



Hubungan Aktivitas Fisik dan Tingkat Stress dengan Derajat Hipertensi pada Lansia di Posyandu Lansia Jalakan Hargosari

Putri Silvia Dewi¹, Norman Wijaya Gati^{2*}

^{1,2*} Program Studi Sarjana Keperawatan, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Aisyiyah Surakarta

Email: ¹putrisilvia084@gmail.com, ^{2*}dewisilvia0127@gmail.com

Abstract

The aging process in the elderly will result in changes the cardiovascular organs, which will cause various diseases such as hypertension. Hypertension is still a problem found in Indonesian society. According to the Ministry of Health, in 2020 more than 427,218 people died due to hypertension. If it is not controlled, it will reduce life expectancy in the elderly. To determine the relationship between physical activity and stress levels with the degree of hypertension in the elderly at the Jalakan Hargosari Elderly Posyandu. This research uses analytic quantitative research with a cross sectional approach. Sampling using purposive sampling. The number of samples is 49 respondents. The instruments used PSS and PASE used the Spearman rank test. The results of this study using the Spearman rank obtained a p value (Physical activity 0.014) and a p value (Stress level 0.003) which showed a p-value <0.05 meaning Ha1 and Ha2 were accepted. There is a relationship between physical activity and stress levels with the degree of hypertension in the elderly at the Posyandu for the elderly in Hargosari.

Keywords: Physical Activity, Stress Level, Degree of Hypertension the Elderly

Abstrak

Proses penuaan pada lansia akan mengakibatkan perubahan pada kardiovaskuler, yang akan menimbulkan berbagai macam penyakit seperti hipertensi. Hipertensi masih menjadi masalah di masyarakat Indonesia. Menurut Kementerian Kesehatan pada tahun 2020 lebih dari 427.218 orang meninggal karena mengalami hipertensi, jika tidak di kendalikan maka akan menurunkan angka harapan hidup pada lansia. Mengetahui hubungan aktivitas fisik, tingkat stress, dengan derajat hipertensi pada lanjut usia di Posyandu Lansia Jalakan Hargosari. Penelitian ini menggunakan pendekatan *cross sectional* untuk penelitian kuantitatif. Pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling*. Besar sampel adalah 49 reponden. Alat yang digunakan PSS dan PASE menggunakan uji *rank spearman*. Hasil penelitian ini di peroleh nilai p value (Aktivitas fisik 0,014) dan p value (Tingkat stress 0,003) yang menunjukkan p-nilai < 0,05 berarti Ha1 dan Ha2 diterima. Ada hubungan aktivitas fisik, tingkat stress dengan derajat hipertensi pada lansia di posyandu lansia jalakan hargosari.

Penulis Korespondensi:

Norman Wijaya Gati | dewisilvia0127@gmail.com

Kata Kunci: *Aktivitas Fisik, Tingkat Stress, Derajat Hipertensi pada Lansia*

PENDAHULUAN

Lansia dibagi menjadi beberapa batasan, 45-60 tahun disebut paruh baya, 60-75 tahun, disebut lanjut usia, 75-90 tahun disebut tua, lebih dari 90 tahun disebut tua sekali (Andarmayo, 2018). Lansia merupakan tahap akhir dalam siklus hidup seseorang (Akbar, 2021). Lansia di tandai dengan proses dimana organisme dapat beradaptasi dengan lingkungan dan mempertahankan keseimbangan tubuh terhadap kondisi stress fisiologis (Kaunang *et al.*, 2019). Lansia rentan mengalami penurunan kesehatan baik secara alami maupun akibat penyakit dan penuaan (Manafe dan Berhimpon, 2022).

Penuaan diartikan sebagai proses secara alami seseorang mengalami kemunduran (Katuuk dan Wowor, 2018). Kemunduran di kemudian hari dapat menyebabkan perubahan psikologis. Perubahan psikologis pada lansia terjadi karena adanya perubahan peran lansia dalam aktivitas dan aktivitas (Kusumawardani dan Andanawarsih, 2018). Perubahan yang terjadi pada lansia bukan hanya kemunduran psikologis, tetapi juga kemunduran sel. Kerusakan sel yang terjadi pada penuaan dapat menyebabkan perubahan fisik (Andria, 2020).

Kemunduran pada lansia akan menyebabkan perubahan pada organ terutama organ vital seperti jantung dan ginjal (Kuswandono, 2019). Perubahan pada organ, akan menimbulkan berbagai macam penyakit seperti hipertensi. Hipertensi merupakan masalah baik di masyarakat maju maupun berkembang, termasuk Indonesia (Harapah *et al.*, 2021). Hipertensi ditandai dengan tekanan darah tinggi secara kronis di pembuluh darah. Hal ini terjadi karena jantung bekerja lebih keras memompa darah untuk memenuhi kebutuhan oksigen dan nutrisi tubuh (Kuswandono, 2019). Hipertensi didefinisikan sebagai tekanan darah sistolik >140 mmHg dan diastolic >90 mmHg (Silwanah, A, S *et al* 2022).

Prevalensi lansia dengan hipertensi di Jawa Tengah menempati posisi teratas yaitu sebesar 32,5% (Kemenkes, RI 2021). Provinsi Jawa Tengah terdiri dari 35 kabupaten. Salah satunya adalah Kabupaten Wonogiri. Lansia dengan hipertensi di Wonogiri yaitu sebanyak 45,86%. Menurut Dinkes 2021 Prevelensi jumlah hipertensi di Wonogiri dari tahun 2018-2021 mengalami peningkatan dari 55.435 orang di tahun 2018, 172.700 orang di tahun 2019 134.247 orang di tahun 2020, dan 141.572 di tahun 2021. Menurut Dinkes Wonogiri tahun 2021 hipertensi menjadi penyakit terbanyak yang di derita masyarakat Tirtomoyo. Data dari puskesmas Tirtomoyo peringkat pertama lansia dengan hipertensi adalah di Desa Hargosari. Data dari Kelurahan Hargosari menunjukkan, bahwa jumlah lansia yang menderita hipertensi sebanyak 237 lansia. Hargosari terdiri dari 11 Posyandu lansia. Penderita hipertensi pada lansia tertinggi yaitu di Posyandu Jalakan sebanyak 43 lansia, diikuti Posyandu Beji sebanyak 40 lansia dan Posyandu Sobo sebanyak 38 lansia pada bulan Desember 2022.

Hipertensi dapat menyebabkan berbagai komplikasi seperti stroke, penyakit pembuluh darah tepi, gangguan syaraf, penyakit ginjal, dan retinopati (Kemenkes, 2019). Hipertensi dapat menimbulkan resiko penyakit pada arteri coroner seperti angina, atrial fibrilasi, dan gagal ginjal (Sari, 2020). Dampak lainnya adalah jika hipertensi tidak terkontrol maka akan meningkatkan kejadian hipertensi pada lansia dan juga menurunkan angka harapan hidup lansia (Prasetyanti, 2019). Data menunjukkan bahwa 45% dari seluruh kematian akibat hipertensi disebabkan oleh penyakit kardiovaskuler yaitu 17,7 juta kematian dari 39,5 juta kematian (P2TM, 2019). Menurut WHO (2019) diperkirakan pada tahun 2025, 1,5 miliar orang akan menderita hipertensi, dan sekitar 9,4 juta orang akan meninggal akibat hipertensi dan komplikasinya. Menurut Kementerian Kesehatan (Kemenkes) pada tahun 2020 lebih dari 427.218 orang meninggal karena mengalami

hipertensi. Oleh karena itu hipertensi masih menjadi prioritas utama penatalaksanaan penyakit tidak menular pada lansia.

Meskipun demikian, angka kejadian hipertensi pada lansia di Indonesia masih menjadi penyakit tidak menular tertinggi saat ini. Oleh sebab itu dibutuhkan penatalaksanaan atau troyosan yang lain. Penatalaksanaan hipertensi meliputi penatalaksanaan secara farmakologi dan non farmakologi (Setyani *et al.*, 2019). Penatalaksanaan farmakologi biasanya menggunakan obat-obatan yang membantu menurunkan dan menstabilkan tekanan darah. Kemungkinan efek samping penggunaan obat antara lain sakit kepala, lemas, dan mual (Setyani *et al.*, 2019). Penatalaksanaan non-farmakologi termasuk perubahan gaya hidup, penurunan berat badan, mengurangi konsumsi alkohol, mengatur pola makan, terapi nafas dalam, dan terapi relaksasi (Ainurrafiq, 2019). Riamah (2021) Menyebutkan bahwa masyarakat Indonesia sebagian besar menggunakan obat-obatan yaitu sebesar 60% sisanya, 30% menggunakan *herbal therapy* dan hanya 10% menggunakan *fisikalterapy* (Aktivitas Fisk).

Aktivitas fisik sangat penting bagi kesehatan, salah satunya untuk mendorong penurunan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi. Aktivitas fisik sangat mempengaruhi kestabilan tekanan darah, dan pasien yang kurang aktif secara fisik cenderung memiliki denyut nadi yang lebih tinggi.

Faktor risiko tekanan darah tinggi dibagi menjadi faktor risiko yang tidak dapat dimodifikasi dan faktor risiko yang dapat dimodifikasi. Faktor risiko yang tidak dapat dimodifikasi seperti jenis kelamin, genetika, usia, dan ras. Faktor risiko yang dapat dimodifikasi meliputi: obesitas, merokok, konsumsi kopi, kalium rendah, konsumsi alkohol, pola makan, pendidikan, pekerjaan, aktivitas fisik dan stres (Afifah *et al.*, 2022). Stress muncul akibat perubahan lingkungan dan diyakini menantang, mengancam, atau mengganggu homeostatis manusia (Dewi *et al.*, 2020). Stress pada lansia disebabkan oleh faktor psikologis seperti kecemasan, depresi, dan kebingungan terhadap peningkatan tekanan darah di atas batas normal (Windani *et al.*, 2019).

Studi pendahuluan yang dilakukan peneliti pada tanggal 30 Desember 2022, terhadap 10 orang didapatkan hasil semua lansia mengalami hipertensi. 4 lansia menunjukkan hipertensi derajat 1 dengan hasil tekanan darah 140/92 mmHg, 150/84mmHg, 154/94 mmHg, 159/83 mmHg, 6 lansia menunjukkan hipertensi derajat 3 dengan hasil tekanan darah 180/106 mmHg, 183/97 mmHg, 194/100 mmHg, 194/106 mmHg, 195/119 mmHg, 199/108 mmHg. Hasil pengukuran tingkat stress dengan PSS-10 (*Perceived Stress Scale*) di dapatkan 5 lansia mengalami stress sedang, 5 lansia mengalami stress berat. Aktivitas fisik pada lansia di Posyandu Jalakan Hargosari yaitu seperti berkebun, berjalan di depan rumah, dan sebagian lebih senang jika berada di rumah. Hasil pengukuran aktivitas fisik dengan menggunakan kuosioner PASE (*Physical Activities Scale For the Elderly*) di dapatkan hasil 6 lansia dengan kategori aktivitas kurang, dan 4 lansia dengan ketegori aktivitas baik.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan *cross sectional* untuk penelitian kuantitatif. Pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling*. Besar sampel adalah 49 responden. Alat yang digunakan PSS dan PASE menggunakan uji *rank spearm*

HASIL

Hasil ditribusi frakuensi aktivitas fisik pada lanjut usia

Kategori	Pengulangan	Persen	Presentase efektif	Presentase Kumulatif
Kurang	25	51,0	51,0	51,0
Baik	24	49,0	49,0	100,0
Total	49	100,0	100,0	

Lisensi Creative Commons Attributional (CC BY 4.0)

Berdasarkan tabel 1 menunjukkan bahwa aktivitas fisik pada lansia di posyandu jalakan hargosari terbanyak adalah aktivitas kurang dengan jumlah 25 lansia atau 51,0%, dan setelahnya adalah aktivitas baik dengan jumlah 24 lansia atau 49,0%.

Hasil distribusi frakuensi tingkat stress pada lanjut usia

Kategori	Pengulangan	Persen	Presentase Efektif	Presentase Kumulatif
Ringan	22	44,9	44,9	44,9
Sedang	27	55,1	55,1	100,0
Total	49	100,0	100,0	

Pada Tabel 2 dapat dilihat tingkat stres lansia di posyandu jalakan hargosari terbanyak adalah stress sedang dengan jumlah 27 lansia atau 55,1%, dan setelahnya adalah stress ringan dengan jumlah 22 lansia atau 44,9%.

Hasil distribusi frakuensi aktivitas fisik pada lanjut usia

Kategori	Pengulangan	Persen	Presentase Efektif	Presentase Kumulatif
Derajat I	28	57,1	57,1	57,1
Derajat II	13	26,5	26,5	83,7
Derajat III	8	16,3	16,3	100,0
Total	49	100,0	100,0	

Berdasarkan tabel 3 menunjukkan bahwa derajat hipertensi pada lansia di posyandu jalakan hargosari mayoritas adalah derajat I dengan jumlah 28 lansia atau 57,1%, setelahnya adalah hipertensi derajat II dengan jumlah 13 lansia atau 26,5%, dan hipertensi derajat III dengan jumlah 8 lansia atau 16,3%.

Hubungan aktivitas fisik dengan Derajat hipertensi pada lansia di posyandu jalakan hargosari

Aktivitas fisik	Derajat I	Derajat II	Derajat III	Total
Kurang	19(38,8%)	57,1	3(6,1%)	25(51%)
Baik	9(18,4%)	26,5	5(10,2%)	24(49%)
Total	28(57,1%)	16,3	8(16,3%)	49(100%)
			P value	0,014

Tabel di atas merupakan tabel tabulasi silang hubungan antara variabel aktivitas fisik dengan derajat hipertensi menggunakan uji *spearman's rho* dengan nilai $p 0,014 < 0,05$ maka hipotesis hubungan aktivitas fisik dengan hipertensi diterima, atau ada hubungan yang bermakna antara aktivitas fisik dengan hipertensi.

Hubungan Tingkat stress dengan Derajat hipertensi pada lansia di posyandu jalakan hargosari

Tingkat stress	Derajat I	Derajat II	Derajat III	Total
Ringan	18(36,7%)	2(4,1%)	2(4,1%)	22(44,9%)
Sedang	20(20,4%)	11(22,4%)	6(12,2%)	27(55,1%)
Total	28(57,1%)	13(26,5%)	8(16,3%)	49(100%)
			P value	0,003

Tabel di atas merupakan tabel tabulasi silang hubungan antara variabel tingkat stres dengan derajat hipertensi menggunakan uji *spearman's rho* dengan nilai p-value $0,003 < 0,05$ maka hipotesis hubungan antara tingkat stres dengan hipertensi diterima, atau ada hubungan yang bermakna antara tingkat stress dengan hipertensi.

PEMBAHASAN

Aktivitas fisik pada lansia di posyandu jalakan hargosari terbanyak adalah aktivitas kurang dengan jumlah 25 lansia atau 51,0%, dan setelahnya adalah aktivitas baik dengan jumlah 24 lansia atau 49,0%. Penelitian ini juga sejalan dengan Afiza, Dewi dan Amir (2020) bahwa aktivitas fisik dapat mempengaruhi tekanan darah pada lansia dan dengan demikian aktivitas fisik termasuk tingkat perkembangan fisik, kesehatan fisik, status gizi, dan defisiensi neoromuskular dan tulang. Menurut Lay et.,al (2020) aktivitas harian yang baik melatih resistensi miokard dan perifer untuk mencegah hipertensi. Stenosis pembuluh darah utama ekstremitas bawah dapat terjadi pada organ yang tidak aktif secara fisik.. Hal ini menyebabkan peningkatan resistensi di ujung pembuluh darah dan penumpukan cairan di bagian bawah, membuat jantung bekerja lebih keras untuk memenuhi kebutuhan tubuh semakin keras jantung bekerja, semakin besar tekanan pada dinding arteri yang menyebabkan peningkatan tekanan perifer dan peningkatantekanan darah. Kurangnya aktivitas fisik meningkatkan resiko terkena tekanan darah tinggi yang sejalan dengan penelitian Jumaiyah (2020) bahwa aktivitas fisik pada lansia juga di pengaruhi oleh usia, karena kebugaran fisik menurun seiring bertambahnya usia akibat peningkatan ketebalan katup jantung dan tekanan darah meningkat lebih banyak, sehingga sirkulasi darah memperlambat aliran darah, yang memaksa jantung bekerja lebih keras saat memompa darah keseluruh tubuh.

Berdasarkan penyebaran kuesioner PASE pada lansia dikrtahui bahwa banyak lansia yang kurang aktif karena keterbatasan kemampuan lansia dalam melakukan aktivitas sehari-hari. Berdasarkan hasil penelitian bahwa dari 49 responden hampir seluruhnya 45 (91,8%) berusia 60-75 tahun. Menurut penelitian Laili dan Hatmawati (2018) hal ini karena orang yang berusia di atas 50 tahun lebih rentan terhadap penyakit karena perubahan fisiologis penuaan mempengaruhi organ tubuh, termasuk sistem muskuloskeletal dan menjadi lebih rapuh. Gerakan di lutut dan jari kaki terbatas, persendian tumbuh dan menjadi kaku. Oleh karena itu, usia merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi aktivitas fisik.

Berdasarkan tingkat stress menunjukkan bahwa tingkat stress pada lansia di posyandu jalakan hargosari terbanyak adalah stress sedang dan setelahnya adalah stress ringan. Sejalan dengan penelitian Refialdinata (2022) sebagian besar responden memiliki stress dalam kategori sedang. Hal ini berkaitan dengan proporsi dari responden perempuan dibandingkan dengan laki-laki. Tidak diragukan lagi, perubahan biologis terutama hormonal. Kadar estrogen menurun pada wania tua karena proses penuaan Penurunan estrogen sangat mempengaruhi keseimbangan emosi. Wanita yang lebih tua mengalami penurunan *self esteem* yang lebih parah daripada pria. Menurut penelitian Riskia (2021) stres merupakan respon tubuh terhadap berbagai tuntutan non spesifik, stres juga diartikan sebagai pola adaptif dari diri individu dan lingkungan. Beberapa faktor yang dapat mempengaruhi tinggi rendahnya stress seperti pengalaman masa lalu dan tipe kepribadian. Keadaan stress yang ekstrem yang berlangsung lama dapat berkembang menjadi respon fisik. Secara langsung mempengaruhi sirkulasi darah, yang mempengaruhi detak jantung. Secara fisiologis, itu meningkatkan detak jantung dan melepaskan hormon adrenalin. Hormon adrenalin mempercepat denyut nadi dan menyempitkan pembuluh darah sehingga akan memicu terjadinya tekanan darah tinggi (Ardian, 2020). Berdasarkan hasil pembagian kuesioner PSS di Posyandu lansia didapatkan bahwa banyaknya lansia mengalami stress sedang yang disebabkan karena

beberapa faktor yang mempengaruhi yaitu pengalaman masa lalu, masalah pada masing-masing lansia yang terjadi secara tidak terduga, tidak yakin akan kemampuan dalam menangani masalah dan jengkel pada kehidupannya.

Derajat hipertensi pada lansia di posyandu jalakan hargosari mayoritas adalah derajat I setelahnya adalah hipertensi derajat II dan hipertensi derajat III. Menurut penelitian Riskia (2021) tekanan darah tinggi pada lansia disebabkan oleh perubahan struktur pembuluh darah, seperti penurunan elastisitas pembuluh darah dan pengerasan pembuluh darah yang menyebabkan penyempitan pembuluh darah dan penurunan aliran darah ke jaringan tubuh dan organ sehingga terjadi peningkatan tekanan darah. Penelitian ini sejalan dengan penelitian Hasanudin (2018) setelah dilakukan pemeriksaan hasil dari tekanan darah derajat 1 yaitu tekanan darah siastolik 140-160 mmHg dan diastolik 90-100 mmHg, mereka menganggap sepele sehingga tidak memeriksakan diri ke rumah sakit karena gejala yang timbul hanya sakit kepala. Lansia memiliki prevelensi terbesar terkena hipertensi (Harsimanto, 2020). Menurut Ibrahim (2022) mekanisme yang mengatur atau mengontrol vasokonstriksi dan relaksasi terletak di pusat vasomotor. Rangsangan ditransmisikan dari pusat vasomotor dalam bentuk impuls yang berjalan sepanjang syaraf simpatis ke ganglia simpatis. Selama fase ini neuron preganglion melepaskan asetilkolin ke dalam pembuluh darah. Pada saat yang sama, sistem saraf simpatis merangsang pembuluh darah karena rangsangan emosional dan kelenjar adrenal juga terangsang. Ini menyebabkan aktivitas vasokonstriksi tambahan. Medulla adrenal mengeluarkan epinephrin yang menyebabkan vasokonstriksi. Korteks adrenal mengeluarkan kortisol dan steroid untuk meningkatkan respon vasokonstriktor yang menghasilkan peningkatan sekresi aldosteron dari korteks adrenal. Hormon ini yang menyebabkan tubulus ginjal menahan natrium dari air yang meningkatkan tekanan di pembuluh darah. Pada penyakit penuaan, perubahan fungsional pada struktur pembuluh darah tepi menyebabkan perubahan tekanan darah pada lansia seperti aterosklerosis hilangnya elastisitas pada otot jantung, sehingga menurunkan kemampuan jantung untuk memompa darah sehingga curah jantung pun akan menurun dan tahanan perifer meningkat hal ini lah yang menyebabkan terjadinya hipertensi pada lansia. Menurut penelitian Purwono (2020) seiring bertambahnya usia ventrikel kiri dan penebalan katub jantung, aterosklerosis dapat menjadi lebih buruk, terutama pada orang dengan gaya hidup tidak sehat. Kondisi ini meningkatkan tekanan darah sistolik dan diastolik yang menyebabkan peningkatan tekanan darah tinggi.

Menunjukkan aktivitas kurang yaitu sebanyak 25 lansia, 19 lansia dengan hipertensi derajat I, 3 lansia dengan hipertensi derajat II, dan 3 lansia dengan hipertensi derajat III. Kemudian di uji menggunakan *uji spearman's rho* nilai $p\text{-value } 0,014 < 0,05$ ada hubungan antara aktivitas fisik dengan hipertensi atau ada hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik dengan hipertensi. Sejalan dengan Chasanah (2022) menemukan adanya hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik dengan tekanan darah tinggi di wilayah kerja Puskesmas Berbah Sleman Yogyakarta. Hal ini juga sesuai dengan penelitian Hasanudin (2018) yaitu ada hubungan aktivitas fisik dengan tekanan darah pada penderita hipertensi di kecamatan lowokwaru kota malang. Perubahan fisiologis pada penuaan terjadi pada setiap individu sejak lahir dan biasanya dialami pada semua tahapan kehidupan, dengan peningkatan usia harapan hidup mempengaruhi peningkatan jumlah lansia. Kurang olahraga menyebabkan penyakit kronis pada lansia salah satunya hipertensi. Olahraga teratur dapat mengurangi penyakit dan cedera, mengurangi angka kematian dan meningkatkan kualitas hidup lansia (dlis, 2021). Suryani (2018) menyebutkan Orang dengan aktivitas kurang akan menyebabkan jantung bekerja lebih keras, semakin keras jantung bekerja, semakin banyak tekanan pada dinding arteri dan meningkatkan tahanan perifer sehingga membuat tekanan darah meningkat. Hasil penelitian dari Sitorus (2019) juga menyebutkan aktivitas fisik merupakan salah satu

faktor yang meningkatkan risiko hipertensi pada lansia, dan kurangnya aktivitas fisik mempengaruhi peningkatan denyut nadi yang membuat otot jantung bekerja lebih keras pada setiap kontraksi. Semakin keras otot jantung harus memompa darah, semakin besar tekanan pada arteri, sehingga resistensi perifer dapat meningkatkan tekanan darah pada orang yang tidak aktif secara fisik. Berdasarkan hasil penelitian terdapat hubungan antara aktivitas fisik dengan derajat hipertensi di Posyandu Jalakan karena seiring bertambahnya usia maka tingkat kekuatan seseorang untuk melakukan aktifitas fisik semakin menurun, sebagian besar penderita hipertensi di Posyandu Jalakan merupakan kelompok lasia usia 60-75 tahun, lansia memiliki keterbatasan dalam aktivitas yang dapat mereka lakukan sehingga mereka banyak menghabiskan waktu dengan duduk, berbaring, atau melakukan aktivitas yang tidak menguras energi. hal ini sejalan dengan penelitian Chasanah & sugiman (2022) bahwa terdapatnya hubungan aktivitas fisik dengan hipertensi pada lansia dikarenakan semakin lansia kurang aktif secara fisik maka semakin besar risiko terkena hipertensi pada orang yang kurang aktivitas fisik memiliki resiko 3,095 kali lebih besar di bandingkan pada lansia yang memiliki aktivitas fisik cukup.

Menunjukkan hasil terbanyak stress sedang yaitu sebanyak 27 lansia, 20 lansia dengan hipertensi derajat I, 11 lansia dengan hipertensi derajat II, dan 6 dengan hipertensi derajat III. Menurut penelitian Maligan (2023) terdapat hubungan yang signifikan antara stres dengan hipertensi pada lansia. Hal ini juga sesuai dengan penelitian Sugiyanto (2022) bahwa tingkat stress lansia di Posyandu Adiyuswo Kedawung berhubungan dengan hipertensi. Menurut Sugiharto (2017) mekanisme respon stres tubuh diawali dengan adanya stimulus. Informasi dari luar atau dalam tubuh dikirim ke sistem limbik yang merupakan pusat adaptasi. Sistem limbik meliputi thalamus dan hipotalamus. Hipotalamus merespon rangsangan mental dan emosional. Peran hipotalamus dalam melawan stres yaitu menginisiasi aktivitas sistem saraf otonom, merangsang kelenjar tiroid untuk menghasilkan hormon tiroksin. Perubahan pada penuaan menyebabkan stres, hipotalamus mengontrol dua sistem neuroendokrin, simpatis dan adrenal. Suryani (2018) mengatakan bahwa sistem saraf simpatis merespon impuls saraf dari hipotalamus dengan mengaktifkan berbagai organ dan otot polos dibawah kendalinya, misalnya meningkatkan denyut jantung. Sistem saraf simpatik juga mengirimkan sinyal ke medula adrenal yang melepaskan epineprin dan norepineprin ke dalam darah. Adrenalin, tiroksin dan kortisol adalah hormon utama yang menyebabkan stress dan mempengaruhi sistem homeostatis. Adrenalin bekerja secara sinergis dengan sistem saraf seluler dan memiliki efek meningkatkan detak jantung dan tekanan darah. Hal tersebut akan menyebabkan vasokonstriksi pembuluh darah. Peningkatan tekanan dalam pembuluh darah meningkatkan detak jantung dan tekanan darah menyebabkan jantung berdetak lebih cepat dan dapat meningkatkan etak jantung dan tekanan darah. Semakin banyak stress yang dimiliki seseorang, semakin tinggi tekanan darahnya. Masalah lain adalah beberapa kasus, emosi negatif seperti kecemasan dan depresi dapat muncul secara perlahan tanpa disadari dan individu baru menyadari setelah muncul gejala fisik, seperti tekanan darah tinggi (Nursalam, 2019). Hasilnya menunjukkan adanya hubungan antara tingkat stres dengan derajat hipertensi karena lanjut usia yang mengalami stres lebih cenderung mengalami tekanan darah tinggi. Menurut Setiawan (2022) sebagian lansia mengalami stress sedang yang di sebabkan karena faktor penuaan secara alamiah, merupakan kenyataan yang tidak bisa dihindari hingga usia lanjut dalam hal ini responden belum siap dengan perubahan yang fisik, mental, dan emosional sehingga menjadi sebuah tekanan yang berakibat pada stress, peneliti juga menyebutkan mayoritas lansia mengalami tingkat stress sedang dikarenakan kondisi perubahan stres pada lansia menyebabkan pelepasan hormon adrenalin melalui pemaparan arteri menyebabkan peningkatan tekanan darah dan peningkatan denyut jantung. Jika stres berlangsung lama, tekanan darah akan tetap tinggi, yang dapat menyebabkan hipertensi.

KESIMPULAN DAN SARAN

Dapat disimpulkan bahwa ada hubungan aktivitas fisik, tingkat stres dengan derajat hipertensi pada lansia di posyandu lansia Jalakan Hargosari. Peneliti selanjutnya diharapkan dapat melakukan penelitian serupa dengan menambahkan variabel dengan metode yang berbeda untuk menambah pengalaman dan informasi lebih mendalam.

REFERENCES

- Afriza, D., Dewi, A & Amir, Y (2020). Hubungan Aktivitas Fisik dengan Tekanan Darah pada Lansia yang Menderita Hipertensi. *Jurnal Online Mahasiswa(JOM)* 7(1).
- Ardian,I. 2020. Signifikansi Tingkat Stres Dengan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi. *Unissula Nursing Conference Call For Paper & National Conference* 1(1). <http://dx.doi.org/10.25632/.v1i1.2907.g2114>.
- Chasanah, S. U .,& Sugiman. 2022. Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Derajat Hipertensi Pada Lansia di Wilayah Kerja Puskesmas Berbah Slemen Yogyakarta. *Jurnal Kesehatan Masyarakat* 9(2). <https://ojs.uniska-bjm.ac.id/index.php/ANN/article/view/6683>.
- Harsismanto, J., Andri, J., Payana, T. D., Andrianto, M. B., & Sartika, A. 2020. Kualitas tidur berhubungan dengan perubahan tekanan darah pada lansia. *Jurnal Kesmas Asclepius*, 2(1), 1-11.<https://doi.org/10.31539/jka.v2i1.1146>.
- Hasanudin, Ardiyani, & Perwatiningtyas. 2018. Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Tekanan Darah pada Masyarakat Penderita Hipertensi di Wilayah Tlogosuryo Kelurahan Tlogomas Malang. *Nursing News*. 3(1). <https://doi.org/10.33366/nn.v3i1.870>.
- Ibrahim, I. (2021). Asuhan Keperawatan Pada Lansia Dengan Hipertensi. *Idea Nursing Journal*, 2(1), 60-69.
- Jumaiyah, S., Rachmawati, K., & Choiruna, H. P. 2020. Aktivitas Fisik Dan Kualitas Hidup Lansia Pendertia Hipertensi: Sebuah Penelitian Cross-Sectional Physical Activity and the Quality of Life of Elderly Patients with Hypertension: A Cross-sectional Study. *Jurnal Keperawatan*.11(1). <https://doi.org/10.22219/jk.v11i1.10796>.
- Lay, G. L., Wongouw,H. P, L., & Kareri, D. G. R. 2020. Hubungan Aktivitas Fisik Terhadap Kejadian Hipertensi pada Wanita Pralansia di Puskemas Bakunase. *Cendana Medical Journal (CMJ)* 18(3). <http://ejurnal.undana.ac.id/CMJ/article/view/2653>
- Maligan ,D.F.,Bagiansah,M., & Ruqayyah, S. 2023. Hubungan Aktivitas Fisik Dan Stress Dengan Kejadian Hipertensi Pada Lansia Di Rsud Dr. Soedjono Selong Lombok Timur. *Nusantara Hasana Journal* 2(10). <https://doi.org/10.59003/nhj.v2i10.801>.
- Purwono,J., Sari,R., Ratnasari,A.,& Budianto. A. 2020. Pola Konsumsi Garam Dengan Kejadian Hipertensi Pada Lansia. *Jurnal Wacana Kesehatan* 5(1).<https://doi.org/10.52822/jwk.v5i1.120>.
- Refialdinata, J., & Gutri, L. 2022. Tingkat Stress Dan Pengaruhnya Terhadap Kejadian Hipertensi Pada Lansia. *Jurnal Kesehatan Lentera'Aisyiyah*, 5(1), <https://backup.politasumbar.ac.id/index.php/jl/article/view/130/101>.

- Riskia, M. M. 2021. Hubungan Tingkat Stress Dengan Kejadian Hipertensi Pada Lansia: Literatur Review. *Skripsi*. Universitas dr. Soebandi. Jember.
- Setiawan, P. Y., Apriliyani, I., Sundari, R. I., & Rahmawati, A. N. 2022,. Gambaran Tingkat Stres pada Lansia Hipertensi di Prolanis Desa Karangcegak Kecamatan Sumbang Kabupaten Banyumas. In Seminar Nasional Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat (pp. 632-637).<https://doi.org/10.35960/snppkm.v2i1.1030>.
- Sitorus, J. 2019. Pengaruh pola makan dan aktivitas fisik terhadap kejadian hipertensi pada pasien rawat jalan di rsu hkbp balige. *Jurnal Ilmiah Kebidanan IMELDA*, 5(1).
- Sugiharto, A. 2022. Pengantar Keperawatan Jiwa. Yayasan Kita Menulis. Cetakan 1. Medan. Sumatra Utara.
- Sugiyanto, M. P., Husain, F. 2022. Hubungan Tingkat Stress Terhadap Kejadian Hipertensi pada Lansia di Posyandu Lansia Kelurahan Kedawung. *Jurnal Multi Disiplin Dehasen (Mude)* 1(4).
- Suryani, U. 2018. Hubungan kemandirian dalam aktivitas sehari-hari dengan risiko jatuh pada lansia di PSTW Sabai Nan Aluih Sicincin Kabupaten Padang Pariaman. *Jurnal Kepemimpinan dan Pengurusan Sekolah*, 3(1), 89-98.