
Edukasi Peluang Dan Tantangan Terkini Pharmacist Dengan DISTRUKSI di Industri Farmasi.

Mujtahid Bin Abd Kadir¹, Nur Fahma Laili², Prayoga Fery Yuniarto³, Datin An Nisa Sukmawati⁴, Arifani Siswidiasari⁵, Neni Probosiwi⁶, Tsamrotul Ilmi⁷, Elsa Mahardika Putri⁸, Yuneke Saristiana⁹, Okky Intan Mawarni¹⁰, Winartiana¹¹, Nimas Ayu Rahardini¹², Anis Akhwan Dhafin¹³, Fendy Prasetyawan^{14*}

¹ Universitas Kediri, Kediri, Indonesia, email : mujtahid@unik-kediri.ac.id

² Universitas Kediri, Kediri, Indonesia, email : nurfahmalaili@unik-kediri.ac.id

³ Universitas Kediri, Kediri, Indonesia, email : prayoga@unik-kediri.ac.id

⁴ Universitas Kediri, Kediri, Indonesia, email : dsukmawati@unik-kediri.ac.id

⁵ Universitas Kediri, Kediri, Indonesia, email : arifanisw@gmail.com

⁶ Universitas Kediri, Kediri, Indonesia, email : neniprobosiwi@unik-kediri.ac.id

⁷ Universitas Kediri, Kediri, Indonesia, email : ilmi@unik-kediri.ac.id

⁸ Universitas Kediri, Kediri, Indonesia, email : elsamahardika@unik-kediri.ac.id

⁹ Universitas Kediri, Kediri, Indonesia, email : yunekasaristiana@gmail.com

¹⁰ Universitas Kediri, Kediri, Indonesia, email : okkyintanm@unik-kediri.ac.id

¹¹ Universitas Kediri, Kediri, Indonesia, email : fikunika@gmail.com

¹² Universitas Kediri, Kediri, Indonesia, email : nimas_ayu@unik-kediri.ac.id

¹³ Universitas Kediri, Kediri, Indonesia, email : Anisdhafin13@unik-kediri.ac.id

¹⁴ Universitas Kediri, Kediri, Indonesia, email : Fendy.pra@gmail.com

*Koresponden penulis

Info Artikel

Diterima: 8 Mei 2024

Direvisi: 17 Juni 2024

Diterbitkan: 1 Agustus 2024

Keywords:

Pharmaceutical industry;
Opportunity; Challenge

Kata Kunci:

Industri Farmasi; Peluang;
Tantangan

Abstract

The unemployment rate which increases every year makes people look for sources of information with the aim of obtaining and obtaining employment, which can be achieved by pursuing a tertiary education. The pharmacy major is a major that is in great demand because it has great prospects for the future and is one of the popular majors. A pharmacist can work in the industrial sector, Indonesia has as many as 230 pharmaceutical industries. With a large number of industries, the pharmaceutical industry requires a lot of workers, especially professional pharmaceutical staff. Apart from job opportunities in the pharmaceutical industry, in the industrial 4.0 era, the challenges faced are increasingly greater, so pharmacists must increase their knowledge to keep up with advancing technology. Therefore, knowledge is needed to increase insight regarding the pharmaceutical industry. The aim of this community service activity is to encourage pharmacy students to work in the pharmaceutical industry and provide an overview of the pharmaceutical industry. This service activity was carried out at the Kediri University FIK Hall building on Saturday, April 20 2024. The results of the activity showed that the participants were enthusiastic about taking part in the event, as seen from their participation in the event from start to finish and asking questions during the expert lecture session. Therefore, This community service activity is considered to have the potential to help inspire, encourage and provide information for pharmacy students to pursue a career in the pharmaceutical industry.

Abstrak

Tingkat pengangguran yang meningkat setiap tahunnya membuat masyarakat mencari sumber informasi dengan tujuan memperoleh dan mendapatkan lapangan pekerjaan, yang dapat dicapai dengan menempuh pendidikan perguruan tinggi. Jurusan farmasi merupakan

jurusan yang banyak diminati karena memiliki prospek yang baik kedepannya dan salah satu jurusan populer. Seorang farmasis dapat bekerja disektor industri, indonesia memiliki sebanyak 230 industri farmasi. Dengan jumlah industri yang banyak sehingga industri farmasi membutuhkan banyak tenaga kerja, terutama tenaga farmasi yang profesional. Selain peluang kerja di indsutri farmasi namun di era industri 4.0 ini tantangan yang dihadapi semakin besar, sehingga farmasis harus meningkatkan pengetahuan untuk mengimbangi teknologi yang terus maju. Oleh karena itu diperlukan pengetahuan untuk meningkat wawasan terkait indutri farmasi. Tujuan dari kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah untuk mendorong mahasiswa farmasi agar dapat bekerja di industri farmasi dan memberikan gambaran tentang industri farmasi. Kegiatan pengabdian ini dilakukan di gedung AULA FIK Universitas Kediri hari sabtu, 20 April 2024. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa peserta antusias mengikuti acara, terlihat dari keikutsertaan mereka dalam mengikuti acara dari awal hingga akhir dan mengajukan pertanyaan selama sesi kuliah pakar berlangsung. Oleh karena itu, kegiatan pengabdian masyarakat ini dinilai berpotensi membantu menginspirasi, mendorong dan informasi bagi mahasiswa farmasi untuk berkarir di industri farmasi.

PENDAHULUAN

Badan Pusat Statistik (2022) jumlah penduduk di Indonesia total 275.773.774 jiwa pada tahun 2022. Badan Pusat Statistik (BPS) merilis angka Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT) Agustus 2022. Tercatat, angka pengangguran Indonesia sebesar 8,42 juta orang pada periode tersebut atau naik dari sebelumnya 8,40 juta orang pada Februari 2022 (BPS, 2023).

Masalah Penyebab angka pengangguran yang tinggi di Indonesia yaitu kurangnya daya pikir dan keterampilan masyarakat dalam menciptakan lapangan pekerjaan. Faktor yang lainnya yakni rendahnya tingkat pendidikan (Ishak, 2018). Universitas diharapkan menjadi tempat bagi masyarakat untuk memperoleh ilmu sebagai bekal mencari dan menciptakan pekerjaan (Suyanto and Ariadi, 2015). Salah satu program studi yang cukup diminati karena prospek kedepannya adalah farmasi, hal ini terlihat dengan banyaknya pekerjaan terkait kefarmasian yang dapat dilakukan oleh sarjana farmasi. Industri Farmasi adalah badan usaha yang memiliki izin sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan untuk melakukan kegiatan pembuatan obat atau bahan obat (Peraturan BPOM, 2018). Untuk menghasilkan produk obat berkualitas, mempunyai efikasi yang baik, bermutu, dan aman serta konsisten maka dibutuhkan suatu pedoman bagi industri farmasi tentang Cara Pembuatan Obat yang Baik (CPOB). Peranan industri farmasi dan Industri Obat Tradisional/Suplemen sebagai produsen obat sangat berguna berguna bagi tercapainya suatu kata “mutu”. Mutu harus dicapai, dipertahankan dan ditingkatkan. Pemerintah Indonesia melalui Departemen Kesehatan Republik Indonesia berusaha membuat suatu standar bagi Industri Farmasi dan Obat Tradisional melalui Cara Pembuatan Obat Yang Baik (CPOB) dan Cara Pembuatan Obat Tradisional yang Baik (CPOTB), untuk menjamin mutu obat yang dihasilkan Industri Farmasi memenuhi syarat yang telah ditetapkan dan sesuai dengan tujuan penggunaannya. Hal-hal yang perlu diperhatikan untuk menjamin mutu produk ialah keseluruhan proses mulai dari

awal proses produksi hingga produk berada di pasaran oleh karena itu industri farmasi dan industri obat tradisional/suplemen wajib memenuhi suatu standar sesuai pedoman Cara Pembuatan Obat Yang Baik (CPOB) untuk industri farmasi dan Cara Pembuatan Obat Tradisional Yang Baik (CPOTB).

Sarjana Farmasi merupakan salah satu bagian tenaga kesehatan dan memiliki kompetensi untuk melaksanakan pekerjaan kefarmasian. Berdasarkan peraturan pemerintah nomor 51 tahun 2009, pekerjaan kefarmasian adalah pembuatan termasuk pengendalian mutu sediaan farmasi, pengamanan, pengadaan, penyimpanan dan pendistribusian atau penyaluran obat, pengelolaan obat, pelayanan obat atas resep dokter, pelayanan informasi obat, serta pengembangan obat, bahan obat, dan obat tradisional. Pekerjaan kefarmasian tidak hanya dapat dilakukan di rumah sakit, puskesmas, maupun apotek, namun juga di industri farmasi. Industri farmasi bergerak dalam bidang obat-obatan sehingga apoteker memegang peran penting, apoteker harus dapat membangun mutu produk (obat).

Jumlah farmasi industri di Indonesia menurut data Kementerian Kesehatan pada tahun 2019 tercatat sebanyak 230 industri. Rincian industri farmasi obat di Indonesia adalah sebagai berikut: Industri bahan baku obat sejumlah 14 industri, industri obat tradisional 120 industri, industri ekstrak bahan alam 17 industri dan sisanya industri alat kesehatan (Kemenkes, 2020). Menurut data kementerian kesehatan, industri farmasi akan terus berkembang tiap tahunnya. Perkembangan industri farmasi di Indonesia akan menyerap banyak tenaga kerja, terutama tenaga kerja ahli di bidang farmasi. Hal ini akan membuka lapangan pekerjaan yang luas bagi lulusan farmasi.

Dunia sudah memasuki era industri 4.0 sebuah istilah yang diambil dari nama proyek strategi teknologi canggih Jerman yang mengutamakan komputerisasi pabrik, ini ditandai dengan tren dunia industri yang menggabungkan teknologi otomatisasi dengan teknologi siber, maka terjadilah perubahan besar-besaran di berbagai bidang lewat perpaduan teknologi yang mengurangi sekat-sekat antar dunia fisik, digital dan biologi. Dari sektor industri, disrupsi dianggap sebagai gangguan yang mengakibatkan industri tidak berjalan seperti biasanya karena bermunculannya kompetitor baru yang jauh lebih efisien dan efektif serta penemuan teknologi baru yang mengubah peta bisnis. Disrupsi yang merambah ke berbagai sektor itulah yang rupanya juga akan mengubah peta pakem sektor tersebut. a disrupsi memang erat sekali dengan teknologi, ini bisa dipahami karena teknologi berkembang begitu pesat sehingga ketika manusia tersadar bahwa tugasnya bisa lebih ringan, lebih cepat, lebih efektif dan efisien karena teknologi maka manusia pasti akan menggunakannya. Di tengah era 4.0 Indonesia sesungguhnya masih terseok-seok tetapi terus berusaha mengejar ketertinggalan. Sehingga sebuah tantangan sendiri bagi sebuah industri terutama seorang farmasis yang bekerja di indstri farmasi.

Tantangan industri farmasi di era industri farmasi 4.0 ini memberikan peluang dan tantangan bagi sarjana farmasi yang ingin memasuki dunia indstri

farmasi di indonesia. Sehingga diadakan kuliah pakar terhadap calon sarjana farmasi di Universitas Kadiri kota Kediri mengenai peluang dan tantangan terkini pharmacist dengan disrupsi di industri farmasi indonesia.

METODE PELAKSANAAN

Metode pelaksanaan untuk memecahkan masalah mitra mahasiswa dan alumni prodi farmasi Universitas Kadiri yang mana terdiri dari tiga tahapan yaitu persiapan kegiatan, pelaksanaan dan monitoring evaluasi. Persiapan kegiatan meliputi administrasi persuratan permintaan kesediaan pemateri, merancang leaflet kegiatan, menyiapkan tempat untuk kuliah pakar, melakukan sosialisasi seminar dan penyusunan materi oleh narasumber. Sosialisasi Kuliah Pakar akan dilakukan dengan menyebarkan *electronic leaflet* melalui media sosial seperti Facebook, Instagram dan Whatsapp.

Pendaftaran akan menggunakan media google form. Pelaksanaan kegiatan akan dilaksanakan secara offline di Aula Gedung B Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Kadiri. Pemilihan offline merupakan cara agar mitra dapat lebih jelas dan intens dalam mendapatkan wawasan selama Kuliah Pakar Tahap akhir adalah evaluasi. Informasi Kuliah Pakar sudah diberikan seminggu sebelum pelaksanaan untuk mengingatkan jadwalnya. Evaluasi yang dilakukan yakni evaluasi tingkat

Pengetahuan dan evaluasi kepuasan peserta terhadap penyelenggaraan kegiatan. Evaluasi tingkat pengetahuan dilakukan dengan memberikan pertanyaan kepada mahasiswa untuk mengetahui batasan dalam tema yang telah dibahas.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kuliah Pakar dengan tema "Edukasi Peluang Dan Tantangan Terkini Pharmacist Dengan Distruksi di Industri Farmasi" dilakukan oleh prodi farmasi Universitas Kadiri dengan tujuan untuk mengedukasi peluang di industri farmasi dan tantangan yang terjadi ketika bekerja dalam industri farmasi kepada mahasiswa dan alumni farmasi. Pemberian edukasi terjait tantangan dalam bidang industri farmasi dimaksudkan agar mahasiswa farmasi memperoleh informasi, gambaran dan menjadi bekal nantinya ketika memasuki dunia kerja terutama dibidang industri farmasi. Mengingat sektor industri farmasi menyerap tenaga kerja dibidang farmasi yang sangat besar. Berdasarkan data BPOM jumlah industri farmasi di Indonesia adalah 227 diantaranya 167 PMDN, 48 PMA, 8 BUMN, dan 4 tentara nasional Indonesia (BPOM, 2021). Kuliah pakar ini dihadiri oleh 112 peserta yang terdiri dari alumni dan mahasiswa farmasi, Apoteker dan para alumni universitas kadiri.

Kuliah pakar dengan tema "Edukasi Peluang Dan Tantangan Terkini Pharmacist Dengan Distruksi di Industri Farmasi" dilakukan secara offline pada hari sabtu, 20 April 2024. Pembukaan dilakukan secara langsung oleh dekan fakultas ilmu kesehatan Universitas Kadiri Sri Haryuni, S.Kep., Ners. M.Kep. kegiatan dilanjutkan dengan pemberian materi oleh narasumber yang berasal dari bidang industri.



Gambar 1. Kuliah Pakar Edukasi Peluang Dan Tantangan Terkini Pharmacist Dengan Distruksi di Industri Farmasi

Pada kuliah pakar ini terdapat satu narasumber yang sudah bekerja di industri farmasi cukup lama. Narasumber tersebut adalah Apt. Wisang Seta Geni, S.Farm., beliau menjabat di PT. Otsuka Indonesia sebagai QC Manager. Beliau menjelaskan tentang peluang kerja seorang farmasis di industri farmasi. Pemateri juga menjelaskan tentang bidang-bidang dalam indsturi farmasi yang diisi oleh apoteker atau farmasis.

Pemateri menjelaskan juga tentang tugas dan tanggung jawab farmasis di industri farmasi dimulai dari pengadaan bahan dan material hingga proses distrubusi produk akhir. Peranan farmasi atau apoteker dalam indutri farmasi tidak lepas pula dari pengawasan mutu obat, manejemen resiko mutu, pengkajian mutu produk dan fungsi distribusi.

Selain itu pemateri juga menjelaskan tantangan-tantangan yang dihadapi oleh apoteker atau farmasis di industri farmasi. Pemateri menjelaskan bahwa tantangan di industri era 4.0 ini adalah teknologi yang semakin canggih, jika farmasis atau apoteker tidak dapat mengikuti kemajuan zaman maka akan kewalahan dalam pengerjaannya. Sehingga seorang farmasis atau apoteker dituntut untuk meningkatkan kompetensi yang meliputi pengetahuan dan keterampilan. Pada era 4.0 ini teknologi yang digunakan semakin canggih sehingga nantinya dapat menggantikan peran farmasi atau apoteker di industri farmasi. Sehingga penting bagi farmasis yang akna bekerja di indutri menguasai keahlian untuk beradaptasi dan meningkatkan kompetensi agar tidak tergerus oleh jaman. Sehingga juga perlu untuk farmasis meningkatkan profesionalisme kerja agar dapat mengimbangi perkembangan teknologi yang sangat pesat. Digitalisasi yang diterapkan dalam dunia kefarmasian perlu

disertai dengan “*human touch*”, sehingga perkembangan teknologi berfungsi sebagai pendukung, bukan untuk menghilangkan peran apoteker dan farmasi. Selain itu, tantangan lainnya adalah penjualan obat secara online di berbagai *marketplace*, sehingga dikhawatirkan peredaran obat palsu, ilegal, dan yang tidak memenuhi standar menjadi semakin marak. Dalam hal ini, apoteker perlu bersinergi dengan pemerintah untuk melakukan pengawasan, penegakan hukum, dan pemberdayaan masyarakat, supaya masyarakat meningkat kesadarannya untuk menggunakan obat secara bijaksana. Beredarnya *hoax* dan misinformasi tentang kesehatan dan obat-obatan juga perlu diatasi dengan pemberian edukasi secara aktif. Singkatnya, era industri 4.0 telah membuka banyak peluang sekaligus menghadirkan tantangan bagi profesi apoteker dan farmasi.

Kegiatan kuliah pakar ” Edukasi Peluang Dan Tantangan Terkini Pharmacist Dengan Distruksi di Industri Farmasi” disambut dengan antusias dan positif oleh peserta, kegiatan ini menjadi media edukasi dan pengenalan farmasis ataupun calon apoteker muda terhadap dunia industri farmasi. Mahasiswa dan alumni farmasi mendapatkan pembekalan untuk masuk ke dunia industri farmasi. Tanggapan yang positif juga dirasakan oleh para dosen-dosen farmasi Universitas Kadiri sebagai peningkatan wawasan dan upgrade mutu dalam dunia industri farmasi yang sudah memasuki era 4.0 ini.



Gambar 2. Foto bersama Pemateri dan Peserta Kuliah Pakar

KESIMPULAN

Laporan Pengabdian Masyarakat ini memaparkan tentang peluang mahasiswa farmasi yang nantinya ketika lulus dan memiliki minat di dunia industri farmasi maka mereka memiliki peluang untuk dapat bergabung karena semakin berkembangnya industri farmasi sehingga membuka peluang untuk bergabung ke industri farmasi. Dan selain peluang untuk dapat masuk ke industri farmasi, di era industri 4.0 ini, majunya teknologi sangatlah pesat,

sehingga tantangan yang akan dihadapi oleh mereka yang baru bergabung harus dapat mengikutinya. Dengan terus mengupgrade ilmu dan bekerja secara profesionalisme harus dapat dilakukan, sehingga perlu bagi mahasiswa yang ingin masuk ke dunia industri farmasi paham akan tantangan-tantangan yang ada di industri farmasi. Majunya teknologi menyebabkan semakin canggih alat dan mesin yang digunakan dalam industri, sehingga agar manusia tidak kalah saing maka perlu wawasan tentang industri farmasi agar tidak tergerus oleh majunya jaman.

Kegiatan Kuliah Pakar yang diadakan untuk menambah wawasan alumni dan mahasiswa farmasi dan apoteker terkait peluang dan tantangan industri farmasi obat di Indonesia berjalan dengan baik dan lancar, serta kuliah pakar ini disambut dengan sangat baik oleh para peserta dari mahasiswa, alumni maupun pihak institusi Universitas Kadiri. Sehingga diharapkan dengan diadakan Kuliah pakar ini dapat membuka wawasan para mahasiswa-mahasiswi untuk dapat mengupgrade diri agar tidak tertinggal dan dapat mempersiapkan diri. Oleh sebab itu, kegiatan pengabdian masyarakat ini dinilai dapat memberikan manfaat, informasi dan motivasi bagi mahasiswa untuk bekerja di bidang industri farmasi.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terimakasih kepada narasumber apt. Wisang Seta Geni, S.Farm, selaku QC Maneger PT. Onitsuka Indonesia yang telah memberikan kuliah pakar dengan tema " Edukasi Peluang Dan Tantangan Terkini Pharmacist Dengan Distruksi di Industri Farmasi".

DAFTAR RUJUKAN

- BPOM. 2021. "Data Industri Farmasi Dan Sarana Khusus Di Indonesia Yang Memiliki Sertifikat CPOB Terkini. Badan Pengawasan Obat Dan Makanan (BPOM)." *pom.go.id*. <https://www.pom.go.id/new/view/direct/industri-farmasi> .
- BPOM, Peraturan. 2018. "Nomor 34 Tahun 2018 Tentang Pedoman Cara Pembuatan Obat Yang Baik."
- BPS. 2022. "Jumlah Penduduk Hasil Proyeksi Menurut Provinsi Dan Jenis Kelamin (Ribuan Jiwa), 2018-2020." *BPS. go.id*. <https://www.bps.go.id/indicator/12/1886/1/jumlah-penduduk-hasil-proyeksi-menurut-provinsi-dan-jenis-kelamin.html>.
- BPS. 2023. "Tingkat Pengangguran Terbuka Menurut Provins." *bps.go.id*. <https://www.bps.go.id/indicator/6/543/1/tingkat-pengangguran-terbukamenurut-provinsi.html>.
- Kemenkes, RI. 2020. "Tingkatkan Kemandirian Obat Dalam Negeri, Kemenkes

Bina Ratusan Industri Farmasi. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia." *kemendes.go.id*. <https://www.kemendes.go.id/article/view/20071500004/tingkatkan-kemandirian-obat-dalamnegeri-kemendes-bina-ratusan-industrifarmasi.html> .

Khodijah Ishak. 2018. 7 iqtishaduna jurnal ilmiah ekonomi kita *FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PENGANGGURAN DAN INFLIKASINYA TERHADAP INDEK PEMBANGUNAN DI INDONESIA*. [http://digilib.unila.ac.id/4949/15/BAB II.pdf](http://digilib.unila.ac.id/4949/15/BAB%20II.pdf).

Suyanto, Bagong, and Septi Ariadi. 2015. "Upaya Pengembangan Usaha Mandiri Di Kalangan Pengangguran Terdidik Di Jawa Timur." *Masyarakat, Kebudayaan dan Politik* 28(3): 115.