MEDIC NUTRICIA
Jurnal Ilmu Kesehatan
ISSN : 3025-8855

Vol. 23 No 1 Tahun 2026
Cahaya Ilmu Bangsa

HUBUNGAN PENGETAHUAN, SIKAP, DAN KETERSEDIAAN ALAT PELINDUNG DIRI TERHADAP KEPATUHAN PENGGUNAAN APD PADA PRAKTIKUM TEACHING CACAO SISWA DI SMK-SMTI MAKASSAR

Anti Yunus Pindan[1], Apdiyani Toalu [2], Hasmah[3]
Program Studi Kesehatan Masyarakat, Universitas Tamalatea Makassar
E-mail: antikkampong@gmail.com

Abstrak

Kepatuhan dalam penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) mempunyai peranan yang sangat penting dalam upaya menciptakan keselamatan kerja serta menekan terjadinya kecelakaan di lingkungan kerja. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara pengetahuan, sikap, dan ketersediaan Alat Pelindung Diri (APD) terhadap kepatuhan penggunaan APD pada praktikum teaching cacao siswa di SMK-SMTI Makassar.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain Cross Sectional. Populasi pada penelitian terdiri dari X-XI yaitu sebanyak 166 orang dan sampel yang digunakan sebanyak 118 responden dipilih melalui teknik Stratified Random Sampling dari populasi siswa kelas X dan Xl. Data dikumpulkan menggunakan kuesioner dan dianalisis menggunakan uji Chi-Square.

Hasil penelitian menunjukkan tidak terdapat hubungan antara pengetahuan dengan kepatuhan penggunaan APD (p-value=0,414), sedangkan terdapat hubungan yang signifikan antara sikap dengan kepatuhan penggunaan APD (p value=0,002), dan tidak terdapat hubungan antara ketersediaan APD dengan kepatuhan penggunaan APD (p-value=0,697). Dapat disimpulkan bahwa kepatuhan dalam menggunakan APD lebih dipengaruhi oleh faktor internal berupa sikap individu. Faktor tersebut memiliki pengaruh yang lebih signifikan dibandingkan dengan pengetahuan maupun ketersediaan APD yang ada di sekolah.

Kata Kunci : Kepatuhan Penggunaan APD, Siswa SMK, Pengetahuan, Sikap, Ketersediaan APD

Abstrak

Compliance with the use of Personal Protective Equipment (PPE) plays a crucial role in ensuring workplace safety and reducing the incidence of accidents in the workplace. This study aims to determine the relationship between knowledge, attitudes, and the availability of Personal Protective Equipment (PPE) and Compliance with PPE use during the cacao processing practicum for students at SMK-SMTI Makassar. This study employed aza quantitative approach with a Cross-Sectional design.

The study population consisted 0f 166 students in grades X and XI, and the sample comprised 118 respondents selected using

Article history
Received: Mei 2026
Reviewed: Mei 2026
Published: Mei 2026
Plagirism checker no 234.8576

Copyright : Author
Publish by : Nutricia

This work is licensed under a creative commons attribution-noncommercial 4.0 international license

MEDIC NUTRICIA
Jurnal Ilmu Kesehatan
ISSN : 3025-8855
Vol. 23 No 1 Tahun 2026
Cahaya Ilmu Bangsa

Stratified Random Sampling from the population of students in grades X and XI. Date were collected using a questionnaire and analyzed using the Chi-Square test.

The results of the study show that there is no association between knowledge and compliance with PPE use (p-value = 0,414), whereas there is a significant association between attitude and compliance wiht PPE use (p-value = 0,002), and there is no association between the availability of PPE and compliance wiht PPE use (p-value = 0,697). It can be concluded that compliance wiht PPE use is more influenced by internal factors, specifically individual attitudes. These factors have a more significant influence than knowledge or the availability of PPE at school.

***Keywords** : PPE Compliance, Vocational High School Students, Knowledge, Attitudes, PPE Availability. ii*

PENDAHULUAN

Keselamatan dan kesehatan kerja (K3) menjadi perhatian global yang terus-menerus karena tingginya angka kecelakaan dan penyakit yang berhubungan dengan pekerjaan di berbagai negara. International Labour Organization (ILO) melaporkan bahwa hampir tiga juta pekerja meninggal setiap tahun akibat kecelakaan dan penyakit akibat kerja, dengan peningkatan lebih dari 5% sejak data tahun 2015. Dari jumlah kematian tersebut, sekitar 2,6 juta disebabkan oleh penyakit terkait pekerjaan, sementara 330.000 lainnya adalah korban langsung kecelakaan kerja. Wilayah Asia dan Pasifik mencatat 63% dari total kematian global akibat kerja, sehingga menjadi kawasan dengan beban K3 tertinggi di dunia. Sebagai tanggapan atas urgensi ini, ILO meluncurkan Strategi Global Keselamatan dan Kesehatan Kerja 2024-2030. Situasi tersebut juga mencerminkan kondisi di indonesia, yang merupakan salah satu negara dengan tingkat kecelakaan kerja tertinggi di Asia Tenggara. (International Labour Organization, 2023)

Di Indonesia, tingkat kecelakaan kerja masih tergolong tinggi dan menunjukkan kecenderungan meningkat setiap tahunnya. Kementerian Ketenagakerjaan (Kemnaker) melaporkan bahwa selama periode Januari hingga Mei 2024, tercatat sebanyak 162.327 kasus kecelakaan kerja di seluruh wilayah Indonesia (GoodStats, 2024). Sementara itu, data dari Badan Jaminan Sosial (BPJS) Ketenagakerjaan mengidentikasikan adanya signifikan pada asuransi Jaminan Kecelakaan Kerja (JKK), yang meningkat dari 182.835 kasus pada tahun 2019 menjadi 360.635 kasus pada periode Januari hingga November 2023. Provinsi Jawa Barat mencatat jumlah kecelakaan kerja tertinggi dengan lebih dari 30.000 kasus hingga Mei 2024, disusul oleh Jawa Timur dan Jawa Tengah. Menanggapi kondisi tersebut, pemerintah Indonesia tengah mengupayakan pembaruan regulasi K3, termasuk rencana revisi Undang-Undang Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja agar lebih sesuai dengan perkembangan dunia kerja saat ini (Kompas.id, 2024). Fakta fakta ini menggaris bawahi bahwa pelaksanaan K3, termasuk kepatuhan terhadap penggunaan Alat Pelindung Diri (APD), masih menjadi tantangan besar yang perlu ditangani secara terstruktur, termasuk dalam lingkungan pendidikan vokasi seperti Sekolah Menengah Kejuruan (SMK).

Kepatuhan dalam menggunakan Alat Pelindung Diri (APD) merupakan faktor penting dalam upaya mencegah kecelakaan kerja dan penyakit akibat aktivitas kerja, baik di sektor industri maupun dalam lingkungan pendidikan praktik seperti di SMK. APD adalah sekumpulan perlengkapan keselamatan yang dikenakan oleh pekerja atau peserta didik untuk melindungi diri dari potensi bahaya di tempat kerja atau laboratorium praktik. Beberapa jenis APD yang

umum dipakai selama praktikum di bidang industri antara lain baju laboratorium, masker, sarung tangan, helm keselamatan, sepatu atau sandal keselamatan, kacamata pelindung, serta penutup telinga, yang disesuaikan dengan risiko pekerjaan yang dijalankan. Penggunaan APD secara tepat dan konsisten menjadi garis pertahanan utama untuk melindungi diri dari bahaya fisik, kimia, biologi, maupun ergonomis. Berdasarkan kajian literatur, ketidakpatuhan dalam memakai APD termasuk salah satu penyebab utama tingginya angka kecelakaan kerja di berbagai sektor industri (Chiara et al., 2025). Pada praktikum lingkungan SMK, risiko ini tetap ada karena siswa seringkali dihadapkan dengan peralatan dan bahan berbahaya tanpa pemahaman dan standar keselamatan dan kesehatan kerja (K3) yang memadai. Hasil observasi awal pada Pengajaran Kakao di SMK SMTI Makassar terhadap 166 siswa menunjukkan bahwa sebagian dari mereka belum sepenuhnya patuh dalam menggunakan APD saat praktikum, kondisi yang berpotensi menimbulkan risiko keselamatan dan perlu diteliti lebih lanjut secara ilmiah.

Kepatuhan seseorang dalam menggunakan APD dipengaruhi oleh berbagai faktor yang saling terkait. Salah satu faktor yang secara konsisten menunjukkan pengaruhnya adalah tingkat pengetahuan individu mengenai keselamatan dan kesehatan kerja (K3). Pengetahuan merupakan hasil dari proses pembelajaran dan pengalaman yang membentuk pemahaman seseorang terhadap suatu hal, termasuk risiko bahaya di tempat kerja serta fungsi perlindungan yang diberikan oleh APD. Semakin tinggi pengetahuan seseorang tentang K3 dan APD, semakin besar pula kesadaran akan pentingnya perlindungan diri dan motivasi untuk mematuhi standar keselamatan yang berlaku. Penelitian oleh Setyawan dan Surahmanto (2022) menunjukkan adanya hubungan positif dan signifikan antara pengetahuan K3 dengan kesadaran perilaku K3 pada siswa SMK sebesar 25% (Frendy Nur Setyawan, 2022). Namun penelitian Andre dan rekan-rekan (2023) di SMK Negeri 5 Padang menemukan bahwa meskipun tingkat pengetahuan K3 siswa tergolong cukup tinggi yakni 77,30%, pengaruhnya terhadap kedisiplinan saat praktikum tidak selalu signifikan secara statistik. Temuan ini menandakan bahwa pengetahuan saja belum cukup tanpa dukungan faktor lain, salah satu adalah sikap. Hal ini membuka peluang untuk menggali faktor-faktor tambahan yang berperan dalam meningkatkan penerapan penggunaan APD.(Sholikhah et al., 2025)

Selain pengetahuan, sikap juga memegang peran penting dalam menentukan tingkat kepatuhan seseorang dalam menggunakan APD. Sikap merupakan kecenderungan individu untuk mengungkapkan suatu objek atau situasi secara positif atau negatif, yang terbentuk dari pengalaman, nilai-nilai pribadi, dan pengaruh lingkungan sosial. Dalam konteks keselamatan dan kesehatan kerja (K3), individu yang memiliki sikap positif terhadap keselamatan cenderung lebih konsisten menggunakan APD meskipun tanpa pengawasan langsung, karena keselamatan telah menjadi nilai diinternalisasi. Penelitian oleh setyawan dan Surahmanto (2022), mengungkapkan bahwa sikap K3 memiliki korelasi positif dan signifikan terhadap kesadaran perilaku K3 sebesar 27%, yang sedikit lebih kuat dibandingkan pengaruh pengetahuan. (Frendy Nur Setyawan, 2022) Selain faktor internal seperti pengetahuan dan sikap individu, faktor eksternal berupa ketersediaan APD juga memiliki peran penting dalam menentukan tingkat kepatuhan penggunaan. Ketersediaan APD mencakup jarak mana alat pelindung diri tersedia dalam jumlah yang memadai, dalam kondisi baik dan layak digunakan, mudah dijangkau, serta memenuhi standar keselamatan yang ditetapkan. Tanpa tersedianya APD secara memadai, niat untuk mematuhi penggunaan alat tersebut sulit diwujudkan dalam tindakan nyata. Penelitian yang dilakukan oleh Eko Prasetyo mengungkapkan bahwa ketersediaan APD berpengaruh signifikan terhadap kepatuhan penggunaan APD (p-value = 0,009), dengan pengaruh yang sebanding dengan pengetahuan (p-value = 0,000) dan sikap (p-value = 0,000). (Keperawatan & Kesehatan, n.d.)

Berbagai penelitian sebelumnya telah meneliti aspek-aspek yang berkaitan dengan penerapan penggunaan APD dan keselamatan serta kesehatan kerja (K3) di lingkungan sekolah kejuruan. Salah satu penelitian yang dilakukan oleh setyawan dan surahmanto (2022) dan dipublikasikan dalam Jurnal Dinamika Vokasional Teknik Mesin dengan judul “Hubungan

Pengetahuan dan Sikap K3 Kesadaran terhadap Perilaku Siswa di SMK Pangudi Luhur Muntilan," menemukan adanya hubungan positif dan signifikan antara pengetahuan K3 dengan kesadaran perilaku K3 sebesar 25%, serta antara sikap K3 dengan kesadaran perilaku K3 sebesar 27%. Secara bersama-sama, pengetahuan dan sikap K3 memberikan kontribusi sebesar 34% terhadap kesadaran perilaku K3 pada siswa. Penelitian ini menggunakan metode expost facto dengan melibatkan 68 sampel dari 102 populasi. (Frendy Nur Setyawan, 2022)

Penelitian yang dilakukan oleh Andre dan rekan-rekan (2023) dan diterbitkan dalam JTPVI : Jurnal Teknologi dan Pendidikan Vokasi Indonesia dengan judul "Pengaruh Pengetahuan K3 Terhadap Kedisiplinan Siswa Dalam Melaksanakan Praktikum di SMK Negeri 5 Padang" mengungkapkan bahwa tingkat pengetahuan K3 siswa termasuk dalam kategori cukup, yakni sebesar 77,30%. Namun penelitin ini tidak menemukan adanya pengaruh yang signifikan antara pengetahuam K3 dengan kedisiplinan siswa saat melaksanakan praktikum, dengan nilai signifikan sebesar 0,564. Temuan tersebut menarik karena menandakan bahwa pengetahuan saja tidak serta merta menjamin kepatuhan, sehingga diperlukan kajian faktor-faktor lain yang juga berperan. (Nasrinur & Setiawan, 2023)

Penelitian yang dilakukan oleh Dedu dan rekan-rekan (2026) yang dipublikasikan dalam Jurnal Batakarang dengan judul "Penerapan Penggunaan Alat Pelindung Diri dalam Kegiatan Praktik Kerja siswa SMK Negeri 1 Wanukaka Kabupaten Sumba Barat" Menyimpulkan bahwa tingkat kesadaran, pemahaman, APD saat kegiatan praktik kerja. Penelitian ini menerapkan pendekatan kualitatif deskriptif dan tekanan pentingnya peningkatan pendidikan serta pengawasan dalam pelaksanaan penggunaan APD di lingkungan SMK. (Jeni Farida Dedu, 2026)

Meskipun berbagai penelitian yang telah dijelaskan sebelumnya memberikan kontribusi penting dalam memahami aspek K3 dan makna penggunaan APD, masih terdapat beberapa ruang dalam kajian tersebut. Pertama, hampir semua penelitian terdahulu di lingkungan SMK lebih banyak fokus pada bidang keahlian teknik mesin atau otomotif, sehingga belum ada penelitian yang secara khusus mengangkat konteks praktikum di unit Teaching Cacao sebuah unit agroindustri di SMK yang memiliki karakteristik risiko yang unik. Kedua, sebagian besar penelitian hanya menelaah satu atau dua faktor secara terpisah, seperti hanya pengetahuan atau pengetahuan dan sikap, sehingga belum ada penelitian yang mengkaji secara terpadu faktor ketiga sekaligus, yakni pengetahuan, sikap, dan ketersediaan APD, dalam satu model penelitian di konteks kejuruan agroindustri SMK. Ketiga, belum ada penelitian yang dilakukan di SMK-SMTI Makassar (sekolah menengah kejuruan berbasis teknologi industri) yang memiliki karakteristik populasi dan lingkungan praktikum yang khas. Penelitian ini hadir untuk mengisi kekosongan tersebut dengan menghadirkan studi empiris yang komprehensif dan kontekstual.

Teaching cacao adalah salah satu sarana pembelajaran praktis yang tersedia di SMK-SMTI Makassar, yang berfungsi sebagai tempat bagi siswa untuk mendapatkan pengalaman langsung dalam proses pengolahan kakao. Program pembelajaran di Teaching Cacao dirancang agar siswa dapat mengaplikasikan pengatahuan dan keterampilan yang mereka peroleh di kelas melalui praktik yang meniru kondisi kerja di dunia industri. Melalui kegiatan ini, siswa belajar berbagai tahap pengelohan kakao, mulai dari pengolahan bahan baku, proses pengolahan, penggunaan alat dan mesin, hingga produksi produk olahan kakao.

Dalam pelaksanaannya, praktikum di Teaching Cacao menggunakan berbagai jenis mesin, peralatan, bahan baku, dan bahan pendukung dalam proses pengolahan kakao. Penggunaan berbagai komponen tersebut dapat menimbulkan sejumlah potensi bahaya selama kegiatan praktik, antara lain risiko kontak dengan bagian mesin, paparan bahan kimia yang digunakan dalam proses pengolahan maupun pembersihan. Oleh sebab itu, penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) perlu menjadi bagian yang tidak terpisahkan dari setiap kegiatan praktikum di Teaching Cacao guna menciptakan lingkungan yang aman dan meminimalkan risiko kecelakaan maupun gangguan kesehatan.

Salah satu upaya penting dalam penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) adalah penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) yang disesuaikan dengan potensi bahaya pada setiap

kegiatan praktikum. APD, seperti pakaian atau jas laboratorium, sarung tangan, masker, helm keselamatan, pelindung telinga dan sandal tertutup, berperan dalam meminimalkan kemungkinan terjadinya kecelakaan serta mengurangi paparan bahaya yang dapat dialami siswa selama praktikum. Meskipun demikian, ketersediaan APD tidak secara otomatis menjadi keselamatan apabila penggunaannya tidak dilakukan dengan tepat dan konsisten. Oleh karena itu, kepatuhan siswa dalam menggunakan APD merupakan aspek yang sangat penting karena berhubungan langsung dengan perlindungan diri dari berbagai risiko selama pelaksanaan kegiatan praktikum. Teaching cacao SMK-SMTI Makassar tidak hanya menjadi sarana bagi siswa untuk mengembangkan keterampilan dalam proses pengolahan kakao, tetapi juga merupakan lingkungan pembelajaran yang harus menerapkan dan memperhatikan aspek Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3). Hal tersebut menjadi landasan penting untuk mengidentifikasi berbagai faktor yang berhubungan dengan kepatuhan siswa dalam menggunakan Alat Pelindung Diri (APD) selama kegiatan praktikum, terutama yang berkaitan dengan pengetahuan, sikap, serta ketersediaan APD.

Berdasarkan berbagai permasalahan dan kekurangan yang telah dijelaskan sebelumnya, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis "Hubungan Pengetahuan, Sikap, dan Ketersediaan Alat Pelindung Diri terhadap Kepatuhan Penggunaan APD pada Praktikum Teaching Cacao Siswa di SMK-SMTI Makassar"

METODE

Penelitian ini menerapkan metode kuantitatif dengan pendekatan studi potong lintang (cross-Sectional study). Penelitian kuantitatif merupakan proses penyelidikan sistematis yang mengandalkan pengumpulan data terukur untuk dianalisis menggunakan teknik statistik atau matematika. Semester itu, pendekatan cross-sectional dipilih karena memungkinkan penelitian untuk mengukur dan mempelajari hubungan antarvariabel secara serentak dalam satu waktu yang sama. Penelitian akan dilakukan di SMK-SMTI Makassar, Jl. Pajjaijang no.18 A, Sudiang Raya, Kec. Biringkanaya, Kota Makassar, Sulawesi Selatan. Penelitian ini akan dilaksanakan pada bulan Mei-Juni Tahun 2026. Populasi dalam penelitian ini yaitu siswa-siswi SMK-SMTI Makassar kelas X dan XI yang masih aktif dalam proses belajar mengajar sebanyak 166 populasi. Penelitian ini mencakup seluruh siswa yang mengikuti kegiatan praktik di industri (Teaching Cacao) SMK-SMTI Makassar. Adapun penentuan sampel dilakukan pada siswa kelas X dan XI, karena siswa kelas XII tidak sedang mengikuti kegiatan praktik sehingga tidak memenuhi kriteria inklusi dalam penelitian ini. Sampel merupakan sebagian dari populasi yang akan diteliti. Sampel didalam penelitian ini di tentukan menggunakan rumus Slovin (Sugiyono, 2016)

PEMBAHASAN HASIL PENELITIAN

1. Hubungan Pengetahuan dengan Kepatuhan Penggunaan APD

Pengetahuan pada dasarnya terbentuk melalui proses penerimaan dan pengolahan informasi yang diperoleh individu melalui pancaindra dari berbagai sumber atau rangsangan di lingkungan sekitarnya. Proses tersebut kemudian menghasilkan pemahaman yang menjadi dasar bagi seseorang dalam mengenali, menilai, serta menentukan tindakan yang sesuai dengan kondisi yang dihadapi. Dalam konteks keselamatan dan kesehatan kerja, pengetahuan memiliki peranan penting karena dapat mempengaruhi kemampuan individu dalam mengidentifikasi potensi bahaya, memahami prosedur kerja yang aman, serta memilih tindakan pencegahan yang tepat. Pengetahuan yang memadai mengenai keselamatan kerja juga dapat membantu siswa memahami fungsi dan cara penggunaan berbagai peralatan keselamatan, termasuk Alat Pelindung Diri(APD), sehingga mereka mampu menerapkannya secara benar selama melakukan kegiatan praktikum.

Berdasarkan tabel 4.7 hasil penelitian diketahui bahwa mayoritas siswa memiliki tingkat pengetahuan yang baik terkait penggunaan Alat Pelindung Diri (APD). Hal ini menunjukkan bahwa secara umum siswa telah memiliki pemahaman mengenai pentingnya penggunaan APD sebagai upaya untuk melindungi diri dari berbagai risiko dan potensi bahaya yang dapat muncul selama pelaksanaan praktikum di laboratorium. Hasil penelitian terkait hubungan antara pengetahuan dengan kepatuhan penggunaan APD menunjukkan bahwa pemahaman yang baik mengenai APD belum tentu tercermin dalam perilaku penggunaannya. Siswa yang telah memahami fungsi dan pentingnya APD masih dapat menunjukkan ketidakpatuhan dalam penerapannya selama kegiatan praktikum. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa pengetahuan belum menjadi faktor yang sepenuhnya menentukan terbentuknya perilaku patuh. Kepatuhan dalam menggunakan APD dapat pula dipengaruhi oleh berbagai aspek lainnya, antara lain sikap dan kebiasaan siswa, kenyamanan saat mengenakan APD, intensitas pengawasan, ketersediaan APD, serta konsistensi penerapan peraturan keselamatan di laboratorium. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa peningkatan pengetahuan tentang APD perlu diikuti dengan penguatan perilaku serta penerapan prinsip keselamatan dan kesehatan kerja. Dengan demikian, pemahaman yang telah dimiliki siswa dapat diterapkan secara nyata melalui kepatuhan dalam menggunakan APD selama kegiatan praktikum.

Berdasarkan hasil uji statistik Chi-Square yang menunjukkan nilai p-value sebesar 0,414, dan karena nilai ini lebih besar dari pada α = 0,05, maka secara statistika dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan signifikan antara pengetahuan dengan kepatuhan penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) pada siswa di SMK-SMTI Makassar. Dengan demikian, hipotesis yang menyatakan adanya kaitan antara pengetahuan dengan kepatuhan penggunaan APD tidak dapat diterima berdasarkan hasil penelitian ini.

Temuan dalam penelitian ini sejalan dengan hasil studi sebelumnya yang dilakukan oleh (Renjistian Viga Vidariatma, 2025), di mana disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan yang bermakna antara tingkat pengetahuan seseorang dengan tingkat kepatuhan mereka dalam menggunakan Alat Pelindung Diri (APD). Fakta ini memperkuat indikasi bahwa wawasan atau pemahaman teoritis yang luas mengenai K3 tidak serta merta menjadi jaminan utama bahwa seorang siswa akan disiplin menerapkan APD dalam aktivitas praktikum, karena terdapat faktor pendorong lain seperti pengawasan, kenyamanan, maupun budaya keselamatan di lingkungan praktikum. Namun, hasil penelitian ini berbanding terbalik dengan temuan (Sholikhah et al., 2025), yang membuktikan adanya hubungan yang sangat erat antara tingkat pengetahuan dengan kedisiplinan memakai Alat Pelindung Diri (APD). Perbedaan hasil ini bisa terjadi karena adanya perbedaan karakteristik responden, lingkungan penelitian, sejauh mana mereka paham tentang keselamatan kerja, serta pengaruh dari faktor pendukung lain seperti tegasnya aturan sekolah maupun ketersediaan APD itu.

2. Hubungan Sikap dengan Kepatuhan Penggunaan APD

Sikap dapat dipahami sebagai suatu bentuk respons internal atau respons yang belum tampak secara langsung dari seseorang terhadap suatu raggsangan atau stimulus tertentu. Sikap tidak hanya berkaitan dengan reaksi yang muncul secara spontan, tetapi juga mencerminkan kondisi pisikologis, pola pikir, serta kesiapan individu dalam menghadapi dan memberikan tanggapan terhadap berbagai hal yang terdapat di lingkungan sekitarnya. Pembentukan sikap dipengaruhi oleh pengalaman yang diperoleh seseorang selama berinteraksi dengan lingkungan, baik melalui pengalaman pribadi maupun proses belajar dari orang lain. Pengalaman tersebut kemudian berperan dalam membentuk cara individu menilai, menerima, mempertimbangkan, maupun merespons suatu objek atau keadaan tertentu. Oleh karena itu, sikap memiliki sifat yang dinamis karena dapat mempengaruhi kecenderungan seseorang dalam memberikan respons

terhadap berbagai objek, peristiwa, ataupun situasi yang berkaitan dengan dirinya.

Berdasarkan tabel 4.8 hasil penelitian menunjukkan adanya hubungan antara sikap siswa dengan kepatuhan dalam penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) selama kegiatan praktikum di Teaching Cacao SMK-SMTI Makassar. Temuan tersebut mengidentifikasi bahwa sikap siswa terhadap keselamatan dan kesehatan kerja turut berkaitan dengan perilaku mereka dalam menerapkan penggunaan APD saat melaksanakan praktikum. Meskipun demikian, penelitian ini juga menunjukkan bahwa sikap positif tidak selalu diikuti oleh tingkat kepatuhan yang tinggi dalam penggunaan APD. Masih terdapat siswa dengan sikap positif yang belum konsisten dalam menggunakan APD, sementara pada siswa yang memiliki sikap negatif ditemukan pula adanya kepatuhan dalam penggunaan APD. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa sikap bukan satu-satunya faktor yang menentukan kepatuhan siswa dalam menggunakan APD. Dengan demikian, diperlukan faktor pendukung lainnya, seperti pengawasan, ketersediaan APD, penerapan aturan kesalamatan kerja, serta pembiasaan perilaku aman, agar sikap positif dapat diwujudkan dalam tindakan yang konsisten selama kegiatan praktikum.

Kondisi ini menunjukkan bahwa penerapan perilaku keselamatan kerja tidak semata-mata ditentukan oleh pemahaman dan pandangan siswa mengenai pentingnya penggunaan APD. Perilaku tersebut juga dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor lain selama pelaksanaan praktikum, seperti kebiasaan, intensitas pengawasan, kenyamanan APD, ketersediaan peralatan, serta kondisi dan tuntutan kegiatan praktikum. Dengan demikian, meskipun siswa telah memiliki pengetahuan dan sikap yang baik terhadap pentingnya keselamatan kerja, hal tersebut belum tentu secara otomatis tercermin dalam perilaku penggunaan APD secara konsisten.

Secara umum, temuan tersebut menunjukkan bahwa sikap memiliki ketersediaan dengan kepatuhan dalam penggunaan APD. Namun, terbentuknya sikap yang positif perlu diiringi dengan dukungan lingkungan praktikum yang dapat mendorong siswa untuk menerapkan prinsip keselamatan dalam perilaku sehari-hari. Dengan demikian, peningkatan kepatuhan terhadap penggunaan APD tidak hanya berfokus pada pembentukan sikap positif, tetapi juga harus disertai dengan penguatan kebiasaan kerja yang aman, disiplin, dan dilakukan secara konsisten selama kegiatan praktikum. Berdasarkan hasil analisis statistik menggunakan uji Chi-Square menunjukkan nilai p-value = 0,002. Karena nilai p-value lebih kecil dari nilai kemaknaan α = 0,05, maka dapat dinyatakan bahwa Ho ditolak. Artinya, terdapat hubungan yang signifikan antara sikap dengan kepatuhan penggunaan APD pada siswa di SMK-SMTI Makassar. Hasil tersebut menunjukkan bahwa sikap merupakan salah satu faktor yang berhubungan dengan perilaku kepatuhan siswa dalam menggunakan APD selama kegiatan praktikum.

Temuan ini sejalan dengan hasil studi yang dilakukan oleh (Renjistian Viga Vidariatma, 2025), yang menguatkan fakta bahwa sikap siswa memang berhubungan erat dengan seberapa disiplin mereka memakai Alat Pelindung Diri (APD). Hal ini makin menegaskan bahwa makin positif cara pandang seorang siswa, makin tinggi pula kesadaran mereka untuk selalu melindungi diri. Meski begitu, tidak selalu terjadi di setiap tempat karena beberapa penelitian lain justru menemukan pola yang berbeda.

Di sisi lain, temuan dalam studi yang dilakukan oleh (Sholikhah et al., 2025) menunjukkan hasil yang berbeda, bahwasanya tidak ada korelasi yang bermakna antara persepsi atau sikap individu terhadap tingkat kedisiplinan dalam menggunakan APD pada kelompok sampel tersebut. Perbedaan hasil ini menunjukkan bahwa faktor-faktor lain juga dapat mempengaruhi kepatuhan, sehingga sikap saja belum tentu menjadi satu-satunya penentu.

3. Hubungan Ketersediaan APD dengan Kepatuhan Penggunaan APD

Ketersediaan Alat Pelindung Diri (APD) merupakan salah satu 61 faktor yang dapat mempengaruhi tingkat kepatuhan siswa dalam menggunakan APD selama melaksanakan

kegiatan praktikum maupun pekerjaan di lingkungan kerja. Keberadaan APD yang memadai, mudah dijangkau, serta sesuai dengan jenis pekerjaan dan potensi bahaya yang dihadapi dapat mendorong siswa untuk lebih disiplin dalam menerapkan perilaku kerja yang aman. Penyediaan APD menjadi bagian penting dalam upaya pengendalian risiko keselamatan dan kesehatan kerja karena setiap aktivitas pekerjaan memiliki potensi bahaya yang dapat menimpulkan kecelakaan atau gangguan kesehatan apabila tidak dilakukan dengan tindakan pencegahan yang tepat. Dalam kegiatan praktikum, siswa dapat menghadapi berbagai risiko, seperti paparan bahan atau zat tertentu, panas dari peralatan, debu, kebisingan, maupun risiko cedera akibat penggunaan mesin dan peralatan kerja.

Berdasarkan tabel 4.9 hasil penelitian menunjukkan bahwa ketersediaan Alat Pelindung Diri (APD) di SMK-SMTI Makassar secara umum telah memenuhi kebutuhan siswa. Hal tersebut menunjukkan bahwa sebagian besar siswa telah memperoleh akses terhadap APD yang diperlukan selama mengikuti proses pembelajaran maupun kegiatan praktik. Meskipun demikian, tersedianya APD belum dapat sepenuhnya menjamin bahwa seluruh siswa akan menggunakannya secara konsisten dan sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Dilihat dari kepatuhan dalam penggunaan APD, siswa yang memperoleh APD cenderung lebih banyak menunjukkan perilaku patuh dibandingkan dengan siswa yang tidak patuh. Namun demikian, masih ditemukan beberapa siswa yang belum mematuhi penggunaan APD meskipun fasilitas tersebut telah tersedia. Kondisi ini menunjukkan bahwa kepatuhan terhadap penggunaan APD tidak hanya ditentukan oleh ketersediaannya, tetapi juga dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor lain, antara lain kesadaran terhadap keselamatan kerja, pengetahuan, sikap, kebiasaan, tingkat kenyamanan saat menggunakan APD, serta pengawasan selama pelaksanaan kegiatan praktik.

Berdasarkan hasil uji statistik, diperoleh nilai p-value sebesar 0,697 yang lebih besar dari pada tingkat kemaknaan yang ditetapkan dalam penelitian, yaitu α = 0,05. Hasil tersebut menunjukkan bahwa secara statistik tidak terdapat hubungan yang signifikan antara ketersediaan Alat Pelindung Diri (APD) dengan kepatuhan penggunaan APD pada siswa di SMK-SMTI Makassar. Dengan demikian, kondisi ketersediaan APD yang dimiliki siswa belum menunjukkan keterkaitan yang bermakna secara statistik dengan tingkat kepatuhan siswa dalam menggunakan APD selama kegiatan praktikum. Artinya, tersedianya APD bagi siswa tidak serta-merta menunjukkan bahwa tingkat kepatuhan mereka dalam menggunakan APD secara signifikan lebih tinggi dibandingkan dengan siswa yang mengalami kondisi APD tidak tersedia.

Temuan dalam studi ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan (Humairah Latifah, Awaluddin, 2023), yang menyimpulkan bahwa ketersediaan APD tidak berpengaruh secara signifikan terhadap kepatuhan penggunaan APD. Fakta ini mengindikasikan bahwa sekedar menyediakan fasilitas APD di tempat praktikum belum cukup untuk menjamin timbulnya perilaku selamat, sebab kepatuhan siswa lebih banyak digerakkan oleh dorongan internal, kebiasaan, serta ketegasan sanksi atau pengawasan dari manajemen.

Di sisi lain, temuan dalam studi ini bertolak belakang dengan penelitian.(Rahmawati et al., 2022), yang mengemukakan adanya hubungan antara ketersediaan APD dengan kepatuhan penggunaan APD. Perbedaan hasil ini mengindikasikan bahwa dampak ketersediaan sarana APD terhadap kepatuhan tidaklah seragam pada setiap lingkungan kerja, melainkan sangat bergantung pada efektivitas penegakan aturan keselamatan, intensitas pengawasan, serta dorongan budaya K3 yang ada di sekolah.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pengolahan data maka dapat disimpulkan:

1. Tidak terdapat hubungan yang signifikan antara pengetahuan dengan kepatuhan penggunaan APD pada praktikum Teaching Cacao siswa di SMK-SMTI Makassar.
2. Terdapat hubungan yang signifikan antara sikap dengan kepatuhan penggunaan APD pada praktikum Teaching Cacao siswa di SMK-SMTI Makassar.
3. Tidak terdapat hubungan yang signifikan antara ketersediaan alat pelindung diri dengan kepatuhan penggunaan APD pada praktikum Teaching Cacao siswa di SMK-SMTI Makassar. Walaupun selama kegiatan praktikum belum ditemukan adanya kecelakaan kerja, hal tersebut tidak dapat dijadikan dasar bahwa potensi risiko kecelakaan sepenuhnya tidak ada. Oleh karena itu, penelitian ini dilaksanakan sebagai langkah preventif untuk mengidentifikasi berbagai faktor yang berkaitan dengan kepatuhan dalam penggunaan APD, sehingga potensi terjadinya kecelakaan kerja selama praktikum dapat dicegah dan diminimalkan.

DAFTAR PUSTAKA

Ahman, e., & ln, s. Y. (2022). *Pengembangan model pembelajaran teaching factory*. *6*(5), 7986–7993.

Alodokter. (2025). *9 jenis alat pelindung diri yang penting untuk diketahui*.

Chiara, a., nusantara, p., srisantyorini, t., masyarakat, f. K., masyarakat, p. K., & muhamadiyah, u. (2025). *Kepatuhan penggunaan alat pelindung diri (apd) pada pekerja kontruksi : kajian literatur tentang pengaruh faktor individu dan pendekatan keselamatan kerja*. *3*(april).

Fatmawati, f. (2021). *Pengaruh pendidikan kesehatan keselamatan dan kesehatan kerja terhadap kepatuhan menggunakan alat pelindung diri pada pekerja pabrik tahu di kelurahan tidar selatan magelang*. Universitas muhammadiyah magelang.

Fenelia, n., & herbawani, c. K. (2022). *Penggunaan alat pelindung diri pada pekerja konstruksi : kajian literatur*. *6*(april), 221–230.

Frendy nur setyawan, f. S. (2022). *Hubungan pengetahuan dan sikap k3 terhadap kesadaran perilaku siswa di smk pangudi luhur muntilan*. *7*(april), 47–54.

Goodstats. (2024). *Indonesia catat lebih dari 160 ribu kecelakaan kerja pada 2024*.

Humairah latifah, awaluddin, a. M. D. (2023). *Kepatuhan penggunaan alat pelindung diri dalam kegiatan praktik kerja siswa smk negeri 1 wanukaka kabupaten sumba barat*. *4*(3), 272–281.

International labour organization. (2023). *Hampir 3 juta orang meninggal akibat kecelakaan dan penyakit yang berhubungan dengan pekerjaan*.

Irfan, m., romadin, a., putra, i., & intan, n. (2024). *Evaluating the effectiveness of the teaching factory learning model in leading vocational schools : a case study of agribusiness , food crops , and horticulture programs*. *7*(2), 227– 246.

Jeni farida dedu, a. Dan r. E. P. (2026). *Penerapan penggunaan alat pelindung diri dalam kegiatan praktik kerja siswa smk negeri 1 wanukaka kabupaten sumba barat jeni farida dedu , asrial dan roly edyan*.

Keperawatan, j., & kesehatan, d. A. N. (n.d.). *No title*.

Kompas.id. (2024). *Kecelakaan kerja menjadi lebih sering terjadi dalam lima tahun terakhir*.
Labor, u. S. D. Of. (2021). *Personal protective equipment*.

Maksum, h., & ampera, d. (n.d.). *Improving and communication skills in automotive vocational education through the development of teaching factory model with problem-based learning (tefa- pbl) concept to cite this article : improving problem-solving and communication skills in automotive vocational education pbl) concept . International journal of education in mathematics , science , and technology improving problem-solving and communication skills in automotive vocational education through the development of teaching factory model with problem-based learning (tefapbl) concept*.

Nasrinur, m. A., & setiawan, d. (2023). *Pengaruh pengetahuan k3 terhadap kedisiplinan siswa dalam melaksanakan praktikum di kelas xi tkr jurusan teknik otomotif smk negeri 5 padang the effect of k3 knowledge on student discipline in carrying out practicum in class xi tkr automotive engineering department at smk negeri 5 padang*. 37–44.

Nuhadi, d., & yoto, y. (2022). *Implementation of work based learning on welding engineering expertise competency in the manufacturing industry*. *5*(1), 16– 31.

Pelaksanaan, k. L., di, p., politeknik, w., tunggal, g., barus, a., pamungkas, a., frananda, a., saputra, b., imamudin, t., gajah, j., no, t., rw, r. T., jaya, a., jatiuwung, k., & tangerang, k. (2025). *Analisis implementasi keselamatan , kesehatan kerja , dan lingkungan program studi s1 kesehatan masyarakat udinus k3 di perguruan tinggi , serta menjadi referensi bagi institusi pendidikan vokasi lainnya dalam*. *3*(1), 324–335.

Puren, a. (2025). *Hubungan beban kerja dan motivasi dengan kinerja pegawai di puskesmas sudiang*.

Rahmawati, e., romdhona, n., & fauziah, m. (2022). *Faktor-faktor yang berhubungan dengan kepatuhan penggunaan alat pelindung diri (apd) pada siswa sekolah menengah kejuruan di smk negeri 3 metro*. *3*(1), 75–88.

Renjistian viga vidariatma, d. P. (2025). *Analisis faktor kepatuhan penggunaan apd pada siswa di bengkel instalasi listrik smkn 1 kabupaten tangerang*. *6*(1), 37–45.

Ritonga, m. (2025). *A nalisis l ingkungan k erja , k etersediaan a lat p elindung d iri (a pd), m otivasi k erja , d an p engawasan t erhadap k epatuhan p e nggunaa n a pd d i p t . H e rfi nta*. *5*(3).

School, c. L. (2025). *§ 1910.132 general requirements*.

Sholikhah, u., porusia, m., purnamasari, s., studi, p., masyarakat, k., kesehatan, f. I., & surakarta, m. (2025). *Hubungan pengetahuan dan sikap dengan kepatuhan penggunaan alat pelindung diri (apd) siswa jurusan teknik mesin sekolah menengah kejuruan di*. *9*, 3099–3108.

Sugiyono. (2016). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif dan r&d*.

Susi, r. (2021). *Hubungan motivasi perawat dengan kepatuhan pemakaian alat pelindung diri saat melakukan kemoterapi diruang rawat inap rumah sakit darmo surabaya*.

Suswanto, h., & adhikari, b. P. (2024). *The influence of teaching factory (tefa) implementation and work readiness on vocational high school students ' future job perspectives*. *14*(1), 86–96.

Taofik, d. B. I., mulyaningsih, s., ahmad, a., susila, r., & sidiq, p. (2023). *Peningkatan keselamatan kerja di laboratorium ipa melalui pelatihan penggunaan alat dan praktikum alat sederhana*. *01*(02), 39–45.

Vokasi, j. P., wahjusaputri, s., marlina, e., latifah, s., & timur, k. J.
(2020).
Developing the teaching factory learning media in a. *10*(1), 69–79