

## *Back Pain Exercise* Menurunkan Nyeri *Low Back Pain* pada Masyarakat Nelayan

Nisha Dharmayanti Rinarto<sup>1</sup>, Christina Yuliasuti<sup>2</sup>, Qori'ila Saidah<sup>3</sup>, Ninik Ambar Sari<sup>4</sup>, Ceria Nurhayati<sup>5</sup>

### **Kata Kunci:**

Back Pain Exercise;  
Low Back Pain;  
Nelayan;  
Pesisir;  
Pendidikan Kesehatan;

### **Keywords**

Back Pain Exercise;  
Low Back Pain;  
Fisherman;  
Coast;  
Health education;

### **Correspondence Author**

Keperawatan, STIKES Hang  
Tuah Surabaya  
Jl. Gadung No. 1, Surabaya  
Email:  
[nishadrinarto@stikeshangtuah-sby.ac.id](mailto:nishadrinarto@stikeshangtuah-sby.ac.id)

### **History Article**

Received: 24-12-2021;  
Reviewed: 22-05-2022;  
Accepted: 17-12-2022;  
Available Online: 19-12-2022;  
Published: 29-12-2022;

**Abstrak.** Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang low back pain dan cara penanggulangannya pada masyarakat nelayan di pesisir Kota Surabaya yaitu Kelurahan Sukolilo Baru Kecamatan Bulak Kota Surabaya. Metode kegiatan berupa pendidikan kesehatan tentang low back pain dan pemberian Back Pain Exercise, serta pengukuran tekanan darah. Pendidikan kesehatan disampaikan oleh Dosen STIKES Hang Tuah Surabaya. Keluaran berdasarkan capaian implementasi program kegiatan adalah perubahan pengetahuan, perilaku, dan kesadaran masyarakat nelayan tentang low back pain. Koordinasi dan kerjasama dengan Puskesmas setempat akan meningkatkan derajat kesehatan masyarakat nelayan di wilayah pesisir Kota Surabaya.

**Abstract:** This community service activity aims to increase public knowledge about low back pain and how to overcome it in fishing communities on the coast of Surabaya, namely Sukolilo Baru Village, Bulak District, Surabaya City. The method of activity is in the form of health education about low back pain and the provision of low back pain exercises, as well as blood pressure measurements. Health education was delivered by STIKES Lecturer Hang Tuah Surabaya. The output based on the achievement of the implementation of the activity program is the change in knowledge, behavior, and awareness of the fishing community about low back pain. Coordination and collaboration with the local Puskesmas will improve the health status of fishing communities in the coastal areas of the City of Surabaya.



This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License



## PENDAHULUAN

Penyakit akibat kerja merupakan suatu penyakit yang diderita pekerja dalam hubungan dengan kerja, baik faktor risiko karena kondisi tempat kerja, peralatan kerja, material yang dipakai, proses produksi, cara kerja dan hasil produksi (Buchari, 2007).

Salah satu penyakit akibat kerja yang menjadi masalah kesehatan yang umum terjadi di dunia dan mempengaruhi hampir seluruh populasi adalah *Low back pain* (LBP) (Riningrum & Widowati, 2016). *Low Back Pain* disebabkan dari keluhan muskuloskeletal yang sering terpapar beban berat jika dibiarkan berlanjut dapat

mengakibatkan kelainan yang menetap pada otot dan juga kerangka tubuh. Keluhan pada punggung atau keluhan muskuloskeletal merupakan keluhan pada otot skeletal yang dirasakan dengan intensitas nyeri yang berbeda-beda, dari nyeri yang ringan sampai nyeri yang sangat sakit. Otot yang menerima beban statis secara berulang-ulang dan dalam waktu yang lama dapat menyebabkan keluhan berupa kerusakan pada sendi, ligament dan tendon (Tarwaka, Bakri & Sudiajeng, 2004). Nyeri *Low Back Pain* dapat berupa nyeri lokal, nyeri radikuler, ataupun keduanya. Nyeri ini terasa diantara sudut iga terbawah sampai lipat bokong bawah yaitu di daerah lumbal atau lumbo-sakral, nyeri dapat menjalar hingga ke arah tungkai dan kaki. (Utami, 2017). *Low Back Pain* tersebut merupakan penyebab utama kecacatan yang mempengaruhi pekerjaan dan kesejahteraan umum. Keluhan *Low Back Pain* dapat terjadi pada setiap orang, baik jenis kelamin, usia, ras, status pendidikan dan profesi (Andini, 2015).

*Low Back Pain* sering dijumpai dalam praktek sehari-hari, terutama negara-negara industry. Diperkirakan 70-85% dari seluruh populasi pernah mengalami episode ini selama hidupnya. Prevalensi tahunannya bervariasi dari 15-45% dengan point prevalence rata-rata 30% (Sadeli & Tjahjono, 2004). Di Indonesia prevalensi penyakit musculoskeletal yang telah didiagnosis oleh tenaga kesehatan yaitu sekitar 7,6% sampai 37% (Koesyanto, 2013). Dari hasil survey awal pada kelompok nelayan di Kelurahan Sukolilo Baru Kecamatan Bulak Surabaya terdapat 3 nelayan dengan jumlah keseluruhan 35 nelayan didapatkan masa kerja 3 nelayan lebih dari 10 tahun dan mempunyai keluhan *musculoskeletal* yaitu sakit bagian pinggang, sakit pada bahu yang terjadi setelah melakukan penangkapan ikan.

*Low Back Pain* dapat disebabkan oleh berbagai penyakit musculoskeletal, gangguan psikologis, dan mobilisasi yang salah. *Low Back Pain* yang disebabkan karena kelainan musculoskeletal dan terjadi karena masalah mekanis otot, tulang sendi, atau ligament di punggung, rasa nyeri yang dirasakan pada sepanjang tulang belakang yaitu dari leher hingga punggung bawah. Hal ini terjadi akibat penyalahgunaan dan pemakaian berlebihan pada bagian punggung (Brooker,

2005). Terdapat beberapa factor resiko penting yang terkait dengan kejadian *Low Back Pain* yaitu usia diatas 35 tahun, perokok, masa kerja 5-10 tahun, sikap kerja, kegemukan dan riwayat keluarga penderita *musculoskeletal disorder* (Putri & Saftarina, 2010).

Faktor ergonomi merupakan masalah utama pada nelayan, sikap nelayan yang sering melakukan gerakan berulang mengharuskan nelayan melakukan pekerjaan dalam posisi dinamis menyebabkan keluhan pada otot (skeletal). (Wakid, A., Kawatu, & Joseph, 2015). Sikap kerja merupakan faktor pendukung terjadinya nyeri punggung. Secara teori didapatkan bahwa posisi tubuh dan sikap kerja yang tidak benar atau melebihi kemampuan menjadi salah satu penyebab terjadinya nyeri punggung (Eleanor & Graham, 2007). Hal ini diperkuat dengan hasil penelitian yang dilakukan Kawatu & Joseph (2015) pada 50 nelayan di Desa Belang Kabupaten Minahasa Tenggara didapatkan bahwa sikap kerja dapat mempengaruhi keluhan nyeri punggung pada nelayan. Menurut Umami, Hartanti, & Sujoso (2014) selain sikap kerja yang salah saat menangkap ikan, lama kerja sebagai nelayan mempengaruhi *Low Back Pain*. Latihan peregangan atau senam akan berdampak lebih baik dibandingkan dengan bed rest. Penderita *Low Back Pain* mungkin akan beristirahat satu sampai dua hari ketika nyeri muncul tetapi setelah jangka waktu tersebut nyeri biasanya akan semakin memburuk karena badan tidak aktif. Tanpa latihan dan gerakan, otot punggung dan struktur tulang belakang menjadi tidak terkonidisi dengan baik dan kurang mampu menopang tulang belakang dan tungkai kaki. Hal tersebut dapat menyebabkan cedera kembali dan spasme yang akan menimbulkan nyeri (Sadeli & Tjahjono, 2004). *Back Pain Exercise* dapat meningkatkan sirkulasi darah dan memperkuat tulang belakang penderita sehingga meringankan rasa sakit dengan baik dan meningkatkan fleksibilitas tulang belakang (Alter, 2008). Senam ini bermanfaat untuk memperbaiki postur tubuh nelayan, mencegah atau mengurangi tulang belakang bungkuk serta membiasakan diri untuk melakukan gerakan-gerakan yang sesuai dengan mekanika tulang punggung. Hal ini menarik perhatian peneliti untuk melakukan

penelitian tentang *Back Pain Exercise* menurunkan tingkat nyeri Low Back Pain pada Masyarakat nelayan di pesisir Surabaya

## METODE

Kegiatan pengabdian masyarakat oleh Stikes Hang Tuah Surabaya ini dilakukan di Taman Hiburan Pantai Kenjeran Surabaya. Kegiatan ini melibatkan 35 masyarakat nelayan sebagai partisipan.

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan berdasarkan hasil studi pendahuluan yang dilakukan oleh mahasiswa STIKES Hang Tuah Surabaya (2019) terhadap 35 masyarakat nelayan di wilayah Kelurahan Sukolilo Baru Kecamatan Bulak Surabaya. Dalam studi pendahuluan tersebut didapatkan sebanyak 32 masyarakat nelayan (91.4%) mengalami *low back pain*. Dari 32 masyarakat nelayan (91.4 %) masyarakat nelayan yang mengalami *low back pain*, 20 masyarakat nelayan (62.5 %) di antaranya masuk dalam kategori nyeri sedang dan 12 masyarakat nelayan (37.5 %) masuk dalam kategori nyeri ringan. Selanjutnya, hari pertama pengabdian masyarakat dimulai dengan melakukan koordinasi dengan pejabat setempat seperti Kepala Kelurahan, Kepala Puskesmas, Kepala RW dan RT, serta Kepala Paguyuban Masyarakat nelayan. Diakhiri dengan menyebarkan undangan pada masyarakat nelayan melalui Kepala Paguyuban Masyarakat nelayan. Hari kedua, kegiatan pengabdian masyarakat dimulai dengan dilakukannya pendidikan kesehatan dan senam tentang *low back pain*, dimulai dari pengisian presensi, pemberian materi pendidikan kesehatan tentang *low back pain* oleh Ibu Ninik Ambar Sari, S. Kep., Ns., M. Kep. dari STIKES Hang Tuah Surabaya, dilanjutkan dengan Back Pain Exercise oleh Ibu Ceria Nurhayati S. Kep., Ns., M. Kep. dan Bapak Dedi Irawandi, S. Kep., Ns., M. Kep. dari STIKES Hang Tuah Surabaya. Topik materi adalah "Penyuluhan *Low Back Pain* dan Back Pain Exercise pada masyarakat nelayan di Kelurahan Sukolilo Baru Kecamatan Bulak Kota Surabaya". Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini juga meliputi pemeriksaan tekanan darah pada masyarakat nelayan serta pembagian sembako.

Peralatan dan bahan yang digunakan dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini berupa media penyuluhan, alat tulis dan kertas, sphygmomanometer, stetoskop, dan lembar observasi skala nyeri, serta sembako.

Media penyuluhan dan instrumen yang disiapkan dalam bentuk laptop, *powerpoint*, proyektor, *leaflet*, serta lembar balik.

Evaluasi kegiatan pengabdian masyarakat ini menggunakan data primer berupa wawancara dengan partisipan yaitu masyarakat nelayan yang hadir pada saat kegiatan. Hasil dari kegiatan ini adalah masyarakat nelayan paham penyebab *low back pain* dan cara penanggulangannya dengan salah satunya adalah melalui Back Pain Exercise, karena setelah dilakukan Back Pain Exercise, skala nyeri yang dialami oleh masyarakat nelayan mengalami penurunan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Indonesia yang merupakan negara di Asia Tenggara yang strategis karena memiliki letak geografis yang tepat berada di garis khatulistiwa dan berada di antara Benua Asia dan Australia. Indonesia juga berada di antara dua samudera yakni Samudera Pasifik dan Samudera Hindia. Indonesia disebut sebagai negara kepulauan karena terdiri dari 17.840 pulau dan 3/4 nya adalah wilayah laut dimana sebagian besar masyarakat di daerah pesisir bergantung pada hasil laut. Laut merupakan sumber daya alam yang digunakan untuk kesejahteraan masyarakat. Masyarakat pesisir sebagian besar berprofesi sebagai nelayan tidak terkecuali masyarakat pesisir di Kelurahan Sukolilo Baru Surabaya. Nelayan merupakan individu yang mata pencahariannya melakukan penangkapan ikan dan kehidupannya tergantung langsung pada hasil laut, baik dengan cara melakukan penangkapan ataupun budidaya (DPR Republik Indonesia, 2017). Mereka pada umumnya tinggal di pinggir pantai, sebuah lingkungan pemukiman yang dekat dengan lokasi kegiatan. Para nelayan juga mempunyai peran yang cukup besar dalam memenuhi ketersediaan protein bagi jutaan penduduk di berbagai pelosok negara Indonesia (Direktorat Kesehatan Kerja, 2013). Oleh sebab itu, bukanlah secara kebetulan apabila banyak kota besar terletak

di wilayah pesisir. Secara geografis, wilayah pesisir pada umumnya penduduknya dengan memiliki latar belakang mata pencaharian sebagai nelayan. Faktor pekerjaan merupakan masalah utama pada ergonomi, aktivitas nelayan yang sering melakukan gerakan berulang mengharuskan nelayan melakukan pekerjaan dalam posisi dinamis menyebabkan keluhan pada otot (skeletal). Dari hasil survey awal keluhan musculoskeletal sangat sering dirasakan oleh nelayan, terutama keluhan nyeri punggung bawah. Andini (2015) menjelaskan bahwa faktor pekerjaan memiliki hubungan dengan nyeri punggung bawah, hal ini dikarenakan nyeri punggung bawah (*low back pain*) merupakan penyakit yang membutuhkan waktu lama untuk bermanifestasi atau menimbulkan suatu dampak. Sehingga semakin lama seseorang terpajan dengan faktor resiko, semakin besar pula kemungkinan mengalami nyeri punggung bawah. Wahab (2019) menjelaskan ada dugaan kuat, bahwa masyarakat pesisir di kebanyakan wilayah pesisir kita memiliki keluhan dan resiko terjadinya Nyeri Punggung Bawah (*Low Back Pain*) pada Nelayan di Kelurahan Bulak Baru begitu juga akses masyarakat terhadap pelayanan pendidikan dan kesehatan masih rendah. Masyarakat pesisir kebanyakan bekerja di sektor perikanan dan pertanian yang memang rentan terhadap kejadian LBP, apalagi tanpa mata pencaharian alternatif. Kegiatan pengabdian masyarakat di Kelurahan Bulak Baru Surabaya ini bermanfaat untuk meningkatkan sikap, pengetahuan, ketrampilan serta kesadaran akan hal tersebut.

Managemen penatalaksanaan nyeri punggung bawah (Low Back Pain) adalah adalah kegiatan komprehensif tentang pencegahan terjadinya Nyeri Punggung Bawah (*Low Back Pain*) yang melibatkan berbagai sumberdaya. Sedangkan, *low back pain* sendiri dapat terjadi karena beberapa faktor, yaitu faktor pekerjaan, faktor pekerja, faktor lingkungan dan faktor psikososial. Faktor pekerjaan yang mempengaruhi yaitu postur kerja, durasi, beban kerja, frekuensi dan alat perangkai/genggaman (Handayani, 2011). Ketrampilan yang diajarkan pada nelayan di kegiatan ini adalah Back Pain Exercise atau senam nyeri punggung bawah (NPB) dan lebih sering dikenal dengan *Back Exercise* adalah suatu bentuk latihan yang

ditujukan untuk otot-otot stabilisator punggung. Senam ini diajarkan mengingat peserta kegiatan pengabdian masyarakat ini sebagian besar bahkan seluruhnya adalah nelayan, pekerjaan nelayan memerlukan penggunaan otot-otot punggung seperti saat menarik atau mendorong kapal, mengangkat benda berat, menarik jaring ikan.

Perwakilan kepala perkumpulan nelayan Kelurahan Sukolilo Baru Surabaya menyambut baik kegiatan pengabdian masyarakat yang dilakukan oleh Stikes Hang Tuah Surabaya supaya masyarakat khususnya nelayan sadar akan dampak dari posisi kerja yang tidak baik akan menimbulkan terjadinya *low back pain* dan cara menanggulangnya, serta masyarakat sangat antusias terhadap program kegiatan pengabdian berikutnya seperti penyuluhan kesehatan dan senam.

*International Labour Organization* (ILO) dalam Umami et al (2014) menyebutkan bahwa ketenagakerjaan informal adalah seluruh jenis pekerjaan yang memberikan pendapatan, baik pekerjaan mandiri dan pekerjaan dengan gaji, yang tidak diakui, diatur atau dilindungi oleh hukum dan peraturan yang ada. Pelayanan kesehatan bagi pekerja di sektor informal pada saat ini belum sesuai dengan beratnya pekerjaan yang dilakukan, sehingga pekerja rentan mengalami masalah-masalah kesehatan seperti *Musculoskeletal Disorder* terutama pada pekerja yang masih menggunakan sistem kerja yang tradisional. *Musculoskeletal Disorder* (MSDs) adalah penerimaan beban pada otot secara statis dan berulang-ulang dalam waktu yang lama, yang dapat menyebabkan beberapa kerusakan pada sendi, ligament dan tendon. Secara garis besar keluhan otot dapat dikelompokkan menjadi dua yaitu: 1) keluhan sementara (*reversible*), yaitu keluhan otot yang terjadi pada saat otot menerima beban statis, namun demikian keluhan tersebut akan segera hilang apabila pembebanan diberhentikan. 2) keluhan menetap (*persistant*), yaitu keluhan otot yang bersifat menetap, walaupun pembebanan kerja telah dihentikan, namun rasa nyeri pada otot dapat terus berlanjut (Suhardi, 2008). Kegiatan pengabdian masyarakat ini meningkatkan pengetahuan masyarakat nelayan akan kesadaran adanya potensi terjadinya penyakit akibat kerja serta sekaligus penguatan kelembagaan dalam hal

ini adalah puskesmas, kelurahan, bimaspol

dan sektor yang lain.



**Gambar 1:** Dokumentasi kegiatan PKM kegiatan Penyuluhan Penanganan *Low Back Pain* dan Back Pain Exercise di Kelurahan Sukolilo Baru Kecamatan Bulak Kota Surabaya

Berdasarkan hasil evaluasi kegiatan pengabdian kepada masyarakat didapatkan partisipan yaitu masyarakat nelayan mengetahui tentang dampak atau resiko posisi kerja yang tidak baik akan berpengaruh terhadap resiko terjadinya *low back pain*, serta berharap adanya upaya bersama untuk mengatasinya. Partisipan juga merasa sangat puas dan berharap ada penyuluhan kesehatan selanjutnya terkait dengan masalah kesehatan yang sering mereka alami. Sosialisasi dan partisipasi pada kegiatan pengabdian masyarakat sangat memerlukan dukungan dari masyarakat itu sendiri.

Kelurahan Sukolilo juga merasa senang terhadap kegiatan pendidikan masyarakat tersebut dan siap berkoordinasi untuk kegiatan lanjutan maupun pelatihan terkait masalah kesehatan lainnya yang sering ditemui di wilayah pesisir.

## SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan kegiatan pengabdian masyarakat ini dapat disimpulkan bahwa terjadi perubahan sikap, pengetahuan dan kesadaran masyarakat nelayan akan dampak atau resiko penyakit kerja yang mungkin terjadi saat mereka bekerja. Masyarakat khususnya nelayan merasa sangat puas dan berharap adanya penyuluhan kesehatan lagi terkait resiko yang terjadi dan masalah pada masyarakat wilayah pesisir.

Kesadaran akan terjadinya penyakit akibat kerja yang terjadi dapat menjadi titik terang akan pentingnya menjaga keselamatan dan kesehatan melalui kegiatan pengabdian

masyarakat. Senam *back exercise* ini dilakukan saat sebelum dan sesudah nelayan berangkat bekerja dan lebih memperhatikan prinsip K3 dalam bekerja sehingga meminimalkan resiko terjadi masalah *low back pain*.

## DAFTAR RUJUKAN

- A, N. W., Kawatu, & Joseph, W. B. (2015). Hubungan antara Sikap Kerja dan Masa Kerja dengan Keluhan Nyeri Punggung Bawah pada Nelayan di Desa Belang Kecamatan Belang.
- Andini, F. (2015). Risk Factors of Low Back Pain in Workers. *Workers J MAJORITY*, 4(12).
- Brooker, C. (2005). *Churchill Livingstone's Mini Encyclopedia of Nursing*. Jakarta: EGC.
- Buchari. (2007). *Penyakit Akibat Kerja dan Penyakit Terkait Kerja*. Medan: Universitas Sumatera Utara.
- Direktorat Kesehatan Kerja. (2013). *Profil Kesehatan Nelayan*. Jakarta.
- DPR Republik Indonesia. (2017). *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 45 Tahun 2009 Tentang Perubahan Atas Undang-Undang Nomor 31 Tahun 2004 Tentang Perikanan, Pub. L. No. 45*.
- Eleanor, B., & Graham, A. (2007). *Nyeri Punggung*. Jakarta: Erlangga.
- Handayani, W. (2011). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Keluhan Muskuloskeletal Disorders pada Pekerja di Bagian Polishing PT. Surya Toto Indonesia Tangerang.

- Koesyanto, H. (2013). Masa Kerja dan Sikap Kerja Duduk Terhadap Nyeri Punggung. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 9(1).
- Putri, A. S., & Saftarina, F. (2010). Correlation Between Working Period and Working Position with the Incidence of Low Back Pain (LBP) in Cleaning Workers of Onion Shell at Unit Dagang Bawang Lanang Iringmulyo Metro City, 35–41.
- Riningrum, H., & Widowati, E. (2016). Pengaruh Sikap Kerja, Usia, dan Masa Kerja Terhadap Keluhan Low Back Pain. *Pena Medika*, 91–102.
- Sadeli, & Tjahjono. (2004). *Nyeri Punggung Bawah*. Jakarta: PERDOSSI.
- Suhardi, B. (2008). *Perancangan Sistem Kerja dan Ergonomi Industri*. Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional.
- Tarwaka, Bakri, S. H. A., & Sudiajeng, L. (2004). *Ergonomi untuk Keselamatan, Kesehatan Kerja dan Produktivitas*.
- Umami, A. R., Hartanti, R. I., & Sujoso, A. D. P. (2014). Hubungan antara Karakteristik Responden dan Sikap Kerja Duduk dengan Keluhan Nyeri Punggung Bawah (Low Back Pain) Pada Pekerja Batik Tulis (The Relationship Among Respondent Characteristic and Awkward Posture with Low Back Pain in Batik Workers). *E-Jurnal Pustaka Kesehatan*, 2(1), 72–78.
- Utami, N. . (2017). Hubungan Antara Masa Kerja Dengan Tingkat Keparahan Nyeri Punggung Bawah Pada Buruh Punggul Di Pelabuhan Tanjung Perak Surabaya. *Fakultas Kedokteran Universitas Hang Tuah Surabaya*.
- Wakid, A., N., Kawatu, P. A. ., & Joseph, W. . (2015). Hubungan antara Sikap Kerja dan Masa Kerja dengan Keluhan Nyeri Punggung Bawah pada Nelayan di Desa Belang Kecamatan Belang.