

**HUBUNGAN GAYA HIDUP DAN STATUS GIZI
DENGAN KEJADIAN HIPERTENSI PADA ORANG
DEWASA DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS
SENTOSA BARU KECAMATAN MEDAN
PERJUANGAN**

***The Correlation Between Lifestyle And Nutritional Status
With Hypertension Incidence In Adults In The Working
Area of Sentosa Baru Health Center, Medan Perjuangan
District***

Pasulina Sitorus¹, Esi Emilia¹, Erli Mutiara², Fatma Tresno Ingtyas², Juliarti³

¹Program Studi Gizi, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Medan, Medan

²Program Pendidikan Tata Boga, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Medan, Medan

³Program Studi Pendidikan Tata Busana, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Medan, Medan

Email: pasulinasitorus100@gmail.com

Abstrak

Hipertensi merupakan suatu keadaan dimana tekanan darah melewati/lebih dari batas normal sistolik 140 mmHg dan diastolik < 90 mmHg pada 2 kali pengukuran dalam waktu selang 2 menit. Penyebab terjadinya hipertensi yaitu gaya hidup yang tidak sehat dan status gizi yang tidak baik. Gaya hidup yang tidak sehat akan berdampak buruk pada status gizi dan akan mempengaruhi perubahan tekanan darah. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui hubungan gaya hidup dan status gizi dengan hipertensi pada dewasa. Penelitian ini merupakan penelitian *cross sectional*. Sampel penelitian 50 orang dewasa menggunakan metode *purposive sampling*. Analisis data menggunakan uji korelasi *rank spearman* dan uji *regresi linier berganda*. Hasil analisis menunjukkan adanya hubungan yang positif dan signifikan antara gaya hidup dengan hipertensi pada orang dewasa, artinya semakin baik gaya hidup orang dewasa maka semakin kecil kejadian hipertensi pada orang dewasa ($p = 0,599$). Terdapat pula hubungan yang positif dan signifikan antara status gizi dengan hipertensi pada orang dewasa, artinya semakin baik status gizi

maka semakin kecil kejadian hipertensi pada orang dewasa ($p = 0,615$). Hasil uji regresi linier berganda terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara gaya hidup dan status gizi dengan hipertensi pada orang dewasa ($Y = -1,40 + 0,044X_1 + 0,091X_2$), artinya semakin baik gaya hidup dan semakin baik status gizi maka semakin kecil kejadian hipertensi pada orang dewasa.

Kata kunci : gaya hidup, status gizi, hipertensi

ABSTRACT

Hypertension is a condition in which blood pressure exceeds the normal limits of systolic 140 mmHg or more and diastolic 90 mmHg or more on 2 measurements in an interval of 2 minutes. The cause of hypertension is an unhealthy lifestyle and poor nutritional status. An unhealthy lifestyle will have a negative impact on nutritional status and will affect changes in blood pressure. The purpose of this study was to determine the correlation between lifestyle and nutritional status with hypertension in adults. This research is a cross sectional study. The research sample was 50 adults using purposive sampling method. Data analysis used Spearman rank correlation test and multiple linear regression test. The results showed a positive and significant relationship between lifestyle and hypertension in adults, meaning that the better the adult lifestyle, the lower the incidence of hypertension in adults ($p = 0.599$). There is a positive and significant relationship between nutritional status and hypertension in adults, meaning that the better the nutritional status, the lower the incidence of hypertension in adults ($p = 0.615$). The results of multiple linear regression test have a positive and significant relationship between lifestyle and nutritional status with hypertension in adults ($Y = -1.40 + 0.044X_1 + 0.091X_2$), meaning that the better the lifestyle and the better the nutritional status, the lower the incidence of hypertension in adults.

Keywords = *lifestyle, nutritional status, hypertension*

PENDAHULUAN

Masalah penyakit yang selalu dihadapi di Indonesia pada saat ini adalah penyakit tidak menular (Supratman, 2019). Penyakit tidak

menular merupakan masalah yang substansial dan sangat menentukan status kesehatan di suatu daerah dan juga keberhasilan peningkatan status kesehatan di suatu negara. Secara

global *World Health Organization* (WHO) penyakit tidak menular menyebabkan sekitar 60% kematian dan 43% kesakitan (Kartika, 2019). Penyakit tidak menular, seperti hipertensi menjadi ancaman bagi masyarakat di negara berkembang. Penyakit ini menjadi masalah kesehatan global karena prevalensinya yang tinggi (Aminuddin *et.al*, 2020).

Hipertensi merupakan penyakit yang sering kita jumpai di masyarakat sekitar dan penyakit ini sangat beresiko karena dapat menyebabkan komplikasi bagi penderitanya. Hipertensi atau tekanan darah tinggi merupakan suatu keadaan tekanan darah melewati batas normal sistolik 140 mmHg dan diastolik 90 mmHg atau lebih pada 2 kali pengukuran dalam waktu selang 2 menit (Erdwin Wicaksana *et al*, 2019).

Berdasarkan data Dinkes Provinsi Sumatera Utara (2018) prevalensi pada tahun 2018 jumlah yang mengalami hipertensi pada orang dewasa mencapai 29,19%. Berdasarkan data Puskesmas Sentosa Baru Kecamatan Medan Perjuangan (2021) penderita hipertensi pada

orang dewasa dengan usia 40-50 tahun di wilayah kerja puskesmas sentosa baru kelurahan medan perjuangan sebanyak 30,88%. Menurut Kementerian Kesehatan tahun 2019, salah satu faktor yang mengakibatkan terjadinya hipertensi pada orang dewasa yaitu gaya hidup yang tidak sehat dan status gizi yang tidak baik.

Gaya hidup merupakan faktor terpenting yang mempengaruhi kehidupan masyarakat khususnya pada penderita hipertensi. Gaya hidup berpengaruh terhadap kejadian hipertensi yaitu antara lain pola makan, konsumsi lemak berlebih, konsumsi natrium berlebih, konsumsi kopi / kafein, konsumsi alkohol, kebiasaan merokok, aktifitas fisik, dan faktor stres (Kemenkes RI, 2018).

Status gizi merupakan suatu keadaan yang diakibatkan oleh keseimbangan antara zat gizi dari makanan dengan kebutuhan zat gizi yang digunakan untuk metabolisme tubuh (Kemenkes, 2019). Menurut Fitriana (2019) menyatakan bahwa perubahan status gizi yang ditandai dengan peningkatan berat badan dapat secara langsung mempengaruhi perubahan tekanan darah, oleh sebab

itu penilaian status gizi menjadi penting karena dapat menggambarkan status gizi seseorang yang memiliki korelasi dengan terjadinya kesakitan dalam hal ini status gizi yang dihubungkan dengan kejadian hipertensi. Penelitian Rachmawati, *et.al* (2019) menyebutkan bahwa konsumsi lemak yang tinggi dalam pola makan, aktivitas yang sedang, status gizi yang buruk, dan stress berpengaruh terhadap tingginya tekanan darah pada usia dewasa.

Penelitian Supratman A (2019) menyebutkan bahwa tingginya asupan lemak, asupan natrium, rendahnya aktivitas fisik, kebiasaan merokok, dan kebiasaan istirahat memiliki pengaruh terhadap tekanan darah atau kejadian hipertensi. Berdasarkan latar belakang tersebut, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai hubungan gaya hidup dan status gizi dengan kejadian hipertensi pada orang dewasa di wilayah kerja puskesmas sentosa baru kecamatan medan perjuangan.

METODE

Penelitian ini merupakan

penelitian observasional dengan desain penelitian *cross sectional*. Penelitian dilakukan di Puskesmas Sentosa. Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *purposive sampling* dengan kriteria inklusi berusia 40-50 tahun dan mengalami hipertensi. Perhitungan jumlah sampel minimal dalam penelitian ini menggunakan rumus Lameshow Stanley (1997) dengan jumlah sampel 50 orang.

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah data primer dan skunder. Data primer adalah data yang diperoleh langsung melalui wawancara kepada responden yang meliputi data karakteristik, data gaya hidup, data status gizi, dan data kejadian hipertensi. Sedangkan data sekunder adalah semua data yang diperoleh secara tidak langsung dari objek penelitian. Data sekunder dalam penelitian ini diperoleh dari data Puskesmas Sentosa Baru

Pengambilan data gaya hidup menggunakan dua instrumen yaitu FFQ dan kuesioner. Indikator pola makan, konsumsi kopi / kafein, dan konsumsi alkohol menggunakan formulir *Food Frequency Questionnaire (FFQ)*. Formulir *Food*

Frequency Questionnaire (FFQ) berjumlah 90 jenis makanan. Kemudian data FFQ diolah berdasarkan skor frekuensi setiap jenis makanan. Indikator konsumsi natrium, konsumsi lemak, kebiasaan merokok, stres dan aktivitas fisik menggunakan kuesioner yang sudah tervaliditas oleh Riskesdas (2018) dan terdiri dari 21 pertanyaan, untuk jawaban kuesioner terdiri dari “Ya” dan “Tidak” dengan menggunakan skala *Guttman*.

Data status gizi menggunakan perhitungan IMT (Indeks Masa Tubuh) = BB/TB^2 , alat pengukur tinggi badan yaitu *Microtoice* dan alat untuk mengukur berat badan menggunakan alat timbangan digital, dan data hipertensi menggunakan alat tensimeter untuk mengukur tekanan darah responden.

Hubungan antara variabel bebas (gaya hidup dan status gizi) dengan variabel terikat (hipertensi). Analisis data menggunakan uji korelasi *rank spearman* dan uji regresi linier berganda.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Gaya Hidup

Data gaya hidup yang

menggunakan kuesioner meliputi konsumsi natrium, konsumsi lemak, kebiasaan merokok, aktivitas fisik, dan stres. Sedangkan FFQ meliputi pola makan, konsumsi kopi, dan konsumsi alkohol. Berdasarkan tabel 1 diketahui bahwa sebanyak 72 % responden memiliki gaya hidup tidak sehat dengan rata-rata $49,14 \pm 7,03$ %. Gaya hidup dikategorikan sehat apabila total skor ≥ 50 % (Tarawan *et.al*, 2020). Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Sari *et.al* (2016), yang menunjukkan gaya hidup orang dewasa sebagian besar termasuk dalam kategori tidak sehat.

Tabel 1. Distribusi responden berdasarkan gaya hidup

No.	Gaya Hidup	n	%
1.	Sehat (skor $\geq 50\%$)	14	28
2.	Tidak sehat (Skor $< 50\%$)	36	72
Jumlah		50	100
Min – Max		0 – 100%	
Rataan \pm Sd		49,14 \pm 7,03	

Gaya hidup merupakan faktor terpenting yang mempengaruhi kehidupan masyarakat, gaya hidup yang tidak sehat dapat menyebabkan berbagai penyakit degeneratif, salah satunya adalah hipertensi. Hipertensi disebabkan karena gaya hidup yang tidak baik seperti sering konsumsi makanan *fast food*, makanan asin dan

makanan dengan bumbu natrium yang tinggi, makanan berlemak tinggi, makanan yang diawetkan, minuman yang beralkohol, kebiasaan merokok, dan kurangnya berolahraga, faktor stres (Rahma & Pujianto, 2017).

Sumber asupan natrium yang paling sering dikonsumsi responden berasal dari bumbu-bumbu yang biasa digunakan untuk memasak sehari-hari yaitu garam dengan takaran > 1½ sendok teh per hari sebesar 92%, dan makanan siap saji sebesar 92%. Natrium adalah zat gizi mikro, yang bukan hanya bersumber dari garam dapur saja tetapi juga banyak terdapat dalam bahan makanan lain seperti bumbu-bumbu instan, daging olahan, keju, dan lain sebagainya. Natrium memegang peran penting dalam tubuh manusia. Namun, konsumsi yang berlebihan akan berdampak negatif bagi tubuh dan hampir semua bahan makanan mengandung natrium (Prihatini *et.al*, 2016).

Sumber asupan lemak yang sering dikonsumsi responden adalah berupa bahan makanan minyak dengan takaran lebih dari 5 sendok makan per hari sebesar 92%,

gorengan sebesar 95.33%, dan santan sebesar 94%. Menurut Kemenkes (2018) Konsumsi lemak bagi seseorang perhari yaitu 20% -25% dari total energi (702 kkal) atau setara dengan 5 sendok makan perhari. Selain itu, kecenderungan perilaku makan yang tinggi lemak akan menjadi ketidakseimbangan lemak yang akan disimpan dalam jaringan tubuh yang pada akhirnya dapat menyebabkan obesitas (Eryani *et.al*, 2015). Konsumsi lemak yang dianjurkan dalam sehari adalah 2 bagian pangan sumber lemak nabati dan 1 bagian pangan sumber lemak hewani. Konsumsi lemak berlebih dalam waktu lama dapat mengakibatkan peningkatan berat badan dan berlanjut menjadi kegemukan (obesitas) (Nirmalasari, 2019).

Hasil kuesioner gaya hidup untuk kebiasaan merokok, responden yang merokok sebesar 24%, responden yang masih merokok selama 1 bulan terakhir sebesar 26%, dan responden yang pernah berhenti merokok sebesar 22%. Menurut Karyadi (2016) merokok adalah suatu kebiasaan orang menghisap batang rokok. Perokok aktif adalah sebutan

bagi orang yang merokok langsung. Perokok pasif adalah sebutan bagi orang yang tidak merokok, tapi mereka menghisap langsung asap-asap rokok, meskipun demikian, mereka tetap memiliki resiko terkena hipertensi.

Faktor stres pada gaya hidup juga menjadi pemicu terjadinya hipertensi. Hasil penelitian melalui kuesioner gaya hidup mengenai faktor stres, diketahui bahwa responden yang sering merasakan kecemasan berlebihan sebesar 66% dan responden yang merasa bahwa dirinya pemarah karena hal sepele sebesar 68%. Stres mental atau psikososial adalah salah satu faktor resiko utama untuk hipertensi. Pada seseorang dengan keadaan stres akan lebih tinggi hormon epinefrin dan norepinefrin di dalam tubuh yang kemudian di lepaskan ke dalam sirkulasi darah dan berujung pada peningkatan tekanan darah (Suling, 2018).

Hasil kuesioner mengenai aktivitas fisik, diketahui bahwa sebesar 96% responden melakukan aktivitas fisik ringan seperti menyapu, mengepel, memasak, duduk, berjalan santai, menonton

TV, dan lain sebagainya. Aktivitas fisik merupakan setiap gerakan tubuh yang dihasilkan oleh otot rangka yang membutuhkan pengeluaran energi (Dasso,2019). Dalam buku yang ditulis oleh Ramadhan & Setyowati (2021) menyatakan resiko berkembangnya penyakit hipertensi pada seseorang sangat berkaitan dengan kurangnya aktivitas fisik harian yang biasa di lakukan.

Gaya hidup sehat merupakan modal yang penting untuk mencegah terjadinya penyakit degeneratif, seperti hipertensi sehingga tetap diperlukan suatu upaya untuk mempertahankan dan meningkatkan status kesehatan pada setiap masyarakat (Ridwan & Nurwati, 2016).

Status Gizi

Berdasarkan hasil penelitian pada Tabel 2, diketahui bahwa sebesar 46% responden mengalami masalah gizi yaitu obesitas. Sedangkan 22% responden lainnya mengalami *overweight*. Status gizi merupakan keadaan yang ditentukan oleh derajat kebutuhan fisik terhadap energi dan zat-zat gizi yang diperoleh dari asupan makanan yang

dampak fisiknya dapat diukur. Kebutuhan gizi setiap orang berbeda tergantung jenis kelamin, umur dan kondisi tubuh. Agar tubuh dapat melakukan segala proses fisiologis untuk menjamin kelangsungan hidup, maka seseorang harus menjaga keseimbangan kebutuhan energi. Kesalahan dalam asupan energi dan protein, dapat menimbulkan dampak yang tidak baik pada perubahan status gizi (Isna *et.al*, 2017).

Tabel 2. Distribusi responden berdasarkan status gizi

No.	Status Gizi	n		%
		L	P	
1.	Sangat Kurus	0	0	0
2.	Kurus	0	0	0
3.	Normal	4	12	32
4.	Gemuk (Overweight)	4	7	22
5.	Obesitas	9	14	46
	Total	50		100
	Rataan±Sd	27,79 ± 3,79		

Perubahan status gizi yang ditandai dengan peningkatan berat badan dapat secara langsung mempengaruhi perubahan tekanan darah. Perubahan gaya hidup pada usia dewasa telah menyebabkan peningkatan besaran kasus tidak menular di Indonesia, termasuk hipertensi (Pakarti *et.al*, 2017).

Rataan status gizi responden yaitu $27,79 \pm 3,79$ sehingga rata-rata responden mengalami masalah gizi obesitas. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Pakarti *et.al* (2017) bahwa sebagian besar responden mengalami masalah gizi obesitas. Menurut Menurut Isna ddk, (2017) ada beberapa faktor yang berhubungan dengan status gizi orang dewasa yaitu usia, jenis kelamin, pendapatan, pendidikan, perilaku makan, dan lingkungan.

Hipertensi

Hasil penelitian pada Tabel 3 di atas diketahui bahwa sebesar 52 % responden mengalami hipertensi terisolasi dengan nilai sistolik >140 mmHg dan diastolik <90 mmHg dan sebesar 26 % responden mengalami hipertensi tingkat satu dengan nilai sistolik 140-159 mmHg dan diastolik 90-99 mmHg.

Tabel 3. Distribusi responden berdasarkan Hipertensi

No.	Hipertensi	n	%
	Normal		
1.	Sistolik (< 120) Diastolik (<80)	0	0
	Pra Hipertensi		
2.	Sistolik (120 – 139) Diastolik (80 – 89)	0	0
	Hipertensi Tingkat I		
3.	Sistolik (140 – 159) Diastolik (90 – 99)	13	26

4.	Hipertensi Tingkat II Sistolik (> 160) Diastolik (>100)	11	22
5.	Hipertensi Sistolik Terisolasi Sistolik (> 140) Diastolik (< 90)	26	52
	Total	50	100

Hipertensi atau tekanan darah tinggi merupakan suatu keadaan dimana tekanan darah melewati batas normal sistolik 140 mmHg atau lebih dan diastolik 90 mmHg atau lebih pada 2 kali pengukuran dalam waktu selang 2 menit (Erdwin Wicaksana, 2019). Tekanan darah sistolik adalah tekanan darah yang terjadi pada saat jantung berkontraksi dan memompa darah keluar dari arteri sedangkan tekanan darah diastolik adalah tekanan darah pada saat jantung relaksasi dan mengisi darah kembali (Sumaryati, 2018). Tekanan darah sistolik dapat meningkat disebabkan oleh berkurangnya elastisitas pembuluh darah karena adanya penambahan usia sampai dekade ketujuh, sedangkan tekanan darah diastolik dapat meningkat sampai dekade kelima atau keenam dan bisa menetap atau menurun (Nuraini, 2016).

Menurut Kemenkes (2018) *Joint National Committee (JNC)* adalah panduan yang dirilis pada tahun 2014 dan disusun para ahli medis berdasarkan kasus di lapangan. Klasifikasi Hipertensi menurut JNC bertujuan untuk mengidentifikasi penyakit hipertensi pada orang dewasa. Tekanan

darah di katakan normal jika sistolik kurang dari 120 mmHg dan diastolik kurang dari 80 mmHg, atau di sederhanakan menjadi di bawah 120/80 mmHg. Jika memiliki tekanan darah lebih maka digolongkan menjadi 4 (empat) kategori hipertensi yaitu : (1) Pra Hipertensi adalah kondisi di mana tekanan darah sistolik 120-139 mmHg dan diastolik mencapai 80-89 mmHg; (2) Hipertensi Tingkat 1 adalah kondisi tekanan darah sistolik 140-159 mmHg dan diastolik 90- 99 mmHg; (3) Hipertensi Tingkat 2 kondisi ini di tandai dengan tekanan darah sistolik >160 mmHg dan Diastolik >100 mmHg; (4) Hipertensi sistolik terisolasi kondisi yang sangat berat di tandai dengan tekanan darah sistolik >140 mmHg dan Diastolik <90 mmHg.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Sumaryati (2018) bahwa sebagian besar responden mengalami hipertensi terisolasi. Hipertensi terisolasi terjadi karena adanya peningkatan tekanan darah sistolik dan terjadi kondisi diastolik yang cenderung menurun atau tidak meningkat sehingga terjadi penyempitan pembuluh darah dimana aliran darah yang dialirkan ke jaringan dan organ-organ tubuh menjadi berkurang.

Berdasarkan hasil analisis uji

korelasi *rank spearman* terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara gaya hidup dengan hipertensi pada orang dewasa dengan nilai koefisien korelasi sebesar 0,599 dan nilai p-value sebesar 0,000 pada taraf signifikan 0,05 artinya semakin baik gaya hidup orang dewasa maka semakin kecil kejadian hipertensi pada orang dewasa.

Hasil analisis uji korelasi *rank spearman* terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara status gizi dengan hipertensi pada orang dewasa dengan nilai koefisien korelasi sebesar 0,615 dan nilai p-value sebesar 0,000 pada taraf signifikan 0,05 artinya semakin baik status gizi maka semakin kecil kejadian hipertensi pada orang dewasa.

Berdasarkan hasil analisis *regresi linier berganda* terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara gaya hidup, status gizi dengan hipertensi pada orang dewasa ($Y = -1,40 + 0,044X_1 + 0,091X_2$), artinya semakin baik gaya hidup dan semakin baik status gizi maka semakin kecil kejadian hipertensi pada orang dewasa. Dengan nilai R square yang didapat sebesar 0,450 dan nilai p-value 0,000 yang setelah dikalikan 100 % menjadi 45 %. Hal ini berarti sebesar 45 % variasi hipertensi dijelaskan dengan variabel gaya hidup dan status gizi.

Sedangkan sisanya sebesar 55 % dijelaskan oleh faktor-faktor lain diluar penelitian ini. Nilai f sebesar 19,246 dengan nilai p-value 0,000 pada taraf signifikan 0,05.

KESIMPULAN DAN SARAN

Hasil penelitian menunjukkan besaran gaya hidup tidak baik yaitu 72%, status gizi orang dewasa yang mengalami obesitas yaitu 46% dan yang mengalami *overweight* sebesar 22%. Hipertensi pada orang dewasa sebagian besar termasuk hipertensi terisolasi sebesar 52 %. Hasil analisis uji korelasi *rank spearman* terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara gaya hidup dengan hipertensi pada orang dewasa dengan nilai koefisien korelasi 0,599.

Hasil analisis uji korelasi *rank spearman* terdapat hubungan yang positif dan sangat signifikan antara status gizi dengan hipertensi pada orang dewasa dengan nilai koefisien korelasi sebesar 0,615. Hasil analisis regresi linier berganda terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara gaya hidup, status gizi dengan hipertensi pada orang dewasa ($Y = -1,40 + 0,044 + 0,091$).

Saran untuk peneliti selanjutnya sebaiknya menggunakan desain penelitian dan metode pengambilan sampel yang berbeda agar mendapatkan hasil yang lebih baik, dan kepada orang

dewasa yang mengalami Hipertensi untuk senantiasa menerapkan gaya hidup sehat dan mempertahankan status gizi normal agar dapat menurunkan prevalensi Hipertensi yang ada di wilayah kerja Puskesmas Sentosa Baru, Kecamatan Medan Perjuangan.

DAFTAR PUSTAKA

- Aminuddin, M., Inkasari, T., & Nopriyanto, D. (2020). Gambaran Gaya Hidup pada Penderita Hipertensi di Wilayah Rt 17 Kelurahan Baqa Samarinda Seberang. *Jurnal Kesehatan Pasak Bumi Kalimantan*, 2(1), 48-59.
- Dasso, N.A., (2019). How is Exercise Different from Physical Activity. A concept analysis: DASSO. *Nurs. orum (Auckl.)* 54,45–52.
- Dinas Kesehatan Kota Medan (2018). Prevalensi Penyakit Hipertensi. Subbidang Program Informasi dan Hubungan Masyarakat: Medan.
- Erdwin Wicaksana, K., Surudarma, I. W., & Wihandani, D. M. (2019). Prevalensi Hipertensi Pada Orang Dewasa Menengah Dengan Overweight Di Denpasar Tahun 2018. *Intisari Sains Medis*, 10(3), 821-824.
- Eryani, R., Sulistyowati, E., Sunarto, S., & Susiloretni, K. A. (2015). Hubungan Konsumsi Buah Sayur Dan Makanan Berlemak Dengan Obesitas Pada Ibu Rumah Tangga Di Amongrogo Rw 3 Limpung Batang. *Jurnal Riset Gizi*, 3(2), 33-40 .
- Isna., Kartini., Nurlita., Rahminawati., Thati Rifan, A., & Yuni Radianti. (2017). Gizi Untuk Orang Dewasa. *Makalah Nutrisi Gizi*. Universitas Lambung Mangkurat Banjarmasin.
- Kartika, L.A (2019). Asuhan Lemak Dan Aktifitas Fisik Serta Hubungannya Dengan Kejadian Hipertensi Pada Pasien Rawat Jalan. *Jurnal Gizi Dan Dietetik Indonesia*, 4 (3) : 139-146.
- Kemenkes R.I 2018. *Etiologi Hipertensi*. Jakarta.
- Kemenkes R.I 2018. *Gaya Hidup Hipertensi*. Jakarta.
- Nuraini, B. (2016). Risk Factors of Hypertension. *Jurnal Majority*, 4(5), 10–19.
- Pakarti, D. C. (2017). *Hubungan Antara Status Gizi Dengan Kejadian Hipertensi Pada Dewasa Awal Di Dusun Bendo Wilayah Kerja Puskesmas Srandakan Bantul Yogyakarta*. (Doctoral Dissertation, Universitas Alma Ata).
- Prihatini, S, Permaesih, D, & Julianti, E.D. (2016). *Asupan Natrium Penduduk Indonesia: Analisis Data Survei Konsumsi Makanan*

- Individu (SKMI) 2014. Gizi Indonesia. Vol. 39 No. 1. Hal: 15-24.*
- Rahma, N. M., & Pujiyanto, A. (2017). *Gambaran gaya hidup penderita hipertensi pada masyarakat pesisir* (Doctoral dissertation, Faculty of Medicine).
- Ridwan, E. S., & Nurwanti, E. (2016). Gaya hidup dan hipertensi pada lanjut usia di Kecamatan Kasihan Bantul Yogyakarta. *Jurnal Ners dan Kebidanan Indonesia, 2(2)*, 67-70.
- Sari, E. Y., & Husna, C. (2016). Gaya Hidup Dengan Kemampuan Mengontrol Kolesterol Pada Pasien Hiperkolesterolemia Di RSUD dr.Zainoel Abidin. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Fakultas Keperawatan, 1(1)*.
- Sumaryati, M. (2018). Studi Kasus Asuhan Keperawatan Gerontik Pada Keluarga Ny “M” Dengan Hipertensi Di Kelurahan Barombong Kecamatan Tamalate Kota Makassar. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada, 6(2)*, 6–10.
- Suling, F.R.W. (2018). *Buku Hipertensi*. Jakarta: Fakultas Kedokteran. Universitas Kristen Indonesia
- Supratman, A. (2019). *Hubungan Gaya Hidup Dengan Kejadian Hipertensi Pada Usia Dewasa Muda (20-44 Tahun) Di Wilayah Kerja Puskesmas Kampung Dalam Pontianak Timur* (Doctoral Dissertation, Fakultas Ilmu Kesehatan).