

FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN PEMAKAIAN APT (ALAT PELINDUNG TELINGA) PADA PEKERJA BAGIAN WEAVING PT UNITEX TBK TAJUR BOGOR

Deden Nurjaman

STIKes Wijaya Husada Bogor

Email : wijayahusada@gmail.com

ABSTRAK

Alat pelindung telinga bagi tenaga kerja sangat dibutuhkan dalam upaya pencegahan kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja. Diperkirakan 19% melaporkan kehilangan pendengaran; proporsi dengan kehilangan pendengaran meningkat tajam dengan usia. Di antara mereka dengan hilang pendengaran, 29,9% melaporkan bahwa mereka terkait dengan hilang pendengaran akibat kebisingan di tempat kerja.

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui hubungan faktor tenaga kerja (pendidikan dan sikap) dan faktor manajemen (pelatihan dan pengawasan) dengan pemakaian Alat Pelindung Telinga di bagian *weaving* PT Unitex Tbk Kab Bogor Tahun 2020.

Jenis penelitian ini adalah deskriptif analitik dengan desain penelitian *cross sectional*. Dengan total populasi yaitu sebanyak 381 responden. Cara pengambilan sampel dalam penelitian ini dengan teknik *accidental* dengan jumlah sampel 130 responden. Pengumpulan data diperoleh melalui penyebaran angket berupa kuesioner.

Sebagian besar pekerja memakai APT pada saat bekerja sebanyak (87.7%), sebagian besar pekerja berpengetahuan kurang tentang pemakaian APT yaitu sebanyak (59.2%), sebagian besar pekerja bersikap baik terhadap pemakaian APT sebanyak (73.1%), sebagian besar pekerja menjawab pelatihan baik sebanyak (63.8%), sebagian besar pekerja menjawab pengawasan baik pada saat bekerja yaitu sebanyak (71.5%). Hasil penelitian menunjukkan bahwa didapatkan hubungan antara pengetahuan dengan pemakaian APT (p value = 0.033), terdapat hubungan antara sikap dengan pemakaian APT (p value = 0.002 dengan OR 5.933), terdapat hubungan antara pelatihan dengan pemakaian APT (p value = 0.026 dengan OR 3.468), terdapat hubungan antara pengawasan dengan pemakaian APT (p value = 0.003 dengan OR 5370).

Kata kunci : Alat Pelindung Telinga, Pekerja

FACTORS RELATED TO THE USE OF EAR PROTECTION EQUIPMENT WORKERS IN THE WEAVING PT UNITEX TBK TAJUR BOGOR

ABSTRACT

Ear protective equipment for workers is needed in the prevention of occupational accidents and occupational diseases. Estimated that 19% reported hearing loss; proportion with hearing loss increases sharply with age. Among those with hearing loss, 29.9% reported that they are associated with hearing loss due to noise in the workplace.

To determine the relationship between labor (education and attitude) and management factors (training and supervision) with the use of protective equipment in the weaving Ear PT Unitex Tbk Bogor Regency 2020.

The study was a descriptive analytic cross-sectional study design. With a total population of as many as 381 respondents. How to sampling in this study with the technique of accidental with a

sample of 130 respondents. The collection of data obtained through the questionnaire in the form of a questionnaire.

Most of the workers wear APT at work as much (87.7%), most of the workers are less knowledgeable about the use of APT as many (59.2%), the majority of workers being kind to use APT as many (73.1%), most of the workers answered training well as many (63.8%), most of the workers answered monitoring both at work as many (71.5%). The results showed that the relationship between knowledge obtained with the use of APT (p value = 0.033), there is a relationship between attitudes to the use of APT (p value = 0.002 with OR 5933), there is a relationship between the training with the use of APT (p value = 0.026 with OR 3468), there is a relationship between supervision with the use of APT (p value = 0.003 with OR 5370).

Keywords : *Ear Protection Equipment, Worker*

PENDAHULUAN

Peristiwa kecelakaan kerja di Indonesia sering terjadi bila dibandingkan dengan negara lain akibat kurang memahami pentingnya penggunaan APD. Berdasarkan data PT JAMSOSTEK (2010), dari Kementrian Tenaga Kerja dan Transmigrasi (Kemenakertrans) bahwa sepanjang tahun 2009 saja telah terjadi 54.395 kasus kecelakaan. Jika diasumsikan 264 hari kerja dalam setahun, maka rata-rata ada 17 tenaga kerja mengalami cacat fungsi akibat kecelakaan kerja setiap hari (Depnakertrans, 2013).

Laporan *International Labour Organization* (ILO) memasukkan Indonesia sebagai negara dengan angka kecelakaan kerja terbesar kedua di dunia. Laporan itu didasarkan pada survei terhadap 53 negara tahun 2017, sesuai data ILO, terjadi 65.474 kecelakaan kerja di Indonesia. Di antara

jumlah tersebut, 1.451 orang tenaga kerja meninggal dunia. Selain itu, 5.326 pekerja cacat tetap dan 58.697 sembuh tanpa cacat (ILO, 2017).

Data Dewan Keselamatan dan Kesehatan Kerja Nasional (DK3N) menunjukkan bahwa kecenderungan kejadian kecelakaan kerja meningkat dari tahun ke tahun yaitu 82.456 kasus, meningkat menjadi 98.905 kasus, dan naik lagi mencapai 104.774. Dari kasus kecelakaan kerja 9,5% (5.476 tenaga kerja) di antaranya mendapat cacat permanen. Sebagian besar hal itu terjadi karena kurangnya kesadaran para pekerja untuk memakai APD, berarti setiap hari kerja ada 39 orang pekerja yang mendapat cacat baru dan 17 orang meninggal karena kecelakaan kerja (Mahayati et al., 2019).

Kasus kecelakaan yang terjadi pada bulan agustus 2007, Pekerja tidak menggunakan standar keamanan kerja

seperti *safety helmet*, sepatu *safety* dan *safety belt*, mengakibatkan 2 pekerja kuli bangunan mengalami kecelakaan yang menimbulkan kematian saat bekerja di Apartemen Kelapa Gading Square, Jl Boulevard Kelapa Gading Barat, Jakarta Utara. Penelitian Kesuma, 1998 terhadap 48 pekerja bagian produksi PT. Krakatau Steel Cilegon, menunjukkan 40,6% pekerja yang menggunakan alat pelindung telinga (Raodhah & Gemely, 2014). Demikian juga penelitian yang dilakukan terhadap 204 pekerja Dryer dan Gluing pabrik kayu lapis di Bandung menunjukkan hanya 27,9% yang menggunakan alat pelindung diri (Sulhinayatillah, 2017). Diperkirakan 19% melaporkan kehilangan pendengaran; proporsi dengan kehilangan pendengaran meningkat tajam dengan usia. Di antara mereka dengan hilang pendengaran, 29,9% melaporkan bahwa mereka terkait dengan hilang pendengaran akibat kebisingan di tempat kerja (Rahmawati Dini, 2015).

Seiring dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, sebagian besar industri dalam menghasilkan produk menggunakan tenaga mesin yang tidak kurang

memberikan dampak negatif, berupa gangguan pendengaran akibat terpapar suara bising yang bersumber dari mesin-mesin produksi dan berdampak pada pekerja yang berada di sekitar tempat kerja yang dapat mengakibatkan berkurangnya pendengaran, oleh karena itu perusahaan atau tempat kerja harus menyediakan Alat Pelindung Telinga (APT) (Rahmawati Dini, 2015).

Alat pelindung telinga adalah alat pelindung yang berfungsi untuk melindungi alat pendengaran terhadap kebisingan atau tekanan. Jenis alat pelindung telinga terdiri dari sumbat telinga (*ear plug*) dan penutup telinga (*ear muff*). Sumbatan telinga (*ear plug*) dapat mengurangi intensitas suara 10 sampai 15 dB. Dibedakan oleh 2 jenis, yaitu : *Ear plug* sekali pakai (*Disposable Plugs*) terbuat dari kaca halus (*glass down*), plastik yang dilapisi *glass down*, lilin yang berisi katun wool (*wax-impregnated cotton wool*) dan *Ear plug* yang dapat dipakai kembali (*Reusable Plugs*) terbuat dari plastik yang dibentuk permanen (*permanen moulded plastic*) atau karet. Kemudian ada juga yang fungsinya untuk tutup telinga (*ear muff*). Alat ini dapat melindungi bagian luar telinga (daun

telinga) dan alat ini lebih efektif dari sumbat telinga karena dapat mengurangi intensitas suara hingga 20 sampai 30 dB. Terbuat dari “cup” yang menutupi daun telinga. Kelebihannya, bila pasien sedang infeksi *ear muff* tetap dapat digunakan. Ukurannya juga fleksibel (Tim K3 FT UNY, 2014).

Alat pelindung telinga bagi tenaga kerja sangat dibutuhkan dalam upaya pencegahan kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja. Dilain pihak pemakaian alat pelindung telinga belum optimal dengan alasan psikologis, tidak enak, tidak nyaman, dan sebagainya sehingga statistik kecelakaan menunjukkan kecelakaan banyak disebabkan karena faktor manusia. Kecelakaan kerja diperusahaan disebabkan karena keadaan yang berbahaya (*Unsafe Condition*). Selain itu kecelakaan dapat disebabkan oleh perilaku yang membahayakan (*Unsafe Action*) seperti akibat melamun, lalai, acuh tak acuh besarnya kecelakaan yang disebabkan oleh keadaan yang berbahaya rata-rata 15% dari seluruh kecelakaan, sedangkan yang disebabkan oleh perilaku yang membahayakan adalah 85% sehingga lebih diwaspadai

(Safrina Ramadhani , Gerry Silaban, 2017).

Adapun faktor-faktor yang berhubungan dengan pemakaian alat pelindung telinga yaitu, pengetahuan para pekerja tentang pentingnya memakai Alat Pelindung Telinga (APT) pada saat bekerja agar terhindar dari kecelakaan akibat kerja maupun penyakit akibat kerja, sikap para pekerja terhadap pemakaian Alat Pelindung Telinga, pengawasan yang dilakukan oleh bagian manajemen kerja dari perusahaan itu sendiri, dan juga pelatihan yang diadakan oleh bagian manajemen dari perusahaan apakah berhubungan dengan pemakaian Alat Pelindung Telinga atau tidak (Tim K3 FT UNY, 2014).

Pemakaian Alat Pelindung Telinga (APT) di PT Perkebunan Nusantara VI (persero) Kebun Ophir Kabupaten Pasaman Barat Propinsi Sumatra Barat berdasarkan 43 orang responden yang diteliti yang memakai APT selama melakukan pekerjaan sebesar 26 orang (60,5%) dan yang tidak memakai APT sebanyak 17 orang (39,5%). Hal ini disebabkan karena menggunakan APT dapat membuat pekerjaan tidak nyaman, mengganggu

konsentrasi, dan kondisi APT yang rusak (Raodhah & Gemely, 2014).

Dari data yang diambil dari 43 responden tentang faktor pengetahuan terhadap pemakaian Alat Pelindung Telinga, dapat diperoleh responden yang berpengetahuan baik yang memakai APT sebanyak 17 orang (39,5%), yang tidak memakai APT sebanyak 10 orang (23,3%), pengetahuan sedang yang memakai APT sebanyak 5 orang (11,6%), yang tidak memakai APT sebanyak 4 orang (9,3%), dan pengetahuan kurang yang memakai APT sebanyak 4 orang (9,3%), yang tidak memakai APT sebanyak 3 orang (7,0%) dengan nilai $p = 0,908$ menunjukkan tidak terdapat hubungan antara pengetahuan responden dengan pemakaian APT di PT Perkebunan Nusantara Vi (Persero) Kebun Ophir Kabupaten Pasaman Barat Propinsi Sumatra Barat.

Berdasarkan data yang diambil dari 43 responden tentang faktor sikap responden terhadap pemakaian APT, dapat diperoleh responden yang bersikap baik yang memakai APT sebanyak 17 orang (39,5%), yang tidak memakai APT 11 orang (25,6%), responden yang bersikap sedang yang

memakai APT sebanyak 4 orang (9,3%) yang tidak memakai APT sebanyak 2 orang (4,7%) dan yang bersikap kurang yang memakai APT sebanyak 5 orang (11,6%), yang tidak memakai APT sebanyak 4 orang (9,3%) dengan nilai $p = 0,910$ menunjukkan tidak terdapat hubungan antara sikap responden dengan pemakaian APT (Raodhah & Gemely, 2014).

Responden yang menyatakan tidak ada pengawasan dalam penggunaan APD lebih banyak yaitu 72,3% daripada responden yang menyatakan ada pengawasan (7,6%). Hasil uji *Chi Square* menunjukkan ada hubungan yang bermakna antara penggunaan APD dengan adanya pengawasan ($P\ value\ 0,000$) dengan OR 32,533(10,535-100,468), artinya responden yang menyatakan tidak ada pengawasan dalam menggunakan APD cenderung 32,533 kali tidak menggunakan APD daripada responden yang mengatakan ada pengawasan dalam menggunakan APD (Retnaningsih, 2016).

Responden yang tidak pernah mengikuti pelatihan lebih sedikit yaitu 34,0% daripada responden yang pernah mengikuti pelatihan (33,3%). Hasil uji

Chi Square menunjukkan tidak ada hubungan yang bermakna antara penggunaan APD dengan pelatihan (*P value* 0,938) (Retnaningsih, 2016).

Adapun dampak tidak menggunakan APD cipratan bahan kimia atau logam cair, debu, katalis powder, proyektil, gas, uap dan radiasi bisa menimbulkan sakit pada mata ataupun kebutaan pada mata, suara dengan tingkat kebisingan lebih dari 85 dB bisa menyebabkan penurunan tingkat pendengaran, tertimpa benda jatuh, terbentur benda keras, rambut terlilit benda berputar, temperatur ekstrim, cuaca buruk, cipratan bahan kimia atau logam cair, semburan dari tekanan yang bocor, penetrasi benda tajam, dust terkontaminasi, temperatur ekstrim, benda tajam, tertimpa benda berat, sengatan listrik, bahan kimia, infeksi kulit, lantai licin, lantai basah, benda tajam, benda jatuh, cipratan bahan kimia dan logam cair, aberasi (Sudarmo et al., 2017).

Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan oleh peneliti pada bulan Januari Tahun 2016, yaitu dengan cara wawancara oleh peneliti kepada 10 responden, dari 10 responden yang peneliti wawancara, 7 diantaranya

masih kurang paham tentang apa itu Alat Pelindung Telinga, fungsi dari pemakaian Alat Pelindung Telinga, dan juga tata cara pemakaian Alat Pelindung Telinga dan 3 responden lainnya berpengetahuan baik tentang Alat Pelindung Telinga.

Dari hasil wawancara yang peneliti lakukan maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai faktor-faktor yang berhubungan dengan pemakaian alat pelindung telinga di bagian *weaving* PT UNITEX Tbk Kota Bogor dikarenakan masih terdapat tenaga kerja yang tidak memakai APT dalam bekerja diperusahaan tersebut dan juga belum pernah dilakukan penelitian tentang faktor-faktor yang berhubungan dengan pemakaian APT di perusahaan tersebut.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini dengan metode penelitian deskriptif analitik, penelitian ini menggunakan desain penelitian *cross sectional*. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh tenaga kerja yang bekerja dibagian *weaving* PT UNITEX Tbk Jl Raya Tajur No. 1, Bogor Jawa Barat Tahun 2020 yaitu

sebanyak 381 orang yang bekerja pada bagian *weaving*. Jumlah sampel minimal yang digunakan adalah 130 orang.

Hasil diperoleh berdasarkan rumus lemeshow. Teknik pengambilan sampel ini menggunakan teknik *accidental*. Instrumen yang digunakan adalah kuesioner. Analisa data menggunakan analisa univariat dan bivariate (*chi square*).

HASIL PENELITIAN

Tabel 1 Distribusi frekuensi Pengetahuan Pekerja di PT UNITEX Tbk

No	Pengetahuan	Frekuensi	Presentase (%)
1	Baik	9	6,9
2	Cukup	44	33,9
3	Kurang	77	59,2
Total		130	100

Berdasarkan tabel 1 diatas diketahui bahwa sebagian besar responden berpengetahuan kurang tentang pemakaian APT yaitu sebanyak 77 responden (59.2%), dan sebagian kecil berpengetahuan baik tentang pemakaian APT yaitu sebanyak 9 responden (6.9%).

Tabel 2 Distribusi frekuensi sikap pekerja di di PT UNITEX Tbk

No	Sikap Pekerja	Frekuensi	Presentase (%)
1	Baik	95	73,1
2	Kurang	35	26,9
Total		130	100

Berdasarkan tabel 2 di atas diketahui bahwa sebagian besar responden bersikap baik tentang pemakaian APT yaitu sebanyak 95 responden (73.1%).

Tabel 3 Distribusi frekuensi Pelatihan Terhadap Pekerja di PT UNITEX Tbk

No	Pelatihan	Frekuensi	Presentase (%)
1	Baik	83	63,8
2	Kurang	47	36,2
Total		130	100

Berdasarkan tabel 3 di atas diketahui bahwa sebagian besar responden menjawab mendapat pelatihan baik tentang pemakaian APT yaitu sebanyak 83 responden (63.8%).

Tabel 4 Distribusi frekuensi Pengawasan Terhadap Pekerja di PT UNITEX Tbk

No	Pengawasan	Frekuensi	Presentase (%)
1	Baik	93	71,5
2	Kurang	37	28,5
Total		130	100

Berdasarkan tabel 4 di atas diketahui bahwa sebagian besar responden menjawab mendapat pengawasan baik tentang pemakaian APT yaitu sebanyak 93 responden (71.5%)

Tabel 5 Distribusi frekuensi Pemakaian APT Pekerja di PT UNITEX Tbk

No	Pemakaian APT	Frekuensi	Presentase (%)
1	Pakai	114	87,7
2	Tidak Pakai	16	12,3
Total		130	100

Berdasarkan tabel 5 di atas diketahui bahwa sebagian besar responden memakai APT (Alat Pelindung Telinga) pada saat bekerja yaitu sebanyak 114 responden (87.7%).

Tabel 6. Hubungan Pengetahuan Terhadap Pemakaian APT (Alat Pelindung Telinga) di PT UNITEX Tbk

Pengetahuan	Pemakaian APT				Total	P Value
	Tidak Pakai		Pakai			
	N	%	n	%	n	%
Baik	1	0,8	8	6,1	9	6,9
Sedang	10	7,7	34	26,1	44	33,8
Kurang	5	3,8	72	55,5	77	59,3
Total	16	12,3	114	87,7	130	100

Berdasarkan tabel 6 dapat diperoleh sebagian besar responden berpengetahuan kurang tetapi memakai APT yaitu sebanyak 72 responden (55.5%), dan sebagian kecil responden berpengetahuan baik tidak memakai APT yaitu sebanyak 1 responden (0.8%) dengan p value = 0.033 yang berarti p value < α ($0.033 < 0.05$) maka H_0 ditolak dan dapat disimpulkan terdapat hubungan antara pengetahuan responden dengan pemakaian APT di PT UNITEX Tbk.

Tabel 7. Hubungan Sikap Responden Terhadap Pemakaian APT (Alat Pelindung Telinga) di PT UNITEX Tbk.

Sikap	Pemakaian APT				Total	P Value	OR (95%)
	Tidak Pakai		Pakai				
	n	%	n	%			
Baik	6	4,6	89	68,5	95	73,1	5,933
Kurang	10	7,7	25	19,2	35	26,9	0,002 (1,965-17,916)
Total	16	12,3	114	87,7	130	100	

Berdasarkan tabel 7 dapat diperoleh sebagian besar responden bersikap baik dan memakai APT yaitu sebanyak 89 responden (68.5%), dan sebagian kecil responden bersikap baik dan tidak memakai APT yaitu sebanyak 6 responden (4.6%) dengan

p value = 0.002 yang berarti p value < α (0.002<0.05) maka H_0 ditolak menunjukkan terdapat hubungan antara sikap responden dengan pemakaian APT di PT UNITEX Tbk.

Tabel 8 Distribusi Responden Berdasarkan Pelatihan Terhadap Pemakaian APT di PT UNITEX Tbk

Pelatihan	Pemakaian APT				Total	P Value	OR (95%)
	Tidak Pakai		Pakai				
	N	%	n	%			
Baik	6	4.6	77	59.2	83	63.8	3.468
Kurang	10	7.7	37	28.5	47	36.2	0.026 (1.172-10.269)
Total	16	12.3	114	87.7	130	100	

Berdasarkan tabel 8 dapat diperoleh sebagian besar responden mendapat pelatihan baik dan memakai APT yaitu sebanyak 77 responden (59.2%), dan sebagian kecil responden mendapat pelatihan baik dan tidak memakai APT yaitu sebanyak 6 responden (4.6%) dengan p value = 0.026 yang berarti p value < α (0.026<0.05) maka H_0 ditolak menunjukkan terdapat hubungan antara pelatihan terhadap responden dengan pemakaian APT di PT UNITEX Tbk.

Tabel 9 Distribusi Responden Berdasarkan Pengawasan Terhadap Pemakaian APT di PT UNITEX Tbk

Pengawasan	Pemakaian APT				Total	P Value	OR (95%)
	Tidak Pakai		Pakai				
	n	%	n	%			
Baik	6	4.6	87	66.9	93	71.5	5.370
Kurang	10	7.7	27	20.8	37	28.5	0.003 (1.787-16.139)
Total	16	12.3	114	87.7	130	100	

Berdasarkan tabel 9 dapat diperoleh sebagian besar responden mendapat pengawasan baik dan memakai APT yaitu sebanyak 87 responden (66.9%), dan sebagian kecil responden mendapat pengawasan baik dan tidak memakai APT yaitu sebanyak 6 responden (4.6%) dengan p value = 0.003 yang berarti p value < α (0.003<0.05) maka H_0 ditolak menunjukkan terdapat hubungan antara pengawasan dengan pemakaian APT di PT UNITEX Tbk.

PEMBAHASAN

1. Pemakaian APT

Pemakaian APT di PT UNITEX Tbk berdasarkan 130 responden yang diteliti maka peneliti mendapatkan hasil sebagian besar responden memakai APT pada saat bekerja yaitu sebanyak 114 responden (87.7%) dan 16

responden lainnya tidak memakai APT (12.3%) .

Berbeda dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Safrina et al., (2017) didapatkan hasil yang menunjukkan bahwa pekerja yang menggunakan APT pada saat bekerja sebesar 27.9% dan pekerja yang tidak menggunakan APT sebesar 72.1% (Safrina Ramadhani , Gerry Silaban, 2017)

Menurut upaya pengendalian (*controlling*) Alat Pelindung Diri merupakan upaya terakhir dalam melindungi keselamatan dan kesehatan terhadap potensi bahaya yang mungkin terjadi pada waktu melakukan pekerjaan, setelah pengendalian teknik dan administratif tidak mungkin lagi diterapkan (Tim K3 FT UNY, 2014).

Untuk menentukan jenis alat pelindung yang sesuai dengan potensi bahaya di tempat kerja dengan kriteria yang tepat, sesuai dengan bagian tubuh yang dilindungi, tidak memiliki bahaya tambahan terhadap pekerjaannya, serta nyaman di kenakan oleh tenaga kerja merupakan hal yang tidak mudah karena memerlukan pengetahuan, pengalaman tersendiri, pelatihan penggunaan alat pelindung diri

merupakan salah satu cara untuk mendapatkan pengetahuan dan pengalaman tersebut (Mahayati et al., 2019).

Alat pelindung telinga diperlukan apabila tingkat kebisingan ditempat kerja sudah mencapai 85 dB diatas 8 jam/hari. Alat pelindung telinga berfungsi untuk melindungi pendengaran (telinga) akibat kebisingan, dan melindungi telinga dari percikan api atau logam-logam yang panas yang ada ditempat kerja dan mencegah terjadinya penyakit akibat kerja yang produktif (Depnakertrans, 2013).

Dari hasil penelitian di atas, peneliti berpendapat bahwa untuk meningkatkan penggunaan APT pada pekerja PT. UNITEX Tbk pada bagian *weaving* adalah dengan cara mempertegas peraturan yang ada dengan diberlakukannya sanksi dan penghargaan terhadap pekerja dan meningkatkan pengetahuan dan pemahaman tentang Alat Pelindung Telinga, bahaya-bahaya potensial serta kesadaran pentingnya mematuhi peraturan yang telah dikeluarkan oleh perusahaan, untuk menjamin keselamatan dan kesehatan kerja serta

lingkungan kerja. Dan hal lain yang dapat dilakukan adalah dengan cara pemasangan poster keselamatan kerja tentang alat pelindung.

Sebagian besar responden memakai APT pada saat bekerja dikarenakan responden tahu bila alat pelindung telinga dapat melindungi telinga dari kebisingan dan juga melindungi dari percikan api atau benda lainnya serta gejala gejala lainnya yang bisa ditimbulkan akibat kebisingan yang melebihi nilai ambang batas.

2. Pengetahuan Pekerja

Berdasarkan tingkat pengetahuan dapat dilihat bahwa sebagian besar responden berpengetahuan kurang yaitu sebanyak 96 responden (73.8%) dan sebagian kecil responden berpengetahuan baik yaitu 3 responden (2.3%).

Berbeda dengan penelitian Retnaningsih Tahun 2016 didapatkan hasil yang menunjukkan sebagian besar responden berpengetahuan baik yaitu sebanyak 73 responden (66.4%) (Retnaningsih, 2016).

Pengetahuan merupakan faktor yang sangat penting untuk terbentuknya perilaku seseorang. Dari penelitian terbukti bahwa perilaku yang didasari

oleh pengetahuan, kesadaran dan sikap yang positif akan bersifat langgeng, sebaliknya apabila perilaku itu tidak didasari oleh pengetahuan dan kesadaran maka tidak berlangsung lama (Notoadmojo, 2017).

Terdapat 6 tingkatan pengetahuan, yaitu tahu, memahami, aplikasi, analisis, sintesis dan evaluasi. (Notoadmojo, 2017). Pengetahuan yang dimiliki responden dapat termasuk dalam salah satu tingkat pengetahuan tersebut sesuai tingkat pertanyaan pada variabel pengetahuan tentang penggunaan APT. Dalam penelitian ini kaitan pengetahuan dengan perilaku responden sudah tepat bahwa pekerja yang mempunyai pengetahuan kurang tentang penggunaan APT dapat berpengaruh terhadap kepatuhan penggunaan APT.

Dari hasil penelitian di atas peneliti berpendapat bahwa sebagian besar responden tidak memahami apa itu Alat Pelindung Telinga dan untuk apa kegunaan Alat Pelindung Telinga hal ini dikarenakan masih kurangnya kesadaran responden tentang pentingnya Alat Pelindung Telinga dan juga banyaknya responden yang berpendidikan akhir sekolah menengah pertama oleh karena itu masih perlu

peningkatan terhadap pengetahuan tentang pemakaian APT pada saat bekerja.

3. Sikap Pekerja

Berdasarkan sikap responden dapat dilihat bahwa sebagian besar responden mempunyai sikap yang baik pada saat bekerja yaitu sebanyak 95 responden (73.1%) dan sebagian kecil bersikap kurang yaitu sebanyak 35 responden (26.9%) hal ini dikarenakan sebagian besar responden sudah mengikuti pelatihan tentang pemakaian APT.

Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Retnaningsih Tahun 2016 didapatkan hasil sebagian besar responden bersikap baik yaitu sebanyak 28 responden (65.2%) dan sebagian kecil bersikap sedang yaitu sebanyak 6 orang (14.0%) (Retnaningsih, 2016).

Sikap adalah respon tertutup seseorang terhadap stimulus atau objek tertentu, yang sudah melibatkan faktor pendapat dan emosi yang bersangkutan (senang-tidak senang, setuju-tidak setuju, baik-tidak baik, dan sebagainya). Sikap merupakan kesiapan atau kesediaan untuk bertindak, dan bukan merupakan pelaksanaan motif tertentu.

Dalam kata lain, fungsi sikap belum merupakan tindakan (reaksi terbuka) atau aktivitas, akan tetapi merupakan faktor predisposisi perilaku (reaksi tertutup) (Notoatmodjo, 2014).

Sikap dikatakan sebagai suatu respon evaluatif. Respon hanya akan timbul apabila individu dihadapkan pada suatu stimulus yang menghendaki adanya reaksi *individual*. Respon evaluatif berarti bahwa bentuk reaksi yang dinyatakan sebagai sikap itu timbulnya didasari oleh proses evaluasi dalam diri individu yang memberi kesimpulan terhadap stimulus dalam bentuk nilai baik buruk, positif-negatif, menyenangkan-tidak menyenangkan yang kemudian mengkristal sebagai potensi reaksi terhadap objek sikap (Notoatmodjo, 2014).

Dari hasil penelitian maka peneliti berpendapat bahwa sebagian besar responden bersikap baik tetapi sikap belum merupakan tindakan atau aktifitas melainkan faktor predisposisi perilaku dimana sikap baik atau sikap kurang tidak bisa menjadi patokan seseorang bisa dikatakan beraktifitas baik atau kurang melainkan reaksi tertutup dari orang tersebut.

Sebagian besar responden bersikap baik dikarenakan responden yakin jika memakai APT pada saat bekerja akan mengurangi terjadinya kecelakaan akibat kerja atau penyakit akibat kerja seperti dalam teori tentang sikap, bahwa sikap terhadap objek merupakan orientasi yang bersikap menetap dengan komponen komponen dan keyakinan responden terhadap pemakaian APT pada saat bekerja masuk dalam komponen kognitif.

4. Pelatihan

Berdasarkan pelatihan dapat dilihat bahwa sebagian besar responden menyatakan bahwa pelatihan baik yaitu sebanyak 83 responden (63.8%) dan sebagian kecil menyatakan pelatihan kurang sebanyak 47 responden (36.2%) hal ini dikarenakan sebagian besar responden mengetahui manfaat dari pemakaian APT pada saat bekerja.

Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Safrina Ramadhani et al., Tahun 2017 didapatkan hasil sebagian besar responden mengatakan pelatihan baik yaitu 63 responden (57.3%) dan sebagian kecil yaitu sebanyak 47 responden (57.3%)

(Safrina Ramadhani , Gerry Silaban, 2017).

Pelatihan (*training*) adalah suatu proses pendidikan jangka pendek yang mempergunakan prosedur sistematis dan terorganisasi, pegawai non manajerial mempelajari pengetahuan dan keterampilan teknis dalam tujuan yang terbatas (Tim teknis Nasional UNDP, 2007).

Pelatihan merupakan bagian dari suatu proses pendidikan formal yang tujuannya untuk meningkatkan kemampuan atau keterampilan kerja seseorang atau sekelompok orang. Sedangkan latihan adalah salah satu cara untuk memperoleh keterampilan tertentu. Pelatihan atau *training* adalah salah satu bentuk proses pendidikan, dengan melalui *training* sasaran belajar atau sasaran pendidikan akan memperoleh pengalaman-pengalaman belajar yang akhirnya akan menimbulkan perubahan perilaku mereka (Sudarmo et al., 2017).

Dari hasil penelitian diatas peneliti berpendapat bahwa sebagian besar responden berpelatihan baik hal ini dikarenakan sebagian besar responden pernah mengikuti pelatihan sebelumnya, karena pelatihan

merupakan bagian dari suatu proses pendidikan formal.

5. Pengawasan

Berdasarkan pengawasan dapat dilihat bahwa sebagian besar responden menyatakan bahwa pengawasan baik yaitu sebanyak 93 responden (71.5%) dan sebagian kecil menyatakan pengawasan kurang yaitu sebanyak 37 responden (28.5%) hal ini disebabkan pihak perusahaan selalu mengawasi pekerja dalam hal pemakaian APT karena tidak ingin terjadinya kecelakaan kerja pada pekerja.

Berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Safrina Ramadhani dan Gerry Silaban Tahun 2017 yaitu sebagian besar responden menyatakan pengawasan sedang sebanyak 20 responden (46.5%) dan sebagian kecil menyatakan pengawasan baik yaitu sebanyak 4 responden (14.0%) (Safrina Ramadhani, Gerry Silaban, 2017).

Pengawasan adalah proses dalam menetapkan ukuran kinerja dan pengambilan tindakan yang dapat mendukung pencapaian hasil yang diharapkan sesuai dengan kinerja yang diterapkan (Tim teknis Nasional UNDP, 2007).

Pengawasan bisa dikatakan baik apabila sewaktu masuk jam bekerja atau sedang diadakan proses produksi dilakukan pengawasan terhadap pemakaian APT, memberikan teguran kepada pekerja yang tidak memakai APT, dan juga bisa memberikan pengarahan pada para pekerja, baik pekerja baru ataupun lama tentang pentingnya pemakaian APT pada saat bekerja (Sudarmo et al., 2017).

Dari hasil penelitian diatas peneliti berpendapat sebagian besar responden menyatakan bahwa pengawasan baik, hal ini dikarenakan pihak perusahaan selalu mengawasi pekerja dalam hal pemakaian APT karena tidak ingin terjadinya kecelakaan kerja pada pekerja dan menurut teori pengawasan yang baik yaitu apabila sewaktu masuk kerja atau sedang bekerja diadakan pengawasan dengan cara petugas berkeliling di sekitar tempat kerja terhadap pekerja sehingga dapat mendukung pencapaian hasil yang diharapkan sesuai dengan kinerja yang diterapkan.

6. Hubungan Pengetahuan dengan Pemakaian APT

Dari hasil penelitian yang telah peneliti lakukan di PT UNITEX Tbk didapatkan sebagian besar responden berpengetahuan kurang tetapi memakai APT yaitu sebanyak 90 responden (69.3%) dan sebagian kecil responden berpengetahuan baik tidak memakai APT sebanyak 1 responden (0.8%). Dari hasil data diatas maka dilakukan uji ststistik hubungan antara pengetahuan dengan pemakaian APT, dan didapatkan hasil nilai $p = 0.002$, artinya ada hubungan antara pengetahuan dengan pemakaian APT pada pekerja PT UNITEX Tbk.

Sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Retnaningsih Tahun 2016 didapatkan hasil yang menunjukkan sebagian besar responden berpengetahuan baik dan memakai APD sebanyak 91.8% sedangkan sebagian kecil berpengetahuan baik dan tidak memakai APD sebanyak 8.2% dan diperoleh nilai $p = 0.000$ yang berarti terdapat hubungan antara pengetahuan dengan penggunaan APD (Retnaningsih, 2016).

Pengetahuan merupakan faktor yang sangat penting untuk terbentuknya

perilaku seseorang. Dari penelitian terbukti bahwa perilaku yang didasari oleh pengetahuan, kesadaran dan sikap yang positif akan bersifat langgeng, sebaliknya apabila perilaku itu tidak didasari oleh pengetahuan dan kesadaran maka tidak berlangsung lama. Sehingga diperlukan kesadaran pekerja sendiri untuk dapat menciptakan perilaku kerja yang sehat dan selamat. Terdapat 6 tingkatan pengetahuan, yaitu tahu, memahami, aplikasi, analisis, sintesis dan evaluasi. (Notoatmodjo, 2014). Pengetahuan yang dimiliki responden dapat termasuk dalam salah satu tingkat pengetahuan tersebut sesuai tingkat pertanyaan pada variabel pengetahuan tentang penggunaan APT.

Dari hasil penelitian peneliti berpendapat bahwa hasil dari penelitian sesuai dengan teori yang ada yang menyatakan pengetahuan merupakan salah satu faktor berpengaruh yang mendorong atau menghambat individu untuk berperilaku dikarenakan memakai APT saja tidak cukup jika pengetahuan tentang pemakaian APT tersebut masih kurang karena kurang memahami untuk apa kegunaan memakai APT tersebut.

7. Hubungan Sikap dengan Pemakaian APT

Dari hasil penelitian yang telah peneliti lakukan di PT UNITEX Tbk didapatkan sebagian besar responden bersikap baik dan memakai APT yaitu sebanyak 89 responden (68.5%) dan sebagian kecil responden bersikap baik dan tidak memakai APT sebanyak 6 responden (4.6%). Dari hasil data diatas maka dilakukan uji ststistik hubungan antara sikap dengan pemakaian APT, dan didapatkan hasil nilai $p = 0.002$, artinya ada hubungan antara sikap dengan pemakaian APT pada pekerja PT UNITEX Tbk.

Berbeda dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Retnaningsih Tahun 2016 didapatkan hasil yang menunjukkan sebagian besar responden bersikap baik dan memakai APP sebanyak 39.5% sedangkan sebagian kecil bersikap sedang dan tidak memakai APP sebanyak 4.7% dan diperoleh nilai $p = 0.910$ yang berarti tidak terdapat hubungan antara sikap dengan penggunaan APP (Retnaningsih, 2016).

Sikap adalah respon tertutup seseorang terhadap stimulus atau objek tertentu, yang sudah melibatkan faktor

pendapat dan emosi yang bersangkutan (senang-tidak senang, setuju-tidak setuju, baik-tidak baik, dan sebagainya). Newcomb, salah seorang ahli psikologi sosial menyatakan bahwa sikap merupakan kesiapan atau kesediaan untuk bertindak, dan bukan merupakan pelaksanaan motif tertentu. Dalam kata lain, fungsi sikap belum merupakan tindakan (reaksi terbuka) atau aktivitas, akan tetapi merupakan faktor predisposisi perilaku (reaksi tertutup) (Notoatmodjo, 2014).

Sikap dikatakan sebagai suatu respon evaluatif. Respon hanya akan timbul apabila individu dihadapkan pada suatu stimulus yang menghendaki adanya reaksi *individual*. Respon evaluatif berarti bahwa bentuk reaksi yang dinyatakan sebagai sikap itu timbulnya didasari oleh proses evaluasi dalam diri individu yang memberi kesimpulan terhadap stimulus dalam bentuk nilai baik buruk, positif-negatif, menyenangkan-tidak menyenangkan yang kemudian mengkristal sebagai potensi reaksi terhadap objek sikap.¹⁶

Dari hasil penelitian diatas maka peneliti berpendapat bahwa sebagian besar pekerja mempunyai sikap baik dan memakai APT dan juga terdapat

hubungan antara sikap dengan pemakaian APT pada saat bekerja hal ini dikarenakan responden meyakini bila pada saat bekerja mereka memakai APT pun mereka akan terkena dampak akibat kebisingan di area kerja.

8. Hubungan Pelatihan dengan Pemakaian APT

Dari hasil penelitian yang telah peneliti lakukan di PT UNITEX Tbk didapatkan sebagian besar responden berpelatihan baik dan memakai APT yaitu sebanyak 77 responden (59.2%) dan sebagian kecil responden berpelatihan baik dan tidak memakai APT sebanyak 6 responden (4.6%). Dari hasil data diatas maka dilakukan uji stastistik hubungan antara sikap dengan pemakaian APT, dan didapatkan hasil nilai $p = 0.026$, artinya ada hubungan antara sikap dengan pemakaian APT pada pekerja PT UNITEX Tbk.

Berbeda dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Roadhah dan Gemely Tahun 2014 didapatkan hasil yang menunjukkan sebagian besar responden berpelatihan baik dan memakai APD sebanyak 66.7% sedangkan sebagian kecil berpelatihan

baik dan tidak memakai APD sebanyak 33.3% dan diperoleh nilai $p = 0.938$ yang berarti tidak terdapat hubungan antara pelatihan dengan penggunaan APD (Raodhah & Gemely, 2014).

Pelatihan (training) adalah suatu proses pendidikan jangka pendek yang mempergunakan prosedur sistematis dan terorganisasi, pegawai non manajerial mempelajari pengetahuan dan keterampilan teknis dalam tujuan yang terbatas (Benny M.P Simanjuntak, 2020).

Pelatihan merupakan bagian dari suatu proses pendidikan formal yang tujuannya untuk meningkatkan kemampuan atau keterampilan kerja seseorang atau sekelompok orang. Sedangkan latihan adalah salah satu cara untuk memperoleh keterampilan tertentu. Pelatihan atau *training* adalah salah satu bentuk proses pendidikan, dengan melalui *training* sasaran belajar atau sasaran pendidikan akan memperoleh pengalaman-pengalaman belajar yang akhirnya akan menimbulkan perubahan perilaku mereka (Benny M.P Simanjuntak, 2020).

Dari hasil penelitian diatas maka peneliti berpendapat bahwa sebagian

besar pekerja berpelatihan baik dan memakai APT dan terdapat hubungan antara pelatihan dengan pemakaian APT pada saat bekerja hal ini dikarenakan pada saat pelatihan diadakan masih banyaknya pekerja yang tidak mengikuti pelatihan yang telah diadakan.

9. Hubungan Pengawasan dengan Pemakaian APT

Dari hasil penelitian yang telah peneliti lakukan di PT UNITEX Tbk didapatkan sebagian besar responden menjawab pengawasan baik dan memakai APT yaitu sebanyak 87 responden (66.9%) dan sebagian kecil responden menjawab pengawasan baik dan tidak memakai APT sebanyak 6 responden (4.6%). Dari hasil data diatas maka dilakukan uji stastistik hubungan antara pengawasan dengan pemakaian APT, dan didapatkan hasil nilai $p = 0.003$, artinya ada hubungan antara sikap dengan pemakaian APT pada pekerja PT UNITEX Tbk.

Berbeda dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Safina dan Gerry Tahun 2017 didapatkan hasil yang menunjukkan sebagian besar responden menjawab pengawasan sedang dan

memakai APP sebanyak 39.5% sedangkan sebagian kecil menjawab pengawasan baik dan tidak memakai APP sebanyak 2.3% dan diperoleh nilai $p = 0.002$ yang berarti tidak terdapat hubungan antara pelatihan dengan penggunaan APP (Safrina Ramadhani , Gerry Silaban, 2017).

Pengawasan adalah proses dalam menetapkan ukuran kinerja dan pengambilan tindakan yang dapat mendukung pencapaian hasil yang diharapkan sesuai dengan kinerja yang diterapkan (Tim teknis Nasional UNDP, 2007).

Pengawasan bisa dikatakan baik apabila sewaktu masuk jam bekerja atau sedang diadakan proses produksi dilakukan pengawasan terhadap pemakaian APT, memberikan teguran kepada pekerja yang tidak memakai APT, dan juga bisa memberikan pengarahan pada para pekerja, baik pekerja baru atupun lama tentang pentingnya pemakaian APT pada saat bekerja (Benny M.P Simanjuntak, 2020).

Dari hasil penelitian diatas maka peneliti berpendapat bahwa sebagian besar pekerja menjawab pengawasan baik dan memakai APT dan juga terdapat hubungan antara pengawasan

dengan pemakaian APT pada saat bekerja hal ini dikarenakan para pekerja memakai APT apabila para pengawas sedang melakukan pengawasan dan setelah pengawas sudah tidak melakukan pengawasan para pekerja kembali tidak memakai APT pada saat bekerja.

SIMPULAN

1. Sebagian besar responden berpengetahuan kurang tentang pemakaian APT yaitu sebanyak 96 responden (73.8%).
2. Sebagian besar responden bersikap baik tentang pemakaian APT yaitu sebanyak 95 responden (73.1%).
3. Sebagian besar responden menjawab mendapat pelatihan baik tentang pemakaian APT yaitu sebanyak 83 responden (63.8%).
4. Sebagian besar responden menjawab mendapat pengawasan baik tentang pemakaian APT yaitu sebanyak 93 responden (71.5%).
5. Sebagian besar responden memakai APT (Alat Pelindung Telinga) pada saat bekerja yaitu sebanyak 114 responden (87.7%).
6. Sebagian besar responden berpengetahuan kurang tetapi

memakai APT yaitu sebanyak 90 responden (69.3%), dan sebagian kecil responden berpengetahuan baik tidak memakai APT yaitu sebanyak 1 responden (0.8%) dengan $p \text{ value} = 0.002$ yang berarti $p \text{ value} < \alpha$ ($0.002 < 0.05$) maka H_0 ditolak dan dapat disimpulkan terdapat hubungan antara pengetahuan responden dengan pemakaian APT di PT UNITEX Tbk.

7. Sebagian besar responden bersikap baik dan memakai APT yaitu sebanyak 89 responden (68.5%), dan sebagian kecil responden bersikap baik dan tidak memakai APT yaitu sebanyak 6 responden (4.6%) dengan $p \text{ value} = 0.002$ yang berarti $p \text{ value} < \alpha$ ($0.002 < 0.05$) maka H_0 ditolak menunjukkan terdapat hubungan antara sikap responden dengan pemakaian APT di PT UNITEX Tbk.
8. sebagian besar responden mendapat pelatihan baik dan memakai APT yaitu sebanyak 77 responden (59.2%), dan sebagian kecil responden mendapat pelatihan baik dan tidak memakai APT yaitu sebanyak 6 responden (4.6%) dengan $p \text{ value} = 0.026$ yang berarti $p \text{ value} < \alpha$ ($0.026 < 0.05$) maka H_0 ditolak

menunjukkan terdapat hubungan antara pelatihan terhadap responden dengan pemakaian APT di PT UNITEX Tbk.

9. Sebagian besar responden mendapat pengawasan baik dan memakai APT yaitu sebanyak 87 responden (66.9%), dan sebagian kecil responden mendapat pengawasan baik dan tidak memakai APT yaitu sebanyak 6 responden (4.6%) dengan p value = 0.003 yang berarti p value $< \alpha$ ($0.003 < 0.05$) maka H_0 ditolak menunjukkan terdapat hubungan antara pengawasan dengan pemakaian APT di PT UNITEX Tbk.

DAFTAR PUSTAKA

- Benny M.P Simanjuntak, B. (2020). The Relationship Of K3 Commitment To The Application Of Safety And Health Management Systems In The Utility Division In PT Almasindo Bogor. *Jurnal Ilmiah Wijaya*.
<https://doi.org/10.46508/jiw.v11i2.58>
- Depnakertrans. (2013). Depnakertrans. In *Clinics in Laboratory Medicine*.
- ILO. (2017). World Social Protection Report 2017–19. Universal social protection to achieve the Sustainable Development Goals. In *World Social Protection Report 2017-19*.
- Mahayati, N. A., Resmi, N. N., & Mekarsari, N. K. A. (2019). Sistem Manajemen Keselamatan Dan Kesehatan Kerja, Kepuasan Kerja Dan Komitmen Organisasi Pada Karyawan Bagian Pekerjaan Dalam Keadaan Bertegangan PT. PLN (Persero) Area Bali Utara. *Widya Amerta*.
<https://doi.org/10.37637/wa.v5i1.166>
- Notoadmojo. (2017). Konsep Pengetahuan. *ABA Journal*.
- Notoatmodjo. (2014). Konsep Pengetahuan, dan Sikap. *Cell*.
- Rahmawati Dini. (2015). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Gangguan Pendengaran Pada Pekerja di Departemen Metal Forming dan Heat Treatment PT. Dirgantara Indonesia (Persero). *Jurnal Skripsi*.
- Raodhah, S., & Gemely, D. (2014). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Penggunaan Alat Pelindung Diri Pada Karyawan Bagian Packer PT Semen Bosowa Maros Tahun 2014. *Public Health Science Journal*.
- Retnaningsih, R. (2016). Hubungan Pengetahuan Dan Sikap Tentang Alat Pelindung Telinga Dengan Penggunaannya Pada Pekerja Di PT. X. *Journal of Industrial Hygiene and Occupational Health*.
<https://doi.org/10.21111/jihoh.v1i1.607>
- Safrina Ramadhani, Gerry Silaban, W. H. (2017). Pemakaian Apt dengan Gangguan Pendengaran Pekerja

Ground Handling di Bandara
Kualanamu. *Kesehatan
Masyarakat Andalas.*

- Sudarmo, S., Helmi, Z. N., & Marlinae, L. (2017). Faktor Yang Mempengaruhi Perilaku Terhadap Kepatuhan Penggunaan Alat Pelindung Diri (Apd) Untuk Pencegahan Penyakit Akibat Kerja. *Jurnal Berkala Kesehatan*. <https://doi.org/10.20527/jbk.v1i2.3155>
- Sulhinayatillah. (2017). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Kecelakaan Kerja Pada Karyawan Bagian Produksi di PT. PP London Sumatra Indonesia Tbk, Palangisang Crumb Rubber Factory, Bulukumba Sulawesi Selatan 2017. *A Psicanalise Dos Contos de Fadas. Tradução Arlene Caetano.*
- Tim K3 FT UNY. (2014). Buku Ajar Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3). In *Keselamatan da Kesehatan kerja (k3)*.
- Tim teknis Nasional UNDP. (2007). Konsep GIS. *Modul Pelatihan ArcGIS Dasar.*