



Studi Pengetahuan Mahasiswa Tingkat I dan II Universitas Muhammadiyah Kuningan terhadap Kelengkapan Alat Pelindung Diri (APD) di Laboratorium Kimia

Rakhmawati Hanifah ^{1,*}, Rahmawati Rahmawati ², Rika Wulandari ¹

¹ Program studi D3 Farmasi, Fakultas Farmasi, Kesehatan dan Sains, Universitas Muhammadiyah Kuningan, Indonesia

² Program studi S1 Farmasi, Fakultas Farmasi, Universitas bakti Tunas Husada, Indonesia

Email (Penulis Korespondensi): hanifahrahmawati27@gmail.com

Abstrak. Alat pelindung diri merupakan suatu peralatan yang berfungsi untuk keselamatan yang wajib digunakan oleh seseorang untuk melindungi dirinya dari kejadian-kejadian yang berpotensi bahaya salah satunya seperti kecelakaan yang terjadi pada kalangan mahasiswa di laboratorium. Tujuan pada penelitian ini adalah untuk mengetahui tingkat pengetahuan mahasiswa tingkat I dan II Universitas Muhammadiyah Kuningan terhadap kelengkapan alat pelindung diri di laboratorium kimia. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kuantitatif yang menggunakan metode observasi dan teknik pengumpulan data penelitian dengan menggunakan kuesioner pertanyaan objektif pilihan ganda. Populasi yang digunakan yaitu seluruh mahasiswa aktif tingkat I dan II di Universitas Muhammadiyah Kuningan. Sampel yang digunakan sebanyak 68 mahasiswa. Data-data yang diperoleh dari penelitian ini dianalisis secara univariate dengan menggunakan SPSS 24 dengan uji statistic yang digunakan adalah statistic deskriptif karena untuk melihat distribusi frekuensi variabel. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan mahasiswa tingkat I dan II sebesar 97,1% memiliki pengetahuan baik, dan 2,9% mahasiswa dengan pengetahuan cukup tentang penggunaan APD di laboratorium kimia. Adapun hasil observasi kelengkapan penggunaan alat pelindung diri pada saat praktikum di laboratorium kimia sebanyak 63,2% yang belum menggunakan APD dengan lengkap, dan 36,8% sudah menggunakan APD dengan lengkap ketika praktikum di laboratorium kimia.

Kata kunci: Alat pelindung diri, deskriptif kuantitatif, kuesioner, laboratorium, pengetahuan

Abstract. Personal protective equipment is safety equipment that must be used by a person to protect all or part of his body from potentially dangerous events, one of which is an accident that occurred among students in the laboratory. The purpose of this study was to determine the level of knowledge of level I and II Universitas Muhammadiyah Kuningan students regarding the completeness of personal protective equipment in the chemistry laboratory. This research is a quantitative descriptive research with the method used observation and research data collection techniques using a true or false questionnaire. The population used is all active students level I and II at Universitas Muhammadiyah Kuningan. The sample used was 68 students. The data obtained from this study were analyzed univariately using SPSS 24 with the statistical test used was descriptive statistics because it was to see the variable frequency distribution. The results showed that the level of knowledge of level I and II students was 97.1% having good knowledge, and 2.9% of students with sufficient knowledge about the use of PPE in the chemistry laboratory. As for the results of observations of the completeness of the use of personal protective equipment during

practicum in the chemical laboratory, as many as 63.2% did not use complete PPE, and 36.8% used complete PPE when practicing in the chemical laboratory.

Keywords: *Personal Protective Equipment, Quantitative Descriptive, Questionnaire, Laboratory, Knowledge.*

1. Pendahuluan

Kecelakaan dapat terjadi pada setiap kalangan, salah satunya yaitu di kalangan mahasiswa. Tempay yang menjadi potensi terjadinya kecelakaan yaitu di laboratorium. Laboratorium kimia menjadi tempat dengan urutan kedua dengan kasus terbanyak, selanjutnya diikuti laboratorium biologi dan laboratorium fisika pada urutan selanjutnya. Presentase jumlah kasus yang ada di laboratorium kimia yaitu kejadian tergores sebesar 39,1%, luka ringan sebesar 37,6%, kasus iritasi mata sebesar 8%, dan kasus terkena tumpahan bahan kimia sebesar 7,2% (Ridasta, 2020). Pada tahun 2011 terdapat kasus yang menimpa seorang mahasiswi bernama Dufault yang ditemukan meninggal akibat asfiksasi dengan rambut yang terjatuh disebuah mesin penghalus yang berada di laboratorium kimia Universitas di Amerika. Terjeratnya rambut mahasiswi tersebut diakibatkan karena mahasiswi tersebut tidak menggunakan APD yang harusnya wajib digunakan salah satunya yaitu penutup kepala (Priska et al.,2016).

Tidak hanya di dunia internasional, bahkan di Indonesia juga kerap terjadi kecelakaan di laboratorium. Seperti kejadian ledakan dilaboratorium kimia Universitas Indonesia pada hari senin 16 maret 2015 yang disebabkan dari labu destilasi dengan suhu yang terlalu tinggi. Suhu tersebut mencapai 100 derajat celcius dan mengering, sehingga terjadi ledakan di laboratorium tersebut, dan mengakibatkan 15 mahasiswa terluka. Dari hasil penelitian mengenai frekuensi kecelakaan kerja di laboratorium kimia Universitas Diponegoro dengan responden berjumlah 30, memiliki presentase dimana kecelakaan terkena tumpahan bahan kimia 66,66%; terjatuh atau terpeleset 6,66%; kontak dengan panas 83,33%, terkena pecahan glassware 3,33%; mata terpecik bahan kimia 20%, kebakaran 3,33%; peledakan 13,33%; iritasi kulit 63,33% dan keluhan pusing 66,66% (Cahyaningrum, 2020).

Beberapa akibat kecelakaan di laboratorium bisa bersumber dari sikap dan tingkah laku seseorang. Dengan adanya kejadian kecelakaan tersebut, maka peneliti tertarik untuk membuat penelitian mengenai studi pengetahuan mahasiswa tingkat I dan II Universitas Muhammadiyah Kuningan terhadap kelengkapan Alat Pelindung Diri (APD) di laboratorium kimia. Upaya yang dapat dilakukan oleh mahasiswa untuk mengurangi angka kecelakaan, yaitu salah satunya dengan menggunakan APD. Alat Pelindung Diri (APD) merupakan peralatan keselamatan yang wajib digunakan oleh seseorang untuk melindungi seluruh atau sebagian tubuhnya dari kejadian kejadian yang berpotensi bahaya (Arif dan Kresna, 2020).

Berdasarkan observasi yang telah dilakukan pada tanggal 6 Juni 2023 terhadap laboran di Universitas Muhammadiyah Kuningan, ditemukan beberapa kejadian di laboratorium pada saat praktikum biokimia, pada saat itu zat H2O2 pekat dengan konsentrasi 50% digunakan, dan seorang mahasiswa tidak menggunakan sarung tangan sehingga zat tersebut terkena tangan mahasiswa tersebut. Selain itu, terdapat juga kasus di mana seorang mahasiswa terkena percikan bahan kimia pada matanya, yang mengakibatkan iritasi pada mata tersebut. Sebelum adanya lemari asam, terdapat pula kejadian di mana asam klorida pekat dicampur dengan asam sulfat pekat, yang menyebabkan ruangan terisi dengan asap

pekat. Kejadian juga seringkali terjadi pada praktikum mikrobiologi, di mana mahasiswa tidak menggunakan sarung tangan dan kemudian terkontaminasi dengan bakteri, baik langsung maupun melalui media yang sedang diteliti. Selanjutnya, masih terdapat kejadian dimana ada sebagian mahasiswa terpeleset saat praktikum, yang disebabkan oleh penggunaan sandal yang tidak sesuai standar di laboratorium. Penggunaan APD sangat membantu mahasiswa terhindar dari hal hal kejadian buruk yang akan terjadi. Banyak mahasiswa yang telah menggunakan APD dengan lengkap pada saat pelaksanaan praktikum, tetapi tidak sedikit pula mahasiswa yang masih mengabaikan pentingnya penggunaan APD.

2. Metode

2.1. Jenis dan Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian deskriptif kuantitatif tentang studi pengetahuan mahasiswa tingkat I dan II Universitas Muhammadiyah Kuningan terhadap kelengkapan APD di laboratorium kimia. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode observasi dan teknik pengumpulan data menggunakan kuesioner pertanyaan objektif pilihan ganda.

2.2. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada bulan Juni 2023 di Universitas Muhammadiyah Kuningan

2.3. Populasi dan Sampel

Populasi pada penelitian ini adalah seluruh mahasiswa aktif tingkat I dan II di Universitas Muhammadiyah Kuningan yang terdiri dari 216 mahasiswa. Sampel pada penelitian ini sebanyak 68 mahasiswa yang telah ditentukan menggunakan perhitungan rumus slovin. Teknik sampling penelitian ini menggunakan purposive sampling, karena purposive sampling adalah penentuan sampel berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan oleh peneliti, penetapan itu dilakukan sesuai dengan pertimbangan yang dinilai dapat mewakili populasi.

2.4. Prosedur Penelitian

1. Peneliti mengajukan surat izin penelitian kepada Universitas Muhammadiyah Kuningan.
2. Peneliti mendata jumlah mahasiswa yang menjadi populasi.
3. Peneliti menentukan jumlah sampel yang dapat mewakili populasi.
4. Peneliti mengajukan surat permohonan izin validasi ke Universitas Kuningan
5. Peneliti melakukan uji validitas dan reliabilitas di Universitas Kuningan
6. Peneliti mengolah data validitas dan reliabilitas
7. Peneliti melakukan penelitian dengan observasi terhadap responden mengenai kelengkapan penggunaan APD di laboratorium dengan mendatangi laboratorium tempat calon responden melakukan praktikum.
8. Setelah melakukan observasi, peneliti meminta kesediaan responden untuk mengisi kuesioner mengenai pengetahuan dan sikap.
9. Setelah calon responden bersedia, diberikan penjelasan mengenai cara mengisi kuesioner.
10. Responden mengisi kuesioner.

11. Peneliti menunggu responden selesai mengisi lembar kuesioner dan apabila responden mengalami kesulitan dalam memahami pertanyaan maka dijelaskan kembali oleh penulis.
12. Setelah selesai maka kuesioner dikumpulkan kembali kepada peneliti dan diperiksa kelengkapannya.

2.5. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data penelitian ini menggunakan kuesioner dan lembar observasi

2.6. Analisis Data

Hasil penelitian akan dianalisis secara univariate dengan menggunakan SPSS 24 dengan uji statistic yang digunakan adalah statistic deskriptif karena untuk melihat distribusi frekuensi dari variabel.

3. Hasil dan Pembahasan

Subjek penelitian ini dilakukan pada mahasiswa tingkat I dan tingkat II di Universitas Muhammadiyah Kuningan yang berjumlah 68 mahasiswa. Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 19 dan 21 juni 2023. Studi pengetahuan mahasiswa tingkat I dan II Universitas Muhammadiyah Kuningan terhadap kelengkapan alat pelindung diri di laboratorium kimia menggunakan kuesioner pertanyaan objektif pilihan ganda berjumlah 15 soal (Tabel 1).

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Karakteristik Responden

Variabel	Karakteristik	Frekuensi (n)	Presentase (%)
Tingkat	Tingkat I	28	41,17%
	Tingkat II	40	58,83%
	Jumlah	68	100%

Analisis data pengetahuan mahasiswa tingkat I dan II di Universitas Muhammadiyah Kuningan terhadap kelengkapan alat pelindung diri di laboratorium kimia maka diperoleh pengetahuan baik (97,1%), pengetahuan cukup (2,9%). Berdasarkan hasil analisis pada tabel 2 menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan mahasiswa tingkat I dan II di Universitas Muhammadiyah Kuningan terhadap kelengkapan alat pelindung diri (APD) di laboratorium kimia dengan persentase paling besar yaitu sebesar 97,1% (66 mahasiswa) sudah memiliki tingkat pengetahuan baik tentang penggunaan alat pelindung diri di laboratorium kimia. Hal ini disebabkan karena mahasiswa mampu menjawab pertanyaan pertanyaan pengetahuan dengan benar sebanyak 12-15 soal. Dan diikuti dengan kategori pengetahuan cukup sebesar 2,9% (2 mahasiswa). Hal ini disebabkan karena mahasiswa ini hanya mampu menjawab 10-11 soal. Dan untuk kelengkapan penggunaan alat pelindung diri mahasiswa tingkat I dan II di laboratorium kimia Universitas Muhammadiyah Kuningan yaitu 36,8% menggunakan alat pelindung diri dengan lengkap, dan 63,2% tidak menggunakan alat pelindung diri dengan lengkap. Hasil selengkapnya dapat dilihat pada tabel 2 sebagai berikut:

Tabel 2. Distribusi frekuensi pengetahuan dan kelengkapan mahasiswa tingkat I dan II terhadap APD di laboratorium kimia

Variabel	Kategori	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Pengetahuan	Baik	66	97,1%
	Cukup	2	2,9%
Total		68	100%
Kelengkapan	Tidak Lengkap	43	63,2%
	Lengkap	25	36,8%
Total		68	100%

Tingkatan pengetahuan dibagi menjadi tiga yaitu baik, cukup, dan kurang. Pada variabel pengetahuan, pengetahuan mahasiswa tingkat I dan II Universitas Muhammadiyah Kuningan tentang penggunaan alat pelindung diri (APD) di laboratorium sudah dikatakan memiliki tingkat pengetahuan yang baik mengenai penggunaan APD di laboratorium kimia. Penelitian serupa yang dilakukan oleh Sayuti et al (2021) pada 83 mahasiswa yang melakukan praktikum anatomi di fakultas kedokteran Universitas Malikussaleh tahun 2019 didapatkan pengetahuan baik dan cukup sebesar 37,3% (31 responden) dan pengetahuan kurang 62,7% (52 responden) mengenai penggunaan alat pelindung diri, hal ini disebabkan karena kurangnya pengetahuan responden tentang APD dan ketidaktahuan responden tentang pengertian dan pentingnya penggunaan APD itu sendiri.

Tabel 3. Persentase jumlah responden dalam penggunaan alat pelindung diri di laboratorium

Alat Pelindung Diri (APD)	Penggunaan APD	Jumlah Responden	Persentase (%)
Penutup Kepala	Pakai	8	11,77%
	Tidak pakai	60	88,23%
Masker	Pakai	46	67,64%
	Tidak pakai	22	32,36%
Gaun Pelindung	Pakai	68	100%
	Tidak pakai	0	0%
Alas Kaki	Pakai	55	80,89%
	Tidak pakai	13	19,11%
Sarung tangan	Pakai	35	51,48%
	Tidak pakai	33	48,52%

Berdasarkan hasil observasi pada tabel 3 mengenai persentase jumlah responden dalam penggunaan alat pelindung diri (APD) di laboratorium kimia yang paling banyak digunakan adalah gaun pelindung sebanyak 68 mahasiswa (100%). Penggunaan penutup kepala sebanyak 8 mahasiswa (11,77%), masker 46 mahasiswa (67,64%), alas kaki 55 mahasiswa (80,89%), dan penggunaan sarung tangan 35 mahasiswa (51,48%). Pada variabel kelengkapan penelitian ini, kelengkapan penggunaan alat pelindung diri pada mahasiswa tingkat I dan II

di laboratorium kimia dikatakan masih banyak mahasiswa yang tidak menggunakan alat pelindung diri (APD) dengan lengkap di laboratorium kimia.

Tabel 4. Persentase alasan responden tidak menggunakan APD ketika praktikum dengan lengkap

Alasan tidak menggunakan APD	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Ketinggalan	1	2,32%
Habis	4	9,30%
Tidak nyaman	2	4,65%
Lupa	36	83,73%
Total	43	100%

Berdasarkan pada tabel 4 hasil observasi secara tidak langsung yang telah dilakukan terdapat beberapa alasan yang menyebabkan sebagian mahasiswa tidak menggunakan APD dengan lengkap ketika menjalani praktikum di laboratorium. Sebanyak 2,32% mahasiswa menyatakan bahwa mereka ketinggalan membawa APD sebelum praktikum dimulai, sebanyak 9,30% mahasiswa mengalami kehabisan APD yang akan dipakai saat praktikum berlangsung, sebagian mahasiswa juga menyatakan alasan lainnya seperti 4,65% dari mereka merasa tidak nyaman ketika memakai APD, dan mayoritas yaitu 83,73% mahasiswa menyatakan bahwa mereka lupa untuk memakai APD saat melakukan praktikum di laboratorium. Menurut hasil penelitian yang dilakukan oleh Santa dan Yas (2022) menunjukkan bahwa alasan tidak menggunakan APD dikarenakan responden sudah terbiasa tidak memakai APD yaitu sebanyak 22%, kemudian sebanyak 11,7% responden mengatakan bahwa tidak tersedianya APD di laboratorium dan sebanyak 54,6% responden mengatakan bahwa tidak adanya waktu untuk memakai APD, dan 11,7% responden lainnya mengatakan bahwa mereka lupa untuk menggunakan APD.

Menurut Standar Operasional Prosedur (SOP) keamanan dan keselamatan kerja dilaboratorium Universitas Muhammadiyah Kuningan dengan nomor: SOP/LK-Form/005 alat keselamatan kerja dilaboratorium yang disediakan seperti Alat Pelindung Diri (APD), Alat pemadam kebakaran (APAR), Perlengkapan P3K, dan sarana pembuangan limbah. Alat Pelindung Diri (APD) yang digunakan sesuai Standar Operasional Prosedur (SOP) keamanan dan keselamatan kerja dilaboratorium Universitas Muhammadiyah Kuningan seperti jas praktikum, alas kaki, sarung tangan, dan masker. Menurut Permenkes 2017, penggunaan alat pelindung diri di laboratorium yaitu APD terdiri dari sarung tangan, masker/Respirator Partikulat, pelindung mata (goggle), perisai/pelindung wajah, kap penutup kepala, gaun pelindung/apron, sandal/sepatu tertutup (Sepatu Boot). Alat pelindung diri (APD) yaitu peralatan keselamatan yang wajib digunakan oleh seseorang untuk melindungi seluruh atau sebagian tubuhnya dari kejadian kejadian yang berpotensi bahaya, penggunaan APD sangat membantu mahasiswa terhindar dari hal hal kejadian buruk yang akan terjadi (Arif dan Kresna, 2020).

Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan, dapat diambil kesimpulan bahwa tingkat pengetahuan mahasiswa tingkat I dan II di Universitas Muhammadiyah Kuningan dengan kategori pengetahuan baik tentang penggunaan APD di laboratorium kimia sebanyak 97,1% (66 mahasiswa) dan kategori pengetahuan cukup sebanyak 2,9% (2 mahasiswa). Maka dikatakan tingkat pengetahuan mahasiswa tingkat I dan II Universitas Muhammadiyah Kuningan memiliki tingkat pengetahuan baik tentang penggunaan alat pelindung diri di laboratorium. Kelengkapan penggunaan alat pelindung diri mahasiswa tingkat I dan II Universitas Muhammadiyah Kuningan pada saat praktikum di laboratorium kimia masih banyak yang belum menggunakan APD dengan lengkap dan hasil persentasi yang dihasilkan sebanyak 63,2% (43 mahasiswa) dan 36,8% (25 mahasiswa) sudah menggunakan APD dengan lengkap ketika praktikum di laboratorium kimia. Dan alasan yang menyebabkan mahasiswa tidak menggunakan APD dengan lengkap ketika menjalani praktikum di laboratorium sebanyak 2,32% mahasiswa menyatakan bahwa mereka ketinggalan membawa APD sebelum praktikum dimulai, sebanyak 9,30% mengalami kehabisan APD, 4,65% dari mereka merasa tidak nyaman ketika memakai APD, dan mayoritas yaitu 83,73% mahasiswa menyatakan bahwa mereka lupa untuk memakai APD saat melakukan pratikum di laboratorium.

Ucapan Terima Kasih

Ucapan terimakasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam proses penyelesaian penelitian ini, sehingga penelitian berjalan dengan lancar.

Daftar Pustaka

- Arif, R.H dan Kresna, F. 2020. Hubungan Pengetahuan dengan Kepatuhan Penggunaan APD pada Pekerja di PT Galangan Samarinda. *Journal Borneo Student Reaserch*, 2(1).
- Arikunto, 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Aksara
- Astutik, 2013. *Data dan Riset Kesehatan Daerah Dasar: Riskesdas*.
- Budiman dan Riyanto. 2013. *Kuesioner Pengetahuan dan Sikap Dalam Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Salemba Medika
- Cahyaningrum, D., 2020. Program Keselamatan dan Kesehatan Kerja Di Laboratorium Pendidikan. *Jurnal Pengelolaan Laboratorium Pendidikan*, 2(1).
- Darsini, Fahrurrozi, Eko, A.C., 2019. Pengetahuan. *Jurnal Keperawatan*, 12(1).
- Emda, A., 2014. Laboratorium sebagai sarana pembelajaran kimia dalam meningkatkan pengetahuan dan keterampilan kerja ilmiah. *Lantanida Journal*, 2(2).
- Gultom, R., 2018. Analisis penggunaan alat pelindung diri dalam keselamatan dan kesehatan kerja. *Jurnal Bisnis Corporate*, 3(1).
- Jihan, N. Reynha, A. Wasis, S. 2021. Penerapan penggunaan alat pelindung diri di laboratorium. *Jurnal Kesehatan*, 1(13).
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. *Petunjuk Teknis Penggunaan Alat Perlindungan Diri (APD) dalam menghadapi wabah covid-19*. Jakarta : Direktorat jenderal pelayanan kesehatan; 2020. < <https://bit.ly/3hYADRk> > diakses pada 6 april 2020.
- Liswanti, Y. (2018). Hubungan tingkat pengetahuan dan sikap dengan perilaku penggunaan alat pelindung diri pada mahasiswa prodi diiii analis kesehatan stikes bth tasikmalaya. *Jurnal Kesehatan Bakti Tunas Husada: Jurnal Ilmu-Ilmu Keperawatan*,

- Notoatmodjo, S., 2016. Pendidikan dan Perilaku Kesehatan. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Novianto, N. D., 2015. Penggunaan alat pelindung diri pada pekerja pengecoran logam. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 3(1).
- Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia, No. 27 Tahun 2017. Pedoman pencegahan dan pengendalian infeksi. <<https://bit.ly/3krKJLo>>
- Peraturan Menteri Tenaga Kerja Dan Transmigrasi Republik Indonesia No. PER.08/MEN/VII/2010
- Priska, R. D., Baju, W. dan Suroto. 2016. perbedaan pengetahuan, sikap dan praktik keselamatan dan kesehatan kerja laboratorium antara mahasiswa program studi D3 dan S1 pada institusi Pendidikan di Semarang. *jurnal kesehatan masyarakat*, 4(no. 2).
- Ridasta, B. A., 2020. Penilaian sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja di Laboratorium Kimia. *HIGEAI Journal of Public Health Research and Development*, 4(1).
- Sayuti Muhammad., Al Muqsih., Arini Nashirah. 2021. hubungan pengetahuan dan sikap dengan penggunaan alat pelindung diri pada mahasiswa yang melakukan praktikum anatomi di fakultas kedokteran universitas malikussaleh. *jurnal kedokteran dan kesehatan maikussaleh*, Volume 7, . no 2.
- Upadhana, S. (2022). Alat Pelindung Diri (APD) di Laboratorium.docx. Retrieved 29December2022,from https://www.academia.edu/38546793/Alat_Pelindung_Diri_APD_di_Laboratorium_docx.
- Vendamawan, R., 2015. Pengelolaan laboratorium kimia. *Metana*, 11(02), pp. 41-46.
- Suriani, S. dan Yas,N. Praktek Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) dan Keselamatan Kerja Mahasiswa di Laboratorium Keperawatan Poltekkes Tanjungpinang. *jurnal ilmu dan teknologi kesehatan terpadu (JITKT)*, Vol. 2 (no.2)

CC BY-SA 4.0 (Attribution-ShareAlike 4.0 International).

This license allows users to share and adapt an article, even commercially, as long as appropriate credit is given and the distribution of derivative works is under the same license as the original. That is, this license lets others copy, distribute, modify and reproduce the Article, provided the original source and Authors are credited under the same license as the original.

