

**FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KELUHAN  
CUMULATIVE TRAUMA DISORDERS (CTDs) PADA PEKERJA  
PT. BANGUNBINA PRIMASARANA DI PASAR SERPONG  
TAHUN 2022**

Rohmat Pebriyansyah<sup>1</sup>, Syaiful Bahri<sup>2</sup>, Junaida Rahmi<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>STIKes Widya Dharma Husada Tangerang, Tangerang Selatan dan 15417, Indonesia

ARTICLE INFORMATION	A B S T R A C T
<p>Email: rohmatfebriyan14@gmail.com</p> <p>Keywords: Workers Ergonomics CTDs complaints.</p>	<p><i>The profile of health problems in Indonesia shows that around 40.5% of workers in Indonesia there are 9482 workers in 12 districts/cities of which 16% have problems with CTDs. The purpose of this study was to determine the factors associated with complaints of Cumulative Trauma Disorders (CTDs) to the workers of PT. Bangunbina Primasarana in Serpong Market in 2022. Quantitative research method takes a cross sectional design. the population is all workers of PT. Bangunbina Primasarana in Serpong Market totals 65 workers, Sampling with total sampling. Data analysis using chi square test. Data collection instruments were in the form of a questionnaire about age, years of service, and work posture and complaints of CTDs. The results obtained were (61.5%) had complaints of CTDs. Younger workers are more (53.8%). The long working period is 40 workers (61.5%). Work posture as many as 12 respondents (18.5%) had risks that could be ruled out, and 12 respondents (18.5%) were given a change in work posture. From 12 respondents (18.5%) further investigation was needed, 14 respondents (21.5%) had to be investigated, 15 respondents (23.1%) had to change their jobs. Based on data analysis using chi-square, the related variables are Age (p-value 0.024), Work Period (p-value 0.008), and Posture (p-value 0.004). The conclusion is that there is a relationship between age, tenure and posture. work with complaints of CTDs workers PT. Bangunbina Primasarana at Serpong Market in 2022.</i></p>
<p>Kata Kunci: Pekerja Ergonomi keluhan CTDs</p>	<p>Profil masalah kesehatan di indonesia menunjukkan sekitar 40,5% dari pekerja di indonesia terdapat 9482 pekerja di 12 Kabupaten/kota diantaranya 16% mengalami gangguan pada CTDS, Tujuan Penelitian ini adalah untuk Mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengan keluhan <i>Cumulative Trauma Disorders</i> (CTDs) pada pekerja PT. Bangunbina Primasarana di Pasar Serpong Tahun 2022. Metode Penelitian dengan kuantitatif mengambil rancangan cross sectional. populasinya adalah semua pekerja PT. Bangunbina Primasarana di Pasar serpong berjumlah 65 pekerja, Pengambilan sampel dengan <i>total sampling</i>. Analisis data menggunakan uji <i>chi square</i>. Instrumen pengumpulan data berupa kuesioner tentang usia, masa kerja, dan postur kerja dan keluhan CTDs Hasil penelitian diperoleh sebesar (61,5%) mengalami keluhan CTDs. Pekerja Usia Muda lebih banyak (53,8%). Masa kerja lama berjumlah 40 pekerja (61,5%). Postur kerja sebanyak 12 responden (18,5%) memiliki resiko yang dapat dikesampingkan, dan 12 responden (18,5%) diberikan perubahan postur kerja. Dari 12 responden (18,5%) dibutuhkan investigasi lebih lanjut, 14 responden (21,5%) harus di investigasi, 15 responden (23,1%) harus diganti pekerjaannya. Berdasarkan analisis data menggunakan <i>chi-square</i> diperoleh variabel yang berhubungan adalah Usia (<i>p-value</i> 0,024), Masa Kerja (<i>p-value</i> 0,008), dan Postur Tubuh (<i>p-value</i> 0,004), Kesimpulanya</p>

	adalah bahwa Ada hubungan usia, masa kerja dan postur kerja dengan keluhan CTDs pekerja PT. Bangunbina Primasarana di Pasar Serpong Tahun 2022.
--	---

## PENDAHULUAN

*Cumulative trauma disorder* (CTDs) adalah bagian ekstrem dari tubuh bagian atas (tangan, pergelangan tangan, siku dan bahu), tubuh bagian atas, pinggul (kaki, lutut, pinggul), tulang belakang (punggung dan leher), CTDs adalah penyakit kronis yang umum. Otot, ligamen, sendi, dan saraf Masalah ini disebabkan oleh penerapan gaya berulang, gerakan cepat, penggunaan energi yang tinggi, kontak tekanan, postur canggung atau ekstrem, getaran dan suhu rendah, yang mengakibatkan penurunan produktivitas tenaga kerja, yang dapat mempengaruhi kualitas pekerjaan, dan tingginya tingkat absensi dan pergantian pekerja. Pekerjaan yang berulang sering menyebabkan kecelakaan kerja, sehingga banyak perhatian diberikan untuk meningkatkan kualitas kehidupan kerja (Putri Desriani *et al*, 2017).

Menurut NIOSH (*The National Institute for Occupational Safety and Health*) di tahun 1990 memperkirakan 15%-20% pekerja Amerika berisiko menderita *Cumulative Trauma Disorders* (CTDs). *The National Safety Council* (NCS) melaporkan kurang lebih 960.000 kasus CTDs di kalangan pekerja Amerika tahun 1992. Di tahun 2000 pada 50%

pekerja setiap tahun dengan menghabiskan 50 sen dolar setiap GNP nya untuk perawatan cedera tersebut.

Menurut Departemen Kesehatan RI dalam profil masalah kesehatan di indonesia menunjukkan sekitar 40,5% dari pekerja di indonesia terdapat 9482 pekerja di 12 Kabupaten/kota diantaranya 16% mengalami gangguan pada CTDs, 8% mengalami penyakit kardiovaskular, 6% mengalami gangguan pada saraf, 3% mengalami gangguan pada pernafasan dan 1,5% mengalami gangguan THT (Rahmawati, N, 2018).

Keluhan pekerja tentang CTDs disebabkan oleh tempat kerja ergonomis yang dirancang dengan buruk, postur kerja yang buruk, tugas yang berulang, tugas statis seperti sering membungkuk dan memutar, pengangkatan yang kuat, dan faktor getaran. Faktor individu seperti usia, jenis kelamin, antropometri, ukuran tubuh, kebugaran dan kebugaran fisik, kurangnya pemulihan, dan faktor psikologis dan sosial juga dapat menyebabkan gejala. CTDs (Musdalifah, 2017).

Buruh angkut, Pekerja atau kuli panggul dapat ditemui di beberapa tempat seperti terminal, pelabuhan, pasar tradisional, serta area pergudangan seperti gudang pasar serpong yang dikelola oleh

PT. Bangunbina Primasarana. Proses pemindahan karung beras dari gudang ke mobil angkutan ataupun dari mobil angkutan ke gudang masih dilakukan secara manual atau menggunakan tenaga manusia, Pada observasi awal yang dilakukan oleh calon peneliti di PT. Bangunbina Primasarana di Pasar serpong kota Tangerang Selatan yang beralamat di Jl. Raya Serpong, Serpong, Kec. Serpong, Kota Tangerang Selatan, Banten 15310.

Berdasarkan uraian tersebut penulis tertarik untuk melakukan penelitian mengenai “Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Keluhan *Cumulative Trauma Disorders* (CTDs) pada pekerja PT. Bangunbina Primasarana di pasar serpong tahun 2022”.

## METODE

Dalam penelitian ini jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif. Metode penelitian yang dilakukan adalah *cross sectional* adalah suatu penelitian untuk mempelajari dinamika korelasi antara faktor resiko dengan efek, dengan cara pendekatan,

observasi atau pengumpulan data sekaligus pada suatu saat. (Notoatmodjo, S., 2018). Pelaksanaan ini dilaksanakan di PT. Bangunbina Primasarana di pasar serpong dengan alamat Jl. Raya Serpong, Serpong, Kec. Serpong, Kota Tangerang Selatan, Banten 15310, penelitian ini dilaksanakan bulan Januari tahun 2022, Populasi dalam penelitian ini adalah pekerja di PT. Bangunbina Primasarana di pasar serpong tahun 2022 Kota Tangerang Selatan yaitu 65 orang pekerja dan hasil sampel yang dibutuhkan dalam penelitian ini yaitu 65 responden, teknik pengambilan sampel dalam penelitian menggunakan Total Sampling, sistem pengumpulan data yang digunakan adalah dengan metode *angket* berupa kuesioner Teknik pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan data sekunder dan data primer, Penelitian ini menggunakan dua macam analisis yaitu univariat dan bivariat.

## HASIL

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan terhadap 65 responden, didapatkan hasil sebagai berikut:

**Tabel 1.** Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Usia

No.	Usia	Jumlah (n)	Presentase (%)
1	Pekerja Usia Muda	35	53,8
2	Pekerja Usia Tua	30	46,2
<b>Total</b>		<b>65</b>	<b>100,0</b>

Sumber: Data Primer (2022)

Berdasarkan data yang dapat diketahui bahwa dari 65 responden, pekerja usia muda lebih banyak dengan

jumlah 35 pekerja (53,8%) dibandingkan dengan responden pekerja usia tua dengan jumlah 30 pekerja (46,2%).

**Tabel 2.** Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Masa Kerja

No.	Masa Kerja	Jumlah (n)	Presentase (%)
1	Lama	40	61,5
2	Baru	25	38,5
<b>Total</b>		<b>65</b>	<b>100,0</b>

*Sumber: Data Primer (2022)*

Berdasarkan tabel 2 dapat diketahui bahwa dari 65 responden pekerja, responden Masa kerja baru jumlah

berjumlah 25 pekerja (38.5%) dan untuk pekerja masa kerja lama berjumlah 40 pekerja (61.5%).

**Tabel 3.** Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Keluhan CTDs

No.	Keluhan CTDs	Jumlah (n)	Presentase (%)
1	Ada Keluhan	40	61.5
2	Tidak Ada Keluhan	25	38.5
<b>Total</b>		<b>65</b>	<b>100,0</b>

*Sumber: Data Primer (2022)*

Berdasarkan tabel 4.3 dapat diketahui bahwa dari 65 responden pekerja, rata-rata pekerja yang mempunyai keluhan CTDs berjumlah 40 Pekerja

(61,5%). Sedangkan untuk yang tidak mengalami keluhan CTDs berjumlah 25 Pekerja (38.5%).

**Tabel 4.** Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan REBA

No	REBA	Jumlah (n)	Presentase (%)
1	Risiko pekerjaan dapat dikesampingkan	12	18,5
2	Diberikan perubahan postur kerja	12	18,5
3	Diberikan perubahan postur kerja	12	18,5
4	Harus dilakukan investigasi dan implementasi	14	21,5
5	Harus segera diganti	15	23,0
<b>Total</b>		<b>65</b>	<b>100,0</b>

*Sumber: Data Primer (2022)*

Berdasarkan tabel 4 dapat diketahui bahwa dari 65 responden pekerja, sebanyak 12 responden pekerja (18,5%) memiliki resiko, pekerjaan yang dapat dikesampingkan, dan sebanyak 12

responden pekerja (18,5%) diberikan perubahan postur kerja. Dan sebanyak 12 responden (18,5%) dibutuhkan investigasi lebih lanjut, 14 responden (21,5%) harus dilakukan investigasi dan implementasi

serta dari 15 responden (23,1%) harus segera diganti dalam aplikasi pekerjaannya

**Tabel 5** Hasil Uji *Chi-square* Hubungan antara usia dengan keluhan CTDs pada pekerja PT. Bangunbina Primasarana di pasar serpog.

Usia	Keluhan <i>Cumulative Trauma Disorders</i> (CTDs)				Total		<i>p-value</i>
	Ya		Tidak		N	%	
	N	%	N	%			
<b>Pekerja Usia Muda</b>	17	26,2	18	27,7	40	61,5	<b>0,024</b>
<b>Pekerja Usia Tua</b>	23	35,4	7	10,8	25	38,5	
<b>Total</b>	40	61,5	25	38,5	65	100,0	

Sumber: Data Primer (2022)

Berdasarkan tabel 5 dapat diketahui bahwa dari 65 responden terdapat 40 responden (61,5%) yang berusia muda , dan 25 responden (38,5%) berusia tua. Dari 65 responden yang memiliki keluhan CTDs di usia muda, terdapat 17 responden

(26,2%), dan 35 responden (53,8%) yang memiliki keluhan CTDs di usia tua. Hasil analisis dengan menggunakan uji *chi-square* diperoleh nilai *p-value* **0,024** ( $p < 0,05$ ) yang berarti  $H_a$  diterima dan  $H_o$  ditolak.

**Tabel 6** Hasil Uji *Chi-square* Hubungan Antara Masa Kerja Dengan Keluhan CTDs Pada Pekerja PT. Bangunbina Primasarana Di Pasar Serpong.

Masa Kerja	Keluhan <i>Cumulative Trauma Disorders</i> (CTDs)				Total		<i>p-value</i>
	Ya		Tidak		N	%	
	N	%	N	%			
<b>Baru</b>	10	15,4	15	23,1	25	38,5	<b>0,008</b>
<b>Lama</b>	30	46,2	10	15,4	40	61,5	
<b>Total</b>	40	61,5	25	38,5	65	100,5	

Sumber: Data Primer (2022)

Berdasarkan tabel 4.6 dapat diketahui bahwa dari 65 responden terdapat 25 responden (38,5%) yang Masa kerja baru, dan 40 responden (61,5%) masa kerja lama. Dari 65 responden yang memiliki keluhan CTDs di masa kerja baru, terdapat

10 responden (15,4%), dan 30 responden (46,2%) yang memiliki keluhan CTDs pada masa kerja lama. Hasil analisis dengan menggunakan uji *chi-square* diperoleh nilai *p-value* **0,008** ( $p < 0,05$ ) yang berarti  $H_a$  diterima dan  $H_o$  ditolak.

**Tabel 4.7** Hasil Uji *Chi-square* Hubungan antara postur kerja dengan keluhan CTDs pada pekerja PT. Bangunbina Primasarana di pasar serpong

Postur Kerja REBA	Keluhan <i>Cumulative Trauma Disorders</i> (CTDs)				Total		<i>p-value</i>
	Ya		Tidak		N	%	
	N	%	N	%			
Risiko Pekerjaan Dapat Dikesampingkan Diberikan Perubahan Postur Kerja	3	4,6	9	13,8	12	18,5	<b>0,004</b>
Dibutuhkan Investigasi	6	9,2	6	9,2	12	18,5	
Harus Dilakukan Investigasi Dan Implementasi	9	13,8	3	4,6	12	18,5	
Harus Segera Diganti	11	16,9	3	4,6	14	21,5	
	11	16,9	4	6,2	15	23,1	
<b>Total</b>	40	61,5	25	38,5	65	100,0	

Sumber: Data Primer (2022)

Berdasarkan tabel 7 dapat diketahui bahwa dari 65 responden terdapat 15 responden (23,1%) yang harus diganti dalam aplikasi pekerjaannya, dikarenakan 11 responden (16,9) diantaranya mengalami keluhan CTDs. dan 4

responden (6,2%) tidak mengalami keluhan CTDs. Hasil analisis dengan menggunakan uji *chi-square* diperoleh nilai *p-value* 0,004 ( $p < 0,05$ ) yang berarti  $H_a$  diterima dan  $H_o$  ditolak.

## PEMBAHASAN

Dari hasil analisis bivariat menunjukkan bahwa ada hubungan Antara Usia Dengan Keluhan CTDs Pada Pekerja PT. Bangunbina Primasarana di pasar serpong tahun 2022 (*p-value* = 0,024). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Endang tahun 2015 pada tukang angkut beban penambang emas di Kabupaten Lebak, Jakarta yaitu hasil uji statistik pada tukang angkut diperoleh nilai

*p-value* = 0,031 <  $\alpha$  (0,05) yang artinya terdapat hubungan antara usia dengan keluhan CTDs, dimana responden yang berusia  $\geq 35$  tahun memiliki risiko 9 kali untuk mengalami keluhan CTDs dibanding responden dengan usia > 35 tahun. Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian Musdalifah, 2017 yang menyatakan bahwa terdapat hubungan antara Usia Pekerja dengan Keluhan *Cumulative Trauma Disorders* (CTDs)

dengan nilai signifikansi nilai  $p\text{-value} = 0,047 < (\alpha=0,05)$ .

Berdasarkan hasil analisis bivariat menunjukkan bahwa ada hubungan antara masa kerja dengan keluhan CTDs pada pekerja PT. Bangunbina Primasarana di pasar serpong tahun 2022 dengan nilai  $p\text{-value} = 0,008$ . Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Zulfiqor (2015) mengenai keluhan CTDs di bagian Fabrikasi PT. Caterpillar Indonesia, hasil uji statistik diperoleh  $p\text{-value} = 0,002 < 0,05$ , hal ini *menunjukkan* bahwa ada hubungan antara masa kerja pekerja dengan *keluhan* CTDs. Masa kerja pekerja di bagian fabrikasi berbanding lurus dengan keluhan CTDs yang dirasakan dimana semakin bertambah masa kerjanya maka semakin tinggi pula risikonya untuk mengalami keluhan CTDs yang dirasakan dimana semakin bertambah masa kerjanya maka semakin tinggi pula risikonya untuk mengalami keluhan CTDs.

Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian Handayani (2011) yang menyatakan bahwa terdapat hubungan antara Masa Kerja dengan Keluhan *Cumulative Trauma Disorders* (CTDs) Berdasarkan hasil uji statistic diperoleh nilai probabilitas sebesar 0.004 ( $p\text{-value} < 0,05$ ) yang artinya pada a 5% terdapat hubungan yang signifikan antara masa kerja dengan keluhan CTDs pada pekerja

bagian polishing PT. Surya Toto Indonesia. Tbk Tahun 2011.

Dari hasil analisis bivariat menunjukkan bahwa ada hubungan Antara Postur Kerja Dengan Keluhan CTDs Pada Pekerja PT. Bangunbina Primasarana di Pasar Serpong diketahui bahwa dari 65 responden terdapat 15 responden (23,1%) yang harus diganti dalam aplikasi pekerjaannya, *dikarenakan* 11 responden (16,9) diantaranya mengalami keluhan CTDs. dan 4 responden (6,2%) tidak mengalami keluhan CTDs. Hasil analisis dengan menggunakan uji *chi-square* diperoleh nilai  $p\text{-value}$  0,004 ( $p < 0,05$ ).

Hal tersebut sejalan dengan sebuah penelitian yang telah dilakukan oleh Krisdanto (2015). mengenai Hubungan faktor individu dan faktor pekerjaan dengan keluhan muskuloskeletal akibat kerja (studi pada nelayan di Desa Puger Wetan Kecamatan Puger Kabupaten Jember). Dalam penelitiannya, Krisdanto menemukan bahwa berdasarkan hasil analisis SPSS menggunakan analisis bivariat dengan uji asosiasi lambda, dapat diketahui bahwa ada hubungan yang signifikan antara faktor pekerjaan berdasarkan REBA dengan keluhan muskuloskeletal akibat kerja dengan nilai ( $p\text{-value} = 0,033$ ). Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian Arisnawati 2017 yang menyatakan bahwa terdapat

hubungan antara Postur Kerja dengan Keluhan *Cumulative Trauma Disorders* (CTDs), Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara postur kerja dengan keluhan *Cumulative Trauma Disorders* ( $p$ -value = 0,000) dan ( $r = 0,475$ ).

## KESIMPULAN

Ada hubungan antara usia dengan keluhan *Cumulative Trauma Disorders* (CTDs) pada pekerja PT. Bangunbina Primasarana di pasar serpong. ( $p$ -value=0,037), lalu terdapat hubungan antara masa kerja dengan keluhan *Cumulative Trauma Disorders* (CTDs) pada pekerja PT. Bangunbina Primasarana di Pasar serpong. ( $p$ -value=0,034), dan terdapat hubungan antara postur tubuh dengan keluhan *Cumulative Trauma Disorders* (CTDs) pada pekerja PT. Bangunbina Primasarana di pasar serpong. ( $p$ -value=0,034).

## DAFTAR PUSTAKA

- Putri Desriani, Siswi Jayanti, I. W. (2017) 'Hubungan Sikap Kerja Dan Karakteristik Individu Dengan Gejala *Cumulative Trauma Disorders* (CTDs) Pada Pekerja Bagian Pencetakan Kulit Lumpia Di Kelurahan Kranggan Semarang Tengah', *Jurnal Kesehatan Masyarakat (e-Journal)*, 5(5), pp. 299–310.
- NIOSH. (1997). *Comment From NIOSH On The Occupational Safety And Health Administration Proposed Rule On Ergonomic Safety And Management US Departement Of Control Service*. <http://www.cdc.gov>.
- Rahmawati, N. (2018) 'Hubungan sikap kerja dengan keluhan *musculoskeletal disorders* (MSDs) Pada Supir Angkutan Umum Gajah Mada Medan', Tahun (2018). (*Doctoral dissertation, Institut Kesehatan Helvetia*).
- Notoatmodjo, S. (2018) 'Metode Penelitian Kesehatan', Rineka Cipta, P. Jakarta..
- Nurhidayanti, O., Hartati, E., & Handayani, P. A. (2021) 'Pengaruh Mckenzie Cervical Exercise Terhadap Nyeri Leher Pekerja Home Industry Tahu', *Journal Of Holistic Nursing And Health Science*, Semarang.
- Endang, Bukhori. (2010) 'Hubungan Faktor Risiko Pekerjaan Dengan Terjadinya Keluhan MSDs Pada Tukang Angkut Beban Penambang Emas Di Kecamatan Cilograng Kabupaten Lebak', Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta.

- Musdalifah, D. R. (2017) 'Faktor yang Berhubungan Dengan Keluhan *Cumulative Trauma Disorders* (CTDs) Pada Buruh Angkut di Gudang Logistik Sub Divre Bulog Kota Makassar', Jurnal Kesehatan Masyarakat.
- Zulfiqor. M. Taufik. (2014) 'Faktor - Faktor Yang Berhubungan Dengan Keluhan MSDs Pada Pekerja Welder Bagian Fabrikasi PT. Caterpillar Indonesia', Tahun Skripsi. Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan. UIN Syarif Hidayatullah, Jakarta.
- Handayani, W. (2011) 'Faktor-faktor yang berhubungan dengan keluhan Musculoskeletal Disorders pada pekerja di bagian polishing PT. Surya Toto Indonesia', Tbk Tangerang.
- Krisdanto,dkk. (2015) 'Hubungan Faktor Individu dan Faktor Pekerjaan dengan Keluhan Muskuloskeletal Akibat Kerja (Studi Pada Nelayan di Desa Puger Wetan Kecamatan Puger Kabupaten Jember)', Jurnal: Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Jember.
- Arisnawati, Diandra. (2017) 'Hubungan Postur Kerja Dengan Keluhan *Cumulative Trauma Disorders* (CTDs) Pada Pekerja Pelintingan Rokok Manual Di Pt. Panen Boyolali'.