

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Nyeri Punggung Bawah (NPB) merupakan salah satu gangguan *muskuloskeletal* akibat dari ergonomi yang salah. Gejala utamanya yaitu rasa nyeri di daerah tulang belakang bagian punggung. Secara umum, nyeri ini disebabkan karena peregangan otot dan bertambahnya usia yang akan menyebabkan intensitas olahraga dan gerak semakin berkurang. Hal ini menyebabkan otot-otot punggung dan perut akan menjadi lemah (Umami, 2016)

Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) telah mengidentifikasi nyeri punggung bawah sebagai salah satu dari tiga masalah kesehatan teratas yang menjadi target pengawasan di dalam WHO. Menurut WHO, nyeri punggung bawah adalah penyebab utama kecacatan di seluruh dunia dengan prevalensi global 7,2%, mempengaruhi 4 dari 5 orang dalam hidup mereka (Shebib, 2019). Insiden nyeri punggung bawah ditemukan di Eropa (5,7%) dan Afrika (2,4%) (Ravindra, 2018) Secara umum prevalensi nyeri punggung bawah diperkirakan satu tahunnya adalah $38,0\% \pm 19,4\%$ dan lebih tinggi pada populasi lansia (Ikeda, 2019).

Nyeri punggung bawah di Indonesia merupakan masalah kesehatan yang nyata. nyeri punggung bawah merupakan penyakit nomor dua pada manusia setelah influenza. Data untuk jumlah penderita nyeri punggung bawah di Indonesia belum diketahui secara pasti, namun diperkirakan penderita nyeri punggung bawah di Indonesia bervariasi antara 7,6% sampai 37% dari jumlah penduduk yang ada di

Indonesia (Lailani, 2013). Menurut data Direktorat Jenderal Pelayanan Kesehatan Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (Kemkes RI), prevalensi NBP di Indonesia sebesar 18% (Kemenkes, 2018). Diperkirakan 40% dari penduduk provinsi Jawa Tengah berusia diatas 65 tahun pernah menderita nyeri punggung bawah. Prevalensi pada laki-laki 18,2% dan pada wanita 13,6%. Insiden berdasarkan kunjungan pasien ke beberapa rumah sakit di Indonesia berkisar antara 3%-17% (Prayojana, 2016).

Nyeri punggung bawah merupakan rasa nyeri yang dirasakan pada punggung bawah yang sumbernya adalah tulang belakang daerah spinal (punggung bawah), otot, saraf, atau struktur lainnya di sekitar daerah tersebut. Nyeri punggung bawah dapat disebabkan oleh penyakit atau kelainan yang berasal dari luar punggung bawah misalnya penyakit atau kelainan pada pinggang, hernia inguinalis, penyakit atau kelainan pada testis atau ovarium (Suma'mur, 2014).

Nyeri punggung bawah (NPB) merupakan salah satu gangguan *muskuloskeletal* akibat dari ergonomi yang salah. Gejala utamanya yaitu rasa nyeri di daerah tulang belakang bagian punggung. Secara umum, nyeri ini disebabkan karena peregangan otot dan bertambahnya usia yang akan menyebabkan intensitas olahraga dan gerak semakin berkurang. Hal ini menyebabkan otot-otot punggung dan perut akan menjadi lemah (Umami, 2014).

Kejadian *musculoskeletal disorders* dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor individu, salah satunya adalah pengalaman bekerja. Lamanya pekerja bekerja di suatu industri, mempengaruhi kesakitan musculoskeletal yang dirasakan. Beberapa hasil studi menyatakan bahwa absen sakit dikarenakan kesakitan pada upper limbs lebih

tinggi pada pekerja yang baru dibandingkan pekerja yang telah berpengalaman, terutama pada kelompok pekerja dengan beban kerja tinggi (Hakkanen dalam Defriyan, 2011).

Berdasarkan hasil penelitian terdahulu oleh (Hawarian, 2015) pada 20 pekerja angkut pada bagian Gudang Hasil Produksi Pabrik Gula Kwala Madu PTPN II terdapat 11 pekerja (55%) yang merasakan keluhan nyeri pinggang. Ada hubungan antara karakteristik individu yaitu umur ($p = 0,028$) dan frekuensi angkut (0,025) dengan terjadinya nyeri pinggang pada pekerja bagian gudang hasil produksi Pabrik Gula Kwala Madu PTPN II. Uji statistik untuk melihat hubungan karakteristik individu yaitu posisi angkat-angkut dengan nyeri pinggang tidak dapat dilakukan karena semua pekerja termasuk kedalam kategori posisi angkat-angkut yang tidak ergonomis. (Hawarian, 2015).

Penelitian mengenai nyeri punggung bawah sudah pernah dilakukan oleh (Sakinah, 2012) Hasil Penelitian yang di lakukan tentang Faktor yang Berhubungan dengan Keluhan Nyeri Punggung Bawah pada Pekerja Batu Bata di Kelurahan Lawawoi Kabupaten Sidrap yang menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara usia dan masa kerja dengan keluhan nyeri punggung bawah pada pekerja Batubata di Kelurahan Lawawoi Kabupaten Sidrap tahun 2012.

Menurut (Tarwaka, 2014) Kegiatan mengangkat dan mengangkut sudah menjadi kegiatan yang tidak terpisahkan dalam kehidupan sehari-hari pada diri manusia, dalam dunia kerja, kegiatan angkat dan angkut merupakan sudah menjadi kebiasaan pokok, karena hampir setiap pekerjaan di temui kegiatan angkat angkut. Kegiatan angkat angkut banyak di jumpai di perkebunan, pertambangan, pelabuhan, di pasar, bahkan di

kantor pemerintahan ataupun swasta. Setiap Proses pekerjaan yang di lakukan di tempat kerja memiliki potensi kecelakaan kerja ataupun penyakit akibat kerja. Penyakit akibat kerja adalah penyakit yang di sebabkan oleh pekerjaan, sikap kerja, atau lingkungan tempat bekerja.(Tarwaka, 2014). Jenis pekerjaan mengangkat secara manual adalah pekerjaan mengangkat yang di lakukan berulang – ulang (repetitive) dan hanya di lakukan dalam satu periode dalam satu hari kerja. Setiap Angkatan dilakukan dengan dua tangan, Angkatan tunggal (monolifting) dalam kisaran 30 derajat dari sagittal (netral) plane. Angkatan tunggal mempunyai satu titik asal atau satu titik tujuan angkat serta satu beban angkat yang sama. Angkatan tunggal dapat dilakukan berulang – ulang dalam satu periode kerja. Standar ini mencakup pekerjaan membawa, mendorong, dan menarik beban. Standar beban angkat dalam hal ini tidak dibedakan antara beban maksimum angkat untuk laki – laki dan perempuan. (Kementerian Tenaga Kerja, 2018).

Pada usia 30 tahun terjadi degenerasi yang berupa kerusakan jaringan, penggantian jaringan menjadi jaringan parut, pengurangan cairan. Hal tersebut menyebabkan stabilitas pada tulang dan otot menjadi berkurang. Semakin tua seseorang, semakin tinggi risiko orang tersebut mengalami penurunan elastisitas pada tulang yang menjadi pemicu timbulnya gejala NBP (Andini, 2015)

Menurut (Tarwaka, 2014) bahwa masa kerja menyebabkan beban statis yang terus menerus, apabila pekerja tidak memperhatikan faktor-faktor ergonomis, maka akan lebih mudah menimbulkan keluhan nyeri punggung bawah. Semakin lama bekerja, semakin tinggi tingkat risiko menderita nyeri punggung bawah.

Usia merupakan jumlah tahun yang dihitung mulai dari responden lahir sampai saat pengumpulan data dilakukan. Umumnya keluhan otot mulai dirasakan pada usia kerja atau produktif yaitu 25-65 tahun. Keluhan awal biasanya mulai dirasakan pada usia 35 tahun dan tingkat keluhan akan terus meningkat dengan bertambahnya umur. Hal ini terjadi pada usia tersebut, kekuatan dan ketahanan otot mulai menurun sehingga risiko terjadinya keluhan dan nyeri otot meningkat. Pada saat umur mencapai 60 tahun rata-rata kekuatan otot akan menurun hingga sampai 20% (Tarwaka, 2014).

Didirikan pada tahun 1979, PT. Timuraya Tunggal merupakan produsen bahan kimia di Indonesia dan pemasok selama lebih dari tiga dekade, memiliki produk Pupuk Potassium Sulfat, Amonium Sulfat dan sulfamic Acid, Alumunium Sulfat, Barium Sulfat, sebagai salah satu produk turunan dari Asam Sulfat dan sebagai produk yang memiliki nilai jual baik untuk penjualan sektor lokal dan ekspor. Pada proses *packing* pupuk dengan metode *manual handling* pada karung, ini kurang menerapkan kesehatan dan keselamatan kerja yang baik.

Proses *Packing* Pupuk Potassium Sulfat, Pupuk Amonium Sulfat dan Sulfamic Acid, di lakukan dengan media karung ukuran 25 Kg, 50 Kg dan 1 Ton (Jumbo Bag). Pada proses pekerjaan operator *Packing* yang pertama operator harus menunggu dahulu proses reaksi pupuk Potassium Sulfat, pupuk Amonium Sulfat dan Sulfamic Acid selama 4 jam, kemudian masuk ke proses cooling drum, kemudian masuk ke proses pengayakan dengan menggunakan mesin vibro separator, di sini produk pupuk menjadi 2 bagian, yang lembut masuk ke hooper yang akan di packing, sementara yang masih granul di alirkan kembali ke proses pengayakan. Sementara itu pupuk yang sudah masuk ke hooper yang akan siap di packing di line 1 dan line 2. Uraian

pekerjaanya adalah yang pertama operator packing 1 membuka karung dan memasukan karung ke dalam lubang keluar hooper kemudian di isi dengan sesuai timbangan, setelah di isi karung tersebut di angkat dan di timbang. Kemudian setelah di timbang di angkat kembali di susun di atas palet. Proses kerja seperti itu selama selang waktu 8 jam kerja dan proses kerja tersebut lebih banyak berdiri,

Pekerja pada proses *packing* diperoleh jumlah pekerja sebanyak 4 untuk Pupuk Potasium sulfat, 3 orang untuk Pupuk Amonium Sulfat dan 2 orang untuk Sulfamic Acid dalam shift 1 (awal) mulai pagi pukul 08.00 WIB sampai sore hari pukul 16.00 WIB dengan waktu istirahat mengikuti proses produksi yang tidak bisa di tinggalkan.

Pada survei awal yang dilakukan peneliti dengan membagi Kuisisioner kepada 10 karyawan operator *packing* pupuk Potassium Sulfat, pupuk Amonium Sulfat dan Sulfamic Acid, di PT. Timuraya Tunggal, diketahui bahwa para pekerja sebanyak 7 orang mengalami keluhan nyeri punggung bawah, dan 3 orang diantaranya tidak mengalami keluhan nyeri punggung bawah. Para pekerja mengeluh sering terjadi nyeri punggung bawah, dan sering tidak masuk kerja dengan keluhan nyeri punggung bawah berdasarkan surat dokter. Tentunya kejadian tidak masuknya pekerja operator *packing* ini dapat merupakan kerugian perusahaan, di karenakan produktifitas terganggu dan keuntungan perusahaan berkurang.

Berdasarkan kondisi tersebut peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan Judul Faktor Faktor yang berhubungan dengan Keluhan Nyeri Punggung Bawah pada Operator *Packing* pupuk potassium sulfat di PT. Timuraya Tunggal Plant Karawang Tahun 2021.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan kuisioner Nyeri Punggung Bawah yang di berikan kepada 10 karyawan operator *packing* pupuk Potassium Sulfat, pupuk Amonium Sulfat dan Sulfamic Acid, di PT. Timuraya Tunggal, diketahui bahwa para pekerja sebanyak 7 orang mengalami keluhan nyeri punggung bawah, dan 3 orang diantaranya tidak mengalami keluhan nyeri punggung bawah di PT. Timuraya Tunggal Plant Karawang Tahun 2021. Berdasarkan hasil diatas maka masalah yang akan dikaji dalam penelitian ini “ Faktor Faktor yang berhubungan dengan keluhan Nyeri Punggung Bawah pada operator *Packing* Pupuk Potasium Sulfat, pupuk Amonium Sulfat dan Sulfamic Acid di PT. Timuraya Tunggal Plant Karawang Tahun 2021” untuk memperoleh Data dari keluhan nyeri punggung bawah pada pekerjaan Operator *Packing*.

1.3 Pertanyaan penelitian

1. Apa saja Faktor Faktor yang berhubungan dengan keluhan nyeri punggung bawah pada operator *packing* pupuk potassium sulfat ammonium sulfat dan sulfamic acid di PT. Timuraya Tunggal ?
2. Bagaimana gambaran berat beban pada operator *packing* pupuk potassium sulfat ammonium sulfat dan sulfamic acid di PT. Timuraya Tunggal ?
3. Bagaimana gambaran Masa kerja pada operator *packing* pupuk potassium sulfat ammonium sulfat dan sulfamic acid di PT. Timuraya Tunggal ?
4. Bagaimana gambaran Usia pekerja pada operator *packing* pupuk potassium sulfat ammonium sulfat dan sulfamic acid di PT. Timuraya Tunggal ?

5. Bagaimana gambaran keluhan nyeri punggung bawah pada operator packing pupuk potassium sulfat ammonium sulfat dan sulfamic acid di PT. Timuraya Tunggal?
6. Apakah terdapat hubungan antara Berat beban dengan keluhan Nyeri Punggung Bawah pada operator *packing* pupuk potassium sulfat ammonium sulfat dan sulfamic acid di PT. Timuraya Tunggal ?
7. Apakah terdapat hubungan antara Frekuensi angkat dengan keluhan Nyeri Punggung Bawah pada operator *packing* pupuk potassium sulfat ammonium sulfat dan sulfamic acid di PT. Timuraya Tunggal?
8. Apakah terdapat hubungan antara Masa kerja dengan keluhan Nyeri Punggung Bawah pada operator *packing* pupuk potassium sulfat ammonium sulfat dan sulfamic acid di PT. Timuraya Tunggal?
9. Apakah terdapat hubungan antara Usia dengan keluhan Nyeri Punggung Bawah pada operator *packing* pupuk potassium sulfat ammonium sulfat dan sulfamic acid di PT. Timuraya Tunggal?

1.4 Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Mengetahui Faktor Faktor yang berhubungan dengan keluhan nyeri punggung bawah pada operator packing pupuk potassium sulfat ammonium sulfat dan sulfamic acid di PT. Timuraya Tunggal Plant Karawang Tahun 2021.

2. Tujuan Khusus

1. Mengetahui gambaran nyeri punggung bawah pada operator *packing* pupuk potasium sulfat ammonium sulfat dan sulfamic acid di PT. Timuraya Tunggal Plant Karawang Tahun 2021 ?
2. Mengetahui gambaran tentang berat beban pada operator *packing* pupuk potasium sulfat ammonium sulfat dan sulfamic acid di PT. Timuraya Tunggal Plant Karawang Tahun 2021?
3. Mengetahui gambaran tentang Masa Kerja pada operator *packing* pupuk potasium sulfat ammonium sulfat dan sulfamic acid di PT. Timuraya Tunggal Plant Karawang Tahun 2021?
4. Mengetahui gambaran tentang Usia pada operator *packing* pupuk potasium sulfat ammonium sulfat dan sulfamic acid di PT. Timuraya Tunggal Plant Karawang Tahun 2021?
5. Mengetahui hubungan antara Berat beban dengan keluhan Nyeri Punggung Bawah pada operator *packing* pupuk potassium sulfat ammonium sulfat dan sulfamic acid di PT. Timuraya Tunggal Plant Karawang Tahun 2021?

6. Mengetahui hubungan antara Frekuensi angkat dengan keluhan Nyeri Punggung Bawah pada operator *packing* pupuk potassium sulfat ammonium sulfat dan sulfamic acid di PT. Timuraya Tunggal Plant Karawang Tahun 2021?
7. Mengetahui hubungan antara Masa Kerja dengan Nyeri Punggung Bawah pada operator *packing* pupuk potassium sulfat ammonium sulfat dan sulfamic acid di PT. Timuraya Tunggal Plant Karawang Tahun 2021?
8. Mengetahui hubungan antara Usia dengan keluhan Nyeri Punggung Bawah pada operator *packing* pupuk potassium sulfat ammonium sulfat dan sulfamic acid di PT. Timuraya Tunggal Plant Karawang Tahun 2021?

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah:

1. Manfaat Ilmiah

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi salah satu sumber informasi, bahan bacaan, sumber kajian ilmiah, yang dapat menambah wawasan pengetahuan dan sebagai sarana bagi peneliti selanjutnya di bidang kesehatan masyarakat, khususnya mengenai Faktor Faktor yang berhubungan dengan keluhan Nyeri Punggung Bawah.

2. Manfaat Bagi Peneliti

Penelitian ini dapat menjadi pengalaman yang sangat berharga dan menambah wawasan serta pengetahuan bagi peneliti dalam menerapkan ilmu yang telah diperoleh selama proses perkuliahan di Ilmu Kesehatan Universtas Esa Unggul.

3. Manfaat Bagi Masyarakat

Penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai media promosi atau bahan masukan bagi masyarakat agar lebih waspada terhadap risiko keluhan Nyeri Punggung Bawah.

1.6 Ruang Lingkup

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Faktor Faktor yang berhubungan dengan keluhan Nyeri Punggung Bawah Pada operator *packing* pupuk potassium sulfat ammonium sulfat dan sulfamic acid di PT. Timuraya Tunggal Plant Karawang Tahun 2021. Penelitian ini dilakukan di bulan Juli – Agustus tahun 2021. Penelitian ini perlu dilakukan karena berdasarkan hasil survey pendahuluan terhadap 10 orang Operator *Packing* Pupuk Potasium Sulfat, Amonium Sulfat dan Sulfamic Acid di PT. Timuraya Tunggal Plant Karawang Tahun 2021 menyatakan bahwa terdapat 7 (70 %) Operator *Packing* mengalami keluhan Nyeri Punggung Bawah, sedangkan 3 (30 %) Operator *Packing* tidak mengalami Keluhan Nyeri Punggung Bawah. Penelitian ini menggunakan penelitian Kuantitatif dengan desain *Cross Sectional*, dan pengambilan sampel menggunakan data primer dengan cara total sampling 33 responden yang di peroleh melalui observasi, wawancara, dengan menggunakan lembar kuisisioner keluhan nyeri punggung bawah.



Universitas
Esa Unggul

Universitas
Esa Unggul

Universitas
Esa U

Universitas
Esa Unggul

Universitas
Esa Unggul

Universitas
Esa U

Universitas
Esa Unggul

Universitas
Esa Unggul

Universitas
Esa U