

Hubungan Usia, Lama Melaut, Asupan Natrium, dan Kalium dengan Kejadian Hipertensi pada Nelayan di Desa Blimbing, Paciran Lamongan

Correlation of Age, Long Time at Sea, Sodium and Potassium Intake with Incidents of Hypertension in Fishermen in Blimbing Village, Paciran, Lamongan

Muhammad Andy Dwi Purnomo^{1*}, Siti Rahayu Nadhiroh¹, Qonita Rachmah¹

¹Departemen Gizi, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Airlangga, Surabaya, 60115, Indonesia

Article Info

*Correspondence:

Muhammad Andy Dwi Purnomo
andydwp99@gmail.com

Submitted: 16-03-2023
Accepted: 03-06-2023
Published: 30-11-2023

Citation:

Purnomo, M. andy D., Nadhiroh, S. R., & Rachmah, Q. (2023). Correlation of Age, Long Time at Sea, Sodium and Potassium Intake with Incidents of Hypertension in Fishermen in Blimbing Village, Paciran, Lamongan. *Media Gizi Kesmas*, 12(2), 827–832. <https://doi.org/10.20473/mgk.v12i2.2023.827-832>

Copyright:

©2023 Purnomo, Nadhiroh, and Rachmah, published by Universitas Airlangga. This is an open-access article under CC-BY-SA license.



ABSTRAK

Latar Belakang: Hipertensi pada nelayan merupakan masalah kesehatan yang ditandai dengan tekanan darah lebih dari 140/90 mmHg. Kondisi hipertensi apabila tidak ditangani secara tepat dapat mengakibatkan komplikasi berupa stroke, infark miokardium, gagal ginjal, kerusakan otak, kebutaan, hingga kematian pada nelayan.

Tujuan: untuk mendapatkan gambaran karakteristik dan menganalisa hubungan asupan natrium dan kalium dengan kejadian hipertensi pada nelayan di Desa Blimbing, Paciran, Lamongan, tahun 2022.

Metode: Penelitian ini merupakan penelitian analisis deskriptif yang menggunakan data primer dengan populasi nelayan di wilayah Desa Blimbing, Kecamatan Paciran. Teknik pengambilan data penelitian ini melalui wawancara responden dan teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah dari total sampel dengan jumlah 41 nelayan. Analisis data menggunakan uji korelasi Chi-Square.

Hasil: Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa karakteristik nelayan memiliki rata-rata usia >40 tahun, rata-rata lama melaut yakni 11 hari, dan riwayat bekerja nelayan rata-rata sudah 18 tahun bekerja sebagai nelayan. Angka kejadian Hipertensi pada nelayan mencapai 58,5% dan 22% nelayan memiliki riwayat hipertensi. Nelayan dengan asupan kalium tinggi (>3000 mg) mencapai 78% dan nelayan dengan kelebihan asupan natrium (>2300 mg) mencapai 49% dari sampel populasi. Hasil analisis statistik menunjukkan bahwa pada variabel usia dan riwayat bekerja berhubungan dengan kejadian hipertensi pada nelayan di Desa Blimbing memiliki nilai p-value < 0,05.

Kesimpulan: Berdasarkan penelitian ini dapat disimpulkan bahwa kejadian hipertensi pada nelayan di Desa Blimbing Lamongan dipengaruhi oleh usia responden dan lama melaut nelayan yang dilakukan selama bertahun-tahun dan sangat memungkinkan bisa merubah kebiasaan makan mereka saat di daratan.

Kata kunci: Asupan, Hipertensi, Kalium, Natrium, Nelayan

ABSTRACT

Background: Hypertension on fishermen is a health problem characterized by blood pressure of over 140/90 mmHg. Hypertension conditions if not treated appropriately could result in complications of stroke, myocardium infarction, kidney failure, brain damage, blindness, to death in fishermen.

Objectives: In order to get a typical profile and analyze their sodium and potassium intake links with the incidence of hypertension in the village of blimbing, Paciran, Lamongan 2022.

Methods: The study is a descriptive analysis study that uses primary data with fishing populations in the village area of blimbing, the crop district. This research data retrieval technique through interviews of respondents and the sample retrieval

technique used was from a total sample of 41 fishermen. Data analysis uses a chi-square correlation test.

Results: *The study shows that the characteristics of fishermen reach an average age >40 years, an average length of time of 11 days, and an average history of fishing for 18 years. The incidence of hypertension in fishermen is 58.5% and 22% have a history of hypertension. Fishermen with high levels of potassium (>3000 mg) rise to 78% and fishermen with excess sodium intake (>2300 mg) to 49% of the population sample. Statistical analysis shows that at age variables and a history of working in connection with the incidence of hypertension in fisherman blimbing village has a value of p-value.*

Conclusions: *Based on the study it may be concluded that the incidence of hypertension in the village of blimbing is affected by the age of those who responded to and long fishing that took place over the years and is most likely to change their eating habits on land.*

Keywords: *Diet, Fishermen, Hypertension, Potassium, Sodium*

PENDAHULUAN

Dalam skala internasional, prevalensi hipertensi hadapi kenaikan tiap tahunnya. Angka prevalensi hipertensi terus bertambah sejalan dengan pergantian gaya hidup semacam merokok, kegemukan, serta konsumsi santapan yang besar natrium. Nyaris di tiap negeri, hipertensi menduduki peringkat awal selaku penyakit yang kerap ditemukan di segala dunia (Hanifa, 2010). Pengidap hipertensi diperkirakan menggapai 1 milyar di dunia, serta 2/3 antara lain terletak di negara berkembang, Angka tersebut makin hari makin mengawatirkan ialah sebanyak 972 juta orang berusia di dunia mengidap hipertensi. Angka ini terus bertambah tajam serta diprediksi pada tahun 2025 dekat 29% orang berusia di segala dunia mengidap hipertensi (WHO, 2019).

Indonesia dengan penduduk yang bekerja sebagai nelayan di usia 18 tahun ke atas diperkirakan mengidap penyakit hipertensi mencapai 36,1% dari jumlah penduduk nelayan. (Kementerian Kesehatan RI, 2018). Kawasan pesisir tepi laut Indonesia khususnya di Lamongan, prevalensi hipertensi di Kabupaten Lamongan mencapai 24,76% dari jumlah penduduk warga di Kabupaten Lamongan pada tahun 2021, dan angka estimasi tertinggi adalah di Kecamatan Paciran yang merupakan kawasan pesisir tepi laut Lamongan, yakni mencapai 6,8% dari jumlah penduduk di Kabupaten Lamongan (Dinas Kesehatan Kabupaten Lamongan, 2021; Badan Pusat Statistik Lamongan, 2022)

Pada permasalahan hipertensi, tingginya konsumsi natrium rendah kalium serta gayahidup sering mengkonsumsi kopi serta merokok jadi aspek terbentuknya hipertensi. Akibat apabila seorang yang mempunyai hipertensi tidak ditangani secara pas bisa menyebabkan komplikasi ialah stroke, infark miokardium, kandas ginjal, kehancuran otak, kebuataan (Rismadi, Siagian dan Siregar, 2021). Sebagian indikasi yang kerap

dikeluhkan orang dengan tekanan darah tinggi ialah sakit kepala (paling utama di bagian balik kepala di pagi hari), sakit kepala ringan, vertigo, tinnitus (berdengung ataupun mendesis di kuping), serta kendala penglihatan. Tanda-tanda ini bisa jadi mencuat pula akibat kecemasan dengan pengalaman tekanan darah besar itu sendiri (Kasper, 2016). Dalam menghindari tingginya angka kesakitan serta kematian akibat penyakit hipertensi dibutuhkan upaya pencegahan yaitu dengan melindungi pola makan, melaksanakan pemeriksaan kesehatan secara teratur ke sarana serta petugas kesehatan, rehat yang lumayan, teratur dalam olahraga. Tetapi bila telah terserang hipertensi hingga dibutuhkan penyembuhan yang pas ialah lekas memperoleh penyembuhan komprehensif, penyembuhan lewat pengobatan dengan mengkonsumsi obat anti hipertensi yang telah teruji sanggup merendahkan tekanan sistolik serta penangkalan terbentuknya stroke pada warga nelayan (Maryati dan Praningsih, 2019).

Bagi kelompok Nelayan mereka tidak menyadari bahwa sebagian dari mereka banyak menderita penyakit hipertensi. Berdasarkan penelitian Elvivin, Lestari and Ibrahim (2016), faktor risiko hipertensi pada nelayan antara lain yaitu konsumsi natrium yang berlebih, kebiasaan konsumsi kopi dan kebiasaan merokok. Frekuensi konsumsi makanan tinggi natrium (biskuit, ikan asin, susu dan olahannya, kopi serta bumbu penyedap) memiliki hubungan dengan kejadian hipertensi sistolik (Aristi, 2020). Hal ini memang sejalan dengan faktor risiko terjadinya hipertensi.

Risiko kejadian hipertensi pada nelayan dapat diukur dengan menggunakan indikator nilai dari alat tensimeter. Diketahui seseorang yang memiliki nilai tekanan darah sistolik >140 mmHg dan nilai tekanan darah diastolik >90 mmHg seseorang tersebut didiagnosa sebagai penderita hipertensi (Kementerian Kesehatan RI, 2018).

Penelitian terdahulu menyebutkan beberapa karakteristik variabel penderita

hipertensi antara lain usia, asupan natrium, dan asupan kalium. Responden yang mengkonsumsi natrium berlebih mencapai (93,7%) menderita hipertensi lebih banyak dibandingkan kurang mengkonsumsi natrium. Sebaliknya, responden yang kurang mengkonsumsi kalium (91,5%) lebih banyak menderita hipertensi dibandingkan dengan yang mengkonsumsi kalium berlebih berpengaruh dengan kejadian hipertensi (Mulyati, Syam dan Sirajuddin, 2011). Guna menimalisir dampak dari kejadian hipertensi pada nelayan, maka perlu diketahui beberapa karakteristik dari penderita hipertensi pada nelayan agar dapat didapatkan solusi penanganan yang sesuai. Oleh sebab itu, peneliti tertarik untuk membahas lebih dalam mengenai hubungan usia, lama melaut, asupan kalium, dan natrium kejadian hipertensi pada nelayan di Desa Blimbing, Paciran, Lamongan.

METODE

Jenis penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan menggunakan cara observasi analitik melalui pengamatan, wawancara, dan pengukuran tekanan tanpa dilakukan intervensi, kemudian dilakukan analisis antar variabel dengan menggunakan desain penelitian cross sectional yang menekankan waktu observasi data variabel bebas dan terikat hanya pada satu waktu yakni usia, lama melaut, riwayat bekerja, kebiasaan merokok, asupan kalium, asupan natrium, asupan kafein, nilai sistolik, dan diastolik pada nelayan Desa Blimbing. Populasi dalam penelitian ini adalah masyarakat laki-laki yang bekerja sebagai nelayan di Desa Blimbing, Kecamatan Paciran, Kabupaten Lamongan. Pengambilan sampel ini berdasarkan perhitungan yang menggunakan rumus slovin yang didapatkan nilai 41 sampel responden nelayan.

Penelitian ini sudah mendapatkan persetujuan oleh komisi etik dari Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Airlangga No. 295/HRECC.FODM/VI/2022 dengan jenis penelitian yang melibatkan subjek manusia sebagai sampel pada penelitian. Penelitian ini menggunakan data primer dan sekunder guna

mendukung sebagai data tambahan yang diperlukan dalam penelitian. Data Primer yakni kuisioner dan SQ-FFQ, data sekunder meliputi jumlah populasi nelayan di Desa Blimbing, dan data riwayat hipertensi Kecamatan Paciran. Hasil penelitian dianalisis menggunakan aplikasi software SPSS versi 26.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hubungan Karakteristik Usia dan Waktu Lama Melaut dengan Kejadian Hipertensi pada Nelayan

Usia nelayan pada penelitian ini dikategorikan menjadi 2 yang ditentukan melalui rata-rata usia dalam responden penelitian yakni <40 tahun dan >40 tahun. Waktu lama melaut nelayan pada penelitian ini terdapat 2 kategori yakni <11 hari dan > 11 hari yang didapat dari rata-rata keseluruhan waktu lama melaut responden nelayan di Desa Blimbing.

Tabel 1. Usia Nelayan dan Lama Melaut Nelayan di Desa Blimbing, Lamongan

Variabel	Jumlah (n)	Persentase (%)
Usia		
< 40 tahun	20	48,8
≥ 40 tahun	21	51,2
Lama melaut		
< 11 hari	17	41,5
≥ 11 hari	24	48,5

Pada tabel 1 menunjukkan bahwa terdapat 20 orang sampel pada usia < 40 tahun dengan persentase 48,8% dari 41 total sampel, dan 21 orang sampel dengan usia ≥ 40 tahun. Sedangkan, pada variabel waktu lama melaut 17 orang nelayan memiliki waktu lama <11 hari di laut, dan terdapat sampel 24 orang nelayan yang menempuh waktu ≥ 11 hari untuk bekerja melaut sebagai nelayan. Pada penelitian ini usia nelayan di Desa Blimbing yang paling muda yakni pada usia 22 tahun sedangkan usia tertua pada penelitian ini yakni di usia 58 tahun. Sehingga dapat diketahui rata-rata usia nelayan di Desa Blimbing yakni kurang lebih 40 tahun.

Tabel 2. Hubungan Karakteristik Responden dengan Kejadian Hipertensi di Desa Blimbing, Lamongan

Variabel	Status Hipertensi				p value
	Hipertensi		Tidak Hipertensi		
	n	(%)	n	(%)	
Usia					
< 40 tahun	5	25	15	75	0,001
≥ 40 tahun	19	90,5	2	9,5	
Waktu Lama Melaut					
< 11 hari	12	70,6	5	29,4	0,187
≥ 11 hari	12	50	12	50	

Tabel 2 menunjukkan bahwa sebagian masyarakat nelayan di Desa Blimbing yang mengalami hipertensi pada usia >40 tahun sebanyak 24 orang dengan persentase 58,6%. Pada usia < 40 tahun sebanyak 5 orang nelayan (25%) yang menderita hipertensi di Desa Blimbing. Dalam tabel tersebut diketahui usia pada nelayan memiliki hubungan signifikan dengan kejadian hipertensi pada nelayan di Desa Blimbing yang diketahui dari skor p value sebesar 0,001 (< 0,05).

Penelitian ini sejalan dengan penelitian Buntaa, Ratag dan Nelwan (2018) yang menunjukkan bahwa variabel usia memiliki hubungan dengan kejadian hipertensi pada nelayan dengan nilai (p=0,005). Dan sejalan juga dengan penelitian Rismadi, Siagian dan Siregar (2021) terdapat hasil nilai p value 0,001 dari variabel usia dengan kejadian hipertensi pada nelayan yang menunjukkan berarti terdapat hubungan variabel pada penelitian tersebut. Sedangkan pada penelitian Ratih, Bayu dan Haikal (2020) terdapat nilai p value sebesar 0,06 yang berarti tidak terdapat hubungan yang signifikan antara usia nelayan dengan kejadian hipertensi pada nelayan.

Pada variabel waktu lama melaut menunjukkan bahwa kejadian hipertensi pada nelayan dengan perbedaan waktu lama melaut tidak menunjukkan hubungan yang signifikan yang ditunjukkan dari nilai p value 0,187 dan nelayan yang memiliki waktu lama melaut <11 hari dengan kondisi hipertensi terdapat 12 orang (70,6%), sama halnya dengan nelayan yang membutuhkan waktu lama melaut >11 hari terdapat 12 orang dengan persentase 50 % dari responden yang memiliki waktu lama melaut yang sama.

Pada penelitian yang dilakukan oleh Widyanti (2018) lama waktu berlayar seorang nelayan di wilayah pesisir selatan sumatera barat berpengaruh dengan kejadian hipertensi pada nelayan di daerah tersebut. Nelayan di Desa Blimbing menghabiskan waktunya lebih banyak berada dilaut dengan kurun waktu antara 7 hari sampai 14 hari bahkan ada yang lebih apabila target muatan ikan belum terpenuhi.

Hubungan Asupan Natrium dan Asupan Kalium dengan Kejadian Hipertensi pada Nelayan

Kejadian hipertensi sebagian besar dipengaruhi oleh asupan makanan tinggi natrium (Aristi *et al.*, 2020). Natrium yang tinggi menyebabkan retensi air sehingga terjadi peningkatan volume darah dan tekanan darah. Hal ini sejalan dengan penelitian juga menunjukkan terdapat hubungan yang sangat nyata antara konsumsi makanan laut dengan kejadian hipertensi (Manikome, Sefty dan Gresty, 2016).

Kalium merupakan senyawa yang masuk dalam golongan mineral, kalium mampu menurunkan resiko kejadian hipertensi, kekurangan kalium dapat menyebabkan hipertensi (Rohatin dan Prayuda, 2020). Kalium juga mampu berperan dalam menjaga keseimbangan cairan tubuh dan mengatur tekanan darah sehingga mampu menekan risiko terjadinya hipertensi pada seseorang (Prio, 2022). Namun berbeda dengan penelitian ini bahwa asupan natrium dan asupan kalium pada nelayan di Desa Blimbing tidak terdapat hubungan yang signifikan dengan kejadian hipertensi pada nelayan di Desa Blimbing yang dibuktikan dalam tabel 3 dan 4.

Tabel 3. Asupan Natrium dan Asupan Kalium Nelayan di Desa Blimbing, Lamongan

Variabel	Jumlah (n)	Persentase (%)
Asupan Natrium		
<2300 mg	21	51,2
≥2300 mg	20	48,8
Asupan Kalium		
<3000 mg	9	22,0
≥3000 mg	32	78,0

Pada tabel 3 menunjukkan bahwa terdapat 2 kategori asupan natrium dikarenakan tiap kategori asupan memiliki risiko kejadian tersendiri hal yang sama dengan 2 kategori pada asupan kalium. Nelayan yang memiliki asupan natrium <2300 mg berjumlah 21 orang sedangkan nelayan yang memiliki asupan natrium >2300 mg berjumlah 20 orang. Hubungan asupan natrium dengan kejadian hipertensi ada pada tabel 4.

Tabel 4. Hubungan Tingkat Asupan dengan Kejadian Hipertensi di Desa Blimbing, Lamongan

Variabel	Status Hipertensi		p value		
	Hipertensi	Tidak Hipertensi			
	n	(%)	n	(%)	
Asupan Natrium					
<2300 mg	12	57,1	9	42,9	0,853
≥2300 mg	12	60,0	8	40,0	
Asupan Kalium					
< 3000 mg	5	55,6	4	44,4	0,837
≥ 3000 mg	19	59,4	13	40,6	

Berdasarkan tabel 4 diatas menunjukkan kategori asupan natrium terbagi menjadi 2 yakni kurang asupan natrium, cukup asupan natrium, dan asupan natrium berlebih. Pada nelayan yang menderita hipertensi dengan nilai asupan natrium <2300 mg terdapat 12 orang nelayan, kemudian pada nelayan dengan asupan natrium berlebih (>2300 mg) terdapat 12 responden nelayan yang artinya bahwa setengah dari responden pada penelitian ini yang menderita hipertensi memiliki asupan natrium berlebih namun pada penilaian hasil p-value didapatkan nilai 0,853 yang artinya tidak terdapat hubungan antara asupan natrium pada nelayan dengan kejadian hipertensi yang terjadi pada nelayan di Desa Blimbing, Lamongan.

Pada variabel asupan kalium juga memiliki kerentanan terhadap risiko kejadian hipertensi pada nelayan, terdapat 5 responden nelayan yang mengalami hipertensi dengan asupan kalium <3000 mg dan 19 orang responden nelayan mengalami hipertensi meskipun memiliki asupan >3000 mg.

Pada penelitian sebelumnya dari Siregar *et al.* (2020) terdapat mayoritas masyarakat pesisir di Kota Medan lebih sering terkena hipertensi diakibatkan kebiasaan seringnya mengonsumsi makanan yang asin yang berasal dari olahan hasil ikan dan ikan asin. Dalam hal ini hubungan hipertensi dengan asupan natrium tidaklah selalu signifikan pasti ada perbedaan pada setiap masing-masing penelitian seperti pada penelitian yang dilakukan oleh Aprilliyanti dan Budiman (2020) terdapat hubungan yang tidak signifikan antara asupan natrium dengan kejadian hipertensi yang ditunjukkan dengan nilai p-value (0,89 > 0,05) karena banyak faktor yang mampu menekan kejadian hipertensi saat terdapat nilai asupan natrium yang tinggi yakni nilai asupan kalium pada responden.

Kekurangan dari penelitian ini adalah jumlah responden yang digunakan terlalu sedikit atau belum bisa menjawab hipotesis penelitian secara maksimal. Namun kelebihanannya, sebelumnya belum pernah ada penelitian lain terhadap kejadian hipertensi pada nelayan di Desa Blimbing, sehingga penelitian ini dapat membantu dan menginformasikan kepada masyarakat desa nelayan mengenai pentingnya menjaga kesehatan khususnya terkait penyakit hipertensi.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil wawancara dan analisis hubungan antar variabel ditemukan bahwa nelayan di Desa Blimbing memiliki kebiasaan konsumsi yang mampu menekan risiko hipertensi dengan mengonsumsi asupan zat gizi kalium dari buah dan sayur, sehingga masyarakat nelayan Desa Blimbing yang mengalami hipertensi hanya sebagian masyarakat nelayan saja, dari hasil SQ-

FFQ yang dilakukan peneliti, tingkat asupan natrium yang tinggi pada nelayan ternyata terdapat asupan kalium yang tinggi pula yang dikonsumsi sehingga dalam hal ini memang yang menyebabkan asupan natrium menjadi tidak signifikan salah satu faktornya yakni keseimbangan asupan antara natrium dan kalium, yang mana apabila kandungan natrium dalam darah tinggi maka akan menyebabkan tingginya risiko kejadian hipertensi, namun sebaliknya dengan tingginya asupan kalium dalam darah mampu menurunkan dan menekan risiko kejadian hipertensi pada nelayan.

Acknowledgement

Terima kasih kepada Kepala Desa Blimbing dan Puskesmas Paciran atas izin yang diberikan kepada penulis untuk melakukan wawancara kepada nelayan sebagai sampel data pada penelitian ini dan menganalisis hasil penelitian mengenai hubungan asupan natrium dan asupan kalium pada nelayan dengan kejadian hipertensi yang ada di Desa Blimbing, Kecamatan Paciran, Kabupaten Lamongan.

REFERENSI

- Aprilliyanti, D.R. and Budiman, F.A. (2020) 'Hubungan Asupan Natrium dengan Kejadian Hipertensi di Posyandu Lansia Desa Tegowangi Kecamatan Plemahan Kabupaten Kediri', *Nutriology: Jurnal Pangan, Gizi, Kesehatan*, 1(1), pp. 7–11. Available at: <https://doi.org/10.30812/nutriology.v1i1.729>
- Aristi, D.L.A. (2020) *Hubungan Frekuensi Konsumsi Makanan dengan Kejadian Hipertensi Pada Petani di Kecamatan Panti Kabupaten Jember*. Universitas Jember. Available at: [https://repository.unej.ac.id/bitstream/handle/123456789/99129/Dwi Linda Aprilia Aristi - 162310101150.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repository.unej.ac.id/bitstream/handle/123456789/99129/Dwi%20Linda%20Aprilia%20Aristi%20162310101150.pdf?sequence=1&isAllowed=y).
- Aristi, D.L.A. *et al.* (2020) 'Hubungan Konsumsi Makanan Tinggi Natrium dengan Kejadian Hipertensi pada Buruh Tani di Wilayah Kerja Puskesmas Panti Kabupaten Jember', *Buletin Penelitian Sistem Kesehatan*, 23(1), pp. 53–60. Available at: <https://doi.org/10.22435/hsr.v23i1.2741>.
- Badan Pusat Statistik Lamongan (2022) *Jumlah Penduduk Menurut Kabupaten/Kota di Provinsi Jawa Timur (ribu), 2017–2021*. Available at: <https://lamongankab.bps.go.id/statictable/2022/07/21/5348/jumlah-penduduk-menurut->

- kabupaten-kota-di-provinsi-jawa-timur-ribu-2017-2021.html.
- Buntaa, J.N., Ratag, B.T. and Nelwan, J.E. (2018) 'Faktor-Faktor Risiko Kejadian Hipertensi Nelayan Di Desa Mala Dan Mala Timur Kecamatan Melonguane Kabupaten Kepulauan Talaud', *Journal Kesehatan Masyarakat*, 7(4), pp. 1–9. Available at: <https://ejournal.unsrat.ac.id/v3/index.php/kesmas/article/view/23154>.
- Dinas Kesehatan Kabupaten Lamongan (2021) 'Profil Kesehatan Kabupaten Lamongan', *Dinas Kesehatan Kabupaten Lamongan*. Available at: <https://lamongankab.go.id/beranda/dinkes/post/1872>.
- Elvivin, Lestari, H. and Ibrahim, K. (2016) 'Analisis Faktor Risiko Kebiasaan Mengonsumsi Garam, Alkohol, Kebiasaan Merokok dan Minum Kopi terhadap Kejadian Dipertensi pada Nelayan Suku Bajo di Pulau Tasipi Kabupaten Muna Barat Tahun 2015', *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Kesehatan Masyarakat Unsyiah*, 1(3), pp. 1–12. Available at: <https://doi.org/10.37887/jimkesmas.v1i3.1273>.
- Hanifa, A. (2010) *Prevalensi Hipertensi Sebagai Penyebab Penyakit Ginjal Kronik Di Unit Hemodialisis RSUP H.Adam Malik Medan Tahun 2009*. Universitas Sumatera Utara.
- Kementerian Kesehatan RI (2018) *Klasifikasi Hipertensi, Kementerian Kesehatan Republik Indonesia*. Available at: <https://p2ptm.kemkes.go.id/infographic-p2ptm/hipertensi-penyakit-jantung-dan-pembuluh-darah/page/28/klasifikasi-hipertensi>.
- Manikome, S., Sefty, R. and Gresty, N.M.M. (2016) 'Gambaran Konsumsi Makanan Laut Penderita Hipertensi Diwilayah Kerja Puskesmas Dagho Kecamatan Tamako', *E-Journal Keperawatan*, 4(1), pp. 1–7. Available at: <https://doi.org/10.35790/jkp.v4i1.11912>.
- Maryati, H. and Praningsih, S. (2019) 'Efektifitas pendampingan keluarga dalam perawatan diri terhadap kestabilan tekanan darah penderita hipertensi', *Journal of Ners Community*, 10(1), pp. 53–66. Available at: <https://doi.org/10.55129/jnerscommunity.v10i1.846>.
- Muliyati, H., Syam, A. and Sirajuddin, S. (2011) 'Hubungan pola konsumsi natrium dan kalium serta aktifitas fisik dengan kejadian hipertensi pada pasien rawat jalan di RSUP dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar', *Jurnal Media Gizi Masyarakat Indonesia*, 1(1), pp. 46–52. Available at: https://scholar.google.co.id/citations?view_op=view_citation&hl=en&user=MmO1A54AAA&AJ&citation_for_view=MmO1A54AAA&AJ:u5HHmVD_uO8C.
- Prio, Y.A. (2022) 'Analisis Tingkat Pengetahuan Fungsi Kalium Untuk Tubuh', *Jurnal Edukasimu*, 2(2), pp. 88–100. Available at: <http://edukasimu.org/index.php/edukasimu/article/view/69>.
- Ratih, P., Bayu, Y.S.N. and Haikal (2020) 'Gambaran Kejadian Hipertensi Pada Nelayan Di Desa', *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 19(1), pp. 287–295. Available at: <https://doi.org/10.33633/visikes.v19i01.3782>.
- Rismadi, K., Siagian, A. and Siregar, F.A. (2021) 'Pengaruh Penghasilan dan Gaya Hidup terhadap Kejadian Hipertensi pada Nelayan di Kota Medan', 2(3), pp. 1–13. Available at: <https://doi.org/10.46799/jhs.v2i3.133>.
- Rohatin, A. and Prayuda, C.W. (2020) 'Hubungan Asupan Natrium, Kalium Dengan Hipertensi Pada Lansia Di Poliklinik Penyakit Dalam', *Jurnal Fakultas Ilmu Kesehatan*, 1(1), pp. 10–14. Available at: <https://www.jurnal.unisa.ac.id/index.php/jfikes/article/view/9>.
- Siregar, P.A. *et al.* (2020) 'Aktivitas Fisik , Konsumsi Makanan Asin dan Kejadian Hipertensi Masyarakat Pesisir Kota Medan Physical Activity , Consumption of Salty Foods and the Occurrence of', *Jurnal Ilmiah Kesehatan (JIKA)*, 2(1), pp. 1–8. Available at: <https://doi.org/10.36590/jika.v2i1.34>.
- WHO (2019) *Hypertension, World Health Organization*. Available at: <https://www.who.int/news-room/factsheets/detail/hypertension>.
- Widyanti, N. (2018) *Hubungan lama hari berlayar dengan kejadian hipertensi pada nelayan di Kabupaten Pesisir Selatan Sumatera Barat*. Universitas Indonesia.