

## Hubungan *Life Style* dengan Kejadian Hipertensi pada Dewasa Pertengahan

Nur Yusra Yulandari, Sandra, Bayu Saputra

Program Studi Keperawatan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Hangtuah Pekanbaru

\*Email korespondensi: nuryusrah29@gmail.com

### ABSTRAK

Penelitian ini memiliki tujuan untuk mengidentifikasi hubungan *life style* dengan kejadian hipertensi pada dewasa pertengahan. Penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan desain deskriptif korelasi menggunakan pendekatan *Cross Sectional* dan teknik sampling digunakan yaitu *accidental sampling*. Populasi penelitian adalah pasien dewasa pertengahan (45-59 tahun) di Puskesmas Rejosari yang berjumlah 1.014 jiwa. Sampel dalam penelitian ini sebanyak 182 orang. Analisis univariat menggunakan distribusi frekuensi, dan bivariat menggunakan uji *chi square*. Gambaran *life style* berdasarkan aktivitas fisik, mayoritas pasien tergolong tidak aktif (64,3%), dengan pola makan yang buruk (55,5%), dan seorang perokok (56,0%). Hasil analisis bivariat menunjukkan bahwa terdapat hubungan aktivitas fisik dengan kejadian hipertensi ( $p\text{-value} = 0,048 < 0,05$ ), pola makan berhubungan kejadian hipertensi ( $p\text{-value} = 0,000 < 0,05$ ), pola makan berhubungan dengan hipertensi ( $p\text{-value} = 0,000 < 0,05$ ), dan merokok berhubungan dengan hipertensi ( $p\text{-value} = 0,000 < 0,05$ ). Penelitian ini merekomendasikan kepada Puskesmas Rejosari agar dapat meningkatkan pemberian informasi pada pasien usia dewasa pertengahan untuk meningkatkan kesadaran untuk menerapkan *life style* yang lebih baik.

**Kata-kata kunci:** Hipertensi, *Life style*, Usia dewasa.

### ABSTRACT

*This study aims to identify the relationship between lifestyle and the incidence of hypertension in middle adulthood. This research is a quantitative research with a descriptive correlation design using a cross sectional approach and the sampling technique used is accidental sampling. The study population was middle adult patients (45-59 years) at the Rejosari Health Center, which amounted to 1,014 people. The sample in this study were 182 people. Univariate analysis using frequency distribution, and bivariate using chi square test. The description of life style based on physical activity, the majority of patients are classified as inactive (64.3%), with a poor diet (55.5%), and a smoker (56.0%). The results of the bivariate analysis showed that there was a relationship between physical activity and the incidence of hypertension ( $p\text{-value} = 0.048 < 0.05$ ), diet was related to the incidence of hypertension ( $p\text{-value} = 0.000 < 0.05$ ), diet was associated with hypertension ( $p\text{-value} = 0.000 < 0.05$ ), and smoking is associated with hypertension ( $p\text{-value} = 0.000 < 0.05$ ). This study recommends to Puskesmas Rejosari to increase the provision of information to middle-aged adult patients to increase awareness to implement a better life style.*

**Keywords:** Hypertension, *Life style*, Adult age.

**Cite this as:** Yulandari N. Y., Sandra, Saputra B. Hubungan Life Style dengan Kejadian Hipertensi pada Dewasa Pertengahan Dunia Keperawatan: Jurnal Keperawatan dan Kesehatan. 2022;10(3): 363-375. DOI: 10.20527/dk.v10i3.131

## PENDAHULUAN

Usia dewasa merupakan suatu periode dimana seseorang akan mengalami penurunan secara bertahap terhadap perkembangan dan pertumbuhan. Penurunan yang terjadi pada usia dewasa dapat menyebabkan perubahan pada bentuk penyakit yang dapat menyerang daya tahan tubuh, baik penyakit yang bersifat menular maupun penyakit tidak menular (PTM) (1). WHO pada tahun 2015, Dewasa memiliki beberapa klasifikasi salah satunya Usia dewasa awal (*early age*) 25 sampai 44

tahun, usia dewasa pertengahan (*middle age*) 45 sampai 60 tahun (2). Pada umumnya, dengan semakin bertambahnya usia seseorang maka akan semakin beresiko untuk mengalami penyakit, terutama penyakit tidak menular seperti hipertensi. Hal ini berhubungan dengan menurunnya keelastisitas pembuluh darah sehingga menyebabkan tekanan darah menjadi meningkat melebihi batas normal (3). hipertensi atau peningkatan tekanan dara adalah penyakit kardiovaskular seperti

infark miokard, demensia, stroke, gagal jantung dan gangguan penglihatan (4).

WHO menyebutkan bahwa potensi kejadian hipertensi terjadi akan mengalami peningkatan hingga mencapai 9,4 juta kematian di seluruh dunia setiap tahun (5). Perbandingan peningkatan kejadian hipertensi yang terjadi seluruh dunia secara global telah mengalami peningkatan hingga mencapai 22% dari seluruh penduduk di dunia (5). Selain itu WHO menyebutkan bahwa angka kejadian hipertensi di dunia telah mencapai sekitar 972 juta jiwa atau 26,4% orang diseluruh dunia terkena hipertensi pada 2013, dengan jumlah kejadian hipertensi pada negara-negara maju telah mencapai 333 juta jiwa, sisanya pada negara berkembang mencapai 639 juta jiwa (6).

WHO menjelaskan bahwa perbandingan kejadian hipertensi tertinggi terjadi pada kawasan Afrika sebesar 46% sedangkan kejadian hipertensi terendah berada pada kawasan Amerika yaitu sebesar 35%. Berdasarkan data WHO perbandingan jumlah kejadian hipertensi di Asia tenggara telah mencapai 25% dibandingkan dengan total penduduk di dunia (6). Sementara di Indonesia kejadian hipertensi telah mencapai 972 juta jiwa dan menempati posisi kedua, jumlah kejadian hipertensi di Indonesia dinilai akan mengalami peningkatan pada tahun 2025 hingga mencapai jumlah 1,15 milyar atau sekitar 29% kejadian hipertensi dari total penduduk di Indonesia. Berdasarkan hasil Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) pada tahun 2018 menjelaskan bahwa perbandingan kejadian hipertensi di Indonesia telah mencapai angka 34,1%, hasil ini telah mengalami peningkatan jumlah kejadian hipertensi pada tahun 2013 yaitu sebesar 25,8%. Di perkirakan diantara 3 orang 1 diantaranya mengalami kejadian hipertensi (7). Riskesdas menunjukkan prevalensi hipertensi pada usia 18-24 tahun adalah 13,2%, pada usia 25-34 tahun mencapai 20,1%, dan usia 35-44 tahun mencapai angka 31,6%, usia 45-54 tahun 45,3%. Berdasarkan data tersebut angka kejadian hipertensi sering terjadi pada rentang usia dewasa awal dan dewasa pertengahan (7).

Kejadian hipertensi di Provinsi Riau mengalami peningkatan dari 23% di tahun 2017 menjadi 33% di tahun 2018 (8). Data kota pekanbaru usia pertengahan tercatat 350.721 jiwa dengan jumlah usia pertengahan berjenis kelamin laki-laki 16.409 jiwa dan perempuan 15.602 jiwa. Berdasarkan dinkes pada tahun 2019 hipertensi di kabupaten kota di provinsi Riau tertinggi berada pada kabupaten bengkalis mencapai 85% dan siak 70% dan di kota pekanbaru mencapai 32% termasuk posisi ke 4 di tahun 2019. presentase hipertensi pada usia pertengahan terbanyak berada di kecamatan Tenayan Raya dengan jumlah usia pertengahan mencapai 32.010 jiwa. Kunjungan hipertensi tertinggi berada di Puskesmas Rejosari kecamatan Tenayan Raya dengan hipertensi yaitu 2,532 jiwa, dengan angka kunjungan tiga bulan terakhir tercatat 1.014 jiwa (9)

Hipertensi adalah keadaan dimana jantung dipaksa untuk bekerja lebih keras dan memicu meningkatnya tekanan darah. Seseorang dikatakan mengalami hipertensi apabila sistolik berada pada 140 mmHg atau lebih dan diastolik berada pada 90 mmHg atau lebih, dengan jumlah pengukuran sebanyak dua kali atau lebih(10). Faktor yang menyebabkan terjadinya kejadian hipertensi pada saat ini belum diketahui secara pasti, namun terdapat beberapa faktor yang memiliki resiko dapat menimbulkan kejadian hipertensi. Faktor-faktor resiko tersebut terdiri dari dua golongan yaitu faktor yang dapat diubah dan tidak dapat diubah. Faktor risiko yang dapat diubah adalah faktor yang memiliki keterkaitan dengan lingkungan yang terdiri dari faktor gaya hidup, kurang aktivitas, obesitas, stress, dan konsumsi makanan yang tinggi garam, tinggi manis, tinggi lemak, dan minuman berkafein. Berbeda dengan faktor yang tidak dapat diubah berasal dari faktor genetik, obesitas, usia, jenis kelamin dan ras (11).

*World Health Organization* menyatakan bahwa sebagian besar penduduk dunia masih banyak yang memiliki aktivitas fisik yang tergolong rendah. Kebanyakan terjadi karena gaya hidup *sedentary* dan memilih untuk tidak melakukan aktivitas apapun diwaktu santai (12). *Life style* yang tidak sehat

seperti aktivitas fisik (berolahraga), pola makan dan merokok dapat memicu terjadi hipertensi jika tidak menjaga gaya hidup yang sehat (11). Kejadian hipertensi pada umumnya tidak menunjukkan reaksi secara langsung atau gejala dari karakter penyakit, sehingga hipertensi dikategorikan sebagai penyakit pembunuh diam-diam atau disebut dengan *the silent killer of death*. Penyakit ini dapat menyerang siapapun baik perempuan ataupun laki-laki (13). Tirtasari dan Kodim mengatakan bahwa usia dewasa pertengahan diatas 30 tahun memiliki risiko lebih besar terkena penyakit hipertensi dibandingkan dengan kelompok usia dibawah 30 tahun (14). Seiring bertambahnya usia yaitu 35-44 tahun faktor risiko hipertensi memiliki *life style* kurang baik. Artinya kejadian hipertensi pada umumnya akan semakin muncul beriringan dengan bertambahnya usia (15).

Kejadian hipertensi dapat dicegah dengan menekan faktor resiko yang dinilai dapat mempengaruhi timbulnya gejala kejadian hipertensi. Salah satu faktor yang memiliki resiko adalah gaya hidup (*life style*). *Life style* merupakan perilaku sehari-hari yang sering dilakukan oleh individu, sehingga sudah menjadi kebiasaan dalam hidup individu tersebut, baik sehat maupun hidup tidak sehat (16). Meningkatnya kejadian hipertensi diakibatkan oleh gaya hidup yang tidak sehat yang mana akan memicu munculnya gejala-gejala dari hipertensi. Hal-hal yang tergolong kedalam gaya hidup yang tidak sehat antara lain aktivitas fisik , pola makan seperti mengonsumsi makanan berlemak, merokok dan stres (11).

Tidak dapat dipungkiri bahwa hipertensi akan terus meningkat. Oleh karena itu perlu adanya tindakan dilakukan untuk mencegah atau menekan kejadian hipertensi sejak dini salah satunya dengan menerapkan *life style* yang sehat. Dengan bertambahnya usia daya tahan tubuh yang dimiliki oleh seseorang akan mengalami perubahan fungsi kesehatan yang dapat menyebabkan penurunan kemampuan otot dan fungsi tubuh seseorang disebabkan oleh *life style* (17). Dewasa pertengahan yang memiliki *life style* tidak sehat akan berdampak pada kesehatan seperti meningkatnya tekanan darah, glukosa

darah, obesitas, lemak darah, dan kolestrol, yang mengakibatkan penyumbatan pembuluh darah dan menyebabkan berbagai penyakit terutama penyakit hipertensi (18).

Penelitian yang dilakukan di puskesmas Kombi oleh Memah, Kandou dan Nelwan didapatkan hasil dari 64 responden mayoritas responden merokok sebanyak 38 (59,4%) orang dan sebagian besar responden termasuk dalam derajat hipertensi tingkat satu yaitu sebanyak 35 (54,7%) orang (19). Hasil penelitian menemukan bahwa terdapat hubungan antara kebiasaan merokok dengan kejadian hipertensi. Nikotin dalam kandungan rokok dapat menyebabkan sirkulasi darah berkurang sehingga menyebabkan penyempitan arteri kecil dan memperkuat kerja jantung.

Rihiantoro dan Widodo menemukan bahwa dari 32 responden ditemukan responden dengan pola makan buruk menderita hipertensi sebanyak 25 (86,2%) orang. Sedangkan responden dengan pola hidup baik yang menderita hipertensi sebanyak 7 (20%) orang (20). Pada penelitian ini menunjukkan bahwa individu dengan pola makan yang buruk cenderung memiliki masalah kesehatan hipertensi. Kebiasaan pada pola makan yang tidak baik akan memicu munculnya kejadian hipertensi, selain itu faktor makanan modern juga dinilai memiliki hubungan dengan terjadinya hipertensi, hal ini dikarenakan kandungan natrium yang tidak seimbang, bumbu penyedap, makanan yang diawetkan dan garam dapur, yang akan meningkatkan volume cairan ekstraseluler yang berdampak pada bertambahnya volume darah, sehingga menyebabkan kenaikan tekanan darah (21).

Paruntu, Rumagit dan Kures pada tahun 2015 menemukan bahwa 48 (51,6%) responden dengan aktivitas fisik sedang memiliki stadium hipertensi lebih rendah dibandingkan dengan responden yang memiliki aktivitas fisik ringan (22). Peneliti menyimpulkan bahwa orang yang sering melakukan aktivitas fisik memiliki resiko lebih rendah terkena kejadian hipertensi dibandingkan dengan orang yang tidak memiliki aktivitas fisik. Orang dengan tekanan darah normal namun kurang gerak

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Variable *Life Style*

No	Kategori	Frekuensi	%
1	Aktivitas fisik		
	Aktif	65	35,7
	Tidak Aktif	117	64,3
	Total	182	100,0
2	Pola makan		
	Baik	81	44,5
	Buruk	101	55,5
	Total	182	100,0
3	Merokok		
	Iya	102	56,0
	Tidak	80	44,0
	Total	182	100,0

dan terlihat tidak buger mempunyai resiko lebih tinggi mengalami penyakit hipertensi dari pada orang yang aktif. Terbukti olahraga dapat menurunkan tekanan darah sistolik dan diastolik sebesar 5-10 mmHg (21).

Berdasarkan studi pendahuluan melalui wawancara dilakukan pada dewasa pertengahan di puskesmas Rejosari. Puskesmas Rejosari di kecamatan Tenayan Raya merupakan puskesmas dengan jumlah kunjungan usia dewasa pertengahan terbanyak dari 12 kecamatan yang ada di kota Pekanbaru. Dari hasil wawancara yang dilakukan terhadap lima orang responden dengan hipertensi didapatkan tiga dari lima orang mengatakan jarang melakukan aktivitas fisik seperti jogging, jalan santai atau bersepeda. Sedangkan dua lainnya mengatakan saat pergi bekerja mereka berjalan kaki atau menggunakan sepeda. Kelima responden mengatakan pola makan teratur tiga kali sehari. Responden mengatakan dalam seminggu setidaknya tiga kali mereka memakan makanan yang bersantan, berminyak seperti gorengan dan bergaram seperti ikan asin. Responden juga mengatakan jarang memakan sayuran dengan sebagian besar tidak suka sayur. Dari lima responden terdapat satu responden yang merokok dengan jenis kelamin laki-laki.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan *life style* dengan kejadian hipertensi pada dewasa pertengahan.

## METODE

Penelitian adalah penelitian kuantitatif dengan desain deskriptif korelasi dan menggunakan pendekatan *Cross Sectional*. Penelitian ini dilakukan di Puskesmas Rejosari Kecamatan Tenayan Raya Kota Pekanbaru. Kegiatan penelitian ini dimulai dari bulan Februari sampai bulan oktober 2021. Populasi pada peneliti ini dilakukan pada dewasa pertengahan usia 45-59 tahun di Puskesmas Rejosari dengan jumlah kunjungan 3 bulan terakhir sebanyak 1.014 jiwa. Sampel pada penelitian ini berjumlah 182 orang dewasa yang hitung berdasarkan rumus *Lemeshow*. Teknik pengambilan sampel yang digunakan yaitu *nonprobability sampling* dengan cara pengambilan sampel aksidental (*accidental*) dilakukan dengan cara mengambil kasus atau responden yang kebetulan ada atau telah tersedia di suatu tempat sesuai dengan penelitian. Pada penelitian ini variabel independen adalah *life style*, Variabel dependen pada peneliti ini adalah hipertensi pada dewasa pertengahan.

Tabel 2  
Deskripsi Responden Berdasarkan Usia

	Mean	Std. Deviation	Minimum	Maxi
Usia	52,03	4,508	45	59

Tabel 3 Distribusi Frekuensi Variabel Kejadian Hipertensi Pada Dewasa Pertengahan

No	Kategori	Frekuensi	%
1	Hipertensi	127	69,8
2	Tidak Hipertensi	55	30,2
Total		182	100,0

Penelitian ini menggunakan skala likert dan guttman. Instrumen pada penelitian ini mengadopsi instrumen dari penelitian Romauli tahun 2014 pengaruh gaya hidup terhadap hipertensi Di RSUD Dr. H. Kumpulan Pane Tebing Tinggi. Hasil ukur pada penelitian ini terdiri dari hasil ukur *life style* (aktivitas fisik, pola makan, dan merokok) dan hipertensi pada dewasa pertengahan. Pada aktifitas fisik apabila skor  $\geq 6$  (median), maka aktif. Jika skor  $< 6$  (median), maka tidak aktif. Pada pola makan baik jika skor  $\geq 26$  (median), pola makan buruk jika skor  $< 26$  (median). Sedangkan pada merokok apabila skor =1, dan tidak merokok jika skor = 0. Untuk hipertensi pada dewasa pertengahan, hipertensi jika *sistolic*  $\geq 140$  dan *diastolic*  $\geq 90$ . Tidak hipertensi jika *sistolic*  $< 140$  dan *diastolic*  $< 90$ . Pada penelitian ini analisa dilakukan secara univariat dan bivariat.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian menemukan bahwa dari 182

pasien pada penelitian ini memiliki usia paling rendah adalah 45 tahun dan umur tinggi 59 tahun dengan selisih sebesar 14 tahun. Hasil penelitian didukung dengan oleh penelitian Rosari pada tahun 2014, rata-rata usia responden dewasa yang mengalami hipertensi adalah  $>50$  tahun, hal ini dikarenakan adanya penurunan kinerja pembuluh darah sehingga mengurangi elastisitas pembuluh darah seiring dengan peningkatan umur (23). Efek utama dari penambahan usia seseorang adalah terjadinya penurunan kemampuan elastisitas dari sistem kardiovaskuler yang pada umumnya terdiri dari perubahan pada pembuluh darah sistemik dan pada aorta. Perubahan yang terjadi pada dinding aorta meliputi penebalan dinding dan penurunan elastisitas dari dinding aorta. Perubahan tersebut akan lebih terlihat sesuai dengan bertambahnya usia (24).

Responden pada penelitian sebagian besar adalah laki-laki yaitu sebesar 57,7%. Temuan ini sejalan dengan penelitian

Tabel 4  
Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin, Pendidikan, Dan Pekerjaan

No	Kategori	Frekuensi	%
1	Jenis Kelamin		
	a. Perempuan	77	42,3
	b. Laki-laki	105	57,7
	Total	182	100,0
2	Pendidikan Terakhir		
	a. Tidak Sekolah	0	0
	b. SD	42	23,1
	c. SMP	43	23,6
	d. SMA	64	35,2
	e. Perguruan Tinggi	33	18,1
	Total	182	100,0
3	Pekerjaan		
	a. Pensiun/Pegawai Negeri/TNI/Polri	29	15,9
	b. Ibu Rumah Tangga	35	19,2
	c. Wiraswasta	75	41,1
	d. Lain-Lain	43	23,9
	Total	182	100,0

Tabel 3. Hubungan *Life Style* Berdasarkan Aspek Aktivitas Fisik Terhadap Kejadian Hipertensi Pada Dewasa Pertengahan Di Puskesmas Rejosari

Aktivitas Fisik	Kejadian Hipertensi pada dewasa pertengahan						P-value	(Odd Ratio) OR
	Hipertensi		Tidak Hipertensi		Total			
	Frekuensi	%	Frekuensi	%	Frekuensi	%		
Tidak Aktif	88	48,4	29	15,9	117	64,3	0,048	0,494 (0,258-0,947)
Aktif	39	21,	26	14,3	65	35,7		
Total	127	69,8	55	30,2	182	100,0		

Aristoteles pada tahun 2018 menemukan bahwa laki-laki lebih banyak melakukan kunjungan (53,3%) (25). Laki-laki lebih memiliki risiko penyakit kardiovaskular akibat penurunan hormone esterogen yang akan menyebabkan rendahnya kadar *high density lipoprotein* dan akan meningkatkan kadar *low density lipoprotein*, hal ini dikarenakan hormon esterogen berperan untuk meningkatkan kadar *high density lipoprotein* dan menekan kadar *low density lipoprotein*. Selanjutnya menurut Louisa, Sulistiyani dan Joko pada tahun 2018 menyebutkan pria lebih memiliki angka istirahat jantung dan indeks kardiak yang lebih rendah dibandingkan dengan wanita (26).

Responden pada penelitian ini sebagian besar memiliki tingkat pendidikan tamat SMA yaitu 35,2%. Temuan penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian Kartika, Afifah dan Suryani melakukan penelitian pada tahun 2017 yang menemukan bahwa mayoritas pendidikan pasien hipertensi pada usia dewasa adalah tamat SMA (31,25%) (27). Pada dasarnya pendidikan memberikan

pengetahuan dan berbagai informasi, oleh karena itu seorang individu yang menempuh pendidikan hingga ke perguruan tinggi akan lebih mudah menerima informasi dan akan semakin mudah untuk memperoleh pengetahuan (28). Namun menurut Rimporok pendidikan tidak menjamin perilaku kesehatan seseorang karena banyak orang yang memiliki pendidikan tinggi namun memiliki aktivitas serta gaya hidup yang tidak dikontrol secara baik (29).

Pekerjaan responden paling banyak pada penelitian ini adalah sebagai wiraswasta yaitu 41,1%. Temuan ini sejalan dengan penelitian Sipayung pada tahun 2019 menemukan bahwa karakteristik penderita hipertensi di Puskesmas Pancur Batu adalah memiliki pekerjaan sebagai wiraswasta/wirausaha (45,2%) (30). Hal ini dikarenakan pekerjaan yang dimiliki seseorang mengambil peranan penting dalam membentuk kebiasaan dan gaya hidup individu tersebut. Kesibukan yang dialami oleh seorang wiraswasta menyebabkan pola aktivitas tidak teratur, seorang yang berwirausaha biasanya memiliki jam kerja

Tabel 5  
Distribusi Frekuensi Variable *Life Style*

No	Kategori	Frekuensi	%
1	Aktivitas fisik		
	Aktif	65	35,7
	Tidak Aktif	117	64,3
	Total	182	100,0
2	Pola makan		
	Baik	81	44,5
	Buruk	101	55,5
	Total	182	100,0
3	Merokok		
	Iya	102	56,0
	Tidak	80	44,0
	Total	182	100,0

Tabel 4. Hubungan *Life Style* Berdasarkan Aspek Pola Makan Terhadap Kejadian Hipertensi Pada Dewasa Pertengahan Di Puskesmas Rejosari

Pola Makan	Kejadian Hipertensi pada dewasa pertengahan						P- value	(Odd Ratio) OR
	Hipertensi		Tidak Hipertensi		Total			
	Frekuensi	%	Frekuensi	%	Frekuensi	%		
Buruk	82	45,1	19	10,4	101	55,5	0,000	0,290 (0,149- 0,563)
Baik	45	24,7	36	19,8	81	44,5		
Total	127	69,8	55	30,2	182	100,0		

yang tidak menentu sehingga menyebabkan seseorang tidak aktif berolahraga. Menurut Yulita, Zulfitri dan Deli menyebutkan bahwa kegiatan olahraga yang dilakukan secara rutin dinilai mampu melancarkan dan meningkatkan peredaran darah, sehingga mampu menurunkan dan menekan faktor penyebab tekanan darah meningkat, seperti penyempitan pembuluh darah. Individu yang memiliki aktivitas fisik yang rendah memiliki potensi untuk terkena kejadian hipertensi lebih besar dibandingkan dengan individu yang memiliki aktivitas fisik yang teratur (31).

Aktivitas fisik sebagian besar responden tergolong ke dalam tidak aktif yaitu 66,5%. Hasil ini didukung dengan penelitian Sari, Ernalia dan Bebasari yang menyebutkan bahwa mayoritas responden penelitian memiliki aktivitas fisik tidak aktif (52%) (32). Hal ini dapat disebabkan karena aktivitas fisik seseorang sehari-hari tergolong ringan. Temuan pada penelitian ini sejalan dengan pernyataan Junaedi, Yulianti dan Rinata yang menjelaskan bahwa individu yang memiliki aktifitas fisik yang rendah memiliki frekuensi detak jantung yang lebih sering dan akan mengakibatkan jantung harus berkontraksi lebih keras sehingga menyebabkan kenaikan tekanan darah (33).

Kemudian pada aspek pola makan, temuan pada penelitian ini menunjukkan bahwa

sebagian besar responden memiliki pola makan yang tergolong ke dalam kategori buruk yaitu 55,5%. Sejalan dengan Yulita, Zulfitri dan Deli pada tahun 2019 yang menemukan bahwa mayoritas responden memiliki pola makan tidak baik (63,9%) (31). Temuan ini menunjukkan bahwa faktor yang dapat mempengaruhi kepuasan sebagian besar responden yang bekerja sebagai wiraswasta umumnya cukup sibuk dengan pekerjaannya sehingga menunda waktu makan terutama di siang hari saat bekerja. Selain itu menurut Prasetyo pada umumnya wiraswasta yang sibuk bekerja tidak mementingkan kandungan gizi dalam porsi makan seperti makanan asin, penyedap ataupun pengawet karena kesibukan diluar rumah menyebabkan mereka mencari makanan yang instan dan mudah didapatkan (34).

Pada aspek merokok dalam penelitian ini menemukan bahwa secara keseluruhan responden paling banyak adalah responden yang merokok yaitu sebesar 56,0%. Temuan ini didukung oleh temuan dari penelitian Erman, Damanik dan Sya'diyah menemukan bahwa secara keseluruhan responden dalam penelitian paling banyak adalah yang memiliki kebiasaan merokok yaitu sebesar 70,2% (35). Hal ini disebabkan sebagian besar responden adalah laki-laki yang pada umumnya lebih banyak merokok daripada perempuan. Menurut Setyanda menyebutkan bahwa kandungan nikotin yang terdapat

Tabel 6  
Distribusi Frekuensi Variabel Kejadian Hipertensi Pada Dewasa Pertengahan

No	Kategori	Frekuensi	%
1	Hipertensi	127	69,8
2	Tidak Hipertensi	55	30,2
Total		182	100,0

Tabel 5. Hubungan *Life Style* Berdasarkan Aspek Merokok Terhadap Kejadian Hipertensi Pada Dewasa Pertengahan Di Puskesmas Rejosari

Merokok	Kejadian Hipertensi pada dewasa pertengahan						P-value	(Odd Ratio) OR
	Hipertensi		Tidak Hipertensi		Total			
	Frekuensi	%	Frekuensi	%	Frekuensi	%		
Iya	95	52,2	7	3,8	102	56,0	0,000	0,049 (0,020-0,119)
Tidak	32	17,6	48	26,4	80	44,0		
Total	127	69,8	55	30,2	182	100,0		

dalam rokok dinilai dapat memberikan pengaruh terhadap peningkatan pada tekanan darah seseorang. Selain itu, dampak lain dari merokok adalah memberikan pengaruh secara langsung yaitu dapat mempengaruhi kadar oksigen dalam tubuh, yang akan berdampak pada fungsi organ dalam tubuh. Namun, dampak yang dirasakan tidak secara langsung dirasakan oleh pengguna rokok, melainkan setelah 10 hingga 20 tahun penggunaan. Dampak lain yang dapat disebabkan oleh kebiasaan merokok adalah *doseresponse effect*, yang artinya semakin muda seseorang menggunakan rokok maka akan semakin sulit untuk berhenti merokok. Hal ini yang menjadikan faktor pemicu terjadinya kejadian hipertensi pada usia dewasa awal (36).

Pada variable kejadian hipertensi pada dewasa pertengahan mayoritas responden memiliki kejadian hipertensi yaitu 69,8%, sedangkan 30,2% tidak mengalami hipertensi. Temuan pada penelitian ini sejalan dengan Manik dan Wulandari pada tahun 2020 yang menemukan bahwa secara keseluruhan responden paling banyak adalah responden yang mengalami kejadian hipertensi yaitu sebesar 85,0% (37). Hal ini disebabkan mayoritas responden secara keseluruhan yang berada pada usia dewasa pertengahan memiliki pola hidup (*life style*)

yang buruk sehingga menyebabkan terjadinya hipertensi. Temuan ini sejalan dengan pernyataan Zainuddin dan Yunawati yang menjelaskan bahwa kejadian hipertensi pada diri seseorang pada umumnya berawal dari terjadinya aterosklerosis kemudian akan terjadi gangguan pada struktur anatomi pembuluh darah yang akan menyebabkan kekakuan pada pembuluh darah (38).

Faktor yang mampu memicu terjadinya kejadian hipertensi pada seseorang salahsatunya adalah faktor yang tidak dapat di kontrol. Faktor yang tidak dapat dikontrol terdiri dari faktor jenis kelamin, faktor usia dan faktor keturunan atau genetik. Selain itu, faktor lain adalah faktor yang dapat dikontrol yang meliputi konsumsi alkohol, kelebihan karbohidrat (obesitas), stress, merokok, kadar garam dalam tubuh yang berlebih, aktivitas fisik serta diet yang tidak seimbang (39).

Pada penelitian menggunakan uji *chi square test* untuk menguji hipotesis penelitian. Berdasarkan hasil yang diperoleh menunjukkan nilai p-value 0,048 lebih kecil dari 0,05 ( $0,048 < 0,05$ ) sehingga terdapat hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik terhadap kejadian hipertensi pada responden dewasa pertengahan di Puskesmas Rejosari. Hal ini diduga karena aktivitas seorang pasien dewasa pertengahan

Tabel 7  
Hubungan *Life Style* Berdasarkan Aspek Aktivitas Fisik Terhadap Kejadian Hipertensi Pada Dewasa Pertengahan Di Puskesmas Rejosari

Aktivitas Fisik	Kejadian Hipertensi pada dewasa pertengahan						P-value	(Odd Ratio) OR
	Hipertensi		Tidak Hipertensi		Total			
	Frekuensi	%	Frekuensi	%	Frekuensi	%		
Tidak Aktif	88	48,4	29	15,9	117	64,3	0,048	0,494 (0,258-0,947)
Aktif	39	21,	26	14,3	65	35,7		
Total	127	69,8	55	30,2	182	100,0		

Tabel 8

Hubungan *Life Style* Berdasarkan Aspek Pola Makan Terhadap Kejadian Hipertensi Pada Dewasa Pertengahan Di Puskesmas Rejosari

Pola Makan	Kejadian Hipertensi pada dewasa pertengahan						P-value	(Odd Ratio) OR
	Hipertensi		Tidak Hipertensi		Total			
	Frekuensi	%	Frekuensi	%	Frekuensi	%		
Buruk	82	45,1	19	10,4	101	55,5	0,000	0,290
Baik	45	24,7	36	19,8	81	44,5		(0,149-
Total	127	69,8	55	30,2	182	100,0		0,563)

di Puskesmas Rejosari tergolong rendah, hal ini akan berdampak pada timbunan lemak dalam tubuhnya. Apabila semakin banyak aktivitas maka akan mengurangi timbunan lemak dalam tubuh yang dapat memperlancar aliran darah dan mengurangi risiko kejadian hipertensi. Apabila pembuluh darah terhimpit oleh tumpukan lemak berisiko terkena hipertensi (11).

Temuan nilai POR dalam penelitian ini juga mempertegas adanya risiko pada pasien jika sedikit maupun banyak dalam aktivitas fisiknya. Berdasarkan nilai *Prevalance Odds Ratio* (POR) 0,494, hal ini dapat diartikan bahwa responden yang tidak aktif memiliki berisiko 0,494 kali memiliki kejadian hipertensi jika dibandingkan dengan pasien yang aktif. Temuan serupa terdapat pada penelitian Aryantiningsih yang menemukan bahwa aktivitas fisik mampu memberikan pengaruh terhadap tekanan darah seseorang (40). Semakin aktif seseorang dalam melakukan fisik, maka akan semakin kecil resiko seseorang tersebut terkena penyakit hipertensi. Seseorang yang tidak melakukan aktifitas fisik secara rutin akan berpotensi mengalami 30-50% lebih besar daripada orang yang melakukan kegiatan fisik sedang atau berat. Pada penelitian Aryantiningsih menemukan bahwa orang yang melakukan

kegiatan berjalan kaki dinilai mampu mengurangi potensi terjadinya peningkatan tekanan darah sebesar 2% dan orang yang melakukan kegiatan aerobik rata-rata memiliki tekanan darah untuk sistolik sekitan 4 mmHg dan distolik 2 mmHg (40). Temuan pada penelitian ini menunjukkan nilai P value sebesar 0,000 dari *continuity correction asymptotic significance* (2-sided) lebih kecil dari 0,05 ( $0,000 < 0,05$ ) sehingga Ha diterima, hal ini dapat diartikan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara *life style* berdasarkan pola makan terhadap kejadian hipertensi pada dewasa pertengahan pada responden di Puskesmas Rejosari. Berdasarkan nilai *Prevalance Odds Ratio* (POR) 0,290, yang artinya bahwa pasien yang memiliki pola makan yang buruk memiliki peluang 0,290 kali lebih berisiko memiliki kejadian hipertensi pada dewasa pertengahan jika dibandingkan dengan pasien yang memiliki pola makan yang baik. Temuan serupa terdapat pada penelitian Prasetyo yang menemukan bahwa seseorang yang memiliki pola makan buruk berisiko sebesar 3 kali untuk mengalami hipertensi (34).

Hasil penelitian ini sejalan dengan teori yang mengatakan bahwa tingginya tekanan darah salah satunya disebabkan oleh pola

Tabel 9

Hubungan *Life Style* Berdasarkan Aspek Merokok Terhadap Kejadian Hipertensi Pada Dewasa Pertengahan Di Puskesmas Rejosari

Merokok	Kejadian Hipertensi pada dewasa pertengahan						P-value	(Odd Ratio) OR
	Hipertensi		Tidak Hipertensi		Total			
	Frekuensi	%	Frekuensi	%	Frekuensi	%		
Iya	95	52,2	7	3,8	102	56,0	0,000	0,049
Tidak	32	17,6	48	26,4	80	44,0		(0,020-
Total	127	69,8	55	30,2	182	100,0		0,119)

makan, seperti kadar garam. Tingginya kadar garam dapat mempengaruhi kemampuan tubuh dalam menahan air, sehingga menyebabkan jantung harus bekerja ekstra dalam memompa darah dan menyebabkan peningkatan tekanan darah (31). Selain itu, pada penelitian ini juga menunjukkan bahwa secara keseluruhan pada penelitian ini paling banyak adalah pasien yang memiliki pola makan yang tergolong kedalam kategori pola makan yang buruk. Pola makan yang buruk yang tidak memperhatikan konsumsi makanan yang asin dapat memicu terjadinya hipertensi. Kejadian hipertensi memiliki keterkaitan dengan jumlah natrium yang terdapat dalam tubuh. Semakin tinggi kadar natrium yang terdapat dalam tubuh seseorang makan akan meningkatkan jumlah plasma, curah jantung, dan akan berdampak pada tekanan darah yang tinggi. Namun pada dasarnya, respon tubuh terhadap jumlah natrium setiap orang memiliki perbedaan (41). Beberapa penelitian telah menunjukkan bahwa peningkatan kadar natrium dalam tubuh memiliki hubungan dengan meningkatnya tekanan darah. Selain itu natrium dikatakan berlebih apabila perbandingan antara natrium dengan kalium tidak seimbang. Kalium memiliki keterkaitan dengan efek natriuretik dan jika dirutik.rendahnya kadar kalium dapat menyebabkan penurunan kadar kalium di dalam urin yang akan berdampak pada peningkatan hormon paratiroid yang dapat memicu peningkatan tekanan darah (34).

Hasil penelitian menggunakan *chi square* diketahui bahwa nilai P Value yang diperoleh adalah sebesar 0,000 dari *continuity correction asymptotic significance* (2-sided) lebih kecil dari 0,05 ( $0,000 < 0,05$ ), hal ini menunjukkan bahwa Ha diterima, artinya terdapat hubungan yang signifikan antara *life style* berdasarkan aktivitas merokok terhadap kejadian hipertensi pada dewasa pertengahan pada pasien di Puskesmas Rejosari. Berdasarkan nilai *Prevalance Odds Ratio* (POR) 0,049, yang artinya bahwa pasien yang merokok memiliki peluang 0,049 kali lebih berisiko memiliki kejadian hipertensi pada dewasa pertengahan jika dibandingkan dengan pasien yang tidak merokok. Hasil penelitian

ini sejalan dengan Umbas, Tuda dan Numansyah yang menemukan bahwa *life style* seseorang yang merokok berpengaruh signifikan terhadap kejadian hipertensi (42).

Temuan pada penelitian ini juga menunjukkan responden dalam penelitian yang mengalami kejadian hipertensi sebagian besar memiliki kebiasaan merokok. Selain itu, secara keseluruhan responden penelitian yang memiliki kebiasaan merokok sebagai gaya hidup (*life syle*) adalah responden berjenis laki-laki. Mukuan menjelaskan bahwa pada umumnya kegiatan merokok yang dilakukan semakin meningkat seiring dengan usia dan perkembangan yang ditandai dengan meningkatnya jumlah dan intensitas merokok. Hal ini disebabkan oleh kandungan nikotin yang terdapat pada rokok yang menimbulkan perasaan ketergantungan. Nikotin termasuk kedalam kategori zat adiktif berjenis alkaloid yang memiliki sifat stimulan (43). Nisa menjelaskan bahwa gaya hidup adalah salah satu faktor penting yang dapat mempengaruhi kejadian hipertensi pada seseorang termasuk pada usia dewasa muda (21-40 tahun) (44). Pada dasarnya kejadian hipertensi diakibatkan oleh gaya hidup yang tidak sehat. Kegiatan merokok tergolong kedalam gaya hidup yang tidak sehat, selain itu kurang olahraga, stres, serta mengkonsumsi makanan yang tidak seimbang juga termasuk pada gaya hidup yang tidak sehat. Umbas, Tuda dan Numansyah menjelaskan bahwa terdapat hubungan antara merokok dengan peningkatan tekanan darah, hal ini disebabkan nikotin yang terserap kedalam tubuh akan berikatan dengan pembuluh darah dan akan menyebar keseluruh tubuh termasuk kepada organ vital yang membutuhkan asupan oksigen yang cukup. Selain itu nikotin yang tersebar ke otak akan menimbulkan sinyal pada kelenjar adrenal yang akan menyebabkan terlepasnya afinefrin (adrenalin) (42).

## KETERBATASAN

Penelitian ini dilakukan pada masa pandemic Covid-19 sehingga dalam mengumpulkan data membutuhkan waktu yang relatif panjang karena adanya

pembatasan jam operasional di Puskesmas Rejosari sampai pukul 11.00.

### **ETIKA PENELITIAN**

Peneliti ini melakukan kaji etik dan telah lulus di STIKes Hang Tuah Pekanbaru dengan nomor 495/KEPK/STIKes-HTP/IX/2021. Mengingat penelitian berhubungan langsung dengan manusia, maka penelitian harus memperhatikan dalam segi etika dalam penelitian tersebut.

### **KONFLIK KEPENTINGAN**

Tidak ada konflik kepentingan.

### **UCAPAN TERIMA KASIH**

Ucapan terima kasih kepada pihak Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan terkhusus pada program studi sarjana keperawatan, pihak Puskesmas Rejosari Kecamatan Tenayan Raya Kota Pekanbaru, serta semua pihak yang telah memberikan dukungan dalam kelancaran pelaksanaan penelitian ini.

### **PENUTUP**

Merujuk pada hasil penelitian yang dilakukan mengenai hubungan *life style* dengan kejadian hipertensi pada responden dewasa pertengahan di Puskesmas Rejosari dapat disimpulkan bahwa rata-rata umur responden pada Puskesmas Rejosari adalah 52 tahun dengan jenis kelamin terbanyak adalah laki-laki. Kemudian pada penelitian ini menemukan bahwa tingkat pendidikan paling banyak adalah SMA, serta pekerjaan responden paling banyak adalah sebagai wiraswasta. Gambaran hipertensi pada dewasa pertengahan adalah kebanyakan responden Puskesmas Rejosari memiliki hipertensi. Gambaran *life style* berdasarkan

aktivitas fisik pada responden Puskesmas Rejosari adalah mayoritas responden tergolong tidak aktif, kemudian berdasarkan pola makan mayoritas pasien memiliki pola makan yang buruk, serta berdasarkan aktivitas merokok sebagian besar responden tidak merokok. Pengolahan data dari 182 responden pada penelitian diketahui bahwa terdapat hubungan antara *life style* (aktivitas fisik, pola makan dan merokok) terhadap kejadian hipertensi pada dewasa pertengahan.

Disarankan bagi institusi pendidikan agar menjadikan hasil penelitian ini sebagai bahan informasi dalam melakukan pengembangan ilmu keperawatan dan dapat menambah pengetahuan baru. Bagi institusi tempat penelitian disarankan untuk menjadikan hasil penelitian ini sebagai pendorong motivasi motivasi tenaga kesehatan dalam meningkatkan pelayanan yang diberikan kepada pasien serta dapat memberikan informasi kepada pasien yang berada pada usia dewasa pertengahan dalam rangka meningkatkan kesadaran pasien penderita hipertensi untuk menerapkan *life style* yang lebih baik. Bagi responden hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi gambaran bagi penderita pasien untuk meningkatkan *life style* lebih baik dan dapat menjadi motivasi kepada pasien penderita hipertensi untuk lebih disiplin dalam meningkatkan *life style* yang lebih baik. Bagi peneliti selanjutnya, Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai referensi bagi penelitian selanjutnya yang berhubungan dengan *life style* dan kejadian hipertensi pada dewasa pertengahan serta dapat meneruskan penelitian ini dengan metode penelitian kualitatif pada semua faktor risiko pada hipertensi.

### **REFERENSI**

1. Santrock JW. Life span development. 14 ed. New York: Mc Graw Hill; 2013.
2. WHO. World health organization. New York; 2015.
3. Ha NT, Duy HT, Le NH, Khanal V, Moorin R. Quality of life among people living with hypertension in a rural Vietnam community. BMC Public Health. 2014;14(1):1–9.
4. WHO. Global Status Report on Noncommunicable diseases 2014 &quot;Attaining the nine global noncommunicable disease targets; a shared responsibility&quot; [Internet]. Institutional Repository for Information Sharing. 2014 [dikutip 30 April 2020]. Tersedia pada: <https://apps.who.int/iris/bitstream/ha>

- ndle/10665
5. WHO. Hypertension. Kobe: World Health Organization; 2019.
  6. WHO. A Global brief on hypertension silent killer, global public health crisis [Internet]. World Health Organization. 2013 [dikutip 30 April 2020]. Tersedia pada: [https://www.who.int/cardiovascular\\_diseases/publications/global\\_brief\\_hypertension/en/&ved](https://www.who.int/cardiovascular_diseases/publications/global_brief_hypertension/en/&ved)
  7. Riskesdas K. Hasil Utama Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS). *J Phys A Math Theor.* 2018;44(8):1–200.
  8. Kemenkes. Profil kesehatan Indonesia tahun 2018. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia; 2018.
  9. Pekanbaru DK. Profil Kesehatan Kota Pekanbaru Tahun 2019. Pekanbaru: Dinas Kesehatan Kota Pekanbaru; 2020.
  10. Brunner. Keperawatan Medikal Bedah. Jakarta: EGC; 2018.
  11. Lemone P, Burke KM, Bauldoff G. Buku ajar keperawatan medical bedah medical. Jakarta: EGC; 2019.
  12. WHO. Physical activity [Internet]. World Health Organization. 2018 [dikutip 30 April 2020]. Tersedia pada: <https://www.who.int/news-room/facts-in-pictures/detail/physical-activity>
  13. Lestari IG, Isnaini N. Pengaruh self management terhadap tekanan darah lansia yang mengalami hipertensi. *Indones J Heal Sci.* 2018;2(1):7–18.
  14. Tirtasari S, Kodim N. Prevalensi dan karakteristik hipertensi pada usia dewasa muda di Indonesia. *Tarumanagara Med J.* 2019;1(2):395–402.
  15. Fadhli WM. Hubungan antara gaya hidup dengan kejadian hipertensi pada usia dewasa muda di Desa Lamakan Kecamatan Karamat Kabupaten Buol. *KESMAS.* 2018;7(6):1–14.
  16. Novieastari E, Ibrahim K, Ramdaniati S, Deswani D. *Fundamentals of Nursing.* Singapore: Elsevier (Singapore) Pte Limited; 2019.
  17. Leni ASM, Triyono E. Perkembangan Usia Mempengaruhi Kekuatan Otot Punggung pada Orang Dewasa Usia 40-60 Tahun. *Gaster.* 2018;16(1):1–5.
  18. Kemenkes. Rencana aksi kegiatan pengendalian penyakit tidak menular. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia; 2017.
  19. Memah M, Kandou GD, Nelwan JE. Hubungan antara kebiasaan merokok dan konsumsi alkohol dengan kejadian hipertensi di Puskesmas Kombi Kecamatan Kombi Kabupaten Minahasa. *KESMAS.* 2019;8(1).
  20. Rihiantoro T, Widodo M. Hubungan pola makan dan aktivitas fisik dengan kejadian hipertensi di kabupaten tulang bawang. *J Ilm Keperawatan Sai Betik.* 2018;13(2):159–67.
  21. Roza AA. Hubungan gaya hidup dengan kejadian hipertensi di Puskesmas Dumai Timur Dumai-Riau. *J Kesehat.* 2016;7(1).
  22. Paruntu OL, Rumagit FA, Kures GS. Hubungan aktivitas fisik, status gizi dan hipertensi pada pegawai di Wilayah Kecamatan Tomohon Utara. *J GIZIDO.* 2015;7(1):1–6.
  23. Rosari F. Diagnosis and Management of Hypertension in The Elderly Patient. *J Major.* 2014;3(7):46–51.
  24. Pestana M. Hypertension in the elderly. *Int Urol Nephrol [Internet].* 2001;33(3):563–9. Tersedia pada: <https://doi.org/10.1023/A:1019552602793>
  25. Aristoteles. Korelasi Umur Dan Jenis Kelamin Dengan Penyakit Hipertensi Di Emergency Center Unit Rumah Sakit Islam Siti Khadijah Palembang 2017. *Indones J Perawat.* 2019;3(1):9–16.
  26. Louisa M, Sulistyani S, Joko T. Hubungan penggunaan pestisida dengan kejadian hipertensi pada petani padi di desa gringsing kecamatan gringsing kabupaten batang. *J Kesehat Masy.* 2018;6(1):654–61.
  27. Kartika LA, Afifah E, Suryani I. Asupan lemak dan aktivitas fisik

- serta hubungannya dengan kejadian hipertensi pada pasien rawat jalan. *J Gizi dan Diet Indones (Indonesian J Nutr Diet)*. 2017;4(3):139–46.
28. Notoatmodjo S. *Metodologi Penelitian Kesehatan (Rev)*. Jakarta: Rineka Cipta; 2015.
  29. Rimpok S, Karema W, Kembuan MAHN. Gambaran tingkat pengetahuan tentang hipertensi sebagai faktor resiko stroke dan kepatuhan mengkonsumsi obat anti hipertensi pada penderita hipertensi di RSUP PROF. DR. RD kandou manado. *e-CliniC*. 2013;1(2):1–12.
  30. Sipayung H. Tingkat Pengetahuan dan Karakteristik Penderita Hipertensi Rawat Jalan Tentang Pengobatan Hipertensi di Puskesmas Pancur Batu Kabupaten Deli Serdang tahun 2019. *Jurnal Poltekkes Medan*. Medan: Poltekkes Medan; 2020.
  31. Yulita, Zulfitri R, Deli H. Hubungan gaya hidup dan riwayat control dengan derajat hipertensi pada lansia. *JOM Unri*. 2019;6(1):46–56.
  32. Sari AM, Ernalina Y, Bebasari E. Hubungan aktivitas fisik dengan kejadian obesitas pada siswa SMPN 1 Pekanbaru. *JOM FK*. 2017;4(1):5–15.
  33. Junaedi E, Msi SP, Yulianti IRS, Rinata MG. Hipertensi kandas berkat herbal. Jakarta: FMedia; 2013.
  34. Prasetyo D. Hubungan Antara Stres dengan Kejadian Gastritis di Klinik Dhanang Husada Sukoharja. Surakarta: Stikes Kusuma Husada; 2015.
  35. Erman I, Damanik HDL. Hubungan Merokok Dengan Kejadian Hipertensi Di Puskesmas Kampus Palembang. *JKM J Keperawatan Merdeka*. 2021;1(1):54–61.
  36. Setyanda YOG, Sulastri D, Lestari Y. Hubungan merokok dengan kejadian hipertensi pada laki-laki usia 35-65 tahun di Kota Padang. *J Kesehat andalas*. 2015;4(2):434–40.
  37. Wulandari ISM. Hubungan pola makan dengan kejadian hipertensi pada anggota prolanis Di wilayah kerja Puskesmas Parongpong. *Chmk Nurs Sci J*. 2020;4(2):228–36.
  38. Zainuddin A, Yunawati I. Asupan natrium dan lemak berhubungan dengan kejadian hipertensi pada lansia di wilayah poasia kota kendari. In: *Seminar Nasional Teknologi Terapan Berbasis Kearifan Lokal*. 2012. hal. 581–588.
  39. Sudarmoko. *Cara Menanggulangi Penyakit Hipertensi*. Yogyakarta: Atma Mada Press; 2015.
  40. Aryantiningsih DS, Silaen JB. Hypertension in the community of the Harapan Raya Puskesmas Pekanbaru. *J Ipteks Terap*. 2018;12(1):64–77.
  41. Kartikasari A, Chasani S, Ismail A. Faktor Risiko Hipertensi Pada Masyarakat Di Desa Kabongan Kidul, Kabupaten Rembang. *J Kedokt Diponegoro*. 2012;1(1):115982.
  42. Umbas IM, Tuda J, Numansyah M. Hubungan Antara Merokok Dengan Hipertensi Di Puskesmas Kawangkoan. *J Keperawatan*. 2019;7(1):1–8.
  43. Mukuan SE. Hubungan Antara Pengetahuan dan Sikap Tentang Bahaya Merokok bagi Kesehatan dengan Tindakan Merokok Pelajar SMK Kristen Kawangkoan. *J Euginia*. 2012;1(1):1–10.
  44. Nisa A. Pengaruh Gaya Hidup (Life Style) Dan Labelisasi Halal Terhadap Keputusan Pembelian Produk Kosmetik Wardah (Studi Kasus Pada Mahasiswi Febi Iain Purwokerto) Skripsi. Purwokerto: IAIN; 2018.