



## Factors influencing the incidence of decompression in traditional diver fisherman on Barrang Lompo Island

### Faktor yang mempengaruhi kejadian dekompresi pada nelayan penyelam tradisional di Pulau Barrang Lompo

Mansur Sididi<sup>1\*</sup>, Een Kurnaesih<sup>2</sup>, Andi Nurlinda<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Muslim Indonesia, Jalan. Urip Sumoharjo KM 05 Makassar, email: [mansur.sididi@umi.ac.id](mailto:mansur.sididi@umi.ac.id)

<sup>2</sup>Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Muslim Indonesia, Jalan. Urip Sumoharjo KM 05 Makassar, email: [een.kurnaesih@umi.ac.id](mailto:een.kurnaesih@umi.ac.id)

<sup>3</sup>Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Muslim Indonesia, Jalan. Urip Sumoharjo KM 05 Makassar, email: [andinurlinda@yahoo.co.id](mailto:andinurlinda@yahoo.co.id)

#### INFO ARTIKEL

##### ARTICLE HISTORY:

Artikel diterima: 12 Oktober 2022

Artikel direvisi: 9 November 2022

Artikel disetujui: 29 November 2022

##### KORESPONDEN

Mansur Sididi, [mansur.sididi@umi.ac.id](mailto:mansur.sididi@umi.ac.id),

Orcid ID: <https://orcid.org/0000-0002-8178-6900>

##### ORIGINAL ARTICLE

Halaman: 262 - 270

DOI:

<https://doi.org/10.30989/mik.v11i3.828>

Penerbit:

Universitas Jenderal Achmad Yani  
Yogyakarta, Indonesia.

Artikel terbuka yang berlisensi CC-BY-SA



#### ABSTRACT

**Background:** Diving work has a very high level of risk of danger, such as the ease with which divers experience decompression events which can result in paralysis and even death.

**Objective:** This study aims to analyze the factors that influence the incidence of decompression in traditional diver fishermen on Barrang Lompo Island.

**Methods:** This study used a cross sectional study design with a population of 311 people and a total sample of 76 people based on the slovin formula. Sampling using purposive sampling technique. Analyze data using chi square test

**Results:** The results showed that there was no effect smoking behavior (p value = 0.335) and way of rising to the surface (p value = 0.363) and there was an effect of a history of comorbid hypertension (p value = 0.029) on the incidence of decompression in traditional diver fishermen in Barrang Lompo Island.

**Conclusion :** there is no effect of smoking behavior and way of rising to the surface and there is an effect of a history of comorbid hypertension on the incidence of decompression in traditional diver fishermen in Barrang Lompo Island.

**Keywords:** *hypertension, decompression incidence, smoking behavior*

#### ABSTRAK

**Latar Belakang:** Pekerjaan penyelaman mempunyai tingkat risiko bahaya yang sangat tinggi seperti mudahnya penyelam mengalami kejadian Dekompresi yang bisa berakibat pada kelumpuhan bahkan sampai meninggal

**Tujuan:** Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis faktor yang mempengaruhi kejadian Dekompresi pada nelayan penyelam tradisional di Pulau Barrang Lompo

**Metode:** Penelitian ini menggunakan rancangan cross sectional Study dengan jumlah populasi sebanyak 311 orang dan jumlah sampel sebanyak 76 orang berdasarkan rumus slovin. Penarikan sampel dilakukan dengan metode purposive sampling. Analisis data menggunakan uji chi square

**Hasil:** Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak ada pengaruh perilaku merokok (p value = 0,335) dan cara naik ke permukaan (p value = 0,363) serta ada pengaruh riwayat komorbid penyakit hipertensi (p value = 0,029) terhadap kejadian dekompresi pada nelayan penyelam tradisional di Pulau Barrang Lompo

**Kesimpulan:** tidak ada pengaruh lama menyelam dan kedalaman menyelam serta terdapat pengaruh riwayat komorbid penyakit hipertensi terhadap kejadian dekompresi pada nelayan penyelam tradisional di Pulau Barrang Lompo

**Kata kunci:** hipertensi, kejadian dekompresi, perilaku merokok

## PENDAHULUAN

Menjalani pekerjaan sebagai penyelaman memiliki potensi bahaya cukup tinggi, pada prinsipnya peningkatan produktivitas kerja mengacu pada standar penyelaman yang baik dan aman, pengetahuan penyelam tradisional tentang risiko bahaya yang terjadi di lingkungan bertekanan tinggi meningkatkan ketaatan terhadap standar keselamatan kerja dalam penyelaman<sup>1</sup>

Dekompresi terjadi karena saat menyelam, terjadi peningkatan tekanan, sehingga udara yang dihirup (oksigen dan nitrogen) lebih banyak dari biasanya, peningkatan oksigen yang dihirup akan berdampak positif bagi metabolisme tubuh, tetapi gas nitrogen tidak digunakan oleh tubuh, akibatnya gas nitrogen akan terakumulasi di dalam tubuh peselam sesuai dengan proporsi, durasi menyelam dan kedalaman penyelaman.<sup>2</sup>

Penyakit Dekompresi dan Barotrauma pada Nelayan Nelayan penyelam tradisional dan penyelam tradisional banyak terdapat di wilayah Indonesia terutama di daerah pesisir dan kepulauan, yang kebanyakan belum pernah mengikuti pendidikan atau pelatihan dalam hal penyelaman secara formal karena keterbatasan dana dan jangkauan jarak ketempat pelatihan.<sup>3</sup>

Sebagian besar para penyelam tradisional umumnya kurang memperhatikan hal-hal yang berhubungan dengan keselamatan dan kesehatan kerja, sehingga berpotensi terkena barotrauma telinga

tengah<sup>2</sup>. Dalam hal merespon ini, perlu ada pendekatan yang melibatkan para tokoh masyarakat tentang edukasi pencegahan penyakit yang sering dialami oleh nelayan penyelam tradisional.<sup>4</sup>

Menurut Pollock and Buteau (2017) tentang laporan *Divers Alert Network* (DAN) dilaporkan sebesar 35,3 per 10.000 terjadi tingkat kejadian penyakit dekompresi (DCS) yang dialami oleh penyelaman komersial penyelaman. Disisi yang lain Amerika Serikat untuk penyelam insiden kejadian *Caïsson Disease* (CD) tipe II (berat) sebesar 2,28 kasus per 10.000 penyelam dan untuk tipe I (ringan) tidak diketahui jumlahnya dikarenakan banyak penyelam yang tidak mencari pengobatan.<sup>5</sup>

Survei yang dilakukan Kementerian Kesehatan (2012) pada 251 responden penyelam di 9 provinsi di Indonesia, di peroleh bahwa penyelam memiliki teknik menyelam yang digunakan sebesar 56,6% penyelam tahan nafas, 33,9% penyelam kompresor dan 9,6% penyelam dengan SCUBA. Sedangkan dari 251 responden untuk keluhan yang sering dialami adalah sebesar 21,2% pusing atau sakit kepala, 12,6% lelah, 12,5% pendengaran berkurang, 10,8% nyeri sendi, 10,2% pendarahan hidung, 9,7% sakit dada atau sesak, 6,4% penglihatan berkurang, 6% bercak merah di kulit, 5,6% gigitan binatang, 3,2% lumpuh dan 1,7% hilang kesadaran.<sup>6</sup>

Studi terbaru menyebutkan bahwa secara statistic riwayat penyakit berpengaruh terhadap kejadian barotrauma pada nelayan tradisional penyelam Pulau

Tasipi Kabupaten Muna Sulawesi Tenggara dengan riwayat kesehatan antara lain asma, paru-paru dan hipertensi<sup>2</sup>.

Kondisi masyarakat Pulau Barrang Lompo sangat majemuk dimana mata pencaharian penduduknya sebahagian besar adalah pengusaha hasil laut (pedagang pengumpul), di samping itu terdapat pula nelayan ikan, nelayan penyelam teripang, pemancing ikan pemancing cumi.

Prevalensi kecelakaan penyelam tradisional tahun 2011-2017 di Pulau Barrang Lompo Kota Makassar cukup tinggi dan dilaporkan dengan sebaran data antara lain terjadi kelumpuhan pada penyelam dilaporkan sebanyak 85 orang, meninggal sebanyak 70 orang<sup>3</sup>

Berdasarkan data Puskesmas Barrang Lompo pada tahun 2017, tercatat sebanyak 15 orang yang mengalami penyakit dekompresi dan 2 orang yang meninggal. Pada tahun 2018 tercatat sebanyak 20 orang yang mengalami penyakit dekompresi dan 5 orang yang meninggal Sedangkan pada tahun 2019 tercatat jumlah penyelam sebanyak 311 orang, terdapat 25 orang yang mengalami penyakit dekompresi dan 8 orang yang meninggal akibat penyakit dekompresi.<sup>7</sup>

Meskipun pemerintah telah menetapkan peraturan perundang-undangan sebagai langkah pengamanan untuk mencegah dekompresi pada nelayan, namun pada pelaksanaannya masih banyak penyelam yang mengabaikan resiko penyakit dekompresi sehingga banyak penyelam yang mengalami kelumpuhan bahkan meninggal

karena prosedur penyelaman yang tidak sesuai standar.

Berdasarkan latar belakang tersebut maka peneliti tertarik untuk meneliti tentang "Faktor apa saja yang mempengaruhi kejadian dekompresi pada nelayan penyelam tradisional di Pulau Barrang Lompo Kota Makassar"

Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis faktor yang mempengaruhi kejadian dekompresi pada nelayan penyelam tradisional di Pulau Barrang Lompo Kota Makassar.

Pendahuluan juga memuat premis maupun fenomena yang melatar belakangi dilakukannya suatu penelitian.<sup>3</sup>

#### **BAHAN DAN CARA PENELITIAN**

Bahan dan cara penelitian berisi tentang penjelasan tentang garis besar metode yang digunakan dalam penelitian termasuk instrumen yang digunakan, waktu, tempat, sampel, alur penelitian, cara memperoleh data, cara memperoleh sampel serta cara menganalisis data. Bahan dan cara harus dijelaskan selengkap mungkin agar memperkuat hasil penelitian dan tidak menimbulkan keraguan pembaca.<sup>6</sup>

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian adalah penelitian kuantitatif dengan rancangan cross sectional. Populasi adalah semua nelayan penyelam yang ada di Pulau Barrang Lompo sebanyak 311 orang dengan penentuan besar sampel dihitung dengan menggunakan rumus slovin sehingga besar sampel sebanyak 76 orang. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Agustus 2021.

Penarikan sampel dilakukan dengan metode *purposive sampling* dengan kriteria inklusi adalah penyelam yang berada di Pulau Barrang Lompo, bersedia menjadi responden dan Mampu berkomunikasi dengan baik. Sementara kriteria eksklusinya adalah tidak bersedia menjadi responden dan tidak berdomisili di Pulau Barrang Lompo. Analisis statistik menggunakan analisis univariat dan analisis bivariat dengan menggunakan uji *chi square*.

## HASIL

**Tabel 1. Karakteristik Responden Pada Nelayan Penyelam Tradisional di Pulau Barrang Lompo Kota Makassar (n=76)**

Karakteristik	Frekuensi	Persentase (%)
<b>Kelompok Umur</b>		
< 20 tahun	7	9,2
20-29 tahun	28	36,8
30-39 tahun	22	28,9
40-49 tahun	9	11,8
50-59 tahun	7	9,2
≥ 60 tahun	3	3,9
<b>Pendidikan</b>		
Tidak Tamat SD	28	36,8
Tamat SD	38	50,0
Tamat SMP	5	6,6
Tamat SMA	5	6,6

Sumber: Data Primer

Berdasarkan tabel 1 diketahui bahwa responden dengan kelompok umur tertinggi berumur 20 – 29 tahun sebanyak 28 orang (36,8%) dan kelompok umur terendah adalah ≥ 60 tahun sebanyak 3 orang (3,9%). Responden dengan tingkat pendidikan tertinggi adalah tamat SD sebanyak 39 orang (50,0%) dan pendidikan terendah adalah Tamat SMP dan SMA masing-masing sebanyak 5 orang (6,6%).

**Tabel 2. Analisis Univariat (n=76)**

Variabel Penelitian	Frekuensi	Persentase (%)
<b>Riwayat Komorbid Penyakit Hipertensi</b>		
Memiliki	3	3,9
Tidak Memiliki	73	96,1
<b>Perilaku Merokok</b>		
Berisiko	59	77,6
Tidak Berisiko	17	22,4
<b>Cara Naik Ke Permukaan</b>		
Berisiko	34	44,7
Tidak Berisiko	42	55,3
<b>Kejadian Dekompresi</b>		
Mengalami	30	39,5
Tidak Mengalami	46	60,5

Sumber: Data Primer

Berdasarkan tabel 2 diketahui bahwa responden yang memiliki riwayat komorbid penyakit hipertensi sebanyak 3 orang (3,9%) dan yang tidak memiliki riwayat komorbid penyakit hipertensi sebanyak 73 orang (96,1%). Responden yang memiliki perilaku merokok berisiko sebanyak 59 orang (77,6%) dan yang tidak berisiko sebanyak 17 orang (22,4%). Cara naik ke permukaan responden termasuk kategori berisiko sebanyak 34 orang (44,7%) dan yang tidak berisiko sebanyak 42 orang (55,3%). Responden yang mengalami kejadian dekompresi sebanyak 30 orang (39,5%) dan yang tidak mengalami dekompresi sebanyak 46 orang (60,5%).

**Tabel 3. Analisis Bivariat (n=76)**

Variabel Penelitian	Kejadian Dekompresi		P value	
	Mengalami	Tidak		
	n	%	n	%
<b>Riwayat Komorbid Penyakit Hipertensi</b>				

Memiliki	3	100	0	0,0	0,029
Tidak Memiliki	27	37,0	46	63,0	
<b>Perilaku</b>					
<b>Merokok</b>					
Berisiko	25	42,4	34	57,6	0,335
Tidak Berisiko	5	29,4	12	70,6	
<b>Cara Naik Ke Permukaan</b>					
Berisiko	0	0	2	100	0,363
Tidak Berisiko	30	40,5	44	59,5	

Sumber: Data Primer

Berdasarkan tabel 3 menunjukkan bahwa dari 3 responden yang memiliki riwayat komorbid penyakit hipertensi dan mengalami kejadian dekompresi sebanyak 3 orang (100%) sedangkan dari 73 responden yang tidak memiliki riwayat komorbid penyakit hipertensi dan mengalami kejadian dekompresi sebanyak 27 orang (37,0%) dan yang tidak mengalami kejadian dekompresi sebanyak 46 orang (63,0%). Hasil analisis menggunakan *chi square* diperoleh nilai  $p=0,029$  karena nilai probabilitas  $\alpha < 0,05$  maka  $H_a$  diterima berarti terdapat pengaruh riwayat komorbid penyakit hipertensi terhadap kejadian dekompresi pada nelayan penyelam tradisional di Pulau Barrang Lompo Kota Makassar.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 59 responden yang memiliki perilaku merokok berisiko dan mengalami kejadian dekompresi sebanyak 25 orang (42,4%) dan yang tidak mengalami kejadian dekompresi sebanyak 34 orang (57,6%). Sedangkan dari 17 responden yang tidak memiliki perilaku merokok dan mengalami kejadian dekompresi sebanyak 5 orang (29,4%) dan yang tidak mengalami kejadian dekompresi sebanyak 12

orang (70,6%). Hasil analisis menggunakan *chi square* diperoleh nilai  $p=0,335$  karena nilai probabilitas  $\alpha > 0,05$  maka  $H_a$  diterima berarti tidak ada pengaruh perilaku merokok terhadap kejadian dekompresi pada nelayan penyelam tradisional di Pulau Barrang Lompo Kota Makassar.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 2 responden dengan cara naik ke permukaan kelompok berisiko dan tidak mengalami kejadian dekompresi sebanyak 2 orang (100%). Sedangkan dari 74 responden dengan cara naik ke permukaan kelompok tidak berisiko dan mengalami kejadian dekompresi sebanyak 30 orang (40,5%) dan yang tidak mengalami kejadian dekompresi sebanyak 44 orang (59,5%). Hasil analisis menggunakan *chi square* diperoleh nilai  $p=0,247$  karena nilai probabilitas  $\alpha > 0,05$  maka  $H_a$  diterima yang berarti terdapat pengaruh cara naik ke permukaan terhadap kejadian dekompresi pada nelayan penyelam tradisional di Pulau Barrang Lompo Kota Makassar.

## PEMBAHASAN

### Riwayat Komorbid Penyakit Hipertensi

Secara nasional hasil Riskesdas 2018 menunjukkan bahwa prevalensi penduduk dengan tekanan darah tinggi sebesar 34,11%. Prevalensi di perkotaan sedikit lebih tinggi 34,43% dibandingkan dengan perdesaan 33,72%<sup>8</sup>

Penyelam yang tidak memiliki riwayat komorbid penyakit hipertensi tidak mengalami kejadian dekompresi sebanyak 60,5% hal ini

karena penyelam telah mengetahui cara mencegah penyakit dekompresi proses kembali menuju ke permukaan dilakukan secara bertahap, menerapkan *safety stop* (berhenti beberapa menit di kedalaman tertentu) sesuai aturan dasar keselamatan menyelam.

Hasil analisis menggunakan *chi square* diperoleh nilai  $p=0,029$  karena nilai probabilitas  $\alpha < 0,05$  maka  $H_a$  diterima yang berarti terdapat pengaruh riwayat komorbid penyakit hipertensi terhadap kejadian dekompresi pada nelayan penyelam tradisional di Pulau Barrang Lompo Kota Makassar. Adanya pengaruh dalam penelitian ini karena para nelayan yang ada di Pulau Barrang Lompo tergolong tinggi mengkonsumsi makanan yang asin, seperti olahan ikan yang mereka hasilkan dari tangkapan saat mencari teripang.

Penelitian ini sejalan dengan Widyastuti dkk, (2019) di Karimunjawa propinsi Jawa Tengah yang mengatakan bahwa riwayat penyakit komorbid hipertensi terbukti berpengaruh terhadap kualitas hidup buruk penyelam tradisional penderita penyakit dekompresi, saat dilakukan analisis multivariat hasilnya bermakna secara statistik ( $p = 0,010$ )<sup>9</sup>

Penelitian ini sejalan dengan Astari, et al (2021) yang menyebutkan bahwa secara statistik ( $p=0,006$ ) riwayat penyakit berpengaruh terhadap kejadian barotrauma pada nelayan tradisional penyelam Pulau Tasipi Kabupaten Muna Sulawesi Tenggara

dengan riwayat kesehatan antara lain asma, paru-paru dan hipertensi)<sup>2</sup>.

### **Perilaku Merokok**

Merokok pada umumnya dimulai saat masa remaja, dan inisiasinya terjadi pada usia yang muda, dan semakin lama semakin besar risikonya untuk berperilaku menjadi perokok setiap hari<sup>10</sup>

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat 42,4% responden yang memiliki perilaku merokok berisiko dan para nelayan mengalami kejadian dekompresi, hal ini karena penyelam dengan kategori perokok aktif dapat menghambat atau mengurangi kadar oksigen saat penyelam dan dapat mengganggu sirkulasi pernapasan.

Hasil analisis menggunakan *chi square* diperoleh nilai  $p=0,335$  karena nilai probabilitas  $\alpha > 0,05$  maka  $H_a$  diterima berarti tidak ada pengaruh perilaku merokok terhadap kejadian dekompresi pada nelayan penyelam tradisional di Pulau Barrang Lompo Kota Makassar. Tidak adanya pengaruh dalam penelitian ini karena para penyelam sudah mengetahui batas kemampuan mereka dalam menyelam dan sudah mengantisipasi kapan harus naik ke permukaan, selain itu meskipun para penyelam memiliki kebiasaan merokok hanya saja mereka juga mengimbangi dengan aktifitas fisik yang teratur dan konsumsi makanan yang bergizi.

Hasil wawancara juga diperoleh informasi bahwa kebiasaan merokok yang dilakukan oleh para nelayan bertujuan untuk menghilangkan rasa dingin saat menyelam.

Menurut pandangan peneliti bahwa para penyelam yang termasuk perokok aktif harus menghindari dirinya untuk merokok sesaat ataupun sesudah melakukan penyelaman karena dapat mengurangi efisiensi sistem sirkulasi dan pernapasan selama proses penyelaman.

Selain itu Informasi mengenai terjadinya penyakit dekompresi (*decompressions sickneess*) dan langkah-langkah saat melakukan penyelaman, ambang batas saat melakukan penyelaman serta temperature/suhu saat melakukan penyelaman harus diketahui masyarakat agar mengurangi terjadinya kecelakaan saat melakukan penyelaman<sup>11</sup>.

Penelitian ini sejalan dengan Martinus, dkk (2019) yang menyatakan bahwa tidak ada hubungan kebiasaan merokok dengan kejadian barotrauma telinga tengah penyelam tradisional<sup>2</sup>

Penelitian Embuai, dkk juga membuktikan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara perilaku K3 merokok dengan kejadian penyakit dekompresi, hal ini dibuktikan dengan hasil uji statistik diperoleh nilai p-value yang lebih besar yaitu 0.505<sup>12</sup>

### **Cara Naik Ke Permukaan**

Cara naik ke permukaan yang biasa dilakukan oleh penyelam yaitu naik secara perlahan-lahan atau berhenti di kedalaman beberapa menit kemudian naik ke permukaan untuk menghindari mendahului gelembung udara yang dikeluarkan oleh mulut atau hidung dan naik secara cepat dengan ditarik oleh petugas di atas kapal<sup>13</sup>.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penyelam dengan cara naik ke permukaan kelompok tidak berisiko akan tetapi mengalami kejadian dekompresi sebanyak 40,5% hal ini karena penyelam saat naik ke permukaan dengan cepat dan tergesa-gesa dapat memberikan tekanan udara yang sangat besar terhadap pembuluh darah dan bisa menyebabkan kejadian dekompresi

Hasil analisis menggunakan chi square diperoleh nilai  $p=0,247$  karena nilai probabilitas  $\alpha > 0,05$  maka  $H_a$  diterima yang berarti tidak ada pengaruh cara naik ke permukaan terhadap kejadian dekompresi pada nelayan penyelam tradisional di Pulau Barrang Lompo Kota Makassar. Tidak adanya pengaruh dalam penelitian ini karena para penyelam sudah mengetahui teknik yang baik untuk bisa naik ke permukaan yang dilakukan secara perlahan-lahan dan penyelam berhenti di setiap kedalaman tertentu sesuai dengan prosedur penyelaman sehingga mereka memiliki risiko yang rendah untuk terjadi kejadian dekompresi.

Menurut hasil wawancara yang dilakukan peneliti kepada para penyelam kompressor di Pulau Barrang Lompo Makassar bahwa salah satu alasan penyelam yang melakukan teknik naik ke permukaan secara cepat yang dapat menyebabkan kejadian penyakit dekompresi karena mereka takut jika mesin kompressor yang mereka gunakan saat naik tiba-tiba mati secara mendadak atau selang udara dari kompressor terlilit maka akan menyebabkan terganggunya suplai udara dari permukaan ke penyelam.

Kejadian *decompression sickness* bahwa terdapat hubungan tehknik kedalaman menyelam dengan kejadian *decompression sicknes* hal ini terjadi karena penyelam yang melakukan aktifitas penyelaman tanpa menentukan batas maksimum kedalaman menyelam akan mengakibatkan risiko kejadian *Decompression Sickness*<sup>14</sup>.

Penelitian ini sejalan Embuai, dkk (2020) dengan yang menyatakan bahwa adanya hubungan yang tidak signifikan antara kecepatan naik ke permukaan dengan penyakit dekompresi dengan nilai p-value sebesar 0,542. Kecepatan naik yang kepermukaan yang dilakukan secara tidak cepat dan menderita penyakit dekompresi pada kelompok kasus dengan persentase 78,30% dan pada kelompok kontrol dengan persentase 72,0%<sup>12</sup>

## KESIMPULAN

Penelitian ini menyimpulkan bahwa tidak ada pengaruh perilaku merokok dan cara naik ke permukaan terhadap kejadian dekompresi pada nelayan penyelam tradisional di Pulau Barrang Lompo dan terdapat pengaruh riwayat komorbid penyakit hipertensi terhadap kejadian dekompresi pada nelayan penyelam tradisional di Pulau Barrang Lompo Kota Makassar. Disarankan kepada Nelayan penyelam untuk menjaga kondisi kesehatannya dan menerapkan pola hidup sehat seperti tidak merokok dan menjaga pola makan.

## TERIMA KASIH

1. Dr. Ir. H. Abdul Rauf, M.Si, Ketua LP2S UMI, email: [lp2s@umi.ac.id](mailto:lp2s@umi.ac.id)
2. Dr. Suharni A. Fachrin, S.Pd, M.Kes, Dekan FKM UMI, email: [fkmmumimks@gmail.com](mailto:fkmmumimks@gmail.com)

## KEPUSTAKAAN / REFERENSI

1. Wabula LR. Perilaku Keselamatan Dan Kesehatan Penyelaman Pada Penyelam Tradisional Berbasis Health Action Process Approach. Universitas Airlangga; 2019.
2. Astari AM, Fatimah, Andarini S. The effect of medical history and compressor on barotrauma. *J Public health Res.* 2021;10(2):232–5.
3. Salma W. Buku Referensi Potret Masyarakat Pesisir Konsep Inovasi Gizi dan Kesehatan. Cetakan Pe. Yogyakarta: Deepublish; 2021.
4. Arifin A, Anriani H, Bahri S. The strategy for preventing cramp and barotrauma disease towards Bajo divers in Taka Bonerate, Indonesia,. *Enfermería Clínica.* 2020;30:119–21.
5. Duke HI, Widyastuti SR, Hadisaputro S, Chasani S. Pengaruh Kedalaman Menyelam, Lama Menyelam, Anemia Terhadap Kejadian Penyakit Dekompresi Pada Penyelam Tradisional. *J Kesehat Masy Indones.* 2017;12(2):12–8.
6. Kemenkes. Penyakit Akibat Kerja Karena Paparan Hiperbarik Dan Penyakit Lain Akibat Penyelaman, Jakarta, Direktorat Bina Kesehatan Kerja Dan Olahraga. Jakarta; 2012.
7. Lompo PPB. Profil Puskesmas Barrang Lompo. Makassar; 2019.
8. Kemenkes. Laporan Riskesdas 2018. Kementerian Kesehat RI. 2018;1(1):1.
9. Widyastuti SR, Hadisaputro S, Munasik M. Berbagai Faktor yang Berpengaruh Terhadap Kualitas Hidup Penyelam Tradisional Penderita Penyakit Dekompresi. *J Epidemiol Kesehat Komunitas.* 2019;4(1):45.
10. Sylvestre MP, Hanusaik N, Berger D, Dugas E, Pbert L, Winickoff J, et al. A

- tool to identify adolescents at risk of cigarette smoking initiation. *Pediatrics*. 2018;142(5).
11. Ardiansyah LO, Zoahira WOA, Nawawi N. Pemberian Edukasi Kesehatan pada Nelayan Penyelam tentang Penyakit Dekompresi (decompression sickness) Di Desa Leppe Kecamatan Soropia. *J Pengabdian Saintek Mandala Waluya*. 2021;1(2):67–73.
  12. Embuai Y, Denny HM, Setyaningsih Y. Analisis Faktor Individu, Pekerjaan dan Perilaku K3 pada Kejadian Penyakit Dekompresi pada Nelayan Penyelam Tradisional di Ambon Yowan Embuai. 2020;11(45):6–12.
  13. Wijaya D. Analisis Faktor Risiko Kejadian Penyakit Dekompresi Pada Nelayan Penyelam Di Pulau Barrang Lompo Kota Makassar Tahun 2011-2017. Universitas Hasanuddin; 2018.
  14. Suranani M, Hartono R, Aluddin. Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Decompression Sickness Pada Aktivitas Penyelaman Menggunakan Kompresor. *J Keperawatan*. 2019;3(2):30–5.