

AKTIVITAS FISIK DAN KEJADIAN HIPERTENSI PADA NELAYAN DI DESA PALANG KECAMATAN PALANG

Muflihatul Maisah¹, Teresia Retna Puspitadewi², Yasin Wahyurianto³, Wahyu Tri Ningsih⁴

Program Studi Diploma Tiga Keperawatan Tuban Poltekkes Kemenkes Surabaya

Email Korespondensi: muflihatulmai@gmail.com

ABSTRAK

Salah satu masalah kesehatan terbesar di Indonesia adalah hipertensi, terutama di kalangan pekerja keras seperti nelayan. Melakukan aktivitas fisik yang berat secara berulang tanpa istirahat yang cukup dapat menyebabkan stres fisiologis, yang dapat meningkatkan tekanan darah. Nelayan merupakan populasi berisiko tinggi terkena hipertensi karena pekerjaan mereka mengharuskan aktivitas fisik intensif dalam jangka waktu yang lama. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengkarakterisasi prevalensi hipertensi dan aktivitas fisik di kalangan nelayan di Desa Palang, Kabupaten Palang. Analisis potong lintang dan desain deskriptif digunakan dalam penelitian ini. Dengan menggunakan pendekatan purposive sampling, 80 nelayan dipilih dari 100 nelayan di Desa Palang yang merupakan populasi. Aktivitas fisik dan prevalensi hipertensi merupakan variabel penelitian. Pembacaan tekanan darah dan kuesioner aktivitas fisik Baecke digunakan untuk mengumpulkan data, yang kemudian dilakukan analisis univariat. Semua nelayan (100%) berpartisipasi dalam latihan fisik yang berat, menurut data tersebut. Dari nelayan tersebut, 45% tidak menderita hipertensi dan 55% menderita hipertensi. Berdasarkan hal tersebut, mayoritas nelayan sebagian besar dengan aktivitas fisik berat cenderung mengalami peningkatan tekanan darah, aktivitas fisik berat yang dilakukan secara berulang, monoton, dan tanpa pemulihan yang memadai menjadi faktor risiko utama terjadinya hipertensi pada nelayan. Faktor pendukung lain seperti berat badan, kurang istirahat, kebiasaan merokok, dan konsumsi kopi berlebihan turut memperburuk kondisi. Diperlukan edukasi kesehatan, pengaturan beban kerja, serta pemeriksaan tekanan darah secara rutin untuk menurunkan risiko hipertensi pada nelayan.

Kata kunci: Aktivitas Fisik, Hipertensi, Nelayan

ABSTRACT

One of the biggest health issues in Indonesia is hypertension, particularly among hard-working people like fishermen. Repeatedly engaging in physically demanding activities without enough rest can lead to physiological stress, which can raise blood pressure. Fishermen are a high-risk population for hypertension because their occupation requires lengthy periods of intensive physical activity. The purpose of this study is to characterize the prevalence of hypertension and physical activity among fishers in Palang Village, Palang District. Cross-sectional analysis and a descriptive design were employed in this study. Using a purposive sampling approach, 80 fishermen were chosen among the 100 fishermen in

Palang Village that made up the population. Physical activity and the prevalence of hypertension were the research variables. Blood pressure readings and the Baecke physical activity questionnaire were used to gather data, which were then subjected to univariate analysis. All fisherman (100%) participated in rigorous physical exercise, according to the data. Of the fishermen, 45% did not have hypertension and 55% did. Based on this, the majority of fishermen, particularly those engaged in heavy physical activity, tend to experience elevated blood pressure. Repeated, monotonous, and lack of adequate recovery are the main risk factors for hypertension in fishermen. Other contributing factors, such as body weight, lack of rest, smoking, and excessive coffee consumption, contribute to the worsening condition. Health education, workload management, and regular blood pressure checks are needed to reduce the risk of hypertension in fishermen.

Keywords: *Physical Activity, Hypertension, Fishermen*

PENDAHULUAN

Secara geografis, masyarakat pesisir terdiri dari orang-orang yang tinggal, bekerja, dan berkarya di wilayah pesisir yaitu daerah peralihan antara darat dan lautan. Indonesia sebagai negara dengan potensi ekonomi wilayah pesisir antara lain meliputi budidaya perikanan, budidaya ikan, hasil laut, perdagangan, transportasi, pariwisata, dan pemanfaatan sehari-hari lainnya. (Wibisono et al., 2021). Tingginya tingkat aktivitas fisik dan konsumsi nutrisi berkaitan dengan perkembangan hipertensi. Orang yang kurang aktif lebih mungkin mengalami hipertensi, yang dapat mengakibatkan sejumlah masalah kesehatan, termasuk penambahan berat badan dan tekanan darah tinggi, karena kurangnya aktivitas fisik dapat memengaruhi oksigen dan aliran darah ke organ-organ tubuh. Menurut (Mulyati H, 2011) 64,4% orang yang melakukan latihan fisik ringan menderita hipertensi, meskipun faktanya 100% orang yang melakukan aktivitas fisik sedang tidak menderita hipertensi.

Setiap orang di Indonesia rentan terhadap hipertensi, yang merupakan salah satu penyebab utama kematian. Jenis pekerjaan, lingkungan kerja, karakteristik pribadi, dan gaya hidup merupakan beberapa faktor yang meningkatkan risiko hipertensi di tempat kerja. Usia, jenis kelamin, indeks massa tubuh, tingkat stres, dan tingkat aktivitas fisik seseorang merupakan faktor-faktor yang memengaruhi hipertensi.. (Hardati & Ahmad, 2017).

Kegiatan fisik yang dilakukan nelayan antara lain misalnya mengangkat ikan, mendorong perahu, menurunkan, mendorong, menahan, membawa, dan lain-lain., barang bawaan, dan tugas-tugas lainnya dengan tenang menggunakan tangan tanpa menggunakan alat bantu, serta memberi nutrisi pada seluruh anggota tubuh. (Manoppo et al., 2017). Kontraksi otot yang berlebihan akibat upaya yang berkepanjangan, lamban, dan tanpa henti biasanya menjadi penyebab masalah muskuloskeletal. Jika konsentrasi otot hanya mencapai 15-20% dari tonus otot maksimal, gejala-gejala otot ini mungkin tidak muncul. Namun, ketika persentase otot yang terdampak oleh konsumsi energi pekerja meningkat sebesar 20%, aliran darah ke otot akan berkurang. Asam laktat disebabkan oleh pemecahan oksigen di otot dan penggunaan metabolisme karbohidrat, yang akhirnya menimbulkan nyeri atau keluhan rasa di otot. (Tarwaka, 2015).

Olahraga fisik memiliki dampak besar pada stabilisasi tekanan darah. Ketika seseorang tidak aktif secara fisik, detak jantungnya lebih cepat. Akibatnya, otot jantung harus bekerja lebih keras setiap hari. Selain meningkatkan tekanan jantung dalam darah hangat, hal ini juga meningkatkan tekanan darah dan resistensi perifer. Selain itu, berolahraga dapat meningkatkan risiko penyakit jantung yang signifikan, yang pada gilirannya meningkatkan risiko hipertensi. (Harahap et al., 2018). Dari survei awal di dapatkan nelayan yang kelebihan

berat badan terdapat 5 orang, sedangkan yang mengalami tekanan darah tinggi terdapat 5 orang nelayan.

Menurut (WHO, 2023) Organisasi Kesehatan Dunia (WHO), penyakit paling umum yang berkaitan dengan penyakit kardiovaskular adalah hipertensi, yang memengaruhi 1,28 juta orang berusia 30 hingga 79 tahun di seluruh dunia. Dari 11 negara yang tergabung dalam Wilayah Asia Tenggara (WHOSEAR) Organisasi Kesehatan Dunia (WHO), Indonesia mengalami peningkatan terbesar, yaitu sebesar 26,4%. (2020, Dungga). Diperkirakan 1,5 juta kasus (9,4% dari seluruh kasus) hipertensi akan muncul di Indonesia pada tahun 2025, yang menunjukkan peningkatan prevalensi hampir 60%. Profil Kesehatan Jatim 2022 menjelaskan bahwa yang penderita hipertensi di Jawa Timur sebesar 7.088 jiwa dengan presentase (61,1%). Menurut Dinas Kesehatan Kabupaten Tuban angka penderita hipertensi naik dengan prevalensi 5,11 % di tahun 2020 menjadi 73,5% di tahun 2022. Berdasarkan data hipertensi di Kecamatan Palang tahun 2022 sampai dengan tahun 2023, kasus hipertensi pada tahun 2022 sebanyak 11.461 kasus dan pada tahun 2023 sebanyak 11.512 kasus. (Kecamatan Palang 2022,2023).

Oleh karena itu, penting bagi setiap orang, terutama nelayan, untuk memahami variabel-variabel yang dapat menyebabkan hipertensi. Faktor risiko yang terkontrol maupun tidak terkontrol dapat memengaruhi hipertensi. Faktor risiko yang tidak dapat dicegah meliputi usia, jenis kelamin, ras, dan keturunan. Faktor risiko meliputi obesitas, tingkat aktivitas fisik, merokok, konsumsi kopi, sensitivitas terhadap kalium dan garam, konsumsi alkohol, stres, pekerjaan, pendidikan, dan konsumsi makanan. (Isbandiyah et al., 2024). Karena dapat menyebabkan pecahnya pembuluh darah atau pembesaran arteri yang meningkatkan tekanan darah dan oksidasi, hipertensi merupakan penyakit serius yang meningkatkan risiko stroke. Selain itu, hipertensi berpotensi memperburuk kondisi ginjal, yang dapat meningkatkan risiko kematian jika tidak ditangani dengan tepat. (WHO 2023).

Menurut (Fatmawati Yuli T, 2019) Sangat penting untuk menerapkan gaya hidup sehat guna mengendalikan dan menurunkan hipertensi. Gaya hidup sehat berkontribusi pada kesehatan. melalui olahraga rutin, melakukan aktivitas fisik dengan tepat, serta mengatur frekuensi dan durasi kegiatan secara baik. Dengan cara ini, tekanan darah dapat ditekan. Disarankan untuk berolahraga Dengan cara yang santai, setidaknya 30 menit setiap hari dan tiga kali seminggu. (Saputri, 2010).

METODE PENELITIAN

Desain penelitian mengandalkan desain penelitian, yang berupa rencana atau strategi, untuk mendorong pekerjaan dan penyelidikan mereka. Desain penelitian dipilih berdasarkan tujuan dan teori yang perlu dibuktikan (Dharma, 2011). Untuk memberikan gambaran umum tentang aktivitas fisik nelayan dan prevalensi hipertensi di antara mereka di Desa Palang, Kabupaten Palang, makalah ilmiah ini menggunakan pendekatan studi deskriptif. Penelitian ini menggunakan desain potong lintang dan pendekatan kuantitatif, yaitu metodologi penelitian di mana data dikumpulkan untuk setiap variabel yang diteliti satu kali. (Nursalam, 2020).

HASIL PENELITIAN

Tabel 4.1 Distribusi karakteristik Nelayan Berdasarkan Jenis Kelamin, Berat Badan, Dan Tinggi Badan di Desa Palang Kecamatan Palang bulan Juni 2025

Karakteristik	Frekuensi (F)	Presentase (%)
---------------	---------------	----------------

<u>Jenis kelamin</u>		
<u>laki – laki</u>	80	100%
<u>Perempuan</u>	0	0%
Total	80	100%
Berat badan		
50 Kg- 60 Kg	23	28%
61 Kg- 70 Kg	28	35%
71 Kg- 80 Kg	29	36%
Total	80	100%
Tinggi badan		
160 Cm- 170 Cm	50	62%
171 Cm- 180 Cm	25	31%
181 Cm- 190 Cm	5	6%
Total	80	100%

Berdasarkan tabel 4.1 dapat diketahui bahwa nelayan di Desa Palang seluruhnya (100 %) berjenis kelamin laki – laki, hampir setengahnya (36 %) dengan berat badan 71 kg- 80 kg, sebagian besar (62 %) dengan tinggi badan 160 cm- 170 cm..

Tabel 4.2 Distribusi aktivitas fisik nelayan di Desa Palang Kecamatan Palang bulan Juni 2025

Aktivitas fisik	Frekuensi (F)	Presentase (%)
Ringan	0	0%
Sedang	0	0%
Berat	80	100%
Total	80	100%

Berdasarkan tabel 4.2 menunjukkan bahwa seluruhnya (100%) nelayan mempunyai aktivitas fisik yang berat. sesuai kuesioner aktivitas fisik berat Misalnya, penanganan manual dapat digunakan untuk melaksanakan tugas-tugas seperti memindahkan ikan, bawaan barang, dan keperluan nelayan lainnya..

Tabel 4.3 Distribusi kejadian hipertensi nelayan di Desa Palang Kecamatan Palang bulan Juni 2025

Kejadian Hipertensi	Frekuensi (F)	Presentase (%)
Hipertensi	44	55%
Tidak hipertensi	36	45%
Total	80	100%

Berdasarkan tabel 4.3 Terlihat bahwa hampir separuh (45%) nelayan tidak menderita hipertensi, namun sebagian besar (55%) menderita hipertensi.

Tabel 4.4 Tabulasi silang aktivitas fisik dan kejadian hipertensi nelayan di Desa Palang Kecamatan Palang bulan Juni 2025

Aktivitas	Kejadian hipertensi				Total	
	Hipertensi		Tidak hipertensi			
	f	%	f	%	f	%
Ringan	0	0%	0	0%	0	0%
Sedang	0	0%	0	0%	0	0%
Berat	44	55%	36	45%	80	100%
Total	44	55%	36	45%	80	100%

Berdasarkan tabel 4.4 didapatkan sebagian besar (55%) nelayan dengan aktivitas fisik berat menderita hipertensi dan hampir setengahnya (45%) nelayan dengan aktifitas fisik berat tidak mengalami hipertensi.

PEMBAHASAN

Karakteristik Nelayan Berdasarkan Jenis Kelamin, Berat Badan, Dan Tinggi Badan

Berdasarkan hasil dari penelitian menunjukkan seluruhnya nelayan berjenis kelamin laki – laki, hampir setengahnya berat badan 71 kg - 80 kg, sebagian besar tinggi badan 160 cm - 170 cm. Menurut (WHO 2021) Pria memiliki risiko hipertensi yang lebih tinggi dibanding wanita pada usia produktif, terutama bila disertai faktor pekerjaan yang berat dan stres kerja, nelayan umumnya didominasi oleh Laki – laki mengingat pekerjaan melaut yang membutuhkan kekuatan fisik dan ketahanan tubuh yang lebih tinggi, aktivitas fisik yang dilakukan nelayan bersifat berat seperti menarik jaring, mendayung, dan mengangkat beban di atas perahu lebih banyak dilakukan oleh pria, karena menuntut kekuatan fisik yang tinggi, Perempuan umumnya berperan dalam aktivitas pendukung seperti pengolahan hasil tangkapan di darat.

Berat badan menjadi salah satu tolok ukur dalam menilai status gizi. dan kesehatan metabolik, berat badan berlebihan atau disebut obesitas dapat meningkatkan resiko hipertensi ketika volume darah dan beban jantung terus meningkat, menurut (American Heart Association 2018), obesitas berkaitan erat dengan peningkatan tekanan darah sistolik dan diastolik. Nelayan dengan aktivitas fisik berat belum tentu obesitas, Terdapat berbagai faktor yang berkontribusi terhadap timbulnya hipertensi, seperti pola makan, kebiasaan kerja, merokok, serta kurangnya waktu tidur.

Menurut (Fatmawati 2019) Orang yang bertubuh pendek lebih mungkin mengalami hipertensi; aktivitas fisik intens dalam jangka waktu lama tanpa istirahat juga dapat meningkatkan risiko hipertensi; tinggi badan dan aktivitas fisik intens dalam jangka waktu lama juga dapat meningkatkan risiko hipertensi; orang yang bertubuh pendek biasanya memiliki tekanan darah tinggi dan sirkulasi darah lebih pendek.

Dari hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa laki-laki, berat badan dalam kategori tertentu dan tinggi badan yang cenderung sedang hingga pendek, serta aktivitas fisik berat yang berulang, semuanya saling berkaitan dan berpotensi meningkatkan kejadian hipertensi pada nelayan. Oleh karena itu, perhatian terhadap pola kerja, waktu istirahat, serta pemantauan kesehatan rutin menjadi sangat penting dalam upaya pencegahan hipertensi di kalangan nelayan.

Aktivitas fisik pada nelayan

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan seluruhnya nelayan beraktivitas fisik berat. Setiap gerakan otot rangka yang meningkatkan pembakaran energi dan kalori melebihi kebutuhan tubuh saat istirahat dianggap sebagai aktivitas fisik, menurut Wicaksono (2020).

Ada tiga jenis aktivitas fisik: ringan, sedang, dan berat, menurut Mahendro Prasetyo Kusumo (2020). Aktivitas fisik yang menghasilkan keringat berlebih, termasuk keringat jantung dan peningkatan pernapasan hingga berkeringat-engah, dikenal sebagai aktivitas berat. Aktivitas fisik yang dilakukan nelayan bersifat berat, monoton, dan tidak seimbang, dan tidak disertai dengan waktu istirahat yang cukup, sehingga bisa menjadi faktor pemicu stress fisiologis dan tekanan darah tinggi.

Menurut (Suprihatin 2018) Aktivitas yang dilakukan nelayan juga melibatkan penggunaan otot besar secara terus menerus, seperti menarik jaring, mengangkat hasil tangkapan, dan bekerja di laut selama berjam-jam, aktivitas fisik yang dilakukan nelayan juga dipengaruhi oleh faktor lingkungan dan musim. Oleh karena itu dampak dari kegiatan fisik berat yang dilakukan nelayan secara berulang dalam jangka panjang berpotensi menimbulkan kelelahan kronis dan meningkatkan risiko gangguan kesehatan, termasuk hipertensi.

Berdasarkan penelitian dapat ditarik kesimpulan bahwa kegiatan fisik yang dilakukan nelayan termasuk aktivitas fisik yang monoton dan tidak seimbang, oleh sebab itu agar nelayan dapat mengatur durasi serta frekuensi menjaga kesehatan yang cukup agar tubuh tidak mudah sakit dan melakukan pemeriksaan kesehatan secara rutin.

Kejadian Hipertensi pada nelayan

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan sebagian besar nelayan di Desa Palang mengalami hipertensi. Suatu kondisi yang dikenal sebagai hipertensi, atau tinggi darah tekanan, terjadi ketika seseorang mengalami peningkatan darah tekanan di dinding arteri mereka. Kedua jenis darah tekanan ini disebut sistolik tekanan (tekanan jantung berkontraksi) dan diastolik tekanan (tekanan saat jantung beristirahat di antara kontraksi). Seseorang biasanya didiagnosis hipertensi jika hasil pengukuran tekanan darah sistoliknya menunjukkan 140 mmHg atau tekanan darah diastolik 90 mmHg. (AHA, 2023; WHO, 2019).

Kementerian Kesehatan Indonesia (Kemenkes, 2022) mendefinisikan hipertensi sebagai kondisi di mana tekanan darah seseorang lebih tinggi atau setara dengan 140/90 mmHg, yang berada di atas rentang normal. Hipertensi merupakan salah satu penyebab utama penyakit jantung dan pembuluh darah, dan jika tidak ditangani, dapat menimbulkan konsekuensi yang serius.

Ada dua kategori faktor risiko hipertensi: variabel yang dapat dimodifikasi seperti obesitas, merokok, konsumsi alkohol berlebihan, stres, dan tingkat aktivitas fisik, serta faktor yang tidak dapat dimodifikasi seperti usia, jenis kelamin, ras, dan keturunan. (Depkes RI, 2006).

Penelitian oleh Everet dan Zajacova (2015) menemukan bahwa pria mempunyai Prevalensi hipertensi lebih tinggi pada wanita, namun kesadaran mereka terhadap risiko hipertensi lebih rendah daripada wanita. Temuan ini menunjukkan bahwa kadar hormon estrogen memiliki dampak terhadap hipertensi wanita.

Karena bentuk tubuh yang semakin membesar, maka jumlah darah yang beredar juga semakin banyak, yang menyebabkan jantung menjadi rusak. (Sheps, 2005). Lebih lanjut, obesitas secara tidak langsung memengaruhi sistem saraf simpatik dan Sistem Renin-Angiotensin-Aldosteron (RAAS) melalui mediator seperti sitokin, adipokin, dan hormon. Salah satu hormon yang berkontribusi terhadap retensi air dan garam, aldosteron, memiliki kemampuan untuk meningkatkan volume darah (Nagase, 2009).

Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan bahwa laki – laki lebih berisiko hipertensi namun kurang waspada dibanding Perempuan. melalui peningkatan jantung curah, obesitas juga dapat meningkatkan tekanan darah. dan aktivasi sistem hormonal yang menyebabkan

retensi cairan dan naiknya tekanan darah, oleh karena itu nelayan harus melakukan pemeriksaan Kesehatan rutin, mengatur pola makan, mengendalikan berat badan dan melakukan aktivitas yang seimbang.

Aktivitas fisik dan kejadian hipertensi pada nelayan

Menurut temuan penelitian, mayoritas nelayan (55%) yang melakukan aktivitas fisik tingkat tinggi menderita hipertensi. Aktivitas fisik yang dilakukan nelayan termasuk aktivitas fisik berat, karena melibatkan kerja otot dalam waktu lama, dengan intensitas tinggi dan dilakukan secara rutin. Aktivitas yang dilakukan seperti mencakup menarik jaring, mengangkat hasil tangkapan, mendayung atau mengoperasikan perahu di laut, serta bertahan dalam kondisi cuaca yang ekstrem. Aktivitas ini membutuhkan energi besar, kerja otot berkelanjutan, dan dapat menyebabkan kelelahan fisik yang kronis (Notoatmodjo 2012).

Menurut penelitian oleh (Krisnatuti 2020) nelayan merupakan pekerjaan dengan beban kerja fisik tinggi yang meningkatkan konsumsi oksigen dan denyut jantung secara berulang dalam jangka waktu panjang, aktivitas fisik berat tanpa istirahat cukup justru dapat memicu stres fisiologis, yang berkontribusi terhadap risiko hipertensi.

Menurut (Fitriah dan Setiawan 2022) Sebagian besar nelayan di wilayah pesisir mengalami hipertensi dan seluruhnya menjalani aktivitas fisik yang berat dan lebih dari 8 jam per hari, beban fisik yang tinggi dapat menyebabkan peningkatan aktivasi saraf simpatis dan pelepasan hormon stress seperti katekolamin, yang memicu vasokonstriksi pembuluh darah dan tekanan darah mengalami peningkatan. Selain itu, asupan gizi yang tidak seimbang, kurangnya kesadaran akan kesehatan serta kebiasaan merokok dan mengkonsumsi kopi berlebihan juga menjadi faktor penyebab dalam peningkatan resiko hipertensi.

Menurut (Borjesson & Onerup 2016) aktivitas fisik berat yang dilakukan secara berlebihan tanpa pemulihan yang memadai dapat menyebabkan peningkatan tekanan darah terutama jika disertai dengan faktor lain seperti stress, pola makan tidak sehat, dan kurang tidur. Oleh karena itu, nelayan dengan aktivitas fisik berat perlu gaya hidup yang sehat, waktu istirahat yang cukup dan selalu melakukan pemeriksaan kesehatan yang rutin.

Pernyataan di atas menunjukkan bahwa olahraga fisik nelayan sangat penting bagi kesejahteraan mereka. Salah satu penyebab utama hipertensi mungkin adalah gaya hidup yang tidak sehat yang dibarengi dengan aktivitas fisik yang konstan dan tak henti-hentinya. Oleh karena itu, nelayan membutuhkan pelatihan khusus dalam pendidikan kesehatan, rehabilitasi fisik, dan manajemen pekerjaan.

KESIMPULAN

1. Seluruhnya nelayan berjenis kelamin laki – laki
2. Seluruhnya nelayan memiliki aktivitas fisik berat
3. Sebagian besar nelayan mengalami hipertensi
4. Sebagian besar nelayan dengan aktivitas fisik berat menderita hipertensi.

SARAN

1. Aktivitas fisik berat seperti mengangkat, menahan, dan memindahkan beban yang berlebih sebaiknya menggunakan alat bantu
2. Nelayan agar melakukan pemeriksaan Kesehatan secara rutin agar hipertensi dapat terdeteksi dan dikelola sejak dini
3. Pihak puskesmas khususnya bagi tenaga Kesehatan perlu memberikan penyuluhan tentang pentingnya pola hidup sehat dan aktivitas fisik yang tepat untuk mengendalikan hipertensi di kalangan nelayan

DAFTAR PUSTAKA

- Andi Chrismilasari, L., Ibna Permana, L., Er Unjai, E., Kamala Riani, R., & Suaka Insan Banjarmasin, S. (2019). Penyuluhan Manajemen Makanan Sehat Bagi Penderita Hipertensi Bagi Warga Gang Karya Banjarmasin Tengah. *Jsim*, 1(2).
- Apridar, K. M. S. (2011). Penggunaan Alat Tangkap Bagi Nelayan Yang Benar. *Ekonomi Kelautan Dan Pesisir*, 1–8.
- Ariska, P. E., & Prayitno, B. (2019). Pengaruh Umur, Lama Kerja, dan Pendidikan terhadap Pendapatan Nelayan di Kawasan Pantai Kenjeran Surabaya Tahun 2018. *Economie: Jurnal Ilmu Ekonomi*, 1(1), 38. <https://doi.org/10.30742/economie.v1i1.820>
- Dungga, E. F. (2020). Hubungan Pola Makan Dan Aktivitas Fisik Dengan Kejadian Obesitas Pada Anak. *Jambura Nursing Journal*, 2(1), 103–111. <https://doi.org/10.37311/jnj.v2i1.4477>
- Fatmawati Yuli T. (2019). Upaya pencegahan hipertensi di desa penengah kecamatan pelawan kabupaten sarolangun jambi. *Jurnal Abdimas Kesehatan (JAK)*, 1(2), 90–94.
- Fisioterapi, J. I., Amir, T. L., & Pertiwi, A. D. (2021). Hubungan antara aktivitas fisik pada lanjut usia dengan tingkat keseimbangan. 21(April).
- Harahap, R. A., Rochadi, R. K., & Sarumpae, S. (2018). Pengaruh Aktivitas Fisik Terhadap Kejadian Hipertensi Pada Laki-Laki Dewasa Awal (18-40 Tahun) Di Wilayah Puskesmas Bromo Medan Tahun 2017. *Jurnal Muara Sains, Teknologi, Kedokteran Dan Ilmu Kesehatan*, 1(2), 68–73. <https://doi.org/10.24912/jmstkik.v1i2.951>
- Hardati, A. T., & Ahmad, R. A. (2017). Pengaruh aktivitas fisik terhadap kejadian hipertensi pada pekerja. *Berita Kedokteran Masyarakat*, 33(10), 467
- Isbandiyah, Mandiricha, T., Rahmanda, R. A., Permadi, F. J., Anugrah, D. F., Amalia, R., & Cahya, L. D. (2024). Identifikasi Faktor Resiko Hipertensi pada Masyarakat Pesisir Pantai. *CoMPHI Journal: Community Medicine and Public Health of Indonesia Journal*, 4(3), 249–256. <https://doi.org/10.37148/comphijournal.v4i3.189>
- Konoralma, S., Masinambow, V. A. J., & Londa, A. (2020). Analisis faktor yang mempengaruhi penapatan nelayan tradisional di kelurahan tumumpa kecamatan tuminting kota manado. *Jurnal Berkala Ilmiah Efisiensi*, 20(2), 103–115
- Luden, L. (2022). *FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KEJADIAN HIPERTENSI PRIMER: STUDI LITERATUR SEBAGAI EVIDENCE BASED PROMOSI KESEHATAN*. January.
- Manoppo, F., Malonda, N. S. H., & Kawatu, P. A. T. (2017). Hubungan Antara Aktivitas Fisik Dengan Keluhan Muskuloskeletal Pada Nelayan Desa Kalinaun Kecamatan Likupang Timur Kabupaten Minahasa Utara. *Jurnal KESMAS*, 6(3), 1–51
- Nababan, T., Ndraha, F. L., & Sitorus, R. S. (2019). Penyuluhan Perilaku Hidup Bersih Dan Sehat (PHBS) Di Kampung Nelayan Sebrang. *Jurnal Mitra Keperawatan Dan Kebidanan Prima*, 1(2), 1–6. <http://jurnal.unprimdn.ac.id/index.php/jukeprima/article/view/1471>
- Pusung, M, D., Kumenaung, A, G., Rorong, I, P, F. (2022). Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Pendapatan Nelayan Di Kecamatan Amurang Kabupaten Minahasa Selatan. *Jurnal Berkala Ilmiah Efisiensi*, 22(2), 76–88. <https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/jbie/article/view/39754>
- Retnowati, E. (2011). Nelayan Indonesia Dalam Pusaran Kemiskinan Struktural (Perspektif Sosial, Ekonomi Dan Hukum). *Perspektif*, 16(3), 149. <https://doi.org/10.30742/perspektif.v16i.79>
- Wibisono, C., Sari, I. N., & Asnawati. (2021). Determinasi Lingkungan Nelayan,

Pengembangan Kelompok Nelayan dan Pemberdayaan Masyarakat Nelayan Terhadap Kesejahteraan Nelayan Melalui Pembinaan Kelompok Nelayan. *Menara Ilmu*, 15(2), 1–11.

- Widiyatmoko, F., & Hadi, H. (2018). Tingkat Aktivitas Fisik Siswa Di Kota Semarang. *Journal Sport Area*, 3(2), 140. [https://doi.org/10.25299/sportarea.2018.vol3\(2\).2245](https://doi.org/10.25299/sportarea.2018.vol3(2).2245)
- Wijayanti, A. N., Kartikaningrum, V., & Nurcahyani, D. (2023). Penyuluhan Kesehatan Tentang Pencegahan Dan Pengendalian Hipertensi Terhadap Penderita Hipertensi Dan Ibu Pkk Kelurahan Takeran, Magetan. *Jurnal ABDIMAS Indonesia* , 1, 198–208. <https://doi.org/10.59841/jai.v1i1>
- Kemal Akbar, d. (2021). Pelatihan dan Pendampingan Kader Posyandu Lansia di Kecamatan Wonomulyo. *Jurnal Abdidas*, 2(2), 392–397..
- Kumalasari, E. W. (2016). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Hipertensi Primer di Kelurahan Sidodadi Kecamatan Samarinda Ulu Kota Samarinda Tahun 2016.
- Mahendro Prasetyo Kusumo. (2020). BUKU PEMANTAUAN AKTIVITAS FISIK. In M. P. KUSUMO, *BUKU PEMANTAUAN AKTIVITAS FISIK* (pp. 8-9). Daerah Istimewa Yogyakarta: The Journal Publishing.
- Maulidina, F. H. (2019). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Jati Luhur Bekasi Tahun 2018. *Arkesmas (Arsip Kesehatan Masyarakat)*, 4(1), 149-155.
- Muliyati H, S. A. (2011). Hubungan pola konsumsi natrium dan kalium serta aktivitas fisik dengan kejadian hipertensi pada pasien rawat jalan di RSUP DR.Wahidin Sudirohusodo Makassar. *Media Gizi Masyarakat Indonesia*, 1(1): 46-51.
- Musfirah, M. &. (2021). Faktor Yang Berhubungan dengan Kejadian Hipertensi di Puskesmas Polong Bangkeng Utara Kecamatan Polong Bangkeng Utara Kabupaten Takalar. *PREPOTIF: Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 5(1), 56-67.
- Purnawinadi, I. G. (2016). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Hipertensi Primer Pada Masyarakat Di Wilayah Kerja Puskesmas Torue Kabupaten Parigi Moutong. *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat Unsrat*, 6(2), 1265-1278.
- Purnawinadi, I. G. (2021). DETERMINAN HIPERTENSI PRIMER PADA MASYARAKAT NON-ADVENT. *Nutrix Journal* , 5(1), 39-47
- Putri, F. A. (2016). Analisis Faktor Risiko Hipertensi Primer Pada Lansia Di Puskesmas Dinoyo Malang. Saintika Medika. *Jurnal Ilmu Kesehatan dan Kedokteran Keluarga*, 12(2), 83-90.
- Rahmayani, S. T. (2019). Faktor-Faktor Risiko Kejadian Hipertensi Primer pada Usia 20-55 Tahun di Poliklinik Penyakit Dalam RSUD 45 Kuningan. *Syntax*, 1(4).
- Saputri, D. E. (2010). *Hubungan Stres Dengan Hipertensi Pada Penduduk Di Indonesia Tahun 2007 (Analisa Data Riskesdas 2007)*. Universitas Indonesia.
- Tarwaka. (2015). *Keselamatan, Kesehatan Kerja Dan Ergonomi (K3E) Dalam Prespektif BisnisI*. Surakarta: Harapan Press.
- Triyanto, E. (2014). *Pelayanan Keperawatan Bagi* . Yogyakarta: Graha Ilmu.