanan darah dengan adanya peningkatan kadar hormon epinefrin dan norepinefrin karena aktivasi sistem saraf simpatis.

### 3. Hipertensi

Hipertensi merupakan suatu keadaan dimana seseorang mengalami peningkatan tekanan darah diatas normal yaitu 140/90 mmHg. Hipertensi dapat di sebabkan dari kebiasaan merokok yang dalam kandungan rokok terdapat zat-zat kimia yang terkandung dalam tembakau terutama nikotin yang dapat merangsang saraf simpatis sehingga memicu kerja jantung lebih cepat sehingga peredaran darah mengalir lebih cepat dan terjadi penyempitan pembuluh darah, serta peran karbon monoksida yang dapat menggantikan oksigen dalam darah dan memaksa jantung memenuhi kebutuhan oksigen tubuh (Irene, dkk 2019). Hipertensi juga dipengaruhi oleh aktivitas fisik yang dimana seseorang yang tidak melakukan aktivitas fisik atau berolahraga akan cenderung mempunyai frekuensi denyut jantung meningkat sehingga otot jantung harus bekerja lebih keras pada tiap kontraksi. Makin keras dan sering otot jantung memompa maka makin besar tekanan yang dibebankan pada arteri (Kesuma, 2016).

### 4. Hipertensi pada usia dewasa

Usia dewasa yaitu 18-44 tahun merupakan kelompok usia produktif. Namun, pada usia tersebut umumnya seseorang kurang memiliki motivasi untuk memperhatikan gaya hidup dan kesehatannya. Hal-hal yang menyebabkan gaya hidup yang tidak sehat antara lain kurangnya olahraga dan perilaku

merokok. Gaya hidup yang tidak sehat akan membawa konsekuensi sebagai salah satu faktor berkembangnya penyakit degeneratif seperti hipertensi (Kesuma, 2016).

#### 5. Hubungan hipertensi dengan aktivitas fisik dan kebiasaan merokok pada usia dewasa

Tidak melakukan aktivitas fisik berhubungan langsung dengan tekanan darah hal ini di buktikan dengan kurangnya aktivitas fisik akan mengakibatkan daya dorong jantung tidak bekerja secara optimal. Jika demikian, maka akan terjadi penurunan aliran balik pada vena sehingga akan mengakibatkan menurunnya curah jantung dan kemudian mengakibatkan tekanan darah arteri menjadi sedang, jika tekanan darah arteri semakin menurun maka yang akan terjadi adalah peningkatan curah jantung dan peningkatan resistensi perifer total sehingga menimbulkan terjadinya peningkatan tekanan darah atau disebut dengan hipertensi (Aji, 2015).

Pada kebiasaan merokok yang berhubungan dengan hipertensi adalah ketika zat nikotin masuk ke dalam tubuh maka akan mengurangi kadar oksigen yang masuk ke dalam darah, dan sifat candu yang dimiliki oleh zat nikotin akan mempercepat detak jantung kemudian menaikkan tekanan darah (Nina Monica, 2018).

### SIMPULAN

Berdasarkan 5 jurnal yang telah dilakukan literature review dengan melihat dan menyesuaikan judul penelitian, di dapatkan hasil kesimpulan yaitu ada hubungan mengenai aktivitas fisik dan kebiasaan merokok dengan penyakit hipertensi pada usia dewasa dengan dibuktikan p-value dari keseluruhan jurnal yaitu didapatkan  $p < 0.05$ .

### DAFTAR PUSTAKA

- Agung Supratman. 2019. *Hubungan Gaya Hidup Dengan Kejadian Hipertensi Pada Usia Dewasa Muda (20-44 Tahun) Di Wilayah Kerja Puskesmas Kampung Dalam Pontianak Timur*. Pontianak. Indonesia
- Aji. 2015. *Pengaruh senam Aerobik Terhadap Penurunan Tekanan Darah Di Posyandu Gunung Kidul Yogyakarta*. Universitas 'Aisyah Yogyakarta.
- Bakris GL, Sorrentino MJ. 2018. *Hypertension: A companion to Braunwald's Heart Disease*, 3rd ed. Philadelphia: 33-49.
- Dinkes Palangkaraya. 2018. *Segudang Bahaya Merokok Terhadap Tubuh*. di akses pada website tanggal 16 desember 2020 dengan alamat Url ( <https://dinkes.palangkaraya.go.id/segudang-bahaya-merokok-terhadap-tubuh/> )
- Drago J, Williams GH, Lilly LS. 2016. *Hypertension*. In: Lilly LS. *Pathophysiology of Heart Disease*, 6th : 311-22.
- Irene Megawati Umbas, Josef Tuda, Muhamad Numansyah. 2019. *Hubungan Antara Merokok Dengan Hipertensi Di Puskesmas Kawangkoan*. e-Journal Keperawatan (e-Kp) Volume 7 Nomor 1
- Kementrian Kesehatan RI. 2017. *Fakta dan angka hipertensi*. Pusat Data Dan Informasi Online Kementrian Kesehatan RI. Di akses pada hari selasa tanggal 20 Oktober 2020 dengan [Link URL <http://www.p2ptm.kemkes.go.id/kegiatan-p2ptm/subdit-penyakit-jantung-dan-pembuluh-darah/fakta-dan-angka-hipertensi> ]
- Kementrian Kesehatan RI. 2019. *Hipertensi Penyakit Paling Banyak Diidap Masyarakat*. Pusat data dan informasi online kementrian Kesehatan RI. Di akses pada hari selasa tanggal 20 Oktober 2020 dengan [Link URL <https://www.kemkes.go.id/article/view/19051700002/hipertensi-penyakit-paling-banyak-diidap-masyarakat.html>]

- Kementrian Kesehatan RI. 2019. *Jangan Biarkan Rokok Merenggut Napas Kita*. Pusat Data Dan Informasi Online Kemetrian Kesehatan RI. Di akses pada hari selasa tanggal 2 Oktober 2020 dengan [Link URL <https://www.kemkes.go.id/article/view/19071100001/https-2019-jangan-biarkan-rokok-merenggut-napas-kita.html>]
- Kementrian Kesehatan RI. 2019. *Kurang Aktivitas Fisik Berpotensi Alami Penyakit Tidak Menular*. Pusat Data Dan Informasi Online Kemetrian Kesehatan RI. Di akses pada hari selasa tanggal 20 Oktober 2020 dengan [Link URL <https://www.kemkes.go.id/article/view/19090400004/kurang-aktivitas-fisik-berpotensi-alami-penyakit-tidak-menular.html>]
- Kemenkes Collaboration LifePack. 2020. *Mengenal Faktor Risiko Penyebab Penyakit Hipe*. Di akses pada website tanggal 16 desember 2020 dengan alamat Url ( <https://lifepack.id/mengenal-faktor-risiko-penyebab-penyakit-hipertensi/> )
- Kesuma Indah Sriani, Rudi Fakhriadi, Dian Rosadi . 2016. *Hubungan Antara Perilaku Merokok Dan Kebiasaan Olahraga Dengan Kejadian Hipertensi Pada Laki-Laki Usia 18-44 Tahun*. Jurnal Publikasi Kesehatan Masyarakat Indonesia, Vol. 3 No
- Michael Sihotang, Yunus Elon. 2020. *Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Tekanan Darah Pada Orang Dewasa*. CHMK Nursing Scientific Journal. Volume 4 Nomor 2.
- Nina monica, Muhammad Ali Sodik. 2018. *Perilaku Gaya Hidup Merokok Dengan Kejadian Hipertensi Pada Laki-laki*. Jawa Timur. Indonesia
- Pescatello LS, Buchner DM, Jakicic JM, Powell KE, Kraus WE, Bloodgood B, et al. 2019. *Physical Activity to Prevent and Treat*. *Med Sci Sport Exerc*.
- Puji Lestari, Yunita Galih Yudanari, Mona Saparwati. 2020. *Hubungan Antara Aktifitas Fisik Dengan Kejadian Hipertensi Pada Usia Dewasa Di Puskesmas Kedu Kabupaten Temanggung*. Jurnal Kesehatan Primer Vol 5, No 2 November, pp. 89-98 P-ISSN 2549-4880, E-ISSN 2614-131
- Ridhwan Fauzi, dkk, Tobacco control support center-ikatan ahli kesehatan masyarakat indonesia (TCSC-IAKMI) and international union agaits tuberculosis and lung disease (The Union). 2019. *Hubungan Terpaan Iklan, Promosi, Sponsor Rokok dengan Status Merokok di Indonesia*.
- RSUP Dr. Sardjito. 2019. *Mengenal Hipertensi, Penyakit Jantung dan Pembuluh Darah*. Di akses pada website tanggal 16 desember 2020 dengan alamat Url ( <https://sardjito.co.id/2019/06/13/mengenal-hipertensi-penyakit-jantung-dan-pembuluh-darah/> )
- Susilawati. 2018. *Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Hipertensi Pada Kelompok Usia Dewasa Muda (20-44 Tahun) Di Wilayah Kerja Puskesmas Wonggeduku Kabupaten Konawe*. Jurnal Ilmiah Mahasiswa Kesehatan Masyarakat (JIMKESMAS, 3 (1) : 1-11
- Susiani, Sonny Priajaya, Asima Sirait. 2019. *Analisis Faktor-Faktor Yang Berhubungan Denga Risiko Kejadian Hipertensi Pada Usia Dewasa Muda Di Puskesmas Batang Beruh Kecamatan Sidikalang Kabupaten Dairi*. Jurnal Ilmiah Simantek. Vol 3 No 3.
- Tirto.id. 2019. *Kemenkes Catat 63 Juta Kasus Hipertensi di Indonesia Sejak 2016*. Diakses pad tanggal 20 Oktober 2020 dengan [Link URL <https://tirto.id/kemenkes-catat-63-juta-kasus-hipertensi-di-indonesia-sejak-2016-dK4V> ]
- WHO. 2013. *Global Brief on Hypertension : Silent Kiler, global Public Health Crisis*.
- Widya Nindy Nastiti. 2017. *Hubungan Aktifitas Fisik, Merokok, dan Riwayat Penyakit Dasar Dengan Kejadian Hipertensi Pada Kelompok Usia 20-44 Tahun Wilayah Jebeluk Kabupaten Jember*. Jawa Timur. Indonesia.
- Yannutsos A, Levy BI, Safar ME, Slama G, Blaher J. 2014. *Pathophysiology of hypertension: interactions between macro and microvascular alterations through endothelial dysfunction*. *J Hypertens*. ; 32(2):26-24.