Jurnal Zaitun
Jurusan Keperawatan

ISSN 2301– 5691

Artikel Penelitian

HUBUNGAN PELAKSANAAN AKTIVITAS FISIK DAN POLA MAKAN DALAM PROGRAM GERAKAN MASYARKAT HIDUP SEHAT DENGAN KEJADIAN HIPERTENSI PADA LANSIA DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS BUHU

THE RELATIONSHIP BETWEEN IMPLEMENTATION OF PHYSICAL ACTIVITY AND DIET IN THE HEALTHY LIVING COMMUNITY MOVEMENT PROGRAM WITH HYPERTENSION ON ELDERLY IN THE WORK AREA OF THE BUHU HEALTH CENTER

Jeistika Giasi[1], Andin Nur Aina Sudirman[2], Sabirin B. Syukur[3]
Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas Muhammadiyah Gorontalo
e-mail : jheisgiasi@gmail.com

ABSTRAK

Hipertensi adalah penyakit yang umum terjadi, terutama pada lansia. Semakin bertambah usia, tekanan darah cenderung semakin meningkat. Tujuan penelitian adalah untuk diketahuinya hubungan pelaksanaan aktivitas fisik dan pola makan dengan kejadian hipertensi pada lansia di wilyah kerja Puskesmas Buhu Kabupaten Gorontalo. Jenis penelitian yang digunakan adalah *deskriptif analisis* dengan menggunakan pendekatan *cross sectional.* Populasi dalam penelitian sebanyak 41 responden. Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik *purposive sampling* sehingga jumlah sampel sebanyak 37 responden. Hasil penelitian didapatkan ada hubungan aktivitas fisik dengan kejadian hipertensi pada lansia dengan nilai *p-value* = 0,0001 dan juga ada hubungan pola makan dengan kejadian hipertensi pada lansia dengan nilai *p-value* = 0,0001. Maka disimpulkan ada hubungan pelaksanaan aktivitas fisik dan pola makan dalam program Gerakan Masyarakat Hidup Sehat dengan kejadian hipertensi pada lansia di wilyah kerja Puskesmas Buhu. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan tambahan pengetahuan dan pengalaman bagi peneliti dalam menjalankan tugas memberikan pelayanan kepada penduduk lansia.

Kata kunci: Lansia, Hipertensi, Aktivitas Fisik, Pola Makan

ABSTRACT

Hypertension is a common disease, especially in the elderly. As you get older, blood pressure tends to increase. The purpose of research was to determine the relationship between the implementation of physical activity and diet with the hypertension in the elderly in the work area of the Buhu Health Center, Gorontalo Regency. The type of research used is descriptive analysis using a cross sectional approach. The populations were 41 respondents. The sampling technique used purposive sampling technique thus the number of samples was 37 respondents. The results showed there was a relationship between physical activity and hypertension in the elderly with a p-value = 0.0001 and there was also a relationship between diet and the incidence of hypertension in the elderly with a p-value = 0.0001. Therefore it was concluded there is a relationship between the implementation of physical activity and Diet in the Healthy Living Community Movement program with the hypertension on elderly in the working area of the Buhu Health Center. This research is expected to provide additional knowledge and experience for researchers in carrying out the task of providing services to the elderly population.

Keywords: Elderly, Hypertension, Physical Activity, Diet

PENDAHULUAN

Peningkatan Usia Harapan Hidup (UHH) lansia merupakan tanda keberhasilan pembangunan, terutama pembangunan kesehatan. Lansia merupakan salah satu kelompok atau populasi berisiko (*population at risk*) yang semakin meningkat jumlahnya, dari segi aspek kesehatan, lansia menjadi kelompok yang rentan mengalami penurunan derajatkesehatan, baik secara alami maupun akibat proses penyakit. Penting untuk meningkatkan dan merencanakan berbagai program kesehatan yang ditujukan pada kelompok lansia (Hidayati et al., 2019).

Makin bertambah usia, makin besar kemungkinan seseorang mengalami permasalahan fisik, jiwa, spiritual, ekonomi dan sosial. Salah satu permasalahan yang sangat mendasar pada lanjut usia adalah masalah kesehatan akibat proses degeneratif, hal ini ditunjukkan oleh data pola penyakit pada lanjut usia. Berdasarkan (Riskesdas Gorontalo, 2018), penyakit terbanyak pada lanjut usia terutama adalah penyakit tidak menular antara lain hipertensi, osteo artritis, masalah gigi-mulut, Penyakit Paru Obstruktif Kronis (PPOK), Diabetes Mellitus (DM) dan hipertensi.

Jumlah kejadian hipertensi menurut (WHO, 2018) mencapai 1 milyar penderita di dunia. Hipertensi terbanyak ada di negara ekonomi berkembang mencapai 40% dan di negara maju hanya 35%. Menurut *American Hearth Association* (AHA) di Amerika 59% penderita hipertensi dan hanya 34% yang terkendali. Berdasarkan hasil Riset Kesehatan Dasar atau (Riskesdas, 2018), menunjukkan prevalensi penderita hipertensi pada lansia di Indonesia yang di dapatkan hasil melalui pengukuran tekanan darah sebesar 54%. Prevalensi penyakit hipertensi di Provinsi Gorontalo meningkat dari 26,2% pada tahun 2017 menjadi 38,9%pada tahun 2018. Sementara itu berdasarkan data dari Dinas Kesehatan Provinsi Gorontalo 2018, dari 11 jenis penyakit tidak menular, hipertensi merupakan penyakit terbanyak yang diderita masyarakat Gorontalo dengan proporsi sebesar 47% dengan rata-rata tidak terkontrolnya tekanan darahnya (Riskesdas Gorontalo, 2018).

Data dari Profil Kesehatan Provinsi Gorontalo Tahun 2018 estimasi penderita yang mengalami hipertensi di Provinsi Gorontalo sebanyak 629.010 dan hanya 9% yang mendapatkan pelayanan atau memanfaatkan pelayanan kesehatan sesusai standar, dari prevalensi lansia hipertensi sebesar 47% diketahui bahwa sebesar 13,3% orang yang terdiagnosis hipertensi tidak minum obat. Hal ini menunjukkan bahwa masih banyak penderita hipertensi tidak mengetahui bahwa dirinya hipertensi sehingga tidak mendapatkan pengobatan. Berdasarkan data terlihat kelompok lansia usia 60-85 tahun memiliki prevalensi hipertensi tertinggi (Riskesdas, 2018).

Hipertensi atau tekanan darah tinggi adalah penyakit yang umum terjadi, terutama pada kalangan lanjut usia atau lansia. Semakin bertambah usia, tekanan darah cenderung semakin meningkat. Seiring pertambahan usia, risiko mengalami hipertensi pun semakin tinggi, baik dalam kondisi tekanan darah tinggi maupun normal, tekanan darah sistolik akan meningkat secara signifikan hingga memasuki usia 70 atau 80 tahun. Sementara itu, tekanan diastolik akan terus mengalami peningkatan hingga usia 50 atau 60 tahun. Tekanan darah tinggi akan meningkatkan risiko lansia terserang stroke pada kemudian hari. Kondisi ini juga meningkatkan peluang untuk mengalami komplikasi hipertensi lainnya, seperti kerusakan ginjal, serangan jantung, gagal jantung, dan banyak masalah kesehatan serius lainnya apabila tidak bisa mengelola tekanan darah dengan baik. Tekanan darah tinggi juga bisa berisiko memengaruhi kemampuan untuk berpikir dan mengingat. Salah satu hal yang mungkin terjadi pada kondisi ini, yaitu demensia (Pramody, 2019).

Puskesmas Buhu merupakan salah satu psukesmas yang telah ikut mendukung pelaksanaan program GERMAS. Berdasarkan data yang didapatkan dari puskesmas Buhu,

bahwa pelaksanaan aktifitas fisik dan pemeriksaan kesehatan berkala sudah dilakukan sebagai salah satu kegiatan dari GERMAS. Aktifitas fisik yang rutin dilakukan yaitu senam dan jalan sehat di pagi hari. Pemeriksaan kesehatan secara berkala/rutin dalam Germas, yaitu: pemeriksaan kesehatan rutin meliputi cek tekanan darah, cek kadar gula darah, cek kolesterol darah.

Jumlah warga lansia di Kabupaten Gorontalo yang terdaftar pada bulan Mei 2021 sebanyak 5.820 jiwa. Dari jumlah tersebut, sebanyak 451 jiwa lansia diketahui terdaftar di Desa Iloponu Kabupaten Gorontalo. Jumlah lansia menderita hipertensi di Desa Iloponu sebanyak 41 jiwa dan memiliki angka kesakitan lansia tertinggi di Kabupaten Gorontalo (Riskesdas Gorontalo, 2018). Tingginya angka kesakitan di Desa Iloponu disebabkan karena pola hidup lansia yang tidak sehat yang mengakibatkan rendahnya daya tahan tubuh terhadap penyakit. Tingginya jumlah penduduk lanjut usia tidak dipengaruhi oleh satu faktor saja, faktor-faktor tersebut meliputi faktor predisposing yang mencakup pengetahuan dan sikap dari lansia, tingkat pendidikan dari lansia, pekerjaan lansia, serta tingkat pendapatan, faktor pemungkin yang mancakup akses terhadap pelayanan kesehatan bagi lansia serta faktor penguat yaitu meliputi faktor dukungan dari keluarga, dukungan dari petugas atau kader posyandu dan dukungan tokoh masyarakat (Yarmaliza & Zakiyuddin, 2019).

Beberapa masalah ini timbul dikarenakan kurangnya pengetahuan masyarakat tentang maksud dan tujuan dari Gerakan Masyarakat Hidup Sehat (GERMAS), kurangnya informasi dari petugas kesehatan yang mengakibatkan masyarakat tidak secara jelas mengetahui cara melakukan hidup sehat secara baik dan benar. Selain itu kurangnya reaksi positif dari masyarakat dalam mencari tahu informasi tentang melakukan gerakan masyarakat hidup sehat.

Berdasarkan data-data serta permasalahan seperti yang telah diuraikan diatas, penulis merasa tertarik untuk melakukan penelitian tentang "Hubungan Pelaksanaan Aktivitas Fisik dan Pola Makan dalam Program GERMAS denganKejadian Hipertensi pada Lansia di wilyah Kerja Puskesmas Buhu Desa Iloponu".

METODE PENELITIAN.

Penelitian ini telah dilaksanakan di wilayah kerja Puskesmas Buhu Kabupaten Gorontalo. Desain penelitian yang dilakukan dalam penelitian ini mengunakan metode kuantitatif dengan mengunakan rancangan *cross sectional observasi analitic.* Populasi pada panelitian ini adalah seluruh lansia di wilayah kerja Puskesmas Buhu yang berjumlah 41 orang. Teknik pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling* yaitu teknik penetapan sampel dengan cara memilih sampel diantara populasi sesuai dengan yang dikehendaki peneliti, dengan berdasarkan kriteria pengambilan sampel. Sampel dalam penelitian ini adalah lansia di wilayah kerja Puskesmas Buhu berjumlah 37. Analisis bivariat yang dilakukan untuk melihat pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat menggunakan uji *chi square* (Notoatmodjo, 2018). Untuk melihat hubungan antara variabel independen pelakasanaan aktivitas fisik dan pola makan dalam program Gerakan Masyarakat Hidup Sehat dengan variabel dependen yaitu kejadian hipertensi pada lansia.

HASIL PENELITIAN

Analisis *Univariat*

1. Aktivitas Fisik

Tabel 1. Frekuensi Aktivitas Fisik Lansia

Aktivitas Fisik	n	%
Rendah	9	24,4%
Sedang	14	37,8%
Tinggi	14	37,8%
Total	**37**	**100%**

Sumber: Data primer (2021)

Berdasarkan tabel 1 di atas diketahui dari jumlah 37 responden, jumlah responden yang melakukan aktivitas fisik sedang dan tinggi

sebanyak masing-masing 14 responden (37,8%) dan yang aktivitas fisik rendah ada 9 responden (24,4%).

2. Pola Makan

Tabel 2. Frekuensi Pola Makan Lansia

Pola Makan	n	%
Baik	19	51,4%
Kurang baik	18	48,6%
Total	**37**	**100%**

Sumber: Data primer (2021)

Berdasarkan tabel 2 di atas diketahui dari jumlah 37 responden, jumlah responden yang memiliki pola makan baik sebanyak 19 responden (51,4%) dan yang memiliki pola makan kurang baik ada 18 responden (48,6%).

Analisis *Bivariat*

1. Hubungan Aktivitas Fisik dengan Perubahan Tekanan Darah pada Lansia

Tabel 3. Hubungan Aktivitas Fisik dengan Tekanan Darah Lansia di Puskesmas Buhu

Aktivitas fisik	Kejadian hipertensi				*p-value*
	Tidak hipertensi		Hipertensi		
	n	%	n	%	
Aktivitas fisik rendah	8	21,6%	1	2,7%	0,0001
Aktivitas fisik sedang	11	29,8%	3	8,1%	
Aktivitas fisik tinggi	1	2,7%	13	35,1%	

Sumber: Data primer (2021)

Berdasarkan tabel 3 Didapatkan hasil bahwa, dari jumlah responden sebanyak 37 responden yang melakukan aktivitas fisik rendah dengan tekanan darah normal sebanyak 8 responden (21,6%), yang melakukan aktivitas fisik rendah dengan tekanan darah tinggi sebanyak 1 responden (2,7%). Responden yang melakukan aktivitas fisik sedang dengan tekanan darah normal sebanyak 11 responden (29,8%), yang melakukan aktivitas fisik sedang dengan tekanan darah tinggi sebnayak 3 responden (8,1%). Responden yang melakukan aktivitas fisik tinggi dengan tekanan darah normal sebanyak 1 responden (2,7%) dan yeng melakukan aktivitas fisik tinggi dengan tekanan darah tinggi sebanyak (35,1%). Berdasarkan hasil uji analisis *chi-square* didapatkan nilai *p-value* = 0,0001 < dari nilai α 0,05 yang artinya ada hubungan aktivitas fisik dengan tekanan darah pada lansia.

2. Hubungan Pola Makan dengan Perubahan Tekanan Darah pada Lansia

Tabel 4. Hubungan Pola Makan dengan Tekanan Darah Lansia di Puskesmas Buhu

Pola Makan	Kejadian hipertensi				*p-value*
	Tidak hipertensi		Hipertensi		
	n	%	n	%	
Baik	17	46%	2	5,4%	0,0001
Kurang baik	3	8,1%	15	40,5%	

Sumber: Data primer (2021)

Berdasarkan tabel 4 Didapatkan hasil bahwa, dari jumlah responden sebanyak 37 responden yang pola makannya baik dengan tekanan darah normal sebanyak 17 responden (46%) dan yang pola makannya baik dengan tekanan darah tinggi sebanyak 2 responden (5,4%). Responden yang pola makannya kurang baik dengan tekanan darah normal sebanyak 3 responden (8,1%) dan yang pola makannya kurang baik dengan tekanan darah tinggi sebanyak 15 responden (40,5%). Berdasarkan hasil uji analisis *chi-square* didapatkan nilai *p-value* = 0,000< dari nilai α 0,05 yang artinya ada hubungan pola makan denga tekanan darah pada lansia.

PEMBAHASAN

1. Hubungan Aktivitas Fisik dengan Tekanan Darah pada Lansia

Hasil uji analisis *chi- square* didapatkan nilai *p-value* = 0,000< dari nilai α 0,05 yang artinya ada hubungan aktivitas fisik dengan tekanan darah pada lansia. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Pinasih, 2018) yang berjudul praktik GERMAS (Gerakan Masyarakat Hidup Sehat) pada Lansia, didapatkan hasil ada hubungan aktivitas fisik dengan kejadian hipertensi pada lansia dengan nilai *p-value* = 0,000.

Responden yang aktivitas fisiknya rendah namun mengalami hipertensi, hal itu disebabkan oleh pola makan pasien yang diketahui kurang

baik dan sering mengkonsumsi makanan bernatrium. Natrium dalam garam adalah kontributor utama untuk tekanan darah tinggi. Responden yang aktifitas fisik sedang namun memiliki hipertensi, aktifitas fisik dapat mengendalikan tekanan darah, sehingga mungkin tidak diperlukan lagi peengobatan farmakologis. Olahraga secara teratur idealnya 3-5 kali dalam seminggu dan minimal setengah jam setiap sesi dengan instensitas sedang. Olahraga yang dianjurkan bagi penderita hipertensi seperti jalan kaki, joging, bersepeda. Responden yang aktivitas fisiknya tinggi namun mengalami hipertensi, hal itu disebabkan oleh faktor lain seperti riwayat penyakit responden yang rata-rata memang memiliki riwayat hipertensi. Beberapa responden juga ada yang mengalami obesitas dapat berisiko mengalami penyakit jantung, karena *berat* badan yang berlebih bisa menyebabkan *tekanan darah naik.* Sedangkan responden yang aktivitas fisiknya tinggi namun tidak hipertensi, bisa disebabkan oleh pola makan yang baik dan juga rutin melakukan pemeriksaan kesehatan (Yarmaliza & Zakiyuddin, 2019).

Aktivitas fisik yang teratur membantu meningkatkan efisiennsi jantung secara keseluruhan. Mereka yang secara fisik aktif umumnya mempunyai tekanan darah yang normal, dan yang sering melakukan aktivitas fisik yang berat juga bisa mempunyai tekanan darah yang tinggi juga. Kegiatan fisik yang dilakukan secara teratur atau sedang menyebabkan perubahan-perubahan misalnya jantung akan bertambah kuat pada otot polosnya sehingga daya tampung besar dan konstruksi atau denyutnya kuat dan teratur, selain elastisitas pembuluh darah akan bertambah karena adanya rileksasi dan vasodilitasi sehingga timbunan lemak akan berkurang dan meningkatkan kontraksi otot dinding pembuluh darah tersebut (Sumarta, 2020). Kondisi tekanan darah yang tinggi menambah beban jantung dan arteri. Jantung harus bekerja lebih keras dari normal yang ditentukannya. Pembuluh darah juga begitu, menerima aliran darah yang bertekanan lebih tinggi dari biasanya. Jika kondisi ini terus menerus dialami, jantung dan pembuluh darah yang sudah melewati ambang batas kompensasi menjadi rusak. Rusaknya jantung atau pembuluh darah bisa mengakibatkan tugas mereka terganggu (Masrikhiyah et al., 2019).

Berdasarkan teori dan penelitian diatas, peneliti berpendapat bahwa responden yang mempunyai aktivitas fisik ringan cenderung mempunyai tekanan darah yang lebih normal sedangkan responden yang memiliki aktivitas fisik tinggi dominan memiliki hipertensi. Aktivitas fisik dalam penelitian ini dikategorikan menjadi tiga kategori yaitu aktivitas ringan, sedang, dan berat. Aktivitas fisik yang teratur dan dengan olahraga yang rutin membantu meningkatkan efisiensi jantung secara keseluruhan. Mereka yang secara fisik aktif umumnya mempunyai tekanan darah yang lebih tinggi. Aktivitas fisik diartikan sebagai gerakan tubuh yang ditimbulkan oleh otot-otot skeletal dan mengakibatkan pengeluaran energi. Bagi yang mempunyai satu atau lebih faktor resiko hipertensi, aktivitas fisik dapat mencegah terjadinya peningkatan tekanan darah. Hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Anggraini et al., 2021) dengan judul Pelaksanaan GERMAS (Gerakan Masyarakat Hidup Sehat) pada Lansia dengan Penyakit Hipertensi. Dari pembahasan di atas dan masalah yang terjadi maka peneliti menyimpulkan bahwa ada hubungan aktivitas fisik dengan kejadian hipertensi.

2. Hubungan Pola Makan dengan Tekanan Darah pada Lansia

Hasil uji analisis *chi-square* didapatkan nilai *p-value* = 0,000< dari nilai α 0,05 yang artinya ada hubungan pola makan dengan perubahan tekanan darah pada lansia. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian (Sholikhah et al., 2019), tentang faktor yang berhubungan dengan GERMAS (Gerakan Masyarakat Hidup Sehat), didapatkan bahwa ada hubungan program GERMAS pola makan

dengan kejadian hipertensi lansia dengan nilai *p-value* = 0,000.

Hal tersebut seperti yang diungkapkan oleh (Mukaromah et al., 2019) bahwa salah satu hal yang harus dilakukan untuk penerapan perilaku hidup sehat yaitu dengan menjaga pola makan dan mengkonsumsi buahdan sayur. Pola makan adalah cara bagaimana kita mengatur asupan gizi yang seimbang serta yang dibutuhkan oleh tubuh. Mengatur pola makan adalah salah satu cara untuk mengatasi hipertensi tanpa efek samping yang serius, karena metode pengendaliannya yanglebih alami, jika dibandingkandengan obat penurun tekanan darah yang dapat membuat pasiennya menjadi tergantung seterusnya pada obat tersebut (Kurniawati et al., 2018).

Lansia harus tetap memperhatikan asupan gizinya meskipun lansia tidak mengalami perkembangan dan pertumbuhan lagi.Lansia sangat membutuhkan asupan gizi zat yang essensial untuk menganti sel-sel yang sudah rusak serta menjaga kestabilan daya tahan tubuhnya. Pada prinsipnya kecukupan gizi dibutuhkan oleh lansia berbeda dengan usia muda karena sangat dipengaruhi oleh umur, jenis kelamin, aktivitas, dll. Konsumsi makanan yang dan seimbang bermaanfaat bagi lansia untuk mencegah atau mengurangi kemungkinan penyakit degeneratif serta kemungkinan kurang gizi (Muhith & Siyoto, 2016).

Berdasarkan hal ini maka menurut analisa peneliti terhadap penelitian ini adalah ditemukan bahwa cukup banyak lansia yang mempunyai pola makan kurang baik. Padahal pada usia lansia pola makan ini sangat perlu diperhatikan karena kebutuhan lansia sangat berbeda dengan kebutuhan usia muda karena aktifitas fisik yang sudah mulai berkurang. Dalam hal ini perlu adanya pengontrolan pola makan lansia menjadi pola makan yang baik meliputi sesuainya jumlah makanan, jadwal makan dan jenis makanan dengan kebutuhan lansia. Dalam hal ini perlu adanya perhatian dari pihak keluarga lansia dalam menyediakan pola makan yang baik terhadap lansia. Terbukti bahwa pola makanan akan mempengaruhi terhadap kejadian hipertensi. Dimana pola makan yang kurang baik akan dapat menyebabkan terjadinya penyumbatan aliran darah sehingga dapat meningkatan volume dan tekanan darah (Suprapti, 2020).

Berdasarkan teori dan penelitian diatas, maka menurut analisa peneliti ditemukan bahwa adanya hubungan pola makan dengan perubahan tekanan darah pada lansia. Jika pola makan kurang baik maka akan dapat menyebabkan terjadi penyumbatan terhadap aliran darah sehingga beresiko terjadinya hipertensi. Dengan demikian agar kejadian hipertensi dapat diminimalisir maka perlu adanya pengontrolan pola makan yang baik pada lansia dengan memperhatikan jenis makanan, jumlah makanan dan jadwal makanan. Dalam hal ini perlu adanya peran petugas kesehatan untuk memberikan penyuluhan tentang upaya pencegahan kejadian hipertensi dengan salah satunya mengontrol pola makan (Windri et al, 2019).

Berdasarkan pembahasan di atas dan berdasarkan masalah yang terjadi pada responden hasil pengisian kuesioner diketahui kurangnya pengetahuan dan informasi tentang pola makan adalah salah satu penyebab terjadinya hipertensi. Maka peneliti menyimpulkan bahwa pola makan berhubungan dengan penyebab terjadinya hipertensi pada lansia. Pada tabel 4 terdapat responden yang pola makannya baik namun mengalami hipertensi, menurut peneliti hal tersebut disebabkan adanya faktor pencetus lain terjadinya hipertensi. Faktor tersebut adalah faktor usia yang dapat mempengaruhi terjadinya hipertensi, dimana pada usia lansia, kemampuan tubuh mengalami kemunduran fungsi serta rentan mengalami penyakit. Sedangkan pada responden yang pola makannya kurang baik namun tidak hipertensi, hal tersebut dikarenakan banyak faktor lain yang

berkaitan dengan hipertensi, tidak hanya pola makan. Kepatuhan dalam minum obat juga merupakan salah satu faktor yang dapat mencegah terjadinya hipertensi.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang berjudul "hubungan aktivitas fisik dan pola makan dengan perubahan tekanan darah pada lansia di Wilayah Kerja Puskesmas Buhu" dengan jumlah 37 responden didapatkan kesimpulan:

1. Karakteristik dari 37 responden yaitupada kelompok jenis kelamin lebih banyak yang berjenis kelamin perempuan yaitu 30 responden (81,1%). Jumlah responden pada kelompok umur lebih banyak yang umur 53-63 tahun yaitu 23 responden (62,2%). Jumlah responden pada kelompok pendidikan lebih banyak yang berpendidikan SD atau tidak tamat SD yaitu sebanyak 14 responden (37,8%). Jumlah responden pada kelompok pekerjaan lebih banyak yang tidak bekerja yaitu sebanyak 16 responden (43,2%).
2. Ada hubungan aktivitas fisik dengan perubahan tekanan darah pada lansia dengan nilai *p-value* = 0,0001.
3. Ada hubungan pola makan dengan perubahan tekanan darah pada lansia dengan nilai *p-value* = 0,0001.

DAFTAR PUSTAKA.

Anggraini, M. T., Lahdji, A., Noviasari, N. A., & Rosyada, N. M. A. (2021). Implementasi Program GERMAS pada Lansia di Wilayah Kerja Puskesmas Margoyoso II. *Medica Arteriana (Med-Art)*, *3*(1). https://doi.org/10.26714/medart.3.1.2021.28-33

Hidayati, M., Lestari, S. P., & Tyoso, J. S. P. (2019). HEALTHY AGING YANG BERLANDASKAN GREEN LIFESTYLE. *Seminar Nasional Hasil …*.

Kurniawati, S. A., Aini, I., & Karisto, M. (2018). HUBUNGAN PENGETAHUAN DENGAN PERILAKU POLA MAKAN LANSIA YANG MENDERITA HIPERTENSI (Di Puskesmas Kecamatan Bareng, Kabupaten Jombang). *Jurnal Insan Cendekia*, *5*(2). https://doi.org/10.35874/jic.v5i2.412

Masrikhiyah, R., Setyaningsih, S., & Jamhuri. (2019). Hubungan Asupan Zat Gizi Dan Aktivitas Fisik Pada Lansia Dengan Kejadian Hipertensi. *Jurnal Ilmiah Gizi Dan …*, *1*(1).

Muhith, A., & Siyoto, S. (2016). Pengaruh Pola Makan dan Merokok Terhadap Kejadian Gastritis Pada Lansia. *Jurnal Keperawatan*, *9*(3).

Mukaromah, S., Hartati, M. S., & ... (2019). Hubungan Pengetahuan Lansia Tentang Pencegahan Hipertensi Dengan Pola Makan Lansia. *Jurnal Medika: Karya …*.

Notoatmodjo. (2018). Metode Penelitian. *Kemampuan Koneksi Matematis (Tinjauan Terhadap Pendekatan Pembelajaran Savi)*, *53*(9).

Pinasih, A. (2018). Praktik GERMAS pada Lansia. In *Repository Universitas Jember*.

Pramody, R. (2019). Aplikasi Sistem Pakar Untuk Mendiagnosa Penyakit Degeneratif Pada Lansia Berbasis Web. *JATI (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika)*, *3*(1), 269–276.

Riskesdas Gorontalo. (2018). Laporan Provinsi Gorontalo RISKESDAS 2018. *Lembaga Penerbit Badan Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan*, 1–640.

Sholikhah, T. A. M., Muftiana, E., & Andarmoyo, S. (2019). Hubungan Pola Makan dengan Status Gizi Pada Lansia. *Seminar Nasional Fakultas Ilmu Kesehatan*.

Sumarta, N. H. (2020). Hubungan Aktivitas Fisik Sehari-Hari Dengan Derajat Hipertensi Pada Lansia Di Kota Batu. *Hubungan Aktivitas Fisik Sehari-Hari Dengan Derajat Hipertensi Pada Lansia Di Kota Batu*.

Suprapti, D. (2020). HUBUNGAN POLA MAKAN, KONDISI PSIKOLOGIS, DAN AKTIVITAS FISIK DENGAN DIABETES MELLITUS PADA LANSIA DI PUSKESMAS KUMAI. *Jurnal Borneo Cendekia*, *2*(1). https://doi.org/10.54411/jbc.v2i1.85

WHO. (2018). Noncommunicable Disease Country Profiles 2018. In *WHO*. https://doi.org/10.1002/9781119097136.par

t5
Windri et al. (2019). Pengaruh Aktivitas Fisik Dengan Kualitas Hidup Lansia Hipertensi Di Panti Wredha Maria Sudarsih Ambarawa. *Jurnal JMP Online*, *3*(11).
Yarmaliza, Y., & Zakiyuddin, Z. (2019). PENCEGAHAN DINI TERHADAP PENYAKIT TIDAK MENULAR (PTM) MELALUI GERMAS. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Multidisiplin*, *2*(3). https://doi.org/10.36341/jpm.v2i3.794