DETERMINAN KEJADIAN HIPERTENSI PADA LANSIA DI PUSKESMAS NOEMUTI TAHUN 2021

Meteria Simbolon¹, Tiolin Klara Panjaitan²

^{1,2}Staf pengajar Akademi Kebidanan Santa Elisabeth Kefamenanu

ABSTRAK

Pendahuluan: Angka kematian yang disebabkan oleh penyakit tidak menular (PTM) di Indonesia menurut WHO (2008), sebesar 647 per 100.000 penduduk. Hipertensi menjadi salah satu penyebab kematian tertinggi ketiga di Indonesia dengan *Case Fatality Rate* (CFR) sebesar 4,81 (Kemenkes RI, 2013). **Tujuan:** Untuk mengetahui determinan kejadian hipertensi pada lansia di Puskesmas Noemuti Tahun 2021. **Metode:** Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kuantitatif. Penelitian ini merupakan penelitian studi analitik dengan desain *case control* (kasus-kontrol). Penelitian ini dilakukan di Puskesmas Noemuti terhitung pada bulan Maret sampai dengan Mei Tahun 2021 dengan menggunakan data lansia hipertensi Tahun 2021. Sampel pada penelitian ini adalah seluruh lansia penderita hipertensi sebagai kasus yaitu 124 lansia dan 124 lansia yang tidak terkena hipertensi di Puskesmas Noemuti. analisis yang digunakan adalah *Regresi Logistik ganda*. **Hasil:** Berdasarkan uji statistik menggunakan *chi square* diperoleh *p value* umur sebesar 0,004, *p value* jenis kelamin sebesar 0,898, *p value* riwayat keluarga sebesar 0,000, *p value* obesitas sebesar 0,000, *p value* kurang aktifitas sebesar 0,000. **Kesimpulan:** ada hubungan karakteristik umur dan riwayat keluarga, obesitas, kurang aktifitas dengan kejadian hipertensi pada lansia di Puskesmas Noemuti tahun 2021.

Kata Kunci : Kejadian Hipertensi, Lansia

ABSTRACT

Introduction: The mortality rate caused by non-communicable diseases (NCDs) in Indonesia according to WHO (2008) is 647 per 100,000 population. Hypertension has become one of the top three causes of death in Indonesia with a *Case Fatality Rate* (CFR) of 4.81 (Ministry of Health of the Republic of Indonesia, 2013). **Objective:** To determine the determinants of hypertension incidence in the elderly at Noemuti Health Center in 2021. **Method:** The type of research used in this study is quantitative research. This research is an analytical study with a case-control design. This research was conducted at the Noemuti Health Center from March to May 2021 using data on elderly patients with hypertension from 2021. The sample in this study consisted of all elderly patients with hypertension as cases, namely 124 elderly individuals, and 124 elderly individuals without hypertension at Puskesmas Noemuti. the analysis used is Multiple Logistic Regression. **Results:** Based on statistical tests using *chi-square*, the *p-value* for age is 0.004, the *p-value* for gender is 0.898, the *p-value* for family history is 0.000, the *p-value* for obesity is 0.000, and the *p-value* for lack of activity is 0.000. **Conclusion:** There is a relationship between age characteristics and family history, obesity, lack of activity with the incidence of hypertension in the elderly at Noemuti Health Center in 2021.

Keywords : Hypertension Incidence, Elderly

PENDAHULUAN

Menurut *World Health Organization* (WHO) menunjukkan bahwa hipertensi masih menjadi masalah kesehatan masyarakat yang cukup besar, dimana sekitar 1,13 miliar orang pada Tahun 2015 menderita hipertensi. Kasus hipertensi terus meningkat setiap Tahunnya, diperkirakan pada Tahun 2025 sebanyak 1,5 miliar orang menderita hipertensi, dan setiap Tahun 9,4 juta orang meninggal karena hipertensi dan komplikasinya. Angka kejadian hipertensi di Asia Tenggara, mencapai 36% (Hamzah B dkk, 2021). Sedangkan di Amerika ada sekitar satu dari empat orang dewasa menderita hipertensi. *World Health Organization* (WHO) dan *International Society of Hypertension (ISH)*, menyatakan bahwa di seluruh dunia ada 600 juta orang yang terkena *Hipertensi* dan 3 juta diantaranya meninggal setiap Tahunnya dikarenakan ada penderita-penderita yang tidak secara baik dan masif mendapatkan pengobatan (WHO, 2013). Angka kematian yang disebabkan oleh penyakit tidak menular (PTM) di Indonesia menurut WHO (2008), sebesar 647 per 100.000 penduduk. Hipertensi merupakan salah satu PTM di Indonesia yang paling berisiko menyebabkan kematian. Hipertensi menjadi salah satu penyebab kematian tertinggi ketiga di Indonesia dengan *Case Fatality Rate* (CFR) sebesar 4,81 (Kemenkes RI, 2013).

Indonesia sebagai negara berkembang dengan Prevalensi hipertensi tertinggi di dunia, memiliki jumlah penduduk penderita tekanan darah tinggi yang terus meningkat. Berdasarkan laporan Infodatin Hipertensi Tahun 2014 penduduk Indonesia yang menderita hipertensi sebanyak 65.058.110 jiwa (25%). Dari seluruh jumlah penduduk dan penderita terbanyak adalah lansia yaitu sebanyak 45,9% berusia 55 – 64 Tahun, sebanyak 57,6% berusia 65 – 74 Tahun, dan 63,8% berusia ≥ 70 Tahun (Depkes, 2014). Peningkatan prevalensi hipertensi berdasarkan cara pengukuran juga terjadi di hampir seluruh Provinsi di Indonesia (Kemenkes RI, 2019).

Seseorang didiagnosis hipertensi jika hasil pengukuran tekanan darah menunjukkan hasil sistol (angka yang pertama) > 140 mmHg dan atau tekanan diastole (angka yang kedua) > 90 mmHg pada lebih dari 1 kali kunjungan. Gaya hidup atau kebiasaan mengkonsumsi natrium yang tinggi, kegemukan, stres, merokok, dan minum alkohol meningkatkan risiko hipertensi (Padila, 2013 dalam Lusine Adam 2019). Prevalensi hipertensi tinggi akibat gaya hidup yang tidak sehat seperti kurangnya olahraga/aktivitas fisik, kebiasaan merokok, dan mengkonsumsi makanan yang tinggi kadar lemaknya (Ainun, Sidik, & Rismayanti 2014 dalam Adam 2019).

Dalam penyakit hipertensi, terdapat istilah risiko ganda, dimana ada resiko yang berasal dari faktor endogen maupun eksogen. Adapun faktor resiko endogen merupakan faktor risiko yang berasal dari dalam diri seperti hormon, sedangkan faktor resiko eksogen merupakan faktor resiko yang berasal dari luar tubuh manusia seperti perilaku merokok, stress, dan sebagainya. (Sing S dkk, 2017).

Hipertensi esensial berdasarkan laporan di Puskesmas Noemuti Tahun 2021 menjadi menjadi salah satu dari 10 penyakit terbanyak pada pasien rawat jalan di. Angka kejadian hipertensi pada lansia menunjukkan angka yang lebih tinggi, salah satu langkah yang diambil peneliti adalah dengan mengetahui penyebab utama timbulnya hipertensi pada lansia. Sehingga peneliti tertarik untuk mengambil topik penelitian hipertensi pada lansia.

METODE

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif. Penelitian ini merupakan penelitian studi analitik dengan rancangan penelitian yang digunakan adalah desain *case control* (kasus-kontrol). Penelitian ini dilakukan di Puskesmas Noemuti terhitung pada bulan Maret sampai dengan Mei Tahun 2021. Sampel pada penelitian ini adalah seluruh lansia penderita hipertensi sebagai kasus yaitu 124 lansia dan 124 lansia yang tidak terkena hipertensi di Puskesmas Noemuti. Pengambilan sampel kasus menggunakan teknik *total sampling* dan untuk sampel kontrol menggunakan teknik *purposive sampling*. Analisis dilakukan menggunakan uji *chi square*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Hubungan karakteristik responden (umur, jenis kelamin dan riwayat keluarga) dengan kejadian hipertensi pada lansia di Puskemas Noemuti Tahun 2021

No	Variabel	Hipertensi				Total	Odds Rasio	p value	
		Tidak Menderita Hipertensi		Menderita Hipertensi					
		n	%	n	%				
Umur									
1	60-70 Tahun	89	71,8	66	53,2	155	62,5	2,235 (1,320- 3,784)	0,004
2	>75 Tahun	35	28,2	58	46,8	93	37,5		
Jumlah		124	100,0	124	100,0	248	100,0		
Jenis Kelamin									
1	Laki-laki	71	57,3	73	58,9	144	58,1	0,898	-
2	Perempuan	53	42,7	51	41,1	248	41,9		
Jumlah		124	100,0	124	100,0	248	100,0		
Riwayat keluarga									
1	Tidak ada keturunan	83	66,9	44	35,5	127	51,2	3,681 (2,178- 6,220)	0,000
2	Ada keturunan	41	33,1	80	64,5	121	48,8		
Jumlah		124	100,0	125	100,0	248	100,0		

Berdasarkan uji statistik menggunakan *chi square* diperoleh p value umur sebesar 0,004, p value jenis kelamin sebesar 0,898, p value riwayat keluarga sebesar 0,000 artinya ada hubungan antara umur dan riwayat keluarga dengan kejadian hipertensi pada lansia serta tidak ada hubungan antara jenis kelamin dengan kejadian hipertensi pada lansia.

2. Hubungan Riwayat Obesitas (Berat badan) dengan kejadian hipertensi pada lansia di Puskesmas Noemuti Tahun 2021

No	Variabel	Hipertensi				Total	Odds Rasio	p value	
		Tidak menderita Hipertensi		Menderita Hipertensi					
		n	%	n	%				
Berat Badan									
1	Tidak Obesitas	90	72,6	32	25,8	122	49,2	7,610 (4,332- 13,369)	0,000
2	Obesitas	34	27,4	92	74,2	126	50,8		
Jumlah		124	100,0	124	100,0	248	100,0		

Berdasarkan uji statistik diperoleh *p value* berat badan sebesar 0,000. Hal ini berarti H_0 ditolak yaitu ada hubungan antara berat badan dengan kejadian hipertensi pada lansia. Hasil analisis juga menunjukkan nilai $OR=6,780$, hal ini berarti kebiasaan melakukan aktivitas fisik menjadi faktor protektif kejadian hipertensi lansia. Selain itu hasil penelitian juga berarti 7,610 (4,332-13,369) lansia yang memiliki berat badan berlebih atau obesitas berisiko untuk menderita hipertensi.

3. Hubungan gaya hidup (kurang aktifitas dan stress) dengan kejadian hipertensi pada lansia di Puskesmas Noemuti Tahun 2021

No	Variabel	Hipertensi				Total	Odds Rasio	<i>p value</i> X^2	
		Tidak Menderita Hipertensi		Menderita Hipertensi					
		n	%	n	%				n
Kurang Aktifitas									
1	Ya	104	83,9	23	18,5	127	51,2	22,835	0,000
2	Tidak	20	16,1	101	81,5	121	48,8	(11,816-	
	Jumlah	124	100,0	124	100,0	248	100,0	44,129)	

Berdasarkan uji statistik menggunakan *chi square* diperoleh *p value* kurang aktifitas sebesar 0,000. Hal ini berarti H_0 ditolak yaitu ada hubungan antara kebiasaan melakukan aktivitas fisik dengan kejadian hipertensi pada lansia. Hasil analisis juga menunjukkan nilai $OR=24,275$, hal ini berarti kebiasaan melakukan aktivitas fisik menjadi faktor protektif kejadian hipertensi lansia. Selain itu hasil penelitian juga berarti 22,835 (11,816-44,129) lansia yang tidak memiliki kebiasaan melakukan aktivitas fisik berisiko untuk menderita hipertensi.

1. Hubungan Usia dengan Kejadian Hipertensi pada Lansia di Puskesmas Noemuti Tahun 2021

Hasil penelitian menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara usia dengan kejadian hipertensi pada lansia dengan *p value* 0,004 dan OR 2,235 yang berarti lansia dengan usia diantara 60-75 Tahun mempunyai peluang 2 kali menderita hipertensi dibandingkan dengan lansia yang berusia di atas 75 Tahun. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Amanda dan Martini (2018) yang dalam penelitiannya mengemukakan adanya hubungan antara usia dengan kejadian hipertensi dengan *p value* 0,01 dan OR 2,61. (Gordis CL. Case, 2000)

Hal ini sejalan dengan penelitian A'udina Rosyada ariyani (2019) ada hubungan antara Usia responden dengan kejadian hipertensi pada usai 45-65 Tahun di wilayah kerja Puskesmas bandarharjp Tahun 2019. Hal ini membuktikan bahwa semakin bertambahnya usia maka tekanan darah juga akan mengalami peningkatan. Dinding arteri akan mengalami penebalan yang disebabkan oleh penumpukan zat kolagen pada lapisan otot, sehingga mengakibatkan pembuluh darah menyempit dan menjadi kaku setelah umur 40 Tahun. Pernyataan ini didukung juga oleh penelitian yang dilakukan oleh Tular, dkk (2017) di Desa Tarabita Kecamatan Likupang Barat Kabupaten Minahasa Utara menunjukkan bahwa sebagian besar responden berumur ≥ 40 Tahun mengalami hipertensi.

2. Hubungan Jenis Kelamin dengan Kejadian Hipertensi pada Lansia di Puskesmas Noemuti Tahun 2021

Berdasarkan hasil uji bivariat, didapatkan bahwa tidak ada hubungan antara jenis kelamin dengan kejadian hipertensi pada lansia dengan *p value* 0,898. Adapun hasil uji bivariat juga menunjukkan bahwa penderita hipertensi lebih banyak pada jenis kelamin laki-laki. Hal ini sesuai dengan teori dari Bustan yang menyebutkan bahwa wanita lebih banyak yang menderita

hipertensi dibanding pria, hal ini disebabkan karena terdapatnya hormon estrogen pada wanita. (Bustan MN, 2007).

Hasil penelitian lain yang dilakukan oleh Ahmad dan Oparil (2017) juga menyebutkan bahwa faktor predisposisi lain dalam perkembangan hipertensi mempengaruhi wanita pasca menopause secara tidak proporsional termasuk obesitas, yang terjadi pada 40% wanita pascamenopause yang disertai dengan tingkat depresi dan kecemasan yang lebih tinggi (Ahmad A, 2017).

Hal ini juga didukung oleh penelitian yang dilakukan Choi, dkk (2017) yang menyatakan bahwa diantara individu yang lebih muda, laki-laki hipertensi menunjukkan tingkat pengendalian hipertensi yang lebih rendah daripada rekan wanita mereka. Selain itu, tingkat pengendalian hipertensi cenderung menurun di antara pria hipertensi dengan Indeks Massa Tubuh (IMT) yang relatif tinggi. (Choi, HM, 2014).

3. Hubungan Riwayat Keluarga dengan Kejadian Hipertensi pada Lansia di Puskesmas Noemuti Tahun 2021

Hasil analisis bivariat menunjukkan *p value* 0,000 yang artinya ada hubungan antara riwayat keluarga dengan kejadian hipertensi pada lansia. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Miao Liu et al yang berjudul Hubungan antara riwayat keluarga dengan hipertensi di kalangan Lansia China. Studi ini menunjukkan bahwa riwayat keluarga tidak hanya memiliki hubungan yang signifikan tetapi juga bertingkat dengan hipertensi dan tingkat tekanan darah, dan hubungan ini ada bahkan di antara mereka yang tidak memiliki hipertensi. (Miao Liu, 2015).

Orang-orang dengan sejarah keluarga yang mempunyai hipertensi lebih sering dan berisiko untuk menderita hipertensi. Adanya riwayat keluarga dekat yang menderita hipertensi (faktor keturunan) dapat mempertinggi risiko terkena hipertensi terutama pada hipertensi primer. Dalam satu keluarga apabila ada anggota keluarganya yang memiliki hipertensi dan penyakit jantung meningkatkan risiko hipertensi 2-5 kali lipat. (Ranasinghe p, 2015).

Berdasarkan data statistik terbukti bahwa seseorang akan memiliki kemungkinan lebih besar untuk mendapatkan hipertensi jika orang tuanya menderita hipertensi. Hipertensi cenderung merupakan penyakit keturunan. Apabila seorang dari orang tua kita mempunyai hipertensi maka sepanjang hidup kita mempunyai 25% kemungkinan mendapatkannya pula. Dan apabila kedua orang tua kita mempunyai hipertensi, kemungkinan kita mendapatkan penyakit tersebut 60%. (Sheldon, 2009).

Menurut penelitian Taslima dan asmaul Husna bahwa dari 68 responden yang ada riwayat keluarga sebanyak 36 responden diantaranya ibu yang mengalami hipertensi dengan kategori berat sebanyak 15 (41,7%), *p value* 0,003. gaya hidup baik sebanyak 39 responden diantaranya ibu yang mengalami hipertensi dengan kategori berat sebanyak 5 (12,8%), *p value* 0,027. Ada hubungan antara riwayat keluarga, dan gaya hidup dengan dengan kejadian hipertensi pada lansia. (Taslima, 2017).

Asumsi Peneliti menyebutkan bahwa lebih banyak yang riwayat keluarga yang ada mengalami hipertensi dibandingkan dengan riwayat keluarga tidak ada mengalami hipertensi, Karena Riwayat keluarga merupakan seorang akan lebih mendekati tekanan darah orang tuanya bila mereka memiliki hubungan darah, sehingga akan kemungkinan terjadi hipertensi pada dirinya. Dari hasil di lapangan responden yang mengalami hipertensi berat lebih banyak didapati dengan adanya riwayat keluarganya, dibandingkan dengan riwayat keluarga yang tidak ada hipertensi

4. Hubungan Kebiasaan Melakukan Aktivitas Fisik dengan Kejadian Hipertensi pada Lansia di di Puskesmas Noemuti Tahun 2021

Hasil analisis bivariat menunjukkan adanya hubungan antara kebiasaan melakukan aktivitas fisik dengan kejadian hipertensi pada lansia dengan *p value* 0,000. Olahraga atau aktivitas fisik juga dihubungkan dengan pengelolaan hipertensi, karena olahraga isotonik dan teratur dapat menurunkan tahanan perifer yang akan menurunkan tekanan darah. Kurang melakukan olahraga atau aktifitas fisik lainnya akan meningkatkan kemungkinan timbulnya obesitas dan jika asupan garam juga bertambah akan memudahkan timbulnya hipertensi. (Sheldon G, 2009).

Kurangnya olahraga dan melakukan aktifitas fisik meningkatkan risiko menderita hipertensi karena meningkatkan risiko kelebihan berat badan. Selain itu, orang yang tidak aktif juga cenderung mempunyai frekuensi denyut jantung yang lebih tinggi sehingga otot jantungnya harus bekerja lebih keras pada setiap kontraksi. Semakin keras dan sering otot jantung harus memompa, makin besar tekanan yang dibebankan pada arteri. (Hernelahti M, 1998).

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Norma Hanifah sumarta Tahun 2020, terdapat hubungan natar aktivitasfisik sehari-hari dengan derajat hipertensi pada lansia di kota malang. (Norma Hanifah, 2020). Penneiltian ini juga sejalan dengan pannelitian yang dilakukan oleh sari et al yang meenyatakan bahwa terdapat hubungan aktifitas fisik dengan tekanan darah sistolik maupun diastolik, semakin tinggi aktivitasfisik yang dilakukan maka semakin rendah tekadanan darah pada hipertensi (Sari El al, 2018).

Menurut asumsi peneliti bahwa Orang lanjut usia pada lazimnya secara fisiologis adalah normal memiliki nilai tekanan darah yang tinggi. Selain karena mengurangi aktifitasnya di usia senja, kondisi ini juga terjadi karena dinding arteri lansia telah menebal dan kaku karena arteriosclerosis sehingga darah dipaksa untuk melalui pembuluh yang sempit daripada biasanya dan menyebabkan naiknya tekanan. aktifitas fisik yang dilakukan secara teratur terbukti dapat meningkatkan kualitas hidup secara fisik dan mental seseorang, aktifitas fisik yang baik dilakukan oleh lansia antara lain berjalan kaki, dan senam lansia

5. Hubungan Obesitas dengan Kejadian Hipertensi pada Lansia di Puskesmas Noemuti Tahun 2021

Hasil analisis bivariat menunjukkan tidak adanya hubungan antara obesitas dengan kejadian hipertensi pada lansia dengan *p value* 0,005. Hal ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Allison Hull yang menunjukkan adanya hubungan antara berat badan dan hipertensi, bila berat badan meningkat diatas berat badan ideal maka risiko hipertensi juga meningkat. Selain itu penyelidikan epidemiologi juga membuktikan bahwa obesitas merupakan ciri khas pada populasi pasien hipertensi. Pada penelitian lain dibuktikan bahwa curah jantung dan volume darah sirkulasi pasien obesitas dengan hipertensi lebih tinggi dibandingkan dengan penderita yang mempunyai berat badan normal dengan tekanan darah yang setara. (Allison H, 1996).

Obesitas atau kegemukan dimana berat badan mencapai indeks massa tubuh > 25 (berat badan (kg) dibagi kuadrat tinggi badan (m)) juga merupakan salah satu faktor risiko terhadap timbulnya hipertensi. Obesitas merupakan ciri dari populasi penderita hipertensi. Penderita hipertensi yang obesitas lebih tinggi curah jantung dan sirkulasi volume darahnya dibandingkan penderita hipertensi yang tidak obesitas. Pada obesitas aktivitas saraf simpatis meninggi dengan aktivitas renin plasma yang rendah sedangkan tahanan perifer berkurang atau normal. Oleh karena itu olah raga dapat dijadikan salah satu pengobatan terhadap hipertensi. Melalui olah raga yang isotonik dan teratur (aktivitas fisik aerobik selama 30-45 menit/hari) dapat menurunkan tahanan perifer yang akan menurunkan tekanan darah. Selain itu

dengan kurangnya olah raga maka risiko timbulnya obesitas akan bertambah, dan apabila asupan garam bertambah maka risiko timbulnya hipertensi juga akan bertambah. (Slamet S, 2001) Penelitian ini sejalan dengan penelitian Hazella Risaa Vadarasari Tahun 2021

Obesitas berhubungan dengan hipertensi pada lansia dimana lansia yang obesitas berisiko 6,0 kali mengalami hipertensi dibandingkan dengan lansia yang tidak obesitas setelah dikontrol dengan usia dan riwayat keluarga dengan hipertensi (POR 6,00 (95%CI 2,42-14,83)). Lansia harus mempertahankan berat badan yang ideal agar tidak meningkatkan risiko untuk mengalami hipertensi (Hazella vadasari, 2021).

Kegejaman mengkonsumsi makanan yang mengandung tinggi lemak erat kaitannya dengan obesitas, hal ini dapat meningkatkan risiko terjadinya hipertensi. Makin besar massa tubuh, makin banyak darah yang dibutuhkan untuk memasok oksigen dan makanan ke jaringan tubuh. Volume darah yang beredar melalui pembuluh darah meningkat, sehingga memberi tekanan lebih besar pada dinding arteri. Selain itu, kelebihan berat badan juga meningkatkan frekuensi denyut jantung dan kadar insulin dalam darah. Peningkatan insulin menyebabkan tubuh menahan natrium dan air. (Ostchega Y, 2012)

Menurut Asumsi penelitian bahwa obesitas berhubungan dengan terjadinya hipertensi pada lansia. Hipertensi dapat dikurangi risiko kejadiannya dengan menerapkan gaya hidup sehat mempertahankan berat badan ideal. Lansia yang memiliki riwayat keluarga dengan hipertensi diharapkan lebih waspada terhadap hipertensi dengan rutin memeriksakan dirinya ke posyandu lansia terdekat. Pemeriksaan teratur dapat mengontrol hipertensi dengan pengecekan tekanan darah yang dilakukan oleh petugas, sehingga dampak yang ditimbulkan oleh hipertensi dapat dikurangi. (Hazella Risa, 2021)

KESIMPULAN

Kesimpulan dalam penelitian ini adalah ada hubungan usia dengan kejadian hipertensi pada lansia di Puskesmas Noemuti Tahun 2021 dengan *p value* = 0,004 dan OR =2,235. Tidak ada hubungan jenis kelamin dengan kejadian hipertensi pada lansia di Puskesmas Noemuti Tahun 2021 dengan *p value* = 0,898. Ada hubungan riwayat keluarga dengan kejadian hipertensi di di Puskesmas Noemuti Tahun 2021 dengan *p value* = 0,000 dan OR = 3,681. Ada hubungan obesitas dengan kejadian hipertensi pada lansia di Puskesmas Noemuti Tahun 2021 dengan *p value* = 0,000 dan OR = 7,610. Ada hubungan kebiasaan melakukan aktivitas fisik dengan kejadian hipertensi pada lansia di Puskesmas Noemuti Tahun 2021 dengan *p value* = 0,000 dan OR = 22,835.

DAFTAR PUSTAKA

- Allison H., Penyakit Jantung hipertensi dan nutrisi, Bumi Aksara, Jakarta 1996
Arif M., Kapita selecta kedokteran Jilid 1, Media Aesculapius FKUI, Jakarta, 2001
Bustan MN, Epidemiologi penyakit tidak menular, Rineka Cipta, Jakarta, 2007
Buheli, Kartin L dan Usman Lisdiyanti, Faktor-Fktor Determinan kepatuhan diet penderita hipertensi, Jambore Vol. 1 N0.1 2019
Garg R., What Health Problems are Associated with, Indian J. Clin Pract. Vol.25 No.7 2014 : 683-4
Gunawan L., (2005). Hipertensi, Kanisius, Yogyakarta, 2005
Hamzah B dkk, Analisis Hubungan Pola Makan dengan Kejadian Hipertensi pada Lansia, Journal Health and Science, Vol. 5, No.1, Tahun 2021

- Kementrian Kesehatan RI, Hasil utama Riskesdes 2018, <http://repository.bkpk.kemkes.go.id/3514/1/Laporan%20Riskesdas%202018%20Nasional.pdf>
- Padila, Asuhan Keperawatan Penyakit Dalam. Nuha Medika. Yogyakarta 2013
- Prasetyorini HT., Prawesti D., Stress pada penyakit terhadap kejadian komplikasi hipertensi pada pasien hipertensi, Jurnal Stikes RS Baptis, Vol.5, No.1, Tahun 2012: 61-70
- Ranasinghe P. et.al; the influence of family history of hypertension in disease prevalence and associated metabolic risk factor among Sri lanka adults: BMC Public Health 15 (576) 2015 :1-9 <http://dx.doi.org/10.1186/s12889-015-1927-7>
- Ridjab DA, Modifikasi gaya hidup dan tekanan darah, Majalah kedokteran Indonesia Vol. 57, No. 3, 2007 : 159-166
- Shelldon G. Shep Mayo clinic hipertensi mengatasi tekanan darah tinggi, Intisari Mediatama, Jakarta, 2009
- Slamet S., Buku Ajar penyakit dalam, Jilid II, Balai Pustaka, Jakarta, 2001
- Sutanto P. Hastomo, Luknis Sabri, Statistik Kesehatan, Bumi Aksara, Jakarta, 2010
- WHO, World Health Statistics, Geneva : WHO Press, 2013