

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) adalah serangkaian tindakan yang bertujuan untuk mencegah, mengurangi, serta menangani kecelakaan dan dampak yang ditimbulkannya. Hal ini dilakukan melalui proses identifikasi, analisis, dan pengendalian risiko, dengan penerapan sistem pengendalian bahaya yang efektif serta pelaksanaan peraturan perundang-undangan terkait keselamatan dan kesehatan kerja (Indrawan Surya, 2023). Kecelakaan kerja, sebagaimana tercantum dalam Undang-Undang No. 1 Tahun 1970 tentang keselamatan kerja, merujuk pada kejadian yang tidak terduga serta tidak diinginkan, yang menghambat pelaksanaan suatu aktivitas yang telah direncanakan dan berpotensi menimbulkan kerugian, baik terhadap individu maupun aset. Insiden ini dapat menyebabkan kehilangan nyawa serta kerusakan pada properti (Peraturan Menteri Tenaga Kerja Nomor: 03/Men/1998). Sementara itu, berdasarkan Peraturan Perpres No. 7 Tahun 2019, penyakit akibat kerja didefinisikan sebagai penyakit yang disebabkan oleh kondisi atau faktor yang ada di tempat kerja.

Penerapan keselamatan dan kesehatan kerja (K3) bagi para pekerja memiliki peran penting dalam mendukung kelancaran aktivitas kerja. Pekerja yang bekerja di lingkungan berisiko tinggi harus menyadari pentingnya keselamatan dan kesehatan di tempat kerja. Keamanan tidak hanya bergantung pada sistem manajemen, tetapi juga pada kesadaran dan partisipasi aktif setiap individu dalam mencegah kecelakaan dan penyakit akibat kerja. (Yuliandi & Ahman, 2019). Upaya untuk meningkatkan keselamatan dan kesehatan kerja memiliki peranan yang sangat krusial di seluruh sektor industri, mengingat setiap pekerja senantiasa menghadapi kemungkinan risiko yang berasal dari tugas dan kondisi lingkungan kerja yang dapat mengakibatkan kecelakaan serta penyakit terkait pekerjaan (Hanani & Yustini, 2023).

Data kecelakaan kerja menunjukkan tren peningkatan yang cukup signifikan. Berdasarkan catatan Menurut data BPJS Ketenagakerjaan, pada tahun 2021 terdapat sebanyak 234.270 kasus kecelakaan kerja yang terjadi di Indonesia, mengalami kenaikan sebesar 5,65%. Sejak 2017, jumlah insiden ini terus bertambah, dengan rincian 123.040 kasus pada 2017, meningkat menjadi 173.415 kasus pada 2018, lalu 182.835 kasus pada 2019, dan mencapai 221.749 kasus pada 2020. Berdasarkan laporan *International Labour Organization* (ILO) tahun 2018, lebih dari 1,8 juta orang di kawasan Asia dan Pasifik kehilangan nyawa setiap tahunnya akibat kecelakaan kerja. Data tersebut menunjukkan bahwa sekitar dua pertiga dari total kematian akibat pekerjaan di dunia terjadi di kawasan Asia. Lebih lanjut, secara global, diperkirakan sekitar 2,78 juta jiwa meninggal setiap tahunnya akibat penyakit yang terkait dengan pekerjaan (Wulandari et al., 2024). Berdasarkan informasi dari BPJS Ketenagakerjaan, pada tahun 2020 tercatat sebanyak 221.740 kasus kecelakaan kerja, termasuk penyakit akibat kerja (PAK). Angka ini mengalami peningkatan pada tahun 2021 menjadi 234.370 kasus. Selanjutnya, pada tahun 2022, jumlah kecelakaan kerja menunjukkan lonjakan signifikan dengan total 298.137 kasus. Di tahun 2023, tercatat sebanyak 370.747 kasus kecelakaan kerja yang terjadi di berbagai daerah dan sektor usaha di Indonesia.

Menurut Perpres No. 7 Tahun 2019, penyakit akibat kerja adalah kondisi kesehatan yang timbul karena pengaruh faktor pekerjaan dan/atau kondisi lingkungan kerja. Penyakit ini dapat muncul sebagai akibat dari interaksi dalam lingkungan kerja atau disebabkan oleh cara kerja individu. Salah satu contoh penyakit akibat kerja adalah ketidaknyamanan pada punggung, yang termasuk dalam kategori gangguan tulang belakang. Nyeri punggung bawah merupakan masalah kesehatan yang ditandai dengan rasa sakit yang dapat bersifat akut maupun kronis, dirasakan di area punggung, dan sering kali bersifat lokal atau radikuler pada daerah lumbosakral. Penyebabnya dapat bervariasi, termasuk peradangan, degenerasi, kondisi ginekologi, trauma, serta kelainan metabolik. Nyeri punggung bawah (*Low Back Pain*) sering terjadi di tempat kerja, terutama pada mereka yang melakukan aktivitas dengan postur tubuh yang tidak tepat.

Faktor-faktor seperti kurangnya aktivitas fisik, kekakuan otot, dan ketegangan pada postur tubuh merupakan penyebab umum nyeri punggung bawah (Muhammad Hatta, Ilham Syam, 2023).

Nyeri punggung bawah (*Low Back Pain*) adalah kondisi yang ditandai dengan gejala seperti ketegangan otot, kekakuan, dan rasa nyeri di bagian bawah punggung, yang sering kali disertai dengan nyeri yang menjalar ke kaki. (Gobbo et al., 2019). Patofisiologi nyeri punggung bawah terkait erat dengan struktur tubuh manusia, termasuk saraf, otot, jaringan ikat, tulang, sendi, dan diskus tulang belakang. Gejala umum yang sering dialami meliputi nyeri tajam di punggung, rasa sakit yang menjalar ke tungkai, serta ketidaknyamanan saat berada dalam posisi tertentu, misalnya duduk dalam postur yang tidak ergonomis dalam waktu lama. Selain itu, nyeri punggung dapat memburuk saat mengangkat beban berat dan sering kali disertai kejang otot (*spasme*) (Hasanah, 2020). Data WHO (2022) menunjukkan bahwa gangguan *muskuloskeletal* menjadi masalah kesehatan global, dengan 1,71 miliar kasus di seluruh dunia. Low back pain (LBP) merupakan salah satu masalah kesehatan terbesar ketiga, dengan 17,3 juta kasus. Selain itu, *osteoarthritis* dan rematik juga menjadi masalah kesehatan signifikan, dengan 528 juta kasus dan 335 juta kasus pada tahun 2022 dan 2020 (Wulandari et al., 2024).

Data Riset Kesehatan Dasar (2018) menunjukkan bahwa penyakit *muskuloskeletal* cukup umum di Indonesia, dengan 11,9% kasus yang didiagnosis oleh tenaga medis dan 24,7% berdasarkan gejala atau diagnosis mandiri. Meskipun belum ada data pasti, perkiraan kasus nyeri punggung bawah di Indonesia berkisar antara 7,6% hingga 37%. Menurut RISKESDAS (2021), terdapat 12.914 individu yang mengalami *low back pain* di Indonesia, yang setara dengan 3,71% dari populasi, menjadikannya sebagai kondisi kesehatan yang menduduki peringkat kedua setelah *influenza*. *Low Back Pain* dapat menyebabkan keterbatasan gerak, berdampak pada kualitas hidup serta kesehatan mental, serta mengganggu aktivitas kerja dan interaksi sosial. Data dari Perhimpunan Dokter Spesialis Saraf Indonesia (PERDOSSIS) tahun 2021 menunjukkan bahwa dari 4.456 kasus nyeri yang dilaporkan di 14 rumah sakit

pendidikan, sebanyak 819 kasus di antaranya merupakan *Low Back Pain* (LBP) (Wulandari et al., 2024). Pekerja di sektor nelayan, pertanian, dan buruh memiliki risiko tertinggi terkena penyakit *muskuloskeletal*, yaitu sebesar 31,2%. Khususnya, nelayan memiliki prevalensi *muskuloskeletal* yang cukup tinggi, yaitu sebesar 7,40%. (Kementerian Kesehatan RI, 2018). Prevalensi jumlah *Low Back Pain* di Provinsi Jawa Tengah menurut Dinas Kesehatan 2018 berjumlah 314.492 orang. Diperkirakan dari 40% penduduk di Jawa Tengah dengan rentang usia 20-65 tahun mengalami keluhan *Low Back Pain*.

Risiko terjadinya *Low Back Pain* (LBP) dipengaruhi oleh berbagai faktor, baik dari aspek individu, pekerjaan, maupun lingkungan. Faktor individu yang berperan antara lain usia, jenis kelamin, kondisi tubuh, riwayat kesehatan, status gizi, kebiasaan merokok, beban kerja, dan tingkat stres. Selain itu, faktor pekerjaan seperti postur tubuh saat bekerja, lama kerja, beban yang ditanggung, serta frekuensi gerakan repetitif juga dapat memengaruhi. Faktor lingkungan, termasuk paparan getaran, kebisingan, dan pencahayaan, turut berperan dalam meningkatkan risiko LBP (Sinaga & Makkiyyah, 2021). Faktor individu yang sering terjadi dalam keluhan *muskuloskeletal* yaitu usia pekerja. Usia merupakan faktor penting yang mempengaruhi kematangan serta kemampuan seseorang dalam berpikir dan melaksanakan tugasnya (Randang, 2017). Seiring bertambahnya usia, risiko mengalami *Low Back Pain* juga cenderung meningkat. Hal ini diperkuat oleh penelitian Kurbea dan rekan-rekannya (2021) yang menyatakan bahwa seiring bertambahnya usia, durasi masa kerja juga bertambah, yang pada gilirannya meningkatkan risiko terkait dengan postur kerja. Faktor usia merupakan salah satu elemen yang berkontribusi terhadap keluhan *muskuloskeletal*, namun faktor pekerjaan, khususnya posisi kerja yang tidak sesuai, juga memiliki peranan yang signifikan. Pekerjaan yang melibatkan aktivitas manual dalam posisi tidak ergonomis dapat meningkatkan risiko keluhan *muskuloskeletal*. Hasil ini konsisten dengan penelitian sebelumnya yang menemukan hubungan antara posisi kerja dan keluhan *muskuloskeletal*. Dengan demikian, semakin tidak ergonomis posisi kerja yang diambil, semakin

besar kemungkinan pekerja mengalami masalah *musculoskeletal* (Hadiet al., 2021).

Postur tubuh yang bungkuk dapat menyebabkan efek fungsi pada sistem pencernaan dan pernapasan, mengurangi ruang dada dan perut, dan berkontribusi pada tubuh yang tidak seimbang yang menyebabkan LBP (Browder, 2007 dalam Pakkir Mohamed & Seyed, 2021). Menurut Undang-Undang Nomor 45 Tahun 2009, nelayan didefinisikan sebagai individu yang menggantungkan mata pencahariannya pada aktivitas penangkapan ikan. Dalam menjalankan pekerjaannya, nelayan kerap melakukan aktivitas fisik yang berat, seperti mengangkat, menarik, dan memindahkan peralatan, termasuk jaring ikan, hasil tangkapan, serta perlengkapan perikanan lainnya. Kegiatan tersebut dapat memberikan tekanan tambahan pada otot punggung bagian bawah dan tulang belakang, yang berisiko menimbulkan stres serta ketegangan berlebih di area tersebut (Dzulhidayat dalam Wulandari et al., 2024). Indonesia merupakan negara maritim dimana terdapat pulau-pulau yang dikelilingi oleh laut dengan hasil laut yang melimpah sehingga banyak yang bekerja sebagai nelayan. Kampung Tambaklorok Kelurahan Tanjung Mas Kecamatan Semarang Utara merupakan wilayah dipesisir pulau Jawa yang masyarakatnya bekerja sebagai nelayan. Berdasarkan observasi awal populasi nelayan yang tinggal di Kampung Tambaklorok sebanyak 704 nelayan. Nelayan di Kampung Tambaklorok masih menggunakan alat tangkap dan kapal tradisional, sehingga proses penangkapan ikan masih dilakukan secara manual. Lama kerja yang dilakukan oleh nelayan Tambaklorok yaitu 5-8 jam per hari, yang dilakukan setiap hari. Berdasarkan observasi awal terdapat kecelakaan kerja dan keluhan masalah kesehatan yang dialami oleh nelayan. Kecelakaan kerja yang terjadi pada nelayan yaitu jatuh dari kapal, perahu pecah saat di laut, tersambat petih saat cuaca buruk. Kecelakaan kerja yang terjadi pada nelayan Tambaklorok tidak ada pendataan khusus sehingga tidak diketahui jumlah pastinya terjadinya kecelakaan, namun kecelakaan kerja terjadi setiap tahunnya.

Berdasarkan observasi awal ditemukan keluhan masalah kesehatan pada nelayan selama melakukan pekerjaan. Berdasarkan hasil wawancara yang

dilakukan pada nelayan Tambaklorok menyatakan terdapat keluhan berkurangnya penglihatan yang disebabkan oleh paparan sinar matahari langsung dikarenakan tidak menggunakan kacamata atau alat pelindung. Terdapat juga keluhan gangguan pendengaran yang dirasakan oleh nelayan akibat dari paparan mesin kapal yang cukup bising. Keluhan pusing akibat gelombang air laut yang tinggi dengan waktu paparan yang cukup lama. Gangguan otot pada pergelangan tangan akibat lama paparan getaran dan fokus dalam mengendalikan kapal untuk menuju tempat penangkapan ikan, biasanya dialami oleh nahkoda kapal. Penyakit kulit dialami oleh nelayan biasanya terjadi bila terjadi musim ubur-ubur dan ulat laut tiba.

Masalah kesehatan yang paling banyak dikeluhkan oleh nelayan yaitu gangguan pada punggung bawah diakibatkan dari operasi pengkapan ikan, penurunan, dan pengangkatan jaring sehingga terjadi nyeri saat membungkukkan badan. Berdasarkan wawancara awal pada 8 nelayan di Tambaklorok rata-rata nelayan bekerja dengan masa kerja yang cukup lama yaitu >5 tahun. Pekerja dengan masa kerja ≥ 5 tahun beresiko lebih tinggi beresiko lebih tinggi dari pekerja dengan masa kerja < 5 tahun. Hal ini karena mereka lebih rentan terhadap paparan beban kerja setiap harinya selama lima tahun, yang pada akhirnya dapat menyebabkan keluhan LBP. Nelayan pun menyampaikan beban angkat dalam sekali penangkapan hasil laut bermuatan sekitar puluhan kilo/sekitar 70-80 kg dalam sekali tarik ke atas kapal yang bisa saja lebih berat daripada timbangan badan nelayan tersebut. Pegal – pegal yang dirasakan pun tidak timbul secara langsung berdasarkan wawancara yang sudah dilakukan nelayan menyampaikan akan terasa pegal setelah melakukan pelayaran beberapa hari kemudian.

Berdasarkan uraian di atas penulis ingin melakukan penelitian karena *Low Back Pain* penting untuk diteliti. Dampak yang akan terjadi jika seseorang terkena *Low Back Pain* akan terjadi keterbatasan fungsional tubuh untuk melakukan aktivitas sehari-hari, seperti berjalan, duduk, atau mengangkat beban hal ini dapat mengganggu produktivitas dan kualitas hidup seseorang. *Low Back Pain* juga akan mempengaruhi seseorang dalam melakukan aktivitas

pekerjaan karena pekerjaan memerlukan mobilitas dan kegiatan fisik tertentu. *Low Back Pain* yang serius akan menyebabkan absensi kerja yang berkepanjangan atau bahkan mengganggu kemampuan bekerja. Biaya medis yang akan dikeluarkan untuk pengobatan pun akan menjadi mahal, terutama jika memerlukan pemeriksaan medis, fisioterapi, atau bahkan intervensi bedah dalam kasus-kasus parah. Dampak komplikasi jangka Panjang juga menjadi poin penting yang harus diwaspadai, jika tidak dikelola dengan baik *Low Back Pain* dapat menyebabkan ketegangan kronis, degenerasi tulang belakang, atau gangguan neurologis yang lebih serius. Penelitian ini bertujuan menganalisis faktor yang berhubungan dengan kejadian *low back pain* pada nelayan di Kampung Tambaklorok.

B. Rumusan Masalah

Kondisi nelayan saat bekerja masih menggunakan teknik tradisional yaitu menggunakan perahu perorangan dengan kapasitas minimum. Gerakan fisik yang dilakukan selama bekerja, seperti membungkuk, jongkok, mengangkat beban berat, serta postur kerja yang tidak ergonomis, dapat menyebabkan nelayan mengalami keluhan *Low Back Pain* (LBP). Berdasarkan uraian pada latar belakang maka dapat dirumuskan masalah penelitian sebagai berikut, bagaimanakah analisis faktor yang mempengaruhi kejadian *low back pain* pada nelayan di Kampung Tambaklorok Kelurahan Tanjungmas Kecamatan Semarang Utara ?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Tujuan umum penelitian ini adalah menganalisis faktor yang berhubungan dengan kejadian *low back pain* pada nelayan di Kampung Tambaklorok Kelurahan Tanjungmas Kecamatan Semarang Utara.

2. Tujuan Khusus

- a. Untuk mengetahui usia, beban kerja, massa kerja, postur kerja, lama kerja dan kejadian *Low Back Pain* pada nelayan di Kampung Tambaklorok.

- b. Untuk mengetahui hubungan usia dengan kejadian *Low Back Pain* pada nelayan di Kampung Tambaklorok.
- c. Untuk mengetahui hubungan beban kerja dengan kejadian *Low Back Pain* pada nelayan di Kampung Tambaklorok.
- d. Untuk mengetahui hubungan massa kerja dengan kejadian *Low Back Pain* pada nelayan di Kampung Tambaklorok.
- e. Untuk mengetahui hubungan postur kerja dengan kejadian *Low Back Pain* pada nelayan di Kampung Tambaklorok.
- f. Untuk mengetahui hubungan lama kerja dengan kejadian *Low Back Pain* pada nelayan di Kampung Tambaklorok.

D. Manfaat Penelitian

Penelitian tentang analisis faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian *Low Back Pain* (LBP) pada nelayan dapat memberikan beberapa manfaat, yaitu:

1. Bagi Peneliti

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi acuan tambahan bagi penelitian lanjutan, terutama dalam memahami faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian *Low Back Pain* (LBP) pada nelayan. Hasil penelitian ini juga dapat dijadikan landasan untuk pengembangan riset lebih lanjut.

2. Bagi Institusi

Manfaat yang diperoleh bagi institusi melalui penelitian ini meliputi peningkatan wawasan dan pengetahuan, serta sebagai referensi dalam pengembangan variabel dan metode penelitian yang berbeda untuk studi selanjutnya mengenai faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian *Low Back Pain* (LBP) pada nelayan.

3. Bagi Responden

Untuk memberikan informasi kepada nelayan dan diharapkan menambah wawasan mengenai faktor penyebab kejadian *Low Back Pain* sehingga dapat menurunkan angka kesakitan fisik.