

Efektivitas Penyuluhan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) terhadap Peningkatan Pengetahuan Penyelam di Kelurahan Barrang Lompo, Makassar

Helmy Gani^{*1}, Muhammad Azrul Syamsul², Arni Juliani³, Ade Wira Lisrianti Latief⁴
^{1,2,3,4}Hiperkes dan Keselamatan Kerja/Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Makassar

*e-mail: ganyhelmi@mail.com¹, azrulsyamsul@gmail.com², arnhi.juliani@gmail.com³,
ade.wira30@yahoo.co.id⁴

Abstrak

Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) merupakan aspek penting yang harus diterapkan oleh penyelam untuk mencegah kecelakaan dan penyakit akibat penyelaman. Namun, tingkat pengetahuan penyelam tradisional di Kelurahan Barrang Lompo, Kecamatan Sangkarrang, Makassar, masih rendah. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat berupa penyuluhan K3 dilaksanakan pada 30 November – 2 Desember 2023 dengan metode ceramah, diskusi interaktif, dan pre-test–post-test untuk mengukur peningkatan pengetahuan. Hasil menunjukkan peningkatan signifikan dari nilai rata-rata pre-test 52,5% menjadi post-test 83,5% (kenaikan 31%). Penyuluhan ini terbukti efektif meningkatkan pemahaman penyelam mengenai prinsip K3 dan risiko kerja. Kegiatan lanjutan perlu dilakukan secara berkala untuk mempertahankan peningkatan pengetahuan tersebut dan mendorong penerapan perilaku kerja yang aman.

Kata kunci: K3, penyelaman, penyuluhan, pengetahuan, keselamatan kerja

Abstract

Occupational Safety and Health (OSH) is a crucial aspect that must be implemented by divers to prevent work-related accidents and diving-related diseases. However, the knowledge level of traditional divers in Barrang Lompo Village, Sangkarrang District, Makassar, remains low. A community service activity in the form of OSH counseling was conducted on November 30 – December 2, 2023, using lectures, interactive discussions, and a pre-test–post-test design to measure knowledge improvement. Results showed a significant increase in the average knowledge score from 52.5% (pre-test) to 83.5% (post-test), with an improvement of 31%. This finding indicates that OSH counseling was effective in enhancing divers' understanding of safety principles and work-related risks. Continuous and periodic training is recommended to maintain knowledge retention and encourage the adoption of safe diving practices.

Keywords: OSH, diving, counseling, knowledge, occupational safety

1. PENDAHULUAN

Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) merupakan salah satu komponen penting dalam melindungi tenaga kerja dari risiko kecelakaan dan penyakit akibat kerja. Penerapan K3 menjadi sangat krusial pada pekerjaan yang memiliki risiko tinggi seperti penyelaman, di mana pekerja terpapar tekanan lingkungan ekstrem, keterbatasan oksigen, serta bahaya fisik dan fisiologis lainnya (WHO, 2021). Penyelaman tradisional, yang banyak dilakukan oleh nelayan di wilayah pesisir Indonesia, umumnya dilakukan tanpa prosedur standar keselamatan, sehingga meningkatkan risiko kecelakaan kerja dan penyakit akibat penyelaman (Samsuddin et al., 2022).

Kelurahan Barrang Lompo di Kecamatan Sangkarrang, Makassar, merupakan salah satu wilayah yang sebagian besar penduduknya bekerja sebagai penyelam dan nelayan. Kegiatan penyelaman dilakukan setiap hari dengan durasi bervariasi, tetapi minim penerapan prinsip keselamatan seperti perencanaan kedalaman, waktu selam, maupun tahapan dekompresi. Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa nelayan tradisional di pulau-pulau kecil sering mengalami kasus barotrauma, dekompresi, hingga kehilangan kesadaran di bawah air, yang sebagian besar disebabkan kurangnya pengetahuan dan keterampilan tentang keselamatan penyelaman (Yusuf et al., 2020).

Rendahnya pengetahuan penyelam tradisional dipengaruhi oleh minimnya akses terhadap pelatihan formal, kurangnya sosialisasi regulasi keselamatan kerja, dan keterbatasan fasilitas pendukung seperti ruang hiperbarik. Akibatnya, praktik penyelaman dilakukan secara turun-temurun tanpa pembaruan informasi mengenai standar K3 yang seharusnya diterapkan (Prabowo et al., 2021). Hal ini memperburuk angka kejadian kecelakaan kerja dan gangguan kesehatan yang dapat menurunkan produktivitas serta menimbulkan kerugian ekonomi bagi masyarakat penyelam.

Penyuluhan K3 merupakan salah satu strategi intervensi yang terbukti efektif untuk meningkatkan pengetahuan dan kesadaran masyarakat terhadap bahaya kerja. Menurut Dewi et al. (2020), pendidikan kesehatan berbasis komunikasi dua arah dapat meningkatkan pemahaman peserta, karena mereka dapat berdiskusi dan mengklarifikasi informasi yang disampaikan. Dengan meningkatnya pengetahuan, diharapkan terjadi perubahan perilaku kerja menuju penerapan prinsip penyelaman aman dan penggunaan alat pelindung diri (APD) sesuai standar.

Berdasarkan permasalahan tersebut, kegiatan pengabdian kepada masyarakat berupa penyuluhan K3 bagi penyelam tradisional di Kelurahan Barrang Lompo dilakukan sebagai bentuk implementasi Tri Dharma Perguruan Tinggi. Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dasar penyelam tentang risiko kerja, prosedur penyelaman aman, dan prinsip-prinsip K3. Hasil kegiatan diharapkan dapat menjadi dasar pembentukan budaya keselamatan (safety culture) di komunitas penyelam serta mencegah terjadinya kecelakaan dan penyakit akibat penyelaman di masa depan (ILO, 2020).

2. METODE PENGABDIAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan di Kelurahan Barrang Lompo, Kecamatan Sangkarrang, Kota Makassar, pada tanggal 30 November sampai 2 Desember 2023. Lokasi ini dipilih karena sebagian besar penduduknya bekerja sebagai nelayan dan penyelam tradisional yang memiliki risiko tinggi mengalami kecelakaan kerja. Desain kegiatan menggunakan pendekatan pre-test dan post-test untuk mengevaluasi efektivitas penyuluhan dalam meningkatkan pengetahuan peserta mengenai Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3). Peserta kegiatan berjumlah 30 orang penyelam tradisional yang dipilih berdasarkan kesediaan mengikuti seluruh rangkaian penyuluhan.

Materi yang diberikan mencakup prinsip dasar K3 dalam penyelaman, identifikasi risiko kerja seperti barotrauma, dekompresi, nitrogen narcosis, dan tenggelam, serta prosedur penyelaman yang aman meliputi perencanaan kedalaman, durasi penyelaman, dan tahapan dekompresi. Selain itu, peserta juga mendapatkan pelatihan mengenai penggunaan alat pelindung diri (APD), pemeriksaan peralatan selam sebelum digunakan, serta edukasi pertolongan pertama pada

kecelakaan penyelaman.

Pelaksanaan kegiatan dilakukan selama tiga hari. Pada hari pertama peserta diberikan pre-test untuk mengukur pengetahuan awal, dilanjutkan dengan penyuluhan mengenai konsep K3 dan risiko penyelaman melalui ceramah interaktif. Hari kedua difokuskan pada penyuluhan mengenai prosedur penyelaman aman disertai demonstrasi penggunaan peralatan selam yang sesuai standar. Pada hari ketiga peserta mengikuti pelatihan pertolongan pertama, kemudian diberikan post-test untuk menilai peningkatan pengetahuan yang diperoleh.

Metode yang digunakan menggabungkan ceramah, diskusi kelompok, tanya jawab, dan demonstrasi praktik sehingga peserta lebih aktif terlibat dalam proses pembelajaran. Pendekatan ini sesuai dengan prinsip pembelajaran orang dewasa yang menekankan partisipasi aktif dan pengalaman langsung sebagai sarana utama transfer pengetahuan (Knowles, 2020). Hasil pre-test dan post-test kemudian dianalisis secara deskriptif dengan menghitung nilai rata-rata serta persentase peningkatan pengetahuan peserta, dan disajikan dalam bentuk tabel untuk memudahkan interpretasi.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan penyuluhan K3 pada penyelam tradisional di Kelurahan Barrang Lompo dilaksanakan selama tiga hari dan diikuti oleh 30 peserta. Untuk mengukur efektivitas kegiatan, dilakukan pre-test sebelum penyuluhan dan post-test setelah penyuluhan. Hasil pengukuran pengetahuan peserta disajikan pada Tabel 1 berikut.

Tabel 1. Hasil Pre-test dan Post-test Pengetahuan Dasar K3 dan Risiko Kerja

Aspek Penilaian	Pre-Test (%)	Post-Test (%)	Peningkatan (%)
Prinsip dasar K3 dalam penyelaman	55	85	+30
Risiko kerja penyelaman	50	82	+32
Rata-rata	52,5	83,5	+31

Tabel 1 menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan peserta yang cukup signifikan setelah diberikan penyuluhan. Nilai rata-rata pre-test hanya 52,5% yang menggambarkan bahwa sebagian besar peserta belum memahami prinsip K3 dan risiko penyelaman dengan baik. Setelah penyuluhan, rata-rata nilai meningkat menjadi 83,5% atau terjadi kenaikan sebesar 31%, yang menandakan penyuluhan berhasil meningkatkan pemahaman peserta.

Peningkatan yang paling tinggi terjadi pada indikator risiko kerja penyelaman dengan kenaikan 32%. Hal ini menunjukkan bahwa peserta sebelumnya memiliki keterbatasan dalam mengenali bahaya laten seperti dekompresi dan nitrogen narcosis. Setelah mendapatkan materi penyuluhan, peserta mampu menyebutkan lebih banyak jenis risiko dan cara pencegahannya, sehingga pengetahuan mereka menjadi lebih komprehensif.

Hasil ini memperlihatkan bahwa penyuluhan K3 merupakan strategi efektif untuk meningkatkan pemahaman penyelam tradisional mengenai keselamatan kerja. Peningkatan rata-rata pengetahuan sebesar 31% selaras dengan penelitian Dewi et al. (2020) yang menemukan

bahwa pendidikan kesehatan berbasis komunikasi dua arah dapat meningkatkan pemahaman peserta secara signifikan. Dalam kegiatan ini, metode ceramah dipadukan dengan diskusi dan sesi tanya jawab, sehingga peserta memiliki kesempatan untuk mengklarifikasi informasi yang disampaikan.

Menurut Notoatmodjo (2014), peningkatan pengetahuan merupakan langkah awal yang penting dalam membentuk perubahan perilaku. Peserta yang sebelumnya kurang memahami risiko penyelaman kini lebih sadar mengenai bahaya yang dapat mengancam keselamatan mereka. Pengetahuan yang baik diharapkan mendorong penerapan perilaku kerja yang lebih aman, seperti perencanaan kedalaman penyelaman dan pemeriksaan peralatan sebelum digunakan.

Hasil ini juga memperkuat teori Lawrence Green dalam model PRECEDE-PROCEED, yang menyatakan bahwa pengetahuan merupakan faktor predisposisi (*predisposing factor*) yang memengaruhi perilaku kesehatan (Green & Kreuter, 2005). Peningkatan pengetahuan penyelam diharapkan menjadi modal awal terbentuknya budaya keselamatan (*safety culture*) di komunitas penyelam.

Peningkatan pemahaman peserta juga dipengaruhi oleh penggunaan media pembelajaran yang sesuai. Dalam kegiatan ini, penyampaian materi didukung oleh leaflet dan ilustrasi sederhana yang mempermudah peserta memahami konsep teknis seperti tahapan dekompresi. Media visual terbukti dapat meningkatkan retensi informasi hingga 65% dibandingkan penyampaian verbal semata (Rahman et al., 2021).

Selain itu, keterlibatan aktif peserta selama penyuluhan berperan besar terhadap keberhasilan kegiatan. Peserta diberikan ruang untuk berbagi pengalaman dan mendiskusikan kendala yang mereka hadapi sehari-hari. Pendekatan partisipatif ini sesuai dengan prinsip pembelajaran orang dewasa (*adult learning*) yang menekankan pengalaman peserta sebagai sumber belajar utama (Knowles, 2020).

Meskipun hasilnya positif, perlu diingat bahwa peningkatan pengetahuan tidak secara otomatis menjamin perubahan perilaku di lapangan. Setyawati (2022) menyebutkan bahwa perubahan perilaku membutuhkan penguatan melalui monitoring, pendampingan, dan penyediaan sarana pendukung. Oleh karena itu, kegiatan lanjutan berupa pendampingan dan evaluasi berkala penting untuk memastikan penerapan prinsip K3 dalam praktik penyelaman sehari-hari.

Terakhir, keterbatasan peralatan selam yang digunakan untuk demonstrasi menjadi catatan penting. Beberapa peserta menyampaikan bahwa mereka masih menggunakan peralatan lama yang tidak memenuhi standar. Hal ini menunjukkan perlunya dukungan dari pemerintah daerah atau lembaga terkait untuk memfasilitasi pengadaan peralatan yang aman agar hasil penyuluhan dapat diimplementasikan secara optimal.

4. KESIMPULAN

Kegiatan penyuluhan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) pada penyelam tradisional di Kelurahan Barrang Lompo berhasil meningkatkan pengetahuan peserta secara signifikan. Rata-rata nilai pre-test sebesar 52,5% meningkat menjadi 83,5% pada post-test, dengan kenaikan 31%. Hal ini menunjukkan bahwa metode penyuluhan yang memadukan ceramah, diskusi, dan demonstrasi efektif dalam meningkatkan pemahaman peserta mengenai prinsip K3 dan risiko

penyelaman. Peningkatan pengetahuan ini diharapkan mendorong perubahan perilaku kerja menuju praktik penyelaman yang lebih aman serta menurunkan angka kecelakaan dan penyakit akibat penyelaman di masa mendatang.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (LPPM) Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Makassar yang telah mendukung pendanaan kegiatan ini, Pemerintah Kelurahan Barrang Lompo atas izin dan fasilitas yang diberikan, serta seluruh peserta penyelaman yang telah berpartisipasi aktif. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada tim dosen dan mahasiswa yang telah membantu persiapan, pelaksanaan, dan evaluasi kegiatan sehingga program ini dapat berjalan dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Dewi, A., Nugroho, R., & Pratama, A. (2020). Health education intervention to improve traditional divers' safety knowledge. *Indonesian Journal of Community Health*, 12(2), 145–152. <https://doi.org/10.26714/ijch.v12i2.2020>
- [2] Green, L. W., & Kreuter, M. W. (2005). *Health program planning: An educational and ecological approach* (4th ed.). McGraw-Hill.
- [3] Knowles, M. S. (2020). *The adult learner: The definitive classic in adult education and human resource development* (8th ed.). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780367355769>
- [4] Notoatmodjo, S. (2014). *Promosi kesehatan dan ilmu perilaku*. Rineka Cipta.
- [5] Rahman, I. A. M. A. (2021). Pengaruh media visual terhadap peningkatan retensi informasi kesehatan masyarakat. *Jurnal Promosi Kesehatan*, 9(1), 33–41.
- [6] Samsuddin, A., Mahmud, S., & Nurhidayat, A. (2022). Penyakit dekompresi pada penyelam tradisional: Kajian risiko dan pencegahannya. *Jurnal Hiperkes dan Keselamatan Kerja*, 10(2), 101–110.
- [7] Setyawati, L. (2022). Monitoring dan pendampingan dalam perubahan perilaku keselamatan kerja. *Jurnal Kesmas Indonesia*, 18(3), 211–219.
- [8] World Health Organization. (2021). *Occupational health: Diving and hyperbaric medicine*. <https://www.who.int>
- [9] Yusuf, R., Basri, A., & Amiruddin, M. (2020). Pengetahuan penyelam tradisional tentang risiko keselamatan kerja di perairan pesisir. *Jurnal Kesehatan Lingkungan*, 17(2), 95–104.