

Apakah *Early Exposure* Dapat Meningkatkan Tingkat Pengetahuan Mahasiswa Farmasi Tentang Pelayanan Farmasi Rawat Inap di Rumah Sakit?

Can Early Exposure Increase the Level of Knowledge of Pharmacy Students Regarding Inpatient Pharmacy Services in Hospitals?

Ingenida Hadning | Rian Lupita

How to cite: Hadning, I. & Lupita, R. (2024) "Apakah Early Exposure dapat Meningkatkan Tingkat Pengetahuan Mahasiswa Farmasi Tentang Pelayanan Farmasi Rawat Inap di Rumah Sakit?", *Farmasains: Jurnal Ilmiah Ilmu Kefarmasian*, 11(1), pp. 48–55. <https://doi.org/10.22236/farmasains.v11i1.11283>

To link to this article: <https://doi.org/10.22236/farmasains.v11i1.11283>



©2024. The Author(s). This open access article is distributed under a [Creative Commons Attribution \(CC BY-SA\) 4.0 license](#).



Published Online on April 30, 2024



[Submit your paper to this journal](#)



CrossMark

[View Crossmark data](#)



Apakah *Early Exposure* Dapat Meningkatkan Tingkat Pengetahuan Mahasiswa Farmasi Tentang Pelayanan Farmasi Rawat Inap di Rumah Sakit?

Ingenida Hadning*, Rian Lupita

Program Studi Farmasi, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta, Yogyakarta, 55183, Indonesia

*Penulis korespondensi: ingenida.hadning@umy.ac.id

Received: 16 Maret 2023

Accepted: 23 April 2024

Published: 30 April 2024

Abstract

Early Pharmaceutical Exposure (EPhe) is a learning method that exposes Pharmacy Undergraduate Program students to the actual situation of pharmaceutical practice. EPhe activities can encourage students to use critical thinking skills when solving problems, especially when comparing the theory obtained on campus with the actual conditions at the pharmacy practice site. This study was conducted to evaluate whether implementing EPhe can increase the knowledge of Pharmacy Undergraduate Program students regarding inpatient pharmaceutical services in hospitals. The research method used was quasi-experimental with one group pretest-post test design. The sampling technique used purposive sampling. The samples were 26 UMY Pharmacy Undergraduate Program students who had participated in EPhe in inpatient pharmaceutical services at the hospital. Students were given a questionnaire to evaluate and compare their knowledge levels before and after EPhe implementation. Data were analyzed using paired t-tests. The results show that students' knowledge level before participating in EPhe activities is good (38.5%) and sufficient (61.5%). After implementing EPhe, the knowledge level increases to 100% good, with a significance level of $p=0.00$. This study showed a significant difference between students' knowledge levels before and after EPhe implementation.

Keywords: Early exposure, Hospital, Inpatient, Level of knowledge, Pharmacy

Abstrak

Early Pharmaceutical Exposure (EPhe) adalah metode pembelajaran yang menghadapkan mahasiswa Program Sarjana Farmasi pada situasi tempat praktek kefarmasian yang sebenarnya. Kegiatan EPhe dapat mendorong mahasiswa untuk menggunakan keterampilan berpikir kritis saat memecahkan masalah terutama untuk membandingkan teori yang diperoleh di kampus dengan kondisi sebenarnya di tempat praktek kefarmasian. Penelitian ini dilakukan untuk mengevaluasi apakah pelaksanaan EPhe dapat meningkatkan pengetahuan mahasiswa Program Sarjana Farmasi mengenai pelayanan farmasi rawat inap di rumah sakit. Metode penelitian yang digunakan adalah *quasi experimental* dengan *one group pretest-post test design*. Teknik sampling menggunakan *purposive sampling*. Sampel adalah mahasiswa Program Sarjana Farmasi, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta (UMY) yang telah melaksanakan EPhe di pelayanan farmasi rawat inap di rumah sakit sebanyak 26 orang. Mahasiswa diberikan kuesioner untuk mengevaluasi komparasi tingkat pengetahuan mahasiswa sebelum dan sesudah pelaksanaan EPhe. Data dianalisis menggunakan uji t berpasangan. Hasil penelitian ini menunjukkan tingkat pengetahuan mahasiswa sebelum mengikuti kegiatan EPhe adalah baik (38,5%) dan cukup (61,5%). Setelah melaksanakan EPhe, tingkat pengetahuan meningkat menjadi 100% baik, dengan tingkat signifikansi $p=0,00$. Penelitian ini menunjukkan terdapat perbedaan signifikan antara tingkat pengetahuan mahasiswa sebelum dan setelah pelaksanaan EPhe.

Kata Kunci: Farmasi, Paparan kefarmasian dini, Rawat inap, Rumah sakit, Tingkat pengetahuan



2024. The Author(s). This open access article is distributed under a [Creative Commons Attribution \(CC BY-SA\) 4.0 license](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

PENDAHULUAN

Pelayanan kefarmasian menjadi tugas penting Apoteker untuk memastikan adanya peningkatan kualitas hidup pasien (Baroroh & Darmawan, 2016). Selain itu, kegiatan pelayanan kefarmasian juga bertujuan untuk mengidentifikasi dan memecahkan suatu masalah (Astuti *et al.*, 2018). Dalam menjalankan pekerjaan kefarmasian, Apoteker harus melaksanakan kendali mutu untuk memenuhi kebutuhan pelayanan kefarmasian. Pelaksanaan kendali mutu dilakukan dengan memberikan pelayanan kefarmasian yang efektif, efisien, dan bermutu. Lulusan pendidikan profesi Apoteker diharuskan menguasai pengetahuan keterampilan, sikap, dan perilaku dalam melaksanakan pekerjaan kefarmasian. Pengetahuan tersebut perlu diajarkan dari awal hingga akhir pendidikan (Peraturan Pemerintah Republik Indonesia, 2009; Kemenkes, 2023). Salah satu area kompetensi Apoteker menurut Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor HK.01.07/MENKES/13/2023 tentang Standar Profesi Apoteker adalah keterampilan dalam menyelesaikan masalah (*problem-based learning*).

Program Studi Farmasi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta (UMY) sejak awal didirikan telah menerapkan metode pembelajaran *problem-based learning* (PBL) yang memiliki kriteria *Student centered, Problem based, Integrated, Community oriented, Elective and Systematic* (SPICES). Metode PBL dilakukan untuk mempersiapkan mahasiswa sebagai *lifelong learner*. Pelaksanaan metode PBL meliputi kegiatan perkuliahan, tutorial, Praktikum Ilmu Farmasi, Praktikum Keterampilan Farmasi, *Plenary Discussion, Early Pharmaceutical Exposure* (EPhe), *English Hour*, dan Konsultasi Pakar (Prodi Farmasi UMY, 2023).

Kegiatan EPhe merupakan bentuk *early exposure* mahasiswa Program Sarjana Farmasi UMY terhadap pelaksanaan praktek kefarmasian oleh Apoteker di tempat praktek kerja. Mahasiswa Program Sarjana Farmasi diterjunkan di puskesmas, industri obat tradisional, apotek, dan rumah sakit selama beberapa hari sesuai kompetensi perkuliahan

yang sedang dijalani. Kegiatan EPhe akan memberikan pengalaman belajar langsung bagi mahasiswa sehingga nantinya mahasiswa dapat membandingkan perbedaan antara teori yang didapatkan di kampus dengan praktik di lapangan kerja. Kegiatan EPhe diharapkan dapat mendorong mahasiswa Program Sarjana Farmasi untuk menggunakan keterampilan berpikir kritis saat memecahkan masalah (Prodi Farmasi UMY, 2016). Program Studi Farmasi UMY menjadi pionir Perguruan Tinggi Farmasi di Indonesia yang melaksanakan metode pembelajaran *early exposure* ini.

Evaluasi program *early exposure* pada Program Studi Sarjana Kedokteran sudah pernah dilakukan. Tayade *et al.* (2021) meneliti pengetahuan dan keterampilan mahasiswa di *Pravara Institute of Medical Sciences*, India yang mengikuti *Early Clinical Exposure* (ECE) dibandingkan dengan mahasiswa yang tidak mengikuti ECE berdasarkan persepsi mahasiswa. Berdasarkan penelitian tersebut diketahui bahwa mahasiswa yang mengikuti ECE memiliki pengetahuan dan keterampilan yang lebih baik secara signifikan dibandingkan dengan mahasiswa yang tidak mengikuti ECE. Namun, penelitian mengenai dampak pelaksanaan *early exposure* pada mahasiswa program Sarjana Farmasi di Indonesia belum pernah dilakukan. Oleh karena itu, perlu dilakukan penelitian untuk melihat apakah pelaksanaan EPhe dapat meningkatkan pengetahuan mahasiswa Program Sarjana Farmasi. Penelitian ini dikhususkan untuk mengetahui apakah pelaksanaan EPhe dapat meningkatkan pengetahuan mahasiswa Program Sarjana Farmasi mengenai pelayanan farmasi rawat inap di rumah sakit.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *quasi experimental* dengan *one group pretest-posttest design*. Penelitian ini dilaksanakan di UMY pada bulan Maret 2016. Populasi penelitian adalah mahasiswa semester enam di Program Sarjana Farmasi UMY yang mengikuti EPhe di Instalasi Farmasi Rumah Sakit (IFRS) rawat inap sejumlah 52 orang. Metode sampling yang digunakan

adalah *purposive sampling* dengan memilih mahasiswa dari setiap kelompok kegiatan. Sejumlah 26 orang mahasiswa dilibatkan dalam uji validitas dan reabilitas kuesioner dan 26 orang lainnya menjadi responden penelitian. Kriteria inklusi penelitian adalah mahasiswa Program Studi Farmasi UMY angkatan 2013 yang telah melaksanakan EPhE di IFRS rawat inap, sedangkan kriteria eksklusi penelitian adalah mahasiswa yang tidak lengkap mengisi kuesioner. Responden penelitian telah mengisi *informed consent* sebelum mengikuti penelitian.

Mahasiswa semester 6 (enam) Program Studi Farmasi UMY sedang menempuh perkuliahan Blok Farmakoterapi Renal dan Kardiovaskular. Kasus pada blok tersebut banyak ditemukan di rumah sakit khususnya pada pasien rawat inap. Oleh karena itu, bentuk kegiatan EPhE yang dilakukan pada blok ini dilaksanakan di IFRS rawat inap. Domain pengetahuan yang dipelajari selama EPhE, meliputi: 1) kelengkapan administrasi dan fisik terkait pelayanan kefarmasian di IFRS rawat inap, 2) pengelolaan obat di IFRS rawat inap, 3) *good dispensing practice* di IFRS rawat inap, 4) observasi data dalam rekam medik pasien.

Keempat domain pengetahuan tersebut diyakini menjadi suatu pengetahuan terkait IFRS rawat inap yang perlu dikuasai oleh Mahasiswa Program Studi Farmasi. Pengetahuan terkait kelengkapan administrasi dan fisik di IFRS rawat inap menjadi langkah awal yang perlu dikuasai untuk mencegah terjadinya *Medication Error* (ME) pada pasien (Saibi *et al.*, 2021). ME ini dapat mengacu atau menyebabkan penggunaan obat yang tidak tepat dan cenderung membahayakan pasien (Cohen, 2023). Obat menjadi suatu komponen yang sangat penting bagi pelayanan kesehatan. Sehingga, pengetahuan dasar terkait pengelolaan obat di IFRS rawat inap menjadi hal yang juga perlu dikuasai untuk memastikan penggunaan obat yang efisien (Hermiana *et al.*, 2017). Mahasiswa juga dianggap harus berperan dalam penggunaan obat yang rasional untuk mewujudkan *good dispensing practice*. Hal ini menjadi bekal agar mampu memastikan pemberian obat yang tepat untuk pasien, tepat dosis, dan tepat jumlah (Lettre *et al.*, 2018).

Selain itu, dalam pelayanan kefarmasian di IFRS rawat inap, pengetahuan terkait rekam medik menjadi hal yang tidak kalah penting yang harus dikuasai. Hal ini dilakukan untuk mempermudah pengambilan keputusan suatu tindakan dan menjalin komunikasi (Nanda *et al.*, 2022).

Tingkat pengetahuan mahasiswa Farmasi FKIK UMY sebelum dan sesudah mengikuti EPhE diukur menggunakan kuesioner yang berisikan 4 (empat) domain pengetahuan di atas. Kuesioner tingkat pengetahuan dilakukan pengukuran dengan skala *Guttman*. Pilihan jawaban pada skala *Guttman* dibagi menjadi dua bagian, yaitu pilihan jawaban "Ya" diberi nilai 1 (satu) dan pilihan jawaban "Tidak" diberi nilai 0 (nol) (Sugiyono, 2013). Data yang didapatkan kemudian dianalisis secara univariat untuk menggambarkan karakteristik setiap variabel penelitian. Jumlah jawaban yang benar diubah menjadi persentase. Tingkat pengetahuan dianggap baik apabila presentase jawaban benar berkisar antara 76%-100%, dikatakan cukup jika berkisar antara 56%-75%, dan kurang jika presentase jawaban benar $\leq 55\%$ dari total pertanyaan (Arikunto, 2013). Data selanjutnya dianalisis menggunakan uji *t* berpasangan untuk mengetahui komparasi tingkat pengetahuan mahasiswa antara sebelum dan setelah melaksanakan EPhE di IFRS rawat inap. Nilai *p value* $\leq 0,05$ menunjukkan perbedaan skor yang signifikan.

Uji Validitas dan Reliabilitas Kuesioner

Kuesioner yang digunakan telah diuji validitas dan reliabilitasnya terlebih dahulu. Validitas suatu instrumen dapat ditentukan dengan uji validitas. Uji validitas menentukan ketepatan dan ketelitian suatu instrumen dalam melakukan fungsinya. Uji validitas instrumen digunakan untuk mengetahui sejauh mana keakuratan instrumen penelitian dalam melakukan pengukuran (Yusup, 2018). Dalam penelitian ini, validitas kuesioner diujikan kepada 26 mahasiswa yang berbeda dengan mahasiswa yang menjadi responden penelitian. Mahasiswa terpilih berdasarkan kelompok di setiap sesi pelaksanaan EPhE. Sebanyak 37

pertanyaan pada kuesioner tingkat pengetahuan dilakukan uji validitas menggunakan program SPSS dengan uji korelasi *Pearson* dan tingkat kepercayaan 95%. Dalam interpretasi koefisien korelasi, item dengan r hitung $> r$ tabel dapat dikatakan valid, sedangkan item dengan r hitung $< r$ tabel dikatakan tidak valid. Koefisien korelasi harus minimal 0,361 dengan tingkat kesalahan 5% agar analisis valid. Dalam hal ini, apabila nilai koefisien korelasi $\leq 0,36$ maka kuesioner dinyatakan valid. Data yang diujikan terdistribusi normal. Hasil pengujian validitas menunjukkan 10 pertanyaan yang tidak valid, sehingga jumlah pertanyaan yang digunakan dalam penelitian berjumlah 27 pertanyaan.

Suatu alat ukur juga perlu dilakukan uji reliabilitas untuk menunjukkan seberapa konsisten hasil pengukuran apabila dilakukan beberapa kali pada kondisi penelitian yang serupa (Notoatmodjo, 2012). Uji Reliabilitas dilakukan untuk menilai seberapa dapat diandalkannya suatu pengukuran (Yusup, 2018). Pertanyaan pada kuesioner dikatakan reliabel apabila nilai koefisien *alpha cronbach* memiliki ambang batas yang dapat diterima atau memiliki tingkat yang memuaskan dengan nilai (α) $\geq 0,6$ (van Griethuijsen *et al.*, 2015). Hasil uji reliabilitas kuesioner tingkat pengetahuan dapat dikatakan reliabel dikarenakan nilai *alpha cronbach* mencapai 0,844. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa 27 pertanyaan pada kuesioner tingkat pengetahuan pada penelitian ini valid dan reliabel.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini tidak menampilkan data sosiodemografi responden. Fokus penelitian ini pada evaluasi tingkat pengetahuan mahasiswa sebelum dan sesudah mengikuti EPhE. Mahasiswa yang menjadi responden ada dalam satu angkatan yang sama sehingga diasumsikan memiliki *prior knowledge* yang sama. Penelitian tidak melakukan evaluasi terhadap pengaruh karakteristik sosiodemografi responden terhadap hasil penelitian.

Pengetahuan adalah hasil dari subjek yang menerima informasi setelah melakukan penginderaan terhadap suatu objek (Octaviana *et al.*, 2021). Sebagian besar diperoleh melalui pendidikan, pengalaman, media, dan lingkungan. Tabel 1 menunjukkan tingkat pengetahuan sejumlah 26 mahasiswa Program Studi Farmasi UMY sebelum dan sesudah melakukan kegiatan EPhE di instalasi farmasi rumah sakit rawat inap.

Berdasarkan *pre-test* yang dilakukan, diketahui bahwa 10 responden (38,5%) menunjukkan tingkat pengetahuan yang baik dan 16 responden (61,5%) memiliki tingkat pengetahuan yang cukup. Sesudah melaksanakan EPhE, seluruh responden mencapai tingkat pengetahuan yang baik. Setelah dianalisis menggunakan uji *t* berpasangan, diperoleh nilai $p=0,00$. Hal ini menunjukkan adanya perbedaan tingkat pengetahuan yang signifikan antara sebelum dan setelah melaksanakan EPhE.

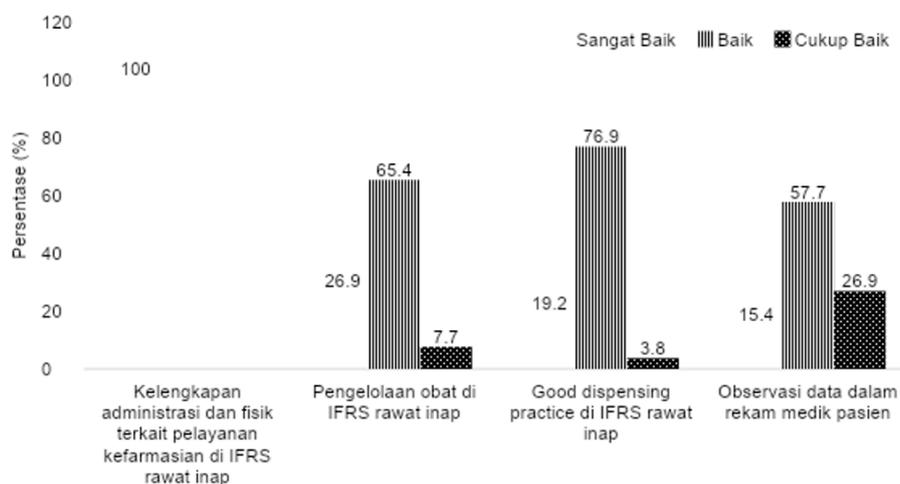
Tabel 1. Hasil *Pre-Test* dan *Post-Test* Tingkat Pengetahuan Mahasiswa Mengenai Kegiatan EPhE di Instalasi Farmasi Rumah Sakit Rawat Inap

Pengetahuan	<i>Pre-test</i>		<i>Post-test</i>		<i>p-value</i>
	Jumlah	Persentase (%)	Jumlah	Persentase (%)	
Baik	10	38,5	26	100	0,00
Cukup	16	61,5	0	0	
Kurang	0	0	0	0	
Total	26	100	26	100	

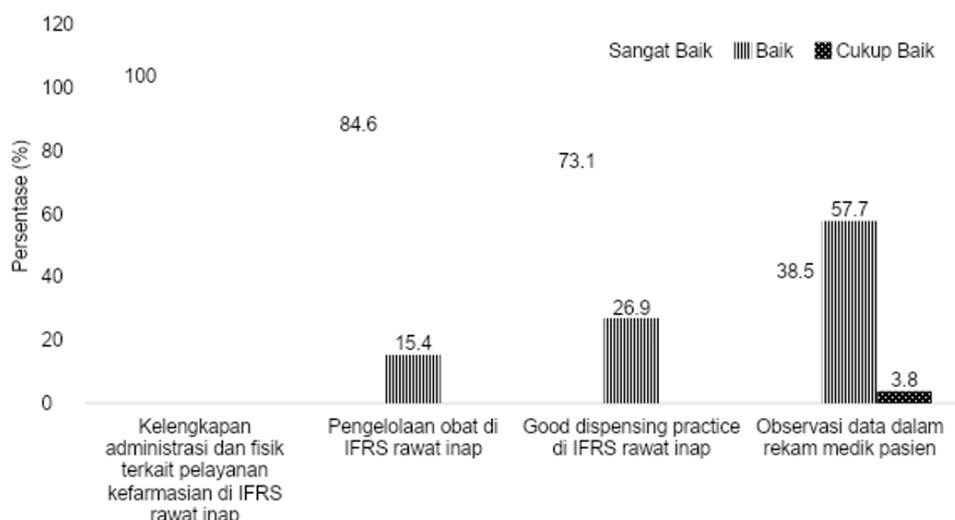
Pengukuran tingkat pengetahuan dilakukan menggunakan kuesioner dengan 4 aspek pertanyaan, meliputi administrasi pada pelayanan kefarmasian, pengelolaan obat, *good dispensing practice*, dan observasi rekam medis pasien. Distribusi tingkat pengetahuan mahasiswa menurut berbagai aspek pertanyaan ditunjukkan pada Gambar 1 dan 2.

Gambar 1 dan 2 menunjukkan terdapat perbedaan terhadap tingkat pengetahuan antara sebelum dan sesudah melaksanakan EPhE. Tingkat pengetahuan pada keempat aspek pertanyaan mengalami peningkatan yang

signifikan setelah mengikuti kegiatan EPhE. Persentase pengetahuan sangat baik pada aspek pengelolaan obat di IFRS rawat inap mengalami peningkatan terbesar, yaitu 57,7%, setelah mengikuti EPhE dari yang sebelumnya 26,9% menjadi 84,6%. Selanjutnya, tingkat pengetahuan sangat baik pada aspek *good dispensing practice* di IFRS rawat inap meningkat sebanyak 53,9% menjadi 73,1%. Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian sebelumnya bahwa terdapat peningkatan nilai yang signifikan pada tingkat pengetahuan mahasiswa sebelum dan sesudah melaksanakan EPhE di pusat



Gambar 1. Tingkat Pengetahuan Sebelum Pelaksanaan EPhE di Instalasi Farmasi Rumah Sakit Rawat Inap



Gambar 2. Tingkat Pengetahuan Setelah Pelaksanaan EPhE di Instalasi Farmasi Rumah Sakit Rawat Inap

pelayanan kesehatan (Hadning & Firza, 2016). Selain itu, penelitian oleh (Hadning & Maulana, 2021) juga menunjukkan pengaruh signifikan dari pelaksanaan EPhE terhadap tingkat pengetahuan mahasiswa. Meskipun penelitian tersebut dilakukan dalam konteks pelayanan kesehatan yang berbeda, yaitu meneliti pengaruh EPhE di IFRS rawat jalan, sementara penelitian ini fokus pada pengaruh EPhE di IFRS rawat inap. Namun, hasil yang konsisten dari studi ini menegaskan efektivitas kegiatan EPhE dalam meningkatkan pengetahuan mahasiswa.

Adanya peningkatan signifikan pada tingkat pengetahuan mahasiswa karena pembelajaran berupa pengalaman praktik sehingga mahasiswa menjadi mengetahui berbagai aspek pelayanan kefarmasian di instalasi farmasi rawat inap. Hal ini jelas berbeda apabila mahasiswa mendapatkan pembelajaran dari perkuliahan, dimana mereka hanya mendapatkan teori dan tidak mendapatkan pengalaman secara langsung. Padahal, teori dan praktik di lapangan seringkali berbeda sehingga pengalaman praktik di lapangan sangat diperlukan pada mahasiswa kesehatan.

Hasil penelitian ini sejalan dengan teori bahwa belajar adalah usaha untuk memperoleh hal baru yang meliputi pengetahuan, kapabilitas, dan keterampilan. Proses belajar adalah memperoleh sesuatu yang baru, yang dahulu belum diketahui hingga sekarang diketahui. Mayoritas pengetahuan manusia didapat melalui penglihatan dan pendengaran. Pengambilan keputusan dan penentuan tindakan terhadap suatu masalah tidak bisa dilakukan tanpa adanya sebuah pengetahuan (Pakpahan *et al.*, 2021). Hal ini selaras dengan pelaksanaan EPhE di mana mahasiswa bisa langsung mengamati kegiatan yang dilakukan apoteker di instalasi farmasi rawat inap. Mahasiswa juga diberi kesempatan untuk berpartisipasi langsung dalam beberapa kegiatan pelayanan kefarmasian, sehingga dapat meningkatkan pengetahuan mahasiswa secara signifikan.

Serupa dengan penelitian Ewnte & Yigzaw (2023), namun pada subyek yang berbeda terkait penerapan ECE pada mahasiswa fakultas kedokteran, bahwa pembelajaran metode ECE

memiliki keunggulan dalam meningkatkan pengetahuan dan pemahaman, kemampuan berpikir kritis, dan membangun motivasi untuk belajar. ECE tidak hanya dapat meningkatkan daya ingat mahasiswa berupa ilmu-ilmu dasar, tetapi juga mampu memacu motivasi dan memperkuat kepercayaan diri (Chari *et al.*, 2015). ECE juga dapat menjadi faktor penting yang membantu mahasiswa kedokteran dalam meningkatkan pembelajaran karena mahasiswa menilai bahwa pengalaman ECE merupakan pembelajaran yang memberikan inspirasi, meningkatkan motivasi, istimewa, menarik, memiliki manfaat, dan mampu meningkatkan minat pribadi (Govindarajan *et al.*, 2018).

Bahkan, program ECE yang diberikan pada mahasiswa kedokteran tahun pertama terbukti memiliki pengaruh yang baik pada pembelajaran yang diwujudkan dalam keterampilan dan persepsi mahasiswa terkait ECE, serta membantu secara prospektif dalam praktik klinis (Rawekar *et al.*, 2016). Mahasiswa dapat memiliki pendekatan "*real life*" ketika berpraktik sambil tetap mempelajari dan mempraktikkan pendekatan yang ideal dalam pembelajaran formal. Program ECE dapat menjembatani kesenjangan antara kenyataan pada praktik klinis dan lingkungan pembelajaran kelas yang sering menjadi sumber kecemasan dan ketegangan ketika mahasiswa kedokteran beralih dari tahun praklinis ke klinis (Shibli-Rahhal *et al.*, 2019).

Hasil penelitian ini membuktikan bahwa kegiatan *early exposure* memberikan banyak manfaat, salah satunya adalah mendapatkan pengalaman dan pengetahuan praktik klinis bagi mahasiswa yang sedang menempuh pendidikan sarjana di Program Studi Farmasi. Kegiatan EPhE diharapkan dapat diterapkan sebagai salah satu metode pembelajaran pada Program Studi Farmasi di seluruh perguruan tinggi farmasi di Indonesia.

KESIMPULAN

Kegiatan EPhE di instalasi farmasi rumah sakit rawat inap meningkatkan pengetahuan mahasiswa Program Studi Farmasi UMY secara signifikan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penelitian ini terlaksana dengan dukungan dari Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. (2013). *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta, 203.
- Astuti, S.P., Saibi, Y., & Asep, D. (2018). Pelayanan Konseling Pasien oleh Apoteker di Kota Medan. *Farmasains: Jurnal Ilmiah Ilmu Kefarmasian*, 5(1), 21–25.
- Baroroh, F., & Darmawan, E. (2016). Evaluasi Implementasi Pelayanan Konseling Obat Di Apotek Kota Yogyakarta. *Farmasains: Jurnal Ilmiah Ilmu Kefarmasian*, 3(1), 13–19.
- Chari, S., Gupta, M., & Gade, S. (2015). The Early Clinical Exposure Experience Motivates First Year MBBS Students: A Study. *International Journal of Educational Sciences*, 8(2), 403–405. <https://doi.org/10.1080/09751122.2015.11890261>
- Cohen, M.R. (2023). Medication Errors. *Nursing*, 53(1), 64 <https://doi.org/10.1097/01.NURSE.0000902976.94711.72>
- Ewnte, B., & Yigzaw, T. (2023). Early clinical exposure in medical education: the experience from Debre Tabor University. *BMC Medical Education*, 23, 252. <https://doi.org/10.1186/s12909-023-04221-4>
- Govindarajan, S., Vasanth, G., Kumar, P.A., Priyadarshini, C., Radhakrishnan, S.S., Kanagaraj, V., Balasubramanian, N., Kumar, P.N., Divya, T.J., & Aishwarya, C.N. (2018). Impact of A Comprehensive Early Clinical Exposure Program for Preclinical Year Medical Students. *Health Professions Education*, 4(2), 133–138. <https://doi.org/10.1016/j.hpe.2017.06.002>
- van Griethuijsen, R.A.L.F., van Eijck, M.W., Haste, H., Den Brok, P. J., Skinner, N. C., Mansour, N., Gencer, A. S., & Boujaoude, S. (2015). Global Patterns in Students' Views of Science and Interest in Science. *Research in Science Education*, 45(4), 581–603. <https://doi.org/10.1007/s11165-014-9438-6>
- Hadning, I., & Firza, A.B. (2016). Analysis Influence of Early Pharmaceutical Exposure in Primary Health Care on Student's Knowledge Levels in School of Pharmacy Universitas Muhammadiyah Yogyakarta. *7th Indonesia Japan Joint Scientific symposium (IJSS 2016)*.
- Hadning, I., & Maulana, R.M. (2021). Analisis Pengaruh Pelaksanaan Early Pharmaceutical Exposure di Instalasi Farmasi Rumah Sakit Rawat Jalan terhadap Tingkat Pengetahuan Mahasiswa Program Studi Farmasi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta. *Jurnal Ilmiah Apoteker Indonesia*, 1(1), 5–10.
- Hermiana, A., Robiyanto, & Nurmainah. (2017). Evaluasi Implementasi Pengadaan Obat Berdasarkan Sistem Katalog Elektronik (E-Catalogue) di Kabupaten Sintang Tahun 2015. *Farmasains: Jurnal Ilmiah Ilmu Kefarmasian*, 4(2), 57–63. <https://doi.org/10.22236/farmasains.v4i2.294>
- Kemenkes. (2023). Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor HK.01.07/MENKES/13/2023 tentang Standar Profesi Apoteker. 1–84.
- Lette, D.P., Yadesa, T. M., Zeberga, G., Lecturer, S., Ababa, A., & Lecturer, S. (2018). Assessment of Good Dispensing Practice Among Drug Stores in Mizan Aman Town, South West Ethiopia. *Der Pharmacia Lettre*, 10(12), 9–20.
- Nanda, K.S., Ulfa, H.M., & Yulisman. (2022). Tinjauan Kelengkapan Formulir Farmasi Rawat Inap di Rumah Sakit Islam Ibnu Sina Pekanbaru Tahun 2021. *Jurnal Rekam Medis (Medical Record Journal)*, 2(2), 249–264, <https://doi.org/10.25311/jrm.Vol2.Iss2.628>.
- Notoatmodjo, S. (2012). *Metode Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta, 164–165.
- Octaviana, D.R., & Ramadhani, R.A. (2021). Hakikat Manusia: Pengetahuan (*Knowledge*), Ilmu Pengetahuan (*Sains*), Filsafat dan Agama. *Jurnal Tawadhu*, 5(2), 143–159. <https://doi.org/10.52802/twd.v5i2.227>

- Pakpahan, M., Siregar, D., Susilawaty, A., Tasnim., Mustar., Ramdany, R., Manurung, E.I., Sianturi, E., Tompunu, M. R.G., Sitanggang, Y.F., & Maisyarah, M. (2021). *Promosi Kesehatan dan Perilaku Kesehatan*. Medan: Yayasan Kita Menulis, 32.
- Peraturan Pemerintah (PP) Republik Indonesia Nomor 51 Tahun 2009 tentang Pekerjaan Kefarmasian. 1–5.
- Prodi Farmasi UMY. (2016). *Buku Panduan Pelaksanaan Early Pharmaceutical Exposure Blok 16 Tahun Ajaran 2015/2016*. Yogyakarta: UMY.
- Prodi Farmasi UMY (2023). *Panduan Akademik Program Studi Farmasi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta Tahun Ajaran 2022/2023*. Yogyakarta: UMY.
- Rawekar, A., Jagzape, A., Srivastava, T., & Gotarkar, S. (2016). Skill Learning through Early Clinical Exposure: An Experience of Indian Medical School. *Journal of Clinical and Diagnostic Research*, 10(1), JC01–JC04. <https://doi.org/10.7860/JCDR/2016/17101.7022>
- Saibi, Y., Suryani, N., & Pratiwi, S.D. (2021). Pengkajian Administrasi Resep Anak di Salah Satu Puskesmas Kabupaten Tangerang. *Farmasains: Jurnal Ilmiah Ilmu Kefarmasian*, 8(2), 59–65. <https://doi.org/10.22236/farmasains.v8i2.4909>
- Shibli-Rahhal, A., Brenneman, A., McVancel, M., & Rosenbaum, M. (2019). A Practical Approach to Integrating Communication Skills and Early Clinical Experience into the Preclinical Medical School Curriculum. *Medical Science Educator*, 29(4), 947–957. <https://doi.org/10.1007/s40670-019-00779-1>
- Sugiyono. (2013). *Statistik untuk Penelitian*, Cetakan Kedelapan, Bandung: Alfabeta, 139.
- Tayade, M. C., Giri, P. A., & Ramchandra G. Latti. (2021). Effectiveness of Early Clinical Exposure in Improving Attitude and Professional Skills of Medical Students in Current Indian Medical Education Set Up. *Journal of Family Medicine and Primary Care*, 10(2), 681–685. https://doi.org/10.4103/jfmpc.jfmpc_1765_20
- Yusup, F. (2018). Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen Penelitian Kuantitatif. *Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 7(1), 17–23. <https://doi.org/10.18592/tarbiyah.v7i1.2100>