

ANALISIS KEBUTUHAN ASURANSI UNTUK PESERTA OLAHRAGA DIVING



Rukaesih, A.M.¹, Robidi², Budi Marsanto³

^{1,2,3} Sekolah Tinggi Manajemen Asuransi Trisakti, Jakarta Timur 13210, Indonesia

ARTICLE INFO

PBJ use only:

Received date: 05-05-2021

Revised date: 15-05-2021

Accepted date: 28-06-2021

Kata kunci (Keywords)

Insurance, Scuba Diving's Sport

ABSTRACT

Along with the development of marine tourism in Indonesia, diving is a type of sport that is increasingly in demands. Many diving associations have sprung up, making diving a new trend in society. Diving is an outdoor activity in the open sea that has risks to health and safety compared to other outdoor activities. Diving or scuba diving is a fairly safe activity, but there are many health and safety risks that can occur that must be considered. Based on several events experienced by divers that resulted in the loss of their lives, the problem in this study is formulated as follows: 1). Does scuba diving need insurance to mitigate the risk of accidents that may be experienced while doing their activities, 2). What type of insurance is required. The results showed that scuba diving activities need insurance and the types of insurance required are: loss insurance and accident / life insurance. The research was conducted with a quantitative descriptive method. The results showed that the respondents are willing to participate in insurance

© 2021 PREMIUM Insurance Business Journal. ALL RIGHTS RESERVED

¹ Koresponden penulis: rukaesih56@gmail.com

DOI:

ISSN : 2746-3427

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Diving merupakan salah satu jenis olahraga yang mulai banyak pesertanya seiring dengan perkembangan wisata bahari di Indonesia. Perkumpulan selam dan penyelam baru banyak bermunculan membuat diving menjadi sebuah trend baru di masyarakat. Diving tergolong kegiatan di alam terbuka yang aman, namun mempunyai risiko tersendiri dari segi kesehatan dibanding kegiatan alam terbuka lainnya. Penyelaman atau *Scuba diving* merupakan aktivitas yang cukup aman, namun ada banyak risiko kesehatan yang dapat terjadi sehingga harus diwaspadai.

Telah banyak kejadian yang dialami oleh para penyelam (olahraga *Diving*) yang mengalami kecelakaan saat berada di Laut, baik yang hanya mengalami kecelakaan kecil maupun yang merenggut nyawa penyelam. Salah satu yang baru baru saja menimpa penyelam Syahrul Anto meninggal dunia ketika bertugas mencari Lion Air JT 610 yang jatuh pada tanggal 29/10 2018. Saat ditemukan sudah mengapung di permukaan laut, sudah tidak sadarkan diri yang akhirnya meninggal dunia, diduga mengalami dekompresi saat menyelam (Frieda Isyana Putri, 2018) .

Salah satu elemen paling berbahaya saat menyelam adalah perubahan tekanan ambien (Robert Quigley), yaitu saat penyelam meningkatkan tekanan disekitar tubuhnya, gas dalam tubuh juga mengalami perubahan yang berdampak pada organ-organ yang mengandung udara. Perubahan pada tekanan juga mengubah kuantitas gas yang melebur dalam aliran darah dan jaringan tubuh, yang bisa berujung pada risiko kesehatan yang serius (*barotrauma*) yaitu rasa sakit atau nyeri yang disebabkan perubahan tekanan.

Saat menyelam, jaringan tubuh menyerap nitrogen dari gas buang untuk bernafas untuk menyesuaikan dengan tekanan sekitar. Jika tekanan tersebut berkurang terlalu cepat, nitrogen akan keluar membentuk gelembung-gelembung dalam jaringan dan aliran darah. Biasanya kondisi tersebut akibat penyelam yang melanggar ketentuan atau rambu rambu cara melakukan olahraga selam di laut. Oleh karena itu kalau seseorang ingin menyelam harus

waspada terhadap adanya risiko terhadap kesehatan tubuhnya.

Selain adanya perubahan tekanan yang dialami penyelam, masih banyak penyebab lainnya yang akan mengganggu kesehatan saat melakukan aktivitas selam.. Adanya risiko kehilangan arah saat menyelam atau terbawa arus laut bisa membawa akibat yang fatal bagi penyelam. Jadi meskipun olahraga selam dianggap aman namun tetap ada berbagai risiko yang bisa menimpa seseorang saat melakukan aktivitas selam (diving). Untuk itu perlu kiranya dilakukan suatu penelitian untuk mendapatkan suatu informasi yang akurat apakah sebetulnya dibutuhkan asuransi bagi para penyelam terutama yang melakukan penyelaman sebagai kegiatan olahraga atau wisata bahari, mengingat beberapa informasi yang diberikan tempat pelatihan *Scuba Diving* (Ariawan, A.:2019) masih banyak peserta olahraga *Diving* yang yang belum ikut asuransi.

Perumusan Masalah

Didasarkan kepada beberapa kecelakaan yang dialami oleh para penyelam sehingga membawa akibat kepada kehilangan jiwanya, masalah dalam penelitian ini dirumuskan sebagai berikut: 1)Apakah para olahragawan penyelam membutuhkan asuransi untuk mitigasi risiko kecelakaan yang mungkin dialami saat melakukan aktivitasnya; 2.)Jenis asuransi apa yang dibutuhkan mereka

Tujuan Penelitian

Penelitian bertujuan untuk mendapatkan informasi yang akurat tentang: 1).Perlunya peserta Olah Raga Diving dan peserta wisata bahari untuk ikut berasuransi. 2). Bila memerlukan Asuransi, jenis asuransi apa yang tepat untuk berbagai risiko yang dihadapi oleh peserta Olahraga Diving.

Kegunaan Penelitian

Hasil penelitian yang dihasilkan diharapkan dapat memberi masukan kepada masyarakat peserta olahraga *Scuba Diving* dan pengelola pelatihan bahwa peserta olahraga tersebut memerlukan asuransi sebagai mitigasi risiko dari terjadinya bahaya yang mungkin dialami para

peserta *Scuba Diving*. Selain itu hasil penelitian mungkin dapat berguna bagi para Pengelola Wisata Bahari yang saat ini mulai banyak digemari oleh para wisatawan. Adanya data tentang kebutuhan Asuransi oleh para olahragawan *Scuba Diving* dan Pengelola Wisata Bahari tentu dibutuhkan pula oleh para Perusahaan Asuransi, terutama Asuransi Kecelakaan/Jiwa dan Asuransi Kerugian.

Kajian Teoretis

1) Olahraga *Diving*

Diving adalah suatu kegiatan yang dilakukan di bawah air yang sangat menarik karena lingkungan yang berbeda dengan kehidupan sehari-hari. Keindahan bawah laut menjadi salah satu daya tarik olahraga *diving* (Ariawan, 2019). Namun berada dalam satu lingkungan yang tidak biasa seperti di bawah air akan mempengaruhi seorang penyelam, terutama suplai udara pernafasan dan pengaruh tekanan dari lingkungan sekitar

Selanjutnya Ariawan mengemukakan bahwa secara umum *Diving* terbagi dalam dua klasifikasi. Yang pertama adalah *Skin Diving* atau berkembang menjadi *Freediving* dimana peralatan yang digunakan hanya berupa peralatan dasar seperti *Masker Snorkel dan Fin*. *Freediving* ini membutuhkan latihan khusus secara fisik terutama dalam mengatur pernafasan. Yang kedua adalah *scuba diving*. *Scuba diving* memerlukan alat tambahan sebagai suplai udara untuk pernafasan dengan menggunakan tabung bertekanan.

SCUBA (*self contain underwater breathing apparatus*) adalah alat bantu pernapasan di bawah air untuk suplai udara bertekanan tinggi yang merupakan udara biasa yang dimampatkan ke dalam tabung. *Diving* dengan tabung *scuba* memudahkan seorang penyelam lebih lama di dalam air, namun demikian memiliki resiko yang lebih besar. Untuk memperkecil resiko yang ada dibutuhkan pendidikan, pengetahuan, keterampilan dan keahlian dari seorang penyelam.

Pendidikan *scuba diving* harus melalui kursus dan pelatihan yang resmi dengan pengajar atau instruktur yang berkualitas dari organisasi penyelam yang sah. Hal ini untuk menghindari kecelakaan atau hal-hal yang tidak diinginkan karena *scuba diving* adalah olahraga yang

beresiko tinggi mulai dari yang ringan hingga kehilangan nyawa.

Pengetahuan penyelaman meliputi pengetahuan tentang peralatan selam, fisika penyelaman seperti tekanan air dan hukum-hukum yang berhubungan dengan air atau cairan seperti hukum Archimedes hukum Boyle hukum Henry dan lain-lain. Selain itu pengetahuan tentang fisiologi tubuh dan pengaruh tekanan terhadap tubuh serta penyakit atau risiko yang ditimbulkan oleh tekanan air harus di pahami oleh seorang penyelam. Selain itu prosedur penyelaman yang aman dengan bantuan tabel selam juga harus dikuasai oleh seorang penyelam untuk mengurangi resiko penyelaman.

Keterampilan seorang penyelam dari latihan di kolam renang hingga di perairan terbuka atau laut dibutuhkan agar penyelam terbiasa dengan peralatan selam dan lingkungan penyelaman. Untuk jenjang yang lebih tinggi dibutuhkan keahlian khusus untuk penyelaman yang lebih berisiko seperti penyelaman malam, penyelaman dalam, navigasi dan lain-lain.

Untuk setiap jenjang dalam penyelaman akan dipertimbangkan pengetahuan, keterampilan, keahlian dan log penyelaman. Dari log penyelaman akan diketahui pengalaman dari seorang penyelam baik jumlah penyelaman, jumlah jam selam dan jenis penyelaman. Standar prosedur penyelaman yang aman menjadi hal utama dalam kegiatan penyelaman mulai dari perencanaan penyelaman, pelaksanaan penyelaman dan evaluasinya.

2). Bahaya dan Risiko Olah Raga *Diving*

Ada berbagai bahaya dan risiko yang dihadapi para peserta *Diving*, meskipun jenis olahraga ini termasuk kategori olahraga yang aman. Yang pertama adalah. *Barotrauma* yaitu kerusakan jaringan yang disebabkan oleh perubahan tekanan sekeliling. *Barotrauma* dapat terjadi pada saat turun ke kedalaman atau naik dari kedalaman ke permukaan. Pada saat turun ke kedalaman maka tekanan akan bertambah. Hal ini dapat menyebabkan *Squeeze* yaitu tekanan sekeliling yang lebih besar sehingga mempengaruhi rongga udara di dalam tubuh. Bila tidak dapat disesuaikan dengan tekanan sekeliling maka dapat terjadi pendarahan.

Rongga udara di dalam tubuh antara lain :

- Sinus atau rongga tubuh di bagian kepala/muka.
- Paru-paru dan saluran pernapasan termasuk rongga telinga.
- Telinga bagian luar yang dapat menyebabkan pecahnya gendang telinga.
- Udara dalam saluran pencernaan.
- Bagian dalam dari masker.

Barotrauma juga terjadi pada saat naik dari kedalaman ke permukaan dimana Perubahan tekanan dari tekanan yang besar ke tekanan yang kecil. *Barotrauma* saat naik ke permukaan biasanya terjadi karena udara bertekanan yang ada di dalam tubuh meningkat volumenya dan menekan jaringan disekeliling rongga udara dalam tubuh. Misalnya saat naik ke permukaan dengan menahan nafas menyebabkan udara mengembang di dalam paru-paru sehingga mengakibatkan pecahnya jaringan paru-paru.

Kerusakan paru-paru antara lain disebut *pneumothorax* yaitu pecahnya jaringan paru-paru dekat permukaan paru-paru dan menyebabkan udara mengalir ke dalam rongga dada. *Mediastinal emphysema* yaitu Akibat pecahnya alveoli atau kantung udara dan udara masuk ke dalam jaringan paru-paru itu sendiri kemudian masuk ke pembuluh darah di bagian *mediastinum*.

Emboli udara yaitu akibat dari pecahnya jaringan paru-paru kemudian udara atau gas akan masuk ke dalam jaringan darah sehingga aliran darah dapat tersumbat. Bila menyumbat pembuluh arteri yang menuju otak dapat menghentikan suplai oksigen ke daerah otak.

Kedua, yaitu *Decompression Sickness* atau disebut juga penyakit dekompresi terjadi karena penyelaman yang terlalu lama sehingga kadar nitrogen dalam tubuh meningkat dan dapat membentuk gelembung di pembuluh darah bila tidak melakukan prosedur standar naik ke permukaan. Udara tabung yang dihisap penyelam adalah udara biasa yang mengandung nitrogen 78% dan oksigen 20% ditambah gas-gas lain sisanya. Nitrogen adalah gas yang tidak terpakai di dalam tubuh sehingga akan berakumulasi di dalam pembuluh darah bila penyelaman melampaui batas waktu aman. Oleh sebab itu penyelaman harus dilakukan sesuai dengan tabel penyelaman. Efek dan gejala dari

penyakit dekompresi ini mulai dari kesemutan pusing kelumpuhan bahkan bisa kematian.

Yang ketiga adalah *Nitrogen Narcosis*. Pada tekanan tertentu yaitu 4 ATM atau di 30 meter ke dalaman air, nitrogen di dalam tubuh mempunyai efek narkosis atau pembiusan. Hal ini menyebabkan penyelam tidak dapat berfikir jernih seperti orang yang terbius atau mabuk. Bila tidak diatasi maka penyelam bisa tidak peduli dengan lingkungan, teman, peralatan yang dipakai. Seorang penyelam yang terkena nitrogen narcosis maka harus naik ke kedalaman yang bertekanan lebih rendah.

Bahaya yang keempat adalah keracunan oksigen. Oksigen bersifat racun di dalam tubuh pada tekanan parsial 1,6 ATM atau kurang lebih di kedalaman 70 meter. Selain itu keracunan karbon dioksida dapat terjadi karena udara dalam tabung terkontaminasi oleh karbondioksida dari udara saat pengisian tabung. Misalnya udara hisap dari kompresor menghisap udara dari knalpot mesin penggerak.

Efek lain yang dialami penyelam dapat berupa kedinginan, kepanasan atau overheat, dan kelelahan dan pengaruh lingkungan antara lain suhu air, arus dan ombak, kekeruhan dan lain-lain. Sedangkan resiko lain dari penyelaman antara lain disebabkan oleh benda mati makhluk hidup. Benda mati dalam hal ini berupa lingkungan penyelaman seperti karang, lumpur pasir yang dapat menyebabkan luka atau bahaya bagi penyelam. Makhluk hidup di lokasi penyelaman juga bisa membahayakan penyelam seperti Karang api, ikan hiu, barakuda, pari, dan lain-lain.

3) Pentingnya Asuransi untuk Olahraga Diving

Banyak orang merasa memiliki asuransi kesehatan saja sudah cukup, sebab asuransi ini akan menanggung biaya pengobatan ketika ia sakit. Akan tetapi, bagaimana jika membutuhkan biaya pengobatan akibat suatu kecelakaan. Apakah asuransi kesehatan bisa menanggung biaya pengobatannya?

Menurut MSIG (2018), ternyata tidak semua asuransi kesehatan memberikan pertanggung jawaban untuk biaya pengobatan akibat kecelakaan. Oleh karena itu agar seseorang bisa mendapat pertanggung jawaban finansial saat mengalami

kecelakaan harus **menjadi pemegang polis asuransi kecelakaan diri**. Asuransi ini akan menanggung biaya pengobatan akibat kecelakaan yang dialami pemegang polis, baik kecelakaan kecil yang menyebabkan luka ringan, hingga kecelakaan besar yang menyebabkan cacat atau bahkan meninggal

Ada tiga jenis kecelakaan yang ditanggung oleh perusahaan asuransi, yaitu: (1) kecelakaan kerja, (2) kecelakaan lalu-lintas, dan (3) Kecelakaan akibat olahraga ekstrim. Selanjutnya dikemukakan bahwa bagi seseorang yang memiliki tingkat aktivitas di luar rumah yang tinggi seperti senang dengan olahraga ekstrem atau bekerja di bidang yang memiliki risiko tinggi, memiliki asuransi kecelakaan dan asuransi kesehatan sama pentingnya. Vanessa Chiasson (2018) berpendapat meskipun seorang *Scuba Diver* sudah profesional tapi masih tetap membutuhkan *Scuba Diving Insurance* mengingat kegiatan *scuba diving* merupakan extreme sports

Menurut Torben Lonne (2016), sebetulnya *Diving* termasuk olahraga yang aman, tetapi pada kenyataannya termasuk kepada aktivitas yang berbahaya dan kita tidak tahu kapan hal itu dapat/akan terjadi. Oleh karena itu bila seseorang sudah memutuskan untuk ikut dalam olahraga *Scuba Diving* direkomendasikan untuk mengikuti suatu Asuransi *Diving*, sehingga mereka yang sudah menjadi peserta asuransi akan enjoy dalam melakukan aktivitasnya tanpa memikirkan tentang biaya yang harus dikeluarkan bila terjadi kecelakaan atau kerusakan/kehilangan peralatan selama aktivitas penyelaman.

Banyak Asuransi "*Scuba Diving*" di Luar Negeri, Torben Lone mengemukakan bahwa "DAN-Divers Alert Network" sejak 1984 merupakan suatu perusahaan terbesar yang menyediakan pelatihan emergency, dan sumber informasi medis. Dan merupakan perusahaan yang menyediakan Asuransi bagi penyelam pemula juga penyelam profesional,

Dari uraian di atas betapa pentingnya asuransi untuk mereka yang mempunyai aktifitas olahraga *Scuba Diving* (Penyelaman menggunakan peralatan). Di luar negeri para peserta *Scuba Diving* kebanyakan sudah menjadi peserta asuransi tersebut, bagaimana dengan di

Indonesia apakah para olahragawan *Diving* ini sudah menjadi peserta asuransi kecelakaan atau asuransi jiwa untuk aktivitasnya?

Penelitian Yang Relevan

Hasil penelitian terbaru dari DAN'S *Annual Diving Report (2016)* di tempat wisata */weekend* menemukan bahwa kecelakaan yang terbanyak dialami para peserta diving (54%) terjadi pada daerah/wilayah penyelaman dimana para peserta diving datang untuk yang pertama kalinya. Selain itu dilaporkan bahwa kebanyakan insiden terjadi pada kedalaman laut 35 feet, dan kecelakaan yang fatal dialami oleh penyelam yang berusia antara 16-20 tahun

Suatu survei yang dilakukan Ariawan (2019), terhadap peserta olahraga *Diving* hampir seluruh peserta belum mengetahui perlunya ikut menjadi peserta suatu asuransi dan secara rata-rata mereka merasa tidak perlu untuk ikut asuransi yang penting sudah mengikuti aturan-aturan dalam melakukan kegiatan *Diving* (penyelaman). Mereka belum menyadari bahwa dari setiap kegiatan selalu ada risiko.

Suatu penelitian yang dilakukan oleh Alaa H. Abid, et.al., dengan masalah-masalah yang menyangkut telinga sampai hilang pendengaran diderita oleh para penyelam (Abid, Al-Asadi, & Habib, 2006). Penelitian menyimpulkan bahwa ada hubungan antara hilangnya pendengaran dengan *underwater blast* (ledakan bawah air), kedalaman maksim dan durasi dari penyelaman. Selanjutnya penelitian yang dilakukan oleh Ekawati, Tutu dengan judul Analisis Faktor Risiko Barotrauma Membrana Timpani pada Nelayan Penyelam Tradisional di Kecamatan Semarang Utara Kota Semarang, menyimpulkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara adhere factor to diving procedure, rata-rata frekuensi penyelaman perhari, dan rata-rata dan frekuensi diving dengan terjadinya Barotrauma membran Timpani (Ekawati, 2005).

Selanjutnya dikemukakan bahwa Barotrauma Timpani merupakan penyakit atau trauma yang paling sering dialami para nelayan tradisional, dan factor ketidaktaatan terhadap penyelaman berpeluang terhadap kejadian Barotrauma Timpani 15,8 kali dibandingkan dengan yang taat terhadap prosedur penyelaman dan factor frekuensi rata-rata menyelam yang

lebih dari 14 kali sehari berpeluang terhadap kejadian Barotrauma Timpani sebesar 57,8 kali dibandingkan dengan frekuensi rata-rata menyelamnya lebih kecil (Ekawati, 2005).

Penelitian lainnya dilakukan oleh Rahmadayanti, et.al. terhadap para penyelam tradisional di Karimunjawa Jepara dengan masalah factor risiko gangguan akibat penyelaman (Rahmadayanti, Budiyo, & Darundiati, 2017). Problem kesehatan yang dialami para nelayan tradisional adalah masalah, dimana para nelayan berada dalam suatu wilayah / kedalaman dengan tekanan lebih dari 1 (satu) atmosfer yang akan mengalami *Hyperbaric* (kelebihan tekanan) terhadap tubuh penyelam. Kejadian yang menimpa para nelayan tradisional sejak tahu 2003 sampai dengan 2014 ada 104 kasus dengan akibat 7 (tujuh) orang meninggal.

Metodologi Penelitian

Penelitian dilakukan di tempat tempat pelatihan olahraga *Diving* di Wilayah Jakarta. Waktu penelitian selama 3 (tiga) bulan, mulai bulan Mei s/d bulan Agustus 2019. Penelitian ini menggunakan paradigma kuantitatif dengan metode survei. Survei akan dilakukan kepada pemilik dari beberapa tempat pelatihan olahraga *Diving* Populasi penelitian seluruh tempat pelatihan olahraga *Diving* di wilayah DKI Jakarta dan sampelnya kurang lebih 10 (sepuluh) pemilik tempat pelatihan olahraga *Diving*. Teknik pengambilan sample akan menggunakan Puposive sampling.

Data yang dikumpulkan berupa penting tidaknya asuransi untuk peserta olah raga *Diving* dan jenis asuransi apa yang dibutuhkan. Pengumpulan data akan menggunakan kuesioner dan dilengkapi dengan wawancara. Dalam penelitian ini data yang berhasil dikumpulkan diolah dan kemudian ditabulasi dan selanjutnya dilakukan analisis dengan menggunakan analisis deskriptif.

Hasil Penelitian

Di bawah ini data yang didapatkan berdasarkan pengisian instrument berbentuk kuesioner yang diberikan kepada responden yang berjumlah 80 (delapan puluh). Peserta dari 10(sepuluh)) tempat pelatihan *club Scuba Diving*.

- 1). Seluruh responden sudah lebih dari 1 th sebagai peserta diving = 100%
- 2) Hampir seluruh responden sudah mempunyai sertifikat = 85%
- 3). Hampir seluruh responden mengikuti pelatihan terlebih dahulu = 90%
- 4). Hanya sebagian responden yang mengetahui risiko diving = 60 %
- 5) Hanya sebagian kecil respond yang mengalami kecelakaan = 20%
- 6) Segian besar responden tidak pernah kehilangan peralatan *Scuba* = 90 %
- 7). Sebagian besar responden berpendapat membutuhkan Asuransi = 85%
- 8). Sebagian besar responden akan ikut berasuransi = 80%
- 9). Jumlah responden yang berpendapat butuh asuransi jiwa/kecelakaan = 65%
- 10) Jumlah responden yang berpendapat butuh asuransi kerugian = 70 %

Simpulan

1. Para peserta olahraga *Scuba Diving* dari beberapa tempat pelatihan seluruhnya mengikuti pelatihan terlebih dahulu dan sudah memiliki sertifikat untuk melakukan penyelaman di laut dan secara rata rata sudah mempunyai pengalaman lebih dari 1 (satu) tahun.
2. Seluruh peserta olahraga *Scuba Diving* sudah memahami bahwa ada bahaya bahaya yang bisa dialami (risiko) dalam kegiatan penyelaman di laut, karena mereka sudah mendapatkan informasi waktu mengikuti pelatihan.
3. Hampir seluruh peserta Olahraga *Scuba Diving* berpendapat bahwa untuk mereka yang rutin melakukan penyelaman membutuhkan Asuransi. Jenis Asuransi yang dibutuhkan oleh mereka adalah Asuransi Jiwa/Kecelakaan dan Asuransi Kerugian. Hampir seluruh dari peserta olahraga *Scuba Diving* bersedia intuk berasuransi.

Saran

Sebagai saran perlu penelitian lebih lanjut untuk mendapatkan data sampai sejauh mana keseriusan dari para peserta Olahraga *Scuba Diving* tersebut untuk ikut berasuransi

apakah dalam Asuransi Kerugian Atau Asuransi Jiwa/Kecelakaan.

<https://www.msig.co.id/id/asuransi-kecelakaan-diri>

DAFTAR PUSTAKA

- Abid, A. H., Al-Asadi, J. N., & Habib, O. S. (2006). Hearing Loss in Iraqi Divers. *The Medical Journal of Basrah University*, 24(1&2), 50–54.
- Akhbar, M. T. (2018). Motivasi Mahasiswa PGSD Dalam Olahraga Rekreasi di Water Fun Kota Palembang. *Halaman Olahraga Nusantara (Jurnal Ilmu Keolahragaan)*, 1(1).
- Chiasson, V. (n.d.). Understanding Scuba Diving Insurance. Retrieved July 17, 2019, from <https://www.internationalinsurance.com/news/scuba-diving-insurance.php>
- DAN. (n.d.). 5 Myths About Dive Insurance And Diving Accidents. Retrieved July 17, 2019, from <https://www.diversalertnetwork.org/emailview/landing/fiveMyths/index.html>
- Ekawati, T. (2005). *Analisis Faktor Risiko Barotrauma Membrana Timpani Pada Nelayan Penyelam Tradisional di Kecamatan Semarang Utara Kota Semarang*. program Pascasarjana Universitas Diponegoro.
- Hadi, N. (1991). *Tinjauan Tentang Penyelaman*. Oseana.
- Lonne, T. (n.d.). SourceScuba Dive Insurance. Retrieved July 17, 2019, from <https://www.divein.com/dive-insurance/>
- McMullin, A. M. (2006). Scuba diving: What you and your patients need to know. *Cleveland Clinic Journal of Medicine*, 73(8), 711.
- Mota, L. (2016). Using Of Natural Spaces For Tourism Activity Scuba Diving And Impacts On Aquatic Animals. *The International Journal of Tropical Veterinary and Biomedical Research*, 1(1), 9–20.
- MSIG. (n.d.). Asuransi Kecelakaan Diri. Retrieved July 17, 2019, from <https://www.msig.co.id/id/asuransi-kecelakaan-diri>
- POSSI. (n.d.). Scuba Diving. Retrieved July 17, 2019, from <https://possi.or.id/>
- Rahmadayanti, R., Budiyono, B., & Darundiati, Y. H. (2017). Faktor Risiko Gangguan Akibat Penyelaman Pada Penyelam Tradisional Di Karimunjawa Jepara. *Jurnal Kesehatan Masyarakat (e-Journal)*, 5(1), 473–481.