



Hubungan Merokok, Obesitas, Konsumsi Alkohol dan Aktivitas Fisik dengan Kejadian Hipertensi pada Masyarakat yang Berkunjung di Puskesmas Alak Tahun 2021

Petrus Aprianre Nubatonis¹, Yuliana Radja Riwu², Soleman Landi^{3*}

^{1,2,3}Program Studi Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Nusa Cendana, Kota Kupang, Indonesia

Email: ¹petnubatonis@gmail.com, ²yuliana.radjariwu@staf.undana.ac.id,

^{3*}landieman@yahoo.com

Abstract

Hypertension or high blood pressure is a increased systolic blood pressure exceeding 140 mmHg and diastolic blood pressure above 90 mmHg in two reading done at five minute intervals in a sufficiently relaxed and resting state. The aims of this study was to determine the relationship between smoking, obesity, alcohol consumption and physical activity and the incidence of hypertension in the working area of the Alak Health Center, Kupang City. This type of study is an analytic survey research with a case-control approach. There were 112 samples with 56 case samples each and 56 control samples with a ratio of 1:1 and these samples was taken using simple random sampling. Data were obtained from interviews using a questionnaire with the chi-square statistical test with a significance level of $\alpha = 0.05$ and an odds ratio value. The results showed that smoking (0.000) and physical activity (0.000) had a relationship with the incidence of hypertension. It is hoped that the Alak Health Center can play a role in providing counseling to the surrounding community about how to prevent hypertension and how to adopt a healthy lifestyle

Keywords: Smoking, Physical Activity, Hypertension, Alak Health Center.

Abstrak

Hipertensi biasa disebut juga sebagai tekanan darah tinggi merupakan peningkatan tekanan darah sistolik melebihi 140 mmHg dan tekanan darah diastolic di atas 90 mmHg dalam dua kali pengukuran yang dilakukan dengan interval 5 menit dalam keadaan cukup rileks. Berdasarkan data pengukuran, prevalensi hipertensi pada penduduk berusia di atas 18 tahun sebanyak (34,1%); Kalimantan Selatan mempunyai prevalensi terbesar (44,1%), disusul Papua dengan persentase terendah (22,2%), dan NTT dengan persentase (27,72%). Diperkirakan terdapat 63.309.620 kasus hipertensi di Indonesia, dan 427.218 kematian disebabkan oleh penyakit tersebut. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan merokok, obesitas, konsumsi alkohol dan aktivitas fisik dengan kejadian hipertensi pada masyarakat yang berkunjung di Puskesmas Alak Kota Kupang. Jenis penelitian yakni survei analitik dengan pendekatan *case control*. Sampel penelitian berjumlah 112 orang dengan masing-masing sampel

kasus berjumlah 56 orang dan sampel control berjumlah 56 orang dengan perbandingan 1:1. Pengambilan sampel menggunakan teknik *simple random sampling*. Pengumpulan data dengan cara wawancara dengan uji statistik *chi square* menggunakan tingkat kemaknaan $\alpha = 0,05$ dan nilai *odds ratio*. Hasil penelitian menyatakan bahwa merokok, obesitas, konsumsi alkohol dan aktivitas fisik memiliki hubungan dengan kejadian hipertensi. Diharapkan agar puskesmas dapat berperan dalam memberikan penyuluhan kepada masyarakat sekitar tentang bagaimana cara mencegah terjadinya tekanan darah tinggi dan bagaimana mengaplikasikan gaya hidup sehat.

Kata Kunci: Merokok, Aktivitas Fisik, Hipertensi, Puskesmas Alak.

PENDAHULUAN

Hipertensi merupakan masalah kesehatan yang sangat parah dan sebagai penyebab utama kematian dini di seluruh dunia, karena itu hipertensi berisiko terhadap penyakit kardiovaskuler termasuk serangan jantung, gagal ginjal, stroke, dan penyakit ginjal (WHO, 2018). Setiap tahunnya, hipertensi merenggut nyawa sekitar 8 miliar orang di seluruh dunia dan hampir 1,5 juta orang di Asia Timur dan Selatan. Menurut (Taufiq dkk, 2020), hampir sepertiga setiap orang dewasa mengalami hipertensi di Asia Timur dan Selatan. Menurut data *World Health Organization* (WHO), 22% penduduk dunia menderita hipertensi, dengan 36% kasus terjadi di Asia Tenggara. Berdasarkan data pengukuran, 34,1% penduduk yang berusia ≥ 18 tahun menderita hipertensi. Kalimantan Selatan mempunyai angka hipertensi tertinggi yakni 44,1% sedangkan angka terendah Papua yakni 22,2% NTT dengan persentase (27,72%). Diperkirakan terdapat 63.309.620 kasus hipertensi di Indonesia, dan 427.218 kematian disebabkan oleh penyakit tersebut (Riskesdas, 2018). Kelompok usia yang sering mengalami hipertensi yakni terjadi pada usia 31-44 tahun (31,6%), usia 45-54 tahun (45,3%), dan usia 55-64 tahun (55,2%). Prevalensi penderita hipertensi sebanyak (34,2%); diketahui (8,8%) mempunyai diagnosis penyakit tersebut, (13,3%) mempunyai diagnosis namun tidak meminum obat, dan (32,3%) tidak meminum obat secara teratur.

Obesitas dapat menyebabkan hipertensi melalui berbagai mekanisme baik langsung maupun tidak langsung. Secara langsung obesitas dapat meningkatkan detak jantung; secara tidak langsung obesitas terjadi ketika mediator seperti sitokin, hormon dan adipokin merangsang system saraf simpatis dan Renin Angiotensin Aldosteron System (RAAS). Volume darah dapat meningkat karena hormon aldosteron yang berkaitan erat dengan retensi air dan natrium (Tiara, 2020). Aktivitas fisik memiliki dampak yang signifikan terhadap stabilitas tekanan darah, dan cenderung meningkatkan frekuensi detak jantung pada mereka yang melakukan aktivitas fisik tersebut. Hal ini mempengaruhi otot jantung yang berkontraksi lebih kuat setiap saat. Tekanan darah yang menekan dinding arteri meningkat seiring dengan kekuatan otot jantung dalam memompa darah (Jalal dkk.,2014). Hasil data (Riskesdas, 2018) menyatakan bahwa penduduk yang tidak bekerja mempunyai frekuensi hipertensi paling besar yakni (39,7%). Selain obesitas dan kurangnya aktivitas fisik, merokok juga dapat meningkatkan risiko penyakit jantung koroner, aterosklerosis, infark miokard akut, dan kematian tak terduga.

Menurut (Umbas dkk, 2019), merokok menyebabkan kematian sekitar 5,4 juta orang setiap tahunnya. Pada tahun 2013, persentase perokok di Indonesia adalah (29,3%), dengan laki-laki sebanyak (47,5%) dan perempuan sebanyak (1,1%). Faktor risiko penduduk berusia di atas 15 tahun, dimana persentase individu yang kurang mengonsumsi buah dan sayur (95,5%), tidak berolahraga (35,5%), merokok (29,3%),

dan mengalami obesitas (21,8%) (Risikesdas, 2018). Menurut (Lansia dkk, 2020), tekanan darah dipengaruhi oleh beberapa faktor antara lain usia, jenis kelamin, tingkat pendidikan, aktivitas fisik, genetik, pola makan, merokok, dan stres. Minuman beralkohol yang memiliki kandungan etanol jika diminum secara rutin dapat berisiko bagi kesehatan. Konsumsi alkohol dapat menimbulkan dampak jangka panjang dan pendek, seperti rasa terbakar di perut, kerusakan hati, kerusakan jantung, stroke, kanker saluran pencernaan, tekanan darah tinggi/hipertensi, impotensi, gangguan pencernaan, kehilangan ingatan, kebingungan/depresi, dan depresi. Sedangkan efek jangka pendek antara lain perasaan rileks, kehilangan kendali, penglihatan kabur, bicara tidak jelas, mual, muntah, dan kehilangan kesadaran serta pergerakan badan yang tidak terkendali (Anonim, 2012).

Berdasarkan data 10 penyakit utama, hipertensi menduduki peringkat ketiga dengan proporsi sebesar (11,1%) pada profil kesehatan Kota Kupang tahun 2018. Menurut (Widjaya dkk, 2019), puskesmas berfungsi sebagai fasilitas kesehatan primer dan berperan penting dalam identifikasi, diagnosis, dan pengobatan pasien hipertensi. Berdasarkan data statistik dari profil kesehatan Kota Kupang, dimana Puskesmas Alak mengalami peningkatan pada penderita hipertensi selama tiga tahun terakhir dari tahun 2017-2018 yakni 2.272 kasus menjadi 7.690 kasus. Namun pada tahun 2019 turun menjadi 2.705 kasus. Meskipun terjadi penurunan kasus baru, hipertensi merupakan kondisi pasien terbanyak di Puskesmas Alak dan menduduki peringkat keempat secara keseluruhan di Puskesmas Kota Kupang. Tujuan penelitian untuk mengetahui hubungan merokok, obesitas, konsumsi alkohol dan aktivitas fisik dengan kejadian hipertensi pada masyarakat yang berkunjung di Puskesmas Alak Kota Kupang.

METODE

Jenis studi adalah analitik observasional dengan pendekatan retrospektif atau *case control*. Lokasi penelitian di wilayah kerja Puskesmas Alak yang dilaksanakan pada bulan Juli – Agustus 2022. Populasi kasus dalam penelitian adalah semua penderita hipertensi yang berkunjung di Puskesmas Alak yang tercatat dalam rekam medik pada bulan Januari-April 2021 sebanyak 200 orang, sedangkan populasi kontrol dalam penelitian adalah orang yang tidak menderita hipertensi tetapi berkunjung ke Puskesmas Alak yang tercatat dalam rekam medik pada bulan Januari-April 2021 sebanyak 250 orang. Sampel penelitian diambil dari populasi yaitu 56 kasus dan kontrol 56 orang yang berada wilayah kerja Puskesmas Alak dengan teknik sampling menggunakan *simple random sampling* sedangkan untuk pengambilan sampel kontrol dilakukan dengan menggunakan perbandingan kelompok hipertensi : tidak hipertensi yakni 1 : 1. Jumlah sampel pasien hipertensi sama dengan jumlah sampel pasien tidak hipertensi yakni pasien hipertensi dengan kriteria inklusi yaitu penderita yaitu penderita dengan kondisi normal (tidak mengalami hipertensi) yang berkunjung ke Puskesmas Alak. Kriteria inklusi sampel kasus diantaranya pasien yang berobat ke Puskesmas Alak selama periode Januari-April 2021 dan kasus baru-kasus lama yang dinyatakan hipertensi berdasarkan diagnosis dokter di Puskesmas. Sedangkan kriteria inklusi sampel kontrol diantaranya pasien yang berobat ke Puskesmas Alak selama periode Januari-April 2021 dan tidak dinyatakan hipertensi berdasarkan hasil pemeriksaan tekanan darah. Sementara itu kriteria eksklusi diantaranya responden menolak berpartisipasi, responden sudah berpindah domisili, dan responden sedang sakit serta tidak memungkinkan untuk diwawancarai. Pengumpulan data dilakukan dengan cara wawancara menggunakan kuesioner (angket). Analisis data menggunakan uji *chi-square* dengan tingkat signifikan $p > 0,05$ (taraf kepercayaan 95%) dan rasio odds/rasio

perbandingan antara kelompok kasus terhadap kelompok kontrol dengan analisis data dengan bantuan tabel 2x2. Hasil penelitian disajikan dalam bentuk tabel dan narasi.

HASIL

Tabel 1. Distribusi Responden Berdasarkan Kebiasaan Merokok, Obesitas, Konsumsi Alkohol dan Aktivitas Fisik Pada Masyarakat yang Berkunjung di Puskesmas Alak Tahun 2021

Variabel	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Merokok		
Ya	70	62,5
Tidak	42	37,5
Obesitas		
IMT > 30	63	56,3
IMT < 30	49	43,7
Konsumsi Alkohol		
Ya	58	51,8
Tidak	54	48,2
Aktivitas Fisik		
Ringan	65	58
Berat	47	42

Tabel 1 menunjukkan bahwa dari 112 responden, sebagian besar responden memiliki kebiasaan merokok (62,5%), mengalami Obesitas (56,3%), konsumsi alkohol (51,8%) dan melakukan aktivitas fisik ringan (58%).

Tabel 2. Hubungan Kebiasaan Merokok dengan Kejadian Hipertensi pada Masyarakat yang Berkunjung di Puskesmas Alak Tahun 2021

Variabel	Hipertensi				p-value	OR (95%CI)
	Kasus		Kontrol			
	n	%	n	%		
Kebiasaan Merokok						4,231 (1,851-9,669 95%CI)
Merokok	44	78,6	26	46,4	0,001	
Tidak Merokok	12	21,4	30	53,6		

Tabel 2 menunjukkan bahwa responden yang mengalami hipertensi yang memiliki kebiasaan merokok (78,6%) dan tidak memiliki kebiasaan merokok (21,4%), sedangkan responden yang tidak mengalami hipertensi namun memiliki kebiasaan merokok (46,4%) dan tidak memiliki kebiasaan merokok (53,6%). Hasil analisis *chi-square* menunjukkan bahwa adanya hubungan antara kebiasaan merokok dengan kejadian hipertensi ($p\text{-value} = 0,001$) dan $OR = 4,231 (1,851-9,669)$. Hal ini berarti responden menjadi perokok berat berisiko 4,231 kali dibandingkan dengan responden yang tidak merokok.

Tabel 3. Hubungan Obesitas dengan Kejadian Hipertensi pada Masyarakat yang Berkunjung di Puskesmas Alak Tahun 2021

Variabel	Hipertensi				p-value	OR (95%CI)
	Kasus		Kontrol			
	n	%	n	%		
Obesitas						
Ya	40	35,7	23	39,5	0,002	3,587 (1,633-7,881 95%CI)
Tidak	16	14,3	33	60,5		

Tabel 3 menunjukkan bahwa responden yang mengalami hipertensi yang memiliki obesitas (71,5%) dan tidak memiliki obesitas (28,5%), sedangkan responden yang tidak mengalami hipertensi namun memiliki obesitas (41%) dan tidak memiliki obesitas (59%). Hasil analisis *chi-square* menunjukkan bahwa adanya hubungan antara obesitas dengan kejadian hipertensi ($p\text{-value} = 0,002$) dan $OR = 3,587 (1,633-7,881)$. Hal ini berarti responden yang obesitas berisiko 3,587 kali dibandingkan dengan responden yang tidak obesitas.

Tabel 4. Hubungan Konsumsi Alkohol dengan Kejadian Hipertensi pada Masyarakat yang Berkunjung di Puskesmas Alak Tahun 2021

Variabel	Hipertensi				p-value	OR (95%CI)
	Kasus		Kontrol			
	n	%	n	%		
Konsumsi Alkohol						3,800(1,737-8,316 95%CI)
Ya	38	33,9	20	17,9	0,001	
Tidak	18	16,1	36	32,1		

Tabel 4 menunjukkan bahwa responden yang mengalami hipertensi yang mengonsumsi alkohol (68%) dan tidak mengonsumsi alkohol (32%), sedangkan responden yang tidak mengalami hipertensi namun mengonsumsi alkohol (36%) dan tidak mengonsumsi alkohol (64%). Hasil analisis *chi-square* menunjukkan bahwa adanya hubungan antara konsumsi alkohol dengan kejadian hipertensi ($p\text{-value} = 0,001$) dan $OR = 3,800 (1,737-8,316)$. Hal ini berarti responden yang sering mengonsumsi alkohol berisiko 3,800 kali dibandingkan dengan responden yang tidak mengonsumsi alkohol.

Tabel 5. Hubungan Aktivitas Fisik dengan Kejadian Hipertensi pada Masyarakat yang Berkunjung di Puskesmas Alak Tahun 2021

Berkas Lampiran 1.1						
---	--	--	--	--	--	--

Tabel 4 menunjukkan bahwa responden yang mengalami hipertensi yang melakukan aktivitas fisik ringan (77%) dan responden yang melakukan aktivitas berat (23%), sedangkan responden yang tidak mengalami hipertensi namun melakukan aktivitas fisik ringan (39%) dan melakukan aktivitas fisik berat (61%). Hasil analisis *chi-square* menunjukkan bahwa adanya hubungan antara aktivitas fisik dengan kejadian hipertensi ($p\text{-value} = 0,000$) dan $OR = 5,112 (2,251-11,607)$. Hal ini berarti responden yang melakukan aktivitas fisik ringan berisiko 5,112 kali dibandingkan dengan responden yang melakukan aktivitas fisik berat.

PEMBAHASAN

Merokok dapat meningkatkan beban kerja jantung bahkan meningkatkan tekanan darah. Tembakau mempunyai pengaruh yang sangat besar terhadap peningkatan tekanan darah karena menyebabkan pembuluh darah menyempit. Tembakau dapat menyebabkan rusaknya dinding pembuluh darah karena mengandung bahan kimia yang berbahaya. Ikatan oksigen dalam darah digantikan oleh karbon monoksida dari asap rokok. Hal ini karena jantung harus memompa lebih banyak darah untuk mendapatkan cukup oksigen dan jaringan tubuh lainnya, akibatnya tekanan darah pun meningkat (Eriana, 2017). Merokok juga dapat meningkatkan detak jantung dan kebutuhan otot jantung akan oksigen. Merokok pada penderita tekanan darah tinggi semakin meningkatkan risiko kerusakan pembuluh darah arteri (Anggaeny, 2013). Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara kebiasaan merokok dengan kejadian hipertensi pada masyarakat yang berkunjung di Puskesmas Alak tahun 2021 ($p\text{-value} = 0,001$) dan $OR = 4,231$. Risiko responden yang merokok 4,231 kali mengalami penyakit hipertensi jika dibandingkan dengan responden yang tidak merokok. Kondisi di lapangan menunjukkan bahwa responden mengonsumsi rokok secara berlebihan setiap hari dengan jumlah rokok yang banyak atau dengan frekuensi > 2 bungkus rokok perhari. Jika dikonsumsi secara terus menerus dapat menyebabkan kerusakan pembuluh arteri yang dimana lapisan endotel pembuluh darah arteri rusak akibat karbon monoksida yang dihirup dari rokok, menyebabkan arteriosklerosis dan peningkatan tekanan darah. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian terdahulu yang dilakukan (Wowor dkk., 2014) yang menemukan adanya unggun antara merokok dengan kejadian hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Tomposo Kabupaten Minahasa. Penelitian ini juga diperkuat oleh penelitian (Anggaeny, 2013) yang hasil uji korelasinya menunjukkan nilai Odds Ratio (OR) 2,956 kali lebih besar kemungkinan terkena hipertensi jika dibandingkan dengan yang bukan perokok.

Obesitas dapat menyebabkan penyakit hipertensi melalui berbagai cara baik secara langsung maupun tidak langsung. Peningkatan curah jantung bisa menjadi akibat langsung dari obesitas. Hal ini disebabkan oleh fakta bahwa obesitas disebabkan oleh mediator seperti sitokin, hormon, dan adipokin yang dapat merangsang sistem darah simpatis dan Renin Angiotensin Aldosteron System (RAAS), sehingga meningkatkan jumlah darah yang beredar dan secara tidak langsung meningkatkan curah jantung. Volume darah bisa meningkat karena hormon aldosteron yang terkait erat dengan retensi air dan natrium. Orang yang mengalami obesitas atau kelebihan berat badan akan membutuhkan lebih banyak darah untuk bekerja guna memasok atau menyuplai makanan dan oksigen ke jaringan tubuhnya. Akibatnya, jumlah darah yang mengalir melalui pembuluh darah pun akan meningkat serta mengakibatkan tekanan darah ikut meningkat karena kerja jantung meningkat. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan obesitas dengan kejadian hipertensi dengan nilai $p\text{-value} = 0,002 < 0,05$ dan $OR = 3,587(1,633-7,881)$ pada responden yang menderita hipertensi pada

masyarakat yang berkunjung di Puskesmas Alak. Risiko responden yang obesitas 3,587 kali dibandingkan dengan responden yang tidak obesitas. Hal ini dikarenakan pola konsumsi masyarakat sekitar yang tidak sehat dimana mereka sering mengonsumsi *junk food* bahkan jarang melakukan aktivitas fisik sehari-hari sehingga kalori dan energy yang dikeluarkan sedikit serta asupan gizi seimbang kurang. Beberapa masyarakat sering mengonsumsi nasi dan mie instan bahkan daging setiap hari. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan (Arum, 2019) yang menunjukkan ada hubungan antara obesitas dengan kejadian hipertensi pada penduduk usia produktif (15-64 tahun) di Jawa Timur. Penelitian ini juga diperkuat oleh penelitian (Alfalah et al., 2021) dengan hasil uji keceratan diperoleh nilai *Odds Ratio* 2,72.

Minuman beralkohol merupakan minuman yang dibuat dengan cara memfermentasi dan menyuling bahan-bahan pertanian untuk menghasilkan etil alkohol, yang sering disebut etanol (C₂H₅OH). Alkohol memiliki efek yang sama dengan karbondioksida, yaitu dapat meningkatkan keasaman darah dan kadar kortisol dalam darah, sehingga meningkatkan aktivitas rennin-angiotensin aldosterone sistem (RAAS) dan mengakibatkan tekanan darah meningkat atau sering disebut dengan hipertensi jika mengonsumsi alkohol. Hasil penelitian menunjukkan bahwa adanya hubungan antara konsumsi alkohol terhadap kejadian hipertensi dengan nilai *p-value* 0,001 < 0,05 dan OR = 3,800 (1,737-8,316) pada responden yang menderita hipertensi pada masyarakat yang berkunjung di Puskesmas Alak tahun 2021. Hal ini berarti responden yang memiliki kebiasaan konsumsi alkohol berisiko 3,800 kali mengalami hipertensi dibandingkan dengan yang tidak memiliki kebiasaan mengonsumsi alkohol. Hal ini dikarenakan responden sering mengonsumsi alkohol pada saat acara kedukaan. Selain itu dikarenakan stress, penerimaan diri dari lingkungan setempat, untuk bergaya, dapat istirahat dengan nyaman, dan menambah kepercayaan diri mereka. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan (Montol el al., 2015) yang menunjukkan adanya hubungan antara alkohol dengan kejadian hipertensi di Puskesmas Lansot Kota Tomohon. Penelitian ini diperkuat oleh penelitian (Miha et al., 2019) di Puskesmas Sikumana Kupang yang menunjukkan bahwa mengonsumsi sopi meningkatkan risiko terjadinya hipertensi.

Aktivitas fisik adalah setiap gerakan tubuh yang disebabkan oleh kontraksi otot rangka yang meningkatkan pengeluaran energy tubuh. Aktivitas di tempat kerja, perjalanan, rumah serta aktivitas di waktu luang semuanya dianggap sebagai bentuk aktivitas fisik. Dimana kestabilan tekanan darah sangat dipengaruhi oleh aktivitas fisik. Denyut jantung seringkali lebih tinggi pada mereka yang tidak melakukan aktivitas fisik. Karena itu, otot jantung berkontraksi dengan usaha yang lebih keras. Aktivitas fisik yang dilakukan secara teratur selama 30-45 menit setiap hari dapat membantu dalam menurunkan ataupun mengontrol tekanan darah (Eriana, 2017). Aktivitas fisik seperti olahraga sangat membantu dalam meningkatkan kemampuan jantung dalam memompa darah tanpa memerlukan banyak tenaga. Hal ini menandakan bahwa ketika jantung berdetak lebih efektif, sirkulasi aliran darah menjadi lebih baik dan detak jantung menjadi lebih konsisten dan rendah. Hal ini dapat menurunkan dan menstabilkan tekanan darah dan membantu mempertahankan berat badan yang sehat dan ideal jika individu menjaga elastisitas pembuluh darah (Marleni dkk., 2020). Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara aktivitas fisik terhadap kejadian hipertensi (*p-value* = 0,000) dan OR = 5,112. Berdasarkan kondisi di lapangan menunjukkan bahwa sebagian besar responden melakukan aktivitas fisik ringan. Aktivitas fisik dan hipertensi berhubungan erat karena dapat melatih otot jantung, sehingga dapat memudahkan jantung memompa lebih banyak darah dalam kondisi tertentu dan mengurangi resistensi

perifer, sehingga dapat menurunkan tekanan darah (hipertensi). Aktivitas fisik yang kurang meningkatkan risiko hipertensi dan juga meningkatkan kemungkinan kelebihan berat badan, yang menyebabkan peningkatan risiko hipertensi (Marleni dkk, 2020). Berdasarkan penelitian terdahulu yang dilakukan (Harahap dkk.,2018) hipertensi di Puskesmas Bromo Medan menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara aktivitas fisik dengan kejadian ($p\text{-value} = 0,010$) dengan nilai $OR = 3,095$. Penelitian ini juga didukung oleh penelitian terdahulu (Putri dkk.,2021) di Puskesmas Tanjung Kemuning Kabupaten Kaur yang menunjukkan bahwa terdapat hubungan aktivitas fisik dengan kejadian hipertensi.

KETERBATASAN PENELITIAN

Penelitian ini memiliki keterbatasan diantaranya ketidakmampuan peneliti untuk memastikan kebenaran dari jawaban yang diberikan responden karena hal ini tergantung pada kejujuran dari responden, pertanyaan yang diberikan dan jawaban yang diperoleh dari responden mengandalkan ingatannya sehingga memungkinkan adanya bias informasi, dan jawaban yang diberikan responden sangat terbatas dan masih kurang menggambarkan keadaan responden yang sebenarnya.

UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti mengucapkan terima kasih kepada Kepala Puskesmas Alak yang sudah mengizinkan peneliti untuk melakukan penelitian di Puskesmas Alak serta responden yang telah bersedia meluangkan waktu untuk diwawancarai serta disampaikan ucapan terima kasih juga kepada pembimbing yang telah membantu dalam membimbing peneliti untuk menyelesaikan tugas akhir ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggaeny, R. (2013). Faktor Risiko Aktivitas Fisik, Merokok, dan Konsumsi Alkohol Terhadap Kejadian Hipertensi pada Lansia di Wilayah Kerja Puskesmas Pattingalloang Kota Makassar.
- Dinas Kesehatan Kota Kupang. (2018). Profil Kesehatan Kota Kupang Tahun 2018. Profil Kesehatan Kota Kupang Tahun 2018, 0380, 19–21. <https://dinkes-kotakupang.web.id/bank-data/category/1-profil-kesehatan.html?download=36:profil-kesehatan-tahun-2018>
- Dinkes Kota Kupang. (2017). Profil Kesehatan Kota Kupang Tahun 2017. Dinkes Kota Kupang, 0380, 1–245. file:///C:/Users/USER/Downloads/Profil Kesehatan Kota Kupang Tahun 2017 (4).pd
- Eriana, I. (2017). Hubungan Gaya Hidup Dengan Kejadian Hipertensi Pada Pegawai Negeri Sipil UIN Alauddin Makassar tahun 2017. 1–14. [http://repositori.uin-alauddin.ac.id/11505/1/Ina Eriana - Hubungan Gaya Hidup Dengan Kejadian HipertensiI.pdf](http://repositori.uin-alauddin.ac.id/11505/1/Ina%20Eriana%20-%20Hubungan%20Gaya%20Hidup%20Dengan%20Kejadian%20Hipertensi.pdf)
- FAO, J., & Consultation, U. N. U. E. (2005). Human energy requirements: report of a joint FAO/ WHO/UNU Expert Consultation. Food and Nutrition Bulletin, 26(1), 166. <https://www.fao.org/3/y5686e/y5686e.pdf>
- Harahap, Rina Andriani, R. Kintoko Rochadi, and Sorimuda Sarumpae. 2018. “Pengaruh Aktivitas Fisik Terhadap Kejadian Hipertensi Pada Laki-Laki Dewasa

- Awal (18-40 Tahun) Di Wilayah Puskesmas Bromo Medan Tahun 2017.” *Jurnal Muara Sains, Teknologi, Kedokteran Dan Ilmu Kesehatan* 1(2):68–73. <https://journal.untar.ac.id/index.php/jmistki/article/view/951>
- Jalal, Kurnia Abdul, Iin Novita, Nurhidayati Mahmuda, Budi Hernawan, Fakultas Kedokteran, and Universitas Muhammadiyah. 2014. “Hubungan Antara Aktivitas Fisik Dan Imt Dengan Hipertensi.” 170–79. <https://publikasiilmiah.ums.ac.id/xmlui/bitstream/handle/11617/12625/16.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Lansia, P., Panti, D. I., & Werdha, S. (2020). 1 2 . 4(April), 87–94. Terhadap, K., & Keuangan, K. (2018). Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat guna memperoleh Gelar Sarjana Akuntansi.
- Marleni, L., Syafei, A., Thia, M., & Sari, P. (2020). Aktivitas Fisik Dengan Tingkat Hipertensi Di Puskesmas Kota Palembang. 15(1), 66– 72. <https://doi.org/10.36086/jpp.v15i1.464>
- Riskesdas. (2018). Hasil Utama Riset Kesehatan Dasar. Kementrian Kesehatan Republik Indonesia, 1–100. <https://doi.org/10.36086/jpp.v15i1.464> 1 Desember 2013
- Taufiq, L. O. M., Diliyanti, S., Taswin, & Muriman, Y. (2020). Hubungan Gaya Hidup Dengan Kejadian Hipertensi Pada Lansia Di Wilayah Kerja Puskesmas Meo-Meo Kota Bau Bau. *Jurnal Industri Kreatif (JIK)*, 4(01), 45–56. <https://doi.org/10.36352/jik.v4i01.55>
- Umbas, Irene Megawati, Josef Tuda, and Muhamad Numansyah. 2019. “Hubungan Antara Merokok Dengan Hipertensi Di Puskesmas Kawangkoan.” *Jurnal Keperawatan* 7(1). doi: 10.35790/jkp.v7i1.24334.
- Widjaya, N., Anwar, F., Laura Sabrina, R., Rizki Puspawati, R., & Wijayanti, E. (2019). Hubungan Usia Dengan Kejadian Hipertensi di Kecamatan Kresek dan Tegal Angus, Kabupaten Tangerang. *YARSI Medical Journal*, 26(3), 131. <https://doi.org/10.33476/jky.v26i3.756>
- Wowor, P. N., Malonda, N. S. H., Ticoalu, S. H. R., Kesehatan, F., Universitas, M., Ratulangi, S., Kedokteran, F., Sam, U., & Manado, R. (2014). Hubungan Antara Kebiasaan Merokok Dengan Kejadian Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Tompaso Kecamatan Tompaso Kabupaten Minahasa. 1–6. <https://fkm.unsrat.ac.id/wp-content/uploads/2014/11/jurnal-pratiwi.pdf>