



HUBUNGAN ANTARA STRES PSIKOLOGIS DAN IMT DENGAN HIPERTENSI

Alfisar Shidqi, Widati Fatmaningrum, Mulyadi

Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga Surabaya, Indonesia

Email: alfisarshidqi@gmail.com, widadifatma@gmail.com, mulyadi12@gmail.com

ABSTRAK

Latar belakang penelitian ini dibuat adalah terdapat hasil survei pendahuluan menunjukkan bahwa hipertensi adalah 1 dari 10 masalah penyakit tertinggi di Desa Turirejo dengan prevalensi sebesar 20%. Hipertensi dipengaruhi oleh stres dan kondisi berat badan berlebih pada rentang usia tertentu. Penelitian ini memiliki tujuan yakni Meneliti hubungan antara stres psikologis dan IMT dengan hipertensi di Desa Turirejo, Kecamatan Lawang, Kabupaten Malang di tahun 2022. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah analitik observasional dengan rancangan cross-sectional study. Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan teknik non-probability sampling dengan metode accidental sampling. Pengumpulan data menggunakan kuesioner DASS-42 dan tensimeter digital, timbangan berat badan digital dan microtoise. Data dianalisis dengan IBM SPSS Statistics 17 for Windows dengan uji statistik non parametrik. Kemudian diperoleh hasil penelitian bahwa tidak ditemukan hubungan yang signifikan antara stres dengan derajat hipertensi, dengan p-value sebesar $p=0.388$. Hasil IMT berhubungan signifikan dengan hipertensi, didapatkan nilai p value sebesar $p=0,004$. Kemudian dapat disimpulkan tidak terdapat hubungan antara stres psikologis dan hipertensi namun ada hubungan antara IMT dengan hipertensi. Perlu dilakukan lebih lanjut dengan desain studi kasus kontrol dan perlakuan dengan sampel yang dikoreksi untuk mendapatkan hasil yang lebih representatif.

Kata kunci : Stres psikologis, Indeks massa tubuh (IMT), Hipertensi

ABSTRACT

The background of this research is that there are preliminary survey results showing that hypertension is 1 of the 10 highest disease problems in Turirejo Village with a prevalence of 20%. Hypertension is affected by stress and conditions of excess weight in a certain age range. This study aims to examine the relationship between psychological stress and BMI with hypertension in Turirejo Village, Lawang District, Malang Regency in 2022. The method used in this study is observational analytics with a cross-sectional study design. The sampling technique in this study used a non-probability sampling technique with an accidental sampling method. Data collection using DASS-42 questionnaires and digital sphygmomanometers, digital weight scales and microtoise. Data were analyzed with IBM SPSS Statistics 17 for Windows with non-parametric statistical tests. Then the results of the study obtained that there was no significant relationship between stress and hypertension degrees, with a p-value of $p = 0.388$. BMI results are significantly related to hypertension, a p value of $p = 0.004$ is obtained. Then it was concluded that there was no relationship between psychological stress and hypertension but there was a relationship between BMI and hypertension. It needs to be done further with the design of control case studies and treatment with corrected samples to obtain more representative results.

Keywords: Psychological stress, Body mass index (BMI), Hypertension

PENDAHULUAN

Pada tahun 2015 World Health Organization (WHO) menyatakan sekitar

1,13 miliar orang di dunia menyandang hipertensi, dari angka tersebut setiap 1 dari 7 orang di dunia terdiagnosis dengan hipertensi. Jumlah penyandang hipertensi

terus meningkat setiap tahunnya, diperkirakan pada tahun 2025 akan ada 1,5 miliar orang yang terkena hipertensi, dan diperkirakan setiap tahunnya 9,4 juta orang meninggal akibat hipertensi dan komplikasinya. (WHO, 2015) Pada survei lain di tahun 2017 oleh Institute for Health Metrics and Evaluation (IHME), IHME menyatakan bahwa dari 53,3 juta kematian di dunia didapatkan penyebab kematian akibat penyakit kardiovaskuler sebesar 33,1%. Angka tersebut juga berkorelasi di Indonesia, pada tahun 2016 didapatkan total kematian sebesar 1,5 juta dengan penyebab kematian terbanyak adalah penyakit kardiovaskuler 36,9%. IHME juga menyebutkan bahwa dari total 1,7 juta kematian di Indonesia didapatkan faktor risiko yang menyebabkan kematian adalah tekanan darah (hipertensi) sebesar 23,7%. (IHME, 2017)

Berdasarkan data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2018, prevalensi hipertensi di Indonesia berdasarkan hasil pengukuran pada penduduk usia ≥ 18 tahun sebesar 34,1%, dengan prevalensi tertinggi di Kalimantan Selatan (44,1%), dan terendah di Papua (22,2%). Estimasi jumlah kasus hipertensi di Indonesia sebesar 63.309.620 orang, sedangkan angka kematian di Indonesia akibat hipertensi sebesar 427.218 kematian. Angka hipertensi berdasarkan kelompok umur meningkat seiringnya bertambahnya umur, hipertensi terjadi pada kelompok umur 35-44 tahun (31,6%), umur 45-54 tahun (45,3%), umur 55-64 tahun (55,2%).

Terdapat beberapa faktor yang berpengaruh terhadap timbulnya hipertensi dan biasanya tidak berdiri sendiri, tetapi secara bersama-sama. Faktor risiko pada hipertensi dibagi menjadi dua yaitu faktor risiko yang tidak dapat diubah dan faktor risiko yang dapat diubah. Faktor risiko yang tidak dapat diubah yaitu genetik, usia, jenis kelamin. Faktor risiko yang dapat diubah yaitu antara lain: stres, obesitas, kebiasaan merokok, konsumsi garam berlebihan, dislipidemia, kurang aktivitas fisik (Kemenkes, 2019). Menurut WHO, pada tahun 2016, sekitar 1,9 miliar orang dewasa di atas usia 18 tahun mengalami kelebihan

berat badan, dan 650 juta diantaranya termasuk kategori berat badan berlebih (WHO, 2021). Indeks massa tubuh (IMT) adalah indikator sederhana untuk mengklasifikasikan kategori kelebihan berat badan dan obesitas pada orang dewasa. Pengukuran IMT didefinisikan sebagai berat badan seseorang dalam kilogram dibagi dengan kuadrat tinggi dalam satuan meter (kg/m^2).

Berdasarkan survei pendahuluan yang dilakukan tim peneliti, hipertensi berada di urutan 1 dari 10 masalah penyakit tertinggi di Desa Turirejo dengan prevalensi penyakit sekitar 30% berdasarkan survei bidan setempat. Selain itu berdasarkan data empirik di masyarakat, didapatkan terjadi peningkatan stres dalam 2 tahun terakhir akibat pandemi COVID-19. Peningkatan tersebut juga dibarengi oleh kemunculan hipertensi pada pasien baru dan perburukan tensi pada pasien hipertensi lama. Berangkat dari latar belakang yang sudah dipaparkan, kelompok kami melihat pentingnya melaksanakan penelitian hubungan antara kondisi berat badan berlebih dan stres dengan hipertensi pada usia produktif 21-59 tahun sebagai upaya deteksi awal untuk usaha preventif hipertensi sebelum memasuki usia lanjut agar mengurangi angka komplikasi dari hipertensi.

Tujuan penelitian ini adalah Meneliti hubungan antara stres psikologis dan IMT dengan hipertensi di Desa Turirejo, Kecamatan Lawang, Kabupaten Malang di tahun 2022. Penelitian ini diharapkan dapat memberi manfaat untuk mengembangkan ilmu pengetahuan para pembaca dan menjadi sumber informasi mengenai hubungan antara stres psikologis dan IMT dengan hipertensi di Desa Turirejo yang dapat dijadikan dasar untuk penelitian atau studi selanjutnya sehingga dapat mengurangi angka komplikasi hipertensi. Penelitian ini juga diharapkan dapat menambah pengetahuan tenaga medis sehingga dapat membantu dalam upaya deteksi awal untuk usaha preventif hipertensi sebelum memasuki usia lanjut agar mengurangi angka komplikasi dari hipertensi.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini diharapkan dapat mengembangkan ilmu pengetahuan para pembaca dan menjadi sumber informasi mengenai hubungan antara stres psikologis dan IMT dengan hipertensi di Desa Turirejo yang dapat dijadikan dasar untuk penelitian atau studi selanjutnya sehingga dapat mengurangi angka komplikasi hipertensi. Penelitian ini juga diharapkan dapat menambah pengetahuan tenaga medis sehingga dapat membantu dalam upaya deteksi awal untuk usaha preventif hipertensi sebelum memasuki usia lanjut agar mengurangi angka komplikasi dari hipertensi.

Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan teknik non-probability sampling dengan metode accidental sampling.

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan metode wawancara dengan penyebaran kuesioner yang berisikan sejumlah pertanyaan dari DASS-42 dan metode observasi dengan menggunakan tensimeter digital, timbangan berat badan digital dan microtoise yang bertujuan untuk mengukur variabel yang akan digunakan pada penelitian. Kuesioner tersebut akan dibagikan kepada responden sekaligus peneliti mengukur tekanan darah, berat badan dan tinggi badan pada sejumlah responden yang menjadi subjek penelitian ini.

Setelah pengambilan data dengan kuesioner, tahap selanjutnya adalah pengolahan data agar analisa yang dihasilkan memberikan informasi yang benar. Tahap-tahap pengolahan data yang dilakukan adalah,

- a. Editing dan coding, Pada tahap ini dilakukan pemeriksaan terhadap kelengkapan data, kesinambungan dan kesesuaian data hasil penelitian.
- b. Entry, Tahap selanjutnya yakni memasukkan data yang telah diperoleh ke dalam master tabel atau database komputer.
- c. Tabulating, Data yang telah dikumpulkan dianalisis dan diinterpretasikan dalam bentuk grafik dan tabel sehingga dapat diketahui hubungan antara hubungan stres psikologis dan indeks massa tubuh dengan kejadian hipertensi.

Dalam analisis data digunakan IBM SPSS Statistics 17 for Windows dengan uji statistik non parametrik. Analisis ini bertujuan untuk menjelaskan dan mendeskripsikan karakteristik masing-masing variabel. Data yang diperoleh akan ditampilkan dalam tabel, diagram pie, dan diagram batang dengan menggunakan persentase.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Karakteristik Responden Penelitian

Pada penelitian ini, kelompok usia terbanyak terdapat pada kategori usia 35 - 44 tahun (24,6%). Dari 69 responden, didapatkan 23 diantaranya termasuk dalam kategori prehipertensi dan 27 responden termasuk dalam kategori hipertensi dengan sebagian kecil dalam golongan usia 55-64 tahun dan sangat sedikit diantaranya sebanyak 7 (26%), diikuti oleh kategori usia 45 - 54 tahun sebanyak 6 (22%), kelompok usia 35 - 44 tahun sebanyak 6 (22%), kelompok usia 65 - 74 sebanyak 3 (11%), sangat sedikit dari responden termasuk kelompok usia 25 - 34 tahun (2,9%), usia > 75 tahun (2,9%), dan kelompok usia 18 - 24 tahun (1,4%). Data ini sesuai dengan laporan Riskesdas (2018) bahwa angka hipertensi menurut kelompok umur meningkat seiringnya bertambahnya umur, hipertensi terjadi pada kelompok umur 35-44 tahun (31,6%), umur 45-54 tahun (45,3%), umur 55-64 tahun (55,2%). Struktur dan fungsi jantung dan pembuluh darah manusia berubah seiring bertambahnya usia. Perubahan struktural dalam pembuluh darah meningkatkan kekakuan arteri, yang mengurangi kapasitas buffer arteri dan menimbulkan perubahan terkait usia pada tekanan darah sistolik dan diastolik. Rata-rata, tekanan darah sistolik meningkat seiring bertambahnya usia, sedangkan darah diastolik meningkat hingga kira-kira 50 tahun dan kemudian menurun (Rockwood & Howlet, 2011).

Dari 69 responden pada penelitian ini, sebagian besar dari responden merupakan wanita yakni sebanyak 49 responden, dimana diantaranya sebanyak 17 (35%) responden termasuk dalam

kategori prehipertensi dan sebanyak 17 (35%) termasuk dalam kategori hipertensi. Sedangkan responden berjenis kelamin laki-laki didapatkan 20 responden, dimana diantaranya sebanyak 6 responden (30%) termasuk kategori prehipertensi dan 10 (5%) termasuk dalam kategori hipertensi. Hal ini sesuai dengan pernyataan dari penelitian sebelumnya oleh Widjaya et al (2018) bahwa prevalensi hipertensi di Indonesia lebih besar pada perempuan dibandingkan laki-laki. Setelah usia 65 tahun, terjadinya hipertensi pada perempuan lebih meningkat dibandingkan dengan pria yang diakibatkan faktor hormonal. Penelitian mengenai perbedaan gender pada hipertensi menyatakan temuan terbaru mengenai kewaspadaan hipertensi lebih besar pada wanita daripada pria, prevalensi hipertensi lebih tinggi pada pria dibandingkan wanita sampai setelah menopause. Perempuan akan tercantum sebagai 'kelompok khusus' ketika prevalensi hipertensi pada perempuan setelah usia 50 secara signifikan lebih tinggi daripada laki-laki, sehingga membuat perempuan populasi mayoritas dengan hipertensi (Reckelhoff, 2018).

Berdasarkan dari hasil penelitian ini hampir seluruh responden sudah menikah (84,1%), dan sisanya yakni sangat sedikit dari responden belum menikah (15,9%). Pada kategori responden yang sudah menikah, sebanyak 20 (29%) termasuk kategori prehipertensi dan 24 (34,7%) termasuk dalam kategori hipertensi. Pada kategori responden yang belum menikah, sedikit dari responden yakni sebanyak 3 (4,3%) termasuk kategori prehipertensi dan sebanyak 3 (4%) termasuk kategori hipertensi. Berdasarkan data penelitian mengenai hubungan antara faktor demografi dengan penyakit hipertensi oleh Mulyono & Pratiwi (2003), didapatkan tidak adanya hubungan yang signifikan antara status perkawinan dengan kejadian hipertensi pada usia lanjut. Hal yang sama ditemukan pada penelitian oleh Syarifudin A. (2012) bahwa tidak ada perbedaan proporsi hipertensi pada responden yang sudah menikah dengan responden yang

tidak/belum menikah.

Jenis pekerjaan responden pada penelitian ini terdiri dari IRT (Ibu Rumah Tangga), pelajar, PNS, swasta, dan pensiun. Sebagian besar dari responden (59,4%) bekerja sebagai swasta. Berdasarkan penelitian yang telah didapatkan pekerjaan akan mempengaruhi penderita hipertensi. Pekerjaan sangat menentukan terhadap seseorang untuk berbuat sesuatu kegiatan. Menurut penelitian Setyawan et al (2017) dengan adanya pekerjaan, seseorang akan memerlukan banyak waktu dan banyak perhatian. Masyarakat yang sibuk hanya memiliki sedikit waktu memperoleh informasi. Karena memiliki suatu pekerjaan yang jam kerjanya sangat padat, itu akan membuat seseorang menjadi stress dan mempunyai waktu yang sedikit dalam hal melakukan kegiatan aktivitas fisik, sehingga waktu yang dihabiskannya untuk melakukan pekerjaannya yang sangat padat responden melakukan kebiasaannya yaitu merokok.

Pada penelitian ini didapatkan dari 27 responden yang tergolong hipertensi, hampir setengah (33%) diantaranya merupakan pendidikan tingkat lanjut diantaranya terdiri dari S1 dan S2. Diikuti sebanyak 30% diantaranya merupakan lulusan SMA. Sisanya, sebanyak 22% merupakan lulusan SD, 11% lulusan SMP dan yang sangat sedikit dari responden termasuk golongan yang tidak sekolah 3,8%. Hal ini berkebalikan dengan hasil penelitian sebelumnya yang dilakukan di kabupaten Minahasa tahun 2014 yang menyatakan bahwa tingkat pendidikan rendah berisiko 2,9 kali lebih besar menderita hipertensi dibandingkan dengan responden yang tingkat pendidikannya tinggi (Waas et al, 2014).

2. Analisis Hubungan antara Stres Psikologis dengan Hipertensi

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa tidak ditemukan hubungan yang signifikan antara stres dengan derajat hipertensi, dengan p-value sebesar $P=0,246$. Pada penelitian ini, sebagian besar dari responden yakni sebanyak 49

termasuk kategori tidak stres (71%), sedangkan sisanya (20 responden) termasuk kategori hasil stres (29%). Prevalensi responden dengan stres yang memiliki prehipertensi adalah sebesar 25%, hipertensi grade I sebesar 15%, dan hipertensi grade II sebesar 35%. Responden dengan stres yang memiliki prehipertensi, hipertensi grade I, dan hipertensi grade II tidak menunjukkan adanya tren yang positif dengan meningkatnya derajat hipertensi. Hasil penelitian ini tidak sesuai dengan penelitian lain yang menunjukkan bahwa stres berhubungan secara signifikan dengan hipertensi dengan hasil tren yang positif (Li, Rong and Kang, 2022).

Stres merupakan segala hal yang mengancam keberlangsungan hidup atau fungsi normal individu. Sebuah hal yang menyebabkan stres dikatakan sebagai stressor dan efek yang muncul pada individu tersebut dikatakan sebagai sebuah reaksi stres (Schneiderman, 2005). Stres psikologis mencetuskan peningkatan tekanan darah yang sementara. Terjadi perubahan dalam sistem saraf, kardiovaskular, endokrin, dan ginjal sebagai respon stres. Respon stres akut yang menginduksi peningkatan tekanan darah ini memiliki durasi yang singkat dan baseline tekanan darah akan segera kembali setelah stresor hilang. Namun hal ini dapat menjadi maladaptif bila dipertahankan. Stimulasi sistem saraf pusat kronis dari kardiovaskular dapat meningkatkan tekanan darah, penebalan pembuluh darah, dan pembentukan plak. Namun, hal lain dapat meningkatkan respons fisiologis stres berupa respons perilaku seperti makan berlebihan, meminum alkohol, dan kurang tidur (Liu, Li, Li and Khan, 2017).

Hasil yang tidak signifikan pada penelitian ini dapat diakibatkan dari data responden yang dianalisis belum dilakukan koreksi terhadap variabel dan faktor risiko lain yang berhubungan dengan hipertensi. Pada penelitian Li, Rong and Kang, 2022., dan Spruill et al., 2019 didapatkan hubungan yang signifikan antara stres dan hipertensi

dengan nilai masing-masing $P < 0,001$ dan $P = 0,001$. Pada kedua penelitian tersebut disimpulkan bahwa penyebab hipertensi bersifat multifaktorial dan perlu dilakukan koreksi terhadap faktor risiko lain sebagai variabel perancu. Pada penelitian ini tidak terdapat kriteria inklusi maupun eksklusi khusus untuk membatasi variabel perancu dan tidak dilakukan koreksi terhadap karakteristik responden yang juga merupakan faktor risiko non-modifiable dari hipertensi. Perbedaan teknik pengolahan data berdasarkan karakteristik responden dapat menyebabkan perbedaan hasil penelitian ini dibandingkan kedua penelitian tersebut. (Li, Rong and Kang, 2022 and Spruill et al., 2019)

Efek stres kronik terhadap hipertensi sudah diteliti secara komprehensif dalam systematic review yang menyimpulkan bahwa paparan stres kronik memiliki potensi untuk menjadi faktor risiko hipertensi, berbeda dengan paparan stres akut yang umumnya setelah hilangnya stresor fungsi tubuh akan kembali ke baseline fisiologis. Pada penelitian ini instrumen yang digunakan dalam mengevaluasi merupakan DASS-42. Kuesioner DASS-42 memiliki karakteristik khusus dalam menilai stres, DASS-42 menilai pengalaman responden selama 1 minggu ke belakang terhadap daftar pernyataan yang terdapat pada kuesioner. Karakteristik kuesioner dan desain penelitian yang bersifat cross-sectional membatasi evaluasi paparan stres responden sebatas 1 minggu ke belakang, sedangkan perubahan fisiologis tubuh terhadap stres baru akan muncul setelah paparan stres yang bersifat kronis dan menetap. Keterbatasan oleh karakteristik kuesioner serta desain penelitian cross-sectional dapat mempengaruhi evaluasi durasi paparan stres pada responden penelitian yang dapat menjadi faktor dalam hasil yang tidak signifikan pada penelitian ini. (Liu, Li, Li and Khan, 2017).

Kuesioner DASS-42 memiliki keterbatasan dalam definisi stres, yaitu tidak menilai sumber dan penyebab dari definisi stres. Penyebab stres ditemukan

memiliki korelasi dengan kejadian hipertensi. Stres okupasi merupakan salah satu sumber stres utama sebagai faktor risiko bagi hipertensi (Liu, Li, Li and Khan, 2017). Beban kerja yang tinggi dan tingkat kontrol terhadap beban kerja yang rendah akan mengakibatkan peningkatan stres okupasi (Schwartz, Pickering and Landsbergis, 1996). Stres akibat peningkatan beban kerja telah dikaitkan dengan peningkatan tekanan darah (Markovitz et al., 2004). Keterbatasan penelitian ini dalam mengevaluasi stres adalah tidak memperhitungkan dan membedakan sumber dan penyebab stres sehingga dapat menyebabkan hubungan stres dengan hipertensi yang tidak signifikan.

3. Analisis Hubungan antara IMT dengan Hipertensi

Hasil penelitian menunjukkan IMT berhubungan signifikan dengan hipertensi, didapatkan nilai p value sebesar $p=0,004$. Hasil penelitian menunjukkan IMT berhubungan signifikan dengan hipertensi, didapatkan nilai p value sebesar $p=0,004$. Pada penelitian ini hampir seluruh dari responden termasuk IMT tinggi (66,7%). Dimana hampir setengah diantaranya (43,5%) termasuk kelompok prehipertensi, sisanya sangat sedikit dari responden termasuk dalam kategori hipertensi grade I (12%) dan hipertensi grade II (15%). Hal ini didukung oleh Mahiroh et al. (2019) yang meneliti hipertensi pada usia produktif. Setelah dikontrol oleh variabel kovariat, responden yang obesitas 4,08 kali mengalami hipertensi dibandingkan normal. Begitu pula studi oleh Tang et al. (2022) yang menemukan ada hubungan signifikan antara IMT dan hipertensi dengan p value $< 0,001$. Prevalensi hipertensi semakin meningkat dengan meningkatnya IMT. Hal ini dikarenakan IMT yang meningkat kemungkinan terbesar memiliki sindrom metabolik seperti gangguan metabolisme lemak yang mengakibatkan penyakit kardiovaskular seperti hipertensi.

Studi lain oleh Landi et al. (2018) selaras dengan penelitian ini bahwa nilai

tekanan darah sistolik dan diastolik berkorelasi linier dengan IMT, khususnya status kelebihan berat badan dan IMT merupakan faktor risiko yang signifikan untuk hipertensi. Walaupun usia dan jenis kelamin biasanya mempengaruhi prevalensi hipertensi, IMT tetap menjadi penentu utama ketika analisis dikelompokkan berdasarkan jenis kelamin dan disesuaikan dengan usia.

Studi penelitian juga menunjukkan bahwa IMT adalah ukuran fisik yang paling sensitif untuk memprediksi tekanan darah tinggi dibandingkan dengan indikator umum lainnya. Apabila IMT tinggi saraf simpatis akan meninggi dan daya pompa jantung serta sirkulasi volume darah akan lebih tinggi (Widyanto, 2013). Setiap satu kilogram peningkatan berat badan memiliki odds ratio untuk menderita hipertensi sebesar 1,36 (CI 95%:1,29-1,45) (Juhaeri, 2002). Hasil penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa setiap kilogram penurunan berat badan dapat menurunkan tekanan darah sistolik sebanyak 1,05 mmHg dan diastolik 0,92 mmHg (Ridjab, 2007).

Berdasarkan hasil penelitian kami, IMT sebagai faktor risiko berhubungan secara signifikan dengan peningkatan angka kejadian hipertensi. Oleh karena itu, pengukuran IMT harus direkomendasikan sebagai prediktor hipertensi yang sederhana dan efektif dalam strategi kesehatan masyarakat. Selain itu, banyak strategi yang perlu diupayakan untuk penurunan berat badan atau pemeliharannya untuk membantu mencegah obesitas. Misalnya, memperbaiki kebiasaan makan dan meningkatkan aktivitas fisik dapat memainkan peran penting dalam mengendalikan IMT. Hal ini akan mengurangi risiko morbiditas dan komplikasi yang merugikan. Skrining untuk deteksi dini IMT tinggi perlu dilakukan secara periodik. Oleh karena itu, dalam studi yang saat ini kami teliti terdapat keterbatasan, yakni pertama, aktivitas fisik responden sebelum diukur tekanan darah, kemudian riwayat penyakit kardiovaskular lain yang dimiliki oleh

responden, ketiga dilihat dari populasi sampel. Kedua faktor juga mempengaruhi langsung pada peningkatan tekanan darah.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis diperoleh kesimpulan bahwa Angka kejadian hipertensi pada penelitian sebesar 39,1%. Angka kejadian IMT tinggi pada penelitian sebesar 66,7%. Angka kejadian stres pada penelitian sebesar 29%. Tidak terdapat hubungan antara stres psikologis dan hipertensi pada masyarakat di Desa Turirejo, Kecamatan Lawang. Terdapat hubungan antara IMT dan hipertensi pada masyarakat di Desa Turirejo, Kecamatan Lawang.

DAFTAR PUSTAKA

- American Heart Assosiation. 2013. Heart Disease and Stroke Statistics-2013 Update, *Circulation*, 127(1). doi:10.1161/cir.0b013e31828124ad.
- American Heart Assosiation. 2017. High blood pressure in adults. 58(10), pp.1117-29. Available at: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18652414>
- CDC. 2000. Healthy Weight, Nutrition, and Physical Activity. [online] Available at: <https://www.cdc.gov/healthyweight/assessing/bmi/index.html> [Accessed 24 May 2022].
- Chobanian AV et al. The seventh report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure: The JNC 7 report. *JAMA* 2003 May 21; 289:2560-72.
- Cipolla, M. J., Liebeskind, D. S. and Chan, S.-L. (2018). The importance of comorbidities in ischemic stroke: Impact of hypertension on the cerebral circulation, *Journal of Cerebral Blood Flow & Metabolism*, 38(12), pp. 2129–2149
- DeMarco, V., 2014. Redirect Notice. [online] Pubmed. Available at: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4308954/> [Accessed 24 May 2022].
- Depkes RI. 2013. Pedoman Teknis Penemuan dan Tatalaksana Penyakit Hipertensi. Direktorat Pengendalian Penyakit Tidak Menular. Jakarta
- Direktorat P2PTM. 2018. Apa pengaruh konsumsi garam berlebih terhadap penyakit tidak menular? - Direktorat P2PTM. [online] Available at: [\[http://p2ptm.kemkes.go.id/infographyc-p2ptm/hipertensi-penyakit-jantung-dan-pembuluh-darah/page/47/apa-pengaruh-konsumsi-garam-berlebih-terhadap-penyakit-tidak-menular\]](http://p2ptm.kemkes.go.id/infographyc-p2ptm/hipertensi-penyakit-jantung-dan-pembuluh-darah/page/47/apa-pengaruh-konsumsi-garam-berlebih-terhadap-penyakit-tidak-menular) [Accessed 22 May 2022]
- Fantin, F., Giani, A., Zoico, E., Rossi, A., Mazzali, G. and Zamboni, M., 2019. Weight Loss and Hypertension in Obese Subjects. *Nutrients*, 11(7), p.1667.
- Hatakeyama, H., Inaba, S., Taniguchi, N. and Miyamori, I., 2000. Functional Adrenocorticotropic Hormone Receptor in Cultured Human Vascular Endothelial Cells. *Hypertension*, 36(5), pp.862-865.
- Harahap, R., Rochad, R. and Sarumpaet, S., 2017. Pengaruh Aktivitas Fisik Terhadap Kejadian Hipertensi Pada Laki-laki Dewasa Awal (18-40 Tahun) Di Wilayah Puskesmas Bromo Medan Tahun 2017. *Jurnal Muara Sains*, [online] 1(2), pp.68-73. Available at: <https://journal.untar.ac.id/index.php/jmistki/article/view/951> [Accessed 22 May 2022]
- Institute for Health Metrics and Evaluation (IHME). Findings from the Global Burden of Disease Study 2017. Seattle, WA: IHME, 2018
- Jayanti, I., Wiradnyani, N. and Ariyasa, I., 2017. Hubungan pola konsumsi minuman beralkohol terhadap kejadian hipertensi pada tenaga kerja pariwisata di Kelurahan Legian. *Jurnal Gizi Indonesia (The Indonesian Journal of Nutrition)*, [online] 6(1), pp.65-70. Available at: <https://ejournal.undip.ac.id/index.php/jgi/article/download/17758/12615>.> [Accessed 22 May 2022].
- Jiang, S., Lu, W., Zong, X., Ruan, H. and Liu, Y., 2016. Obesity and hypertension. *Experimental and Therapeutic*

- Medicine, 12(4), pp.2395-2399.
- Kartika, L., Afifah, E. and Suryani, I., 2016. Asupan lemak dan aktivitas fisik serta hubungannya dengan kejadian hipertensi pada pasien rawat jalan. [online] Available at: <<https://ejournal.almaata.ac.id/index.php/IJND>> [Accessed 22 May 2022].
- Kementerian Kesehatan RI. (2018).. Prevalensi Hipertensi Menurut Diagnosis atau Minum Obat, dan Hasil Pengukuran pada Penduduk Umur >18 Tahun, 2013-2018. Hasil Utama Riskesdas 2018, p. 82.
- Kemenkes. 2018. Klasifikasi Obesitas setelah pengukuran IMT - Direktorat P2PTM. [online] Available at: <<http://p2ptm.kemkes.go.id/infographic-p2ptm/obesitas/klasifikasi-obesitas-setelah-pengukuran-imt>> [Accessed 24 May 2022].
- Landi, F., Calvani, R., Picca, A., Tosato, M., Martone, A. M., Ortolani, E., Sisto, A., D'Angelo, E., Serafini, E., Desideri, G., Fuga, M. T., & Marzetti, E. (2018). Body Mass Index is Strongly Associated with Hypertension: Results from the Longevity Check-up 7+ Study. *Nutrients*, 10(12), 1976. <https://doi.org/10.3390/nu10121976>