

FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KEKAMBUHAN PENDERITA HIPERTENSI DI DESA SUMBERTEBU KABUPATEN MOJOKERTO**Dwiharini Puspitaningsih¹, Mesias Manit²**^{1,2} Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Majapahit Mojokerto**ABSTRACT**

Things that trigger Hypertension were classified into two; cannot be modified factors, and can be modified factors. This study aimed to investigate the factors that triggered the recurrence of hypertension in the patients at Sumbertebu village, Mojokerto. A cross-sectional research design was used to carry on this study. The respondents featured were 35 hypertension patients at Sumbertebu village, Mojokerto. Simple random sampling was used to determine the sample of the population. An interview based on FFQ and PSQI questionnaires was done to collect the data. The data was then processed and analyzed using the rank spearman test. The result suggested that, though there is no relationship between gender and the recurrence of the disease, the dietary and sleeping habits of the patients showed strong relation to the disease's recurrence with a p-value of $0,283 > \alpha 0,05$ for gender, $p\text{-value } 0,005 < \alpha 0,05$ for dietary habit, and $p\text{-value } 0,005 < \alpha 0,05$ for sleeping habit. Periodical counseling and special attention by public health services were needed to approach the complexity of the factors that triggered the disease recurrence. A healthy diet was also required by the patients to generally reduce cardiovascular issues that will trigger Hypertension.

Keywords: Recurrence, Hypertension, Dietary habit, Sleeping habit

A. PENDAHULUAN

Hipertensi merupakan salah satu penyebab kematian yang menjadi masalah kesehatan serius sehingga memerlukan perhatian khusus. Hipertensi merupakan salah satu penyakit yang mempunyai hubungan yang sangat erat dengan lansia. Hipertensi yang tidak ditangani dengan baik dapat menimbulkan komplikasi seperti serangan jantung (AHA, 2017), gagal ginjal (AHA, 2017), Penyakit Ginjal Kronis (Agustiani, 2018) dan Stroke (Hapsari dalam Musliana 2019).

WHO menyatakan bahwa kisaran dua pertiga dari perkiraan 1 milyar penderita hipertensi yaitu sekitar 972 juta (26%) orang dewasa di dunia berada di Negara berkembang. Prevalensi orang dewasa penderita hipertensi berusia ≥ 25 tahun berjumlah sekitar 38,4%. Angka ini diperkirakan akan semakin meningkat pada tahun 2025 (Susanti, et al, 2020). Hasil Riset Kesehatan Dasar (2018), menunjukkan bahwa prevalensi hipertensi di Indonesia meningkat menjadi 34,1% yang dari hasil pengukuran tekanan darah pada orang berusia 18 tahun ke atas. Sedangkan penderita hipertensi di Provinsi Jawa Timur tahun 2020 berada di angka 35,60% atau 3.919.489 penduduk (Profil Kesehatan Jawa Timur, 2020).

Faktor penyebab terjadinya kekambuhan Hipertensi terbagi menjadi 2 kelompok yaitu faktor yang tidak bisa dimodifikasi/tidak dapat diubah antara lain jenis kelamin, usia, genetik. Faktor lain adalah yang bisa dimodifikasi/yang dapat diubah yaitu pola makan, kebiasaan olahraga, pola tidur, stress, dan lain-lain. Namun faktor resiko tersebut tidak serta merta menyebabkan hipertensi. Perlu peran faktor resiko lain secara

bersama sama (*common underlying risk factor*) untuk bisa menyebabkan kekambuhan hipertensi (Depkes RI, 2020).

Kompleksitas permasalahan yang mempengaruhi kekambuhan hipertensi dibutuhkan pendekatan melalui penyuluhan secara berkala sehingga dibutuhkan perhatian khusus dari instansi pelayanan kesehatan. Selain itu penderita perlu menjalankan pola hidup sehat secara umum untuk dapat menurunkan resiko permasalahan kardiovaskular yang akan memicu kekambuhan (Mansjoer, 2011 dalam Mustamiatul, 2019).

B. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah analitik korelasional dan menggunakan rancang bangun penelitian *crossectional*. *Crosssectional* adalah suatu penelitian untuk mempelajari suatu dinamika korelasi antara faktor risiko dengan efek dan dengan satu pendekatan, observasi ataupun dengan pengumpulan data pada satu saat tertentu (Notoatmodjo, 2016).

Peneliti menggunakan 3 faktor yang berhubungan dengan kekambuhan hipertensi, diantaranya yaitu jenis kelamin, pola makan dan kualitas tidur, dimana pengukurannya dilakukan sekali dalam satu waktu dan tidak memerlukan *follow up*.

Populasi dalam penelitian adalah subjek (manusia; klien) yang memenuhi kriteria yang telah ditetapkan (Nursalam, 2016). Populasi target pada penelitian ini adalah Seluruh Pasien dengan Hipertensi di wilayah Desa Sumbertebu Kabupaten Mojokerto sebanyak 35 orang. Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian yaitu *Simple Random Sampling*. Jumlah sampel dalam penelitian ini adalah sebanyak 35 responden.

Pada penelitian ini menggunakan instrumen *Food Frequency Questionare* (FFQ) untuk pengukuran pola makan. Sedangkan untuk melakukan pengukuran pola tidur, peneliti menggunakan instrumen *Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI). Untuk pengukuran kekambuhan hipertensi menggunakan kuesioner dengan tentang seberapa sering hipertensi tersebut kambuh. Kriteria pengukuran menggunakan kadang-kadang bila < 5 kali dalam satu tahun melakukan pemeriksaan hipertensi dan > 5 kali dalam satu tahun melakukan pemeriksaan hipertensi maka dinyatakan sering.

Untuk mengukur hipotesis penelitian menggunakan kolerasi sederhana uji *Rank Spearman*. Apabila hasil analisa penelitian didapatkan nilai $p \leq 0,05$, H_1 diterima yang artinya ada faktor yang berhubungan dengan kekambuhan hipertensi (Sugiono, 2018)

C. HASIL PENELITIAN

Kegiatan atau aktifitas lansia di Posbindu Bangsal-PTM Desa Sumbertebu meliputi wawancara pola hidup sehat, pengukuran tinggi badan, berat badan, BMI, tekanan darah, cek gula darah, cek kolesterol dan asam urat yang bisa didapatkan dengan gratis. Posbindu Bangsal memiliki 3 ruangan diantaranya ruang perawat desa, ruang bidan desa dan ruang persalinan.

Tabel 1 Distribusi frekuensi berdasarkan data umum di Desa Sumbertebu Kabupaten Mojokerto

Kategori	Frekuensi	Prosentase
Usia		
45-50 Tahun	7	20%
51-70 Tahun	26	74.3%
>70 Tahun	2	5.7%
Jenis Kelamin		
Laki-Laki	9	25.7%
Perempuan	26	74.3%
Pendidikan		
Tidak Sekolah	2	5.7%
SD	20	57.1%
SMP	5	14.3%
SMA	8	22.9%
Pekerjaan		
Bekerja	6	17.1%
Tidak Bekerja	29	82.9%
Kontrol		
Rutin	23	65.7%
Tidak Rutin	12	34.3%

Berdasarkan tabel 1 karakteristik responden berdasarkan usia, sebagian besar berusia 51-70 tahun yaitu 26 responden (77.1%). Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin, sebagian besar berjenis kelamin perempuan yaitu 26 responden (74,3%). Karakteristik responden berdasarkan pendidikan lansia sebagian besar berpendidikan sekolah dasar yaitu 20 responden (57,1%). Pekerjaan lansia hampir seluruhnya tidak bekerja yaitu 29 responden (82,9%). Kebiasaan kontrol pengobatan hipertensi lansia sebagian besar rutin yaitu 23 responden (65,7%).

Tabel 2 Hubungan Antara Jenis Kelamin Dengan Kekambuhan Pada Penderita Hipertensi Di Desa Sumbertebu Kabupaten Mojokerto

Jenis Kelamin	Kekambuhan		Total	p value
	< 5x dalam setahun	≥ 5x dalam setahun		
Laki-Laki	4 11.4%	17 48.6%	21 60%	0,283
Perempuan	5	9	14	

Jenis Kelamin	Kekambuhan		Total	p value
	< 5x dalam setahun	≥ 5x dalam setahun		
	14,3%	25.7%	40%	
Total	9 25.7%	26 74.3%	35 100%	

Berdasarkan tabel 2 diketahui bahwa sebagian besar responden berjenis kelamin laki-laki yaitu 21 (60%) dimana hampir setengahnya memiliki kekambuhan $\geq 5x$ dalam setahun yaitu sebanyak 17 responden (48,6%). Hasil uji Korelasi *Rank Spearman* di dapatkan p value $0,283 > \alpha 0,05$. Dengan demikian H_0 di terima dan H_1 ditolak yang berarti tidak ada hubungan antara jenis kelamin dengan kekambuhan pada penderita hipertensi di Desa Sumbertebu Kabupaten Mojokerto.

Tabel. 3 Hubungan Antara Faktor Pola Makan Dengan Kekambuhan Pada Penderita Hipertensi Di Desa Sumbertebu Kabupaten Mojokerto

Pola Makan	Kekambuhan		Total	P value
	< 5x dalam setahun	≥ 5x dalam setahun		
Baik	11 31.4%	10 28.6%	21 60%	0,005
Tidak Baik	1 2.9%	13 37,1%	14 40%	
Total	12 34,3%	23 65,7%	35 100%	

Berdasarkan tabel 3 diketahui bahwa sebagian besar responden memiliki pola makan baik yaitu 21 (60%) dimana hampir setengahnya memiliki kekambuhan $< 5x$ dalam setahun sebanyak 11 responden (31,4%) Hasil uji Korelasi *Rank Spearman* di dapatkan p value $0,005 < \alpha 0,05$. Dengan demikian H_0 di tolak dan H_1 diterima yang berarti ada hubungan antara pola makan dengan kekambuhan pada penderita hipertensi di Desa Sumbertebu Kabupaten Mojokerto.

Tabel. 4 Hubungan Antara Faktor Pola Tidur Dengan Kekambuhan Pada Penderita Hipertensi Di Desa Sumbertebu Kabupaten Mojokerto

Pola Tidur	Kekambuhan		Total	P value
	< 5x dalam setahun	≥ 5x dalam setahun		
Baik	12 34,3%	9 25,7%	21 60%	0,005
Tidak Baik	1 2.9%	13 37,3%	14 40%	
Total	13 37,1%	22 62,9%	35 100%	

Berdasarkan tabel 4 diketahui bahwa sebagian besar responden memiliki pola tidur baik yaitu 21 (60%) dimana hampir setengahnya memiliki kekambuhan $< 5x$ dalam setahun sebanyak 12 responden (34,3%). Hasil uji Korelasi *Rank Spearman* di dapatkan p value $0,005 < \alpha 0,05$. Dengan demikian H_0 di tolak dan H_1 diterima yang berarti ada

hubungan antara pola tidur dengan kekambuhan pada penderita hipertensi di Desa Sumbertebu Kabupaten Mojokerto

D. PEMBAHASAN

1. Hubungan Antara Jenis Kelamin dengan Kekambuhan Pada Penderita Hipertensi Di Desa Sumbertebu Kabupaten Mojokerto

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa jenis kelamin laki-laki yang mengalami kekambuhan hipertensi $<5x$ dalam setahun sebanyak 4 responden (11,4%) dan responden jenis kelamin laki-laki yang mengalami kekambuhan $\geq 5x$ dalam setahun sebanyak 17 responden (48,6%). Sedangkan pada jenis kelamin perempuan yang mengalami kekambuhan $<5x$ dalam setahun sebanyak 5 responden (14,3%) dan responden perempuan yang mengalami kekambuhan $\geq 5x$ dalam setahun sebanyak 9 responden (25,7%). Hasil uji Korelasi *Rank Spearman* pada penelitian ini di dapatkan p value (0,283) $> \alpha$ (0,05) yang berarti tidak ada hubungan antara jenis kelamin dengan kekambuhan pada penderita hipertensi di Desa Sumbertebu Kabupaten Mojokerto.

Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Mahmudah, dkk, (2017) yang menjelaskan bahwa tidak ada hubungan antara jenis kelamin dengan kejadian hipertensi. Penelitian ini dilakukan pada lansia di Kelurahan Sawangan Baru Kota Depok antara jenis kelamin dengan kejadian hipertensi didapatkan tidak ada hubungan yang signifikan dengan hasil uji chi square ($p=1,000$). Penelitian lain yang dilakukan oleh Susyani dkk. (2017) juga menunjukkan bahwa tidak ada hubungan yang bermakna antara jenis kelamin dengan kejadian hipertensi dimana nilai p value=0,404.

Jenis kelamin tidak berhubungan dengan kekambuhan hipertensi karena faktanya menunjukkan bahwa baik jenis kelamin laki-laki atau perempuan sama-sama menentukan frekuensi terhadap tingkat kekambuhan. Jenis kelamin perempuan lebih sering kambuh pada usia setelah menopause. Tekanan darah pada wanita akan meningkat, khususnya pada sistoliknya. Peningkatan tersebut sejalan dengan penambahan usia. Wanita akan berisiko lebih tinggi untuk menderita hipertensi saat berusia lebih dari 55 tahun. Salah satu penyebab terjadinya pola tersebut adalah perbedaan hormone kedua jenis kelamin (Aristoteles, 2017).

Meskipun secara statistik tidak ditemukan hubungan yang bermakna antara jenis kelamin dengan hipertensi namun dapat di lihat kecenderungan prevalensi hipertensi perempuan sebesar 25,7% yang mengalami kekambuhan hipertensi lebih besar dibandingkan laki-laki 14,3%. Jenis kelamin bukan faktor resiko utama penyebab hipertensi. Semua jenis kelamin memiliki faktor resiko yang sama terhadap kejadian hipertensi. Namun bisa diasumsikan dari hasil beberapa penelitian bahwa penyebab hipertensi adalah hormon yang berbeda pada kedua jenis kelamin tersebut. Sehingga perlu dilakukan penelitian yang lebih mendalam lagi terkait jenis kelamin sebagai faktor resiko penyebab hipertensi.

2. Hubungan Antara Faktor Pola Makan Dengan Kekambuhan Pada Penderita Hipertensi Di Desa Sumbertebu Kabupaten Mojokerto

Pola makan baik pada penderita hipertensi dengan kekambuhan $<5x$ dalam setahun sebanyak 11 responden (31,4%) dan pola makan tidak baik dengan

kekambuhan $\geq 5x$ dalam setahun sebanyak 10 responden (28,6%). Sedangkan pada pola makan tidak baik dengan kekambuhan $< 5x$ dalam setahun sebanyak 1 responden (2,9%) dan pola makan tidak baik dengan kekambuhan $\geq 5x$ dalam setahun sebanyak 13 responden (37,1%). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Rihiantoro (2017) menunjukkan bahwa dari 29 responden yang mempunyai pola makan buruk diperoleh data menderita hipertensi sebanyak 25 responden (86,2%). Hasil uji Korelasi *Rank Spearman* pada penelitian ini di dapatkan p value $0,005 < \alpha 0,05$ yang berarti ada hubungan antara pola makan dengan kekambuhan pada penderita hipertensi di Desa Sumbertebu Kabupaten Mojokerto.

Salah satu faktor resiko yang dapat menyebabkan hipertensi adalah pola makan yang keliru. Faktor jenis makanan modern adalah penyumbang terbesar terjadinya hipertensi (AS, 2017). Kelebihan asupan natrium akan meningkatkan ekstraseluler menyebabkan volume darah yang berdampak pada timbulnya hipertensi (Sutanto, 2017). Kurangnya mengkonsumsi sumber makanan yang mengandung kalium mengakibatkan jumlah natrium menumpuk dan akan meningkatkan resiko hipertensi (Junaedi dkk. 2017). Menurut Pudiastuti (2018) untuk mencegah timbulnya hipertensi adalah mengurangi konsumsi lemak dan makanan dengan garam. Pembatasan konsumsi lemak dan garam sebaiknya dimulai sejak dini sebelum hipertensi muncul, terutama pada orang-orang yang mempunyai riwayat keturunan hipertensi dan pada orang menjelang usia lanjut.

Ramayulis (2019) mengatakan pola makan yang salah dapat menyebabkan peningkatan tekanan darah. Pola makan tersebut diantaranya adalah kebiasaan mengkonsumsi makanan berlemak yaitu pada asupan lemak jenuh serta kolesterol. Pola makan yang salah pada usia > 60 tahun pada umumnya karena selera makan yang berkurang, kemampuan mencerna makanan juga berkurang. Selain itu juga bisa disebabkan oleh kurangnya peran serta keluarga dalam penyediaan menu makanan yang sesuai. Hal ini dikarenakan setiap individu mempunyai pola makan yang berbeda untuk mengendalikan tekanan darah. Penderita hipertensi kurang dalam hal mengendalikan tekanan darah, khususnya dalam mengatur pola makan. Pada penelitian ini juga diperoleh hasil bahwa mereka hanya akan memeriksakan kesehatannya jika sudah ada keluhan.

3. Hubungan Antara Faktor Pola Tidur Dengan Kekambuhan Pada Penderita Hipertensi Di Desa Sumbertebu Kabupaten Mojokerto

Pola tidur baik dengan kekambuhan $< 5x$ dalam setahun sebanyak 12 responden (34,3%) dan pola tidur baik dengan kekambuhan $\geq 5x$ dalam setahun sebanyak 9 responden (25,7%). Sedangkan pada pola tidur tidak baik dengan kekambuhan $< 5x$ dalam setahun sebanyak 1 responden (2,9%) dan pola tidur tidak baik dengan kekambuhan $\geq 5x$ dalam setahun sebanyak 13 responden (37,1%). Hasil uji Korelasi *Rank Spearman* di dapatkan p value $0,005 < \alpha 0,05$ yang berarti ada hubungan antara pola tidur dengan kekambuhan pada penderita hipertensi di Desa Sumbertebu Kabupaten Mojokerto. Hasil penelitian ini sejalan dengan yang dilakukan Yuni (2017) yang menunjukkan bahwa mayoritas responden mempunyai kualitas tidur yang buruk yaitu sebanyak 58 orang (68,2%).

Penelitian senada juga didapatkan hasil bahwa 78.3% dari lansia yang menjadi responden memiliki kualitas tidur yang buruk dan 21.7% lansia lainnya mengalami kualitas tidur yang baik (Ni Kadek, 2017). Berdasarkan hasil penelitian

yang dilakukan Umar (2019) lebih dari setengahnya dari responden memiliki kualitas tidur buruk. Menurut *National Sleep Foundation* (NSF) sekitar 67% dari 1.508 lansia di Amerika pada usia di atas 65 tahun melaporkan mengalami gangguan tidur dan sebanyak 7,3% lansia mengeluhkan gangguan memulai dan mempertahankan tidur atau insomnia. Penelitian telah menunjukkan, kualitas tidur secara langsung dan positif mempengaruhi kesehatan mental, fisik dan emosional (NSF, 2017).

Menurut hasil penelitian menunjukkan responden dengan pola tidur yang tidak baik lebih banyak memiliki kekambuhan <5x dalam setahun dan sebaliknya. Kualitas tidur yang buruk merupakan salah satu faktor risiko hipertensi pada orang dewasa. Kualitas tidur yang buruk dapat menyebabkan gangguan metabolisme dan endokrin yang dapat berkontribusi menyebabkan gangguan kardiovaskular (Hafiez Amanda, 2017). Peneliti berasumsi bahwa proses degenerasi pada lansia menyebabkan waktu tidur efektif semakin berkurang, sehingga tidak mencapai kualitas tidur yang adekuat dan akan menimbulkan berbagai macam keluhan tidur. Kualitas tidur yang buruk bisa karena stres, ini akan meningkatkan hormon stres juga. Kualitas tidur yang kurang baik akan menyebabkan penderita hipertensi mudah mengalami kekambuhan penyakit hipertensi, karena kualitas tidur yang buruk dapat mengubah hormon stres kortisol dan sistem saraf simpatik, sehingga terjadi peningkatan tekanan darah (Hafiez Amanda, 2017).

Kebutuhan tidur pada pada usia lanjut berkisar 5-8 jam. Hal tersebut diperlukan untuk menjaga kondisi fisik karena semakin bertambah usia mengakibatkan sebagian anggota tubuh mengalami penurunan fungsi kerja menjadi kurang optimal. Maka untuk mencegah adanya penurunan kesehatan dibutuhkan energy yang cukup dengan pola tidur yang sesuai (Lumbantobing dalam Umar, 2019). Sebagian besar lansia mengeluhkan gangguan tidur berupa; tidak dapat tidur setelah 30 menit sejak memposisikan tidur, sering terbangun untuk buang air kecil, sering merasakan sesak nafas, batuk, nyeri persendian, mimpi buruk,serta merasa kedinginan dan kepanasan.

E. PENUTUP

Tidak ada hubungan antara jenis kelamin dengan kekambuhan pada penderita hipertensi di Desa Sumbertebu Kabupaten Mojokerto. Sedangkan antara pola makan dan pola tidur terdapat hubungan dengan kekambuhan pada penderita hipertensi di Desa Sumbertebu Kabupaten Mojokerto. Saran bagi peneliti selanjutnya diharapkan melakukan penelitian lebih lanjut mengenai faktor usia maupun stres pada lansia dengan melibatkan responden yang lebih banyak dan pengambilan data yang dilakukan pada beberapa tempat. Diharapkan hasil penelitian ini sebagai bahan edukasi tentang pola makan yang sehat dan pola tidur yang baik bagi penderita hipertensi dan penderita hipertensi dapat mengontrol kekambuhan hipertensi dengan memperbaiki pola makan dan pola tidur.

DAFTAR PUSTAKA

Afiah, W. (2018). Faktor Resiko antara Aktivitas Fisik, Olahraga, Obesitas dan Stres Dengan Kejadian Penyakit Hipertensi Pada Umur 45-55 Tahun Di wilayah Kerja Puskesmas Soropia Kabupaten Konawe. Fakultas Kesehatan Masyarakat

- Universitas Halu Oleo. Jurnal Ilimiah Kesehatan Masyarakat Vol 3 No 2.
- Annis Rahmawaty, dkk. (2021). PENGobatan GRATIS DAN Sosialisasi “HIPERTENSI” DI DESA CRANGGANGKUDUS. *Jurnal Pengabdian Kesehatan STIKES Cendekia Utama Kudus*, 63.
- Iin Ernawati, S. S. (2020). *Kepatuhan konsumsi obat pasien hipertensi : pengukuran dan cara meningkatkan kepatuhan*. Gresik, Jawa Timur: Graniti.
- Kadek R.A, Ni. 2017. Gambaran Kualitas Tidur Pada Lansia Di Desa Adat Pecatu, Kecamatan Kuta Selatan, Kabupaten Badung Tahun 2017. Denpasar : UNIVERSITAS UDAYANA [SKRIPSI]
- Kementrian Kesehatan Republik Indonesia. 2019. Laporan Nasional RISKESDAS 2018. Jakarta: Lembaga Penerbit Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan (LPB).
- Khasanah, K & Hidayati, W. (2017). Kualitas Tidur Lansia Balai Rehabilitasi Sosial Mandiri Semarang. *Jurnal Nursing Studies*, Volume 1. 1 : 189-196.
- Mahmudah et al. 2017. Hubungan Gaya Hidup dan Pola Makan dengan Kejadian Hipertensi pada Lansia di Kelurahan Sawangan Baru Kota Depok Tahun 2015. Jakarta. *Biomedika*, 7(2).
- Mufarokhah, H. (2019). *HIPERTENSI DAN INTERVENSI KEPERAWATAN*. Jawa Tengah : Penerbit Lakeisha.
- NSF. 2017. Nasional Sleep Foundation. Diakses pada laman: https://sleepfoundation.org/sites/default/files/CME/SleepAwarenessWeek_MediaKit_0.pdf. tanggal 18 juni 2022
- Pudiastuti Dewi, R. (2018). Penyakit Pemicu Stroke, (Dilengkapi Posyandu Lansia Dan Posbindu PTM). Yogyakarta : Nuha Medika
- Rakhma, T. &. (2020). PRIA 66 TAHUN DENGAN Intracerebral Hemorrhagic dan Intraventricular Hemorrhagic DENGAN KOMORBID HIPERTENSI STAGE II: LAPORAN KASUS. *ISSN: 2721-2882*, 312.
- Rihiantoro, Muji Widodo. (2017). Hubungan Pola Makan dan Aktivitas Fisik dengan Kejadian Hipertensi di Kabupaten Tulang Bawang. *Jurnal Keperawatan*, Vol. XIII. No. 2
- Suganda, R., Sutrisno, E., & Wardana, I. W. (2020). KUALITAS TIDUR BERHUBUNGAN DENGAN PERUBAHAN TEKanan DARAH PADA LANSIA. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 2(1),1689–1699. <https://doi.org/https://doi.org/10.31539/jka.v2i1.1146>
- Susetyowati,dkk. (2019). *Peranan Gizi dalam Upaya Pencegahan Penyakit Tidak Menular*. Yogyakarta: UGM PRESS.
- Susyani, Rotua, Suryani. 2017. Pola konsumsi makanan olahan dan kejadian hipertensi di rumah sakit umum daerah Prabumulih Tahun 2012. *Jurnal Pembangunan Manusia*, vol.7, no.1 April 2013, hlm.11-19.
- Sutanto, (2017), *Cekal (Cegah Dan Tangkal) Penyakit Modern*, Yogyakarta : C.V Andi Offset.
- Suzanne., & Brend. 2008. *Tingkat Stres pada Mahasiswa Malaysia Semester 1 Fakultas*

Kedokteran Gigi Universitas Sumatra Utara Tahun Akademik 2013/2014.
SKRIPSI. Universitas Sumatra Utara.

Tan Robin Alhuda. 2018. Hubungan Antara Pola Makan Dan Gaya Hidup Dengan Tingkatan Hipertensi Pada Middle Age 45-59 Tahun Di Wilayah Kerja Puskesmas Dinoyo Kota Malang. Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Tribhuwana Tungadewi Malang

WHO (2019) 'Hypertension'. Available At:
<https://www.who.int/newsroom/factsheets/detail/hypertension>

Widyastuti, Yuni. 2017. Hubungan Antara Kualitas Tidur Lansia Dengan Tingkat Kekambuhan Pada Pasien Hipertensi Di Klinik Dhanang Husada Sukoharjo. Surakarta : STIKES KUSUMA HUSADA [SKRIPSI]