

Perbandingan gambaran pengetahuan mahasiswa kedokteran dan teknik mesin Universitas Tarumanagara tentang penggunaan alat pelindung diri (APD) COVID-19

Radhiyya Tsabitah Drajat¹, Peter Ian Limas^{2,*}

¹ Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara, Jakarta, Indonesia

² Bagian Ilmu Bedah Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara, Jakarta, Indonesia

*korespondensi email: peterl@fk.untar.ac.id

ABSTRAK

Alat Pelindung Diri (APD) merupakan serangkaian peralatan yang digunakan untuk meminimalisir paparan berbagai macam benda asing. APD digunakan agar menjaga keselamatan dan kesehatan dari para pekerja terutama pada bidang kesehatan. Oleh karena itu, tingkat pengetahuan terhadap APD pada masa COVID-19 menjadi satu hal yang penting dan perlu diketahui tidak hanya oleh tenaga kesehatan tetapi juga semua personal yang bersinggungan dengan bidang kesehatan. Tujuan dari studi ini untuk mengetahui gambaran tingkat pengetahuan penggunaan APD pada mahasiswa Fakultas Kedokteran dan Fakultas Teknik Mesin Universitas Tarumanagara selama pandemi COVID-19. Metode yang digunakan adalah deskriptif observasional. Pengambilan data responden melalui kuesioner online selama periode bulan Februari-Juni 2021. Hasil studi didapatkan tingkat pengetahuan penggunaan APD semasa COVID-19 pada 47 mahasiswa Fakultas Kedokteran ialah 13 (27,7%) subjek dalam kategori baik dan 34 (72,3%) subjek dalam kategori cukup, sedangkan pada mahasiswa Fakultas Teknik Mesin didapatkan tingkat pengetahuan penggunaan APD kategori baik semasa COVID-19 pada 9 (19,1%) subjek, 33 (70,2%) subjek dalam kategori cukup dan 5 (10,7%) subjek memiliki tingkat pengetahuan yang kurang. Mayoritas mahasiswa kedua Fakultas memiliki tingkat pengetahuan yang cukup mengenai penggunaan APD.

Kata kunci: tingkat pengetahuan; alat pelindung diri; COVID-19; mahasiswa kedokteran; mahasiswa teknik mesin

ABSTRACT

Personal Protective Equipment (PPE) is a series of equipment used to minimize exposure to various kinds of foreign objects. PPE is used to maintain the safety and health of workers, especially in the health sector. Therefore, the level of knowledge about PPE during the COVID-19 period is an important thing and needs to be known not only by health workers but also by all personnel who intersect with the health sector. The purpose of this study is to describe the level of knowledge of the use of PPE among students of the Faculty of Medicine and the Faculty of Mechanical Engineering, University of Tarumanagara during the COVID-19 pandemic. The method used is descriptive observational. Retrieval of respondent data through online questionnaires during the period February-June 2021. The results of the study obtained the level of knowledge on using PPE during COVID-19 in 47 students at the Faculty of Medicine, namely 13 (27,7%) subjects in the good category and 34 (72,3%) subjects in the quite sufficient category, while the students of the Faculty of Mechanical Engineering obtained a good level of knowledge on the use of PPE in the good category during COVID-19 in 9 (19,1%) subjects, 33 (70,2%) subjects in the sufficient category and 5 (10,7%) subjects have a low level of knowledge. Most of the students from both faculties have a sufficient level of knowledge regarding the use of PPE.

Keywords: level of knowledge; personal protective equipment; COVID-19; medical student; engineering student

PENDAHULUAN

Alat Pelindung Diri (APD) merupakan serangkaian peralatan yang digunakan seseorang untuk meminimalkan bahaya di tempat kerja. Bahaya dapat berupa bahaya fisik atau kontaminasi benda asing patogen oleh bahan kimia, radiasi, kontak tubuh, arus listrik, atau bahaya lainnya. Keamanan struktur APD dijamin oleh bahan dan bentuk yang steril.¹ APD digunakan untuk melindungi sistem pernafasan, kulit, mata, wajah, tangan, kaki, kepala, tubuh, dan juga pendengaran. Penggunaan APD harus digunakan bersamaan untuk melawan semua bahaya sesuai prosedur yang ada, dan tidak bisa digunakan secara tunggal.² Di saat pandemi penyakit menular seperti COVID-19, maka penggunaan APD menjadi sangat penting. Penyakit menular ini disebabkan oleh *Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2* (SARS-CoV-2) yang merupakan jenis *virus* golongan *coronavirus* jenis baru yang belum pernah ditemukan pada manusia.^{3,4} Penggunaan APD dinilai dapat mencegah penularan penyakit ini, khususnya pada tempat-tempat seperti rumah sakit. Profesi yang mewajibkan penggunaan APD dalam bekerja selama pandemi COVID-19 yaitu tenaga kesehatan, dokter, perawat, petugas laboratorium yang bekerja di rumah sakit

atau yang kontak langsung dengan pasien yang diduga atau sudah dikonfirmasi mengidap COVID-19.^{4,5} Selain itu, APD yang dipakai oleh tenaga kesehatan mempunyai tingkatan penggunaan yang disesuaikan dengan fasilitas kesehatan, profesi, dan aktivitas yang dilakukan oleh tenaga kesehatan tersebut untuk mencegah bahaya akibat penyebaran infeksi di saat sedang melakukan pekerjaannya.⁵

Mahasiswa Fakultas Kedokteran atau tahap akademik harus memiliki pengetahuan mengenai penggunaan APD yang diterapkan pada tenaga kesehatan. Hal ini dikarenakan dapat meningkatkan sekaligus pembelajaran mahasiswa mengenai penggunaan dan tingkatan APD untuk menjadi pengetahuan di saat terjun langsung menjadi tenaga kesehatan. Mahasiswa jurusan teknik mesin saat pelaksanaan praktikumnya juga menggunakan APD, namun meski tidak terpapar COVID-19 sebaiknya mahasiswa juga memahami cara penggunaannya karena tidak menutup kemungkinan dapat bekerja di dalam rumah sakit yang berkaitan dengan mesin yang terdapat di rumah sakit.

Studi ini dilakukan untuk mengetahui gambaran tingkat pengetahuan penggunaan APD pada mahasiswa

Fakultas Kedokteran yang sering terpapar materi COVID-19 dan mahasiswa Fakultas Teknik Mesin Universitas Tarumanagara yang tidak terpapar materi COVID-19 secara langsung.

METODE PENELITIAN

Studi ini bersifat deskriptif observasional dengan pendekatan secara potong lintang. Pengambilan data dilakukan terhadap 94 responden yang terdiri dari Mahasiswa Fakultas Kedokteran dan Mahasiswa Fakultas Teknik Mesin Universitas Tarumanagara pada bulan Februari-Mei 2021. Pengambilan sampel dengan menggunakan *non-random consecutive sampling*. Jenis analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah jenis data penelitian deskriptif kategorik melalui kuesioner tingkat pengetahuan APD Yang terdiri dari 30 pertanyaan yang jika dijawab benar diberikan skor 1 dan jika salah diberikan skor 0. Hasil pengetahuan dikelompokkan menjadi 3 kelompok, yakni pengetahuan baik jika mendapatkan total nilai 22-30, pengetahuan cukup jika mendapatkan total nilai 16-21, dan pengetahuan kurang jika total nilai yang didapatkan 0-15. Hasil penelitian dianalisis dan disajikan dalam bentuk tabel dengan menggunakan bantuan *microsoft excel*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Subjek studi ini berjumlah 94 orang yang terdiri dari 47 mahasiswa kedokteran dan 47 mahasiswa teknik mesin. Jumlah subjek yang berjenis kelamin laki-laki sebanyak 64 orang dan perempuan sebanyak 30 orang. Subjek yang ikut serta dalam studi ini memiliki rentang umur 19-24 tahun dan mayoritas merupakan mahasiswa Angkatan 2018. (Tabel 1)

Tabel 1. Karakteristik subjek (N=94)

Karakteristik	Jumlah (%)
Jenis kelamin	
• Laki-laki	64 (68,1%)
• Perempuan	30 (31,9%)
Usia (tahun)	
• 19-20	30 (31,9%)
• 21-22	59 (62,8%)
• 23-24	5 (5,3%)
Fakultas	
• Kedokteran	47 (50%)
• Teknik Mesin	47 (50%)
Angkatan	
• 2017	1 (1,1%)
• 2018	89 (94,7%)
• 2019	4 (4,2%)

Pada kelompok mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara, tingkat pengetahuan terhadap penggunaan APD paling banyak didapatkan pada kategori pengetahuan cukup sebanyak 34 (72,3%) mahasiswa. Tingkat pengetahuan baik didapatkan sebanyak 13 (27,7%) mahasiswa dan tidak didapatkan mahasiswa yang memiliki tingkat pengetahuan kurang.

Pada kelompok mahasiswa Fakultas Teknik Mesin Universitas Tarumanagara, kelompok tingkat pengetahuan terhadap penggunaan APD paling banyak juga didapatkan pada tingkat pengetahuan cukup yaitu sebanyak 33 (70,2%)

mahasiswa. Tingkat pengetahuan baik hanya didapatkan pada 9 (19,1%) mahasiswa, namun juga didapatkan tingkat pengetahuan kurang pada 5 (10,7%) mahasiswa. (Tabel 2)

Tabel 2. Tingkat pengetahuan penggunaan APD pada subjek studi (N=94)

Tingkat pengetahuan	Fakultas Kedokteran (n=47)	Fakultas Teknik Mesin (n=47)
Kurang	0	5 (10,7%)
Cukup	34 (72,3%)	33 (70,2%)
Baik	13 (27,7%)	9 (19,1%)

Hasil studi ini serupa dengan studi yang dilakukan oleh Zendarto et al. terhadap mahasiswa profesi keperawatan salah satu universitas swasta di Indonesia pada tahun 2021, di mana didapatkan mayoritas responden (78,5%) memiliki tingkat pengetahuan yang cukup tentang penggunaan APD di masa pandemi.⁶ Hasil yang serupa meskipun dengan jumlah persentase yang lebih kecil juga didapatkan pada studi Yanti dan kawan-kawan di tahun yang sama terhadap 210 perawat di Bali, di mana tingkat pengetahuan responden terhadap APD pada masa COVID-19 adalah pada tingkat cukup (51,9%).⁷

Hasil studi Aditya di RS UNS tahun 2021 terhadap 48 tenaga paramedis yang menangani COVID-19 langsung mendapatkan hasil mayoritas subjek memiliki tingkat pengetahuan yang baik

terhadap penggunaan APD khususnya dalam menangani pasien COVID-19 (37 perawat; 77%).⁸ Hasil studi dengan tingkat pengetahuan yang baik juga didapat pada studi Hossain, et al. terhadap pekerja kesehatan di Bangladesh, di mana 391 dari 393 subjek memiliki tingkat pengetahuan baik.⁹

Pada mahasiswa Teknik Mesin terdapat 5 responden (10,7%) yang memiliki tingkat pengetahuan kurang atau hanya dapat mengisi <55% kuesioner, sedangkan pada mahasiswa Kedokteran tidak didapatkan responden dengan tingkat pengetahuan kurang terhadap penggunaan APD pada masa COVID-19. Kelima responden dengan tingkat pengetahuan kurang pada Fakultas Teknik Mesin, seluruhnya menjawab salah pada pertanyaan yang berkaitan dengan APD yang digunakan saat kegiatan praktik di Rumah Sakit. Hal

ini dapat disebabkan karena mahasiswa Fakultas Teknik Mesin tidak memiliki materi perkuliahan yang terkait dengan APD di bidang kesehatan, sedangkan mahasiswa Fakultas Kedokteran mempelajari penggunaan APD Kesehatan yang sesuai pada saat kegiatan praktik. Namun, semua subjek menjawab sempurna mengenai pengetahuan kegunaan APD dalam melindungi diri dari kemungkinan timbulnya bahaya kerja serta penyakit tertentu. Hasil ini juga sesuai dengan studi yang dilakukan Kim, et al. terhadap 154 perawat RS yang semuanya menjawab bahwa APD dapat melindungi diri dari materi infeksius.¹⁰

KESIMPULAN

Mayoritas mahasiswa kedua Fakultas baik Fakultas Kedokteran maupun Teknik Mesin memiliki tingkat pengetahuan cukup.

DAFTAR PUSTAKA

1. Department of Labor United States. Personal Protective Equipment - Occupational Safety and Health Administration. Available from: <https://www.osha.gov/personal-protective-equipment>
2. U.S. Department of Health and Human Service. Personal Protective Equipment (PPE). Chemical Hazard Medical Management; 2020. Available from: <https://chemm.hhs.gov/ppe.htm>
3. Kementerian Kesehatan RI. Pedoman Pencegahan dan Pengendalian Coronavirus Disease (COVID-19). 2020. H.17-112
4. World Health Organization. Coronavirus disease (COVID-19) pandemic. World Health Organization. Available from: <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019>
5. Rokom. Tingkatan APD Bagi Tenaga medis saat tangani covid-19. [Internet] Kementerian Kesehatan RI. 2021. Available from: <https://sehatnegeriku.kemkes.go.id/baca/um/um/20200417/0533711/tingkatan-apd-bagi-tenaga-medis-saat-tangani-covid-19/>
6. Zendrato J, Putri M, Muskanan N. Gambaran Tingkat Pengetahuan Mahasiswa Profesi Keperawatan di Salah Satu Universitas swasta Indonesia Tentang tingkatan Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) di Masa Pandemi covid-19. [Skripsi] Jakarta: Universitas Pelita Harapan. 202
7. Yanti ED, Pradiksa H, Susiladewi IAMV. Gambaran Pengetahuan Perawat Tentang APD dan Kebersihan Tangan di Masa Pandemi Coronavirus Disease 2019. Jurnal Keperawatan. 2021;13(2):136-47.
8. Aditya H. Analisis Pengetahuan Perawat Tentang Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) Khusus Untuk Menangani Pasien Coronavirus Disease 19 Di Rumah Sakit Universitas Sebelas Maret. [Skripsi] Surakarta: Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta. 2021
9. Hossain MA, Rashid MUB, Khan MAS, Sayeed S, Kader MA, Hawlader MDH. Healthcare Workers' knowledge, attitude, and practice regarding personal protective equipment for the prevention of covid-19. J Multidiscip Healthc. 2021;14:229-38.
10. Kim K, Lee O. Knowledge, attitudes and perceptions of nurses on personal protective equipment: Response to the Middle East respiratory syndrome coronavirus. Journal of Korean Academy of Fundamentals of Nursing. 2016;23(4):402-10.