



Hubungan antara Frekuensi Konsumsi Olahan Makanan Laut dengan Kejadian Hipertensi pada Masyarakat Desa Socorejo

Su'udiyah Hasanah¹, Umu Qonitun², Ahmad David Royyifi Arifin³

^{1,3}Program Studi Sarjana Gizi, Fakultas Kesehatan, Institut Ilmu Kesehatan Nahdlatul Ulama Tuban, Tuban, Indonesia

²Program Studi Sarjana Kebidanan, Fakultas Keperawatan dan Kebidanan, Institut Ilmu Kesehatan Nahdlatul Ulama Tuban, Tuban, Indonesia

E-mail: ¹suudiyah.hasanah@icloud.com, ²hafizh.hak@gmail.com, ³Royyifi@gmail.com

Abstract

Hypertension causes various diseases including kidney disease, heart failure, stroke can even cause disability and can cause death. The prevalence of hypertension in East Java is 22.71% or around 2,360,592 people, men 18.99% and women 18.76%. Hypertension ranks fourth in the Tuban region and the total prevalence of hypertension is 29,544 or 9.39%. The purpose of this study was to determine the relationship between the frequency of consumption of processed seafood with the incidence of hypertension. This type of research is an observational survey with the method of "Cross Sectional Study". The population in this study was 239 male respondents and a sample of 164 respondents using the Simple Random Sampling technique. Data collection using primary and secondary data. Data on independent and dependent variables were collected through questionnaire interview techniques. The results of data analysis using spearman test showed a significant relationship between the frequency of consumption of processed seafood with the incidence of hypertension in Socorejo village communities with a P-Value value of 0.036, but the results of this study had a weak correlation ($r = 0.164$). The conclusion of this study is that there is a significant relationship between the frequency of consumption of processed seafood with the incidence of hypertension in the people of Socorejo Village.

Keywords: *Processed Seafood, The Incidence Of Hypertension*

Abstrak

Hipertensi menyebabkan berbagai penyakit antara lain penyakit ginjal, gagal jantung, stroke bahkan dapat menyebabkan kecacatan dan dapat menyebabkan kematian. Prevalensi hipertensi di Jawa Timur sebesar 22,71% atau sekitar 2.360.592 orang, laki-laki 18,99% dan perempuan 18,76%. Hipertensi menempati urutan keempat di wilayah Tuban dan total prevalensi hipertensi sebanyak 29.544 atau 9,39%. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui hubungan antara frekuensi konsumsi olahan makanan laut dengan kejadian hipertensi. Jenis penelitian ini adalah survey observasional dengan metode "Cross Sectional Study". Populasi dalam penelitian ini sebanyak 239 responden laki-laki dan sampel 164 responden dengan teknik *Simple Random Sampling*. Pengumpulan data menggunakan data primer dan sekunder. Data variabel independent dan dependent

Penulis Korespondensi:

Su'udiyah Hasanah | suudiakhasanahredmi@gmail.com

dikumpulkan melalui teknik wawancara kuesioner. Hasil analisis data menggunakan uji *spearman* menunjukkan ada hubungan signifikan antara frekuensi konsumsi olahan makanan laut dengan kejadian hipertensi pada masyarakat desa socorejo dengan hasil nilai *P-Value* sebesar 0,036, namun hasil penelitian ini memiliki korelasi lemah ($r=0,164$). Kesimpulan dari penelitian ini ada hubungan signifikan antara frekuensi konsumsi olahan makanan laut dengan kejadian hipertensi pada masyarakat desa socorejo.

Kata Kunci: Olahan Makanan Laut, Kejadian Hipertensi

PENDAHULUAN

Hipertensi atau tekanan darah tinggi adalah suatu kondisi dimana tekanan darah sistolik dan diastolik berada di atas 140/90 mmHg (Tarigan, et al., 2018). Hipertensi dapat menyebabkan berbagai penyakit antara lain penyakit ginjal, gagal jantung, stroke bahkan dapat menyebabkan kecacatan dan dapat menyebabkan kematian (Triyatno., 2014). Prevalensi tekanan darah tinggi dipengaruhi oleh beberapa faktor yang dapat dan tidak dapat diubah, faktor yang tidak dapat diubah antara lain umur, jenis kelamin dan genetika atau gen, sedangkan faktor yang dapat berubah antara lain obesitas, konsumsi alkohol, asupan garam yang berlebihan, stress, kebiasaan minum kopi, merokok, dan kurang aktivitas fisik (Irianto., 2014).

Sekitar 9,4 juta kematian di seluruh dunia disebabkan oleh tekanan darah tinggi setiap tahunnya. Di Indonesia hipertensi sebesar 25,8% pada tahun 2013 dan terus meningkat setiap tahunnya hingga mencapai 34,11% pada tahun 2018 (Risesdas., 2018). Prevalensi hipertensi di Jawa Timur sebesar 22,71% atau sekitar 2.360.592 jiwa, laki-laki 18,99% dan perempuan 18,76% (Permenkes, 2017). Hipertensi menempati urutan keempat di daerah Tuban dan total kejadian hipertensi sebanyak 29.544 atau 9,39% (Lestari., 2022). Angka kejadian hipertensi semakin meningkat setiap harinya, dan pada tahun 2025 sekitar 1,5 miliar orang akan mengalami hipertensi (KemenKes RI., 2019).

Hipertensi banyak terjadi pada masyarakat pesisir (Rusliafa., 2014; Sugiarto., 2019). Hal ini karena asupan natrium yang tinggi dari makanan laut olahan asin. Selain itu, konsumsi olahan seafood yang berkolesterol tinggi juga berperan menyebabkan hipertensi di wilayah pesisir (Dedullah et al., 2015). Masyarakat pesisir adalah masyarakat yang tinggal di wilayah pesisir dan memiliki budaya tertentu dengan memanfaatkan sumber daya alam laut (Satria, 2015). Masyarakat pesisir sering disebut sebagai masyarakat nelayan karena sebagian besar masyarakatnya berprofesi sebagai nelayan dan mendapatkan makanan lebih banyak dari hasil tangkapan lautnya. Sehingga frekuensi konsumsi makanan dapat mempengaruhi kesehatan dan penyakit seseorang (Efendy, et al., 2016; Adinda., 2019).

Berdasarkan latar belakang diatas peneliti tertarik untuk mengetahui hubungan antara frekuensi konsumsi Olahan makanan laut dengan kejadian hipertensi pada masyarakat Desa Socorejo. Sebagai langkah awal penanganan untuk kejadian hipertensi agar tidak banyak masalah yang ditimbulkan.

METODE

Metode penelitian ini menggunakan survey observasional dengan pengumpulan data "Cross Sectional Study" dengan teknik *Simple Random Sampling*. Populasi dalam penelitian ini adalah masyarakat Desa Socorejo sebanyak 239 responden laki-laki dan sampel penelitian sebanyak 164 responden. Variabel independent dalam penelitian ini adalah frekuensi konsumsi olahan makanan laut dan variabel dependent kejadian hipertensi.

Alat ukur yang digunakan untuk variabel frekuensi konsumsi olahan makanan laut tersebut adalah FFQ (*Food Frequency Quotionnaire*) dan alat ukur yang digunakan dalam penelitian variabel hipertensi adalah lembar observasi pengukuran tekanan darah berdasarkan tensimeter. Pengumpulan data menggunakan data primer dan sekunder. Data primer diperoleh melalui instrumen penelitian berupa kuesioner yang berisi pertanyaan karakteristik frekuensi konsumsi olahan makanan laut dan kejadian hipertensi. Sementara data sekunder diperoleh dari puskesmas kecamatan jenu, dengan analisis data *Editing, Coding, Scoring, Entery, Tabulating, Interpretasi, dan Uji statistik*.

HASIL

Penelitian ini dilakukan kepada 164 responden dengan menggunakan wawancara kepada masyarakat Desa Socorejo.

Tabel 1. Karakteristik Umum Responden Berdasarkan Umur

No	Karakteristik	Frekuensi	Persentase (%)
1.	31- 44 Tahun	39	24
2.	45 - 54 Tahun	88	54
3.	55 – 64 Tahun	32	19
4.	>64 Tahun	5	3
Jumlah		164	100

Sumber: Data Peneliti, 2023

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan dari 164 responden yang diteliti sebagian besar berusia 45-54 tahun dengan jumlah 88 orang dengan persentase 54%.

Tabel 2. Distribusi Responden Berdasarkan Frekuensi Konsumsi Olahan Makanan Laut

No	Kategori Frekuensi Konsumsi Olahan Makanan Laut	Frekuensi	Persentase (%)
1.	Tidak Baik	77	47
2.	Baik	87	53
Total		164	100

Sumber: Data Primer Peneliti, 2023

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan dari 164 responden sebagian besar memiliki frekuensi konsumsi olahan makanan yang baik, yaitu 87 orang dengan persentase 53%.

Tabel 3. Distribusi Responden Berdasarkan Kejadian Hipertensi

No	Tingkat Hipertensi	Frekuensi	Persentase (%)
1.	Ringan	50	30,5
2.	Sedang	63	38,4
3.	Berat	51	31,1
Total		164	100

Sumber: Data Primer Peneliti, 2023

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan dari 164 responden hampir setengahnya memiliki tingkat hipertensi sedang, yaitu 63 orang dengan persentase 38,4%.

Tabel 4. Hubungan Antara Frekuensi Konsumsi Olahan Makanan Laut Berdasarkan Kejadian Hipertensi

No	Frekuensi Konsumsi Olahan Makanan Laut	Kejadian Hipertensi			Total
		Ringan	Sedang	Berat	
1.	Tidak Baik	17 (22,0%)	32 (41,6%)	28 (36,4%)	77 (100,0%)
2.	Baik	33 (38%)	31 (35,6%)	23 (26,4%)	87 (100,0%)
Total		50 (30,5%)	63 (38,4%)	51 (31,1%)	164 (100,0%)

Sumber: Data Primer Peneliti, 2023

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa hampir setengah responden yang mengalami kejadian hipertensi ringan memiliki frekuensi konsumsi olahan makanan laut baik, yaitu sebanyak 33 orang atau 38%. Hampir setengah responden yang mengalami kejadian hipertensi sedang, memiliki frekuensi konsumsi olahan makanan laut yang tidak baik yaitu sebanyak 32 orang atau 41,6%. Hampir setengah responden mengalami kejadian hipertensi berat, memiliki frekuensi konsumsi olahan makanan laut yang tidak baik juga yaitu sebanyak 28 orang atau 36,4%.

PEMBAHASAN

Frekuensi Konsumsi Olahan Makanan Laut

Seseorang tergolong banyak mengonsumsi makanan olahan jika nilai skor total yang diperoleh dari hasil kuesioner FFQ kurang dari atau sama dengan rata-rata konsumsi makanan laut olahan seluruh partisipan penelitian ini. Sebaliknya, responden yang mencapai skor total pada FFQ melebihi atau lebih tinggi dari skor rata-rata konsumsi seafood olahan seluruh responden dapat digolongkan memiliki pola konsumsi yang kurang baik. Hal ini terkait dengan batas asupan natrium harian untuk orang normal, yaitu 2.300 mg atau 1 sendok teh garam (Suciana et al., 2022). Sementara itu, batas asupan natrium harian untuk pasien hipertensi adalah 1.500 mg atau sekitar $\frac{3}{4}$ sendok teh garam (Hardiyanti et al., 2021).

Makanan asin terutama makanan tinggi natrium seperti ikan pindang, ikan asin, telur asin, jajanan asin dan makanan yang mengandung kismis, kecap, saos dan makanan lainnya (Risksdas, 2018). Frekuensi konsumsi makanan olahan asin terbagi menjadi beberapa kategori yaitu sering (>3 kali sehari, 1-2 kali sehari dan 3-6 kali seminggu), jarang (1-2 kali seminggu atau 2 kali/bulan) dan tidak pernah (Rahmah, 2018).

Salah satu faktor yang mempengaruhi kebiasaan konsumsi pangan masyarakat adalah ketersediaan pangan di daerah tersebut. Wilayah ini menggunakan hasil alamnya untuk memenuhi semua kebutuhan masyarakatnya. Kebutuhan pangan masyarakat bervariasi dari satu daerah ke daerah lainnya (Margareta, 2014), termasuk masyarakat pesisir dengan pola konsumsi yang berbeda. Frekuensi makan menentukan jumlah makanan yang masuk ke dalam tubuh manusia, sehingga menentukan kecukupan gizi. Frekuensi makan berat tidak menentukan kecukupan kebutuhan nutrisi. Tercukupinya kebutuhan gizi dapat dilihat dari zat gizi yang terkandung dalam makanan yang dikonsumsi masyarakat. Masyarakat yang tidak memahami nilai gizi makanan menyebabkan rendahnya konsumsi makanan bergizi. Pada umumnya masyarakat mengkonsumsi makanan terutama masyarakat yang kurang pengetahuan gizinya, mereka mengkonsumsi makanan agar tidak merasa lapar (Hamidah, 2017).

Hal ini sejalan dengan pendapat (Khomsan et al., 2016) dan (Mapandin, et al., 2016) bahwa pola konsumsi kelompok masyarakat dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti lingkungan, mata pencaharian, budaya, perbedaan etnis dan sosial. - tingkat ekonomi. , geografi, iklim, agama dan kepercayaan, dan tingkat perkembangan teknologi.

Kejadian Hipertensi

Seseorang dianggap hipertensi jika tekanan darah sistoliknya lebih dari 140 mmHg atau tekanan darah diastoliknya lebih dari 90 mmHg. Tekanan darah tinggi seringkali tidak menimbulkan gejala yang jelas pada awalnya, sehingga disebut “silent killer” karena dapat merusak organ dalam tanpa membahayakannya. Hipertensi disebabkan oleh beberapa faktor yaitu gaya hidup yang tidak sehat, obesitas, stress, kurangnya aktivitas fisik, genetik, jenis kelamin dan usia (World Health Organization, 2021).

Seiring bertambahnya usia seseorang mempengaruhi tingkat kesehatannya. Daya tahan tubuh (imunitas) manusia semakin melemah seiring bertambahnya usia, sehingga semakin tua usia seseorang maka semakin rentan terhadap penyakit. Menurut (Siregar et al., 2019), usia seseorang juga dapat mempengaruhi cara mereka menjaga kesehatan, termasuk konsumsi makanan.

Hasil penelitian (Marlinda, 2015) menyatakan bahwa tekanan darah tinggi paling banyak terjadi pada usia dewasa. Hal ini karena seiring bertambahnya usia, arteri besar kehilangan kelenturan dan menjadi kaku, sehingga darah dipaksa melalui pembuluh darah yang lebih sempit dari biasanya, sehingga terjadi peningkatan tekanan darah. Hasil penelitian (Mahmudah, 2016) menunjukkan bahwa prevalensi tekanan darah tinggi pada usia dini sebesar 28,1%, proporsi yang menderita tekanan darah tinggi lebih tinggi dibandingkan dengan orang tua yaitu 21,7%. %. Penelitian (Tamamilang, 2018) menunjukkan bahwa bertambahnya usia berpengaruh terhadap terjadinya hipertensi stadium I dan II. Terdapat total 33 (42,3%) usia 46-55 tahun dengan hipertensi stadium I, dan 10 (90,9%) pada kelompok usia 55-65 tahun dengan hipertensi stadium II. Penelitian (Jannah, 2016) juga menunjukkan bahwa tekanan darah meningkat seiring bertambahnya usia. Setelah usia 40 tahun, dinding arteri menebal akibat penimbunan

kolagen pada lapisan otot, sehingga menyebabkan pembuluh darah berangsur-angsur menyempit dan kaku.

Analisis Hubungan antara Frekuensi Konsumsi Olahan Makanan Laut dengan Kejadian Hipertensi

Mengonsumsi makanan tinggi garam, seperti snack asin dan makanan tinggi garam dapat meningkatkan risiko hipertensi (World Health Organization, 2012). Makanan laut olahan seperti ikan asin, terasi dan udang biasanya tinggi natrium. Asupan natrium yang tinggi dapat meningkatkan tekanan darah yang merupakan faktor risiko terjadinya hipertensi (He, et al., 2015). Orang dengan asupan natrium tinggi memiliki risiko enam kali lipat lebih tinggi terkena hipertensi dibandingkan dengan orang dengan asupan natrium yang cukup (Atun et al., 2014). Peningkatan volume cairan ekstraseluler meningkatkan volume darah yang berdampak pada penderita hipertensi (Hardinsyah et al., 2017).

Asupan natrium (garam) yang berlebihan dapat memengaruhi diameter arteri, menyebabkan jantung memompa lebih keras untuk mendorong peningkatan jumlah darah melalui ruang yang menyempit, dan hal ini dapat menyebabkan peningkatan tekanan darah. Peraturan Menteri Kesehatan no. 30/2013 tentang Penambahan Keterangan Gula, Lemak dan Garam, bahwa konsumsi gula lebih dari 50 gram (4 sendok), natrium lebih dari 2000 mg (1 sendok teh) dan minyak/lemak lebih dari 50 gram (4 sendok) 65 gram (5 sendok makan) per hari per orang dapat meningkatkan risiko hipertensi, diabetes, stroke, serangan jantung dan sebagainya (Kemenkes, 2013).

Lansia sering mengalami tekanan darah tinggi karena fungsi lansia menurun, salah satunya adalah indera perasa (sense of taste). Perubahan indera perasa terjadi ketika jumlah papila di ujung lidah berkurang. Penyakit tersebut dapat menyebabkan lansia mengonsumsi lebih banyak natrium (garam) dari yang dianjurkan dan meningkatkan jumlah bumbu yang digunakan, seperti kecap, yang berdampak buruk bagi kesehatan tubuh (Maulida, 2018).

Hasil penelitian ini didukung oleh penelitian (Cahyani et al., 2019) yang menemukan adanya hubungan yang signifikan antara frekuensi konsumsi olahan makanan laut olahan dengan prevalensi hipertensi dengan nilai $p = 0,000$ yang dihasilkan. Hasil penelitian yang sama juga ditemukan dalam sebuah penelitian (Masengi et al., 2013) juga ditemukan bahwa frekuensi konsumsi makanan laut olahan dan prevalensi hipertensi memiliki hubungan yang signifikan dengan nilai hasil. $p = 0,001$.

KESIMPULAN

Hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa sebagian besar tingkat frekuensi konsumsi olahan makanan laut masyarakat Desa Socorejo dikategorikan baik dan hampir setengahnya masyarakat Desa Socorejo memiliki hipertensi tingkat sedang. Sehingga dari hasil analisa statistic menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara frekuensi konsumsi olahan makanan laut dengan kejadian hipertensi pada masyarakat Desa Socorejo. Saran dalam penelitian ini memperluas populasi penelitian agar mendapatkan hasil yang lebih optimal.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih diungkapkan peneliti kepada pihak masyarakat Desa Socorejo dan Puskesmas Jenu yang telah membantu kelancaran penelitian ini. Peneliti juga mengucapkan kepada seluruh tim yang telah membantu penelitian ini terutama Bapak dan Ibu Dosen Institut Ilmu Kesehatan Nahdlatul Ulama Tuban.

DAFTAR PUSTAKA

- Adinda, D. (2019). Relationship of teacher's role and nutrient intake with obesity in elementary school student at medan maimun sub-district, indonesia. *Budapest international research and critics institute-journal (BIRCI-journal)*. 2(4) : 537-544.
- Atun, L., Siswati, T., & Kurdanti, W. (2014). Asupan sumber natrium, rasio kalium natrium, aktivitas fisik, dan tekanan darah pasien hipertensi. *Media Gizi Mikro Indonesia*, 6(1), 63-71.
- 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*, 7(4), 743-748.
- Dedullah RF, Malonda N, Joseph WBS. (2015;1(3)). Hubungan antara faktor risiko hipertensi dengan kejadian hipertensi pada masyarakat di kelurahan motoboi kecil kecamatan kotamobagu selatan kota kotamobagu. *J Kesehat Masy*.
- Efendi, N., Siregar, P. A., & Fauzan, A. (2016). Kaki Gajah dalam Balutan Budaya Etnik Sula. Buku seri riset Etnografi Kesehatan. Penerbit PT kasinius (2016) cetakan 1.
- Hamidah, I. (2017). Studi tentang pola konsumsi masyarakat pesisir Indramayu. *Jurnal Mangifera Edu*, 1(2), 46-51.
- Hardinsyah dan Suparisa D.N (2017). Ilmu Gizi Teori Dan Aplikasinya. EGC. Jakarta.
- Hardiyanti, D., & Yuliana, N. (2021). Hubungan tingkat pengetahuan dan pola konsumsi natrium dengan tekanan darah pada penderita hipertensi di wilayah kerja puskesmas cempaka. *Jurnal Ilmu Kesehatan Insan Sehat*, 9(2), 143-147.
- He, F.J., & McGregor, G.A. (2015). Asupan garam dan penyakit kardiovaskular. *BMJ (Clinical research ed.)*, 350, h1.
- Irianto, K. (2014). Epidemiologi penyakit menular dan tidak menular. Bandung : Alfabeta
- Jannah M. 2016. Analisis faktor penyebab kejadian hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Mangasa Kecamatan Tamalate Makassar. *Jurnal PENA*. 3(1): 410–417
- Kementrian Kesehatan RI (2013). Pedoman Teknisi Penemuan dan Penatalaksanaan Hipertensi. Direktorat Pengendalian Penyakit Tidak Menular. Jakarta
- KemenKes RI. (2019). Hari Hipertensi Dunia 2019 : “Know your Number, Kendalikan Tekanan Darahmu dengan CERDIK.”, <http://www.p2ptm.kemkes.go.id/kegiatan-p2ptm/pusat-/hari-hipertensidunia-2019-know-your-numberkendalikan-tekanan-darahmudengan-cerdik>. [diakses tanggal 20 Mei 2021].
- Khomsan, A., et al. 2016. Studi Tentang Pengetahuan Gizi Ibu Dan Kebiasaan Makan Pada Rumah
- Lestari, A. P., Hidayathillah, A., & Atika, Z. (2022). Penambahan Tepung Pisang Pada Snack Cookies Terhadap Uji Organoleptik Dan Kadar Kalium. *Infokes*, 12(2), 530-537.

- Mahmudah S. 2016. Hubungan gaya hidup dan pola makan dengan kejadian hipertensi pada Lansia di Kelurahan Sawangan Baru Kota Depok Tahun 2015. *Biomedika*, 8(2): 39–47
- Mapandin, W.Y. 2016. Hubungan Faktor-Faktor Sosial Budaya Dengan Konsumsi Makanan Pokok Rumah Tangga Pada Masyarakat Di Kecamatan Wamena, Kabupaten Jayawijaya Tahun 2005. Tesis. Semarang: Program Pasca Sarjana Universitas Diponegoro.
- Marlinda. 2015. Faktor faktor yang berhubungan dengan kejadian hipertensi pada kelompok petani. *Kesehatan Masy Indonesia*, 10(1), 114–153.
- Margareta, D. 2014. Kajian Tentang Pola Konsumsi Makanan Utama Masyarakat Gunung Sereng Kecamatan Kwanyar Kabupaten Bangkalan Madura. *e-journal Boga*, 03 (3): 86-95.
- Maulida, A. D. (2018). *PENERAPAN PENDIDIKAN KESEHATAN DASH (Dietary Approaches to Stop Hypertension) TERHADAP KEPATUHAN POLA DIET PENDERITA HIPERTENSI PADA LANSIADI WILAYAH KERJA PUSKESMAS KEPUTIH KOTA SURABAYA* (Doctoral dissertation, Universitas Muhammadiyah Surabaya).
- Masengi, S., Palar, S., & Rotty, L. (2013). Pengaruh konsumsi makanan laut terhadap kejadian hipertensi di desa Malalayang Dua. *eBiomedik*, 1(1).
- Permenkes. (2017). Rencana Aksi Nasional Penanggulangan Penyakit Tidak Menular Tahun 2015-2019.
- Rahmah, A. A. (2018). *Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Hipertensi pada Kelompok Lanjut Usia (≥ 65 Tahun) di Kalimantan Timur (Analisis Lanjut Data Riskesdas)* (Bachelor's thesis, UIN Syarif Hidayatullah Jakarta-FIKES).
- Riskesdas. (2018). Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Dipetik Oktober 13, 2020zsxxaaaa.
- Rusliafa, J. (2014). Komparatif Kejadian Hipertensi Pada Wilayah Pesisir Pantai Dan Pegunungan Di Kota Kendari. *J Kesehat Masy Univ Hasanuddin*. 2014;2(1).
- Satria, A. (2015). *Pengantar sosiologi masyarakat pesisir*. Yayasan Pustaka Obor Indonesia.
- Siregar, P. A., Simanjuntak, S. F. S., Ginting, F. H., Tarigan, S., Hanum, S., & Utami, F. S. (2019). Aktivitas Fisik, Konsumsi Makanan Asin dan Kejadian Hipertensi Masyarakat Pesisir Kota Medan. *Jurnal Ilmiah Kesehatan (JIKA)*, 2(1), 1-8.
- Suciana, F., Kusumaningrum, P. R., Zuhri, S., & Mawardi, S. F. S. (2022). Gambaran Pengetahuan Tentang Diet Rendah Garam Pada Penderita Hipertensi Di Dusun Batusari. *JUKEJ: Jurnal Kesehatan Jompa*, 1(1), 98-103.
- Sugiarto. (2019). Faktor Risiko Kejadian Diare Pada Balita. *Jurnal Contagion*, 1(1): 47±57.
- Tamamilang CD. 2018. Hubungan antara umur dan aktivitas fisik dengan derajat hipertensi di Kota Bitung Sulawesi Utara. *Jurnal KESMAS*. 7(5): 1–8.

- Tarigan, Almina Rospitaria, Lubis, Zulhaida, Syarifah. (2018). Pengaruh Pengetahuan Sikap Dan Dukungan Keluarga Terhadap Diet Hipertensi Di Desa Hulu Kecamatan Pancur Batu Tahun 2016. *Jurnal Kesehatan* Vol.11 No.1 Tahun 2018:9-17 <http://journal.uin.alauddin.ac.id> [Diakses pada tanggal 20 Mei 2021].
- Triyatno, E. (2014). *Pelayanan Keperawatan Bagi Penderita Hipertensi Secara Terpadu*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- World Health Organization (WHO). (2012). Guideline: Sodium intake for adults and children. Diakses pada 14 Juli 2023, dari <https://www.who.int/publications/i/item/9789241504836>
- World Health Organization (WHO). (2021). Hypertension. <https://www.who.int/health-topics/hypertension>