

HUBUNGAN POLA MAKAN DAN TINGKAT STRES TERHADAP HIPERTENSI PADA LANSIA DI PUSKESMAS CAKRANEGARA KOTA MATARAM

I Gusti Ngurah Oko Surya Wirawan^{1*}, IGP Winangun², Alfian Muhajir³, Yolly Dahlia⁴

¹⁻⁴Fakultas Kedokteran, Universitas Islam Al-Azhar

Email Korespondensi: igstngurahokosuryawirawan@gmail.com

Disubmit: 15 Juli 2023

Diterima: 04 Agustus 2023

Diterbitkan: 18 Agustus 2023

Doi: <https://doi.org/10.33024/mahesa.v3i9.11022>

ABSTRACT

Hypertension is one of the most dominant problems in the world, both in developed and developing countries. Factors that cause hypertension are poor lifestyle habits and unhealthy eating patterns. The diet that is commonly consumed by the elderly is often consuming foods that are high in salt, often using flavoring and coconut milk when cooking, often consuming fried foods as a snack and consuming eggs. Hypertension can also be caused by stress factors. One age that is vulnerable to stress is the elderly. This is caused by self-adjustment to the changing conditions experienced when entering old age. Setting a good diet and stress management will play a role in reducing hypertension in the elderly.

Keywords: Diet, Stress Level, Hypertension, Elderly.

ABSTRAK

Hipertensi merupakan salah satu masalah yang cukup dominan di dunia, baik di negara maju maupun negara-negara berkembang. Faktor penyebab hipertensi adalah kebiasaan pola hidup yang kurang baik dan pola makan yang kurang sehat. Pola makan yang umum dikonsumsi oleh lansia yaitu sering mengkonsumsi makanan yang tinggi garam, sering menggunakan penyedap rasa dan santan pada saat memasak, sering mengkonsumsi gorengan sebagai cemilan serta mengkonsumsi telur. Hipertensi juga dapat disebabkan oleh factor stress. Salah satu usia yang rentan mengalami stress adalah lansia. Hal ini disebabkan oleh kondisi penyesuaian diri terhadap perubahan kondisi yang dialami ketika memasuki usia lansia. Pengaturan pola makan yang baik dan manajemen stres akan berperan dalam mengurangi hipertensi pada lansia.

Kata Kunci: Pola Makan, Tingkat Stress, Hipertensi, Lansia

PENDAHULUAN

Hipertensi merupakan salah satu masalah yang cukup dominan di dunia, baik di negara maju maupun negara-negara berkembang. Jumlah kasus hipertensi dunia menurut Badan Kesehatan Dunia WHO tahun 2019 sekitar 1,13 juta orang di dunia mengalami hipertensi. Hipertensi merupakan penyebab kematian utama di seluruh dunia. Kejadian hipertensi menyebabkan 7,5 juta kematian atau 12,8% dari keseluruhan total kematian yang ada di dunia. Sedangkan, kejadian hipertensi di Indonesia terjadi peningkatan prevalensi kasus hipertensi dari hasil data Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) 2013 sebesar 27,8% menjadi 34,1% berdasarkan Riskesdas 2018. Dimana prevalensi tertinggi hipertensi dialami oleh lansia (Kemenkes RI, 2018). Kejadian hipertensi akan bertambah dengan bertambahnya umur seseorang. Pada usia 25 sampai 44 tahun kejadian hipertensi mencapai 29%, pada usia 45 sampai 64 tahun mencapai 51%, dan pada usia lebih 65 tahun mencapai 65%. Peningkatan Resiko hipertensi akan bertambah sesuai dengan pertambahan usia. pada saat umur 55-59 tahun sampai umur 60-64 tahun terjadi peningkatan risiko hipertensi sebesar 2,18 kali, umur 65-69 tahun 2,45 kali dan umur >70 tahun 2,97 kali (Riamah, 2019; Suprayitno & Huzaimah, 2020).

World Population Data Sheet yang dilansir Population Reference Bureau (PRB) memperkirakan bahwa penduduk lansia di dunia yang berusia 65 tahun ke atas pada tahun 2012 mencapai 8% dari 7 milyar penduduk dunia atau berjumlah sekitar 564 juta jiwa. Sebanyak 53% dari seluruh penduduk lansia dunia itu berada di Asia. Sampai sekarang ini, penduduk di 11 negara anggota World Health Organization (WHO) kawasan Asia Tenggara yang berusia

di atas 60 tahun berjumlah 142 juta orang dan di perkirakan akan terus meningkat hingga 3 kali lipat di tahun 2050 (Sari & Susanti, 2017). Populasi penduduk lansia di Indonesia juga mengalami peningkatan. Pada tahun 2017 jumlah populasi lansia di Indonesia berjumlah 23,4 juta jiwa atau 8,97% dari total populasi. Jumlah ini akan terus meningkat setiap tahun dan diperkirakan akan menjadi 15% pada tahun 2035 (Amri et al., 2022).

Jumlah penderita hipertensi tahun 2021 di puskesmas di kota mataram berjumlah 4.234 kasus. Faktor yang melatar belakangi lansia mengidap hipertensi adalah penurunan fungsi organ karena proses penuaan dan juga dikarenakan beberapa faktor antara lain faktor pola makan, tingkat kepekaan terhadap kadar garam, reaktivitas pembuluh darah terhadap vasokonstriktor, kebiasaan merokok, kegemukan, dan stress (Irwansyah et al., 2021).

Pola makan adalah perilaku yang dapat mempengaruhi keadaan gizi seseorang. Hal ini disebabkan karena kuantitas dan kualitas makanan dan minuman yang dikonsumsi akan mempengaruhi asupan gizi sehingga akan mempengaruhi kesehatan individu dan masyarakat (Kartika et al., 2017). Kebiasaan mengkonsumsi makanan berlemak terutama pada asupan lemak jenuh dan kolesterol merupakan salah satu jenis makanan penyebab hipertensi. Beberapa tahun belakangan, terdapat kecenderungan terjadi peningkatan konsumsi garam terutama pada lansia. Peningkatan konsumsi garam pada lansia meningkat sebesar 1,7%. Pola makan dengan konsumsi tinggi lemak dan garam memiliki resiko terjadinya hipertensi 3,8 kali lebih besar dibandingkan dengan pola makan dengan konsumsi lemak dan

garam sedang atau rendah. (Manik & Wulandari, 2020; Pratiwi & Wibisana, 2018)

Stres merupakan suatu keadaan yang dihasilkan oleh perubahan lingkungan yang diterima sebagai suatu hal yang menantang, mengancam atau merusak terhadap keseimbangan atau keadaan dinamis seseorang (Sutioningsih et al., 2019). Stres yang dialami manusia dapat berasal dari berbagai sumber dari dalam diri seseorang, keluarga, dan lingkungan. Pada lanjut usia, tidak jarang dapat mengalami stress. 84,4% lansia mengalami stress psikologis ringan. Stres pada lansia dapat disebabkan oleh perubahan kemampuan tubuh dalam beraktivitas, adaptasi yang kurang ketika memasuki usia lansia, atau kurangnya perhatian yang didapat ketika memasuki usai lansia (Kaunang et al., 2019).

Peningkatan jumlah penduduk usia lanjut menyebabkan perlunya perhatian pada usia lanjut dengan harapan usia lanjut tidak hanya berumur panjang, tetapi juga dapat menikmati masa tuanya dengan bahagia serta meningkatkan kualitas hidup lansia. Perubahan yang terjadi pada lansia tidak hanya pada kondisi fisik, tetapi juga terdapat perubahan psikologis (Miadinar, 2021). Perubahan psikologis pada lansia terjadi karena perubahan memori, kenangan, daya ingat serta perubahan terhadap gambaran diri dan konsep diri. Hal ini menyebabkan seorang lansia akan lebih rentan untuk mengalami stress (Damayanti et al., 2020).

Penelitian analitik observasional mengenai hubungan antara pola makan dan tingkat stress dengan kejadian hipertensi pada lansia di masih belum banyak, akan tetapi terdapat beberapa penelitian mengenai pola makan dan tingkat stress terhadap hipertensi. Menurut (Manik &

Wulandari, 2020) terdapat beberapa jenis makanan yang dapat memicu atau berhubungan dengan peningkatan tekanan darah. Jenis makanan yang dimaksud adalah karbohidrat, protein hewani, susu, dan penyedap rasa. Pada penelitian (Hamzah et al., 2021) juga menjelaskan bahwa kebiasaan pola makan tinggi natrium dan ditambah penurunan fungsi tubuh dapat menjadi penyebab hipertensi. Pada penelitian (Karepowan et al., 2018) menjelaskan bahwa prevalensi stress pada lansia diperkirakan antara 10%-20% yang dapat disebabkan oleh factor psikologi, sosial, biologis, maupun faktor fisik. Pada penelitian (Rahmi, 2015) juga mengatakan bahwa sebesar 50% lansia di dunia mengalami kesepian. Perasaan kesepian ini dapat meningkatkan Resiko stress pada lansia. Berdasarkan data deskriptif mengenai tingkat stress terhadap kejadian hipertensi mendapatkan pendapat yang berbeda, dimana salah satu penelitian menyebutkan bahwa tidak terdapat hubungan tingkat stress dengan kejadian hipertensi (Refialdinata et al., 2022).

Jumlah penderita hipertensi tahun 2018 di puskesmas di kota mataram berjumlah 4.234 kasus. Jumlah ini dapat meningkat seiring dengan peningkatan factor Resiko hipertensi sehingga diperlukan penelitian untuk memahami hubungan faktor Resiko pola makan dan tingkat stress terhadap hipertensi di wilayah mataram.

Puskesmas Cakranegara adalah salah satu pusekesmas di mataram dengan kenaikan hipertensi. Pada tahun 2021 didapat 729 penderita hipertensi, hal ini mengalami kenaikan pada tahun 2022 yaitu didapat 1500 penderita hipertensi. Puskesmas Cakranegara merupakan Puskesmas dengan cakupan wilayah terluas di kota

Mataram. Puskesmas Cakranegara memiliki luas wilayah kerja yang terdiri atas 10 kelurahan dengan total luas wilayah 9,67 Km². Pemilihan Puskesmas Cakranegara adalah dilihat dari luas wilayah kerja, dimana dibandingkan luas wilayah kerja puskesmas lain di wilayah mataram, Puskesmas Cakranegara memiliki wilayah kerja terluas sehingga dapat mewakili wilayah mataram.

KAJIAN PUSTAKA

Definisi Hipertensi

Hipertensi atau penyakit tekanan darah tinggi ialah suatu gangguan pada pembuluh darah yang mengakibatkan suplai oksigen dan nutrisi yang dibawa oleh darah terhambat sampai ke jaringan tubuh yang membutuhkannya. Hipertensi sering kali disebut sebagai pembunuh gelap (silent killer), karena termasuk penyakit yang mematikan tanpa disertai dengan gejala-gejalanya lebih dahulu sebagai peringatan bagi korbannya (Rihiantoro & Widodo, 2018).

Tabel 1 Klasifikasi Tekanan Darah Menurut JNC VII 2003

| Klasifikasi Tekanan Darah | Tekanan Darah Sistolik (mmHg) | Tekanan Darah Diastolik (mmHg) |
|---------------------------|-------------------------------|--------------------------------|
| Normal | < 120 | < 80 |
| Pre Hipertensi | 120 - 139 | 80 - 89 |
| Hipertensi derajat 1 | 140 - 159 | 90 - 99 |
| Hipertensi derajat 2 | > 160 | > 100 |

Sumber: (Yonata & Pratama, 2016)

Tanda Dan Gejala Hipertensi

Hipertensi seringkali disebut sebagai silent killer karena termasuk penyakit yang mematikan tanpa disertai gejala - gejalanya lebih dahulu sebagai peringatan bagi korbannya. Kalaupun muncul gejala tersebut seringkali dianggap gangguan biasa sehingga korbannya terlambat menyadari akan datangnya penyakit. (Vita health, 2005) Gejala - gejala hipertensi bervariasi pada masing - masing individu dan hampir sama dengan penyakit lainnya. Gejala - gejala itu ialah : a) Sakit kepala; b) Jantung berdebar - debar; c) Sulit bernafas setelah bekerja keras atau mengangkat beban berat; d) Mudah lelah; e) Penglihatan kabur; f) Wajah memerah; g) Hidung berdarah; h) Sering buang air kecil, terutama di malam hari; i) Telinga

berdenging; j) Dunia terasa berputar (vertigo) (Gomes, 2017).

Faktor Pemicu Hipertensi:

Faktor penyebab hipertensi yang dapat dikontrol pada umumnya berkaitan dengan gaya hidup dan pola makan. Faktor - faktor tersebut antara lain: Kegemukan (Obesitas) Dari hasil penelitian, diungkapkan bahwa orang yang kegemukan mudah terkena hipertensi. Wanita yang sangat gemuk pada usia 30 tahun mempunyai resiko terserang hipertensi 7 kali lipat dibandingkan dengan wanita langsing pada usia yang sama. Curah jantung dan sirkulasi volume darah penderita hipertensi yang obesitas lebih tinggi dari pada penderita hipertensi yang tidak mengalami obesitas. Meskipun belum diketahui secara pasti hubungan antara hipertensi dan

obesitas, namun terbukti bahwa daya pompa jantung dan sirkulasi volume darah penderita obesitas dengan hipertensi lebih tinggi dibanding penderita hipertensi dengan berat badan normal (Suiraoaka, 2012).

Kurang Olahraga Orang yang kurang aktif melakukan olahraga pada umumnya cenderung mengalami kegemukan dan akan menaikkan tekanan darah. Dengan olahraga kita dapat meningkatkan kerja jantung. Sehingga darah bisa dipompa dengan baik ke seluruh tubuh. Merokok dan Mengonsumsi Alkohol Nikotin yang terdapat dalam rokok sangat membahayakan kesehatan selain dapat meningkatkan penggumpalan darah dalam pembuluh darah, nikotin dapat menyebabkan pengapuran pada dinding pembuluh darah. Mengonsumsi alkohol juga membahayakan kesehatan karena dapat meningkatkan sintesis katekolamin. Adanya katekolamin memicu kenaikan tekanan darah (Wilandari, 2020).

Stres dapat meningkatkan tekanan darah untuk sementara. Jika ketakutan, tegang atau dikejar masalah maka tekanan darah kita dapat meningkat. Tetapi pada umumnya, begitu kita sudah kembali rileks maka tekanan darah akan turun kembali. Dalam keadaan stres maka terjadi respon sel-sel saraf yang mengakibatkan kelainan pengeluaran atau pengangkutan natrium. Hubungan antara stres dengan hipertensi diduga melalui aktivitas saraf simpatis (saraf yang bekerja ketika beraktivitas) yang dapat meningkatkan tekanan darah secara bertahap. Stress berkepanjangan dapat mengakibatkan tekanan darah menjadi tinggi. b. Faktor yang tidak dapat dikontrol. Keturunan (genetika) Faktor keturunan memang memiliki peran yang besar

terhadap munculnya hipertensi. Hal tersebut terbukti dengan ditemukannya kejadian bahwa hipertensi lebih banyak terjadi pada kembar monozigot (berasal dari satu sel telur) di banding heterozigot (berasal dari sel telur yang berbeda). Jenis kelamin Pada umumnya pria lebih sering mengalami hipertensi dibandingkan dengan wanita. Hal ini disebabkan pria memang banyak mempunyai faktor yang mendorong terjadinya hipertensi seperti kelelahan, perasaan kurang nyaman terhadap pekerjaan, pengangguran dan makan tidak terkontrol. Biasanya wanita akan mengalami peningkatan resiko hipertensi setelah masa menopause. 13 3) Umur Penyakit hipertensi ialah penyakit yang timbul akibat adanya interaksi dari berbagai faktor risiko terhadap timbulnya hipertensi. Hilangnya elastisitas jaringan dan arterosklerosis serta pelebaran pembuluh darah adalah faktor penyebab hipertensi pada usia tua. Pada umumnya hipertensi pada pria terjadi di atas usia 31 tahun sedangkan pada wanita terjadi setelah berumur 45 tahun (Kartikasari, 2012); (Desa, 2019).

METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian ini bersifat observasional analitik dengan pendekatan cross sectional. Penelitian cross sectional adalah penelitian dimana peneliti mengukur data variabel independen dan dependen hanya sekali pada satu waktu. Variable bebas pada penelitian ini adalah tingkat stress dan pola makan, dihubungkan dengan variable terikat, yaitu kejadian hipertensi, serta akan diobservasi 1 kali dalam periode tertentu. Penelitian dilakukan di Puskesmas Cakranegara Kota Mataram dan wilayah kerja

Puskesmas Cakranegara Kota Mataram. Waktu penelitian dilakukan satu waktu tertentu pada bulan Mei - Juni 2023.

Metode pengumpulan data yang digunakan dengan mengumpulkan data primer berupa kuesioner DASS-21 (*Depression Anxiety Stress Scales-21*) dan

kuesioner FFQ (*Food Frequency Questionnaire*). Kuesioner DASS-21 digunakan untuk mengukur variable tingkat strers. Dalam pengukuran pola asupan makan digunakan kesioner FFQ. Terdapat formulir karakteristik responden berupa jenis kelamin, usia, dan tekanan darah.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Table 2 Distribusi Demografi

| Jenis Kelamin | Frekuensi | |
|---------------|------------|----------------|
| | Jumlah (n) | Persentase (%) |
| Laki-laki | 38 | 32,2% |
| Perempuan | 80 | 67,8% |
| Total | 118 | 100% |

Pengambilan sampel menggunakan Teknik Consecutive Sampling dengan jumlah sampel yang diperoleh adalah 118 lansia. Data dikumpulkan di Puskesmas dan wilayah kerja Puskesmas Cakranegara yang dianalisis secara univariat dan bivariat sesuai dengan kuesioner dan data responden. Reponden yang merupakan lansia yang berdomisili di wilayah kerja puskesmas cakranegara terdapat

karakteristik jenis kelamin lebih banyak adalah perempuan sebanyak 80 responden (67,8%) dengan jenis kelamin laki-laki sebanyak 38 responden (32,2%). Berdasarkan usia dalam penelitian ini berkisar pada usia 60-87 tahun dengan usia paling banyak adalah lanjut usia sebanyak 106 responden (89,8%) dengan usia paling sedikit adalah usia tua sebanyak 12 responden (10,2%).

Table 3 Distribusi Hipertensi

| Hipertensi | Frekuensi | |
|----------------------|------------|----------------|
| | Jumlah (n) | Persentase (%) |
| Normal | 11 | 9,3% |
| Prehipertensi | 20 | 16,9% |
| Hipertensi Derajat 1 | 35 | 29,7% |
| Hipertensi Derajat 2 | 52 | 44,1% |
| Total | 118 | 100% |

Data yang diperoleh berdasarkan hipertensi didapat jumlah tertinggi mengalami Hipertensi derajat 2 sebanyak 52

responden (44,1%), serta jumlah terendah mengalami tekanan darah normal sebanyak 11 responden (9,3%).

Tabel 4 Distribusi Pola Makan

| Pola Makan | Frekuensi | |
|---------------|------------|----------------|
| | Jumlah (n) | Persentase (%) |
| Asupan Kurang | 9 | 7,6% |
| Asupan Cukup | 39 | 33,1% |
| Asupan Tinggi | 70 | 59,3% |
| Total | 118 | 100% |

Berdasarkan data yang diperoleh dari 118 responden didapat jumlah tertinggi adalah asupan tinggi sebanyak 70

responden (59,3%), selain itu jumlah terendah adalah asupan kurang sebanyak 9 responden (7,6%).

Table 5 Distribusi Tingkat Setres

| Tingkat Stres | Frekuensi | |
|--------------------|------------|----------------|
| | Jumlah (n) | Persentase (%) |
| Normal | 18 | 15,3% |
| Stres Ringan | 50 | 42,4% |
| Stres Sedang | 43 | 36,4% |
| Stres Berat | 7 | 5,9% |
| Stres Sangat Berat | 0 | 0% |
| Total | 118 | 100% |

Berdasarkan tingkat stress yang diperoleh dari 118 responden terdapat jumlah tertinggi mengalami stress ringan sebanyak

50 responden (42,4%), serta jumlah paling rendah mengalami stress berat sebanyak 5,9% responden.

Table 6 Hubungan Tingkat Setres Dengan Hipertensi

| Tingkat Stres | Hipertensi | | | | | | | | P-Value | r_s |
|--------------------|------------|-----|----------------|-------|----------------------|-------|----------------------|-------|---------|-------|
| | Normal | | Pre Hipertensi | | Hipertensi Derajat 1 | | Hipertensi Derajat 2 | | | |
| | N | % | N | % | N | % | N | % | | |
| Normal | 9 | 50% | 9 | 50% | 0 | 0% | 0 | 0% | 0,000 | 0,552 |
| Stres Ringan | 2 | 4% | 6 | 12% | 18 | 36% | 24 | 48% | | |
| Stres Sedang | 0 | 0% | 5 | 11,6% | 15 | 34,9% | 23 | 53,5% | | |
| Stres Berat | 0 | 0% | 0 | 0% | 2 | 28,6% | 5 | 71,4% | | |
| Stres Sangat Berat | 0 | 0% | 0 | 0% | 0 | 0% | 0 | 0% | | |
| Total | 11 | 54% | 20 | 73,6% | 35 | 99,5% | 52 | | | |

Berdasarkan analisis bivariat dari 118 respomdem didapatkan hasil yaitu responden yang memiliki tingkat stress normal dan terkanan

darah normal sebanyak 9 responden (50%). Pada tingkat stress normal dan prehipertensi didapat sebanyak 9 reponden (50%). Pada tingkat

stress normal terhadap hipertensi derajat 1 dan derajat 2 didapati sebanyak 0 responden (0%). Pada tingkat stress ringan dan tekanan darah normal didapati sebanyak 2 responden (4%). Pada tingkat stress ringan dan prahipertensi didapati sebanyak 6 responden (12%). Pada tingkat stress ringan dan hipertensi derajat 1 didapati sebanyak 18 responden (36%). Pada tingkat stress ringan dan hipertensi derajat 2 didapati sebanyak 24 responden (48%). Pada tingkat stress sedang dan tekanan normal didapati sebanyak 0 responden (0%). Pada tingkat stress sedang dan prahipertensi didapati sebanyak 5 responden (11,6%). Pada tingkat stress sedang dan hipertensi derajat 1 didapati sebanyak 15 responden (34,9%). Pada tingkat stress sedang dan hipertensi derajat 2 didapati sebanyak 23 responden (53,5%). Pada tingkat stress berat

dan tekanan darah normal didapati sebanyak 0 responden (0%). Pada tingkat stress berat dan prahipertensi didapati sebanyak 0 responden (0%). Pada tingkat stress berat dan hipertensi derajat 1 didapati sebanyak 2 responden (28,6%). Pada tingkat stress berat dan hipertensi derajat 2 didapati sebanyak 5 responden (71,4%). Pada tingkat stress sangat berat terhadap tekanan darah normal, prahipertensi, hipertensi derajat 1, hipertensi derajat 2 didapati sebanyak 0 responden (0%).

Berdasarkan hasil analisis dengan menggunakan spearman rank didapati nilai p-value 0,000 (p-value <0,05) dengan nilai koefisien sebesar 0,552, hasil tersebut menunjukkan terdapat hubungan yang signifikan dengan tingkat hubungan sedang. Hal tersebut menunjukkan adanya hubungan antara tingkat stress dan hipertensi.

Table 7 Hubungan Pola Makan Dengan Hipertensi

| Pola Makan | Hipertensi | | | | | | | | P-Value | r_s |
|---------------|------------|-------|----------------|-------|----------------------|-------|----------------------|-------|---------|-------|
| | Normal | | Pre Hipertensi | | Hipertensi Derajat 1 | | Hipertensi Derajat 2 | | | |
| | N | % | N | % | N | % | N | % | | |
| Asupan Kurang | 3 | 33,3% | 6 | 66,7% | 0 | 0% | 0 | 0% | 0,000 | 0,579 |
| Asupan Cukup | 8 | 20,5% | 10 | 25,6% | 9 | 23,1% | 12 | 30,8% | | |
| Asupan Tinggi | 0 | 0% | 4 | 5,7% | 26 | 37,1% | 40 | 57,1% | | |
| Total | 11 | 53,8% | 22 | 98% | 35 | 60,2% | 52 | 87,9% | | |

Berdasarkan analisis bivariat dari 118 responden didapatkan hasil yaitu responden yang memiliki asupan kurang dan tekanan darah normal didapati sebanyak 3 responden (33,3%). Pada asupan kurang dan prehipertensi didapati sebanyak 6 responden (66,7%). Pada asupan kurang dengan hipertensi derajat 1 dan hipertensi derajat 2

didapati sebanyak 0 responden (0%). Pada asupan cukup dan tekanan darah normal didapati sebanyak 8 responden (20,5%). Pada asupan cukup dan prehipertensi didapati sebanyak 10 responden (25,6%). Pada asupan cukup dan hipertensi derajat 1 didapati sebanyak 9 responden (23,1%). Pada asupan cukup dan hipertensi derajat 2 didapati

sebanyak 12 responden (30,8%). Pada asupan tinggi dan tekanan darah normal didapat sebanyak 0 responden (0%). Pada asupan tinggi dan prehipertensi didapat sebanyak 4 responden (5,7%). Pada asupan tinggi dan hipertensi derajat 1 didapat sebanyak 26 responden (37,1%). Pada asupan tinggi dan hipertensi derajat 2 didapat sebanyak 40 responden (57,1%).

Berdasarkan hasil analisis dengan menggunakan spearman rank didapatkan nilai p-value 0,000 ($p\text{-value} < 0,05$) yang artinya terdapat hubungan signifikan dengan nilai koefisien sebesar 0,579 yang artinya tingkat hubungan adalah sedang. Dari hasil tersebut didapatkan bahwa terdapat hubungan antara pola makan dengan hipertensi.

PEMBAHASAN

Pada analisis univariat karakteristik responden berdasarkan pola makan, didapat pola makan tertinggi adalah asupan tinggi. Hal tersebut sesuai dengan penelitian (Rahmanda & Prajayanti, 2022). Asupan kurang, asupan cukup, dan asupan tinggi di masyarakat sangat dipengaruhi frekuensi makan dan jenis makanan. Jika pola makannya buruk bisa jadi jenis makanan yang dimakan kurang sehat dan frekuensi makan bisa lebih dari 3 kali sehari. Pada jenis makanan dipengaruhi oleh adanya perkembangan jenis makanan. Perkembangan jenis makanan ini menyebabkan adanya pergeseran dari makanan sehat menjadi makanan yang kurang sehat. Makanan moderen mengandung zat lemak, protein, karbohidrat, dan garam yang relatif tinggi dan jika sering dikonsumsi secara berkesinambungan dan berlebihan dapat mengakibatkan masalah gizi lebih (over malnutrition) dengan kemungkinan

konsekwensi seperti hipertensi, obesitas gangguan jantung koroner, diabetes militus, dan penyakit lainnya.

Pada analisis distribusi responden berdasarkan tingkat stress didapatkan jumlah tertinggi adalah stress ringan. Stress pada lanjut usia adalah kondisi tidak seimbang, terjadi menyeluruh pada tubuh yang tercipta bila orang yang bersangkutan melihat ketidaksepadanan antara keadaan dan system sumber daya biologis, psikologis dan sosial, dimana terjadi penurunan kemampuan. Gejala yang terlihat pada lansia dapat berupa emosi labil, mudah tersinggung, gampang merasa dilecehkan, kecewa, tidak bahagia, perasaan kehilangan, dan perasaan tidak berguna. Walaupun tidak disebutkan lebih terperinci mengenai angka kejadian dari masing-masing masalah psikososial tersebut, namun dari penjelasan tersebut dapat diketahui bahwa perubahan-perubahan yang terjadi pada lansia dapat berkembang menjadi masalah-masalah lain yang seringkali juga disertai dengan terjadinya perubahan konsep diri (Kaunang et al., 2019; Sutioningsih et al., 2019).

Pada analisis distribusi responden berdasarkan hipertensi didapatkan jumlah tertinggi adalah hipertensi derajat 2. Lansia atau lanjut usia yaitu seseorang yang sudah mencapai usia 60 tahun atau lebih. Dengan bertambahnya umur, fungsi fisiologis mengalami penurunan akibat proses penuaan sehingga penyakit tidak menular banyak muncul pada lanjut usia. Proses penuaan merupakan proses yang mengakibatkan perubahan-perubahan meliputi fisik, fisiologis dan psikososial. Kejadian hipertensi akan bertambah dengan bertambahnya umur seseorang. Pada usia 25 sampai 44 tahun

kejadian hipertensi mencapai 29%, pada usia 45 sampai 64 tahun mencapai 51%, dan pada usia lebih 65 tahun mencapai 65%. Peningkatan Resiko hipertensi akan bertambah sesuai dengan pertambahan usia. pada saat umur 55-59 tahun sampai umur 60-64 tahun terjadi peningkatan risiko hipertensi sebesar 2,18 kali, umur 65-69 tahun 2,45 kali dan umur >70 tahun 2,97 kali (Riamah, 2019; Suprayitno & Huzaimah, 2020).

Berdasarkan hasil analisis bivariat antara pola makan dan tingkat stres dengan hipertensi pada lansia di puskesmas cakranegara kota mataram menunjukkan terdapat hubungan yang signifikan antara pola makan terhadap hipertensi dan tingkat stress terhadap hipertensi. Hubungan yang signifikan dari analisis bivariat ini dipengaruhi karena pola makan dan tingkat stress merupakan salah satu factor penyebab dari hipertensi.

Pola makan adalah cara bagaimana kita mengatur asupan gizi yang seimbang serta yang di butuhkan oleh tubuh. Mengatur pola makan atau disebut diet adalah salah satu cara untuk mengatasi hipertensi tanpa efek samping yang serius, karena metode pengendaliannya yang lebih alami, jika dibandingkan dengan obat penurun tekanan darah yang dapat membuat pasiennya menjadi tergantung seterusnya pada obat tersebut. Faktor penyebab hipertensi adalah kebiasaan pola hidup yang kurang baik dan pola makan yang kurang sehat. Pola makan yang umum dikonsumsi oleh lansia yaitu sering mengkonsumsi makanan yang tinggi garam, sering menggunakan penyedap rasa dan santan pada saat memasak, sering mengkonsumsi gorengan sebagai cemilan serta mengkonsumsi telur. Beberapa jenis makanan tinggi lemak turun berperan dalam proses

terjadinya hipertensi. Konsumsi makanan dengan kadar lemak yang tinggi dapat meningkatkan kadar kolesterol terutama Low Density Lipoprotein (LDL). LDL ini akan menumpuk di dalam darah dan jika dibiarkan dalam waktu yang lama akan menimbulkan deposisi kolesterol dan kolesteril pada jaringan ikat dinding pembuluh darah arteri dan menjadi plak atau biasa disebut juga dengan aterosklerosis. Jika sudah terjadi aterosklerosis maka pembuluh darah akan kehilangan elastisitas nya sehingga aliran darah terganggu dan memicu peningkatan volume darah dan tekanan darah sehingga menimbulkan tekanan darah tidak terkontrol pada lansia (Aprillia, 2020; Ilham et al., 2019; Situmorang, 2015). Hal tersebut sesuai dengan penelitian yang dilakukan (Pratiwi & Wibisana, 2018) menyebutkan bahwa terdapat hubungan antara pola makan dan hipertensi pada lansia di dusun blokseger kecamatan tegalsari kabupaten banyuwangi. Dimana didapat bahwa Pola makan lansia yang ada di Dusun Karangdoro didominasi dengan pola makan buruk. Pola makan buruk didapatkan dari hasil kuisisioner penelitian yang menyebutkan bahwa Lansia yang ada di Dusun Blokseger menyukai makanan yang asin sehingga hal tersebut dapat menyebabkan peningkatan darah tinggi.

Stres adalah kondisi seseorang ketika berada pada suatu keadaan dalam tekanan baik itu dari dalam diri maupun dari luar diri. Ketika seseorang mengalami stres, beberapa sistem organ di dalam tubuh juga akan mengalami perubahan. Mekanisme yang mendasari hubungan antara tingkat stres dengan hipertensi beragam dan kompleks. Respon patofisiologi diperantarai oleh aksis hipotalamus-

hipofise-adrenal (HPA), pengaktifan sistem saraf simpatis, vagal withdrawal, dan respon sistem imun. Stimulus stres yang tetap dan bersifat kontinu sehingga mempengaruhi kemampuan kelenjar tiroid dan adrenal dalam menghasilkan hormon tiroksin, adrenalin, dan kortisol yang merupakan hormon utama stres dan menjadi peningkat konsentrasi hormon tersebut sehingga dapat mempengaruhi homeostasis. Respon patofisiologis yang diperantarai aksis HPA dimulai dari stimulus saraf simpatis yang menyebabkan pelepasan corticotropin-releasing factor (CRF) dari nukleus paraventricular hipotalamus kemudian, CRF berikatan dengan reseptor hipofise sehingga menginduksi pelepasan hormon adrenokortikotropik (ACTH) ke sirkulasi sistemik, pada akhirnya berpengaruh dalam perkembangan hipertensi. Stres dapat dialami oleh semua golongan usia. Hal ini dikarakterisasi sebagai kondisi tubuh dalam menyesuaikan terhadap situasi atau kondisi tubuh seseorang. Salah satu usia yang rentan mengalami stres adalah lansia. Hal ini disebabkan oleh kondisi penyesuaian diri terhadap perubahan kondisi yang dialami ketika memasuki usia lansia.

Efek-efek perubahan tersebut akan menentukan sejauh mana orang lanjut usia dapat melakukan penyesuaian dengan dirinya maupun dengan orang lain. Karena seiring dengan perubahan yang dialami oleh manusia lanjut usia maka secara tidak langsung golongan lanjut usia telah menjadi golongan yang dinomorduakan dalam status lingkungan sosial dan dengan statusnya yang baru itu manusia lanjut usia membutuhkan perubahan peran pula untuk menyesuaikan dirinya. Ketika penyesuaian ini tidak dapat berjalan

dengan baik, maka saat itulah lansia akan rentan mengalami stres (Ladyani et al., 2021). Hal ini sesuai dengan hasil penelitian oleh (Tyas & Zulfikar, 2021). Pada penelitiannya dikatakan faktor yang dapat menyebabkan lansia mengalami stress disebabkan karena merasa tidak puas dengan aktivitas sehari-hari, tidak puas perannya sebagai orang tua, tidak menceritakan masalah kepada keluarga dan selalu memikirkan masalah yang di dapat. Dalam periode waktu yang lama akan berpengaruh kepada kesehatan tubuh yang salah satunya menyebabkan terjadinya hipertensi.

KESIMPULAN

1. Responden yang mengalami tekanan darah normal sejumlah 11 responden (9,3%), prehipertensi sejumlah 20 responden (16,9%), hipertensi derajat 1 sejumlah 35 responden (29,7%), dan hipertensi derajat 2 sejumlah 52 responden (44,1%).
2. Responden yang mengalami tingkat stress normal sejumlah 18 responden (15,3%), stress ringan sejumlah 50 responden (42,4%), stress sedang sebanyak 43 responden (36,4%), dan stress berat sebanyak 7 responden (5,9%).
3. Responden yang memiliki pola makan asupan tinggi sebanyak 70 responden (59,3%), sebanyak 39 responden (33,1%) memiliki asupan cukup, dan sebanyak 9 responden (7,6%) memiliki asupan kurang.
4. Terdapat hubungan yang signifikan tingkat stress terhadap hipertensi pada lansia di Puskesmas Cakranegara Kota Mataram dengan p-value 0,000 (p-value<0,005).
5. Terdapat hubungan yang signifikan pola makan terhadap

hipertensi apabila memiliki pola makan asupan tinggi pada lansia di Puskesmas Cakranegara kota mataram dengan p-value 0,000 (p-value<0,005).

Saran

Pada penelitian ini terdapat beberapa variable yang mempengaruhi hipertensi tetapi tidak diteliti pada penelitian ini. Variabel yang mempengaruhi hipertensi diantaranya adalah obesitas atau IMT, merokok, konsumsi alcohol, genetic, umur, jenis kelamin, etnis atau ras, dan pasien hipertensi dengan minum obat. Hal ini menyebabkan dapat terjadinya bias pada hasil penelitian, Selain hal tersebut dalam pengambilan data pola asupan makanan menggunakan kuesioner FFQ. Pada kuesioner FFQ hanya menggambarkan seberapa sering seseorang dalam konsumsi makanan yang dilihat dari akumulasi poin atau nilai akhir pada setiap makanan. Hal ini dapat menyebabkan bias ketika dalam proses pengambilan data, responden yang memiliki pola asupan makanan yang baik dan pola asupan makanan yang kurang baik dapat memiliki nilai yang sama sehingga dapat menyebabkan terjadinya bias pada hasil penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

- Adrian, S. J., & Tommy. (2019). Diagnosis dan Tatalaksana Terbaru Pada Dewasa. *Cdk-274,46(3),172-178*.<http://www.cdkjournal.com/index.php/CDK/article/view/503>Adiakses pada tanggal 28 oktober 2020
- Adrian, S. J., & Tommy. (2019). Diagnosis dan tatalaksana terbaru pada dewasa. *Cdk-274, 46(3), 172-178*.<http://www.cdkjournal.com/index.php/CDK/article/view/503>Adiakses pada tanggal 28 oktober 2020
- Amri, Y., Rijanta, & Listyaningsih, U. (2022). Faktor Sosial Dan Demografi Yang Berhubungan Dengan Pekerja Lansia Di Indonesia. *Jurnal Litbang Sukowati: Media Penelitian Dan Pengembangan, 5(2), 1-11*.<https://doi.org/10.32630/sukowati.v5i2.188>
- Aprillia, Y. (2020). Gaya Hidup dan Pola Makan Terhadap Kejadian Hipertensi. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada, 12(2),10441050*.<https://doi.org/10.35816/jiskh.v12i2.459>
- Arjanto, P. (2022). Uji Reliabilitas dan Validitas Depression Anxiety Stress Scales 21 (DASS-21) pada Mahasiswa. *Jurnal Psikologi Perseptual, 7(1),60*.<https://doi.org/10.24176/perseptual.v7i1.6196>
- Clarisa, gusti ayu della, Nuryanto, K., P, i putu gde yudara sandra, & Damayanti, I. ayu manik. (2018). *Hubungan Pola Makan Dengan Derajat Hipertensi Pada Lansia Di Puskesmas Ubud 1. 5(2), 80-86*.<https://www.ptonline.com/articles/how-to-get-better-mfi-results>
- Damayanti, R., Irawan, E., Tania, M., Rahmawati, R., & Khasanah, U. (2020). Hubungan Activity Of Daily Living (ADL) Dengan Tingkat Depresi Pada Lansia. *Hubungan Activity Of Daily Living (ADL) Dengan Tingkat Depresi Pada Lansia, 8(2), 247255*.<http://ejurnal.ars.ac.id/index.php/keperawatan/article/view/422>
- Delacroix, S., & Chokka, R. G. (2014). Hypertension:

- Pathophysiology and Treatment. *Journal of Neurology & Neurophysiology*, 05(06).<https://doi.org/10.4172/2155-9562.1000250>
- Dianti, M. R., & Indrawijaya, Y. Y. A. (2021). *Efektifitas Terapi Murottal Al Qur ' an terhadap Stres Mencit (Mus Musculus)*. 6(1), 28-34. <file:///C:/Users/HappyComputer/Downloads/10668-35502-1-PB.pdf>
- Direktorat P2PTM. (2018). *Klasifikasi Hipertensi*. Kementerian Kesehatan RepublikIndonesia.<http://p2ptm.kemkes.go.id/infographic-p2ptm/hipertensipenyakitjantungdanpembuluhdarah/page/28/klasifikasihipertensi>
- Desa, D., Kudus, P., Obat, T. H. D. K. M., Di, A., & di Puskemas Pekauman, P. H. (2022). *Alatas, Haidar*.(2019). *Hipertensi pada Kehamilan*. *Herb-Medicine Journal. Jurnal Ilmu Keperawatan Dan Kebidanan Vol, 13(1)*, 230-241.
- Elpriska. (2016). Pengaruh Stres, Dukungan Keluarga dan Manajemen Diri Terhadap Komplikasi Ulkus Kaki Diabetik Pada Penderita DM Tipe 2. *Idea Nursing Journal, VII(1)*, 2025.<https://jurnal.unsyiah.ac.id/INJ/article/view/6464/5301>
- Hadiyati, L., & Puspa Sari, F. (2022). *Tingkat Pengetahuan Masyarakat Kelurahan Antapani Kidul Mengenai Pencegahan dan Komplikasi Hipertensi*. *Jurnal Sehat Masada, 16(1)*, 137-142. <https://doi.org/10.38037/jsm.v16i1.274>
- Ilham, D., Harleni, M., & Miranda, S. R. (2019). *Hubungan Status Gizi, Asupan Gizi Dan Riwayat Keluarga Dengan Kejadian Hipertensi Pada Lansia Di Puskesmas Lubuk Buaya Padang*. *Prosiding Seminar Kesehatan Perintis, 2(1)*, 1-7. <https://jurnal.stikesperintis.ac.id/index.php/PSKP/article/view/334/196>
- Irwansyah, Sulaeman, R., & Sukmawati. (2021). *Karakteristik Pasien Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Dasan Agung Kota Mataram Tahun 2018*. 16(1), 59895998.<http://ejurnal.bina.wakya.or.id/index.php/MBI/article/view/1189/pdf>
- Gomes, E. E. C., & Dewajanti, A. M. (2017). *Prevalensi Faktor Risiko Konsumsi Makanan Asin dan Kopi pada Pasien Hipertensi di Bairo-Pite Clinic TimorLeste*. *JurnalKedokteran Meditek*.
- James, P. A., Oparil, S., & Carter, B. L. (2014). *2014 Evidence-Based Guideline for the Management of High Blood Pressure in Adults Report From the Panel Members Appointed to the Eighth Joint National Committee (JNC 8)*. *JAMA, 311(5)*, 507-520. <https://doi.org/10.1001/jama.2013.284427>
- Karepowan, S. R., Wowor, M., & Katuuk, M. (2018). *Hubungan kemunduran fisiologis dengan tingkat stres pada lanjut usia di Puskesmas Kakaskasen Kecamatan Tomohon Utara*. *E-Journal Keperawatan, 6(1)*, 11631178.<https://ejournal.unsrat.ac.id/v3/index.php/jkp/article/view/25181/24878>
- Kartikasari, A. N., Chasani, S., & Ismail, A. (2012). *Faktor Risiko Hipertensi pada Masyarakat di Desa Kabongan Kidul, Kabupaten Rembang* (Doctoraldissertation, Fakultas Kedokteran).
- Kartika, L. A., Afifah, E., & Suryani,

- I. (2017). Asupan lemak dan aktivitas fisik serta hubungannya dengan kejadian hipertensi pada pasien rawat jalan. *Jurnal Gizi Dan Dietetik Indonesia (Indonesian Journal of Nutrition and Dietetics)*, 4(3), 139. [https://doi.org/10.21927/ijnd.2016.4\(3\).139-146](https://doi.org/10.21927/ijnd.2016.4(3).139-146)
- Kaunang, V. D., Buanasari, A., & Kallo, V. (2019). Gambaran Tingkat Stres Pada Lansia. *Jurnal Keperawatan*, 7(2), 1-7. <https://doi.org/10.35790/jkp.v7i2.24475>
- Kemkes RI. (2018). Hasil Riset Kesehatan Dasar Tahun 2018. In *Kementrian Kesehatan RI* (Vol. 53, Issue 9).
- Komalasari, T., Permatasari, T. A. E., & Supriyatna, N. (2020). Pengaruh Edukasi Dengan Metode Peer Group Terhadap Perubahan Pengetahuan, Sikap, dan Tekanan Darah Pada Lansia di UPDT Puskesmas Sukahaji Kabupaten Majalengka. *Jurnal Ilmiah Indonesia*, 5(5), 184-196. <http://mpoc.org.my/malaysian-palm-oil-industry/>
- Kurniawati, D. A., Adi, M. S., & Widyastuti, R. H. (2020). Tingkat Stres Lansia dengan Penyakit Tidak Menular. *Jurnal Keperawatan Jiwa*, 8(2), 123-128. <https://doi.org/10.26714/jkj.8.2.2020.123-128>
- Kusumawaty, D. (2016). Hubungan Jenis Kelamin dengan Intensitas Hipertensi pada Lansia di Wilayah Kerja Puskesmas Lakbok Kabupaten Ciamis. *Jurnal Mutiara Medika*, 16(2), 46-51.
- Ladyani, F., Febriyani, A., Prasetya, T., & Berliana, I. (2021). Hubungan antara Olahraga dan Stres dengan Tingkat Hipertensi Pada Lansia. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada*, 10(1), 82-87. <https://doi.org/10.35816/jiskh.v10i1.514>
- Manik, L. ana, & Wulandari, I. S. M. (2020). Hubungan pola makan dengan kejadian hipertensi pada anggota prolanis di wilayah kerja puskesmas parongpong. *Nursing Scientific Journal*, 4(2), 228-236. <https://media.neliti.com/media/publications/316289hubungan-polamakandengankejadian-hipe49fd66ee.pdf>
- Masturoh, I., & Anggita, N. (2018). Metodologi Penelitian Kesehatan. In *Kementrian Kesehatan Republik Indonesia Pusat Pendidikan Sumber Daya Manusia Kesehatan*.
- Menteri Kesehatan Republik Indonesia. (2014). *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 41 Tahun 2014 Tentang Pedoman Gizi Seimbang*. <https://hsgm.saglik.gov.tr/depo/birimler/saglikli-beslenme-hareketlihayatdb/Yayinlar/kitaplar/diger-kitaplar/TBSA-Beslenme-Yayini.pdf>
- Miadinar, M. G. (2021). Tingkat Kesehatan Mental Di Tim Atletik Tulungagung Selama Pandemi Covid - 19 (Sifat Psikometri Dan Varians Dass-21) Pada Atlet Dan Non-Atlet. *Jurnal Kesehatan Olahraga*, 09(03), 3140. <file:///C:/Users/HappyComputer/Downloads/40762-Article Text-63940-1-10-20210707.pdf>
- Mu'jizah, K., Nuryanti, T., & Sholikhah, M. (2021). *Analisis Faktor Yang Mempengaruhi Kejadian Hipertensi Pada Lansia Di Desa Sumbertlaseh*. 2(1), 1215. <file:///C:/Users/HappyComputer/Downloads/332ArticleText63511020220518.pdf>
- Ningsih, W., Kamaludin, M., & Alfian, R. (2021). Hubungan Media Pembelajaran dengan

- Peningkatan Siswa Pada Mata Pelajaran PAI di SMP Iptek Sengkol Tangerang Selatan. *Tarbawai: Jurnal Pendidikan Agama Islam*, 6(01), 77-92. <https://journal.unismuh.ac.id/index.php/tarbawai/article/view/4452>
- Pratiwi, O. M., & Wibisana, A. A. (2018). Hubungan Pola Makan Dengan Kejadian Penyakit Hipertensi Pada Lansia Di Dusun Blokseger Kecamatan Tegalsari Kabupaten Banyuwangi. *Ikesma*, 14(2), 77. <https://doi.org/10.19184/ikesma.v14i2.10458>
- Purwono, J., Sari, R., Ratnasari, A., & Budianto, A. (2020). Pola Konsumsi Garam Dengan Kejadian Hipertensi Pada Lansia. *Jurnal Wacana Kesehatan*, 5(1), 531-533. <http://jurnal.akperdharmawacana.ac.id/index.php/wacana/article/view/120/69>
- Putra, M. M., Widiyanto, A., Bukian, P. A. W., Atmojo, J. T., & Darmayasa, I. kadek nova. (2019). Hubungan Keadaan Sosial Ekonomi Dan Tingkat Stres Dengan Kejadian Hipertensi. *Intan Husada Jurnal Ilmu Keperawatan*, 7(2), 1-13. <https://doi.org/10.52236/ih.v7i2.150>
- Rahmanda, A., & Prajayanti, E. D. (2022). Gambaran Pola Makan dan Aktivitas Fisik pada Lansia Hipertensi di Posyandu Lansia Desa Tremas Pacitan. *Sehat Rakyat (Jurnal Kesehatan Masyarakat)*, 1(4), 295-301. <https://doi.org/10.54259/sehatrakyat.v1i4.1091>
- Rahmi. (2015). Gambaran Tingkat Kesepian pada Lansia di Panti Tresna Werdha Pandaan. *Seminar Psikologi & Kemanusiaan*, 1993, 257-261. <https://mpsi.umm.ac.id/files/file/257-261%20Rahmi.pdf>
- Riamah. (2019). Faktor-Faktor Penyebab Terjadinya Hipertensi Pada Lansia Di UPT PTSW Khusnul Khotimah. *Menara Ilmu*, 13(5), 1061-113. [file:///C:/Users/HappyComputer/Downloads/1360-3210-1-SM \(1\).pdf](file:///C:/Users/HappyComputer/Downloads/1360-3210-1-SM%20(1).pdf)
- Rispawati, B. H., Riskawaty, H. M., & Ernawati. (2022). Gambaran Tingkat Pengetahuan Lansia Tentang Diet Hipertensi Pada Masa Pandemi Covid-19 Di Jempong Timur Wilayah Kerja Puskesmas Karang Pule. 11(1), 77-82.
- Rihiantoro, T., & Widodo, M. (2018). Hubungan pola makan dan aktivitas fisik dengan kejadian hipertensi di kabupaten tulang bawang. *Jurnal Ilmiah Keperawatan Sai Betik*, 13(2), 159-167.
- Rokhman, A. (2021). Penurunan Stress Pada Lansia Dengan Relaksasi Benson. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Media Husada*, 10(1), 525-528. <https://doi.org/10.33475/jikmh.v10i1.257>
- Rosari, F. (2014). Diagnosis and Management of Hypertension in the Ederly Patient. *Journal Majority*, 3(7), 4651. [file:///C:/Users/HappyComputer/Downloads/476-931-2-PB\(3\).pdf](file:///C:/Users/HappyComputer/Downloads/476-931-2-PB(3).pdf)
- Sari, M. T., & Susanti. (2017). Gambaran Kualitas Hidup Lansia Di Panti-. 17(2), 1781-183. <https://media.neliti.com/media/publications/225415-gambaran-kualitas-hidup-lansia-di-panti-9a7e6b5c.pdf>
- Sianturi, R., Loita, A., & Utami, T. M. (2022). Eskalasi Instrumen Deteksi Dini Perkembangan Kognitif Anak Usia 5-6 Tahun Risbon. *Al-Irsyad*, 4(4), 2561-2571. <https://core.ac.uk/download/pdf/322599509.pdf>
- Simatupang, A. (2018). *Hipertensi Frits Reinier Wantian Suling*. Fakultas Kedokteran Unibersitas Kristen Indonesia.

- <http://repository.uki.ac.id/2680/1/BukuHipertensi.pdf>
- Situmorang, P. R. (2015). Faktor - Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Hipertensi Pada Penderita Rawat Inap Di Rumah Sakit Umum Sari Mutiara Medan Tahun 2014. *Keperawatan*, 1(1), 71-74.
- Suprayitno, E., & Huzaimah, N. (2020). Pendampingan Lansia Dalam Pencegahan Komplikasi Hipertensi. *Selaparang Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan*, 4(1), 518. <https://doi.org/10.31764/jpmb.v4i1.3001>
- Sutioningsih, S., Suniawati, S., & Hamsanikeda, S. (2019). Pengaruh Terapi Meditasi (Dzikir) terhadap Tingkat Stres pada Lansia. *Jurnal Keperawatan Profesional*, 7(1). <https://doi.org/10.33650/jkp.v7i1.502>
- Syagata, A. S., Khairani, K., & Susanto, P. P. N. (2021). Modul Penilaian Konsumsi Pangan. In *Gizi Kesehatan Masyarakat* (2nd ed.). [file:///C:/Users/HappyComputer/Downloads/40762-Article Text-63940-1-10-20210707.pdf](file:///C:/Users/HappyComputer/Downloads/40762-Article%20Text-63940-1-10-20210707.pdf)
- Syarli, S., & Arini, L. (2021). Faktor Penyebab Hipertensi Pada Lansia. *Ahmar Metastasis Health Journal*, 1(3), 112117. <http://journal.ahmareduc.or.id/index.php/AMHJ/article/view/11/34>
- Tika, T. T. (2021). Pengaruh Pemberian Daun Salam (*Syzygium Polyanthum*) Pada Penyakit Hipertensi: Sebuah Studi Literatur. *Jurnal Medika*, 3(1), 1260-1265. [file:///C:/Users/HappyComputer/Downloads/88-ArticleText-137-1-10-20210108 \(2\).pdf](file:///C:/Users/HappyComputer/Downloads/88-ArticleText-137-1-10-20210108%20.pdf)
- Tumanduk, W. M., Nelwan, J. E., & Asrifuddin, A. (2019). Faktor-faktor risiko hipertensi yang berperan di Rumah Sakit Robert Wolter Mongisidi. *E-Clinic*, 7(2), 119125. <https://doi.org/10.35790/ecl.v7i2.26569>
- Tyas, S. A. C., & Zulfikar, M. (2021). Hubungan Tingkat Stress Dengan Tingkat Tekanan Darah Pada Lansia. *Jurnal Keperawatan Kontemporer*, 1(2), 7582. <https://jurnal.ikbis.ac.id/JPKK/article/view/272>
- Uguy, J. M., Nelwan, J. E., & Sekeon, S. A. S. (2019). Kebiasaan Merokok Dan Kejadian Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Molompar Belang Kecamatan Belang Kabupaten Minahasa Tenggara Tahun 2018. *Kesmas*, 8(1), 44-48.
- Wilandari Saputri, N. K. (2020). *Status Kegemukan, Asupan Natrium Dan Tekanan Darah Sistolik Penderita Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Denpasar Timur* (Doctoral dissertation, Poltekkes Denpasar).