

Pengetahuan, Sikap, dan Praktik Pencegahan Dekompresi dan Barotrauma oleh Masyarakat di Kampung Nelayan Untia, Kota Makassar: Studi Observasional

Knowledge, Attitudes, and Practices of Prevention of Decompression and Barotrauma by Communities in Untia Fisherman's Village, Makassar City: Observational Study

Harisa, Akbar; Yodang, Yodang; Mifta, Ika Syartika

Akbar Harisa

Program Studi Diploma Keperawatan, Fakultas Keperawatan, Universitas Hasanuddin, Indonesia

 **Yodang Yodang** yodang.usnkolaka@gmail.com
Program Studi Diploma Keperawatan, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Sembilanbelas November Kolaka, Indonesia

Ika Syartika Mifta

Rumah Sakit Sayang Rakyat Makassar, Indonesia

Health Information: Jurnal Penelitian

Poltekkes Kemenkes Kendari, Indonesia

ISSN: 2085-0840

ISSN-e: 2622-5905

Periodicity: Bianual

vol. 15, no. 1, 2023

jurnaldanhakcipta@poltekkes-kdi.ac.id

Received: 08 December 2022

Accepted: 05 April 2023

URL: <http://portal.amelica.org/ameli/journal/504/5043980007/>

DOI: <https://doi.org/10.36990/hiip.v15i1.755>

Funding

Funding source: Nihil.

Corresponding author: yodang.usnkolaka@gmail.com

Authors retain copyright and grant the journal right of first publication with the work simultaneously licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License that allows others to share the work with an acknowledgment of the works authorship and initial publication in this journal and able to enter into separate, additional contractual arrangements for the non-exclusive distribution of the journals published version of the work (e.g., post it to an institutional repository or publish it in a book).

Ringkasan: Nelayan penyelam memiliki resiko gangguan kesehatan dan ancaman terhadap kecatatan dan bahkan kematian. Masalah yang lazim terjadi pada nelayan penyelam yaitu dekompresi dan barotrauma, dimana keduanya dapat menyebabkan masalah kesehatan yang fatal sehingga penelitian terkait upaya pencegahan dekompresi dan barotrauma menjadi penting untuk dilakukan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat pengetahuan, sikap, dan praktik masyarakat nelayan terhadap upaya pencegahan dekompresi dan barotrauma di Kampung Nelayan Untia Kota Makassar. Penelitian dilakukan dengan menggunakan metode cross-sectional study. Populasi dan sampel merupakan masyarakat nelayan di Kampung Nelayan Untia Kota Makassar. Hasil penelitian mengenai pencegahan dekompresi dan barotrauma di Kampung Nelayan Untia Kota Makassar menunjukkan nelayan yang memiliki pengetahuan baik sebanyak 86%, sikap dengan kategori baik sebanyak 98%, dan praktik dengan kategori baik sebanyak 58%. Kemudian berbeda pada variabel sikap, ditemukan pengaruh antara pengetahuan dan praktik dengan penggunaan alat bantu napas sebagai upaya pencegahan dekompresi dan barotrauma nelayan di Kampung Nelayan Untia Kota Makassar dengan p-value sebesar 0.003 dan 0.040. Hal ini disinyalir masih banyak faktor lain yang juga dapat mempengaruhi sikap nelayan antara lain pengalaman pribadi, emosional, bahkan kebudayaan.

Kata kunci: Barotrauma, Dekompresi, Masyarakat nelayan, Pengetahuan, Praktik.

Abstract: Diverse fishermen have a risk of health problems and even threats of disability and death. Problems that are common in diving fishermen are decompression sickness and barotrauma, both of which can cause fatal health problems, so research related to efforts to prevent decompression and barotrauma is important to do. The purpose of this study is to determine the level of knowledge, attitudes, and practices of the fishing community in the Fishermen's Village of Untia Makassar City



This work is licensed under Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International.

regarding efforts to prevent decompression and barotrauma. The study was conducted using the cross-sectional study method. The population and sample are fishing communities in Untia Makassar City's Fishermen Village. The findings of a study on the prevention of decompression and barotrauma in the Untia Makassar City Fishermen's Village revealed that fishermen with good knowledge (86%), good attitudes (98%), and good practice (58%), had low rates of decompression and barotrauma. Then, in the attitude variable, we discovered a P-value of 0.003 and 0.040 for the influence of knowledge and practice with the use of breathing aids as an effort to prevent decompression and barotrauma in fishermen in Untia Makassar City's Fishermen Village. This is allegedly true, but there are numerous other factors that can influence fishermen's attitudes, including personal, emotional, and even cultural factors.

Keywords: Barotrauma, Decompression, Fishing communities, Knowledge, Practices.

PENDAHULUAN

Dekompresi merupakan suatu kondisi pembentukan gelembung udara pada pembuluh darah dan jaringan yang kadang disertai dengan peningkatan ukuran gelembung . darah dan jaringan, serta kadang disertai dengan peningkatan ukuran gelembung (Lee & Ye, 2013; Pollock & Buteau, 2017). Pembentukan gelembung udara mengakibatkan risiko terjadinya penyumbatan gangguan sirkulasi, dan sistem neurologis. Gejala yang lazim adalah nyeri pada persendian, sakit kepala, kebas, gatal-gatal, lumpuh hingga dapat menimbulkan kematian. Selain itu, aktivitas menyelam dapat menimbulkan kolaps paru sebagai akibat dari tingginya tekanan air laut dibandingkan dengan tekanan dalam rongga dada dan paru-paru atau barotrauma (Pollock & Buteau, 2017).

Barotrauma juga dapat dimaknai sebagai suatu kondisi dimana terjadinya kerusakan jaringan yang diakibatkan oleh adanya perbedaan tekanan antara ruang kedap di dalam tubuh dalam hal ini rongga dada/thoraks dengan gas atau cairan yang berada di lingkungan luar tubuh (Gammon et al., 1992; Ioannidis et al., 2015). Kondisi ini dapat terjadi pada beberapa organ tubuh seperti telinga, otak, dan paru (Achmad et al., 2016).

Badan Jaringan Peringatan Penyelam (*Divers Alert Network*) melaporkan bahwa kejadian dekompresi pada penyelaman komersial cukup tinggi, dan kasus dekompresi terjadi sekitar 4% dari total penyelaman (Pollock & Buteau, 2017). Kejadian dekompresi Indonesia, khususnya di Sulawesi Selatan, berdasarkan laporan tahunan Puskesmas Barang Lompo, Kota Makassar, Sulawesi Selatan dari tahun 2011 hingga 2017 kejadian dekompresi sebanyak 81 kasus, dan mengakibatkan 70 orang nelayan meninggal akibat barotrauma (Puskesmas Barrang Lompo, 2017). Hal ini menunjukkan urgensi bagi para nelayan untuk mengetahui tentang dekompresi dan barotrauma, demi kesehatan dan keselamatannya dalam bekerja.

Kajian ilmiah terdahulu (Ardiansyah et al., 2021; Herman et al., 2020) berkaitan dengan upaya pencegahan dekompresi dan barotrauma pada masyarakat masih berbentuk pengabdian kepada masyarakat dengan pemberian

edukasi kesehatan. Penelitian yang bertujuan untuk mengetahui tingkat pengetahuan, sikap, dan praktik masyarakat nelayan terhadap upaya pencegahan dekompresi dan barotrauma di Kampung Nelayan Untia kota Makassar.

METODE

Penelitian dilaksanakan dengan metode *cross-sectional* yang bertempat di Kampung Nelayan Untia, Kota Makassar selama bulan Agustus-Desember 2022. Populasi penelitian adalah masyarakat nelayan di kampung nelayan kelurahan Untia, Kota Makassar. Responden direkrut dengan metode *simple random sampling* dan target responden sebanyak 40 orang. Responden yang dipilih adalah nelayan penyelam, dan menyatakan kesediaan menjadi responden penelitian.

Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan kuesioner, dimana pada kuesioner yang digunakan pada nelayan penyelam berupa kuesioner dalam bentuk *paper-based* yang bersifat *Self-Reported Questionnaire*, yaitu dimana nelayan yang menjadi responden penelitian akan menyelesaikan pengisian kuesioner secara mandiri atau pendampingan.

Pengolahan dan Analisis Data

Data yang didapatkan selanjutnya diolah secara komputerisasi dengan menggunakan aplikasi/software berupa SPSS (*Statistical Product and Service Solution*) versi 21.0. Beberapa tahapan pengolahan data penelitian yang dilakukan mulai dari *editing*, coding, entry data dan cleaning data. Analisis data kemudian dilakukan untuk menilai validitas, reliabilitas dan konsistensi internal instrumen yang digunakan. Analisis univariat digunakan untuk melihat gambaran karakteristik sosiodemografi seperti usia, jenis kelamin, Pendidikan, dan Riwayat pekerjaan dengan menilai frekuensi, normalitas, mean, nilai minimum-maksimum, standar deviasi. Analisis bivariat akan digunakan untuk menganalisis data sosiodemografi, riwayat pekerjaan dengan tingkat pengetahuan, sikap dan praktik masyarakat nelayan penyelam menggunakan uji Anova, Chi-Square, dan Pearson Correlation. Penelitian ini dinyatakan laik etik oleh Komite Etik Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin dengan nomor registrasi 10971/UN4.14.1/TP.001.02/2022.

HASIL

Tabel 1
Data Demografi Responden

Karakteristik responden	f = 50	Presentase (%)
Usia (Tahun)		
12-25	3	6.0
25-45	18	36.0
45-65	26	52.0
>65	3	6.0
Jenis Kelamin		
Laki-Laki	50	100.0
Perempuan	0	0
Pendidikan		
TK-SD	25	50.0
SMP-SMA	24	48.0
D1-S1	1	2.0
Usia Menjadi Penyelam (Tahun)		
0-11	2	4.0
12-25	40	80.0
25-45	8	16.0
Lama Menjadi Penyelam (Tahun)		
0-10	7	14.0
11-20	10	20.0
21-30	11	22.0
31-40	13	26.0
41-50	8	16.0
Rentang Waktu Menyelam		
1-3 hari seminggu	24	48.0
4-6 hari seminggu	10	20.0
Setiap hari	16	32.0
Kedalaman Menyelam		
1-10 meter	25	50.0
11-20 meter	15	30.0
>20 meter	10	20.0
Alat Bantu Napas		
Tidak Menggunakan	18	36.0
Menggunakan	32	64.0
Pelindung Telinga		
Tidak Menggunakan	36	72.0
Menggunakan	14	28.0
Riwayat Merokok		
Ya	31	62.0
Tidak	19	38.0
Pengetahuan		
Baik	43	86.0
Kurang	7	14.0
Sikap		
Baik	49	98.0
Kurang	1	2.0
Praktik		
Baik	29	58.0
Kurang	21	42.0

DOI: <https://doi.org/10.36990/hijp.v15i1.755.g771>

Seluruh responden berjenis kelamin laki-laki dengan sebagian besar berusia 45-65 tahun (52%), pendidikan terakhir responden SMP-SMA (48%). Mayoritas responden mulai menyelam pada usia 12-25 tahun (80%) dengan lama menyelam 21-30 tahun (22%). Adapun rentang waktu menyelam responden

yaitu 1-3 hari seminggu (48%), sebanyak 50% responden menyelam dengan kedalaman 1-10 meter. Lebih dari setengah responden tidak menggunakan alat bantu napas 64% dan juga tidak menggunakan penutup telinga (72%) serta lebih dari sebagian responden memiliki riwayat merokok (62%). Selain itu pada tabel 1 dapat diketahui bahwa mayoritas masyarakat nelayan di Kampung Nelayan Untia memiliki pengetahuan yang baik (86%), sikap yang baik (98%) serta praktik yang baik (58.0%) mengenai pencegahan dan manajemen barotrauma (Tabel 1).

Tabel 2
Uji Statistik Hubungan Usia, Jenis Kelamin, dan Pendidikan dengan Pengetahuan, Sikap dan Praktik Pencegahan Dekompresi

Karakteristik responden	Pengetahuan			Sikap			Praktik		
	Kurang f (%)	Baik f(%)	P	Kurang f (%)	Baik f(%)	P	Kurang f (%)	Baik f(%)	P
Usia (Tahun)									
25-Dec	0 (0.0)	3(100)	0.663	0 (0.0)	3 (100)	0.815	0 (0.0)	3 (100)	0.116
25-45	2(11.1)	16 (88.9)		0 (0.0)	18 (100)		7 (38.9)	11 (61.1)	
45-65	4 (15.4)	22 (84.6)		1 (3.8)	25 (96.2)		14 (53.8)	12 (46.2)	
>65	1 (33.3)	2 (66.7)		0 (0.0)	3 (100)		0 (0.0)	3 (100.0)	
Jenis Kelamin									
Laki-Laki	7 (14.0)	43 (86.0)		1 (2.0)	49 (98.0)		21 (42.0)	29 (58.0)	
Pendidikan									
TK-SD	4 (16.0)	21 (84.0)	0.856	1 (4.0)	24 (96.0)	0.600	1 (4.0)	24 (96.0)	0.524
SMP-SMA	3 (12.5)	21 (87.5)		0 (0.0)	24 (100.0)		0 (0.0)	24 (100)	
D1-S1	0 (0.0)	1 (100)		0 (0.0)	1 (100.0)		0 (0.0)	1 (100)	

DOI: <https://doi.org/10.36990/hijp.v15i1.755.g772>

Mayoritas responden yang berusia 25-45 tahun memiliki pengetahuan yang baik (88.9%) sedangkan nelayan yang berusia 45-65 tahun mayoritas memiliki sikap yang baik (96.2). Adapun pada variabel jenis kelamin menunjukkan bahwa mayoritas memiliki pengetahuan (86.0%) dan sikap (98.0%) berada dalam kategori baik. Seluruh responden penelitian yang menempuh pendidikan SMP–SMA memiliki sikap dan praktik yang baik. Pada tabel juga menunjukkan bahwa tidak terdapat pengaruh antara pengetahuan, sikap, praktik dengan variabel independent dalam penelitian dalam hal ini usia dan pendidikan (Tabel 2).

Tabel 3

Uji Statistik Hubungan antara Rentang Waktu Menyelam, Kedalaman Menyelam, dan Penggunaan Alat dengan Pengetahuan, Sikap dan Praktik Pencegahan Dekompresi

Karakteristik responden	Pengetahuan			Sikap			Praktik		
	Kurang	Baik	p	Kurang	Baik	p	Kurang	Baik	p
	f (%)	f(%)		f (%)	f(%)		f (%)	f(%)	
Rentang waktu menyelam									
1-3 hari	3 (12.5)	21 (87.5)	0.830	0 (0.0)	24 (100)	0.130	9(37.5)	15(62.5)	0.786
4-6 hari seminggu	2 (20)	8 (80)		1 (10.0)	9 (90)		5(50.0)	5(50)	
Setiap hari	2 (12.5)	14 (87.5)		0 (0.0)	16 (100)		7 (43.8)	9 (56.3)	
Kedalaman menyelam									
1-10 meter	5 (20)	20 (80)	0.304	1 (4.0)	24(96)	0.600	11 (44)	14 (56)	0.244
11-20 meter	2 (13.3)	13 (86.7)		0 (0.0)	15(100)		4 (26.7)	11(73.3)	
> 20 meter	0 (0.0)	10 (100)		0 (0.0)	10(100)		6(60)	4(40)	
Alat Bantu Napas									
Tidak Menggunakan	6 (33.3)	12 (66.7)	0.003	0 (0.0)	18(100)	0.449	11 (61.1)	7(38.9)	0.040
Menggunakan	1 (3.1)	31 (96.9)		1 (3.1)	31(96.9)		10 (31.3)	22(68.8)	

DOI: <https://doi.org/10.36990/hijp.v15i1.755.g773>

Tidak terdapat pengaruh antara rentang waktu menyelam, kedalaman menyelam terhadap pengetahuan, sikap maupun praktik masyarakat. Adapun pada tabel dapat ditemukan bahwa terdapat pengaruh antara penggunaan alat bantu pernapas dengan pengetahuan dan praktik nelayan (Tabel 3).

PEMBAHASAN

Penelitian ini mengeksplorasi pengetahuan, sikap, dan praktik masyarakat nelayan terhadap upaya pencegahan dekompresi dan barotrauma di Kelurahan Untia, yang juga di kenal sebagai Kampung Nelayan di Kota Makassar. Temuan awal dalam studi ini menunjukkan sebagian besar nelayan di Kelurahan Untia memiliki pengetahuan, sikap, dan praktik yang baik dalam upaya pencegahan dekompresi dan barotrauma. Sejalan dengan penelitian yang serupa pada masyarakat nelayan oleh Ardiansyah et al. (2021) dan Herman et al. (2020) yang mengidentifikasi peningkatan pengetahuan yang baik dari kelompok nelayan. Disamping itu, studi ini mengidentifikasi hubungan antar variabel yang dinilai berkaitan dengan upaya pencegahan dekompresi dan barotrauma yang dilakukan oleh nelayan.

Keseruluan variabel karakteristik individu secara statistik tidak menunjukkan hubungan bermakna dengan pengetahuan, sikap, dan praktik masyarakat nelayan terhadap upaya pencegahan dekompresi dan barotrauma. Penelitian terdahulu demikian sejalan dengan hasil ini, yang juga tidak menemukan hubungan antara variabel karakteristik dengan pengetahuan, sikap, dan praktik masyarakat nelayan (Marshanty, 2020; Papilaya & Kelabora, 2021; Rahmadayanti et al., 2017). Namun, variabel karakteristik yang berkaitan dengan kebiasaan menyelam nelayan ditemukan memiliki keshubungan secara statistik dengan pengetahuan, sikap, dan praktik masyarakat nelayan.

Variabel pengetahuan menunjukkan hubungan bermakna hanya dengan salah satu variabel kebiasaan menyelam, penggunaan alat bantu napas oleh nelayan. Penelitian Sukmajaya & Wijayanti (2010) menemukan frekuensi penyelaman, lama penyelaman dan pengetahuan prosedur menyelam standar memiliki pengaruh kuat terhadap upaya pencegahan penyakit dekompresi. Namun, ketidaksejajaran ini disinyalir karena adanya perbedaan latar belakang subyek penelitian ini yang sebagian besar merupakan nelayan tradisional. Penelitian yang dilakukan oleh Loske (2013) yang menemukan kompleksitas dan keterpalitan penggunaan alat bantu napas dengan pengetahuan tentang fisiologi dari dekompresi, sedikit banyak telah mendukung temuan dari penelitian ini.

Serupa dengan temuan sebelumnya, juga ditemukan hubungan bermakna antara variabel pengetahuan serta praktik terhadap penggunaan alat bantu napas oleh nelayan. Hal ini menunjukkan pengetahuan dan praktik yang baik oleh nelayan dalam pencegahan dekompresi dan barotrauma dapat ditinjau dari bagaimana persiapan dan prosedur kerja yang dilakukan oleh nelayan sebelum menyelam, salah satu contohnya adalah penggunaan alat bantu napas. Penelitian yang dilakukan oleh Aziz (2010) mengonfirmasi hal tersebut, bahwa dengan persiapan dan prosedur kerja yang baik oleh seorang nelayan dapat mengurangi kemungkinan dirinya untuk terkena sindroma Caisson. Dalih lain yang juga mendasari temuan ini dapat ditilik dari keluhan subjektif yang dialami nelayan sebagai akibat dari kebiasaan menyelam yang salah. Studi yang dilakukan oleh Marshanty (2020) mengonfirmasi keluhan subjektif seperti kelelahan erat kaitannya dengan perubahan tekanan udara yang juga berkaitan langsung dengan penggunaan alat bantu napas. Hal tersebut akan mendorong nelayan untuk berusaha menghindari atau mengurangi keluhan yang dialami, salah satu langkah paling efektif yang bisa dipilih ialah dengan menggunakan alat bantu napas.

Terlepas dari temuan sebelumnya, hal yang bertolakbelakang ditemukan dari variabel sikap dan kebiasaan menyelam dari nelayan yang tidak memiliki hubungan kesamaknaan secara statistik. Hal ini serupa dengan temuan Papilaya & Kelabora (2021) yang juga tidak menemukan hubungan variabel sikap dengan penyakit dekompresi. Adanya kesenjangan kuantitas antara nelayan dengan sikap pencegahan barotrauma dan dekompresi yang baik juga kurang, berpengaruh besar dalam temuan ini. Selain itu, masih banyak faktor lain yang juga dapat mempengaruhi sikap nelayan antara lain pengalaman pribadi, emosional, kebudayaan atau bahkan riwayat mendapatkan penyuluhan berkaitan dengan barotrauma dan dekompresi seperti yang ditemukan Mallongi et al. (2020) dalam studinya.

KESIMPULAN DAN SARAN

Karakteristik responden yang menjadi variabel pada penelitian ini yaitu jenis kelamin, usia, pendidikan, usia menjadi penyelam, lama menjadi penyelam, rentang waktu menyelam, penggunaan alat bantu napas, penggunaan pelindung telinga dan riwayat merokok. Nelayan memiliki pengetahuan, yang baik sebanyak 86%, sikap dalam kategori baik sebanyak 98% dan praktik nelayan dalam kategori baik sebanyak 58% mengenai pencegahan dekompresi dan barotrauma di Kampung Nelayan Untia Kota Makassar. Terdapat pengaruh antara pengetahuan dan praktik dengan penggunaan alat bantu napas sebagai

upaya pencegahan dekompresi dan barotrauma nelayan di Kampung Nelayan Untia Kota Makassar dengan p -value sebesar 0.003 dan 0.040 ($p < 0.05$).

Disisi lain, meskipun masyarakat di Kampung Nelayan Untia Kota Makassar memiliki pengetahuan, sikap dan praktik yang baik mengenai upaya pencegahan dekompresi dan barotrauma, tetapi masih ada beberapa nelayan yang tidak menggunakan alat pelindung diri (APD) seperti pelindung telinga sehingga perlu penelitian lebih lanjut mengenai alasan nelayan tidak menggunakan APD yang seharusnya digunakan selama menyelam.

Kekurangan Penelitian

Kendala yang ditemui selama kegiatan yaitu riwayat pendidikan formal masyarakat nelayan di Kampung Nelayan rata-rata rendah menyebabkan masyarakat kesulitan dalam membaca, menulis, dan bahkan memahami pertanyaan dalam kuesioner sehingga proses pengisian kuesioner membutuhkan pendampingan dari tim peneliti. Kemudian terdapat beberapa peserta kegiatan yang tidak mengisi sejumlah pertanyaan pada kusioner baik mengenai sosiodemografi bahkan pertanyaan mengenai tingkat pengetahuan sehingga sedikit menyulitkan tim peneliti dalam menyimpulkan hasil dari kusioner pengetahuan.

Mengakui

Ucapan terimakasih kepada seluruh pihak yang membantu pelaksanaan penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

- Achmad, I., Souliisa, J., & Latuconsina, L. (2016). Hubungan penggunaan alat penyelam tradisional dengan kejadian barotrauma. *Global Health Science (GHS)*, 1(1). [http s://garuda.kemdikbud.go.id/documents/detail/2428085](http://garuda.kemdikbud.go.id/documents/detail/2428085)
- Ardiansyah, L., Zoahira, W. O. A., & Nawawi. (2021). Pemberian Edukasi Kesehatan pada Nelayan Penyelam tentang Penyakit Dekompresi (decompression sickness) di Desa Leppe Kecamatan Soropia. *Jurnal Pengabdian Saintek Mandala Waluya (JPSMW)*, 1(2), 67–73.
- Aziz, A. A. (2010). *Studi Kejadian Sindroma Caisson Pada Penyelam Kompresor di Pulau Barrang Lompo Makassar 2010* [Undergraduate Thesis, Univeritas Islam Negeri Alauddin Makassar].
- Gammon, R. B., Shin, M. S., & Buchalter, S. E. (1992). Pulmonary Barotrauma in Mechanical Ventilation: Patterns and Risk Factors. *Chest*, 102(2), 568–572. <https://doi.org/10.1378/chest.102.2.568>
- Herman, Risnawati, & Umrana, S. (2020). Penyuluhan masalah dekompresi dan barotrauma serta pemeriksaan kesehatan pada masyarakat nelayan tradisional. *Karya Kesehatan Journal of Community Engagement*, 1(1), 15–18.
- Ioannidis, G., Lazaridis, G., Baka, S., Mpoukovinas, I., Karavasilis, V., Lampaki, S., Kioumis, I., Pitsiou, G., Papaiwannou, A., Karavergou, A., Katsikogiannis, N., Sarika, E., Tsakiridis, K., Korantzis, I., Zarogoulidis, K., & Zarogoulidis, P. (2015).

- Barotrauma and pneumothorax. *Journal of Thoracic Disease*, 7(Suppl 1). <https://doi.org/10.3978/j.issn.2072-1439.2015.01.31>
- Lee, Y. I., & Ye, B. J. (2013). Underwater and Hyperbaric Medicine as a Branch of Occupational and Environmental Medicine. *Annals of Occupational and Environmental Medicine*, 25(1). <https://doi.org/10.1186/2052-4374-25-39>
- Loske, A. M. (2013). Fundamentals of SCUBA-Diving Physics. *International Journal of Sports Science*, 3(2), 37–45.
- Mallongi, S. S. R. L. M. S. A. M. R. R. A. (2020). Intervention Model for Barotrauma Diseases to Improve Health and Safety Diving Behaviors in Traditional Fishermen in Small Islands in Makassar, Indonesia -. *Systematic Reviews in Pharmacy*, 11(9), 597–600.
- Marshanty, Y. A. (2020). *Analisis Faktor Yang Berhubungan Dengan Keluhan Subjektif Akibat Perubahan Tekanan Udara Pada Kelompok Nelayan Ikan Hias Di Banyuwangi* [Undergraduate Thesis, Universitas Airlangga].
- Papilaya, M., & Kelabora, J. (2021). Hubungan Pengetahuan dan Sikap Masyarakat terhadap Timbulnya Penyakit Dekompresi pada Nelayan Tradisional di Desa Tamedan. *Global Health Science (GHS)*, 6(4), Article 4.
- Pollock, N. W., & Buteau, D. (2017). Updates in Decompression Illness. *Emergency Medicine Clinics of North America*, 35(2), 301–319. <https://doi.org/10.1016/j.emc.2016.12.002>
- Puskesmas Barrang Lompo. (2017). *Profil Puskesmas Barrang Lompo* [unpublished report].
- Rahmadayanti, R., Budiyo, B., & Darundiati, Y. H. (2017). Faktor risiko gangguan akibat penyelaman pada penyelam tradisional di karimunjawa jepara. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 5(1), Article 1.
- Sukmajaya, A. (2010). *Faktor yang berhubungan dengan penyakit dekompresi pada penyelam profesional dan penyelam tradisional di Gili Matra Kabupaten Lombok Utara Propinsi NTB* [Master's Thesis, Universitas Gadjah Mada].

Catatan kaki

Editor Akademis: Moch Bahrudin (Poltekkes Kemenkes Surabaya, INDONESIA).

Pernyataan Konflik Kepentingan: Para penulis menyatakan tidak terdapat konflik kepentingan dengan pihak manapun.

Kontribusi Penulis: AH (Konseptualisasi, Analisis Formal, Metodologi, Penyiapan naskah - draft); Y (Penyiapan naskah - draft, Penyiapan naskah - review & pengeditan); ISM (Metodologi).

Pernyataan Penerbit: Poltekkes Kemenkes Kendari menyatakan tetap netral sehubungan dengan klaim dari perspektif atau buah pikiran yang diterbitkan.

Author notes

yodang.usnkolaka@gmail.com