

PREVALENSI BEBERAPA FAKTOR YANG BERPENGARUH TERHADAP PENGGUNAAN ALAT PELINDUNG DIRI OLEH PETANI KARET

Medalion Bellano¹, Ratika Febriani², Noviyanti²

¹Program Studi Kedokteran Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Palembang

²Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Palembang

ABSTRAK

Pestisida memberi manfaat bagi petani dalam menekan organisme yang mengganggu hasil pertanian. Masuknya pestisida ke dalam tubuh manusia memberikan berbagai dampak menimbulkan berbagai efek negatif. Berdasarkan hasil studi didapatkan data lebih dari 3 juta orang terpapar pestisida, baik yang terpapar secara disengaja maupun tidak sengaja. Hal ini menyebabkan terjadinya 300.000 kematian setiap tahunnya. Jadi penting untuk menggunakan Alat Pelindung Diri (APD) sehingga dapat meminimalkan dampak pestisida bagi tubuh kita. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menunjukkan prevalensi beberapa faktor yang mempengaruhi penggunaan alat pelindung diri oleh petani karet yang menggunakan pestisida. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif yang menggunakan desain laporan kasus. Responden pada penelitian adalah semua petani karet yang bekerja dengan menggunakan pestisida. Teknik purposive sampling digunakan untuk pengambilan responden penelitian. Pada penelitian didapatkan responden sebanyak 165 responden dan dari jumlah tersebut sebanyak 57% responden memiliki tingkat pengetahuan yang kurang tentang penggunaan dan manfaat APD. Sebanyak 60,6% responden mengaku tidak diawasi penggunaan Alat Pelindung Dirinya selama bekerja. Kemudian 63% responden mengaku tidak nyaman jika menggunakan APD selama bekerja. Sebagian besar responden (66,7%.) tidak pernah mendapatkan pelatihan mengenai penggunaan APD. Dan semua responden (100%) tidak ada yang menggunakan APD lengkap selama berkontak dengan pestisida. Minimnya pengetahuan mengenai manfaat penggunaan APD selama bekerja dan kurangnya pengawasan, menjadi faktor yang dapat menyebabkan para petani karet tidak menggunakan APD secara lengkap terutama selama berkontak dengan pestisida.

Kata kunci: APD, Petani, Pestisida

ABSTRACT

Pesticides provide benefits for farmers in suppressing organisms that interfere with agricultural production. The entry of pesticides into the human body can cause various negative effects. Based on the study results, it was found that more than 3 million people were exposed to pesticides, both intentionally and unintentionally. This causes 300,000 deaths every year. So it is important to use Personal Protective Equipment (PPE) so as to minimize the impact of pesticides on our bodies. The purpose of this study was to show the prevalence of several factors that influence the use of personal protective equipment by rubber farmers who use pesticides. This research is a descriptive study using a case report design. Respondents in the study were all rubber farmers who worked using pesticides. Purposive sampling technique was used to collect research respondents. In the study, there were 165 respondents and of these, 57% of the respondents had a lack of knowledge about the use and benefits of PPE. As many as 60.6% of respondents admitted that they were not supervised using their Personal Protective Equipment while working. Then 63% of respondents said they were uncomfortable using PPE while working. Most of the respondents (66.7%) have never received training on the use of PPE. And none of the respondents (100%) used complete PPE while in contact with pesticides. Lack of knowledge about the benefits of using PPE while working and lack of supervision, are factors that can cause rubber farmers not to use PPE completely, especially when in contact with pesticides.

Keywords: PPE, Farmer, Pesticide

Corresponding author : fhebee20@gmail.com

Pendahuluan

Pestisida merupakan bahan yang sangat bermanfaat bagi dunia pertanian. Banyaknya jumlah organisme yang mengganggu hasil panen bisa dikendalikan dengan pestisida. Oleh karena itu, penggunaannya diterapkan secara luas terutama pada dunia pertanian meskipun tergolong ke dalam bahan yang beracun dan berbahaya (B3) serta merupakan polutan organik persisten (*persisten organic pollutants/POPs*) yang berdampak buruk terhadap manusia dan lingkungan.¹ Kemungkinan terjadinya paparan pestisida sangat bergantung pada frekuensi pemberian, durasi paparan, cara dan rute masuk ke dalam tubuh, serta kategori bahan kimia dari pestisida tersebut.²

Berbagai dampak negatif terutama pada kesehatan dapat muncul akibat masuknya pestisida ke dalam tubuh. Banyak penelitian yang telah membuktikan efek negatif dari pestisida terhadap berbagai organ, termasuk pada sistem saraf. Pestisida jenis organofosfat dapat menyebabkan terjadinya akumulasi *Acetylcholine* (ACh) di dalam tubuh karena menghambat enzim *Acetylcholinesterase* (AChE).³

Berdasarkan data dari *Food and Agriculture Organization Statistics*, selama periode 1996-2016 penggunaan pestisida di seluruh dunia mengalami peningkatan sebesar 46% (FAO, 2018). Organisasi kesehatan dunia (WHO) memperkirakan lebih dari 3 juta orang terkena efek toksik

pestisida dan menyebabkan 300.000 kematian tiap tahunnya. Diperkirakan dari 1,5 juta kasus intoksikasi pestisida di negara berkembang, sekitar 220.000 kasus mengalami kematian akibat intoksikasi tersebut.⁴ Pada tahun 2016, di Indonesia terdapat sekitar 771 kasus intoksikasi pestisida.⁵ Paparan pestisida yang terjadi secara tidak disengaja dapat disebabkan karena petani tidak mengikuti cara penggunaan pestisida secara aman dan tepat. Untuk itu, petani yang bekerja menggunakan pestisida membutuhkan Alat Pelindung Diri (APD) selama pengaplikasiannya guna mencegah paparan tersebut.

Alat Pelindung Diri (APD) adalah seperangkat alat yang digunakan oleh tenaga kerja untuk mencegah atau melindungi tubuhnya dari bahaya di tempat kerja dan penyakit akibat kerja.⁶ Pemakaian APD merupakan langkah akhir dari tahap pengendalian risiko bahaya pada tempat kerja. Penggunaan APD menjadi suatu keharusan saat usaha untuk mengendalikan risiko bahaya sudah dilakukan secara maksimal baik secara teknis maupun administratif tetapi potensi hazard masih tetap tinggi. Pada kenyataannya ada banyak pekerja yang lebih memilih untuk tidak menggunakan APD selama bekerja, padahal APD sangat bermanfaat bagi pekerja dan memberikani tingkat perlindungan yang tinggi. Hal tersebut merupakan pengaruh dari berbagai faktor yang berdampak pada

keengganan menggunakan APD selama bekerja.⁷

Intoksikasi pestisida merupakan kondisi medis yang harus diperhatikan karena memiliki tingkat mortalitas dan morbiditas yang tinggi baik di Indonesia maupun di seluruh dunia. di seluruh dunia. Gejala klinis intoksikasi pestisida ada bermacam-macam, tergantung pada kandungan bahan aktif di dalamnya. Banyaknya petani yang mengalami dampak buruk intoksikasi pestisida erat kaitannya dengan paparan pestisida ke dalam tubuh yang disebabkan karena pemakaian APD yang tidak tepat. Oleh karena itu, pada penelitian ini peneliti bermaksud untuk mengidentifikasi berbagai faktor pemungkin yang mempengaruhi perilaku petani karet dalam menggunakan APD selama bekerja.

Metode Penelitian

Metode yang digunakan pada penelitian ini yaitu metode penelitian deskriptif dengan desain laporan kasus. Penelitian dilakukan di Desa Karang Agung, Kecamatan Lubai Ulu, Kabupaten Muara Enim, Provinsi Sumatera Selatan pada 10 Desember 2021 – 5 Januari 2022. Pengambilan data pada penelitian ini dengan pengisian kuesioner pengetahuan, pengawasan, kenyamanan APD, rekan kerja, pelatihan terkait penggunaan APD dan observasi kelengkapan APD pada seluruh petani karet pengguna pestisida di Kecamatan Lubai Ulu. Penelitian ini telah dinyatakan lulus etik

oleh Komite Bioetika, Humaniora, dan Kedokteran Islam (KBHKI) Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Palembang No.079/EC/KBHKI/FK-UMP/XI/2021.

Sampel pada penelitian berjumlah 165 responden yang diambil secara *purposive sampling* karena peneliti ingin mendapatkan responden yang memenuhi kriteria-kriteria tertentu yang telah ditetapkan oleh peneliti dalam penelitian ini. Kriteria inklusi pada penelitian ini yaitu responden yang menyetujui *informed consent* untuk ikut serta dalam penelitian ini dan berkontak dengan pestisida mulai dari mencampur sampai menyemprotkan ke tanaman. Sedangkan kriteria eksklusi meliputi responden yang tidak hadir ditempat saat dilakukan pengambilan data dan atau buta huruf. Analisis data dilakukan secara univariat.

Hasil Penelitian

Berdasarkan penelitian yang dilakukan, didapatkan jumlah sampel 165 petani. Pengambilan data

dilakukan dengan menggunakan kuesioner, dimana para petani diminta untuk mengisi kuesioner tersebut.

Tabel 1. Kategori Usia Petani Karet

Usia	Frekuensi	Persentase(%)
Dewasa Muda	83	50,3
Dewasa Akhir	42	25,5
Lanjut Usia	40	24,2
Total	165	100

Dari tabel di atas, dapat disimpulkan bahwa sebagian besar petani karet

didominasi oleh responden dengan usia dewasa muda yaitu sebanyak 50,3%.

Tabel 2. Masa Kerja Petani Karet

Masa Kerja	Frekuensi	Persentase (%)
Baru	47	28,5
Cukup Lama	65	39,4
Lama	53	32,1
Total	165	100

Berdasarkan tabel 2 didapatkan data bahwa sebanyak 39,4% responden memiliki

lama masakerja cukup lama dengan rentang masa kerja 6-10 tahun.

Tabel 3. Tingkat Pengetahuan Petani Karet terhadap Penggunaan APD

Pengetahuan	Frekuensi	Persentase(%)
Baik	43	26
Cukup	28	17
Kurang	94	57
Total	165	100

Berdasarkan tabel 3 menunjukkan bahwa sebanyak 57% responden kurang

memiliki pengetahuan mengenai penggunaan APD.

Tabel 4. Pengawasan terhadap Petani Karet Dalam Menggunakan APD

Pengawasan	Frekuensi	Persentase(%)
Ada	65	39,4
Tidak Ada	100	60,6
Total	165	100

Tabel 4 menunjukkan bahwa tidak ada pengawasan dalam penggunaan APD pada

60,6% responden selama bekerja berkontak dengan pestisida.

Tabel 5. Kenyamanan Petani Karet terhadap Penggunaan APD

Kenyamanan	Frekuensi	Persentase (%)
Nyaman	61	37
Tidak Nyaman	104	63
Total	165	100

Data pada tabel 5 menunjukkan bahwa 63% responden merasa tidak nyaman dalam

menggunakan APD saat bekerja.

Tabel 6. Pengaruh Rekan Kerja terhadap Penggunaan APD pada Petani Karet

RekanKerja	Frekuensi	Persentase (%)
Berpengaruh	64	38,8
Tidak Berpengaruh	101	61,2
Total	165	100

Berdasarkan data di atas (tabel 6) didapatkan bahwa sebanyak 61,2%

responden tidak terpengaruh oleh rekan kerja dalam penggunaan APD.

Tabel 7. Pelatihan Mengenai Penggunaan APD pada Petani Karet

Pelatiha n	Frekuen si	Persentase (%)
Ya	55	33,3
Tidak	110	66,7
Total	165	100

Pada tabel 7 dapat dilihat bahwa hampir sebagian besar responden (66,7%) tidak mendapatkan pelatihan mengenai

penggunaan APD selama berkontak dengan pestisida.

Tabel 8. Kelengkapan APD Petani Karet Selama Bekerja

Kelengkapan APD	Frekuensi	Persentase(%)
Lengkap	0	0
Tidak Lengkap	165	100
Total	165	100

Tabel di atas (tabel 8) menunjukkan bahwa seluruh responden (100%) tidak menggunakan APD dengan lengkap selama bekerja kontak dengan pestisida

Pembahasan

Pada penelitian ini, dari 165 responden petani karet, sebanyak 50,3% memiliki usia dewasa muda (25-44 tahun). Hal ini sesuai dengan penelitian Sinaga (2017) yang mengatakan bahwa frekuensi terbanyak petani pada usia umur 20-30 tahun dan 31-40 tahun dengan frekuensi masing-masing 31%.⁸

Perilaku adalah hasil kombinasi faktor luar yang meliputi obyek kelompok dan hasil kebudayaan serta faktor internal yang

meliputi persepsi, kecerdasan, motivasi, emosi dan minat. Perilaku juga tergantung dari karakteristik seseorang atau faktor lain orang itu sendiri. Salah satu faktor yang dapat berpengaruh pada perilaku penggunaan APD adalah faktor usia. Pekerja dengan usia dewasa awal dipercayai bisa menjaga kesehatannya karena pekerja usia muda akan lebih disiplin menjaga kesehatannya sehingga dapat mencegah suatu penyakit, sedangkan pada pekerja usia dewasa lanjut diyakini lebih memiliki kebebasan dalam bersosialisasi dan kurang melakukan kewajiban-kewajiban terhadap kehidupan bersama.⁹ Semakin dewasa usia seseorang, maka semakin berkembang kemampuan berpikir dan kualitas bekerja seseorang.

Seseorang yang lebih dewasa memiliki kecenderungan untuk lebih dipercaya daripada orang yang tidak cukup dewasa. Hal ini merupakan hasil dari pengalaman dan perkembangan jiwanya.¹⁰

Pada hasil penelitian mengenai lama kerja petani karet, didapatkan paling banyak memiliki masa kerja cukup lama (6 tahun-10 tahun) sebesar 39,4%. Hal ini sejalan dengan penelitian Madzani (2019) yang menyatakan sebanyak 60% pekerja memiliki masa kerja <10 tahun. Masa kerja yang cukup lama ini menjadi salah satu alasan petani karet tidak menggunakan APD saat berkontak dengan pestisida karena telah terbiasa dan juga dipengaruhi oleh keadaan lingkungan sekitar.¹¹ Alasan lain yang mendasari beberapa petani karet tidak menggunakan APD secara lengkap adalah karena responden berasumsi bahwa tanpa menggunakan APD yang lengkap pun responden merasa belum pernah mengalami dampak negatif penggunaan pestisida dan sampai saat ini merasa dalam keadaan yang baik.

Semakin lama masa kerja petani karet, maka semakin sering pula petani tersebut berkontak langsung dengan pestisida sehingga meningkatkan bahaya intoksikasi pestisida.¹⁰ Petani yang berpengalaman tentu memiliki kewaspadaan yang lebih tinggi mengenai dunia pertanian dan bahaya pestisida. Namun seringkali petani merasa bahwa setelah sekian lama mereka bertani, upaya untuk melindungi kesehatan dari

bahaya pestisida melalui penggunaan APD saat ini tidaklah diperlukan. Kesadaran seorang petani untuk menggunakan APD menurun seiring dengan banyaknya pengalaman bertani selama bertahun-tahun.¹²

Pada penelitian ini, didapatkan dari 165 responden, sebanyak 57% petani karet kurang memiliki pengetahuan terhadap penggunaan APD. Hal ini sejalan dengan penelitian Sinaga (2017) yang mendapatkan 65,5% respondennya memiliki tingkat pengetahuan yang kurang mengenai penggunaan APD.⁸

Perilaku penggunaan APD pada petani karet yang berkontak dengan pestisida berkaitan erat dengan tingkat pengetahuannya mengenai penggunaan APD. Dengan pengetahuan yang baik tentang penggunaan APD maka akan mengubah cara pandang petani tentang APD. Semakin baik pengetahuan petani mengenai manfaat penggunaan APD, bahaya pestisida, dan sebagainya, maka akan semakin baik pula perilaku penggunaan APD pada petani karet sehingga dapat mencegah dampak negative. Hal ini dikarenakan pengetahuan yang baik akan meningkatkan kesadaran petani karet dan berdampak pada perilaku untuk menggunakan APD selama berkontak dengan pestisida.⁹

Pada penelitian ini didapatkan sebanyak 60,6% petani karet tidak diawasi dalam penggunaan APD selama bekerja. Hal ini sejalan dengan penelitian Sinaga (2017)

yaitu 87.9% pekerja tidak ada pengawasan dalam penggunaan APD.⁸ Untuk memastikan pekerja bekerja dengan baik, maka dibutuhkan adanya pengawasan. Agar dapat bekerja dengan baik dan aman, dibutuhkan pengawasan mengenai perilaku bekerja dalam hal ini penggunaan APD yang bertujuan untuk memastikan pekerja dapat bekerja dengan aman.¹³

Adanya pengawasan tidak serta merta memberikan dampak yang baik bagi pekerja dalam hal penggunaan APD karena fakta di lapangan menunjukkan bahwa adanya pengawasan tetap tidak membuat pekerja menjadi patuh menggunakan APD. Hal ini kemungkinan terjadi karena pengetahuan pengawas mengenai manfaat penggunaan APD sendiri masih kurang memadai. Sehingga perlu dilakukan upaya untuk meningkatkan pengetahuan pengawas berupa pelatihan kepada pengawas mengenai pentingnya pemakaian APD bagi pekerja, sehingga pengawas tahu kapan harus memberi teguran kepada pekerja yang tidak memakai APD.¹⁴

Hasil penelitian juga menunjukkan sebanyak 63% petani karet merasa tidak nyaman dalam menggunakan APD selama bekerja. Hasil ini sejalan dengan penelitian Purba (2017) yang mendapatkan sebagian besar responden (60%) merasa tidak nyaman dalam menggunakan APD.¹³ Kenyamanan merupakan salah satu komponen yang berperan besar dalam pembentukan perilaku

penggunaan APD. Rasa nyaman selama menggunakan APD adalah komponen yang harus dipertimbangkan. APD yang tidak nyaman bisa mengakibatkan keengganan untuk menggunakannya, kelelahan kerja, risiko iritasi kulit akibat pemakaian APD yang tidak nyaman, dan dapat membatasi gerakan penggunanya.¹⁵

Pekerja yang tidak nyaman menggunakan APD merasa enggan untuk menggunakannya selama bekerja. Mereka beralasan bahwa menggunakan APD tersebut merepotkan, risih, mengganggu, dan merasa panas di muka saat menggunakan masker. Rasa tidak nyaman yang muncul akibat penggunaan APD membuat respon yang bervariasi dari para pekerja, yaitu berupa menahan ketidaknyamanan dan tetap memakainya, sering melepasnya, hanya menggunakannya pada waktu-waktu tertentu, tidak menggunakannya sama sekali, ataupun tetap merasa nyaman menggunakan APD.¹⁴

Sebanyak 61,2% petani karet pada penelitian ini tidak dipengaruhi oleh rekan kerja dalam penggunaan APD. Hasil ini sesuai dengan penelitian Purba (2017) bahwa 64% pekerja tidak terpengaruh rekan kerja. Rekan kerja merupakan salah satu komponen penguat dalam pembentukan perilaku hidup sehat, dalam hal ini penggunaan APD. Rekan kerja memegang peranan penting dalam pembentukan perilaku penggunaan APD petani karet. Pengaruh

rekan kerja akan semakin meningkat dengan semakin banyaknya pekerja yang berbuat perilaku tersebut (dalam hal ini perilaku penggunaan APD) dan saat anggota kelompok yang berperilaku tersebut tampak relatif berkompeten atau berpengalaman. Contoh upaya yang dapat dilakukan oleh perusahaan adalah dengan membuat kebijakan berupa aturan yang tegas mengenai sanksi atau hukuman bagi pekerja yang tidak menggunakan APD agar sesama rekan kerja dapat saling mengingatkan jika ada rekan kerjanya yang tidak menggunakan APD selama bekerja.¹⁶

Pada penelitian didapatkan 66,7% petani karet tidak pernah mendapatkan pelatihan mengenai penggunaan APD saat bekerja menggunakan pestisida. Hal ini sejalan dengan penelitian Yenni (2020) yaitu pekerja yang tidak pernah mendapat pelatihan sebanyak 72,7%.¹⁴ Adanya pelatihan akan meningkatkan pengetahuan mengenai manfaat dan kegunaan APD serta pengalaman pekerja dalam menggunakan APD. Hal ini bertujuan untuk mensosialisasikan mengenai keselamatan kerja dengan memberikan pengetahuan bagi pekerja baru. Pelatihan ditujukan untuk meningkatkan kesadaran pekerja terhadap potensi bahaya dan risiko yang dapat terjadi selama bekerja. Dengan adanya kesadaran yang tinggi terhadap risiko bahaya yang dapat terjadi, pekerja dapat mengenali paparan dan menghindarinya serta

melakukan tindakan preventif dengan cara mengubah prosedur kerja menjadi lebih aman.¹⁴

Pada hasil penelitian didapatkan sebanyak 100% petani karet tidak menggunakan APD lengkap. Hal ini senada dengan penelitian Purba (2017) yaitu sebagian besar (72%) petani menggunakan APD tidak lengkap.¹³ Kelengkapan APD harus disesuaikan dengan bahaya dan risiko yang dihadapi di tempat kerja dan merupakan salah satu komponen yang memengaruhi terbentuknya perasaan aman dalam melakukan pekerjaan. Fasilitas APD dapat mendukung pembentukan perilaku aman dalam bekerja. Pembentukan perilaku merupakan hasil kolaborasi 3 faktor utama, yaitu pengetahuan, sikap, dan tindakan. Meskipun pengetahuan dan sikap yang dimiliki sudah cukup baik, namun tanpa dilatarbelakangi oleh sarana/fasilitas yang lengkap, maka tindakan berupa perilaku tidak akan terbentuk.¹⁷

Kurangnya pengetahuan dan informasi mengenai penggunaan APD membuat petani karet terbiasa melakukan pekerjaannya tanpa menggunakan APD yang lengkap. Pentingnya memberikan informasi kepada petani mengenai penggunaan APD agar dapat mengubah perilaku yang tidak baik selama ini sehingga diharapkan tidak lagi menimbulkan dampak negatif pestisida pada para petani karet. Pengadaan dan ketersediaan APD juga harus disesuaikan

dengan kebutuhan tenaga kerja agar dapat melindungi pekerja dari bahaya, serta menjamin keselamatan dan kesehatan secara adekuat¹⁷

Simpulan dan Saran

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan petani karet paling banyak berusia dewasa muda (50,3%), dengan masa kerja yang cukup lama (39,4%), tingkat pengetahuan petani karet paling banyak pada kategori kurang (60,6%), tingkat kenyamanan penggunaan APD paling banyak pada kategori tidak nyaman (63%), rekan kerja tidak berpengaruh terhadap perilaku penggunaan APD (61,2%), tidak pernah mendapatkan pelatihan penggunaan APD (66,7%), dan semua petani karet tidak menggunakan APD dengan lengkap (100%). Saran bagi penelitian selanjutnya adalah diharapkan agar dapat menambah variabel penelitian yang tidak diteliti seperti faktor sosial, ekonomi, dan faktor kepatuhan serta menganalisis kemungkinan adanya korelasi antar variabel.

DAFTAR PUSTAKA

1. Kementrian Kesehatan Republik Indonesia. 2016. *Pedoman Penggunaan Pestisida Secara Aman dan Sehat di Tempat Kerja Sektor PertanianPertanian*. Jakarta: Kementrian Kesehatan RI.
2. Djojosumarto P. 2008. *Panduan Lengkap Pestisida & Aplikasinya*. Jakarta: Agromedia pustaka.
3. Larasati SC. 2016. Hubungan Penggunaan Alat Pelindung Diri Dengan Gangguan Kesehatan Pada Kelompok Tani Subur Pengguna Pestisida Nabati Kabupaten Serdang Bedagai. [Skripsi]. Universitas Sumatera Utara, Medan.
4. Dewi IP, Adawiyah WR, Rujito L. Analysis of Adherence Level of Using Personal Protective Equipment for Dentist Profession Students at Unsoed Dental and Oral Hospital. *JEconomic J Bus Accountants*. 2019;10(1).
5. Marisa P, Nadya D. Analisa Kadar Cholinesterase Dalam Darah dan Keluhan Kesehatan pada Petani Kentang Kilometer XI Kota Sungai Penuh. *Jurnal Kesehatan Perintis*. 2018;5(1):146-152.
6. Panjaitan C. 2019. Penggunaan APD Untuk Keselamatan Pasien Di Rumah Sakit. (Online) Desember 2019 di https://www.researchgate.net/publication/337725339_PENGGUNAAN_APD_UNTUK_KESELAMATAN_PASIEN_DI_RUMAH_SAKIT [diakses tanggal 20 Desember 2022]
7. Handayani E. Hubungan Antara Penggunaan Alat Pelindung Diri, Umur dan Masa Kerja Dengan Kecelakaan Kerja Pada Pekerja

- Bagian Rustik di PT Borneo Melintang Buana Exsport Yogyakarta. *Jurnal FKM Universitas Ahmad Dahlan*. 2010; 1:116-124.
8. Sinaga, M.F. 2017. Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kepatuhan Pemakaian Alat Pelindung Diri (APD) pada Tenaga Kerja Pemanen Kelapa Sawit Di PT. Socfindo Tanah Gambus Tahun 2017. [Skripsi]. Universitas Sumatera Utara, Medan.
 9. Abidharma PS, Sutarsa IN. Gambaran Pengetahuan Dan Perilaku Penggunaan Alat Pelindung Diri Pada Pengrajin Di Desa Tegallalang, Gianyar Tahun 2015. *Jurnal Medika Udayana*. 2015;4(9).
 10. Noviyanti N, Amaliah RU, Iqbal M. Pengetahuan Dan Sikap Pekerja Terhadap Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) Pada Pekerja Blasting Painting Di Kota Batam. *Jurnal Abdidas*. 2020; 1(2):70-79.
 11. Larasati SC. 2016. Hubungan Penggunaan Alat Pelindung Diri Dengan Gangguan Kesehatan Pada Kelompok Tani Subur Pengguna Pestisida Nabati Kabupaten Serdang Bedagai. [Skripsi]. Universitas Sumatera Utara, Medan.
 12. Samosir K, Setiani, O., & Nurjazuli, N. 2017. Hubungan Paparan Pestisida dengan Gangguan Keseimbangan Tubuh Petani Hortikultura di Kecamatan Ngablak Kabupaten Magelang. *Jurnal Kesehatan Lingkungan Indonesia*. 16(2) .
 13. Purba, A.B. 2017. Faktor Faktor Yang Memengaruhi Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) Pada Perajin Keranjang Bambu Desa Sigodang Barat Kecamatan Panei Kabupaten Simalungun Tahun 2017. [Skripsi]. Universitas Sumatera Utara, Medan.
 14. Yenni, M. 2020. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Perilaku Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) Pada Pekerja Perkebunan Sawit PT. Kedaton Mulia Primas Jambi Tahun 2017. *Care J Ilm Ilmu Kesehatan*. 8(1).
 15. Sudarmo, S., Helmi, Z.N., & Marlinae, L. 2016. Perilaku Terhadap Kepatuhan Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) Untuk Pencegahan Penyakit Akibat Kerja. *Jurnal Berkala Kesehatan*. 2(1).
 16. Untari, R.A., Kamaluddin, M.T., Dahlan, H. 2019. Determinan Penggunaan Alat Pelindung Diri pada Pekerja Pengangkut Sampah di Dinas Lingkungan Hidup dan Kebersihan Kota Palembang. *Jurnal Kesehatan Global*. 2(1): 20-27.
 17. Novalia, A.S. 2018. Hubungan Pengetahuan, Sikap Dan Personal Hygiene Bidan Dengan Penggunaan

Alat Pelindung Diri Pada Pertolongan
Persalinan Normal. [Skripsi].

Universitas Muhammadiyah
Semarang, Semarang