

Pengetahuan Siswa Lulusan SMA Terhadap Tugas Apoteker di Berbagai Bidang Kerja Kefarmasian

Dinda Monika Nusantara Ratri*, Arina Dery Puspitasari
Departemen Farmasi Klinik, Fakultas Farmasi, Universitas Airlangga, Surabaya

*Corresponding author: dindamonika@ff.unair.ac.id

Abstract

Background: Pharmacist is a competent health professional in managing medicines. The Indonesian Pharmacist Association put a lot of effort into acquainting the role of pharmacy in the community. High school graduate students are prospective college students. Therefore, their perception about profession of pharmacist is important to be observed in order to find out pharmacy education promotion strategies. **Objective:** The aim of this study was to identify high school graduate students' perceptions about Pharmacist roles in several pharmacy work environments. **Methods:** This was a cross sectional study, the data were collected using accidental sampling method. A total of 128 high school graduate students filled out questionnaire about pharmacist's duties. The level of perception was analyzed by scoring the result of each question in the questionnaire. **Results:** It was found that the percentage of students who had good knowledge regarding subjects studied in pharmacy education was only 37 (28.91%) respondents. The highest correct perception of work carried out by a pharmacist was the duties in drug and food administration, which was 87 (67.97%) respondents, then in community pharmacy 85 (66.41%) respondents, in hospital 77 (60.16%) respondents, and in industry 68 (53.12%) respondents. **Conclusion:** The highest knowledge score of high school graduate students was knowledge related to pharmacist's duties in drug and food administration, while the lowest knowledge score was about pharmacist duties in industry.

Keywords: perception, senior high School graduate, pharmacist, pharmacy

Abstrak

Pendahuluan: Apoteker adalah profesi kesehatan yang kompeten terkait pengelolaan obat-obatan. Banyak upaya yang dilakukan oleh organisasi profesi agar peranan Apoteker dalam melakukan pekerjaan kefarmasian lebih dirasakan kehadirannya. Siswa lulusan SMA merupakan calon mahasiswa yang akan meneruskan jenjang pendidikan ke tingkat lebih lanjut, sehingga pengetahuan calon mahasiswa terkait sebuah profesi penting diamati untuk mengetahui strategi promosi pendidikan farmasi yang dapat dilakukan. **Tujuan:** Studi ini bertujuan untuk mengamati pengetahuan siswa lulusan SMA terhadap tugas Apoteker diberbagai lingkungan kerja kefarmasian **Metode:** Studi ini merupakan studi *cross sectional* dengan metode pengambilan *accidental sampling*. Total 128 siswa lulusan SMA diberikan kuesioner yang berisi pertanyaan terkait tugas Apoteker diberbagai bidang kerja kefarmasian, selanjutnya hasil kuesioner tersebut dilakukan penilaian terkait tingkat pengetahuan. **Hasil:** Dari studi ini didapatkan persentase siswa yang memiliki pengetahuan baik terkait perihal yang dipelajari dalam pendidikan farmasi hanya 37 (28,91%) responden. Pengetahuan baik tentang pekerjaan kefarmasian yang dilakukan seorang Apoteker paling tinggi adalah di lingkungan kerja pengawasan obat dan makanan yakni sebesar 87 (67,97%) responden, selanjutnya Apotek 85 (66,41%) responden, Rumah Sakit 77 (60,16%) responden dan Industri 68 (53,12%) responden. **Kesimpulan:** Skor pengetahuan siswa lulusan SMA terkait tugas Apoteker tertinggi adalah di area pengawasan obat dan makanan, sedangkan paling rendah di area industri.

Kata kunci: pengetahuan, lulusan SMA, apoteker, farmasi

PENDAHULUAN

Apoteker adalah sarjana farmasi yang telah lulus sebagai Apoteker dan telah mengucapkan sumpah jabatan Apoteker, profesi yang bertanggung jawab

dalam pelayanan kefarmasian terkait sediaan farmasi dengan maksud agar penggunaan sediaan tersebut dapat mencapai hasil yang pasti sehingga meningkatkan mutu kualitas hidup pasien (Republik

Indonesia, 2009). Perkembangan profesi Apoteker di luar negeri berbeda dengan di Indonesia, di luar negeri Apoteker adalah profesi pertama yang didatangi oleh masyarakat untuk menceritakan semua keluhan terkait kesehatan, profesi Apoteker juga terintegrasi dengan tenaga medis lainnya sehingga memudahkan masyarakat dalam klaim asuransi (Oktavianus, 2016). Berbeda halnya di Indonesia, profesi Apoteker harus lebih dikenalkan ke masyarakat karena merupakan profesi yang paling kompeten tentang obat-obatan, namun pada kenyataannya profesi ini belum dikenal oleh masyarakat luas (Suryanto, 2013). Hal ini juga dikemukakan kembali oleh Ketua Umum Pengurus Pusat Ikatan Apoteker Indonesia bahwa Apoteker bukanlah profesi yang banyak dikenal masyarakat (Norika, 2016). Begitu banyak usaha yang dilakukan oleh profesi Apoteker untuk bisa dikenal masyarakat luas, contohnya memperkenalkan masyarakat dengan pemakaian jas praktik agar masyarakat menyadari peran professional Apoteker (DetikHealth, 2014). Organisasi profesi Apoteker sendiri juga masih berusaha mengenalkan Apoteker sebagai tenaga kesehatan yang banyak berperan dalam menjaga kesehatan masyarakat.

Menurut Peraturan Presiden yang membahas tentang tenaga kesehatan Apoteker, bidang pekerjaan kefarmasian adalah pengadaan, produksi, distribusi dan penyaluran, yang dapat bekerja di berbagai sarana fasilitas pelayanan kesehatan antara lain: Apotek, Instalasi Farmasi Rumah Sakit, Puskesmas, Klinik, Toko Obat, Dinas Kesehatan, Industri dan Balai Pengawasan Obat dan Makanan (Republik Indonesia, 2009). Namun Apoteker yang dikenal oleh masyarakat adalah profesi yang sebatas meracik obat dan menjual obat di apotek dan farmasi klinik (Warta Bahari, 2017). Siswa lulusan Sekolah Menengah Atas (SMA) adalah calon mahasiswa yang akan menempuh pendidikan ke tingkat Perguruan Tinggi. Pada tahapan ini siswa tersebut harus memiliki pandangan yang jelas terkait semua jurusan yang diminati, paham ilmu apa saja yang nanti diajarkan, tempat bekerja lulusan, dan

prospek kerja lulusan untuk dapat mengetahui strategi promosi pendidikan farmasi. Oleh karena itu pada studi ini ditujukan untuk mengetahui tingkat pengetahuan siswa lulusan SMA terkait tugas Apoteker dalam berbagai bidang pekerjaan kefarmasian.

BAHAN DAN METODE

Data yang digunakan dalam studi ini adalah data primer dengan membagikan kuesioner kepada siswa lulusan SMA. Metode pemberian instrumen studi dengan pendekatan *cross sectional*. Instrumen studi adalah kuesioner dengan 5 butir pertanyaan tertutup yang menanyakan tentang pendapat. Lokasi studi ini adalah gedung Airlangga Convention Centre, Universitas Airlangga Surabaya. Studi dilakukan saat kegiatan Airlangga Education Expo yang berlangsung, pada bulan Februari 2018. Metode pengambilan sampel dilakukan secara *non-random sampling* dengan teknik *accidental sampling*. Jumlah sampel yang terkumpul untuk studi ini adalah 128 responden, dengan kriteria inklusi: siswa lulusan SMA, usia antara 17 – 20 tahun. Sedangkan kriteria eksklusi adalah kuesioner tidak terisi dengan lengkap.

Prosedur pengumpulan data yang dilakukan adalah tiap responden yang datang diberikan kuesioner untuk dapat di isi tanpa ada intervensi dari pihak peneliti. Masing-masing pertanyaan terdiri dari 3 jawaban benar dan 2 jawaban salah, responden dapat menandai jawaban (satu atau lebih) yang menurut mereka adalah jawaban yang benar. Semua hasil kuesioner direkap dan dilakukan penilaian. Setiap pertanyaan yang dijawab oleh responden akan mendapatkan nilai 1/2/3/4, nilai tertinggi 4 dan nilai terendah adalah 1. Penilaian 1 diberikan jika tidak ada jawaban benar, satu pertanyaan benar diberikan skor 2, dua pilihan benar diberikan skor 3 dan tiga jawaban benar diberikan skor 4. Apabila ditemukan 2 jawaban salah, maka skor akan berkurang 1 nilai dibawah nilai awal yaitu menjadi 4/3/2/1 dan tidak berlaku nilai negatif sesuai dengan Tabel 1.

Tabel 1. Matriks penelitian instrumen kuesioner

Elemen Penelitian	Deskriptor	Nilai			
		Kriteria Pengetahuan Baik		Kriteria Pengetahuan Kurang	
		4	3	2	1
Pengetahuan siswa lulusan SMA mengenai pendidikan farmasi	1. Pelajaran yang didapatkan saat menempuh pendidikan farmasi	Memilih 3 (tiga) jawaban benar dan < 2 (kurang dari dua) jawaban salah	Memilih 2 (dua) jawaban benar dan < 2 (kurang dari dua) jawaban salah atau memilih 3 (tiga) jawaban benar dan 2 (dua) jawaban salah	Memilih 1 (satu) jawaban benar dan < 2 (kurang dari dua) jawaban salah atau memilih 2 (dua) jawaban benar dan 2 (dua) jawaban salah	Tidak memilih jawaban benar dan < 2 (kurang dari dua) jawaban salah atau memilih 1 (satu) jawaban benar dan 2 (dua) jawaban salah
Pengetahuan siswa lulusan SMA mengenai tugas Apoteker di berbagai bidang kerja kefarmasian	1. Pekerjaan kefarmasian di Apotek	Memilih 3 (tiga) jawaban benar dan < 2 (kurang dari dua) jawaban salah	Memilih 2 (dua) jawaban benar dan < 2 (kurang dari dua) jawaban salah	Memilih 1 (satu) jawaban benar dan < 2 (kurang dari dua) jawaban salah atau memilih 2 (dua) jawaban benar dan 2 (dua) jawaban salah	Tidak memilih jawaban benar dan < 2 (kurang dari dua) jawaban salah atau memilih 1 (satu) jawaban benar dan 2 (dua) jawaban salah
	2. Pekerjaan kefarmasian di Puskesmas dan Rumah Sakit	Memilih 3 (tiga) jawaban benar dan < 2 (kurang dari dua) jawaban salah	Memilih 2 (dua) jawaban benar dan < 2 (kurang dari dua) jawaban salah	Memilih 1 (satu) jawaban benar dan < 2 (kurang dari dua) jawaban salah atau memilih 2 (dua) jawaban benar dan 2 (dua) jawaban salah	Tidak memilih jawaban benar dan < 2 (kurang dari dua) jawaban salah atau memilih 1 (satu) jawaban benar dan 2 (dua) jawaban salah
	3. Tanggung jawab Apoteker di Industri	Memilih 3 (tiga) jawaban benar dan < 2 (kurang dari dua) jawaban salah	Memilih 2 (dua) jawaban benar dan < 2 (kurang dari dua) jawaban salah	Memilih 1 (satu) jawaban benar dan < 2 (kurang dari dua) jawaban salah atau memilih 2 (dua) jawaban benar dan 2 (dua) jawaban salah	Tidak memilih jawaban benar dan < 2 (kurang dari dua) jawaban salah atau memilih 1 (satu) jawaban benar dan 2 (dua) jawaban salah
	4. Tanggung jawab Apoteker di pengawasan obat dan makanan	Memilih 3 (tiga) jawaban benar dan < 2 (kurang dari dua) jawaban salah	Memilih 2 (dua) jawaban benar dan < 2 (kurang dari dua) jawaban salah	Memilih 1 (satu) jawaban benar dan < 2 (kurang dari dua) jawaban salah atau memilih 2 (dua) jawaban benar dan 2 (dua) jawaban salah	Tidak memilih jawaban benar dan < 2 (kurang dari dua) jawaban salah atau memilih 1 (satu) jawaban benar dan 2 (dua) jawaban salah

Selanjutnya pengetahuan tentang tugas Apoteker di berbagai lingkungan kerja dikatakan “pengetahuan baik” apabila mendapatkan skor 3 atau 4. Pengetahuan tentang tugas Apoteker “pengetahuan kurang” jika mendapatkan skor 1 atau 2. Sebelum lembar kuesioner dibagikan kepada responden terlebih dahulu dilakukan uji reliabilitas dan validitas untuk menjamin pertanyaan yang diberikan ke siswa dapat dipergunakan, dipercaya, dan konsisten, yang selanjutnya akan dilakukan analisis uji beda *Kruskal-Wallis* dan uji *post hoc* menggunakan *Mann-Whitney U Test* terkait pengetahuan siswa lulusan SMA akan tugas Apoteker diberbagai bidang kerja kefarmasian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Sebelum responden mengisi lembar kuesioner, dilakukan uji validitas dan reliabilitas kepada 30 orang yang memiliki karakteristik yang sama diluar

responden penelitian. Untuk mengukur tingkat validitas instrument digunakan tingkat korelasi *product moment* dari *Pearson* menggunakan program IBM SPSS Statistic versi 22. Didapatkan nilai validitas masing-masing pertanyaan $r_{xy} > r_{tabel}$; $r_{tabel} = 0,3610$. Nilai r untuk pertanyaan ke-1 hingga ke-5 berturut-turut, sebagai berikut: 0,670; 0,625; 0,787; 0,821; 0,751. Hal ini menunjukkan seluruh pertanyaan yang ditanyakan pada responden adalah *valid*. Uji reliabilitas menggunakan koefisien *alpha cronbach*. Instrumen didapatkan hasil yang reliabel dengan *alpha cronbach* $> 0,7$ ($\alpha = 0,781$). Setelah dipastikan semua pertanyaan valid dan reliabel, responden diminta menjawab pertanyaan terkait tugas Apoteker di berbagai lingkungan kerja dimana Apoteker dimungkinkan untuk melakukan pekerjaannya, yakni dilingkungan: Apotek, Rumah Sakit, Industri dan pengawasan obat dan makanan.

Tabel 2. Kriteria responden

Kategori	Kriteria	Jumlah (n = 128)	Persentase
Jenis Kelamin	Laki-laki	18	14,06
	Perempuan	110	85,94
Asal Sekolah	Surabaya	31	24,22
	Jombang	21	16,41
	Sidoarjo	18	14,06
	Lamongan	17	13,28
	Kediri	14	10,94
	Pasuruan	8	6,25
	Gresik	7	5,47
	Daerah Lainnya (Madiun, Malang, Mojokerto, Nganjuk, Ponorogo)	12	9,37
	Sumber Informasi Terkait Pendidikan Farmasi	Orang Tua	15
Teman		31	24,22
Bimbingan Belajar		5	3,90
Internet		24	18,75
Keluarga		24	18,75
Guru		15	11,72
Banyak Sumber		14	10,94

Pada studi ini didapatkan total 128 responden (Tabel 2). Mayoritas responden adalah perempuan dengan persentase sebesar 85,94%, sedangkan 14,06% lainnya laki-laki. Asal sekolah siswa yang mengisi kuesioner terdiri dari beberapa daerah yakni Gresik, Pasuruan, Jombang, Kediri, Lamongan, Madiun, Malang, Mojokerto, Nganjuk, Ponorogo, Surabaya, Sidoarjo, dan Tulungagung. Sumber informasi terkait tugas Apoteker dibedakan dari beberapa sumber yakni: orang tua, teman, bimbingan belajar, internet, keluarga, guru dan banyak sumber. Dari data awal tersebut diketahui siswa mengenal terkait pendidikan farmasi paling banyak berasal dari teman sebesar 24,22%, internet dan keluarga sebesar 18,75%. Komunikasi remaja dengan teman sebaya dibandingkan komunikasi remaja dengan keluarga maupun sekolah memiliki pengaruh yang lebih besar dalam membentuk kecerdasan emosional selain itu juga memakan durasi komunikasi yang lebih lama, ini memungkinkan

sumber informasi datang dari teman lebih banyak dibandingkan dengan orang tua (Firdanianty dkk., 2016). Menurut penelitian yang dilakukan Kominfo 80% anak dan remaja di Indonesia memanfaatkan sumber informasi dari internet, mereka dapat menggunakan media internet berasal dari teman. Konten yang sering di akses adalah sosial media, informasi terkait pendidikan, *game online* maupun *youtube* (Gayatri dkk., 2015). Keluarga merupakan sumber informasi terbanyak lainnya, yang dimaksud adalah keluarga selain orang tua merupakan sumber penentu pengetahuan siswa terkait sebuah profesi, keluarga memberikan asupan terkait gambaran sebuah profesi atau pekerjaan (Fouad dkk., 2016). Oleh karena itu upaya yang perlu dilakukan untuk meningkatkan frekuensi pemaparan pendidikan farmasi kepada siswa SMA, misalnya dengan: promosi kunjungan promosi ke sekolah-sekolah, memasang promosi kesehatan oleh Apoteker di media sosial, dll.

Tabel 3. Pengetahuan responden terkait pendidikan farmasi (n = 128)

No.	Pertanyaan	Responden dengan Pengetahuan Baik a (%)	Responden dengan Pengetahuan Kurang b (%)
1.	Pengetahuan apa saja yang dapat dipelajari di pendidikan farmasi?	37 (28,91)	91 (71,09)

a = jumlah responden dengan nilai 3 - 4
b = jumlah responden dengan nilai 1 - 2

Tabel 4. Pengetahuan responden terkait tugas apoteker di apotek, puskesmas dan rumah sakit, industri serta pengawasan farmasi dan makanan (n = 128)

No.	Pertanyaan	Responden dengan Pengetahuan Baik a (%)	Responden dengan Pengetahuan Kurang b (%)
1.	Apa sajakah pekerjaan kefarmasian di Apotek?	85 (66,41)	43 (33,59)
2.	Apa sajakah pekerjaan kefarmasian di Puskesmas dan Rumah Sakit?	77 (60,16)	51 (39,84)
3.	Apa sajakah tanggung jawab apoteker di Industri?	68 (53,12)	60 (46,88)
4.	Apa sajakah tanggung jawab apoteker di pengawasan obat dan makanan?	87 (67,97)	41 (32,02)

a = jumlah responden dengan nilai 3 - 4
b = jumlah responden dengan nilai 1 - 2

Dari Tabel 3 dan 4 diatas menunjukkan responden belum terlalu mengenal terkait apa saja yang dipelajari pada pendidikan farmasi, hanya 37 (28,91%) responden yang memiliki pengetahuan yang baik. Beberapa mata kuliah di jurusan farmasi diajarkan juga di kedokteran dan perawat, begitu juga sebaliknya. Ilmu farmasi yang bersinggungan dengan profesi yang lain seperti: dokter maupun perawat membuat responden susah memilah pekerjaan yang benar-benar pekerjaan kefarmasian. Namun setelah dilanjutkan pada pertanyaan berikutnya yaitu tugas Apoteker di masing-masing lingkungan kerja kefarmasian didapatkan hasil yang paling banyak diketahui oleh para responden adalah tugas Apoteker di area kerja pengawasan obat dan makanan. Jika dilakukan pencarian berita tentang peredaran obat dan balai besar pengawasan obat melalui mesin pencari Google bulan Januari - Agustus 2018 sedikitnya terdapat 66 berita terkait perihal tersebut. Media massa merupakan fasilitas untuk melakukan pemberitaan dan pemberian informasi, dari media membawa pesan dengan pengulangan dan penguatan sehingga dapat membentuk sikap seseorang yang berdampak mengubah pandangan sosial, mempengaruhi kepercayaan dan kredibilitas (Happer & Philo, 2013). Banyaknya pemberitaan di media terkait pemberian obat di apotek maupun anjuran-anjuran BPOM dalam bidang obat dan makanan, memungkinkan faktor penyebab tugas Apoteker lebih diketahui di lingkungan pengawasan obat dan makanan sebesar 87 (67,97%) responden. Dari data pemetaan Departemen Kesehatan P-ISSN: 2406-9388 E-ISSN: 2580-8303

terdapat 26.658 Apotek di Indonesia yang diketahui sebanyak 3.674 Apotek tersebut tersebar di Jawa Timur, yang menempati nomor dua terbanyak diantara 34 propinsi di Indonesia (Direktorat Jenderal Kefarmasian & Alat Kesehatan, 2016). Apotek yang letak pelayanan kefarmasian berada didekat masyarakat sekitar membuat responden memiliki gambaran lebih tentang pekerjaan kefarmasian oleh seorang Apoteker di Apotek, terlihat dari pengetahuan yang baik dari 85 (66,41%) responden.

Tabel 5 menjelaskan terdapat perbedaan pengetahuan responden terkait tugas Apoteker antara empat bidang kerja yang ditanyakan dalam kuesioner ($p = 0,0096$; $p < \alpha$). Cakupan pekerjaan kefarmasian di Rumah Sakit dan Puskesmas hanya diketahui oleh 77 (60,16%) responden memiliki pengetahuan yang baik. Dari uji *post hoc* yang telah dilakukan pada gambar 1 pengetahuan responden terhadap tugas Apoteker di BPOM berbeda secara signifikan dibandingkan dengan Rumah Sakit ($p = 0,0351$; $p < \alpha$). Persentase pengetahuan baik tidak sebesar di dua lingkungan kerja sebelumnya, yaitu: BPOM dan Apotek. Responden yang termasuk dalam usia muda membuat paparan responden kurang dengan fasilitas kesehatan ini. Dari total 9000 puskesmas yang tersebar di Indonesia, hanya 10% diantara memiliki minimal 1 tenaga Apoteker, selain itu dari laporan monitoring dan evaluasi tahun 2013 Kementerian Kesehatan Subdit Farmasi Klinik hanya 44% Rumah Sakit yang memiliki rasio jumlah Apoteker yang sesuai dengan standar jumlah Apoteker di Rumah Sakit (DetikHealth, 2011; Kemenkes RI,

2014). Keterbatasan jumlah Apoteker di Rumah Sakit yang dapat berhadapan langsung dengan pasien

membuat responden kesulitan membayangkan kegiatan Apoteker yang dilakukan di Rumah Sakit.

Tabel 5. Nilai rata-rata pengetahuan responden

No.	Pertanyaan	Nilai Rata-rata	P
1.	Pengetahuan tentang pekerjaan kefarmasian di Apotek	2,773	0,0096; p < α
2.	Pengetahuan tentang pekerjaan kefarmasian di Puskesmas dan Rumah Sakit	2,688	
3.	Pengetahuan tentang tanggung jawab apoteker di Industri	2,563	
4.	Pengetahuan tentang tanggung jawab apoteker di Pengawasan Obat dan Makanan	2,883	

Pengetahuan baik tentang tugas Apoteker di area Industri diketahui oleh 68 orang atau 53,12% total jumlah responden. Pelayanan kefarmasian di Industri kurang diketahui dibandingkan dengan di Apotek maupun BPOM. Hal ini ditunjukkan dari gambar 1 dimana terdapat perbedaan nilai rata-rata pengetahuan responden antara tugas Apoteker di Apotek dan industri (p = 0,0283; p < α) dan tugas Apoteker di BPOM dan industri (p = 0,0020; p < α). Hal ini dikarenakan perubahan pola ilmu farmasi *patient oriented* dari *product oriented* juga banyak menggeser pola pemikiran masyarakat bahwa Apoteker selalu bekerja di Pengawasan Obat dan Makanan serta Apotek. Beralihnya paradigma ini membentuk seorang Apoteker lebih menunjukkan peranan penting dalam sektor kesehatan langsung kepada individu masyarakat dengan cara memastikan terapi obat yang diberikan menjadi lebih sederhana, efektif, aman dan terjangkau (Andayani & Satibi, 2016). Industri farmasi yang letaknya di hulu yakni proses produksi perbekalan kefarmasian bukanlah pelayanan kefarmasian yang berada dekat di lingkungan masyarakat.

KESIMPULAN

Dari studi yang telah dilakukan, didapatkan hasil pengetahuan tentang tugas Apoteker di bidang kerja area pengawasan obat dan makanan paling diketahui oleh siswa lulusan SMA, sedangkan persentase responden yang memiliki pengetahuan paling sedikit diketahui adalah bidang kerja Industri.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada Ibu Dewi Melani Hariyadi atas kesempatan yang telah diberikan kepada peneliti untuk dapat memiliki kesempatan melakukan acara promosi Fakultas Farmasi Universitas Airlangga kepada anak lulusan SMA, dan terima kasih kepada seluruh panitia acara promosi Fakultas Farmasi Universitas Airlangga tahun 2018 atas kerjasama sehingga didapatkan data ini.

DAFTAR PUSTAKA

Andayani, T. M. & Satibi, S. (2016). Pharmacy Practice in Indonesia (In A. I. Fathelrahman, Ahmed Ibrahim; Ibrahim, Mohamed Izham Mohamed; Wertheimer. 1st Edition). London: Elsevier Inc.

DetikHealth. (2011). Apoteker Berlimpah Tapi yang Kerja di Puskesmas Sangat Sedikit. <https://health.detik.com/berita-detikhealth/d-1708053/apoteker-berlimpah-tapi-yang-kerja-di-puskesmas-sangat-sedikit>. Accessed: 3 Januari 2018.

DetikHealth. (2014). Samai Dokter, Apoteker Kini Praktik Pakai Jas dan Papan Nama. <https://health.detik.com/berita-detikhealth/d-2608376/samai-dokter-apoteker-kini-praktik-pakai-jas-dan-papan-nama>. Accessed: 3 Januari 2018.

Direktorat Jenderal Kefarmasian & Alat Kesehatan. (2016). Data Pemetaan Apotek. http://apif.binfar.depkes.go.id/index.php?req=view_services&p=pemetaanApotek. Accessed: 7 Januari 2018.

Firdanianty, N., Lubis, D. P., Puspitawati, H. & Susanto, D. (2016). Pola Komunikasi Remaja dan Pengaruhnya terhadap Kecerdasan Emosional Siswa SMA Di Kota Bogor. *Jurnal Komunikasi Ikatan Sarjana Komunikasi Indonesia*; 1; 37.

Fouad, N. A., Kim, S., Ghosh, A., Chang, W. & Figueiredo, C. (2016). Family Influence on Career Decision Making. *Journal of Career Assessment*; 24; 197–212.

Gayatri, G., Rusadi, U., Meiningsih, S., Mahmudah, D., Sari, D., Kautsarina, Karman & Nugroho, A. C. (2015). Digital Citizenship Safety Among Children and Adolescents in Indonesia. *Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Komunikasi dan Informatika*; 6; 1–18.

Happer, C. & Philo, G. (2013). The Role of the Media

in the Construction of Public Belief and Social Change. *Journal of Social and Political Psychology*; 1; 321–336.

- Kementrian Kesehatan Republik Indonesia (Kemenkes RI). (2014). Paparan Subdit Farklin 2014. https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwi56_i_sd_cAhVbXCsKHAKsALEQFjAAegQICBAC&url=http%3A%2F%2Fbinfar.depkes.go.id%2Fv2%2Fwp-content%2Fuploads%2F2014%2F06%2FPaparan-Subdit-Farklin-2014-edt-020614.pptx&usg=AOvVaw3jbpmD-1jBSzETFREXU-9M. Accessed: 17 Januari 2018.
- Norika, M. (2016). Ketua PP IAI Apoteker Masa Kini Cerdas Berpraktek, Berprofesi dan Berorganisasi. <http://farmasetika.com/2016/06/24/ketua-pp-iai-apoteker-masa-kini-cerdas-berpraktek-berprofesi-dan-berorganisasi/>. Accessed: 29 Desember 2018.

- Oktavianus, R. (2016). Apa Kabar Apoteker di Luar Negeri. <http://corporate.kimiafarmaapotek.co.id/entry/apa-kabar-apoteker-di-luar-negeri>. Accessed: 8 Desember 2018.
- Republik Indonesia. (2009). P. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 51 Tahun 2009 tentang Pekerjaan Kefarmasian Indonesia. Kementrian Hukum dan Hak Asasi Manusia Republik Indonesia: Jakarta.
- Suryanto. (2013). Profesi Kefarmasian Belum Dikenal Luas by Antara News. <https://www.antarane.ws.com/berita/358780/profesi-kefarmasian-belum-dikenal-luas>. Accessed: 2 November 2017.
- Warta Bahari. (2017). RAKERDA Ikatan Apoteker Indonesia Jateng 2017. <http://wartabahari.com/2552/rakerda-ikatan-apoteker-indonesia-jateng-2017/>. Accessed: 9 November 2018.