



Hubungan Konsumsi Natrium dan Aktivitas Fisik dengan Kejadian Hipertensi Pada Masyarakat Pesisir Lingkungan Lemo-Lemo, Kabupaten Bombana

Fitri¹, Habib Ihsan M²., Siti Hadrayanti Ananda H³
^{1,2,3} Prodi S1 gizi STIKes Karya Kesehatan

Keywords ; Hypertension, Sodium, Physical Activity and Smoking.

Kata Kunci ; Hipertensi, Natrium, Aktivitas Fisik dan Merokok

Correspondensi Author

Fitri
Prodi S1 Gizi, STIKes Karya Kesehatan
Email:
fitrifitrisaja11@gmail.com

Abstrak

Hipertensi merupakan kondisi dimana tekanan darah melebihi 140/90 mmHg. Hipertensi dapat menyebabkan komplikasi penyakit kardiovaskuler seperti stroke, jantung dan diabetes Mellitus. Jumlah kasus Hipertensi di lingkungan Lemo-Lemo tahun 2019 sebesar 112 kasus baru Hipertensi dan tahun 2020 meningkat menjadi 150 kasus. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan konsumsi natrium dan aktivitas fisik dengan kejadian Hipertensi. Desain penelitian kuantitatif, pendekatan *cross sectional study*. Populasi adalah seluruh masyarakat pesisir usia 18-50 tahun di Lingkungan Lemo-Lemo Kabupaten Bombana sebanyak 180 orang dan sampel sebanyak 64 orang yang diperoleh dengan *Simple Random Sampling*. Data dianalisis menggunakan Uji *Chi-square* dan *Fisher Exact*. Hasil penelitian diperoleh nilai *p value* 0,014 untuk hubungan asupan natrium dengan kejadian hipertensi, *p value* 0,018 untuk hubungan aktivitas fisik dengan kejadian hipertensi. Kesimpulan penelitian ini adalah ada hubungan konsumsi natrium dan aktivitas fisik. Saran penelitian ini adalah bagi masyarakat pesisir lingkungan Lemo-Lemo, agar membatasi mengonsumsi Ikan asin, udang dan kerang. Bagi pemerintah Lingkungan Lemo-Lemo, agar memberikan edukasi kepada terkait pembatasan makanan yang tinggi natrium dan bagi Peneliti Selanjutnya, agar menganalisis faktor lain penyebab hipertensi seperti asupan zat gizi makro, riwayat keluarga, faktor stres, usia maupun faktor obesitas.

Absctract

Hypertension is a condition where blood pressure exceeds 140/90 mmHg. Hypertension can cause complications of cardiovascular diseases such as stroke, heart disease and diabetes mellitus. The number of hypertension cases in Lemo-Lemo in 2019 was 112 new cases of hypertension and in 2020 increased to 150 cases. The purpose of this study was to determine the relationship between sodium consumption and physical activity with the incidence of hypertension. Quantitative research design, cross sectional study approach. The population is all coastal communities aged 18-50 years in the Lemo-Lemo Environment, Bombana Regency as many as 180 people and a sample of 64 people obtained by Simple Random Sampling. Data were analyzed using Chi-square test and Fisher Exact. The results

obtained p value of 0.014 for the relationship of sodium intake with the incidence of hypertension, p value of 0.018 for the relationship of physical activity with the incidence of hypertension, The conclusion of this study is that there is a relationship between sodium consumption and physical activity with the incidence of hypertension. The suggestion of this research is for the coastal community of the Lemo-Lemo environment, to limit the consumption of salted fish, shrimp and shell. For the government of the Lemo-Lemo Environment, to provide education related to the prevention of hypertension through limiting foods that are high in sodium and for further researchers, to analyze other factors that cause hypertension such as macronutrient intake, family history, stress factors, age and obesity factors.

PENDAHULUAN

Hipertensi yang biasa dikenal dengan nama penyakit darah tinggi merupakan peningkatan tekanan darah di atas ambang batas normal yaitu 120/90 mmHg (Brunner & Suddart, 2018). Hipertensi dapat mengakibatkan terjadinya gagal jantung, penyakit ginjal, stroke, kecacatan bahkan kematian (Triyatno, 2014).

World Health Organization (WHO) (2014) memaparkan bahwa Hipertensi adalah salah satu penyebab kematian dini pada masyarakat di dunia. Peningkatan tekanan darah diperkirakan telah menyebabkan 9,4 juta kematian. WHO memperkirakan tahun 2025 terdapat 1,5 milyar orang di dunia akan menderita hipertensi tiap tahunnya (WHO, 2014). Prevalensi hipertensi di Indonesia berdasarkan survei Riskesdas tahun 2018 pada penduduk umur ≥ 18 tahun sebesar 25,8%, Sedangkan prevalensi hipertensi seluruh umur di Indonesia sebesar 26,5% dan diestimasi menjadi 42% pada tahun 2025 (Balitbangkes, 2018).

Menurut data dari Dinas Kesehatan Provinsi Sulawesi Tenggara, prevalensi kasus Hipertensi tahun 2017 sebanyak 6,24%, kemudian tahun 2018 meningkat menjadi 9,16%, dan semakin meningkat pada tahun 2019 menjadi 10,26%. Demikian pula tahun 2020, prevalensi Hipertensi di Sulawesi Tenggara mencapai 12,81% (Dinkes Provinsi Sulawesi Tenggara, 2021). Kasus hipertensi di Kabupaten Bombana pada tahun 2020 menempati urutan keempat kasus Hipertensi tertinggi setelah Kota Kendari, Buton Tengah dan Kabupaten Buton Utara. Prevalensi Hipertensi di Kabupaten Bombana tahun 2018 sebanyak 1,82%, kemudian meningkat pada tahun 2019 menjadi 2,21% dan semakin meningkat tahun 2020

menjadi 3,75 % (Dinkes Kabupaten Bombana, 2021).

Salah satu wilayah Kabupaten Bombana yang memiliki kasus Hipertensi yang tinggi adalah di Kecamatan Poleang khususnya di Lingkungan Lemo-Lemo Kelurahan Boeara. Lingkungan tersebut terletak didaerah pesisir, sehingga akses masyarakat untuk memperoleh hasil laut lebih mudah sehingga berisiko untuk mengalami Hipertensi. Penelitian terkait Hipertensi pada masyarakat lingkungan Lemo-Lemo belum pernah dilakukan. Berdasarkan rekapan 10 Besar Penyakit di Puskesmas Poleang tahun 2020, diketahui bahwa Jumlah kasus Hipertensi di lingkungan Lemo-Lemo menempati urutan pertama dengan jumlah kasus baru Hipertensi sebesar 150 kasus, hal ini masih lebih tinggi dibanding tahun sebelumnya yaitu tahun 2019 sebesar 112 kasus baru Hipertensi (Puskesmas Poleang, 2020).

Beberapa faktor penyebab Hipertensi diantaranya adalah kebiasaan makan yang tinggi garam dapat memicu peningkatan tekanan darah (Shanty, 2018). Penelitian yang dilakukan oleh Bertalina (2017) menyatakan bahwa terdapat hubungan antara asupan natrium dengan tekanan darah pasien penderita penyakit jantung koroner. Selain asupan natrium Hipertensi dapat pula disebabkan oleh aktivitas fisik yang ringan (Suiraka, 2018).

Berdasarkan hasil survey awal pada 10 masyarakat pesisir yang mengalami Hipertensi, diketahui bahwa 80% mengonsumsi makanan yang tinggi natrium seperti Udang, ikan kering dan juga kepiting, kemudian 60% aktivitas fisiknya ringan. Berdasarkan permasalahan tersebut maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang "Hubungan Konsumsi

Natrium dan Aktivitas Fisik dengan Kejadian Hipertensi Pada Masyarakat Pesisir Lingkungan Lemo-Lemo Kabupaten Bombana”.

METODE

Jenis penelitian ini adalah kuantitatif dengan rancangan *cross sectional study*. Teknik penarikan sampel menggunakan *simple random sampling* dan telah dilakukan pada tanggal 9-14 Oktober Tahun 2021 di Lingkungan Lemo-Lemo dengan sampel berjumlah 64 orang. Instrumen penelitian ini menggunakan Formulir modifikasi *food frekuensi quisionare (FFQ) semi* untuk mengetahui konsumsi natrium. Tensimeter untuk mengetahui data kejadian hipertensi diperoleh menggunakan tensimeter, dalam mengumpulkan data tekanan darah akan dibantu oleh tenaga perawat dalam mendiagnosa kejadian hipertensi. Kuesioner *Internasional Physical Activity Questionnaire (IPAQ)* untuk mengetahui aktivitas fisik Data kebiasaan merokok akan dilakukan uji validitas dan reliabilitas. Analisa data Secara *univariat* dan *bivariat* menggunakan uji *chi square*.

HASIL

Karakteristik responden

Karakteristik responden diuraikan berdasarkan umur, jenis kelamin, pendidikan dan pekerjaan. Karakteristik responden yang diteliti menunjukkan bahwa dari 64 sampel, pada karakteristik umur, sebagian besar berada pada rentan umur 40-49 tahun sebanyak 42,2% dan sebagian besar berjenis kelamin Laki-Laki sebanyak 51,6%. Kemudian berdasarkan pendidikan, sebagian besar tamatan SMA sebanyak 48,4%, dan berdasarkan pekerjaan ibu, sebagian besar adalah Ibu Rumah Tangga sebanyak 28,1%. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 1 sebagai berikut:

Tabel 1. Distribusi Karakteristik Sampel di Lingkungan Lemo-Lemo Kabupaten Bombana

Karakteristik Responden	n (64)	%
Umur (Tahun)		
20-29	24	37,5
30-39	1	1,6
40-49	27	42,2
50-59	12	18,8
Jenis Kelamin		
Laki-Laki	33	51,6

Perempuan	31	48,4
Pendidikan		
Tidak Tamat SD		
SD	15	23,4
SMP	7	10,9
SMA	31	48,4
PT (DIII/S1)	11	17,2
Pekerjaan		
Ibu Rumah Tangga	18	28,1
Kuliah	8	12,5
Nelayan	3	4,7
PNS	10	15,6
Swasta	10	15,6
Wiraswasta	15	23,4

Sumber : Data Primer, 2021

Analisis Univariat

Analisis univariat memuat distribusi variabel hipertensi, konsumsi natrium dan aktivitas fisik. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 2 berikut:

Tabel 2. Distribusi Variabel Penelitian

Variabel	n (64)	%
Kejadian Hipertensi		
Hipertensi	40	62,5
Tidak Hipertensi	24	37,5
Konsumsi Natrium		
Lebih	53	82,8
Cukup	11	17,2
Aktifitas Fisik		
Ringan	16	25,0
Sedang	33	51,6
Berat	15	23,4

Sumber : Data Primer, 2021

Tabel 2 menunjukkan bahwa dari 64 sampel, ditinjau dari aspek kejadian Hipertensi, sebagian besar mengalami Hipertensi yaitu 62,5%, kemudian berdasarkan konsumsi Natrium, sebagian besar lebih sebanyak 82,8% dan berdasarkan aktivitas fisik sebagian besar sedang sebanyak 51,6%.

Analisis Bivariat

Hubungan konsumsi natrium dengan kejadian hipertensi ditemukan dari 53 orang yang konsumsi Natriumnya lebih, sebagian besar mengalami Hipertensi sebanyak 69,8%, selebihnya tidak Hipertensi sebanyak 30,2%. Selanjutnya dari 11 orang yang konsumsi Natriumnya cukup, sebagian besar tidak mengalami Hipertensi sebanyak 72,7%, selebihnya Hipertensi sebanyak 27,3%. Hasil uji *Fisher Exact (95%)*, diperoleh nilai *p value*

0,014 < α (0,05), sehingga hipotesis alternative diterima yang artinya bahwa ada hubungan konsumsi natrium dengan kejadian Hipertensi pada masyarakat pesisir lingkungan Lemo-Lemo Kabupaten Bombana.

Hubungan aktivitas fisik dengan kejadian Hipertensi menunjukkan bahwa dari 16 orang yang aktivitas fisiknya ringan, sebagian besar mengalami Hipertensi sebanyak 81,2%, selebihnya tidak Hipertensi sebanyak 18,8%. Selanjutnya dari 33 orang yang aktivitas fisiknya sedang, sebagian besar mengalami

Hipertensi sebanyak 66,7%, selebihnya tidak Hipertensi sebanyak 33,3% dan dari 15 orang yang aktivitas fisiknya berat, sebagian besar tidak Hipertensi sebanyak 66,7%, selebihnya Hipertensi sebanyak 33,3%. Hasil analisis statistik menggunakan *Chi-Square* diperoleh nilai *p value* 0,018 < α (0,05), sehingga ada hubungan aktivitas fisik dengan kejadian Hipertensi pada masyarakat pesisir lingkungan Lemo-Lemo Kabupaten Bombana. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 3 berikut:

Tabel 3 Hasil Analisis Uji Statistik (Hubungan Konsumsi Natrium dan Aktivitas Fisik dengan Kejadian Hipertensi)

Variabel	Kejadian Hipertensi				Total		<i>p value</i>
	Hipertensi		Tidak Hipertensi		n	%	
	n	%	n	%			
Konsumsi Natrium							
Lebih	37	69,8	16	30,2	53	100	0,014
Cukup	3	27,3	8	72,7	11	100	
Total	40	62,5	24	37,5	64	100	
Aktivitas Fisik							
Ringan	13	81,2	3	18,8	16	100	0,018
Sedang	12	66,7	11	33,3	33	100	
Berat	5	33,3	10	66,7	15	100	
Total	40	62,5	24	37,5	64	100	

Sumber : Data Primer, 2021

PEMBAHASAN

Hubungan Asupan Natrium dengan Kejadian Hipertensi

Hasil penelitian menemukan bahwa dari 64 sampel, sebagian besar konsumsi Natriumnya lebih, hal ini karena berdasarkan hasil wawancara menggunakan FFQ ditemukan bahwa responden terbiasa mengonsumsi makanan yang tinggi Natrium seperti Udang dengan frekuensi konsumsi terbanyak adalah < 3 x seminggu, udang mengandung Natrium sebanyak 95 mg, sehingga jika dikonsumsi dalam jumlah yang banyak kurang lebih 4 – 5 potong dapat menyebabkan asupan Natrium melebihi kebutuhan, selain Udang, sampel juga terbiasa mengonsumsi ikan asin dengan frekuensi terbanyak adalah < 3 x seminggu dimana rata-rata sampel mengonsumsi ikan asin dengan berat 28 gram dan 1 gram ikan asin mengandung tinggi Natrium sebanyak 170 mg Natrium dan juga kerangan-kerangan pada umumnya dikonsumsi dengan frekuensi < 3 x seminggu. Ketiga jenis makanan inilah yang mendasari tingginya asupan Natrium pada

masyarakat pesisir di Lingkungan Lemo-Lemo Kabupaten Bombana. Penelitian ini selaras dengan penelitian Rusliafa J et al. (2014) yang mengemukakan bahwa penyakit hipertensi lebih banyak diderita oleh masyarakat pesisir, hal ini disebabkan oleh konsumsi natrium pada makanan olahan laut yang diasinkan lebih tinggi.

Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa dari 53 orang yang konsumsi Natriumnya lebih, sebagian besar (69,8%) mengalami Hipertensi dan dari 11 orang yang konsumsi Natriumnya cukup, sebagian besar (72,7%) tidak mengalami Hipertensi, semakin tinggi konsumsi Natrium, maka tekanan darah akan semakin meningkat. Demikian pula sebaliknya semakin cukup ataupun kurang konsumsi Natrium, maka tekanan darah dapat menjadi normal. Penelitian ini selaras dengan penelitian Fahlepi et al. (2019) yang menemukan bahwa 30% sampel yang mengonsumsi garam berlebihan mengalami hipertensi.

Penelitian ini juga ditemukan 30,2% sampel yang konsumsi natriumnya lebih, namun

tidak Hipertensi, keadaan ini karena terdapat faktor lain yang menetralkan tekanan darah misalnya aktivitas fisik yang rutin dilakukan oleh sampel sehingga walaupun mengonsumsi makanan tinggi natrium, namun jika diimbangi dengan aktivitas fisik yang rutin dengan frekuensi dan durasi yang memadai maka dapat menormalkan tekanan darah. Selain itu penelitian ini juga terdapat 27,3% sampel yang konsumsi Natriumnya cukup, mengalami Hipertensi. Keadaan ini diduga karena responden jarang melakukan aktivitas fisik.

Hasil uji *Fisher Exact* menunjukkan ada hubungan konsumsi natrium dengan kejadian Hipertensi pada masyarakat pesisir lingkungan Lemo-Lemo Kabupaten Bombana. Menurut asumsi peneliti, keadaan ini karena masyarakat pesisir cenderung mengonsumsi makanan yang tinggi natrium yang diperoleh dari kerang-kerangan, udang dan juga ikan yang telah di asinkan menggunakan garam, sehingga semakin banyak dikonsumsi maka dapat memicu peningkatan tekanan darah khususnya pada masyarakat pesisir Lemo-Lemo.

Penelitian ini selaras dengan penelitian Abdurrachim,dkk., (2018) dan penelitian Rahma dan Baskari (2019) yang menemukan bahwa ada hubungan Asupan Natrium Terhadap Tekanan Darah Lansia, Demikian juga dengan penelitian Cahyani dkk., (2019) bahwa ada hubungan Konsumsi Makanan Laut dengan Kejadian Hipertensi Pada Masyarakat Pesisir.

Penelitian ini diperkuat oleh teori Shanty (2018) bahwa Beberapa faktor penyebab Hipertensi diantaranya adalah kebiasaan makan yang tinggi garam. Kemudian teori yang dikemukakan oleh Mardalena (2017) bahwa Natrium adalah zat gizi mikro nutrien yang dibutuhkan dalam proses metabolisme dengan jumlah yang kecil atau sedikit. Natrium dalam tubuh menyebabkan tubuh menahan air dengan tingkat melebihi batas normal tubuh sehingga dapat meningkatkan volume darah dan menyebabkan tekanan darah meningkat.

Hubungan Aktivitas Fisik dengan Kejadian Hipertensi

Penelitian ini menunjukkan dari 64 sampel, sebagian besar sampel memiliki aktivitas sedang, hal ini didasarkan pada hasil wawancara dimana pada umumnya sampel adalah ibu rumah tangga dengan aktifitas yang sedang dan rata-rata pengeluaran energy per hari mencapai 1.202 Met sehari. Sedangkan sampel yang aktitasnya ringan pada umumnya

melakukan aktivitas dirumah seperti membersihkan lantai, cuci piring, cuci pakaian dengan frekuensi dan durasi yang singkat sehingga rata-rata pengeluaran energy per hari mencapai 453 Met sehari. Kemudian yang aktivitas berat, rata-rata pengeluaran energy mencapai 11.824 Met sehari dengan jenis aktivitas yang dilakukan berupa Berenang (menyelam) dan juga bermain sepak bola.

Penelitian juga menunjukkan bahwa sampel yang aktivitasnya ringan dan sedang, sebagian besar mengalami Hipertensi, sedangkan sampel yang aktivitasnya besar sebagian besar tidak mengalami Hipertensi. Penelitian ini senada dengan penelitian Mulyati et al. (2011) bahwa kejadian hipertensi, sebanyak 64,4% subjek yang memiliki aktivitas fisik ringan menderita hipertensi, sedangkan 100% subjek yang beraktivitas fisik berat dang tidak hipertensi.

Nilai-nilai ekstrim yang ditemukan adalah 18,8% sampel yang aktivitas fisiknya ringan tidak mengalami Hipertensi, demikian juga pada aktivitas sedang ditemukan 33,3% sampel yang aktivitas fisiknya sedang namun tidak Hipertensi. Hal ini diduga karena adanya faktor lain yakni sampel seperti mengonsumsi minuman bersoda seperti coca-cola atau sprite bahkan ada diantaranya yang mengonsumsi obat-obatan ketika telah mengonsumsi makanan yang tinggi Natrium seperti Ikan Asin. Kemudian penelitian ini juga terdapat 33,3% sampel yang aktivitasnya berat namun mengalami Hipertensi, keadaan ini diduga karena faktor usia dimana faktor usia merupakan faktor yang tidak dapat dikontrol dimana penelitian ini sebagian besar berusia 40-49 tahun sebanyak 42,2%.

Hasil uji *Chi-Square* ditemukan bahwa ada hubungan aktivitas fisik dengan kejadian Hipertensi pada masyarakat pesisir lingkungan Lemo-Lemo Kabupaten Bombana. Menurut asumsi peneliti hal ini terjadi karena aktifitas fisik ringan dan sedang yang umumnya dilakukan oleh masyarakat pesisir adalah aktivitas ibu rumah tangga yang membersihkan rumah, mencuci piring dan juga mencuci baju, sedangkan aktifitas berat yang dilakukan adalah menyelam dan terdapat sampel laki-laki yang ikut kegiatan bola kaki, sehingga jika dikaitkan dengan durasi dan frekuensi pelaksanaan aktivitas tersebut dapat meningkatkan metabolisme energy rate dan menunjukkan aktivitas sampel dalam kategori berat. Semakin

berat aktivitas fisik seseorang maka tekanan darahnya akan semakin normal.

Penelitian ini sejalan dengan penemuan Abdurrachim, dkk., (2018) bahwa ada hubungan Frekuensi dan Durasi Aktivitas Fisik terhadap Tekanan Darah. Demikian pula penelitian Siregar, dkk., (2020) yang menunjukkan bahwa ada hubungan Aktivitas Fisik dengan Kejadian Hipertensi Masyarakat Pesisir Kota Medan. Begitu juga dengan penelitian Hasanudin (2018) juga menunjukkan bahwa kurangnya aktivitas fisik maka dapat berisiko pada tingginya tekanan darah. Penelitian Budiono (2015) juga menyebutkan bahwa ada hubungan antara aktivitas fisik dengan status kesehatan hipertensi pada masyarakat.

Fitri, dkk., (2016) mempertegas penelitian dan menyatakan bahwa aktivitas fisik ialah gerakan fisik yang dilakukan oleh otot tubuh dan sistem penunjangnya. Aktivitas fisik adalah setiap gerakan tubuh yang dihasilkan oleh otot rangka yang memerlukan pengeluaran energi. Aktivitas fisik yang tidak ada (kurangnya aktivitas fisik) merupakan faktor risiko *independen* untuk penyakit seperti Hipertensi. Jika aktivitas fisik kurang, maka organ tubuh dan pasokan darah maupun oksigen menjadi tersendat sehingga tekanan darah meningkat. Hipertensi dapat juga disebabkan oleh faktor Usia karena pada umumnya penderita Hipertensi adalah orang-orang berusia 40 tahun (Suiraoka, 2018).

SIMPULAN

Penelitian ini menyimpulkan bahwa ada hubungan konsumsi natrium dengan kejadian Hipertensi pada Masyarakat Pesisir Lingkungan Lemo-Lemo dengan nilai *p value* 0,014 dan ada hubungan aktivitas fisik dengan kejadian Hipertensi pada Masyarakat Pesisir Lingkungan Lemo-Lemo Kabupaten Bombana dengan nilai *p value* 0,018.

SARAN

Bagi masyarakat pesisir lingkungan Lemo-Lemo, agar membatasi makanan tinggi natrium seperti Ikan asin, udang dan kerang dengan cara mengganti dengan mengonsumsi ikan segar dan rutin mengonsumsi buah dan sayuran. Bagi pemerintah Lingkungan Lemo-Lemo, diharapkan dapat memberikan edukasi kepada masyarakat terkait pencegahan Hipertensi melalui pembatasan makanan yang tinggi natrium seperti udang, ikan asin dan kerang. Bagi Peneliti Selanjutnya, diharapkan dapat

menganalisis faktor lain penyebab hipertensi seperti asupan zat gizi makro dan juga faktor tidak langsung seperti riwayat keluarga, faktor stres, usia maupun faktor obesitas.

DAFTAR RUJUKAN

- Abdurrachim, R., Hariyawati, I., & Suryani, N. 2017. Hubungan Asupan Natrium, Frekuensi Dan Durasi Aktivitas Fisik Terhadap Tekanan Darah Lansia Di Panti Sosial Tresna Werdha Budi Sejahtera Dan Bina Laras Budi Luhur Kota Banjarbaru, Kalimantan Selatan. *Gizi Indonesia*, 39(1), 37-48.
- Brunner & Suddart, 2018. *Keperawatan Medical Bedah Vol 2*. Jakarta: EGC.
- Badan Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan (Balitbangkes). 2018. *Laporan Riset Kesehatan Daerah Tahun 2018*. Jakarta: Badan Litbangkes, Kemenkes RI.
- Bertalina SA. 2017. Hubungan Asupan Natrium, Gaya Hidup, Dan Faktor Genetik Dengan Tekanan Darah Pada Penderita Penyakit Jantung Koroner. *Jurnal Kesehatan*. VIII(2).
- Budiono. 2015. Hubungan antara Aktivitas fisik dengan astatus kesehatan hipertensi pada lanjut usia di Desa Ngabean Kecamatan Mirit Kabupaten Kebumen. [Skripsi]. Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Muhammadiyah Gombang.
- Cahyani, R., Saraswati, L. D., & Ginandjar, P. (2019). Hubungan Konsumsi Makanan Laut Dengan Kejadian Hipertensi Pada Masyarakat Pesisir Di Wilayah Kerja Puskesmas Mangkang Kota Semarang. *Jurnal Kesehatan Masyarakat (Undip)*, 7(4), 743-748.
- Dinas Kesehatan Provinsi Sulawesi Tenggara, 2021. *Profil Dinas Kesehatan Provinsi Sulawesi Tenggara Tahun 2020*. Kendari: Dinkes Provinsi Sultra.
- Dinkes Kabupaten Bombana, 2021. *Profil Dinas Kesehatan Kabupaten Bombana Tahun 2020*. Bombana: Dinkes Kabupaten Bombana.
- Fahlepi R. 2019. Epidemiologi hipertensi berdasarkan budaya konsumsi garam di Kawasan Pesisir Medan Belawan. *BIMKI*. 1(7): 36-41.
- Fitri Y., Mulyani, N.S., Fitrianiingsih, Suryana, 2016. Pengaruh Pemberian Aktivitas Fisik Terhadap Tekanan Darah, IMT,

- RLPP Pada Wanita Obesitas. *Action Jurnal*. Volume 1 Nomor 2.
- Hasanudin. 2018. Hubungan aktivitas fisik dengan tekanan darah pada masyarakat penderita hipertensi di Wilayah Tlogosuryo Kelurahan Tlogomas Kecamatan Lowokwaru Kota Malang. *Nursing News*. 3(1): 787–799
- Mardalena. 2017. *Dasar-Dasar Ilmu Gizi untuk Keperawatan. Konsep dan Penerapan pada Asuhan Keperawatan*. Yogyakarta: Pustaka Baru Press.
- Puskesmas Poleang Tenggara, 2020. *Rekapan Data Kasus Penyakit Tidak Menular Di Puskesmas Poleang Tenggara*.
- Rusliafa J. 2014. Komparatif kejadian hipertensi pada wilayah pesisir pantai dan pegunungan di Kota Kendari Tahun 2014. [Skripsi]. Universitas Hasanuddin.
- Shanty, M., 2018. *Silent Killer Disease*. Yogyakarta : Meita Shanty.
- Siregar, P. A., Simanjuntak, S. F. S., Ginting, F. H., Tarigan, S., Hanum, S., & Utami, F. S. 2020. Aktivitas Fisik, Konsumsi Makanan Asin Dan Kejadian Hipertensi Masyarakat Pesisir Kota Medan. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 2(1), 1-8.
- Suiraoaka, 2018. *Penyakit Degeneratif*. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Triyatno, E., 2014. *Pelayanan Keperawatan Bagi Penderitanya Hipertensi Secara Terpadu*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- World Health Organization (WHO), 2014. *Prevalensi Penderita Hipertensi Di Dunia*. [Http,Hipertensi.Co,Id](http://Hipertensi.Co.Id).
- World Health Organization (WHO). 2017. *The Global Burden Of Disease: 2017 Update*. Geneva: WHO Library Cataloguing In-Publication Data; 2017:40-51.