



PASCASARJANA
UNIVERSITAS SEBELAS MARET SURAKARTA

PROSIDING

SEMINAR NASIONAL PROMOSI KESEHATAN
DAN PEMBERDAYAAN MASYARAKAT

**“Membumikan Promosi Kesehatan dan
Pemberdayaan di Era 4.0 untuk Mencapai Tujuan
Pembangunan Berkelanjutan dan
Keadilan Kesehatan”**

PROSIDING

SEMINAR NASIONAL PROMOSI KESEHATAN DAN PEMBERDAYAAN MASYARAKAT

**“Membumikan Promosi Kesehatan dan
Pemberdayaan di Era 4.0 untuk Mencapai Tujuan
Pembangunan Berkelanjutan dan Keadilan
Kesehatan”**

Surakarta, 23 November 2019
Aula Pasca Sarjana Lantai 6

Sanksi Pelanggaran Pasal 113

Undang-undang Nomor 28 Tahun 2014

Perubahan atas Undang-undang Nomor 7 Tahun 1987

Perubahan atas Undang-undang Nomor 6 Tahun 1982

Perubahan atas Undang-undang Nomor 19 Tahun 2002

Tentang Hak Cipta

- (1) Setiap Orang yang dengan tanpa hak melakukan pelanggaran hak ekonomi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf i untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 1 (satu) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp100.000.000 (seratus juta rupiah).
- (2) Setiap Orang yang dengan tanpa hak dan/atau tanpa izin Pencipta atau pemegang Hak Cipta melakukan pelanggaran hak ekonomi Pencipta sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf c, huruf d, huruf f, dan/atau huruf h untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 3 (tiga) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp500.000.000,00 (lima ratus juta rupiah).
- (3) Setiap Orang yang dengan tanpa hak dan/atau tanpa izin Pencipta atau pemegang Hak Cipta melakukan pelanggaran hak ekonomi Pencipta sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf a, huruf b, huruf e, dan/atau huruf g untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 4 (empat) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp1.000.000.000,00 (satu miliar rupiah).
- (4) Setiap Orang yang memenuhi unsur sebagaimana dimaksud pada ayat (3) yang dilakukan dalam bentuk pembajakan, dipidana dengan pidana penjara paling lama 10 (sepuluh) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp4.000.000.000,00 (empat miliar rupiah).

PROSIDING

SEMINAR NASIONAL PROMOSI KESEHATAN DAN PEMBERDAYAAN MASYARAKAT

**“Membumikan Promosi Kesehatan dan
Pemberdayaan di Era 4.0 untuk Mencapai Tujuan
Pembangunan Berkelanjutan dan Keadilan
Kesehatan”**

Surakarta, 23 November 2019
Aula Pasca Sarjana Lantai 6

UNS PRESS

**PROSIDING
SEMINAR NASIONAL PROMOSI KESEHATAN DAN
PEMBERDAYAAN MASYARAKAT**

“Membumikan Promosi Kesehatan dan Pemberdayaan di Era 4.0 untuk
Mencapai Tujuan Pembangunan Berkelanjutan dan Keadilan Kesehatan”

Hak Cipta©Pasca Sarjana, UNS. 2020

Pengarah

Prof. Drs. Sutarno, M.Sc., Ph.D

Dr. Sapja Anantayu, SP., M.Si

Dr. Eny Lestari, M.Si

Ketua Panitia

Prof. Dr. Endang Sutisna Suleman, dr, M.Kes

Sekretaris

Addi Mardi Harnanto, M.Nurs

Freshty Astika Yunita, S.St., M.Kes

Bendahara

Agus Eka Nurma Yuneta, S.St., M.Kes

Internal Reviewer

Dr. Noor Alis Setiadi, S.KM., M.KM

dr. Adriesti Herdaetha, SpKJ., MH

Editor

Dr. Noor Alis Setiadi, S.KM., M.KM

Ilustrasi Sampul

UNS PRESS

Penerbit & Percetakan

Penerbitan dan Percetakan UNS (UNS Press)

Jl. Ir. Sutami 36 A Surakarta, Jawa Tengah, Indonesia 57126

Telp. (0271) 646994 Psw. 341 Fax. 0271 7890628

Website : www.unspress.uns.ac.id

Email : unspress@uns.ac.id

Cetakan pertama, Edisi I Maret 2019

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

All Rights Reserved

EISBN 978-602-397-354-5

KATA PENGANTAR

Assalamu ‘alaykum warahmatullahi wa barakaatuh

Puji syukur kita panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena atas rahmatNya, prosiding Seminar Nasional Promosi Kesehatan dan Pemberdayaan Masyarakat dengan tema “*Membumikan Promosi Kesehatan dan Pemberdayaan di Era 4.0 Untuk Mencapai Tujuan Pembangunan Berkelanjutan dan Keadilan Kesehatan*”, yang diselenggarakan oleh Program Doktor Penyuluhan Pembangunan/Pemberdayaan Masyarakat bekerja sama dengan Grup Riset Promosi Kesehatan dan Pemberdayaan Fakultas Kedokteran UNS, dapat terwujud dan terselenggara dengan baik.

Prosiding ini menyebarluaskan gagasan konseptual, hasil penelitian, dan aplikasi teori di bidang ilmu promosi kesehatan. Prosiding ini diharapkan mampu memberikan kontribusi dalam bidang promosi kesehatan pada khususnya, dan pemberdayaan masyarakat pada umumnya.

Seminar Nasional Promosi Kesehatan tahun 2019 ini, mengangkat tema “*Membumikan Promosi Kesehatan dan Pemberdayaan di Era 4.0 Untuk Mencapai Tujuan Pembangunan Berkelanjutan dan Keadilan Kesehatan*”. Ternyata mendapat respons positif dari penulis makalah. Dengan rendah hati, panitia mohon maaf apabila terdapat kekurangan dalam penerbitan prosiding ini.

Tak lupa kami juga mengucapkan terima kasih kepada Prof. Drs. Sutarno, M.Sc, P.hd, selaku Direktur Pascasarjana UNS, Dr, Sapja Anantayu, SP, M.Si, selaku Kepala Program Doktor Penyuluhan Pembangunan/Pemberdayaan Masyarakat, semua editor, dan seluruh panitia yang telah bekerja keras dan cerdas mendukung terbitnya prosiding ini.

Wasalamu ‘alaykum wa rahmatullahi wa barakaatuh

Ketua Panitia

Prof. Dr. Endang Sutisna Suleman, M. Kes

DAFTAR ISI

Kata Pengantar	v
Daftar Isi	vi

MATERI PEMBICARA

PERAN PROMOSI KESEHATAN DAN PEMBERDAYAAN MASYARAKAT DI ERA 4.0 (Prof. Dr. Ir. Ravik Karsidi, M.S.)	1
PELUANG DAN TANTANGAN PROMOSI KESEHATAN DAN PEMBERDAYAAN DI ERA 4.0: BAGAIMANA DISRUPSI PELAYANAN KESEHATAN (Prof. Dr. Anies, dr, M.Kes, PKK)	15
PROMOSI KESEHATAN DI ERA INDUSTRI 4.0: KAJIAN DAN LITERATUR (Prof. Dra. RA. Yayi Suryo Prabandari, MS., Ph.D)	39
ISU PENELITIAN PROMOSI KESEHATAN DAN PEMBERDAYAAN DI ERA 4.0 DALAM MENCAPAI TUJUAN PEMBANGUNAN BERKELANJUTAN DAN KEADILAN KESEHATAN (Prof. Dr. Endang Sutisna Sulaeman, dr, M.Kes)	56
PERAN PENDIDIKAN DOKTOR PROMOSI KESEHATAN DALAM PENINGKATAN KUALITAS PERILAKU KESEHATAN YANG BERKELANJUTAN DAN BERKEADILAN (Dr. Sapja Anantayu, SP., M.Si)	78

CALL PAPER

<i>SOCIAL DETERMINANTS IN THE IMPLEMENTATION OF INDEPENDENTS MATERNAL HEALTH PROMOTION (PROKESIMA)</i> (Shirmarti Rukmini Devi, Arief Wibowo, Siti Rahayu Nadhiroh)	88
IMPLEMENTASI RUMAH BEBAS ASAP ROKOK DAN POLA MEROKOK MASYARAKAT PADA DAERAH PEDESAAN DI BANTUL, YOGYAKARTA (Heni Trisnowati, Abdillah Ahsan, Enge Surabina Ketaren, Dwi Endah Kurniasih)	101
<i>ACCEPTANCE OF THE PROGRAM OF IMMUNIZATION MONTHS FOR SCHOOL AGE CHILDREN (BIAS); THE APPLICATION OF THE PRECEDE-PROCEED THEORY</i> (Sodikin)	112
HUBUNGAN ASUPAN SERAT DAN AKTIVITAS FISIK DENGAN TEKANAN DARAH PADA LANJUT USIA (Ivan Panji Teguh, Diffah Hanim, Suminah)	125

UPAYA MENINGKATKAN KESEHATAN SANTRI MELALUI EDUKASI KESEHATAN REPRODUKSI DI PONPES K.H. GALANG SEWU TEMBALANG SEMARANG (Priyadi Nugraha Prabamurti, Aditya Kusumawati)	132
STATUS EKONOMI RENDAH DAN KEHAMILAN TAK DIRENCANAKAN MENINGKATKAN KEJADIAN DEPRESI POST PARTUM (Anindhita Yudha Cahyaningtyas, Estiningtyas, Noor Uta Sari)	139
HUBUNGAN ASUPAN KARBOHIDRAT, TINGKAT KECEMASAN DAN INDEKS MASSA TUBUH PADA PASIEN SKIZOFRENIA DEWASA (Dwi Setyarini, Santosa, Brian Wasita)	148
HUBUNGAN ANTARA SIKAP DENGAN PERILAKU TERHADAP KEJADIAN MYOPIA PADA MAHASISWA DI SEMARANG (Sri Suparti, Sri Martunjung Purusatama)	156
SOSIALISASI DAN PENDATAAN GOLONGAN DARAH WARGA DUSUN BATUR SEBAGAI UPAYA INISIASI DESA SIAGA DONOR DARAH (Serafica Btari Christiyani Kusumaningrum, Ikrimah Nafilata, Diani Mentari)	165
PENINGKATAN KESADARAN MASYARAKAT PENTINGNYA PEMERIKSAAN KADAR GULA DARAH SEJAK DINI SEBAGAI UPAYA PERSIAPAN DESA SIAGA DONOR DARAH (Ikrimah Nafilata, Serafica Btari Christiyani Kusumaningrum, Diani Mentari)	173
PERSEPSI PENGASUH DALAM PENDAMPINGAN <i>TOILET TRAINING</i> PADA ANAK RETARDASI MENTAL (M. Nuf Dewi Kartikasari, Sri Anggarini Parwatiningsih, Fresthy Astrika Yunita)	178
AKTIVITAS TERAPI KELOMPOK TERHADAP TINGKAT INTERAKSI SOSIAL PASIEN PASCA STROKE (Wawan M. Ridwan, Khomarun)	186
PEMBERDAYAAN MASYARAKAT SEBAGAI <i>FIRST RESPONDER</i> KASUS KEGAWATDARURATAN SEHARI-HARI (Sunarto, Addi Mardi Hartanto)	193
PELAKSANAAN SURVAILANS EPIDEMIOLOGI PENYAKIT DBD DI DESA TEGALSARI RT 4 RW 6 BEJEN PUSKESMAS KARANGANYAR (Nisrina Hanifah, Nur Sabila Rizky, Nasya Thahira, Natika Amilasani, Naqiya Syahaidah, Widana Primaningtyas)	197

HUBUNGAN ASUPAN SERAT DAN AKTIVITAS FISIK DENGAN TEKANAN DARAH PADA LANJUT USIA

Ivan Panji Teguh

Program Studi S2 Ilmu Gizi, Pascasarjana Universitas Sebelas Maret Surakarta,
Jl Ir Sutami No 36A Ketingan Surakarta
Email: Ivan_Panjiteguh@yahoo.com

Diffah Hanim

Fakultas Kedokteran Universitas Sebelas Maret Surakarta,
Jl Ir Sutami No 36A Ketingan Surakarta
Email: Diffah@staff.uns.ac.id

Suminah

Fakultas Pertanian Universitas Sebelas Maret Surakarta,
Jl Ir Sutami No 36A Ketingan Surakarta
Email: suminah@staff.uns.ac.id

ABSTRAK

Lanjut usia (lansia) merupakan kondisi yang sering mengalami penurunan kondisi fisik dan peningkatan penyakit kronis yang berdampak pada status kesehatannya. Salah satu penyakit yang sering dialami oleh lansia adalah hipertensi. Hipertensi dapat dikontrol dengan asupan serat yang baik dan aktifitas yang cukup. Tujuan penelitian ini untuk menganalisis hubungan asupan serat dan aktifitas fisik dengan tekanan darah pada lansia. Penelitian ini merupakan penelitian *cross sectional* yang melibatkan 175 lansia usia ≥ 60 tahun di Kabupaten Klaten. Data asupan serat diperoleh dari hasil wawancara recall menggunakan kuesioner *recall* 24 jam, data aktifitas fisik didapat menggunakan kuesioner PASE (*Physical Activity Scale for Elderly*) dan data tekanan darah didapat dengan melakukan pengukuran darah pada responden. Data dianalisis menggunakan *Rank spearman* dengan p -value $< 0,05$. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan yang bermakna antara asupan serat dengan tekanan darah pada lansia ($p = 0.003$) dengan korelasi koefisien sebesar 0.222. sedangkan aktifitas fisik juga menunjukkan ada hubungan yang bermakna dengan tekanan darah pada lansia ($p = 0.020$) dengan korelasi koefisien sebesar 0.176. Hal ini menunjukkan bahwa semakin tinggi asupan serat dan aktifitas fisik berkorelasi secara negatif terhadap resiko terjadinya hipertensi pada lansia.

Kata kunci : Asupan Serat, Aktivitas Fisik, Hipertensi, Lanjut Usia

ABSTRACT

Elderly is a condition that frequently experienced a physical condition decrease and develop chronic disease that impact on health status. One of the diseases that is often experienced by elders is hypertension. Hypertension can be controlled by adequate fiber dietary and regular physical exercises. The aim of this study was to analyze the relation between fiber consumption and physical activity, and elders' blood pressure. This research was a cross-sectional study which involved 175 elderly people under 60 years old in Klaten Region. Data of fiber consumption were obtained by interviewing using a 24-hour-recall questionnaire, and physical activity data were obtained by using PASE questionnaire (Physical Activity Scale for Elderly) and blood pressure data were obtained by taking sample of respondents' blood measurements. Data were analyzed by using Spearman's Rank with p value <0.05 . The results showed that there was a significant relation between fiber consumption and blood pressure in elderly ($p = 0.0003$) with correlation coefficient 0.222, moreover physical activity also showed a relation with blood pressure ($p = 0.020$) with correlation coefficient 0.176. The research data described that high fiber intake and physical activity negatively correlate to the risk of hypertension in the elderly.

Keywords: Fiber Intake, Physical Activity, Hypertension, Elderly

Pendahuluan

Lanjut usia (lansia) merupakan orang yang berumur diatas 60 tahun (Ariati *et al*, 2017). Pada masa ini seseorang akan mengalami proses penuaan dan perubahan fisik (Nugroho, 2000). Penuaan sering dikaitkan dengan peningkatan jumlah kondisi penyakit kronis dan kelemahan fisik yang bisa berdampak negatif terhadap status kesehatan (Anderson *et al*, 2011). Semakin bertambahnya umur fungsi fisiologis mengalami penurunan akibat proses penuaan sehingga masalah-masalah yang berkaitan dengan usia lanjut akan lebih memerlukan perhatian. Salah satu penyakit yang banyak terjadi pada lansia ialah hipertensi (Jayanti *et al*, 2015). Hipertensi merupakan penyakit yang ditandai dengan meningkatnya tekanan darah arteri lebih dari normal (Frilyan, 2010). Hipertensi terjadi karena perubahan struktur dan menurunnya elastisitas pembuluh darah (Hasan, 2013). Tingkat kekambuhannya hipertensi dapat diminimalisasi dengan cara menjaga gaya hidup berupa asupan makanan yang seimbang serta aktivitas fisik yang cukup (Dalimartha, 2008).

Gizi merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi kejadian hipertensi pada lansia. Menurut ahli geriatri diperkirakan 30-50% faktor gizi berperan dalam mencapai dan mempertahankan keadaan sehat (Buys *et al*, 2014). Salah satu dari faktor resiko hipertensi adalah kekurangan asupan serat. Menurut Lestari (2012), serat dapat menurunkan kejadian hipertensi karena berkaitan dengan asam empedu. Serat pangan mampu mengurangi kadar kolesterol yang bersirkulasi dalam plasma darah, mencegah penyerapan kolesterol di dalam usus, dan meningkatkan pengeluaran asam empedu lewat feses. Pada lansia dengan kelebihan berat badan berisiko lebih besar menderita hipertensi dibandingkan dengan orang yang kurus, hal ini dikarenakan lansia dengan obesitas akan cenderung mengonsumsi makanan yang tinggi lemak (Thompson, 2011).

Selain faktor asupan serat, hipertensi pada lansia juga bisa terjadi karena faktor lain seperti kurangnya aktivitas fisik (Hasan, 2013). Penelitian yang dilakukan oleh Annesi et al (2013) menunjukkan bahwa obesitas, kurang aktivitas fisik dan pola makan yang buruk sangat berkaitan dengan kejadian hipertensi. Aktivitas fisik yang dilakukan secara rutin sangat bermanfaat untuk menghambat proses degeneratif. Aktivitas fisik mampu menjaga tubuh lanjut usia agar tetap bugar dan segar, karena aktivitas fisik mampu melatih tulang tetap kuat, mendorong jantung bekerja secara optimal dan mampu menangkal radikal bebas yang ada di dalam tubuh (Widianti, 2010). Penelitian lain juga menunjukkan bahwa aktivitas fisik yang rutin mampu menurunkan kecemasan, meningkatkan konsentrasi dan membuat tidur lebih nyenyak penderita hipertensi (Bueno et al, 2017). Berdasarkan latar belakang diatas maka perlu adanya kajian tentang hubungan asupan serat, aktivitas fisik dan tekanan darah pada lansia.

Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan desain penelitian *cross sectional*. Populasi dalam penelitian ini adalah lanjut usia usia ≥ 60 tahun yang tinggal di wilayah puskesmas Kabupaten Klaten Jawa Tengah. Sampel dalam penelitian ini berjumlah 175 responden. Teknik pengambilan sampel menggunakan *Purposive Random Sampling*. Kriteria inklusi pada penelitian ini adalah lansia usia ≥ 60 tahun. Sedangkan kriteria eksklusi pada penelitian ini adalah lansia yang tinggal di panti atau lembaga perawatan, sakit hingga tidak dapat menjawab pertanyaan dengan baik ketika penelitian berlangsung. Instrumen pengambilan data menggunakan kuesioner *recall 24 hours*, kuesioner PASE (*Physical Activity Scale for Elderly*) (Logan et al, 2013), sedangkan data hipertensi diperoleh dari pengukuran tensi darah responden. Data yang diperoleh dianalisis univariat secara deskriptif dan dianalisis bivariat menggunakan uji *Rank Spearman* ($\alpha=0.05$). Uji yang digunakan menggunakan *rank spearman* untuk melihat hubungan dan korelasi antara variabel yang diteliti. Karena data yang digunakan berupa kategorikal maka tidak dilakukan uji normalitas.

Hasil Penelitian

Karakteristik Responden

Tabel 1. Analisis Univariat Karakteristik Responden ($n = 175$)

Variabel	Kategori	n	%
Jenis Kelamin	Laki-laki	77	44
	Perempuan	98	56
Pendidikan	SD	120	68.6
	SMP	16	9.1
	SMA	23	13.1
	S1	16	9.1
Pekerjaan	IRT/Pengangguran	70	40
	Pegawai Swasata	36	20.6
	Buruh	44	25.1
	Wirausaha	25	14.3

Sumber : (Data Primer, 2019)

Berdasarkan data pada Tabel 1, dapat diketahui bahwa jumlah lansia yang terlibat dalam penelitian mayoritas adalah perempuan dengan presentase sebesar 56%. Sedangkan berdasarkan tingkat pendidikan mayoritas lansia berpendidikan lulusan SD dengan presentase 68.6% dan mayoritas pekerjaan lansia dalam penelitian ini adalah ibu rumah tangga atau pengangguran dengan presentase 40%.

Analisis Hubungan Asupan Serat dengan Tekanan Darah pada Lansia

Tabel 2. Hubungan Asupan Serat dengan Tekanan Dara pada Lansia

Variabel	Tekanan Darah			p*	r**
	Rendah	Normal	Tinggi		
Asupan Serat					
- Lebih	0	6	1	0.003	0.222
- Baik	1	12	4		
- Kurang	2	70	79		

Sumber : (Data Primer, 2019)

*Signifikan pada $\alpha = 0.05$, dengan menggunakan uji *rank spearman*.

**Correlation Coefficient

Pada Table 2 dapat diketahui bahwa lansia pada penelitian ini cenderung memiliki asupan serat yang rendah. Berdasarkan analisis bivariat, diketahui bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara asupan serat dengan tekanan darah pada lansia ($p = 0,003$) dengan korelasi koefisien sebesar 0.222 memiliki korelasi positif. Hal ini menunjukkan bahwa lansia yang memiliki asupan serat lebih tinggi akan memiliki tekanan darah yang lebih baik dibandingkan lansia yang memiliki asupan serat lebih rendah.

Analisis Hubungan Aktivitas Fisik dengan Tekanan Darah pada Lansia

Tabel 3. Hubungan Aktivitas Fisik dengan Tekanan Darah pada Lansia

Variabel	Tekanan Darah			p*	r**
	Rendah	Normal	Tinggi		
Aktivitas Fisik					
- Tinggi	2	55	39	0.020	0.176
- Sedang	1	27	33		
- Rendah	0	6	12		

Sumber : (Data Primer, 2019)

*Signifikan pada $\alpha = 0.05$, dengan menggunakan uji *rank spearman*.

**Correlation Coefficient

Pada Table 3 diketahui bahwa lansia pada penelitian ini memiliki aktivitas fisik yang tinggi. Berdasarkan analisis bivariat, diketahui bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara aktivitas fisik dengan tekanan darah pada lansia ($p = 0,020$) dengan

korelasi koefisien sebesar 0.176 memiliki korelasi positif. Hal ini menunjukkan bahwa lansia yang memiliki aktivitas fisik lebih tinggi akan memiliki tekanan darah yang baik dibandingkan lansia yang memiliki aktivitas fisik lebih rendah.

Pembahasan

Hasil penelitian asupan serat terhadap tekanan darah menunjukkan ada hubungan yang bermakna. Asupan serat pada subjek penelitian ini menunjukkan mayoritas memiliki asupan yang rendah, Hasil ini sejalan dengan laporan hasil Riskesdas (2013), menunjukkan 93,6% masyarakat Indonesia kurang mengonsumsi serat. Serat berkaitan dengan pencegahan terjadinya hipertensi adalah jenis serat kasar (*crude fiber*) (Frilyan, 2010). Asupan serat yang cukup dapat mempercepat ekskresi sisa-sisa makanan yang ada di saluran pencernaan untuk dikeluarkan. Secara fisiologis serat makanan berfungsi untuk mengatur kolesterol darah dan mengurangi terjadinya hipertensi (Susmiati, 2007). Penelitian yang dilakukan oleh Habibillah (2019), juga menjelaskan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara asupan serat dengan hipertensi. Asupan serat yang rendah mengakibatkan minimnya ekskresi asam empedu melalui feses, hal ini mengakibatkan bertambahnya absorpsi kolesterol yang berasal dari hasil sisa asam empedu. Banyaknya kolesterol yang beredar di dalam darah dapat meningkatkan penumpukan lemak di pembuluh darah dan menghambat aliran darah yang berdampak pada peningkatan tekanan darah (Thompson, 2011).

Hasil penelitian aktivitas fisik terhadap tekanan darah menunjukkan ada hubungan yang bermakna. Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Mutiarawati (2009), yang menunjukkan bahwa seseorang yang jarang melakukan aktivitas fisik memiliki risiko menderita hipertensi 39 kali dibandingkan seseorang dengan aktivitas sedang. Kerja otot memiliki peran yang sangat penting dalam melakukan aktivitas fisik dan pengaruhnya terhadap tekanan darah. Pada saat otot bekerja akan terjadi penurunan resistensi pembuluh darah perifer melalui dilatasi arteri. Besarnya penurunan resistensi tergantung pada aktivitas yang dilakukan. Semakin besar beban aktivitas yang dilakukan, maka semakin besar pula ketegangan otot dan tekanan pada pembuluh darah intramuskular. Mekanisme lain yang diduga berhubungan dengan tekanan darah ialah melalui stress oksidatif dan peradangan (Diaz, 2013). Pada penderita hipertensi dianjurkan untuk melakukan aktivitas yang lebih mementingkan dinamisme dan daya tahan tubuh, seperti lari, renang dan bersepeda (Ridjab, 2007).

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa asupan serat dan aktifitas fisik memiliki hubungan yang bermakna terhadap tekanan darah pada lansia. Pada penelitian ini menunjukkan asupan serat dan aktifitas yang lebih tinggi akan menurunkan resiko terjadinya hipertensi pada lansia.

Daftar Pustaka

- Anderson A, Verrill L, Sahyoun N. (2011). Food Safety Perceptions and Practices of Older Adults. *Public Health Reports*; 126:220-7.
- Annesi, James J. (2013). Association of Multimodal Treatment-Induced Improvements in Stress, Exercise Volume, Nutrition, and Weight with Improved Blood Pressure in Severely Obese Women. *International Journal of Behavioral Medicine*; 20(3) 397-402.
- Ariati NN, Gumala NMYG, Nursanyoto H. (2017). Hubungan Konsumsi Makronutrien dengan Resiko Penuaan Dini pada Lansia Yang Mengikuti Senam Lansia di Posyandu Kabupaten Ganyar. *Jurnal Sangkareang Mataram*; 3(2):34-7.
- Bueno DR, Marucci MDFN, Gobbo LA, deAlmeida-Roediger M, deOliveira Duarte YA, Lebrão ML. (2017). Expenditures of medicine use in hypertensive/diabetic elderly and physical activity and engagement in walking: cross sectional analysis of SABE Survey. *BMC geriatrics*; 17(1):70.
- Buys DR, Roth DL, Ritchie CS, Sawyer P, Allman RM, Funkhouser EM, Hovater M. (2014). Nutritional Risk and Body Mass Index Predict Hospitalization, Nursing Home Admissions, and Mortality in Community-Dwelling Older Adults: Results From the UAB Study of Aging With 8.5 Years of Follow-Up. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*; 69(9):1146-53.
- Dalimartha S. (2008). Care Your Self Hipertensi. Jakarta. *Penebar Plus*.
- Diaz KM, Shimbo D. (2013). Physical Activity and the Prevention of Hypertension. *Curr Hypertens Rep*; 15:659-68.
- Frilyan. (2010). Faktor- faktor yang Berhubungan dengan Hipertensi Pada Usia Lanjut di Tangerang. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia 2007, Masalah Hipertensi di Indonesia, Dirjen Pengendalian Penyakit dan Penyehatan Lingkungan.
- Habibillah KP, Rusjiyanto SKM. (2019). Hubungan Asupan Protein, Serat dan IMT dengan Tekanan Darah pada Pasien Hipertensi di Instalasi Rawat Jalan RSUD Ir. Soekarno Sukoharjo (*Doctoral dissertation, Universitas Muhammadiyah Surakarta*).
- Hasan I, Syafei Z. (2013). Perbedaan Nilai Tekanan Darah Lansia dengan Hipertensi Sebelum dan Sesudah Olahraga Senam pada Lansia. *Jurnal Ilmu Keperawatan*; 1(1).
- Jayanti RR, Imanto M, Isti D. (2015). Hipertensi dan Status Gizi Kurang sebagai Faktor Ketidakseimbangan Postural Lansia. *Jurnal Majority*; 4(9):69-72.
- Lestari AP, Hesti MR. (2012). Pengaruh Pemberian Jus Tomat (*Lycopersicum Commune*) Terhadap Tekanana Darah Wanita Postmenopause Hipertensif. *Journal of Nutrition Collage*; 1:26-37.
- Logan SL, Gottlieb BH, Maitl SB, Meegan D, Spriet LL. (2013). The Physical Activity Scale for the Elderly (PASE) Questionnaire; Does it Predict Physical Health? *J Environ Res Public Health*; 10(9):3967-86.

- Mutiawati R. (2009). Hubungan Antara Riwayat Aktivitas Fisik dengan Kejadian Hipertensi Pada Usia 45-54 Tahun Study Di Wilayah Kelurahan Tlogosari Kulon Semarang Tahun 2009. Abstrak. Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Semarang.
- Nugroho HW. (2000). Keperawatan Gerontik dan Geriatrik. *Kedokteran EGC*. Jakarta.
- Ridjab DA. (2007). Pengaruh Aktivitas Fisik Terhadap Tekanan Darah. *Majalah Kedokteran Atmajaya*; 4(2).
- Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas). (2013). Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, Departemen Kesehatan, Republik Indonesia. *Jakarta*.
- Susmiati. (2007). Peran Serat Makanan Dari Aspek Pemeliharaan Kesehatan Pencegahan dan Terapi Penyakit. *Majalah Kedokteran Andalas*; 2(31).
- Thompson JL, Manore MM, Voughan LA. (2011). Science of Nutrition. 2nd ed. USA: *Pearson Education Inc*;126- 7.
- Widianti. (2010). Senam Kesehatan. Yogyakarta: *Kuha Medika*.