

# *Relationship between Knowledge, Age, and Comfort with the Use of Personal Protective Equipment in Fabrication Workers*

## Hubungan Pengetahuan, Umur, dan Kenyamanan dengan Penggunaan Alat Pelindung Diri Pada Pekerja Fabrikasi

<sup>1</sup>Ahmad Jubaedi, <sup>1</sup>Maman Sutisna, <sup>1</sup>Rizki Kurnia

<sup>1</sup>Program Studi Kesehatan Masyarakat Universitas Faletahan

✉ Ahmad Jubaedi  
ahmadjoe@gmail.com

### *Abstract*

*The use of personal protective equipment (PPE) is an action taken by workers to protect all or part of their body against the possibility of potential dangers or work accidents. This research aims to determine the factors related to the behavior of using PPE. This research was conducted in April-June 2022 with a cross-sectional research design. Respondents were 64 workers selected using an accidental sampling technique. Data were analyzed using the chi-square test. The research results showed that there was a significant relationship between the comfort of PPE (Pvalue 0.005) and the behavior of using PPE, there was no significant relationship between knowledge (Pvalue = 0.74) and age (Pvalue = 0.712) and behavior of using PPE. It is hoped that companies can provide outreach to workers regarding the importance of using PPE and add K3 officers so that monitoring of PPE use runs optimally.*

**Keywords:** Behavior, PPE, Knowledge, Age, Comfort

### **Abstrak**

Penggunaan alat pelindung diri (APD) adalah tindakan tenaga kerja untuk melindungi seluruh atau sebagian tubuhnya terhadap kemungkinan adanya potensi bahaya atau kecelakaan kerja. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengan perilaku penggunaan APD. Penelitian ini dilakukan pada bulan April-Juni 2022 dengan desain penelitian *Cross sectional*. Responden sebanyak dengan 64 pekerja yang dipilih dengan teknik *accidental sampling*. Data dianalisis dengan uji *chi-square*. Hasil penelitian diperoleh ada hubungan bermakna antara kenyamanan APD (Pvalue 0,005) dengan perilaku penggunaan APD, tidak ada hubungan yang bermakna antara pengetahuan (Pvalue = 0,74) dan umur (Pvalue = 0,712) dengan perilaku penggunaan APD. Diharapkan perusahaan dapat melakukan sosialisasi pada pekerja mengenai pentingnya penggunaan APD dan menambah petugas K3 agar pengawasan penggunaan APD berjalan optimal.

**Kata Kunci:** Perilaku, APD, Pengetahuan, Umur, Kenyamanan

**Received:**  
28 January 2024

**Revised:**  
3 February 2024

**Accepted:**  
5 February 2024

## Pendahuluan

Bagi seorang pekerja dan perusahaan, keselamatan kerja menjadi hal yang sangat penting. Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) ini juga sudah diatur dalam Undang-undang Ketenagakerjaan. Perusahaan dan pekerja sama-sama harus mengetahui tentang keselamatan kerja sesuai dengan standard yang berlaku, salah satunya dengan menggunakan Alat Pelindung Diri (APD) yang sesuai dengan standarisasi (Rohani Gultom, 2018)

Menurut perkiraan *International Labour Organization (ILO)*, setiap tahun ada 2 juta kematian di seluruh dunia karena penyebab yang terkait pekerjaan. Sekitar 354.000 disebabkan oleh kecelakaan fatal, lebih dari 270 juta kecelakaan kerja, dan ada 160 juta terjangkit penyakit akibat kerja dalam setiap tahun (Putri Maharani et al., 2017).

Kecelakaan kerja dapat diakibatkan karena rendahnya pengetahuan pekerja tentang suatu teknik keselamatan dan kesehatan kerja di lingkungan tempat kerja (Putri Maharani et al., 2017). Semakin rendah frekuensi penggunaan alat pelindung diri maka semakin besar kesempatan terjadinya kecelakaan kerja. Pada kenyataannya masih banyak juga pekerja yang tidak menggunakannya, walaupun telah diketahui besarnya manfaat alat ini dan perusahaan sudah menyediakan alat pelindung diri (Peran serta Civitas Akademisi untuk Mewujudkan Masyarakat yang Selamat et al., 2017).

Alat Pelindung Diri didefinisikan sebagai alat yang digunakan untuk melindungi pekerja dari luka atau penyakit yang diakibatkan oleh adanya kontak dengan bahaya (hazard) ditempat kerja, baik yang bersifat kimia, biologis, radiasi, fisik, elektrik, mekanik dan lain-lain. pada

kenyataannya APD tidak selalu dikenakan pekerja pada saat bekerja, dan dilapangan banyak ditemukan pekerja yang tidak menggunakan APD (Novianto, 2015)

Perilaku penggunaan APD adalah tindakan atau aktivitas seperangkat alat oleh tenaga kerja untuk melindungi seluruh atau sebagian tubuhnya terhadap kemungkinan adanya potensi bahaya kecelakaan kerja. Penggunaan APD merupakan tahap akhir untuk mengendalikan kecelakaan maupun penyakit akibat kerja. Berdasarkan hasil penelitian (Apriluana et al., 2016) menunjukkan bahwa ada hubungan yang sangat signifikan antara pengetahuan dengan perilaku penggunaan APD didapatkan  $P_v=0,001$ . Hasil uji statistik ini juga menunjukkan bahwa ada hubungan antara umur dengan perilaku penggunaan APD, hal ini ditunjukkan dengan P value sebesar  $0,006 < 0,05$  (Gladys Apriluana, 2016).

Menurut penelitian yang telah dilakukan (Indragiri & Firnanda, 2017) berdasarkan hasil uji statistik dengan menggunakan uji chi square didapatkan nilai p value = 0,002 hal ini menunjukkan ada hubungan yang bermakna antara kenyamanan APD dengan perilaku dalam menggunakan alat pelindung diriPT. Krakatau Baja Konstruksi adalah perusahaan yang bergerak di bidang konstruksi baja dimana terdapat potensi bahaya akibat kerja pada karyawan sehingga perlu adanya pemantauan pekerja dalam penggunaan APD guna pengendalian bahaya resiko kecelakaan akibat kerja di bidang konstruksi baja dimana terdapat potensi bahaya akibat kerja pada karyawan sehingga perlu adanya pemantauan pekerja dalam penggunaan APD guna pengendalian bahaya resiko kecelakaan akibat kerja

## Metode Penelitian

Penelitian ini bersifat kuantitatif dengan desain cross sectional untuk mengetahui hubungan antara variabel terikat dengan variabel bebas. Variabel bebas yang diteliti adalah pengetahuan, umur, dan kenyamanan APD. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah perilaku penggunaan alat pelindung diri pada pekerja fabrikasi. Penelitian dilakukan di bagian center fabrication division di PT Krakatau Baja Konstuksi pada Bulan April 2022 - Juni Tahun 2022. Populasi penelitian ini adalah seluruh karyawan bagian fabrikasi yang didalamnya terdiri dari jumlah keseluruhan populasi berjumlah 77 karyawan. Data yang didapatkan dari sampel diberlakukan untuk populasi. Dalam penelitian ini penentuan jumlah sampel menggunakan rumus slovin.

Analisis statistik univariat dengan margin of error 5% adalah sebesar 64. Cara pengambilan sampel dilakukan dengan cara accidental sampling yaitu peneliti mengambil jumlah sampel secara acak tanpa mempertimbangkan serata yang ada dalam populasi.

Variabel terikat pada penelitian ini yaitu perilaku penggunaan alat pelindung diri, yang digali dengan cara observasi kepada responden. Perilaku penggunaan alat pelindung diri dikategorikan menjadi tidak lengkap dan lengkap. Hampir sebagian besar pekerja yang tidak memakai APD secara lengkap dipengaruhi oleh banyak faktor lain seperti sikap, persepsi pekerja, dan pekerja merasa sudah terbiasa. Variabel bebas yang diteliti adalah pengetahuan, umur, dan kenyamanan APD.

Data dianalisis secara univariat dan bivariat dengan menggunakan uji *Chi-square* dengan tingkat kemaknaan 5% ( $pvalue=0,05$ ) untuk mengetahui hubungan antar variabel

independen dengan variabel dependen. Penelitian ini telah mendapat sertifikat lulus etik dari Komite Etik Penelitian Kesehatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Faletehan dengan nomor 250/KEPK.UF/VIII/2022.

## Hasil

Berdasarkan tabel 1 diperoleh pekerja yang tidak menggunakan APD secara lengkap lebih besar jumlahnya (82,8 %) daripada pekerja yang menggunakan APD secara lengkap sebesar (17,2%). Pekerja yang memiliki pengetahuan baik lebih besar jumlahnya (60,9%) daripada pekerja yang memiliki pengetahuan kurang baik sebesar (39,1%). Pekerja yang memiliki umur tidak beresiko ( $\leq 36$  tahun) lebih besar jumlahnya (73,4%) daripada pekerja yang memiliki umur beresiko ( $> 36$  tahun) sebesar (26,6%). Pekerja yang kurang nyaman dalam kenyamanan APD lebih besar jumlahnya (73,4%) daripada pekerja yang nyaman dalam kenyamanan APD sebesar (26,6%).

**Tabel 1.:** Distribusi perilaku penggunaan Alat Pelindung diri pada pekerja Fabrikasi

Variabel	F	%
<b>Perilaku</b>		
Tidak Lengkap	53	82,8
Lengkap	11	17,2
<b>Pengetahuan</b>		
Kurang Baik	25	39,1
Baik	39	60,9
<b>Umur</b>		
Beresiko ( $> 36$ tahun)	17	26,6
Tidak Beresiko	47	73,4
<b>Kenyamanan APD</b>		
Kurang Nyaman	47	73,4
Nyaman	17	26,6
<b>Total</b>	<b>64</b>	<b>100,0</b>

Tabel 2 : Faktor-faktor yang berkaitan dengan perilaku penggunaan APD

Variabel	Penggunaan APD				Total		P value	OR
	Tidak lengkap		lengkap		N	%		
	N	%	N	%				
<b>Pengetahuan</b>								
Kurang baik	22	88	3	12	25	100	0,505	1,892
Baik	31	79.5	8	20.5	39	100		
Jumlah	53	83.75	11	16.25	64	100		
<b>Umur</b>								
Beresiko (>36 tahun)	15	88.2	2	11.8	17	100	0,712	1,776
Tidak Beresiko (≤36 tahun)	38	80.9	9	19.1	47	100		
Jumlah	53	84.55	11	15.45	64	100		
<b>Kenyamanan APD</b>								
Kurang Nyaman	43	91.5	4	8.5	47	100	0,005	7,525
Nyaman	10	58.8	7	41.2	17	100		
Jumlah	53	75.15	11	24.85	64	100		

Berdasarkan hasil uji statistik (Tabel 2) dengan menggunakan uji *chi-square* diperoleh nilai  $P=0,005$  maka dapat disimpulkan secara statistik pada alpa 5% ada hubungan yang signifikan antara variabel kenyamanan APD dengan perilaku penggunaan APD pada pekerja fabrikasi. Dan dari hasil analisis diperoleh nilai OR sebesar 7,525 artinya pekerja yang merasa kurang nyaman dalam menggunakan APD beresiko 7,5 kali tidak menggunakan APD dibandingkan dengan responden yang merasa nyaman dalam menggunakan APD. Pada variabel umur diperoleh nilai  $P=0,712$  maka dapat disimpulkan secara statistik pada alpa 5% tidak ada hubungan antara umur dengan perilaku penggunaan APD pada pekerja fabrikasi. Dan dari hasil analisis diperoleh nilai OR sebesar 1,776. Demikian pula pada variabel pengetahuan, diperoleh nilai  $P=0,505$  maka dapat disimpulkan secara statistik pada alpa 5% tidak ada hubungan antara pengetahuan

dengan perilaku penggunaan APD pada pekerja fabrikasi. Dan dari hasil analisis diperoleh nilai OR sebesar 1,892.

### Pembahasan

Pengetahuan merupakan faktor yang menjadi dasar atau motivasi untuk melakukan tindakan dimana pengetahuan terhadap upaya kesehatan yang baik merupakan salah satu modal untuk perilaku sehat (Green, 1980). Berdasarkan hasil analisis menunjukkan bahwa dari 64 responden yang memiliki pengetahuan kurang baik sebanyak 25 (39,1%) responden dan yang memiliki pengetahuan baik sebanyak 39 (60,9%) responden. Dari analisis data didapatkan  $Pvalue = 0,505$  sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan antara pengetahuan dengan perilaku penggunaan APD pada pekerja fabrikasi. Pada penelitian ini diperoleh nilai  $OR = 1,892$ .

Hal ini sejalan dengan penelitian Jannah & Handari, (2018), menunjukkan bahwa

sebagian besar responden pengetahuan baik dalam penggunaan APD dengan hasil persentase sekitar 47 (82,5%) responden. Sehingga pengetahuan pekerja fabrikasi dikategorikan baik hal ini dikarenakan sudah adanya kemauan pekerja untuk mencari sesuatu yang belum mereka ketahui melalui berbagai media informasi yang mereka punya seperti melalui internet dengan menggunakan *handphone* yang mereka miliki.

Perbedaan umur tenaga kerja belum tentu berbeda terhadap keinginannya maupun kebiasaannya memakai APD pada saat bekerja, apalagi jika jarang sekali ada kejadian kecelakaan kerja maupun penyakit akibat kerja bagi tenaga kerja yang tidak menggunakan APD (Dedek M., 2008). Berdasarkan hasil analisis menunjukkan bahwa dari 64 responden yang memiliki umur beresiko (>36 tahun) sebanyak 17 (26,6%) responden dan yang memiliki umur tidak beresiko sebanyak (≤36 tahun) sebanyak 47 (73,4%) reponden. Dari analisis data didapatkan *Pvalue* = 0,712 sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan antara umur dengan perilaku penggunaan APD pada pekerja fabrikasi. Pada penelitian ini diperoleh nilai OR = 1,776.

Faktor umur merupakan variabel individu, semakin matang usia seseorang biasanya cenderung bertambah pengetahuan dan tingkat kecerdasannya. Pada umumnya bertambahnya usia akan semakin rasional, makin mampu mengendalikan emosi dan makin toleran terhadap pandangan dan perilaku yang membahayakan (Permana, 2014) dalam (rosmalasari, 2017). Dari hasil penelitian menggambarkan bahwa hampir sebagian besar pekerja memiliki umur tidak beresiko (≤36 tahun) hal ini dikarenakan adanya

kebijakan dari perusahaan mengenai batasan umur para pekerja yang ditetapkan, sehingga hamper Sebagian pekerja berumur (≤36 tahun).

Kenyamanan adalah pengalaman yang diterima oleh seseorang dari suatu intervensi. Hal ini merupakan pengalaman langsung dan menyeluruh ketika kebutuhan fisik, psikospiritual, sosial, dan lingkungan terpenuhi (Sandra J. Peterson, 2008). Berdasarkan hasil analisis menunjukkan bahwa dari 64 responden yang merasa kurang nyaman dalam kenyamanan APD sebanyak 47 (73,4%) responden, dan yang merasa nyaman dalam kenyamanan APD sebanyak 17 (26,6%) responden. Dari analisis data didapatkan *Pvalue* = 0,005 sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan antara kenyamanan APD dengan perilaku penggunaan APD pada pekerja fabrikasi. Pada penelitian ini diperoleh nilai OR = 7,525.

Dari hasil penelitian menggambarkan sebagian besar pekerja merasa tidak nyaman dalam menggunakan APD. Hal ini dikarenakan para pekerja merasa terganggu apabila penggunaan APD pada saat bekerja, sehingga para pekerja lebih memilih untuk tidak menggunakan APD pada saat bekerja.

## Kesimpulan

Penelitian ini menyimpulkan bahwa proporsi kenyamanan APD yang merasa kurang nyaman lebih tinggi jumlahnya dibandingkan yang merasa nyaman. Sedangkan, pada pengetahuan yang memiliki pengetahuan baik lebih tinggi jumlahnya dibandingkan yang pengetahuannya kurang baik. Dan pada umur yang Tidak Beresiko (≤36 tahun) lebih tinggi jumlahnya dibandingkan para pekerja yang umur nya Beresiko (>36 tahun). Pada penelitian ditemukan ada hubungan yang

signifikan antara kenyamanan APD dengan perilaku penggunaan APD pada pekerja fabrikasi dan tidak ada hubungan yang signifikan antara penggunaan APD dengan pengetahuan dan usia pekerja.

## Referensi

- Apriluana, G., Khairiyati, L., & Setyaningrum, R. (2016). Hubungan antara usia, jenis kelamin, lama kerja, pengetahuan, sikap dan ketersediaan Alat Pelindung Diri (APD) dengan perilaku penggunaan APD pada tenaga kesehatan. In *Jurnal Publikasi Kesehatan Masyarakat Indonesia* (Vol. 3, Issue 3).
- Dedek M. (2008). Faktor predisposing, enabling dan reinforcing terhadap penggunaan alat pelindung diri dalam asuhan persalinan normal di rumah sakit Meuraxa Banda Aceh Tahun 2008.
- Indragiri, S., & Firmanda, H. (2017). Hubungan faktor determinan perilaku dengan penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) pada pekerja pemboran.
- Novianto, D. (2015). Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) pada pekerja pengecoran logam PT. sinar semesta (Studi Kasus Tentang Perilaku Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) (Vol. 3, Issue 1). <http://ejournal-s1.undip.ac.id/index.php/jkm>
- Peran serta Civitas Akademisi untuk Mewujudkan Masyarakat yang Selamat, T., Produktif, dan, Studi, P. D., & dan Kesehatan Kerja, K. (2017). Prosiding seminar nasional hasil-hasil penelitian dan pengabdian bidang K3 2017 UNS pres. <http://semnask3.fk.uns.ac.id/>
- Putri Maharani, D., Setyo Wahyuningsih Jurusan Ilmu Kesehatan Masyarakat, A., & Ilmu Keolahragaan, F. (2017). Pengetahuan, sikap kebijakan K3 dengan penggunaan alat pelindung diri di bagian ring spinning unit 1. In 33 *JHE* (Vol. 2, Issue 1). <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/jhealtheedu/>
- Gladys Apriluana, I. K. (2016). Hubungan antara usia, jenis kelamin, lama kerja, pengetahuan, sikap dan ketersediaan alat pelindung diri (APD) dengan perilaku penggunaan APD pada tenaga kesehatan. *jurnal publikasi kesehatan masyarakat indonesia*.
- Green, L. W. (1980). *Health Education Planning: A Diagnostic Approach*. Mayfield Pub Co; First Edition.
- Sandra J. Peterson, T. S. (2008). *Middle Range Theories: Application to Nursing Research*. Lippincott Williams & Wilkins, 2008.