

SPECIAL ISSUE:

Seminar Inovasi Teknologi dan Digitalisasi pada Pelayanan Kefarmasian

26 September 2020



Jurnal Farmasi dan Ilmu Kefarmasian Indonesia

E-ISSN: 2580-8303

P-ISSN: 2406-9388

Guest Editor : Andi Hermansyah, S.Farm., M.Sc., Ph.D., Apt.

Editor in Chief : Elida Zairina, S.Si., MPH., Ph.D., Apt.

DITERBITKAN OLEH:

**FAKULTAS FARMASI UNIVERSITAS AIRLANGGA berkolaborasi dengan
IKATAN APOTEKER INDONESIA (IAI) PENGURUS DAERAH JAWA TIMUR**



Peran Resep Elektronik dalam Meningkatkan *Medication Safety* pada Proses Peresepan di RSI Sultan Agung Semarang

Ferika Indrasari*, Ratna Wulandari, Dwi Nurul Anjayanti
Prodi Farmasi, Sekolah Tinggi Ilmu Farmasi Nusaputera, Semarang, Indonesia

*Corresponding author: ferikaindrasari89@gmail.com

Submitted: 28 September 2020

Accepted: 31 December 2020

Published: 09 April 2021

Abstract

Background: Medication error has been a concern due to its impact both financially and clinically. Prescribing error which is part of medication error must be prevented. Many interventions have been developed to prevent prescribing errors, including electronic prescribing (e-prescribing) systems. However, its use is limited especially in pharmacies and hospitals. **Objective:** This study aimed to determine the use of electronic prescriptions in improving medication safety for the outpatients at RSI Sultan Agung Semarang. **Methods:** This research used quantitative descriptive design to evaluate the prescribing errors. Data was analyzed using linier regression. The qualitative data was collected through interview to the clinicians regarding their opinion towards the e-prescribing system. **Results:** The results demonstrated that there was positive correlation between the electronic prescribing and medication safety as shown by the R value and the R. Square value 0.583 and 0.340, respectively. This means there is an effect of the independent variable (electronic prescribing) on the dependent variable (medication safety) by 34.0%. In addition, the significance value ($p < 0.05$) revealed that there was an influence of the electronic prescribing on the medication safety. The clinicians viewed electronic prescribing might increase medication safety. **Conclusion:** The electronic prescribing can improve medication safety during the prescribing process. The e-prescribing system also supports drug cycle management in ordering and delivering the drug to the patients.

Keywords: electronic prescription, medication safety, prescribing

Abstrak

Pendahuluan: Medication error banyak mendapat perhatian karena dampaknya secara finansial maupun luaran klinik bagi pasien. Prescribing error sebagai bagian dari medication error merupakan kejadian yang seharusnya dapat dicegah. Banyak intervensi telah dikembangkan untuk mencegah prescribing error, antara lain dengan sistem resep elektronik (e-prescribing). Dalam proses peresepan resep elektronik masih banyak yang belum menggunakan sistem e-prescribing, terutama rumah sakit, puskesmas dan apotek. **Tujuan:** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan resep elektronik dalam meningkatkan medication safety pada proses peresepan pasien rawat jalan di RSI Sultan Agung Semarang. **Metode:** Penelitian ini merupakan jenis penelitian deskriptif kuantitatif dengan pengambilan data resep rawat jalan untuk mengevaluasi prescribing error. Data dianalisis menggunakan uji kausalitas dengan rumus regresi linier. Data kualitatif dengan melakukan wawancara kepada dokter untuk mengetahui penerimaan dokter terhadap sistem resep elektronik. **Hasil:** Hasil analisis korelasi menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang positif antara peresepan elektronik dengan medication safety ditunjukkan oleh nilai korelasi/ hubungan (R) sebesar 0,583 dan koefisien determinasi (R Square) sebesar 0,340. Hal ini berarti pengaruh variabel bebas (resep elektronik) terhadap variabel terikat (medication safety) adalah sebesar 34,0%. Selain itu terdapat tingkat signifikansi $p < 0,05$, maka ada pengaruh variabel Resep Elektronik (X) terhadap variabel Medication Safety (Y). Penerimaan dokter terhadap sistem resep elektronik sangat baik serta dapat meningkatkan keamanan bagi pasien. **Kesimpulan:** Resep elektronik berperan meningkatkan medication safety pada

proses persepan. Dengan adanya sistem elektronik maka dapat meningkatkan akurasi persepan, kewaspadaan terhadap potensi interaksi yang merugikan, riwayat alergi obat, dan efisiensi waktu pelayanan serta dapat meningkatkan keamanan bagi pasien.

Kata kunci: *medication safety*, persepan, resep elektronik

PENDAHULUAN

Kesalahan pemberian obat merupakan kejadian yang dapat merugikan atau membahayakan pasien yang dilakukan oleh petugas kesehatan, khususnya dalam hal pengobatan pasien. Kejadian *medication error* dibagi dalam empat fase, yaitu fase *prescribing*, fase *transcribing*, fase *dispensing*, fase *administering*. Banyak organisasi kesehatan memfokuskan perhatian pada *medication safety*. *The Institute of Medicine* (IOM) melaporkan bahwa 32%-69% dari *medication error* adalah kejadian yang dapat dicegah (Kohn dkk., 2000). Suatu penelitian mengidentifikasi 3,40% dari kejadian *adverse drug events* dianggap menjadi penyebab pasien di rawat inap (Onder dkk., 2002).

American Society of Hospital Pharmacists (AHSP) mengelompokkan tipe *medication error* berdasarkan proses dalam penggunaan obat (*medication use system*) yang dibedakan secara praktis dalam beberapa tipe, yang salah satu diantaranya adalah *prescribing error*. *Prescribing error* didefinisikan sebagai kesalahan pemilihan obat. Kesalahan dapat berupa dosis, jumlah, indikasi, dan kontra indikasi pengobatan (ASHP, 1993).

Penyebab terjadinya *prescribing error* yang sering ditemukan adalah penulisan resep yang tidak jelas dan tidak lengkap (misalnya: dosis, jumlah, nama pasien), hal ini disebabkan karena pengetahuan dokter tentang ketersediaan obat-obatan tidak terkonfirmasi dengan baik, tulisan yang buruk dan interupsi dari keluarga pasien (Susanti, 2013).

Berdasarkan Keputusan Menkes RI No.129/Menkes/SK/II/2008 tentang Standar Pelayanan Minimal Rumah Sakit, tidak adanya kejadian kesalahan pemberian obat sebesar 100%, hal itu berarti bahwa seharusnya kejadian kesalahan pemberian obat atau *medication error* tidak boleh terjadi satupun dalam pelayanan kesehatan. Surat keputusan Menkes RI No.1027/Menkes/SK/IX/2004 menyebutkan bahwa kesalahan pemberian obat (*medication error*) adalah kejadian yang merugikan pasien, akibat pemakaian obat selama dalam

penanganan kesehatan, yang sebetulnya dapat dicegah. *Medication error* dalam setiap kejadian dapat dihindari yang menyebabkan atau berakibat pada pelayanan obat yang tidak tepat atau membahayakan pasien sementara obat berada dalam pengawasan tenaga kesehatan atau pasien.

Persepan elektronik dapat dihubungkan dengan akses elektronik lainnya seperti informasi farmasi, riwayat pengobatan pasien, catatan klinis, hasil lab, diagnosis klinis, dan status pasien. Persepan elektronik memberikan akses informasi yang cepat sehingga membantu untuk memberi peringatan kepada dokter tentang obat alternatif yang dapat diberikan kepada pasien, dan informasi tentang interaksi obat yang mungkin terjadi, peningkatan efek obat yang merugikan pasien, serta memberikan informasi tentang ketidaktaatan pasien dalam pengobatan (Schleiden dkk., 2015).

Pada tahun 2014 didapatkan hasil bahwa ketidaklengkapan penulisan resep lebih tinggi secara bermakna pada resep non elektronik dibandingkan resep elektronik (OR 1,30 ; 95% CI: 1,06-1,58). Tulisan tidak terbaca secara bermakna hanya pada resep non elektronik 91 resep. Risiko kejadian interaksi obat dan adanya kesalahan yang lain berupa pemilihan obat tidak tepat, polifarmasi dan dosis tidak lazim tidak berkurang dengan resep elektronik. Faktor-faktor lain yang mempengaruhi *prescribing error* adalah latar belakang profesi dokter, usia pasien, adanya racikan dan jumlah jenis obat dalam resep. Lebih dari 50% dokter setuju dan sangat setuju terhadap persepsi kemudahan dan persepsi manfaat resep elektronik (Susi dkk., 2014).

Pada penelitian yang telah dilakukan sebelumnya oleh Susi dkk. (2014) tentang peran resep elektronik dalam meningkatkan *medication safety* pada proses persepan tahun 2014 didapatkan hasil bahwa ketidaklengkapan penulisan resep lebih tinggi secara bermakna pada resep non elektronik dibandingkan resep elektronik (OR 1,30 ; 95% CL 1,06 - 1,58), sehingga perlu dilakukan penelitian tentang peran resep elektronik dalam meningkatkan *medication safety* pada proses persepan. Oleh karena itu penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh

penggunaan resep elektronik dalam meningkatkan *medication safety* pada proses peresepan pasien rawat jalan di RSI Sultan Agung Semarang.

BAHAN DAN METODE

Desain penelitian

Penelitian ini merupakan jenis penelitian *deskriptif kuantitatif* dengan pengambilan data resep rawat jalan (resep elektronik) untuk mengevaluasi *prescribing error*. Data dianalisa menggunakan uji *kausalitas* dengan rumus *regresi linier*. Data *kualitatif* dengan melakukan wawancara kepada dokter untuk mengetahui penerimaan dokter terhadap sistem resep elektronik.

Tempat dan waktu penelitian

Penelitian ini dilakukan di Instalasi Farmasi Rawat Jalan RSI Sultan Agung Semarang dan waktu penelitian pada bulan Februari-April 2020

Populasi dan sampel

Populasi yang digunakan sebagai objek penelitian adalah seluruh resep elektronik rawat jalan 3 sub spesialis dasar yang masuk ke Instalasi Farmasi RSI Sultan Agung Semarang. Sampel penelitian dipilih dari resep rawat jalan 3 sub spesialis dasar (spesialis penyakit jantung, spesialis penyakit saraf, dan spesialis penyakit dalam) yang masuk ke Instalasi Farmasi RSI Sultan Agung Semarang periode bulan Februari sampai April tahun 2020. Jumlah sampel diambil dengan menggunakan rumus *slovin* :

$$n = N / (1 + (N \times e^2)) \\ = 10.049 / (1 + (10.049 \times 0,05^2)) \\ = 384$$

(Sugiyono, 2016)

Variabel penelitian

Variabel bebas pada penelitian ini adalah semua resep elektronik rawat jalan dari 3 sub spesialis dasar yang masuk ke pelayanan pasien rawat jalan di instalasi farmasi RSI Sultan Agung Semarang. Variabel terikat pada penelitian ini adalah *medication safety* pada proses peresepan. *Prescribing error* sebagai kesalahan pemilihan obat, Kesalahan dapat berupa dosis, jumlah, indikasi, aturan pakai, dan kontra indikasi pengobatan.

Instrumen yang digunakan berupa instrumen yang digunakan berupa penginputan nama obat, aturan pakai, dan perintah lain/iter. Parameter yang digunakan yaitu kriteria tidak lengkap (*prescriptio*, *signature* dan *subcriptio*), ada interaksi obat dengan obat, pemilihan obat yang tidak tepat (nama obat, aturan pakai) dan dosis tidak lazim (berat badan) (Kohn dkk., 2000).

Teknik analisis data

Data-data yang didapat kemudian dianalisis secara deskriptif *kuantitatif* dan *kualitatif*. Untuk mengetahui pengaruh resep elektronik pada *medication safety* menggunakan uji *kausalitas* dengan analisis data *regresi linier*. Pengukuran yang dilakukan dalam penelitian ini menggunakan skala *Guttman* untuk mendapatkan jawaban jelas dan konsisten terhadap pengaruh resep elektronik pada *medication safety*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bulan Februari - April 2020 total sampel resep rawat jalan 384 lembar resep elektronik dari 2.396 resep elektronik dengan menggunakan rumus *slovin*. Pada penelitian ini menggunakan resep elektronik berdasarkan karakteristik resep kemudian dari setiap lembar resep dilihat kelengkapan resep. Aspek kelengkapan resep meliputi *incriptio* (tanggal penulisan resep), *invocatio* (tanda R/), *prescriptio* (komposisi obat, sediaan obat), *signatura* (nama, umur, alamat pasien, aturan pakai), dan *subcriptio* (tanda tangan/paraf dokter). Aspek kelengkapan resep yang tidak lengkap dikhawatirkan dapat memicu terjadinya *medication error* (Marini dkk., 2013).

Berdasarkan Tabel 1 menjelaskan bahwa 2 - 4 obat diresepkan pada 33,07% pasien dengan jumlah resep 12,90% lebih kecil dibandingkan dengan peresepan > 4 jenis obat dengan jumlah pasien 66,93% dan jumlah resep 87,10%. *Prescribing error* dapat terjadi apabila pasien mendapatkan terapi obat > 4 jenis obat (ASHP, 1993). Resep racikan diberikan pada 1 pasien dengan jumlah resep 0,17% lebih kecil dibandingkan dengan jenis obat non racikan jumlah pasien 99,74% dengan jumlah resep 99,92%, hal ini dikarenakan resep non-racikan mendominasi pada peresepan yang diterima selama periode Februari s.d April 2020 terutama pada pasien berusia di atas 40 tahun. Data yang diambil berasal dari kelompok umur > 40 tahun yang kebanyakan mendapat terapi obat jadi (tidak racikan). Usia juga merupakan predisposisi terjadinya efek samping obat, di mana efek samping obat banyak terjadi pada pasien dewasa dan lanjut usia dibandingkan dengan pasien anak. Hal ini berhubungan dengan jumlah obat yang di konsumsi serta lamanya menggunakan obat, khususnya untuk terapi jangka panjang. Pasien usia lanjut cenderung menerima beberapa obat sekaligus dalam proses terapinya sehubungan dengan sakit yang timbul secara bersamaan. Terjadi peningkatan efek samping

hingga 7 kali, yaitu 3% dan 21% pada pasien berusia 20 - 30 tahun dan 60 - 70 tahun (Koh dkk., 2005). Oleh karena itu, polifarmasi dan usia merupakan kombinasi

yang sangat menimbulkan Drug Related Problem (DRP). Hal ini yang menyebabkan pasien lanjut usia cenderung mengalami ME.

Tabel 1. Karakteristik resep elektronik periode Februari s.d. April 2020

Karakter resep	Jumlah pasien n (%)		Jumlah resep n (%)	
Jumlah obat				
2 - 4	127	33,07%	309	12,90%
> 4	257	66,93%	2.087	87,10%
Jenis resep racikan	1	0,30%	4	0,17%
Tidak racikan	383	99,74%	2.392	
Dokter penulis resep	130	33,85%	1.169	48,79%
Spesialis Jantung				
Spesialis Saraf	136	35,42%	678	28,30%
Spesialis Penyakit Dalam	118	30,73%	459	22,91%
Kelompok umur pasien				
15 - 40 th	75	19,53%	312	13,02%
> 40 th	309	80,47%	2.084	86,98%
Jumlah	384		2.396	

Dari hasil data Tabel 2 *prescribing error* data resep yang tidak lengkap 41,67% dan 23,00%, ada interaksi obat 10% dan 38,94%, pemilihan obat tidak tepat 33,63% dan 4,42%, sedangkan tulisan resep yang tidak terbaca 0%. *Prescribing error* lebih

besar terjadi pada resep tidak lengkap (*prescriptio*, *signature* dan *subscriptio*), pemilihan obat tidak tepat (nama obat dan aturan pakai), dan adanya interaksi obat.

Tabel 2. Prescribing error berdasarkan jumlah pasien dan jumlah resep

Berdasarkan jumlah pasien	n = 384	%
<i>Prescribing error</i>	60	15,63%
Tidak lengkap	25	41,67%
Ada interaksi	6	10%
Pemilihan obat tidak tepat	24	40%
Dosis tidak lazim	5	8,30%
Berdasarkan jumlah resep	n = 2.396	%
<i>Prescribing error</i>	113	4,72%
Tidak lengkap	26	23,00%
Ada interaksi	44	38,94%
Tulisan tidak terbaca	0	0,00%
Pemilihan obat tidak tepat	38	33,63%
Dosis tidak lazim	5	4,42%

Ketidakkelengkapan dan ketidakjelasan penulisan dalam bagian resep yakni *incriptio*, *invocatio*, *prescriptio*, *signatura*, *subscriptio* dan *pro* dapat menyebabkan terjadinya *medication error* (Mamarimbing dkk., 2012).

Pada proses peresepan peran resep elektronik di RSI Sultan Agung Semarang *prescribing error* resep elektronik berdasarkan jumlah pasien dan jumlah resep yang diteliti sangat kecil sehingga peran resep elektronik dalam proses peresepan dapat menurunkan terjadinya *medication error*. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan sebelumnya oleh Susi dkk. (2014) tentang peran resep elektronik

dalam meningkatkan *medication safety* pada proses peresepan tahun 2014 didapatkan hasil bahwa ketidakkelengkapan penulisan resep lebih tinggi secara bermakna pada resep non elektronik dibandingkan resep elektronik (OR 1,30 ; 95% CL 1,06-1,58).

Prescribing error berdasarkan kelompok dokter dilihat dari ketidakkelengkapan resep, interaksi obat, resep tidak terbaca dan dari faktor *error* lain jumlah resep dokter poli saraf dan poli dalam lebih kecil dari pada dokter poli jantung dikarenakan jumlah jenis obat peresepan dokter jantung > 4 jenis obat dan pasien yang periksa rata-rata umur di atas 40 tahun, sehingga terjadinya *prescribing error* lebih

besar dibandingkan dokter poli saraf dan dokter poli dalam. Yang berarti bahwa *prescribing error* lebih besar terjadi pada pasien yang menerima obat > 4 jenis obat serta umur > 40 tahun sehingga dapat

dikatakan bahwa proses peresepan pasien rawat jalan peran resep elektronik dapat meningkatkan *medication safety*.

Tabel 3. *Prescribing error* berdasarkan kelompok umur pasien

Berdasarkan Jumlah R/	R/ Pasien 15 - 40 th (n = 312)	R/ Pasien > 40 th (n = 2,084)
Ketidaklengkapan		
Tidak lengkap	13	37
Lengkap	299	2.047
Interaksi obat		
Ada interaksi	18	26
Tidak ada interaksi	294	2.058
Tidak terbaca		
Tidak terbaca	0	0
Terbaca	312	2.084
Ada error lain		
Tidak ada	300	2.058
Ada	12	26

Faktor lain yang berpengaruh terhadap kejadian *prescribing error* adalah kelompok umur pasien pada Tabel 3. Hasil menunjukkan bahwa *prescribing error* lebih besar terjadi pada umur > 40 th karena jumlah resep obat terapi yang diterima pasien > 4 jenis obat. Berdasarkan Rambhade dkk. (2011) jumlah macam obat yang berlebihan dalam satu resep (polifarmasi) juga berkontribusi terhadap risiko terjadinya *medication error*.

Dari hasil *prescribing error* berdasarkan jumlah pasien, jumlah resep, kelompok dokter penulis resep serta kelompok umur pasien diperoleh data *prescribing error* lebih besar terjadi pada ketidaklengkapan resep (*prescriptio*), adanya interaksi obat serta pemilihan obat yang tidak tepat sehingga dapat digunakan untuk menganalisis data regresi linier sederhana *prescribing error* yang terjadi.

Berdasarkan hasil uji normalitas terhadap skala resep elektronik diperoleh nilai tes statistik 0,492 dengan taraf sigifikan 0,000 ($p < 0,05$). Hal tersebut menunjukkan bahwa sebaran data resep elektronik memiliki distribusi yang tidak normal. Sehingga model regresi belum memenuhi asumsi normalitas.

Uji linieritas diperlukan untuk mengetahui hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat. Berdasarkan uji linieritas pada distribusi skala resep elektronik terhadap *medication safety* diperoleh nilai hasil uji signifikansi $P = 0,000$ ($p < 0,05$). Persamaan regresi $Y = -0,620 + 1,150X$ yang

diperoleh berdasarkan data penelitian adalah signifikan, atau model persamaan regresi memenuhi kriteria. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa secara simultan terdapat pengaruh yang signifikan antara resep elektronik terhadap *medication safety*.

Pada pengujian hipotesis berdasarkan perhitungan regresi linier sederhana menunjukkan hasil penelitian nilai yang diperoleh adalah signifikansi dimana nilai $P = 0,000$ ($p < 0,05$). Nilai tersebut dapat membuktikan hipotesis diterima yang berarti bahwa “Ada pengaruh yang positif dan signifikan secara parsial antara variabel resep elektronik terhadap *medication safety*”. Dari hasil uji R^2 , diperoleh nilai adjusted R^2 sebesar 0,338 atau 33,8%. Hal ini menunjukkan bahwa resep elektronik hasil analisis pada tabel di atas menjelaskan besarnya nilai korelasi/hubungan (R) yaitu sebesar 0,583. Berarti bahwa pengaruh variabel bebas (resep elektronik) terhadap variabel terikat (*medication safety*) sebesar 33,8%, sedangkan sisanya dipengaruhi oleh variabel yang lain. Sehingga dapat di tafsirkan bahwa peresepan elektronik berkontribusi sebesar 33,8% terhadap *medication safety*.

KESIMPULAN

Terdapat pengaruh penggunaan resep elektronik dalam meningkatkan *medication safety* pada proses peresepan pasien rawat jalan di RSI Sultan Agung Semarang dengan nilai korelasi/hubungan (R) yaitu

sebesar 0,583 dan koefisien determinasi sebesar 33,8% yang mempunyai pengaruh variabel bebas (resep elektronik) terhadap variabel terikat (*medication safety*) adalah sebesar 33,8%. Resep elektronik dapat meningkatkan *medication safety* pada proses peresepan. Dengan adanya sistem elektronik dapat memudahkan proses pemesanan obat, waktu pemesanan obat lebih singkat dan cepat, serta dapat meningkatkan keamanan yang *safety* bagi pasien.

UCAPAN TERIMAKASIH

Artikel ini telah dipaparkan pada kegiatan seminar nasional dan temu ilmiah di Fakultas Farmasi Universitas Airlangga tanggal 26 September 2020.

DAFTAR PUSTAKA

- American Society of Hospital Pharmacist (ASHP). (1993). ASHP Guidelines on Preventing Medication error in Hospital. Maryland: American Society of Hospital Pharmacist.
- Kohn, L., Corrigan, J. & Donaldson, M. (2000). To Err is Human: Building a Safer Health System. Washington DC: National Academy Press.
- Koh, Y., Kutty, F. B. M., Li, S. C. 2005. Drug-Related Problem in Hospitalized Patients on Polypharmacy: The Influence of Age and Gender. *Therapeutics and Clinical Risk Management*. 1(1): 39-48
- Marini, Iswahyudi & Wjianto, B. (2013). Analisa Kelengkapan Penulisan Resep dari Aspek Kelengkapan Resep di Apotek Kota Pontianak Tahun 2012. *Jurnal Mahasiswa Farmasi Fakultas Kedokteran UNTAN*; 1; 1-10.
- Mamarimbing, M., Fatimawal & Bodhi, W. (2012). Evaluasi Kelengkapan Administratif Resep dari Dokter Spesialis Anak pada Tiga Apotek di Kota Manado. *Pharmacon*; 1; 46-51.
- Onder, G., Pedone, C., Landi, F., Cesari, M., Vedova, C. D., Bernabei, R. & Gambassi, G. (2002). Adverse Drug Reactions as Cause of Hospital Admissions: Results from the Italian Group of Pharmacoepidemiology in the Elderly (GIFA). *Journal of the American Geriatrics Society*; 50; 1962-1968.
- Rambhade, S., Chakarborty, A., Shrivastava, A., Patil, U. K. & Rambhade, A. (2011). A Survey on Polypharmacy and Use of Inappropriate Medication. *Toxicology International*; 19; 68-73.
- Schleiden, L., Odukoya, O. & Chui, M. (2015). Older Adults Perceptions of E-Prescribing: Impact on Patient Care. *Perspectives in Health Information Management*; 12; 1-15.
- Sugiyono. (2016). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Bandung: Alfabeta, CV.
- Susanti, I. (2013). Identifikasi *Medication Error* Pada Fase *Prescribing, Transcribing, dan Dispensing* di Depo Farmasi Rawat Inap Penyakit Dalam Gedung Teratai, Instalasi Farmasi RSUP Fatmawati. *Skripsi*; Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan UIN Syarif Hidayatullah, Jakarta.
- Susi, M. W & Dwiprahasto Iwan. (2014). Peran Resep Elektronik dalam Meningkatkan Medication Safety pada Proses Peresepan. *Jurnal Manajemen Pelayanan Kesehatan UGM*; 17; 01; 30-36.

Pengembangan Aplikasi Digital untuk Manajemen dan Sumber Informasi Hipertensi

Sri Wahyuni, Khairunnisa*, Urip Harahap

Departemen Farmakologi, Fakultas Farmasi, Universitas Sumatera Utara, Medan, Indonesia

*Corresponding author: khairunnisa7@usu.ac.id

Submitted: 10 November 2020

Accepted: 31 December 2020

Published : 09 April 2021

Abstract

Introduction: Hypertension is a silent killer disease that can cause heart disease, kidney failure, stroke, and even premature death if it is not controlled. However, the research showed that 32.3% of hypertension patients did not regularly take medication and 13.3% did not take medication. This non-adherence occurred due to the patient's lack of knowledge. Nowadays, the use of cell phones is increasing. Many health applications are available, but they do not provide information and education to patients, including education about drugs. **Objective:** This research aimed to develop a digital application involving pharmacists. This application provides information on hypertension and its drug uses and helps patients manage their hypertension. **Methods:** The development of digital applications was carried out in 4 stages, namely analysis of the needs of hypertension patients involving pharmacists, application design, application development, and application evaluation. **Results:** The evaluation of the application consisted of Alpha and Beta Test. Alpha tests conducted by 2 software developers and 4 pharmacists showed that the developed digital application was attractive, easy, and properly functioning to use. Then, the Beta Test conducted by 10 hypertension patients showed that the hypertension digital application developed had appropriate content and was comfortable to use. **Conclusion:** This digital application involving pharmacists is ready to use and hypertension patients have the opportunity to get drug and hypertension education from pharmacists via their cell phones.

Keywords: blood pressure, digital applications, drug information, education, hypertension

Abstrak

Pendahuluan: Hipertensi adalah suatu penyakit *silent killer* yang jika tidak terkontrol dapat menyebabkan penyakit jantung, gagal ginjal, stroke, bahkan kematian dini. Namun, penelitian menunjukkan bahwa 32,3% pasien hipertensi tidak rutin minum obat dan 13,3% tidak minum obat. Ketidakpatuhan ini terjadi karena kurangnya pengetahuan pasien. Saat ini, penggunaan ponsel semakin meningkat. Banyak aplikasi kesehatan tersedia, namun tidak memberikan informasi dan edukasi kepada pasien, termasuk edukasi tentang obat. **Tujuan:** Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan aplikasi digital yang melibatkan apoteker. Aplikasi ini memberikan informasi tentang hipertensi dan penggunaan obatnya serta membantu pasien memajemen hipertensinya. **Metode:** Pengembangan aplikasi digital dilakukan melalui 4 tahap yaitu analisis kebutuhan pasien hipertensi yang melibatkan apoteker, desain aplikasi, pengembangan aplikasi dan evaluasi aplikasi. **Hasil:** Evaluasi aplikasi terdiri dari *Alpha test* dan *Beta test*. *Alpha test* yang dilakukan oleh 2 *software developer* dan 4 orang apoteker menunjukkan bahwa aplikasi digital yang dikembangkan sudah menarik, mudah digunakan dan dapat berfungsi dengan baik. Selanjutnya *Beta test* yang dilakukan oleh 10 pasien hipertensi menunjukkan bahwa aplikasi digital hipertensi yang dikembangkan sudah memiliki konten yang sesuai dan nyaman digunakan. **Kesimpulan:** aplikasi digital yang melibatkan apoteker ini sudah siap untuk digunakan dan pasien hipertensi memiliki kesempatan untuk mendapatkan edukasi obat dan hipertensi dari apoteker melalui ponselnya.

Kata kunci: aplikasi digital, tekanan darah, edukasi, hipertensi, informasi obat

PENDAHULUAN

Hipertensi adalah suatu penyakit *silent killer* yang jika tidak terkontrol dapat menyebabkan penyakit jantung, gagal ginjal, stroke, bahkan kematian dini. Menurut WHO, 1 dari 5 orang dewasa menderita hipertensi. Kematian akibat hipertensi terjadi sebanyak 12,8% yaitu 3 juta orang meninggal akibat hipertensi di seluruh dunia (WHO, 2013).

World Health Organization (WHO) memperkirakan pada tahun 2025 terjadi kenaikan kasus hipertensi sekitar 80%. Pada tahun 2025, di negara berkembang akan terjadi kenaikan kasus hipertensi dari 639 juta kasus menjadi 1,5 milyar kasus, termasuk Indonesia (WHO, 2013). Data Riskesdas menunjukkan prevalensi hipertensi di Indonesia pada tahun 2013 adalah 25,8%, namun pada tahun 2018 naik menjadi 34,1% (RISKESDAS, 2018).

Penelitian menunjukkan kepatuhan pasien hipertensi minum obat masih rendah. Data RISKESDAS (2018) menunjukkan bahwa 32,3% pasien hipertensi tidak rutin minum obat dan 13,3% tidak minum obat. Ketidakepatuhan ini terjadi karena kurangnya pengetahuan pasien (Nurhanani dkk., 2020).

Kepemilikan ponsel makin meningkat dari tahun 2017 (Jamaladin dkk., 2018). Sebuah survei yang dilakukan oleh Santo dkk. (2016) menunjukkan bahwa penggunaan aplikasi kesehatan dan perangkat meningkat hampir 50% di antara konsumen pada tahun 2016 dibandingkan dengan 2014.

Banyak aplikasi kesehatan *mobile* dikembangkan untuk manajemen penyakit kronis (Duan dkk., 2020). Hipertensi adalah salah satu penyakit kronis yang dapat dimanajemen menggunakan aplikasi kesehatan (Alessa dkk., 2018). Menurut Morrissey dkk. (2018) penggunaan aplikasi kesehatan secara mandiri berpotensi menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi.

Berdasarkan penelitian (Alessa dkk., 2019), diketahui aplikasi yang tersedia tidak memberikan edukasi obat dan informasi secara lengkap kepada pasien. Menurut Khairunnisa dkk. (2015) apoteker merupakan salah satu profesi kesehatan yang berperan penting dalam menangani hipertensi. Oleh karena itu, pada penelitian ini akan dikembangkan aplikasi digital yang melibatkan apoteker dalam proses pengembangannya. Tujuan penelitian ini adalah mengembangkan aplikasi digital yang selain menyediakan edukasi terkait manajemen hipertensi, aplikasi juga dilengkapi dengan informasi terkait obat. Dengan demikian, selain aplikasi dapat meningkatkan

pengetahuan tentang hipertensi, pasien juga paham dengan obat yang mereka gunakan.

METODE

Pengembangan aplikasi digital dilakukan melalui 4 tahap yaitu analisis kebutuhan pasien hipertensi yang melibatkan apoteker, desain aplikasi, pengembangan aplikasi dan evaluasi aplikasi. Pada proses evaluasi aplikasi, dibutuhkan pengujian yang memberikan penilaian terhadap aplikasi yang sedang dikembangkan. Evaluasi *Apha test* dilakukan oleh 2 orang pengujian yang berprofesi sebagai *software developer* dan 4 orang pengujian yang berprofesi apoteker. Sedangkan pada evaluasi *Beta test*, pengujian dilakukan oleh pasien hipertensi dengan kriteria inklusi sebagai berikut: 1) pasien rawat jalan yang didiagnosa secara klinis mengidap hipertensi, 2) berumur lebih dari 18 tahun, 3) pasien yang dapat membaca dan mengerti bahasa Indonesia, 4) pasien yang memiliki dan mengerti menggunakan *smartphone*, dan 5) pasien yang bersedia berpartisipasi melakukan pengujian terhadap aplikasi digital yang sedang dikembangkan. Pemilihan pengujian dilakukan dengan metode *convenience sampling* yaitu dipilih jika memenuhi kriteria inklusi pada masing-masing evaluasi aplikasi.

Penelitian ini telah disetujui oleh Komite Etik Penelitian Kesehatan Fakultas Keperawatan USU dengan nomor 2178/VII/SP/2020. Penelitian dilakukan selama 4 bulan pada mulai dari April hingga Juli 2020.

Analisis kebutuhan pasien

Pada tahap awal analisis, 4 orang apoteker yang merupakan tenaga medis melakukan karakterisasi pada pasien. Setelah itu kebutuhan pasien diidentifikasi dan ditentukan konten atau fitur yang akan dibuat secara keseluruhan untuk manajemen pasien hipertensi. Tahap analisis yang kedua adalah menentukan dan mengumpulkan semua sumber informasi seperti *textbook*, jurnal hipertensi, gambar dari internet, dan lain-lain. Tahap terakhir dari analisis yaitu *brainstorming* yang dilakukan oleh 4 apoteker untuk mengembangkan solusi kreatif dalam perencanaan aplikasi digital manajemen hipertensi ini.

Desain aplikasi

Fase desain aplikasi ini terdiri dari 2 tahap yaitu mengembangkan ide konten dan pembuatan *prototype*. *Prototype* adalah model pertama dari aplikasi digital yang digunakan untuk menggambarkan konsep atau gambaran dari suatu ide (Egejuru dkk., 2019).

Pengembangan program

Pada tahap pengembangan aplikasi digital digunakan bahasa pemrograman javascript, HTML, CSS, Angular JS untuk pembuatan *front end* dan PHP sebagai bahasa pemrograman untuk pembuatan *web service* atau API (*Application Programming Interface*). Pada tahap ini dibuat *use case* yang merupakan teknik permodelan aplikasi digital yang mengorganisasi dan menggambarkan perilaku sistem aplikasi digital yang dibutuhkan oleh pasien hipertensi (Hermann dkk., 2016)

Evaluasi aplikasi

Evaluasi aplikasi terdiri dari *Alpha test* dan *Beta test*. *Alpha test* dilakukan oleh 2 *software developer* dan 4 apoteker. *Alpha test* dilakukan untuk menilai penyajian desain program, kemudahan penggunaan, keakuratan konten dan untuk mengetahui apakah aplikasi digital sudah berfungsi dengan baik atau tidak. Evaluasi selanjutnya adalah *Beta test* yang dilakukan oleh 10 pasien hipertensi yang merupakan *end user* aplikasi digital hipertensi ini. *Beta test* dilakukan untuk menilai kesesuaian konten dan kenyamanan *end user* dalam menggunakan aplikasi digital hipertensi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis kebutuhan pasien

Pada tahap analisis, 4 orang apoteker melakukan perencanaan terkait pengembangan aplikasi digital untuk manajemen dan sumber informasi hipertensi. Menurut Khairunnisa (2012), penentuan karakteristik pasien dalam proses analisis kebutuhan pasien sangat diperlukan. Pada penelitian ini, karakteristik pasien hipertensi yang akan menggunakan aplikasi ini yaitu pasien rawat jalan yang didiagnosa hipertensi, berumur lebih dari 18 tahun, pasien dapat membaca dan mengerti bahasa Indonesia, serta pasien yang mengerti menggunakan *smartphone*.

Analisa kebutuhan pasien harus dilakukan pada tahap awal pengembangan aplikasi digital untuk mencapai tujuan yang diharapkan (Alessa dkk., 2018). Pada penelitian ini, adapun kebutuhan pasien yang diidentifikasi pada tahap analisis adalah info terkait obat hipertensi, informasi manajemen hipertensi, alarm pengingat minum obat, pengingat jadwal konsultasi dan pencatatan riwayat tekanan darah. Pada aplikasi ini dirancang informasi yang tidak hanya menyediakan terkait manajemen hipertensi, tetapi juga info penggunaan obat. Selain menambah kepatuhan pasien, diharapkan pasien juga memiliki pengetahuan terkait obat yang dikosumsinya.

Menurut Polarisca dkk. (2016), informasi terkait manajemen hipertensi yang dibutuhkan oleh pasien yaitu definisi hipertensi, pengobatan hipertensi, kepatuhan pasien terhadap pengobatan, gaya hidup pasien hipertensi, diet pasien hipertensi, dan komplikasi penyakit hipertensi. Pemberian informasi terkait komplikasi, akan meningkatkan kewaspadaan dan kepatuhan pasien hipertensi (Alessa dkk., 2018).

Desain Aplikasi

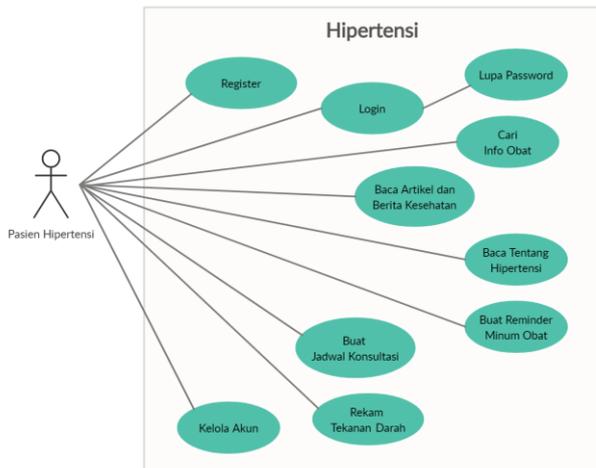
Pada tahap ini dikembangkan ide terkait konten yang akan disediakan di aplikasi digital (Khairunnisa, 2012). Aplikasi digital manajemen hipertensi ini memiliki fitur utama dan fitur tambahan. Fitur utama berisi artikel edukasi manajemen hipertensi dan edukasi penggunaan obat. Fitur tambahan yang terdapat dalam aplikasi ini yaitu pencatatan riwayat tekanan darah, pengingat minum obat, dan pengingat jadwal konsultasi.

Menurut Duan dkk. (2020), pencatatan tekanan darah dapat membantu pasien dalam mengevaluasi hasil terapinya. Fitur pengingat minum obat juga diperlukan oleh pasien penyakit kronis agar tidak lupa minum obat. Fitur pengingat minum obat pada aplikasi digital dapat meningkatkan kepatuhan pasien (Abd Karim & Samsudin, 2018).

Pada fase desain aplikasi ini, dilakukan juga pembuatan *prototype*. *Prototype* merupakan model pertama aplikasi digital yang digunakan untuk menggambarkan konsep atau gambaran ide dari suatu aplikasi yang sedang dikembangkan (Egejuru dkk., 2019).

Pengembangan Program

Pada tahap pengembangan program, digunakan *use case* yang menggambarkan pengorganisasian sistem aplikasi android sebagai teknik permodelan kebutuhan pasien hipertensi (Hermann dkk., 2016). *Use case* ini dapat menggambarkan fitur-fitur yang tersedia diaplikasi yang bisa digunakan oleh pasien hipertensi. Menurut Egejuru dkk. (2019), *use case diagram* menggambarkan model data yang akan menjadi *database* oleh *front end* dari sistem aplikasi. Selain itu, *use case diagram* dapat menjadi model interaksi antara sistem aplikasi dengan pengguna. Gambar 1 berikut merupakan *use case diagram* untuk aplikasi manajemen hipertensi.



Gambar 1. Use case diagram untuk aplikasi manajemen hipertensi

Alpha test

Alpha test adalah pengujian yang dilakukan untuk menilai desain, keakuratan konten dan mengukur kemudahan penggunaan aplikasi digital (Khairunnisa, 2012). Pada penelitian ini, Alpha test dilakukan oleh

para ahli yaitu 2 software developer dan 4 apoteker. Para ahli ini mengevaluasi program dengan mengisi kuesioner yang telah disediakan. Selain itu, saran dari para ahli juga diminta untuk perbaikan fungsi aplikasi digital ini (Ghuman, 2014).

Alpha test dilakukan untuk menilai item penggunaan bahasa; tampilan layar; kualitas tulisan; desain dan animasi; instruksi dan interaksi; serta menu dan navigasi. Selain itu pada Alpha test juga diminta kesimpulan kepada penilai untuk memberikan pernyataan terkait aplikasi digital apakah sudah memiliki fungsi yang baik, tidak baik atau tidak berfungsi (Khairunnisa, 2012). Tabel 1 menunjukkan hasil Alpha test oleh 6 orang penguji.

Hasil Alpha test pada penelitian ini menunjukkan bahwa aplikasi digital yang dikembangkan sudah menarik, dan mudah digunakan. Selain itu, aplikasi digital ini telah memiliki berfungsi baik.

Tabel 1. Hasil Alpha test oleh 6 orang penguji

No	Item	Kriteria	Pendapat Penguji	
			Ya	Tidak
1	Bahasa	Penggunaan bahasa sudah sesuai	100%	-
		Bahasa mudah dimengerti	100%	-
2	Layar	Tampilan sederhana	100%	-
		Tampilan menarik	100%	-
3	Kualitas Tulisan	Tulisan terlalu banyak	-	100%
		Tulisan terlalu kecil	-	100%
4	Desain dan animasi	Warna sesuai	83%	17%
		Animasi sesuai	100%	-
		Kontras tulisan dan latar jelas	100%	-
5	Instruksi dan Interaksi	Cara pakai jelas	100%	-
		Mudah digunakan	100%	-
6	Menu dan Navigasi	Menu mudah digunakan	100%	-
		Tombol navigasi mudah digunakan	100%	-

Beta test

Beta test adalah evaluasi atau pengujian produk akhir aplikasi digital yang dinilai oleh pasien yang merupakan populasi dan end user dalam pengembangan suatu aplikasi digital (Mohd & Shahbodin, 2015). Pada penelitian ini, end user sekaligus penguji evaluasi Beta test dilakukan oleh pasien hipertensi yang memenuhi kriteria inklusi. Kriteria inklusi pasien yang melakukan pengujian pada aplikasi ini adalah 1) pasien rawat jalan yang didiagnosa secara klinis mengidap hipertensi, 2) berumur lebih dari 18 tahun, 3) pasien yang dapat

membaca dan mengerti bahasa Indonesia, 4) pasien yang memiliki dan mengerti menggunakan smartphone, dan 5) pasien yang bersedia berpartisipasi melakukan pengujian terhadap aplikasi digital yang sedang dikembangkan. Evaluasi Beta test dilakukan untuk menilai kesesuaian konten dan kenyamanan dalam penggunaan aplikasi digital (Khairunnisa, 2012). Menurut Khairunnisa (2012), evaluasi Beta test dilakukan oleh 10 orang penguji. Pada penelitian ini, 10 pasien hipertensi yang dipilih dengan metode convenience sampling melakukan evaluasi Beta test terhadap aplikasi digital yang sedang dikembangkan.

Tabel 2 menunjukkan hasil evaluasi *Beta test* oleh 10 orang penguji. Berdasarkan hasil *Beta test* diketahui aplikasi digital untuk manajemen dan sumber informasi

hipertensi nyaman digunakan dan memiliki konten yang sesuai untuk kebutuhan pasien hipertensi.

Tabel 2. Hasil *Beta test* oleh 10 orang penguji (pasien)

No	Pernyataan	Pendapat Penguji			
		Sangat Setuju	Setuju	Kurang Setuju	Tidak Setuju
1	Kesesuaian penggunaan warna dan desain latar belakang (<i>background</i>)	20%	80%	-	-
2	Kesesuaian warna tulisan dengan latar belakang (<i>background</i>)	30%	70%	-	-
3	Ketepatan ukuran tulisan	10%	90%	-	-
4	Ketepatan pemilihan jenis tulisan	20%	80%	-	-
5	Kesesuaian ukuran tombol	20%	80%	-	-
6	Kesesuaian warna tombol	10%	90%	-	-
7	Kesesuaian bentuk tombol	-	100%	-	-
8	Ketepatan fungsi tombol dan menu dengan tujuan yang diinginkan	20%	80%	-	-
9	Ketepatan Penamaan tombol dan menu	10%	90%	-	-
10	Kemudahan pengoperasian aplikasi	20%	80%	-	-
11	Kesesuaian materi isi dengan tujuan aplikasi	30%	70%	-	-
12	Aplikasi membantu meningkatkan kepatuhan	-	100%	-	-
13	Aplikasi membantu meningkatkan pengetahuan	30%	70%	-	-
14	Kesesuaian fungsi utama aplikasi	10%	90%	-	-
15	Kenyamanan menggunakan aplikasi secara keseluruhan	10%	90%	-	-

KESIMPULAN

Aplikasi digital hipertensi adalah aplikasi kesehatan untuk manajemen dan sumber informasi hipertensi yang melibatkan Apoteker dalam pengembangannya. Pada saat ini, aplikasi digital manajemen hipertensi sudah bisa digunakan. Hal ini memberikan kesempatan kepada pasien hipertensi untuk mendapatkan edukasi dan informasi terkait hipertensi dan obat dari Apoteker melalui ponselnya.

UCAPAN TERIMAKASIH

Peneliti mengucapkan terimakasih kepada Universitas Sumatera Utara untuk dana penelitian skema TALENTA 2020 dengan No: 4241/UN5.1.R/PPM/2020. Artikel ini telah dipaparkan pada kegiatan Seminar Nasional dan Temu Ilmiah di Fakultas Farmasi Universitas Airlangga tanggal 26 September 2020.

DAFTAR PUSTAKA

Abd Karim, N. A. & Samsudin, R. (2018). Hypertension Diet Healthcare: Mobile

Application. *Innovation in Computing and Technology and Application*; 3; 1-6.

Alessa, T., Abdi, S., Hawley, M. S. & Witte, L. D. (2018). Mobile Apps to Support the Self-Management of Hypertension: Systematic Review of Effectiveness, Usability, and User Satisfaction. *Journal of Medical Internet Research*; 20; e10723.

Alessa, T., Hawley, M. S., Hock E. S. & Witte, L. D. (2019). Smartphone Apps to Support Self-Management of Hypertension: Review and Content Analysis. *Journal of Medical Internet Research*; 21; 1-14.

Duan, H., Wang, Z., Ji, Y., Ma, L., Liu, F. & Chi, M. (2020). Using Goal-Directed Design to Create a Mobile Health App to Improve Patient Compliance with Hypertension Self-Management: Development and Deployment. *JMIR mHealth and uHealth*; 8; e14466.

Egejuru N. C., Ogunlade O. & Idowu P. A. (2019). Development of a Mobile-Based Hypertension Risk Monitoring System. *International Journal*

- of Information Engineering and Electronic Business*; 4; 11-23.
- Hermann, M., Pentek, T. & Otto, B. (2016). Design Principles for Industrie 4.0 Scenarios. *49th Hawaii International Conference on System Sciences (HICSS)*; 3928–3937.
- Ghuman, S. S. (2014). Software Testing Techniques. *International Journal of Computer Science and Mobile Computing*; 3; 1-6.
- Jamaladin, H., Luijpers, L. C. H., Bredie, J. H., Roeleverd, N., Falco, G. & Gelder, V. (2018). Mobile Apps for Blood Pressure Monitoring: Systematic Search in App Stores and Content Analysis. *JMIR mHealth and uHealth*; 6; e187.
- Khairunnisa. (2012). Development and Evaluation of Intervention Tools to Improve Primary School Teachers Knowledge on Asthma and its Management in Penang, Malaysia. *Disertasi*; Universiti Sains Malaysia, Penang.
- Khairunnisa, Tanjung, H. R. & Sumantri, I. B. (2015). Assessment of Hypertension Knowledge Among Pharmacists in Medan City, North Sumatera. *International Journal of PharmTech Research*; 8; 131-135.
- Morrissey, E. C., Glynn, L. G., Casey, M., Walsh, J. C. & Molloy, G. J. (2018). New Self-Management Technologies for the Treatment of Hypertension: General Practitioners' Perspectives. *Family Practice*; 35; 318–322.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (RISKESDAS). (2018). Riset kesehatan dasar Republik Indonesia. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Nurhanani, R., Susanto, H. S. & Udiyono, A. (2020). Hubungan Faktor Pengetahuan dengan Tingkat Kepatuhan Minum Obat Antihipertensi (Studi Pada Pasien Hipertensi Essential di Wilayah Kerja Puskesmas Bandarharjo Kota Semarang). *Jurnal Kesehatan Masyarakat*; 8; 114-121.
- Polariska, B. J., Uchmanowicz, I., Dudek, K. & Mazur, G. (2016). Relationship between Patients Knowledge and Medication Adherence among Patients with Hypertension. Polandia: Wroclaw University of Technology.
- Santo, K., Richtering, S. S., Chalmers, J., Thiagalingam, A., Chow, C. K. & Redfern, J. (2016). Mobile Phone Apps to Improve Medication Adherence: A Systematic Stepwise Process to Identify High-Quality Apps. *JMIR Mhealth Uhealth*; 4; e132
- WHO (2013). A Global Brief on Hypertension: Silent Killer, Global Public Health Crisis (Report Of A WHO Consultation). Geneva: WHO.

Evaluasi Penggunaan Obat Berdasarkan Indikator Peresepan dan Pelayanan Pasien di Rumah Sakit Tora Belo

Khusnul Diana, Aviva Kumala, Nina Nurlin, Muhamad Rinaldhi Tandah*

Program Studi Farmasi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Tadulako, Palu, Indonesia

*Corresponding author: prof.aldhi@gmail.com

Submitted: 10 November 2020

Accepted: 31 December 2020

Published: 09 April 2021

Abstract

Background: Pharmaceutical care is an integrated activity to identify, prevent, and solve problems related to medicine and health in order to optimize rational drug use. **Objective:** This study was aimed to evaluate the use of drugs based on indicators of prescribing practices by the health providers and patient care at Tora Belo Hospital, Sigi Regency. **Methods:** This study was conducted by analyzing retrospective and prospective data. Prescribing indicators were used to count average number of drug, generic drug, antibiotic, injection and essential drug/hospital formulary's drug written on prescription. The sample of prescription was taken from hospitalized patient's prescriptions as many as 391 sheets by purposive sampling technique. Meanwhile, patient service indicators were taken from 269 outpatients by accidental sampling technique. **Results:** Average number of drugs per prescription sheet was 3.1 (standard: 1.8 - 2.2); the proportion of drug use was generic drugs 74.89% (standard: 81 - 94%), antibiotics 45.52% (standard: $\leq 30\%$), injection 6.90% (standard: 0.2 - 48%), respectively; Drug conformity with the hospital formulary was 99.17% (standard: 86 - 88%). Additionally, from the patient service indicators, the average consultation time was 4.32 minutes (standard: 2.3 - 3.5 minutes); dispensing time of between pre-manufactured and extemporaneous compounded drugs was 11.42 and 22.54 minutes, respectively; percentage of drugs given 94.54% (standard: 100%); ratio of drug label completeness 100%; and percentage of patient knowledge about the use of the correct dose 48.12% (standard: 100%), respectively. **Conclusion:** The use of drugs did not fit into WHO standard in terms of prescription indicator. Nevertheless, it has met indicator standard for services.

Keywords: drug utilization, hospital formulary, pharmacy service, prescribing

Abstrak

Pendahuluan: Praktik kefarmasian merupakan kegiatan terpadu untuk mengidentifikasi, mencegah serta menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan obat dan kesehatan untuk meningkatkan penggunaan obat yang rasional. **Tujuan:** Untuk mengevaluasi penggunaan obat berdasarkan indikator peresepan yang ditulis oleh dokter dan pelayanan pasien di RSUD Tora Belo, Kabupaten Sigi. **Metode:** Penelitian dilakukan secara retrospektif dan prospektif. Indikator peresepan digunakan untuk menghitung rata-rata jumlah obat, obat generik, antibiotik, suntik dan obat esensial/obat formularium rumah sakit yang tertera pada setiap lembar resep. Sampel resep diambil dari resep pasien umum rawat sebanyak 391 lembar dengan teknik purposive sampling, sedangkan indikator pelayanan pasien diambil dari pasien rawat jalan sebanyak 269 pasien dengan teknik *accidental sampling*. **Hasil:** Rata-rata penggunaan obat tiap lembar resep adalah 3,1 (standar: 1,8 - 2,2); persentase obat generik adalah 74,89% (standar: 81 - 94 %); persentase obat antibiotik adalah 45,52% (standar: $\leq 30\%$); persentase obat injeksi adalah 6,90% (standar: 0,2 - 48%); dan persentase kesesuaian obat dengan formularium rumah sakit adalah 99,17% (standar: 86 - 88%). Sedangkan dari indikator pelayanan pasien diperoleh rata-rata waktu konsultasi 4,32 menit (standar: 2,3 - 3,5 menit); rata-rata dispensing time obat non racikan 11,42 dan racikan 22,54 menit; persentase obat yang diberikan 94,54% (standar: 100%); persentase kelengkapan label obat sebesar 100%; dan persentase pengetahuan pasien tentang penggunaan dosis yang tepat 48,12% (standar: 100%).

Kesimpulan: Penggunaan obat belum memenuhi standar WHO jika dilihat dari indikator persepean, namun masih memenuhi standar WHO jika dilihat dari indikator pelayanan.

Kata kunci: formularium, pelayanan, penggunaan obat, persepean

PENDAHULUAN

Salah satu faktor yang menentukan keberhasilan dalam pelayanan kefarmasian adalah penggunaan obat yang rasional. WHO mendefinisikan penggunaan obat yang rasional, yaitu pasien menerima obat sesuai dengan kebutuhan kliniknya, pada dosis yang tepat secara individual, waktu pemakaian terukur, dan terjangkau harganya oleh pasien yang bersangkutan, atau masyarakat sekelilingnya. Pemakaian obat yang tidak rasional merupakan masalah serius dalam pelayanan kesehatan karena kemungkinan dapat terjadi dampak negatif (Satibi dkk., 2016).

Dalam menuliskan resep yang tepat dan rasional, seorang dokter harus memiliki pengetahuan dasar yang cukup terkait dengan ilmu-ilmu farmakologi, meliputi farmakodinamik, farmakokinetik, dan sifat fisiko-kimia obat yang diberikan. Oleh karena itu, dokter mempunyai peranan penting dalam proses pelayanan kesehatan, khususnya dalam melaksanakan pengobatan yang diberikan kepada pasien dengan pemberian obat melalui resep.

Empat puluh tiga (43) studi evaluasi indikator persepean yang melibatkan 11 negara di Afrika, yaitu sebanyak 572 fasilitas kesehatan primer dengan 141.223 pasien dan menggunakan indikator persepean obat yang dibuat oleh WHO, diketahui bahwa penulisan resep di fasilitas swasta tidak lebih baik dibandingkan fasilitas milik pemerintah (Ofori-Asenso dkk., 2016).

Sebuah studi lain yang mengumpulkan data sebanyak 757 resep di 26 Puskesmas dan 900 resep dari 30 klinik/praktek dokter pribadi yang tersebar di 4 propinsi (Jawa Barat, Banten, Daerah Istimewa Yogyakarta, dan Jawa Tengah) berhasil mengukur bahwa penggunaan obat generik dan obat dari daftar formularium nasional lebih banyak dilakukan di Puskesmas dibanding klinik/praktek pribadi (Yuniar dkk., 2017).

Kedua riset tersebut menggambarkan bahwa penulisan resep masih menggunakan obat-obat yang masih di bawah standar WHO.

Rumah Sakit Tora Belo merupakan rumah sakit pemerintah di Kabupaten Sigi, Sulawesi Tengah. Didirikan pada tahun 2015 dan ikut merasakan dampak gempa bumi di tahun 2018 menyebabkan kerusakan beberapa fasilitas yang telah ada. Selain itu, keberadaan tenaga kefarmasian yang terbatas juga ikut menjadi masalah dalam pengelolaan perbekalan farmasi di rumah sakit. Seperti yang dikatakan Puspasari dkk. (2017) dalam penelitiannya, bahwa ketersediaan sumber daya manusia dalam pengelolaan obat sangat penting dalam sebuah organisasi. Untuk mendukung kelancaran operasi organisasi, rumah sakit harus memenuhi kebutuhan tenaga kesehatan baik dalam aspek kuantitas, kompetensi, dan persamaan hak dan kewajiban.

Tujuan dari penelitian ini adalah mengevaluasi penggunaan obat berdasarkan indikator persepean dan indikator pelayanan pasien mengacu pada standar WHO.

METODE

Penelitian ini menggunakan 2 indikator, yaitu indikator persepean obat dan pelayanan pasien. Cara *purposive sampling* dilakukan untuk mengukur persepean obat secara retrospektif, yaitu memenuhi kriteria resep obat pada pasien rawat jalan dari semua poliklinik di Rumah Sakit Tora Belo dari bulan Januari hingga Desember 2018. Resep obat yang dievaluasi tersimpan di Instalasi Farmasi Rumah Sakit Tora Belo. Untuk mengukur pelayanan pasien dilakukan secara prospektif dengan dengan menemui dan mengikuti pasien yang ditemui yang bersedia diwawancarai di apotek rawat jalan (*accidental sampling*).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian penggunaan obat untuk indikator persepean dan pelayanan pasien seperti terlihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Data penggunaan obat di RSUD Tora Belo

Penggunaan Obat	Standar (WHO, 1993)	Hasil
Indikator Peresepan		
1. Rata-rata jumlah obat dalam resep	1,8 - 2,2	3,1
2. Persentase obat generik dalam resep	81 - 94%	74,89%
3. Persentase antibiotik dalam resep	≤ 30%	45,52%
4. Persentase injeksi dalam resep	0,2 - 48%	6,90%
5. Persentase kesesuaian antara obat dalam resep dengan formularium rumah sakit	86 - 88%	99,17%
Indikator Pelayanan pasien		
1. Rata-rata waktu konsultasi (menit)	2,3 - 3,5	4,32
2. Rata-rata <i>dispensing time</i> (menit)		
a. Resep Racikan	-	22,54
b. Resep Non Racikan	-	11,42
3. Persentase obat yang diberikan	100%	94,54%
4. Persentase kelengkapan label obat	100%	100%

Indikator peresepan

Resep obat yang diperoleh dari bulan Januari hingga Desember 2018 sebanyak 391 lembar resep.

Rata-rata jumlah obat dalam resep

Indikator rata-rata jumlah item obat per lembar resep bertujuan untuk mengetahui terjadinya polifarmasi atau tidak. Polifarmasi merupakan penggunaan beberapa macam obat pada seorang pasien yang dapat menempatkan pasien pada kondisi berbahaya, yaitu reaksi efek samping dan hasil klinis yang buruk, termasuk kekurangan nutrisi, jatuh, menjadi lemah, gangguan kognitif, lebih sering dirawat di rumah sakit, dan kematian dini. Mengurangi polifarmasi adalah salah satu prioritas WHO yang bertujuan untuk mengurangi separuh beban global dari bahaya terkait pengobatan (Page dkk., 2019).

Hasil penelitian di RSUD Tora Belo menunjukkan bahwa jumlah obat tiap lembar resep diperoleh rata-rata 3,1 obat/lembar resep dimana hasil tersebut tidak sesuai dengan standar WHO yang mana rata-rata jumlah obat tiap lembar resep yaitu 1,8 - 2,2 obat/lembar resep. Dari penelitian diketahui bahwa jumlah obat paling banyak dalam tiap resep adalah 7 item obat. Peresepan obat berlebih dapat menimbulkan dampak negatif yaitu dapat meningkatkan risiko kejadian efek samping obat, meningkatkan kejadian interaksi obat, dan meningkatkan beban biaya obat yang diterima oleh pasien. Berdasarkan penelitian oleh Renfan dkk. (2013) di RSUD Karel Sadsuitubun Kabupaten Maluku Tenggara dengan hasil 3,23 obat/lembar resep yang juga tidak sesuai dengan standar WHO.

Banyaknya obat yang dituliskan dalam resep lebih kepada mengurangi gejala yang dialami pasien. Jika lebih berfokus pada penyakit utama, maka sedikit yang perlu dituliskan dalam resep, selama simptom penyakit

dapat ditoleransi pasien. Tidak semua keluhan pasien harus mendapatkan obat. Selain itu, terdapat pilihan pengobatan non farmakologis yang dapat diobservasi lebih dalam.

Persentase obat generik dalam resep

Indikator persentase peresepan obat dengan nama generik bertujuan untuk mengetahui kecenderungan peresepan obat dengan nama generik. Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan obat generik hanya 74,89% dari total resep yang ditemukan. Hal tersebut disebabkan dokter masih banyak yang meresepkan obat dengan nama dagang/paten seperti, Cendo xitrol, Cendo LFX, Cendo lyters, Cendo poligran, Ketomed shampoo, Kloderma krim, Lantus pen, Umaron injeksi, Caviplex, Call 95, Novorapid pen, Buscopan, Symbicort, Gabesco, Vitalex, Channa, Ultrogestan, Harnal, Analtram, Micardis, Tekesol krim, Vip albumin, Avesco, Flamicort, Apyalis drop, Fuson krim, Tremenza, Dexacort krim, Ardiurn, New diatabs, Levemir pen, Lubire, L-Bio, Cortidex, Vitonal, Calporis, Depakote, beberapa obat paten tersebut sebagian besar sudah tercantum dalam Formularium Rumah Sakit. Penggunaan obat paten karena tidak tersedia dalam bentuk obat generiknya. Penelitian Pebriana dkk. (2018) di RSUD Ir. Soekarno Sukoharjo adalah 52,83% juga tidak sesuai dengan target WHO, yaitu 81 - 94%.

Persentase antibiotik dalam resep

Indikator persentase peresepan antibiotik bertujuan untuk mengukur penggunaan antibiotik pada setiap pasien. Penggunaan antibiotik diberikan untuk pasien yang terindikasi adanya infeksi oleh bakteri sehingga penggunaannya harus tepat.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa persentase peresepan antibiotik sebesar 45,52%, dimana standar WHO yaitu ≤ 30%. Beberapa antibiotik tersebut adalah

Amoxicillin, Cendo LFX, Cefadroxyl, Levofloxacin, Gentamisin, Ciprofloxacin, Cendo poligran, Doksisisiklin, Azytromicin, Cefixime, Cotrimoxazole, Clindamicin, Eritromisin. Terdapat Metronidazol yang mana sering dianggap sebagai antibiotik tetapi lebih sering digunakan sebagai antiprotozoal dalam hal ini tidak dihitung sebagai antibiotik. Sementara salep mata dan tetes mata antibiotik, krim kulit antibiotik dihitung sebagai antibiotik (WHO, 1993). Hasil penelitian serupa oleh Ihsan dkk. (2017) diperoleh hasil 36,85%. Penelitian lain oleh Yuniar dkk. (2017) diperoleh penggunaan antibiotik 42,8%. Kedua penelitian tersebut juga tidak sesuai standar WHO yaitu $\leq 30\%$.

Penggunaan antibiotik tidak diatur dalam Standar Pelayanan Minimal (SPM) rumah sakit. Idealnya antibiotik dapat diresepkan jika gejala penyakit bertahan, kondisi imunitas pasien tidak memungkinkan untuk *recovery* dari infeksi yang ada, dan pembuktian infeksi oleh mikroba dari pengujian laboratorium. Dalam pelaksanaannya, antibiotik diresepkan pada kondisi demam dan keluhan pasien yang mengarah pada gejala infeksi berlangsung lebih dari 3 hari, tanpa pengujian spesimen atas kontaminasi mikroba patogen.

Persentase injeksi dalam resep

Persentase penggunaan sediaan injeksi untuk mengetahui kecenderungan penggunaan injeksi pada pasien rawat jalan di RSUD Tora Belo Kabupaten Sigi. Berdasarkan hasil penelitian diperoleh persentase penggunaan injeksi tiap resep yaitu 6,90%. Penggunaan injeksi cenderung diberikan pada pasien yang berasal dari Poliklinik Ortopedi dan Traumatologi. Injeksi yang diresepkan yaitu seperti Eperison HCl yang digunakan sebagai antispasmodik Umaron injeksi (Sodium Hyaluronate) digunakan sebagai agen reumatoid, Hypobhac injeksi (Netilmicin sulphate) digunakan untuk pengobatan pada infeksi serius, Lidokain ampul digunakan sebagai agen anestetik lokal. Berdasarkan hasil penelitian oleh Yuniar dkk. (2017) penggunaan injeksi dari seluruh resep sebanyak 0,7%. Penggunaan sediaan ini sesuai dengan indikasi kondisi pasien dan diinjeksikan kepada pasien di rumah sakit segera setelah pasien menebus resep obat.

Persentase kesesuaian antara obat dalam resep dengan formularium rumah sakit

Berdasarkan pada Buku Standar Pelayanan Minimal Rumah Sakit yang dikeluarkan oleh Departemen Kesehatan RI pada tahun 2008, standar pelayanan minimal untuk farmasi terkait dengan kesesuaian peresepan dengan Formularium Rumah Sakit adalah 100%, apabila persentase kurang dari

100% maka dapat dikatakan dokter tidak patuh dalam menuliskan resep.

Hasil penelitian menunjukkan persentase kesesuaian antara obat dalam resep dengan formularium rumah sakit di RSUD Tora Belo Kabupaten Sigi yaitu sebesar 99,17% hasil tersebut sesuai dengan standar WHO yaitu 86% - 88%. Di RSUD Tora Belo Kabupaten Sigi terdapat beberapa obat yang tidak tercantum atau tidak sesuai digunakan berdasarkan Formularium Rumah Sakit yaitu diantaranya Miconazole krim, Hepa-Q, Calporis, L-Bio, Cuticell, Lubire, Vitonal, H-Booster. Hasil penelitian oleh Pebriana dkk. (2018) adalah 92,47% dimana tidak sesuai dengan standar WHO yaitu batas ketidaksesuaiannya berkisar 86% hingga 88%. Ketidaksesuaian tersebut dapat terjadi karena beberapa faktor, yaitu diantaranya dokter penulis resep merupakan dokter baru di rumah sakit, dan obat tersebut diresepkan karena pasien membutuhkan, meskipun tidak tercantum di dalam formularium rumah sakit.

Indikator pelayanan pasien

Untuk mengukur pelayanan pasien, sampel pasien yang bersedia diwawancarai sebanyak 269 pasien.

Rata-rata waktu konsultasi

Rata-rata waktu konsultasi adalah waktu yang diperlukan oleh dokter untuk menyampaikan informasi kepada pasien. Pengamatan waktu konsultasi pasien dengan dokter dilakukan selama 6 hari kerja yaitu senin-sabtu di semua poliklinik (poli internal/penyakit dalam, poli mata, poli gigi, poli bedah, poli saraf, poli ortopedi, poli anak, poli kulit dan kelamin dan poli obstetri dan ginekologi) yang terdapat pada RSUD Tora Belo Kabupaten Sigi. Data yang diambil sebagai sampel penelitian sebanyak 269 pasien rawat jalan.

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan diperoleh rata-rata waktu yang dibutuhkan pasien untuk konsultasi dengan dokter yaitu 4 menit 32 detik dengan waktu konsultasi terendah yaitu 1 menit 19 detik dan waktu konsultasi tertinggi 12 menit 51 detik, melebihi waktu konsultasi yang telah direkomendasikan. Rekomendasi rata-rata waktu konsultasi untuk penelitian ini adalah 2,3 - 3,5 menit (WHO, 1993).

Yang mempengaruhi lamanya waktu konsultasi pasien dengan dokter di RSUD Tora Belo Kabupaten Sigi adalah banyaknya jumlah pasien yang datang berobat atau melakukan konsultasi setiap harinya. Selain itu adanya kandidat dokter pada beberapa poli yang juga menjadi faktor penyebab lamanya waktu konsultasi. Setiap konsultasi, dokter memberikan

pertanyaan kepada dokter koas yang sedang mendapatkan pelatihan sehingga memperlama waktu konsultasi. Waktu konsultasi yang dilakukan oleh dokter bervariasi bergantung pada banyaknya informasi mengenai penyakit yang disampaikan serta pemahaman pasien tentang pengobatan.

Hasil penelitian yang telah dilakukan sebelumnya oleh Yuliasuti dkk. (2013) diperoleh rata-rata waktu konsultasi pasien dengan dokter di Rumah Sakit Umum Daerah Sleman Yogyakarta melebihi dari waktu rata-rata yang telah ditetapkan WHO.

Rata-rata *dispensing time*

Rata-rata waktu penyiapan dan penyerahan obat adalah durasi yang diperlukan petugas farmasi mulai dari menerima resep sampai dengan menyerahkan obat kepada pasien. Indikator ini bertujuan untuk mengukur waktu rata-rata yang dibutuhkan oleh seorang petugas farmasi dalam menyiapkan obat-obat untuk pasien yang dalam hal ini berhubungan kinerja pelayanan yang diberikan. Data yang diambil sebagai sampel penelitian sebanyak 269 pasien rawat jalan yang membawa resep ke instalasi farmasi rawat jalan, dimana 51 sampel untuk pasien yang membawa resep racikan dan 218 sampel untuk pasien yang membawa resep non racikan. Data pemeriksaan untuk parameter indikator *dispensing time* diperoleh sejak pasien menyerahkan resep obat pada petugas farmasi, penyiapan obat sampai penyerahan obat kepada pasien.

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan, rata-rata waktu *dispensing* obat non racikan di RSUD Tora Belo Kabupaten Sigi pada Instalasi Farmasi Rawat Jalan adalah 11,43 menit per lembar resep, sedangkan rata-rata waktu *dispensing* obat racikan di RSUD Tora Belo Kabupaten Sigi pada Instalasi Farmasi Rawat Jalan adalah 24,54 menit. Dari hasil penelitian, diperoleh waktu pemberian obat yang sangat bervariasi mulai dari waktu penyiapan obat terendah yaitu 2 menit 38 detik untuk obat non racikan dan 12 menit 29 detik obat racikan sedangkan waktu penyiapan obat tertinggi yaitu 32 menit 4 detik obat non racikan dan 38 menit 26 detik obat racikan.

Hasil tersebut menunjukkan bahwa target waktu penyiapan obat yang ditentukan oleh manajemen apotek rawat jalan RSUD Tora Belo hampir dapat dipenuhi yaitu waktu *dispensing* obat racikan ≤ 25 menit dan waktu *dispensing* obat non racikan ≤ 10 menit. Waktu penyiapan obat bervariasi dapat dipengaruhi oleh perbedaan tenaga petugas farmasi yang melayani resep dimana resep yang masuk pada instalasi farmasi rawat jalan RSUD Tora Belo dilayani oleh satu orang untuk tiap resepnya dimulai dari

penerimaan resep, penyiapan obat, sampai pemberian obat kepada pasien serta pemberian informasi obat sehingga ada petugas yang cepat dalam melayani adapula yang lambat, hal lain yang mempengaruhi lamanya waktu penyiapan obat yaitu jumlah pasien yang harus dilayani tidak diimbangi dengan jumlah tenaga kefarmasian yang memadai sehingga kekurangan tenaga kefarmasian di rumah sakit ini juga berpengaruh pada kecepatan pelayanan resep. Tingkat kesulitan suatu resep juga dapat mempengaruhi waktu penyiapan obat, kesulitan yang dimaksud yaitu kesulitan pada resep racikan karena tidak hanya menyiapkan obat, juga melakukan perhitungan dosis obat, menimbang bahan yang akan digunakan, mengambil berapa banyak obat yang diperlukan sesuai dengan dosis yang diperlukan serta juga harus memperhatikan dalam mencampur jenis bahan obat lalu meracik obat dan mengubah sediaan.

Namun, jika melihat standar *dispensing time* yang telah ditetapkan (Permenkes RI, 2016), waktu penyiapan obat terpenuhi yaitu waktu *dispensing* obat racikan ≤ 60 menit dan waktu *dispensing* obat non racikan ≤ 30 menit. Penelitian yang dilakukan Karuniawati dkk. (2016) rata-rata waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan obat racikan dan obat non racikan di RSUD Kota Salatiga yaitu pelayanan resep baik obat jadi maupun obat racikan di instalasi farmasi rawat jalan sudah memenuhi standar Permenkes RI (2016) yaitu lama waktu tunggu obat racikan ≤ 60 menit dan obat jadi ≤ 30 menit.

Persentase obat yang diberikan

Indikator obat yang diberikan memiliki tujuan untuk mengukur sejauh mana fasilitas kesehatan mampu menyediakan obat yang diresepkan. Penyerahan obat secara aktual menunjukkan semua obat yang diresepkan dapat diberikan kepada pasien. Data yang diambil sebagai sampel penelitian sebanyak 269 pasien rawat jalan yang membawa resep ke instalasi farmasi rawat jalan, data pemeriksaan untuk parameter indikator persentase obat yang diberikan diperoleh dengan melihat obat yang diterima oleh pasien dari petugas farmasi kemudian disesuaikan dengan jumlah obat yang diresepkan.

Persentase obat yang diberikan kepada pasien pada di Instalasi Farmasi Rawat Jalan RSUD Tora Belo sebesar 94,54%. Berdasarkan WHO (1993), untuk menghitung proporsi obat yang diberikan dengan menghitung jumlah obat yang diberikan dibagi dengan total item obat yang dituliskan dalam resep. Dalam hal ini, dari 752 item obat yang diresepkan, hanya tersedia 711 item obat yang dapat diberikan kepada pasien. Hal

tersebut menunjukkan bahwa sebagian besar pengadaan obat di rumah sakit telah sesuai dengan pola persebaran obat dan pola penyakit yang ada di Kabupaten Sigi, tercukupinya persediaan obat di bagian gudang farmasi rumah sakit, serta sebagian besar pengadaan obat yang dilakukan di RSUD Tora Belo telah sesuai dengan formulariumnya. Obat yang tidak terlayani yaitu sebanyak 41 item obat (5,46%), yang dapat disebabkan karena kekosongan obat dan obat pengganti habis pada saat yang bersamaan. Namun, kekosongan obat di Instalasi Farmasi Rawat Jalan RSUD Tora Belo ini tidak mempengaruhi pengobatan di rumah karena pada rumah sakit ini juga terdapat apotek lain yang menjadi apotek pembantu untuk rumah sakit tersebut. Pasien akan diberikan salinan resep dari instalasi farmasi rawat.

Penelitian di kota Depok dilakukan Makhdalena dkk. (2018), diperoleh persentase obat yang diserahkan kepada pasien di Puskesmas yang belum terakreditasi sebesar 80,7% dan Puskesmas terakreditasi 78,7%. Rendahnya obat yang dapat diserahkan kepada pasien menunjukkan ketersediaan obat di Puskesmas belum mencukupi kebutuhan obat.

Persentase kelengkapan label obat

Pengukuran ketepatan pelabelan obat dilakukan melalui pengamatan langsung terhadap label atau etiket yang diserahkan oleh petugas farmasi kepada pasien yang diberikan bersamaan dengan obat yang diresepkan. Pengamatan dilakukan setiap hari dimana sampel adalah semua pasien rawat jalan yang telah melakukan konsultasi dengan dokter serta diberi resep untuk menebus obat di Instalasi Farmasi Rawat Jalan RSUD Tora Belo Kabupaten Sigi. Menurut WHO (1993) komponen informasi minimal yang harus tertera di label obat adalah nama pasien, nama obat, tanggal obat diserahkan serta cara/aturan penggunaan obat. Sedangkan di instalasi farmasi rawat jalan RSUD Tora Belo komponen yang terdapat dalam label obat adalah tanggal lahir, tanggal resep, nomor rekam medik, nama pasien, nama obat, sediaan obat dan cara/aturan penggunaan obat serta keterangan.

Berdasarkan hasil pengamatan diperoleh tingkat ketepatan pemberian label sampel sebesar 100%, sehingga semua sampel yang diamati oleh peneliti telah mengandung komponen yang diisyaratkan oleh instalasi farmasi rawat jalan RSUD Tora Belo Kabupaten Sigi. Label tersebut telah memiliki format penulisan standar dan diisi oleh petugas farmasi Instalasi Farmasi Rawat Jalan dengan tulisan tangan yang jelas dan mudah dibaca oleh pasien. Informasi yang memadai merupakan hak dari seorang

pasiendimana ketepatan pelabelan obat sangat erat kaitannya dengan jaminan keamanan pasien dalam penggunaan obat. Adapun dampak dari obat dengan pelabelan yang tidak memadai memungkinkan pasien salah minum obat dan memungkinkan terjadinya efek obat yang tidak diharapkan. Penelitian yang dilakukan Destiani dkk. (2016), persentase obat yang dilabeli dengan benar di salah satu apotek di Bandung telah sesuai dengan standar dimana hasil penelitiannya sebesar 100%. Penelitian yang dilakukan Sudarmono dkk. (2011) di Rumah Sakit Panti Nugroho Sleman persentase ketepatan pemberian label obat di Rumah Sakit Panti Nugroho Sleman sebagian besar sampel yang diamati telah mengandung komponen minimal yang telah disyaratkan oleh IFRS Panti Nugroho Sleman.

Pengetahuan pasien tentang penggunaan dosis yang tepat

Data untuk indikator pengetahuan pasien tentang penggunaan dosis didapat setelah mengajukan beberapa pertanyaan kepada pasien setelah pasien tersebut menebus obat di Instalasi Farmasi Rawat Jalan RSUD Tora Belo. Persentase pengetahuan dosis dihitung berdasarkan pembagian sejumlah pasien yang menunjukkan pengetahuan dosis cukup dengan jumlah total pasien yang diberikan pertanyaan dikalikan 100. Data yang diambil sebagai sampel penelitian sebanyak 269 pasien rawat jalan yang membawa resep ke Instalasi Farmasi Rawat Jalan serta obat yang diresepkan dokter diberikan kepada pasien.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan didapatkan hasil bahwa persentase pasien yang paham akan penggunaan dosis yang tepat sebesar 47,58%. Sebagian besar pasien tidak dapat mengulang dengan tepat informasi yang diberikan oleh petugas farmasi rawat jalan. Jika yang ditanyakan adalah nama obat, sebanyak 79,18% pasien menjawab dengan benar. Dari pertanyaan aturan pakai obat, sebesar 96,28% memberikan jawaban yang tepat. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar pasien paham aturan pakai obat, tetapi tidak tahu berapa dosis dari tiap obat yang akan diminum serta sebagian pasien tidak tahu baca obat yang diberikan sehingga tidak tahu nama dari obat tersebut. Pasien yang datang berobat di RSUD Tora Belo merupakan pasien-pasien BPJS yang merupakan pasien yang diharuskan rutin mengkonsumsi obat. Penyebab lain yang menyebabkan persentase pasien yang tidak paham akan cara penggunaan dosis di Rumah Sakit Tora Belo adalah pasien lanjut.

Penelitian sebelumnya yang dilakukan (Sudarmono dkk., 2011) diketahui bahwa sebagian

besar pasien Rumah Sakit Panti Nugroho Sleman dapat mengulang dengan tepat dan informasi yang diberikan oleh petugas IFRS.

KESIMPULAN

Penggunaan obat di Rumah Sakit Tora Belo belum memenuhi persyaratan jika dilihat dari indikator persepsian standar WHO. Jika dilihat dari indikator pelayanan pasien, rata-rata waktu penyiapan obat (baik obat racikan maupun non racikan), persentase obat yang diberikan, dan kelengkapan label obat, masih dalam rentang standar WHO.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada Panitia Pelaksana kegiatan seminar nasional dan temu ilmiah di Fakultas Farmasi Universitas Airlangga, yang telah memberikan kesempatan untuk mempresentasikan hasil penelitian ini secara virtual tanggal 26 September 2020. Terima kasih pula kepada Kepala Instalasi Farmasi RSUD Tora Belo Kabupaten Sigi yang telah memberikan izin untuk melaksanakan penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

Destiani, D. P., Naja, S., Nurhadiyah, A., Halimah, E. & Febrina, E. (2016). Pola Peresepan Rawat Jalan: Studi Observasional Menggunakan Kriteria Prescribing Indicator WHO di Salah Satu Fasilitas Kesehatan Bandung. *Jurnal Farmasi Klinik Indonesia*; 5; 225-231.

Ihsan, S., Sabarudin, Leorita, M., Syukriadi, A. S. Z. & Ibrahim, M. H. (2017). Evaluasi Rasionalitas Penggunaan Obat Ditinjau dari Indikator Peresepan Menurut World Health Organization (WHO) di Seluruh Puskesmas Kota Kendari Tahun 2016. *Jurnal Medula*; 5; 402-409.

Karuniawati, H., Hapsari, I. G., Arum, M., Aurora, A. T. & Wahyono, N. A. (2016). Evaluasi Pelaksanaan Standar Pelayanan Minimal (SPM) Farmasi Kategori Lama Waktu Tunggu Pelayanan Resep Pasien Rawat Jalan di RSUD Kota Salatiga. *Kartika Jurnal Ilmiah Farmasi*; 4; 20-25.

Makhdalena, Jufri, M. & Andrajati, R. (2018). Analisis Pelayanan Kefarmasian Berdasarkan Indikator Pelayanan Pasien WHO pada Puskesmas Kecamatan yang Belum dan Sudah Terakreditasi di Kota Depok. *Jurnal Kefarmasian Indonesia*; 8; 137-143.

Ofori-Asenso, R., Brhlikova, P. & Pollock, A. M. (2016). Prescribing Indicators at Primary Health Care Centers within the Who African Region: a

Systematic Analysis (1995-2015). *BMC Public Health*; 16; 1-14.

Page, A. T., Falster, M. O., Litchfield, M., Pearson, S.-A. & Etherton-Beer, C. (2019). Polypharmacy among older Australians, 2006-2017: a Population-Based Study. *The Medical Journal of Australia*; 211; 71-75.

Pebriana, P., Puspitaningtyas, P. H. & Sasongko, H. (2018). Penilaian Pola Penggunaan Obat berdasarkan Indikator Peresepan WHO di RSUD Ir. Soekarno Sukoharjo. *Borneo Journal of Pharmascientech*; 2; 23-30.

Permenkes RI. (2016). Standar Pelayanan Kefarmasian di Rumah Sakit. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.

Puspasari, H., Danu, S. S. & Sulistyani, E. (2017). ABC Analysis Towards Drug Needs Planning in Pharmacy Installation of RSUD Kota Yogyakarta in 2010. *Jurnal Farmasi Dan Ilmu Kefarmasian Indonesia*; 4; 69-73.

Renfan, W. W., Fudholi, A. & Widodo, G. P. (2013). Evaluasi Pengelolaan Obat dan Strategi Perbaikan dengan Metode Hanlon di Instalasi Farmasi Rumah Sakit Umum Daerah Karel Sadsuitubun Kabupaten Maluku Tenggara Tahun 2012. *Prosiding Seminar Nasional Perkembangan Terkini Sains Farmasi dan Klinik III 2013 Fakultas Farmasi Universitas Andalas*; 247-257.

Satibi, Dewi, D. A. P. S., Akhmad, A. D., Kaswindiarti, N. & Puspendari, D. A. (2016). Persepsi Apoteker dan Pasien terhadap Penerapan Sistem Pembayaran JKN pada Apotek. *Journal of Management and Pharmacy Practice*; 6; 219-228.

Sudarmono, C. A., Purnomo, A. & Sudjaswadi, R. (2011). Analisis Penggunaan Obat pada Pasien Rawat Jalan di Rumah Sakit Panti Nugroho Sleman Periode Oktober 2008. *Jurnal Manajemen Dan Pelayanan Farmasi*; 1; 24-29.

WHO. (1993). How to Investigate Drug Use in Health Facilities. Geneva: WHO.

Yuliastuti, F., Purnomo, A. & Sudjaswadi, R. (2013). Analisis Penggunaan Obat pada Pasien Rawat Jalan di Rumah Sakit Umum Daerah Sleman Yogyakarta Periode April 2009. *Media Farmasi*; 10; 104-1113.

Yuniar, Y., Susyanty, A. L. & Sari, I. D. (2017). Assessment of Prescribing Indicators in Public and Private Primary Healthcare Facilities in Java Island, Indonesia Study setting Province (Bekasi City and Bogor district), Banten Province (Tangerang Selatan City and Serang District, Central Java Pro. *Jurnal Kefarmasian Indonesia*; 7; 55-66.

Cost of Illness pada Pasien Diabetes Melitus dengan *Diabetic Foot*: Systematic Review

Alvina Dewi Astuty¹, Gusti Noorizka Veronika Achmad^{2*}, Yunita Nita², Lestiono³

¹Fakultas Farmasi, Universitas Airlangga, Surabaya, Indonesia

²Departemen Farmasi Praktis, Fakultas Farmasi, Universitas Airlangga, Surabaya, Indonesia

³Rumah Sakit Pusat Angkatan Laut dr. Ramelan Surabaya

*Corresponding author: gusti-n-v-a@ff.unair.ac.id

Submitted: 10 November 2020

Accepted: 31 December 2020

Published: 09 April 2021

Abstract

Background: Diabetes mellitus (DM) is one of the leading causes of death from non-communicable disease in the world. Diabetes can cause further complications if the patient does not comply with the therapy given, one of them is diabetic foot. DM with diabetic foot complication brings huge economic losses. **Objective:** This study aims to determine the cost of illness in DM patients with diabetic foot. **Methods:** This research using PRISMA statement which was conducted in April – July 2020. The search for articles was searched on the Pubmed, Cochrane, Scenedirect, Scopus, and Ebscohost using PICO to determine the keywords. **Results:** From the seven articles that were included in this study, it was found that the total costs generated varied from 2341.63 USD/year to 20977.56 USD/year for patient perspective, 2703.24 USD/year to 8790.41 USD/year and 8129.96 USD/episode for hospital perspective, and 2144.21 USD/episode and 14819.78 USD/year for perspective third payer. The majority of research uses retrospective and hospital perspective. The most calculated costs are direct medical costs with costs reaching 51.7% to 98.4% of the total costs incurred for the treatment. Meanwhile, the cost spent on treatment for DM patients with diabetic foot is two to four times greater than DM patients without diabetic foot with the percentage of costs for complications of diabetic foot alone reaching 55.9% to 71.7% of the total costs incurred. **Conclusion:** DM patient with diabetic foot spend more resources that increase costs of treatment compared to DM without diabetic foot.

Keywords: cost of illness, diabetes mellitus, diabetic foot, systematic review

Abstrak

Pendahuluan: Diabetes melitus (DM) merupakan salah satu penyebab kematian akibat penyakit tidak menular terbesar di dunia. Diabetes dapat menyebabkan komplikasi lebih lanjut jika pasien tidak patuh dalam menjalani terapi yang diberikan, salah satunya yaitu *diabetic foot*. DM dengan *diabetic foot* membawa kerugian ekonomi yang besar. **Tujuan:** Penelitian ini bertujuan untuk dapat mengetahui *cost of illness* pada pasien DM dengan *diabetic foot* dengan *systematic review*. **Metode:** Penelitian ini dilakukan dengan metode *systematic review* dengan menggunakan PRISMA statement yang dilakukan pada bulan April – Juli 2020. Pencarian artikel dilakukan pada Pubmed, Cochrane, Scenedirect, Scopus, dan Ebscohost dengan menggunakan PICO hingga pada tanggal 22 Juli 2020 dengan kriteria inklusi yaitu studi terkait *cost of illness*, subyek penelitian merupakan pasien *diabetic foot*, dan artikel memuat hasil penelitian berupa *cost* dari *diabetic foot* untuk menentukan kata kunci yang akan digunakan. **Hasil:** Dari hasil tujuh artikel didapatkan bahwa total beban biaya yang dihasilkan yaitu 2341,63 USD/tahun hingga 20977,56 USD/tahun untuk perspektif pasien, 2703,24 USD/tahun hingga 8790,41 USD/tahun dan 8129,96 USD/episode untuk perspektif rumah sakit, serta 2144,21 USD/episode dan 14819,78 USD/tahun untuk perspektif pembayar pihak ketiga. Mayoritas penelitian menggunakan metode pengambilan data retrospektif dan *bottom-up*, sedangkan untuk perspektif yang paling banyak digunakan adalah perspektif rumah sakit. Biaya yang paling banyak dihitung adalah *direct medical cost* dengan biaya yang dihabiskan mencapai 51,7% hingga 98,4% dari total keseluruhan biaya. Lalu biaya yang dihabiskan untuk

pengobatan untuk pasien DM dengan *diabetic foot* mencapai dua hingga empat kali lebih besar daripada pasien DM tanpa *diabetic foot* dengan persentase biaya untuk komplikasi *diabetic foot* mencapai 55,9% hingga 71,7% dari total biaya yang dikeluarkan. **Kesimpulan:** Pasien DM dengan *diabetic foot* menghabiskan lebih banyak sumber daya sehingga meningkatkan biaya pengobatan dibandingkan dengan DM tanpa *diabetic foot*.

Kata kunci: *cost of illness*, diabetes melitus, *diabetic foot*, *systematic review*

PENDAHULUAN

Sustainable Development Goals (SDGs) atau Tujuan Pembangunan Berkelanjutan merupakan suatu rencana aksi global yang disepakati oleh para pemimpin dunia, termasuk Indonesia, untuk mengakhiri kemiskinan, mengurangi kesenjangan, dan melindungi lingkungan yang diharapkan dapat dicapai pada tahun 2030. Salah satu target dari SDGs yaitu mengurangi hingga sepertiga angka kematian dini akibat penyakit tidak menular (PTM) (INFID, 2017). Pada tahun 2015, tercatat 70% kematian di dunia diakibatkan oleh PTM dan 80% diantaranya termasuk diabetes melitus (DM) (IDF, 2017; WHO, 2018). Menurut data dari *International Diabetes Federation* (IDF) pada tahun 2017, terdapat 444,9 juta penduduk di dunia yang menderita penyakit DM dan Indonesia menduduki peringkat ke enam di dunia dengan jumlah penduduk yang menderita penyakit DM sebesar 10,3 juta penduduk (IDF, 2017). Hal ini diakibatkan oleh budaya negara Indonesia yang memiliki pola makan masyarakatnya yang banyak mengonsumsi nasi sebagai makan pokok dan makan makanan cepat saji. Nasi yang termasuk dalam karbohidrat dapat menyebabkan naiknya gula dalam darah seseorang sehingga dapat berakibat orang tersebut berpotensi untuk menderita DM di kemudian hari, sedangkan makanan siap saji memiliki kandungan kalori 23% lebih besar daripada makanan rumahan (Balasegaran, 2006). Menurut hasil dari Riskesdas pada tahun 2018, prevalensi penderita DM di Jawa Timur sebesar 2,02% dan di Surabaya sebesar 3,5% (Kemenkes RI, 2018).

DM merupakan suatu kelompok penyakit metabolik dengan karakteristik hiperglikemia yang terjadi karena kelainan sekresi insulin, kerja insulin atau kedua-duanya (PERKENI, 2015). Menurut panduan *American Diabetes Association* (ADA), terapi untuk DM dikategorikan menjadi terapi non-farmakologi dan farmakologi. Terapi non-farmakologi meliputi diet dan olahraga. Sedangkan untuk terapi farmakologi digunakan obat oral antidiabetes dan insulin (ADA, 2019; Triplitt dkk., 2016).

Diabetes dapat menyebabkan komplikasi lebih lanjut jika pasien tidak patuh dalam menjalani terapi yang diberikan. Terdapat 2 jenis komplikasi, yaitu komplikasi makrovaskular dan mikrovaskular. Komplikasi makrovaskular termasuk penyakit jantung koroner, stroke, dan penyakit pembuluh darah perifer. Komplikasi mikrovaskular termasuk retinopati, neuropati, dan nefropati (Schwinghammer, 2015). Komplikasi yang diakibatkan berkurangnya aliran darah di perifer dan neuropati di kaki dapat meningkatkan kemungkinan terjadinya *diabetic foot* pada penderita DM (ADA, 2019; WHO, 2018).

Diabetic foot adalah komplikasi diabetes kronis yang terdiri dari lesi pada jaringan dalam yang berhubungan dengan gangguan neurologis (neuropati) dan penyakit pembuluh darah perifer pada tungkai bawah (Zhang dkk., 2017). Prevalensi rata-rata orang yang menderita *diabetic foot* adalah 6,4% di dunia (IDF, 2017). Sedangkan di Indonesia prevalensi *diabetic foot* pada tahun 2016 adalah 12% (Yusuf dkk., 2016). Angka kejadian *diabetic foot* pada pria lebih banyak dibandingkan wanita. Serta, lebih sering terjadi pada pasien DM tipe 2 daripada pasien DM tipe 1 (Zhang dkk., 2017). Untuk mengobati *diabetic foot* yang dialami oleh pasien maka perlu adanya tindakan dan terapi yang harus dilakukan.

Tindakan dan terapi untuk *diabetic foot* meliputi penanganan iskemia, debridemen, penanganan luka, menurunkan tekanan plantar pedis (*offloading*), penanganan bedah, penanganan komorbiditas dan menurunkan risiko kekambuhan serta pengelolaan infeksi (Langi, 2013; Singh dkk., 2013). Beberapa metode *offloading* antara lain *total non-weight bearing*, *total contact cast*, *foot cast* dan *boots*, sepatu yang dimodifikasi (*half shoe*, *wedge shoe*), serta alat penyangga tubuh seperti *crutches* dan *walker* (Langi, 2013). Selain itu, ada juga terapi adjuvan lain yaitu terapi oksigen hiperbarik, pemberian *granulocyte colony stimulating factors* dan faktor pertumbuhan, serta *bioengineered tissue* (Langi, 2013; Singh dkk., 2013). Tindakan dan terapi yang dijalani oleh pasien

dapat menimbulkan biaya yang besar pada pasien DM dengan *diabetic foot*.

DM dengan *diabetic foot* membawa kerugian ekonomi yang besar, baik bagi pasien dan keluarga serta bagi negara. Total biaya yang dikeluarkan untuk pengobatan DM sendiri di dunia menurut IDF yaitu sebesar 727 miliar USD pada tahun 2017 untuk usia 20-79 tahun dan di Indonesia sebesar 120,3 miliar USD pada tahun 2017 (IDF, 2017). Sedangkan biaya yang dikeluarkan pasien DM dengan *diabetic foot* (296 USD) lebih besar hingga 4 kali lipat pasien DM tanpa *diabetic foot* (69,91 USD) (Raghav dkk., 2018).

Berdasarkan data biaya yang ditimbulkan oleh DM dengan *diabetic foot* tersebut maka perlu dilakukan penelitian *cost of illness* (COI) yaitu penelitian yang dilakukan untuk menghitung beban ekonomi yang ditimbulkan dari suatu penyakit atau gangguan. Untuk melakukan penelitian COI maka diperlukan perspektif penelitian untuk menentukan biaya apa saja yang akan dihitung (Rascati, 2014). Perspektif adalah cara pandang terhadap suatu masalah yang terjadi, atau sudut pandang tertentu yang digunakan dalam melihat suatu fenomena (Martono, 2012).

Penelitian ini dilakukan dengan *systematic review* yaitu suatu penelitian ilmiah dengan metode yang telah ditentukan, dalam penelitian digunakan PRISMA *statement*. Di dalam PRISMA *statement* dijelaskan langkah – langkah untuk melakukan *systematic review*, mulai dari pencarian data artikel, *screening* artikel, menyeleksi eligibilitas artikel, dan menentukan artikel yang terpilih. Untuk mendapatkan data artikel digunakan kata kunci yang sebelumnya telah ditentukan dengan PICO dan dicari menggunakan *database* pada masing-masing *website* resminya. PICO yang digunakan dalam penelitian adalah pasien yaitu pasien DM dengan *diabetic foot*, intervensinya yaitu *diabetic foot*, komparasi tidak dilakukan pada penelitian ini, dan hasilnya yaitu *cost of illness* (Moher dkk., 2009; Norris dkk., 2006; Selçuk, 2019). Topik penelitian yang digunakan pada penelitian ini tidak ditemukan pada PROSPERO untuk memastikan tidak ada protokol penelitian yang sedang berlangsung untuk *systematic review* dengan topik yang sama.

Sebuah *systematic review* yang dilakukan pada tahun 2016 menyatakan bahwa *cost of illness* untuk pasien dengan komplikasi *diabetic foot* memiliki rentang biaya antara 1444 USD hingga 85718 USD dengan rata-rata biaya 10607 USD. *Systematic review* tersebut meneliti tentang metode *cost of illness* dari tiga komplikasi DM sekaligus yaitu *diabetic*

retinopathy, *diabetic renal*, dan *diabetic foot*. Namun pada *systematic review* tersebut tidak dibandingkan biaya yang mana yang paling berpengaruh pada besarnya beban biaya yang dihasilkan pada *systematic review* tersebut dan hanya menghitung biaya yang dikeluarkan untuk pengobatan komplikasinya saja (Schirr-Bonnans dkk., 2016).

Berdasarkan penjelasan di atas maka perlu adanya penelitian mengenai *cost of illness* pada pasien rawat jalan DM dengan *diabetic foot* menggunakan *systematic review*. Dengan adanya penelitian ini diharapkan mampu memberikan gambaran mengenai kisaran biaya yang dikeluarkan untuk pengobatan pasien rawat jalan DM dengan *diabetic foot*.

METODE

Jenis penelitian

Jenis penelitian yang akan dilakukan adalah *systematic literature review* yaitu suatu penelitian yang dilakukan dengan cara mengidentifikasi, mengevaluasi dan menginterpretasi seluruh hasil yang relevan dengan suatu penelitian tertentu, topik tertentu, atau fenomena yang menjadi perhatian (Kitchenham, 2004). Data yang digunakan untuk penelitian ini yaitu artikel yang terkait *cost of illness diabetic foot* yang diambil dari beberapa *database online* yaitu PubMed, Cochrane, ScienceDirect, Scopus, dan Ebscohost (CINAHL). Pengambilan data yang diperlukan dilakukan secara *online* pada bulan April – Juli 2020. Topik penelitian yang digunakan pada penelitian ini tidak ditemukan pada PROSPERO untuk memastikan tidak ada protokol penelitian yang sedang berlangsung untuk *systematic review* dengan topik yang sama dan tidak dilakukan registrasi pada PROSPERO.

Kata kunci

Kata kunci yang digunakan untuk pencarian data yaitu “*Burden of Disease*”, “*Cost of Illness*”, “*Direct Medical Cost*”, “*Economic Burden*”, “*Health Care Cost*”, dan “*Healthcare Cost*” serta “*Diabetic Foot*”, “*Foot Ulcer*” AND *diabet**, dan “*Gangrene*”. Kata penghubung yang digunakan untuk kata kunci tersebut yaitu AND. Kata kunci tersebut didapatkan melalui perumusan PICO.

Kriteria sampel

Kriteria inklusi untuk penelitian ini yaitu studi terkait *cost of illness*, subyek penelitian merupakan pasien *diabetic foot*, dan artikel memuat hasil penelitian berupa *cost* dari *diabetic foot*. Sedangkan kriteria eksklusi dari penelitian ini yaitu artikel dengan bahasa asing selain bahasa Inggris, serta publikasi yang

berupa *systematic review*, *review papers/articles*, *conference abstract*, *case reports*, *editorials*, dan *letters to the editor*.

Pencarian dan sortir artikel

Setelah diperoleh kata kunci yang sesuai, maka dapat dilakukan pencarian pada *database* yang akan digunakan melalui *website* resmi masing-masing *database*. Setelah dilakukan pencarian maka dilakukan *screening* pada setiap artikel yang didapatkan. *Screening* dilakukan melalui aplikasi EndNote X9. Pada *screening* tahap pertama dilakukan dengan cara memeriksa adanya duplikasi dari hasil pencarian. Setelah memisahkan artikel duplikat, dilanjutkan penyortiran. Penyortiran meliputi kesesuaian judul dan abstrak dengan topik penelitian ini, yaitu *cost of illness* pada penderita *diabetic foot*. Selanjutnya dilakukan uji eligibilitas. Pada uji eligibilitas, setiap artikel yang sudah disaring dari seleksi judul dan abstrak akan dibaca secara utuh seluruh isinya untuk melihat apakah sudah sesuai dengan kriteria inklusi yang sudah ditetapkan sebelumnya (Hermawan dkk., 2016; Moher dkk., 2009). Penyortiran dilakukan oleh satu orang dan dilakukan *double check* oleh dua orang lainnya. Penilaian *risk of bias* dari masing-masing artikel ditentukan menggunakan PRISMA *checklist*.

Analisis data

Data yang didapatkan dianalisa secara deskriptif dengan cara membandingkan data antar artikel yang telah disusun dalam tabel untuk mempermudah peneliti

untuk menganalisa perbandingan antar artikel yang didapatkan. Biaya yang didapatkan dari artikel tersebut disesuaikan dengan menggunakan CPI (*Customer Price Index*) dan PPP (*Purchasing Power Parities*) tahun 2019 (OECD, 2020; The World Bank, 2020). Penyesuaian tersebut menggunakan rumus yaitu (Webster, 2020):

$$PPP = \frac{\text{biaya di negara yang dituju}}{PPP \text{ tahun } 2019}$$

$$CPI = \frac{CPI \text{ tahun yang dituju}}{CPI \text{ tahun penelitian}} \times \text{biaya di tahun penelitian}$$

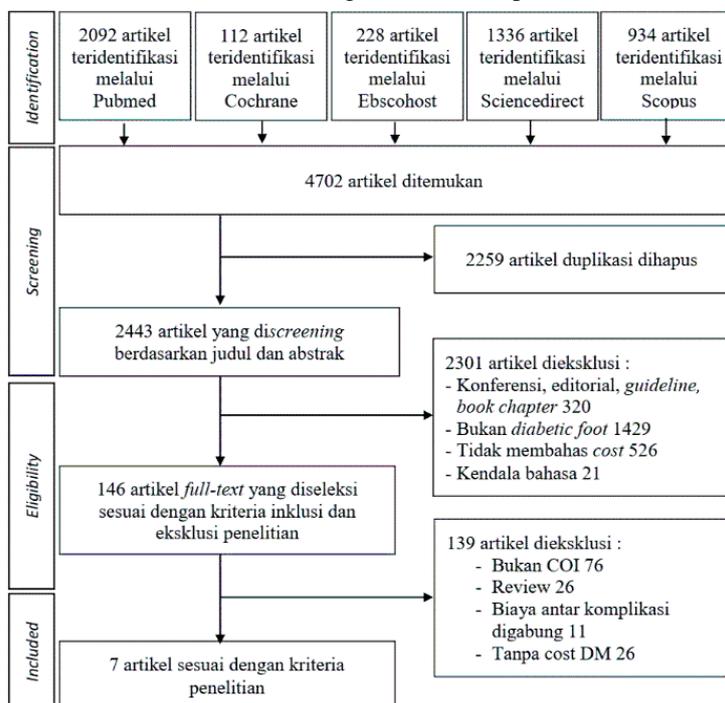
Selanjutnya artikel yang memuat total biaya per bulan disesuaikan menjadi biaya per tahun untuk memudahkan analisa data dengan asumsi kejadian tersebut terjadi berulang dalam satu tahun (Ernstsson dkk., 2016).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Gambaran umum

Artikel yang akan direview dicari melalui tiap *database* yang digunakan dengan *keyword* yang sebelumnya telah ditentukan hingga pada tanggal 22 Juli 2020. Jumlah keseluruhan artikel yang ditemukan dari lima *database* yang digunakan yaitu sejumlah 4702 artikel. *Database* yang direkomendasikan untuk digunakan dalam pencarian artikel yaitu CENTRAL (Cochrane), Medline, dan Embase jika memungkinkan (Higgins dkk., 2019). Penggambaran proses dalam melakukan review artikel tercantum pada Gambar 1.

Gambar 1. Diagram PRISMA penelitian



Alasan artikel dalam kategori review dieksklusi yaitu karena review untuk sekumpulan review dikategorikan sebagai *umbrella review* yang prinsipnya yaitu meringkas fakta-fakta dari beberapa penelitian yang memiliki tujuan yang sama dan menghasilkan kesimpulan yang secara umum mirip antara satu sama lain. *Umbrella review* juga memiliki nama lain yaitu *overviews of reviews*, *reviews of reviews*, *a summary of systematic reviews*, dan *synthesis of reviews*. Tujuan dari penelitian tersebut tidak untuk mengulang penelitian dari review tersebut namun untuk menggambarkan temuan dari suatu kejadian yang spesifik karena dapat membandingkan perlakuan yang lebih luas sehingga lebih cocok untuk informasikan suatu *statement* dan praktik klinis dengan mempertimbangkan berbagai pilihan terapi (Aromataris dkk., 2015).

Tujuh artikel yang terpilih untuk dimasukkan ke dalam penelitian tersebut telah sesuai dengan kriteria sampel yang telah ditentukan sebelumnya. Berdasarkan Scimago, jurnal yang digunakan dalam penelitian ini termasuk dalam Q2 dan Q3 sehingga yang artinya jurnal yang digunakan cukup berkualitas untuk dimasukkan ke dalam penelitian dengan *risk of bias* antara *moderate* hingga *high*.

Karakteristik studi

Dari tujuh artikel yang didapatkan tersebut, data yang diperlukan untuk menganalisis data diletakkan pada satu tabel untuk memudahkan peneliti untuk membandingkan data antar artikel tersebut. Dari tabel tersebut diketahui bahwa perspektif yang banyak digunakan yaitu perspektif rumah sakit. Hal ini dapat disebabkan karena dengan digunakannya perspektif tersebut maka hasil penelitian tersebut dapat menjadi salah satu pertimbangan bagi para pembuat kebijakan dalam pemerataan dana kesehatan dan pemilihan pengobatan yang efektif khususnya untuk pasien DM dengan *diabetic foot*. Selain itu, mayoritas metode yang digunakan untuk mengambil data penelitian yaitu dengan cara retrospektif dan *bottom-up*. Hal ini dapat disebabkan karena dengan digunakannya metode pengambilan data secara retrospektif maka waktu yang digunakan untuk penelitian lebih cepat untuk diselesaikan dan mengurangi risiko pasien yang mengundurkan diri di tengah penelitian karena data yang diambil adalah data rekam medis pasien yang menjalani pengobatan sesuai waktu yang ditentukan oleh peneliti.

Mayoritas negara yang meneliti tentang *cost of illness* yaitu Nigeria dan Turki. Kedua negara tersebut tergabung dalam kelompok *Developing Eight (D-8)* yaitu suatu kelompok yang terdiri dari delapan negara berkembang yang bertujuan untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat negara anggotanya melalui pembangunan ekonomi dan sosial (Kemenlu RI, 2014). Negara-negara berkembang banyak menghadapi tantangan dalam membangun sistem kesehatan yang kuat dan handal, salah satunya dalam pembiayaan kesehatan meliputi pemerataan dan akses pelayanan kesehatan yang berkualitas (Putri, 2019).

Besar sampel dari setiap penelitian bervariasi mulai dari yang terkecil sebanyak 20 pasien hingga yang terbesar sebanyak 138 pasien. Pada penelitian Ogbera dkk. (2006), sampel pasien yang diambil hanya 20 pasien karena menurut data terdapat 97 pasien yang masuk rumah sakit akibat *diabetic foot* dan menurut Gay dkk. (2009), sampel untuk populasi yang relatif kecil dapat digunakan minimal 20% dari jumlah populasi sehingga jumlah sampel 20 pasien untuk 97 pasien populasi dapat digunakan pada penelitian tersebut (Gay dkk., 2009; Ogbera dkk., 2006). Secara umum dikatakan bahwa semakin besar sampel maka semakin besar kemungkinan hasilnya akan semakin baik karena dapat mencerminkan populasi. Dengan sampel yang besar, mean dan standar deviasi yang diperoleh mempunyai probabilitas yang tinggi untuk menyerupai mean dan standar deviasi populasi. Meskipun demikian, sampel yang kecil bila dipilih secara acak dapat mencerminkan populasi secara akurat (Alwi, 2015). Biaya yang dikeluarkan pada tiap negara dapat berbeda tergantung dari kebijakan dari para pembuat kebijakan di negara tersebut sehingga perlu dilakukan penelitian beban biaya pada masing-masing negara untuk mendapatkan jumlah total beban biaya yang pasti untuk suatu penyakit tertentu.

Berdasarkan *systematic review* sebelumnya, metode yang banyak digunakan yaitu retrospektif dan *bottom-up*. Hal tersebut sama dengan yang ditemukan dalam penelitian ini. Sedangkan perspektif yang paling banyak digunakan yaitu pembayar pihak ketiga dan negara yang paling banyak muncul adalah Amerika Serikat, berbeda dengan hasil penelitian ini. Hal tersebut dapat diakibatkan oleh perbedaan *database* dan kata kunci yang digunakan untuk pencarian artikel (Schirr-Bonnans dkk., 2016).

Tabel 1. Tabel data *systematic review diabetic foot*

No.	Pengarang, Tahun	Perspektif	Metode Pengambilan Data	Negara	Tempat Penelitian	Waktu Penelitian	Besar Sampel	Kriteria Pasien
1.	(Shobhana dkk., 2000)	Pasien	<i>Cross sectional, bottom-up</i>	India	<i>The Diabetes Research Centre and MV Hospital for Diabetes, Chennai</i>	2001	106 pasien	Rawat inap dan rawat jalan
2.	(Ogbera dkk., 2006)	Rumah sakit	Retrospektif, <i>bottom-up</i>	Nigeria	<i>Lagos University Teaching Hospital (LUTH)</i>	2002 – 2003	20 pasien	Rawat inap
3.	(Keskek dkk., 2014)	Pembayar pihak ketiga	Retrospektif, <i>bottom-up</i>	Turki	<i>Internal Medicine Clinic of Adana Numune Training and Research Hospital</i>	2010 – 2012	91 pasien	Rawat inap
4.	(Danmusa dkk., 2016)	Rumah sakit	Retrospektif, <i>bottom-up</i>	Nigeria	<i>Ahmadu Bello University Teaching Hospital (ABUTH)</i>	Januari – Juni 2014	94 pasien	Rawat inap
5.	(Karagöz dkk., 2016)	Rumah sakit	Retrospektif, <i>bottom-up</i>	Turki	<i>Ümraniye Training and Research Hospital</i>	1 Januari 2012 – 31 Desember 2015	138 pasien	Rawat inap
6.	(Oksuz dkk., 2016)	Pembayar pihak ketiga	<i>Prevalence-based, bottom-up</i>	Turki	Turki	2014	Tidak disebutkan	Rawat inap dan rawat jalan
7.	(Muhammad dkk., 2018)	Pasien	<i>Cross sectional, bottom-up</i>	Nigeria	Tiga Rumah Sakit di Northwestern Nigeria	Oktober 2014 – September 2015	90 pasien	Rawat inap dan rawat jalan

Komponen Biaya

Biaya yang didapatkan dari hasil artikel yang terpilih dituliskan dalam biaya rata-rata (*mean cost*) yang terdiri dari biaya langsung (*direct cost*) dan biaya tidak langsung (*indirect cost*). Biaya tersebut telah diubah dari mata uang dari negara masing-masing menjadi USD menggunakan CPI dan PPP tahun 2019 seperti yang telah tercantum pada Tabel 2 (OECD,

2020; The World Bank, 2020). PPP digunakan untuk menyamakan daya beli mata uang yang berbeda dengan menyamakan tingkat harga anta negara yang dihitung dalam USD (OECD, 2020). Sedangkan CPI digunakan untuk menyamakan perubahan harga suatu barang atau jasa yang dibayarkan konsumen dari waktu ke waktu (BLS, 2020).

Tabel 2. Tabel konversi biaya per pasien

No.	Pengarang, Tahun	Negara	Mean cost	PPP (USD)	CPI (USD)	Hasil Mean Cost (USD)
1.	(Shobhana dkk., 2000)	India	Rs 15450/tahun	731,98/tahun	2341,63/tahun	2341,63/tahun
2.	(Ogbera dkk., 2015)	Nigeria	NGN 186513,3/episode	1376,47/episode	8129,96/episode	8129,96/episode
3.	(Keskek dkk., 2014)	Turki	\$976,1/episode	1060,40/episode	2144,21/episode	2144,2 /episode
4.	(Danmusa dkk., 2016)	Nigeria	\$556 /6 bulan \$1104/6 bulan \$1808/6 bulan	738,59/6 bulan 1466,56/6 bulan 2401,75/6 bulan	1351,62/6 bulan 2683,80/6 bulan 4395,20/6 bulan	2703,24/tahun 5367,60/tahun 8790,41/tahun
5.	(Karagöz dkk., 2016)	Turki	\$2880/tahun	3148,19/tahun	5052,80 /tahun	7379,35/tahun
6.	(Oksuz dkk., 2016)	Turki	\$14287,7/tahun	8575,72/tahun	14819,78/tahun	14819,78/tahun
7.	(Muhammad dkk., 2018)	Nigeria	\$140735,56/bulan	1038,63/bulan	1748,13/bulan	20977,56/tahun

Dari hasil yang ada pada Tabel 3, total beban biaya yang dihasilkan bervariasi jumlahnya 2341,63 USD/tahun hingga 20977,56 USD/tahun untuk perspektif pasien, 2703,24 USD/tahun hingga 8790,41 USD/tahun dan 8129,96 USD/episode untuk perspektif rumah sakit, serta 2144,21 USD/episode dan 14819,78 USD/tahun untuk perspektif pembayar pihak ketiga. Biaya episode yang disebut juga bervariasi antara dua minggu hingga dua bulan per episode. Beban biaya yang paling besar dihabiskan oleh *direct medical cost* yaitu mencapai 51,7% hingga 98,4% dari total keseluruhan biaya yang dikeluarkan untuk pengobatan pasien DM dengan *diabetic foot*. Rentang yang cukup lebar tersebut dapat diakibatkan karena komponen yang dihitung antar artikel berbeda-beda. Pada *systematic review* sebelumnya pada tahun 2016, *cost of illness* untuk pasien dengan komplikasi *diabetic foot* yaitu memiliki rentang biaya antara 1444 USD hingga 85718 USD dengan rata-rata biaya 10607 menggunakan perspektif pasien, masyarakat, dan pembayar pihak ketiga (Schirr-Bonnans dkk., 2016).

Pada artikel milik Shobhana dkk. (2000), biaya yang dihitung hanya *direct cost* sedangkan untuk *indirect cost* dan *intangibile cost* tidak dihitung meskipun perspektif yang digunakan adalah perspektif

pasien sehingga biaya yang dihasilkan memiliki perbandingan yang cukup jauh jika dibandingkan dengan hasil dari artikel lain dengan total biaya per tahun. Hal ini diakibatkan juga oleh biaya tindakan dan terapi dalam artikel tersebut yang cukup kecil karena kebanyakan dari pasien yang diambil memiliki latar belakang ekonomi yang rendah sehingga lebih memilih untuk tidak mengambil tindakan operasi untuk mengobati penyakitnya (Shobhana dkk., 2000).

Pada artikel milik Muhammad dkk., juga dikatakan bahwa perbedaan hasil yang didapatkan dibandingkan dengan artikel lain dapat diakibatkan oleh perbedaan sistem kesehatan untuk menangani *diabetic foot* ini seperti digunakannya mesin berteknologi tinggi untuk diagnosis dan pengobatan pasien sehingga menghasilkan biaya yang lebih tinggi daripada lainnya. Selain itu pada artikel ini juga disebutkan bahwa mayoritas masyarakat lebih memilih menggunakan obat tradisional dan obat yang diresepkan oleh dokter karena tidak mampu untuk membayar biaya untuk operasi sehingga berakibat pada memburuknya kondisi pasien dan membuat pasien harus tetap dioperasi. Mayoritas pasien juga harus tetap dirawat di rumah sakit lebih lama daripada yang seharusnya setelah menjalani operasi karena memiliki

tempat tinggal yang jauh dari fasilitas kesehatan yang mengakibatkan sulitnya tenaga kesehatan untuk melakukan *follow up* pada pasien sehingga menyebabkan beban biaya yang dihasilkan semakin besar. Serta pasien yang dirawat umumnya merupakan

laki-laki yang berstatus pekerja aktif sehingga berdampak pada besarnya biaya penurunan produktivitas pasien, bahkan beberapa diantaranya harus keluar dari pekerjaannya dan mencari pekerjaan lain (Muhammad dkk., 2018).

Tabel 3. Tabel *cost* DM dengan *diabetic foot* per pasien

No.	Pengarang, Tahun	Mean cost (USD)	Direct cost (USD)		Indirect cost (USD)	Intangible costs (USD)
			Medical	Nonmedical		
1.	(Shobhana dkk., 2000)	2341,63/tahun	2188,99/tahun (98,4%)	37,15/tahun (1,6%)	-	-
2.	(Ogbera dkk., 2006)	3682,06/episode	3682,06/episode	-	-	-
3.	(Keskek dkk., 2014)	2144,21/episode	2144,21/episode	-	-	-
4.	(Danmusa dkk., 2016)	2703,24/tahun (Grade 2)	2703,24/tahun (Grade 2)	-	-	-
		5367,60/tahun (Grade 3)	5367,60/tahun (Grade 3)	-	-	-
		8790,41/tahun (Grade 4)	8790,41/tahun (Grade 4)	-	-	-
5.	(Karagöz dkk., 2016)	7379,35/tahun	7379,35/tahun	-	-	-
6.	(Oksuz dkk., 2016)	21447,66/tahun	21447,66/tahun	-	-	-
7.	(Muhammad dkk., 2018)	20977,56 /tahun	10815,62 /tahun (51,7 %)	5216,76/tahun (24,9%)	4909,8/tahun (23,4%)	-

Biaya yang terhitung tersebut terdiri dari bermacam-macam komponen sesuai dengan biaya apa saja yang diteliti oleh para peneliti pada tiap artikel yang terpilih. Biaya yang dikeluarkan untuk obat-obatan yang dikonsumsi oleh pasien dihitung oleh semua peneliti pada tiap artikel. Biaya tindakan dan terapi juga dihitung oleh semua peneliti pada tiap artikel terpilih. Biaya yang termasuk tindakan dan terapi ini yaitu seperti biaya pembedahan, biaya amputasi, biaya pembalutan luka, biaya fisioterapi, terapi oksigen, *debridement*, revaskularisasi, dan lain-lain. Biaya pemeriksaan dokter termasuk untuk keperluan diagnosis dan *monitoring* perkembangan pasien, dokter bedah, dokter ortopedi, dokter dermatologi, fisioterapis, dan tenaga kesehatan lainnya. Lalu biaya laboratorium yang dimaksud termasuk gula darah, radiologi, mikrobiologi, patologi, dan tes lab lainnya. Biaya fasilitas rumah sakit termasuk biaya kamar/tempat tidur, biaya akomodasi yang disediakan oleh pihak rumah sakit untuk pasien dan keluarga pasien, dan fasilitas lainnya. Lalu untuk pasien yang sedang dirawat jalan juga dikenakan biaya konsumsi untuk makan saat di rawat inap, dan biaya transportasi ke rumah sakit. Sedangkan untuk *indirect cost* yaitu biaya penurunan produktivitas akibat pasien yang sakit

sehingga tidak dapat bekerja serta biaya untuk *caregiver*. Tidak ada artikel yang masuk ke dalam penelitian ini membahas *intangible cost*. *Intangible cost* dihitung pada perspektif pasien dan *societal* namun dua artikel yang menghitung biaya dengan perspektif pasien tidak memperhitungkan biaya tersebut. *Intangible cost* tidak diperhitungkan dalam penelitian *cost of illness* akibat kesulitan dalam pengukuran nilai uang pada tipe biaya tersebut (Muhammad dkk., 2018; Rascati, 2014; Shobhana dkk., 2000). Rincian komponen *cost* yang dihitung dalam setiap artikel penelitian per pasien tercantum pada Tabel 4.

Dari hasil yang ditemukan dua artikel yang memuat hasil antara *cost* DM dengan *diabetic foot* yang dibandingkan dengan *cost* DM tanpa komplikasi *diabetic foot*. Menurut Shobana dkk. (2001), hasilnya biaya pengobatan yang dihabiskan oleh pasien DM dengan *diabetic foot* ini hampir empat kali lipat lebih besar daripada pasien tanpa *diabetic foot*. Biaya untuk komplikasi *diabetic foot* sendiri setelah dihitung dari selisih hasil penelitian tersebut yaitu 1678,65 USD yang menghabiskan 71,7% biaya yang dikeluarkan untuk pengobatan DM dengan *diabetic foot* (Shobhana dkk., 2000). Sedangkan menurut Keskek dkk. (2014),

total biaya yang dihabiskan pasien DM dengan *diabetic foot* mencapai lebih dari dua kali lipat lebih banyak daripada biaya pengobatan biaya yang dihabiskan untuk pengobatan DM tanpa komplikasi. Sehingga biaya untuk komplikasi *diabetic foot* yaitu 1199,93 USD atau sebesar 55,9% dari total pengeluaran untuk biaya pengobatan pasien DM dengan *diabetic foot* (Keskek dkk., 2014). Perbedaan biaya kedua artikel tersebut dapat disebabkan oleh perbedaan perspektif yang dihitung sehingga biaya yang diperhitungkan pada tiap artikel tersebut berbeda. Selain itu, perbedaan tersebut juga diakibatkan oleh adanya perbedaan

perhitungan biaya. Pada penelitian milik Shobana digunakan perhitungan tahun sedangkan Keskek (2014) menghitung biaya per episode yang rata-rata episodenya yaitu dua minggu. Perbedaan komponen *cost* yang dihitung untuk artikel yang memuat DM dengan *diabetic foot* dan tanpa *diabetic foot* teerdapat pada Tabel 5.

Keterbatasan dari penelitian ini yaitu adanya keterbatasan sumber daya sehingga tidak semua *database* dapat digunakan, seperti EMBASE sehingga tidak dapat digunakan dalam penelitian.

Tabel 4. Rincian komponen *cost* yang dihitung dalam artikel penelitian per pasien

No.	Pengarang, Tahun	P	Direct Cost							Indirect Cost		Intangible Cost
			Medical					Nonmedical		PP	C	
			O	Ti	D	L	F	K	Tr			
1.	(Shobhana dkk., 2000)	Ps	√	√	√	√	√	-	√	-	-	-
2.	(Ogbera dkk., 2006)	RS	√	√	-	√	√	-	-	-	-	-
3.	(Keskek dkk., 2014)	PK	√	√	-	√	√	-	-	-	-	-
4.	(Danmusa dkk., 2016)	RS	√	√	√	√	√	-	-	-	-	-
5.	(Karagöz dkk., 2016)	RS	√	√	√	√	√	-	-	-	-	-
6.	(Oksuz dkk., 2016)	PK	√	√	√	√	√	-	-	-	-	-
7.	(Muhammad dkk., 2018)	Ps	√	√	√	√	√	√	√	√	√	-

Keterangan:

O: Biaya Obat

Ti: Biaya Tindakan dan Terapi

D: Biaya Pemeriksaan Dokter

L: Biaya Laboratorium

F: Biaya Fasilitas Rumah Sakit

P: Perspektif

Ps: Pasien

√: biaya yang ikut diteliti

K: Biaya Konsumsi

Tr: Biaya Transportasi

PP: Biaya Penurunan Produktivitas

C: Biaya Caregiver

RS: Rumah Sakit

PK: Pembayar Pihak Ketiga

-: Biaya tidak diteliti

Tabel 5. Tabel *cost* DM dengan *diabetic foot* dan tanpa *diabetic foot* per pasien

Komponen Cost	(Shobhana dkk., 2000)		(Keskek dkk., 2014)	
	Tanpa <i>diabetic foot</i>	Dengan <i>diabetic foot</i>	Tanpa <i>diabetic foot</i>	Dengan <i>diabetic foot</i>
Biaya pemeriksaan dokter	√	√	-	-
Biaya spesialis	√	√	-	-
Biaya operasi	-	√	√	√
Biaya rawat inap	-	√	√	√
Biaya laboratorium	√	√	√	√
Biaya pengobatan	√	√	√	√
Biaya alas kaki	-	√	-	-
Biaya transportasi	√	√	-	-
Total Biaya	662,98 USD/tahun	2341,63 USD/tahun	944,28 USD/episode	2144,21 USD/episode
Biaya Komplikasi	1678,65 USD/tahun (71,7%)		1199,93 USD/episode (55,9%)	

KESIMPULAN

Pasien DM dengan *diabetic foot* menghabiskan lebih banyak sumber daya sehingga meningkatkan biaya pengobatan dibandingkan dengan DM tanpa *diabetic foot*.

UCAPAN TERIMAKASIH

Artikel ini telah dipaparkan pada kegiatan seminar nasional dan temu ilmiah di Fakultas Farmasi Universitas Airlangga tanggal 26 September 2020.

DAFTAR PUSTAKA

- ADA. (2019). Standards of Medical Care in Diabetes 2019. *Diabetes Care*; 42; S1-S187.
- Alwi, I. (2015). Kriteria Empirik dalam Menentukan Ukuran Sampel. *Jurnal Formatif*; 2; 140–148.
- Aromataris, E., Fernandez, R., Godfrey, C. M., Holly, C., Khalil, H. & Tungpunkom, P. (2015). Summarizing Systematic Reviews: Methodological Development, Conduct And Reporting of an Umbrella Review Approach. *International Journal of Evidence-Based Healthcare*; 13; 132-140.
- Balasegaran, M. (2006). Wabah Diabetes Ancam Asia. https://bbc.co.uk/indonesian/indepth/story/2006/02/printable/060222_diabetesinasia.shtml. Accessed: 23 Desember 2019.
- BLS. (2020). Customer Price Index. <https://www.bls.gov/cpi/questions-and-answers.htm>. Accessed: 4 September 2020.
- Danmusa, U. M., Terhile, I., Nasir, I. A., Ahmad, A. A. & Muhammad, H. Y. (2016). Prevalence and Healthcare Costs Associated with The Management of Diabetic Foot Ulcer in Patients Attending Ahmadu Bello University Teaching Hospital, Nigeria. *International Journal of Health Sciences, Qassim University*; 10; 219 - 228.
- Ernstsson, O., Gyllensten, H., Alexanderson, K., Tinghog, P., Friberg, E. & Norlund, A. (2016). Cost of Illness of Multiple Sclerosis - a Systematic Review. *PLoS ONE*, 11; e0159129.
- Gay, L., Mills, G. E. & Airasian, P. (2009). Educational Research, Competencies for Analysis and Application. New Jersey: Pearson Education, Inc.
- Hermawan, L., Bellanar, M., & Kristoforus, J. (2016). Analisis Laporan Skripsi dengan Metoda Systematic Literature Review. Palembang: Universitas Katolik Musi Charitas.
- Higgins, J., Thomas, J., Chandler, J., Cumptons, M., Li, T., Page, M. & Welch, V. (2019). Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions. London: The Cochrane Collaboration.
- IDF. (2017). IDF Diabetes Atlas (Eighth Ed). Brussel: International Diabetes Federation.
- INFID. (2017). Sustainable Development Goals. <https://www.sdg2030indonesia.org>. Accessed: 15 November 2019.
- Karagöz, G., Kadanal, A., Öztürk, S., Öztürk, S., Çakar, Ş. E., Çomo, Ş. & Do, F. (2016). The Analysis of the Cost and Amputation Rates of Hospitalized Diabetic Foot Infection Patients. *International Journal of Diabetes in Developing Countries*; 37; 201–205.
- Kemendes RI. (2018). Hasil Utama Riskesdas 2018. Jakarta: Kemendes RI.
- Kemenu RI. (2014). Developing Eight (D-8). https://kemlu.go.id/portal/id/read/143/halaman_1_ist_lainnya/developing-eight-d-8. Accessed: 16 Agustus 2020
- Keskek, S. O., Kirim, S. & Yanmaz, N. (2014). Estimated Costs of The Treatment of Diabetic Foot Ulcers in A Tertiary Hospital in Turkey. *Pakistan Journal of Medical Sciences*; 30(5); 968-971.
- Kitchenham, B. (2004). Procedures for Performing Systematic Reviews. Keele: Keele University.
- Langi, Y. A. (2013). Penatalaksanaan Ulkus Kaki Diabetes Secara Terpadu. *Jurnal Biomedik*; 3; 95–101.
- Martono, N. (2012). Metode Penelitian Kuantitatif: Analisis dan Analisis Data Sekunder. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Moher, D., Liberati, A. & Aitman, D. (2009). Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses: The PRISMA Statement. *PLoS Med*, 6; e1000097.
- Muhammad, F. Y., Pedro, L. M., Suleiman, H. H., Uloko, A. E., Gezawa, I. D., Adenike, E., Ramalan, M. & Iliyasu, G. (2018). Cost of Illness of Diabetic Foot Ulcer in a Resource Limited Setting : A Study from Northwestern Nigeria. *Journal of Diabetes & Metabolic Disorders*; 17; 93-99.
- Norris, K. P., Johnson, C. J., Anderson Jr, G. & Byant, P. J. (2006). Literature Evaluation II : Beyond the Basics. New York: McGraw Hil.
- OECD. (2020). Purchasing Power Parities (PPP). <https://data.oecd.org/conversion/purchasing-power-parities-ppp.htm>. Accessed: 22 Agustus 2020.
- Ogbera, A. O., Fasanmade, O., Ohwovoriole, A. E. & Adediran, O. (2006). An Assessment of the Disease Burden of Foot Ulcers in Patients with Diabetes Mellitus Attending a Teaching Hospital in Lagos, Nigeria. *Lower Extremity Wound*; 5; 244–249.
- Oksuz, E., Malhan, S., Sonmez, B. & Tekin, R. N. (2016). Cost of Illness Among Patients with

- Diabetic Foot Ulcer In Turkey. *World Journal of Diabetes*; 7; 462–469.
- PERKENI. (2015). Konsensus Pengelolaan dan Pencegahan Diabetes Mellitus Tipe 2 di Indonesia 2015. Jakarta: Perkeni.
- Putri, R. N. (2019). Perbandingan Sistem Kesehatan di Negara Berkembang dan Negara Maju. *Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi*; 19; 139–146.
- Raghav, A., Khan, Z. A., Labala, R. K., Mishra, J. A., Noor, S. & Kumar, B. (2018). Financial Burden of Diabetic Foot Ulcers to World: a Progressive Topic to Discuss Always. *Therapeutic Advances in Endocrinology and Metabolism*; 9; 29–31.
- Rascati, K. L. (2014). *Essentials of Pharmacoeconomics* (Second Ed). Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.
- Schirr-Bonnans, S., Costa, N., Derumeaux-Burel, H., Bos, J., Lepage, B., Garnault, V., Martini, J., Hanaire, H., Turnin, M. C. & Molinier, L. (2016). Cost of Diabetic Eye, Renal and Foot Complications: a Methodological Review. *European Journal of Health Economics*; 18; 293–312
- Schwinghammer, T. L. (2015). Endocrinologic disorders. New York: Mc Graw Hill Medical.
- Selçuk, A. A. (2019). A Guide for Systematic Reviews: PRISMA. *Turkish Archives of Otorhinolaryngology*; 57; 57–58.
- Shobhana, R., Rama Rao, P., Lavanya, A., Vijay, V. & Ramachandran, A. (2000). Cost Burden to Diabetic Patients with Foot Complications - A Study from Southern India. *Journal of the Association of Physicians of India*; 48; 1147–1150.
- Singh, S., Pai, D. L. & Yuhhui, C. (2013). Diabetic Foot Ulcer – Diagnosis and Management. *Clinical Research on Foot & Ankle*; 1; 1–9.
- The World Bank. (2020). Consumer Price Index. https://data.worldbank.org/indicator/FP.CP.TOTL?end=2019&name_desc=false&start=1960&view=chart. Accessed: 22 Agustus 2020
- Triplitt, C. L., Reasner, C. A. & Isley, W. L. 2016. Endocrinologic Disorders: Diabetes Mellitus. New York: Mc Graw Hill Medical.
- Webster, I. (2020). Inflation Rate between 1800 - 2020: Inflation Calculator. <https://www.officialdata.org/us/inflation/1800?amount=1>. Accessed: 22 Agustus 2020.
- WHO. (2018). Global Report on Diabetes. Geneva: World Health Organization.
- Yusuf, S., Okuwa, M., Irwan, M., Rassa, S., Laitung, B., Thalib, A., Kasim, S., Sanada, H., Nakatani, T. & Sugama, J. (2016). Prevalence and Risk Factor of Diabetic Foot Ulcers in a Regional Hospital, Eastern Indonesia. *Open Journal of Nursing*; 6; 1–10.
- Zhang, P., Lu, J., Jing, Y., Tang, S., Zhu, D. & Bi, Y. (2017). Global Epidemiology of Diabetic Foot Ulceration: A Systematic Review and Meta-Analysis†. *Annals of Medicine*; 49; 106–116.

Identifikasi Pengetahuan, Sikap, Tindakan Masyarakat dalam Memusnahkan Obat Kedaluwarsa dan Tidak Terpakai Di Rumah Tangga

Santi Prasmawari, Abdul Rahem, Andi Hermansyah*
Fakultas Farmasi, Universitas Airlangga, Surabaya, Indonesia

*Corresponding author: andi-h@ff.unair.ac.id

Submitted: 16 November 2020

Accepted: 31 December 2020

Published: 09 April 2021

Abstract

Background: It is common for a household to store medicines. Unfortunately, large quantities of these medicines were unused and expired. Therefore, safe disposal of expired or unused medicines in the family is a major challenge. **Objective:** To identify family knowledge, attitudes, practices towards the disposal of expired and unused medicines in the household. **Methods:** A descriptive cross-sectional study was conducted involving 45 residents in Sidoarjo from July to August 2020. A convenience sampling was used to recruit participants in collaboration with three local pharmacies in the research area. A questionnaire consisting of 30 question items was used to identify knowledge, attitude, practice. The data were analyzed and presented descriptively. **Results:** The majority (91%) of respondents perceived that careless disposal of medicines is inappropriate and harmful to the environment. Half of them mentioned that some medicines can be disposed directly to the toilet (28,9%), trash bin (33,3%) and sewage system (71%). Respondents disposed their medicines when reached expiration date (68,9%), the medicines appearance changed resulting unpleasant taste or smell (48,9%), and when the medicine was deteriorated during storage (73,3%). The majority of respondents (71,1%) stated that disposing unused medicine which was in a good condition is a waste. **Conclusion:** Majority of respondents had poor knowledge towards safe disposal of medicines despite that they were aware about the need for safe disposal of unused medicines. This might ring an alarm for health professionals particularly the surrounding pharmacists to create an initiative for educating and collecting unused or expired medicines from the communities.

Keywords: medicine disposal, expired medicines, household medicine waste

Abstrak

Pendahuluan: Pada umumnya rumah tangga menyimpan obat-obatan di rumah. Namun, sejumlah besar obat-obatan tersebut akhirnya menjadi tidak terpakai dan kedaluwarsa. Oleh karena itu, pembuangan obat-obatan yang sudah kedaluwarsa, tidak diinginkan atau tidak terpakai di keluarga menjadi permasalahan besar. **Tujuan:** Untuk mengidentifikasi pengetahuan, sikap, dan tindakan masyarakat terhadap pembuangan obat kedaluwarsa dan tidak terpakai di rumah tangga. **Metode:** Penelitian deskriptif *cross-sectional* dilakukan dengan melibatkan 45 rumah tangga di Suko Sidoarjo dari bulan Juli sampai Agustus 2020. Pengambilan sampel dilakukan dengan metode *convenience sampling*, untuk merekrut partisipan bekerjasama dengan tiga apotek setempat di wilayah penelitian. Kuesioner yang terdiri dari 30 item pertanyaan digunakan untuk mengidentifikasi pengetahuan, sikap, dan tindakan. Data dianalisis dan disajikan secara deskriptif. **Hasil:** Mayoritas (91%) responden berpendapat bahwa membuang obat secara sembarangan tidak tepat dan berbahaya bagi lingkungan. Sebagian dari mereka membenarkan bahwa beberapa obat dapat langsung dibuang ke toilet (28,9%), tempat sampah (33,3%), dan saluran pembuangan air (71%). Responden membuang obat pada saat kedaluwarsa (68,9%), ketika tampilan obat berubah sehingga menimbulkan rasa atau bau tidak enak (48,9%), dan saat penyimpanan obat mengalami kerusakan (73,3%). Mayoritas responden (71,1%) menyatakan bahwa membuang obat yang tidak terpakai dalam kondisi baik adalah pemborosan. **Kesimpulan:** Responden memiliki pengetahuan yang rendah terhadap pembuangan obat yang aman meskipun mereka menganggap bahwa pembuangan obat-obatan yang aman sangat

diperlukan. Hal ini memberi peluang bagi apoteker di sekitar untuk berinisiatif memberikan edukasi dan mengumpulkan obat-obatan yang tidak digunakan, kedaluwarsa atau tidak diinginkan dari masyarakat.

Kata kunci: pembuangan obat, obat kedaluwarsa, sampah obat rumah tangga

PENDAHULUAN

Mayoritas rumah tangga menyimpan obat-obatannya di rumah untuk berbagai keperluan termasuk penggunaan darurat dan pengobatan penyakit kronis atau akut. Sebagai contoh, dari 130 rumah tangga di Nigeria, sebanyak 105 (80,8%) rumah tangga memiliki obat-obatan yang disimpan di rumah (Banwat dkk., 2016). Penelitian lain di kota Addis Ababa di Ethiopia, ditemukan bahwa 20% keluarga menyimpan obat-obatannya di rumah (Wondimu dkk., 2015), sedangkan di kota Gondar, barat laut Ethiopia disebutkan bahwa 44,5% rumah tangga menyimpan obat-obatan (Teni dkk., 2017). Persentase ini masih jauh lebih rendah dibandingkan dengan negara-negara lainnya seperti Indonesia, Iran, Irak, Oman, Yunani, dan AS dimana 82-100% rumah tangga melakukan penyimpanan obat (Teni dkk., 2017).

Hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesmas) di Indonesia tahun 2013 menunjukkan bahwa 8.339 rumah tangga menyimpan sejumlah obat untuk pengobatan diare, bahkan tidak hanya menyimpan satu jenis obat saja melainkan hingga lebih dari 3 jenis obat. Penyimpanan obat diare tertinggi pada Provinsi Jawa Timur (19,9%), Jawa Barat (17,4%), dan Jawa Tengah (10,5%) (Raini & Isnawati, 2016). Penelitian lain di Jogjakarta menyebutkan bahwa dari 324 rumah tangga yang disurvei, mayoritas responden (85%) menyimpan obat yang tidak terpakai di rumah mereka (Kristina dkk., 2018).

Berbagai faktor menyebabkan tidak digunakannya obat setelah dibeli/ditebus oleh konsumen seperti perubahan resep oleh dokter, efek samping obat, instruksi yang tidak jelas, kondisi atau gejala klinis yang membaik, dan obat-obatan mencapai tanggal kedaluwarsa (Seehusen & Edwards, 2006). Alasan lain yaitu mendapatkan resep dengan jumlah obat lebih banyak daripada yang dibutuhkan, pembelian lebih banyak obat untuk persediaan di masa depan, dan ketidakpatuhan terhadap terapi (Sonowal dkk., 2017).

Penyimpanan obat yang terlalu lama selain bisa menyebabkan kerusakan fisik obat juga mengakibatkan obat mencapai masa kedaluwarsa. Sebuah penelitian di Ethiopia menemukan sebanyak 3,14% obat yang disimpan di rumah tangga telah mencapai masa

kedaluwarsa (Teni dkk., 2017). Obat-obatan yang telah kedaluwarsa ini harus dikelola dengan baik agar tidak merugikan masyarakat. Pembuangan obat yang tidak benar berdampak langsung pada kesehatan individu karena mengonsumsi obat yang seharusnya dibuang, juga dapat mencemari lingkungan karena obat yang dibuang sembarangan menjadi polutan bagi lingkungan (Amster, 2016). Penelitian yang dilakukan di Kabupaten Sleman, Yogyakarta menunjukkan bahwa 11,62% dari keseluruhan jumlah sampah rumah tangga berupa sampah medis, yang terdiri dari 56,97% sisa obat tablet/padat/bubuk, 37,97% kemasan obat cair, 12,12% kemasan obat luar, 1,52% jarum suntik, dan 1,52% termometer air raksa. Sampah medis tersebut mengandung bahan kimia beracun, patogen, benda tajam, dan obat kedaluwarsa yang berpotensi menimbulkan dampak pada kesehatan, yaitu berefek akut dan kronis, menyebabkan keracunan, infeksius, cedera, dan menularkan penyakit (Iswanto dkk., 2016). Residu obat dapat mencemari air limbah yang digunakan untuk irigasi pertanian. Dalam beberapa tahun terakhir, para peneliti telah menemukan produk pertanian yang diairi dengan air limbah mengandung senyawa obat (Barnett-Itzhaki dkk., 2016).

Penelitian yang dilakukan Shaaban dkk. (2018) menyimpulkan bahwa sebagian besar obat kedaluwarsa dibuang melalui limbah rumah tangga atau saluran pembuangan air. Pembuangan obat yang tidak tepat oleh masyarakat disebabkan karena ketidaktahuan atau kebingungan tentang cara pembuangan limbah obat dengan benar. Hal ini disebabkan karena kurangnya informasi yang diberikan oleh pemberi obat mengenai cara penyimpanan dan pembuangan obat, termasuk hanya beberapa apoteker yang memberikan edukasi yang relevan mengenai cara penyimpanan obat (Banwat dkk., 2016). Sebagian besar masyarakat berpendapat bahwa kesadaran masyarakat tentang metode pembuangan obat dan bahaya pembuangan obat yang tidak aman perlu ditingkatkan (Gupta dkk., 2019). Oleh karena itu, pembuangan obat-obatan yang sudah kedaluwarsa, tidak diinginkan atau tidak terpakai oleh keluarga menjadi tantangan besar saat ini. Tindakan yang disarankan untuk meningkatkan kesadaran konsumen termasuk edukasi pasien oleh

apoteker, dokter, atau perawat; penyediaan informasi di surat kabar, televisi, atau poster; program penyadaran oleh pemerintah, pendidikan oleh petugas kesehatan desa; dan instruksi tertulis tentang obat-obatan. Saran lain adalah dengan pembentukan program/fasilitas untuk mengumpulkan obat-obatan yang tidak digunakan dari rumah tangga (Sonowal dkk., 2017).

Penelitian mengenai pengelolaan obat kedaluwarsa dan tidak terpakai di rumah tangga belum banyak dilakukan di Indonesia. Oleh karena itu dibutuhkan penelitian yang dapat memberi gambaran secara nyata mengenai pengelolaan obat kedaluwarsa dan tidak terpakai yang ada di masyarakat. Selain itu, karena tidak mungkin menghilangkan limbah obat, ada kebutuhan mendesak untuk penyusunan program pembuangan obat kedaluwarsa dan tidak terpakai di Indonesia, dengan meminimalkan obat-obatan yang masuk ke saluran pembuangan limbah, yaitu program pengembalian obat yang terjamin keamanannya. Sehingga penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi pengetahuan, sikap, dan tindakan masyarakat terhadap pembuangan obat kedaluwarsa dan tidak terpakai di rumah tangga.

BAHAN DAN METODE

Desain penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian lintang potong (*cross sectional*), menggunakan kuesioner yang diberikan kepada warga desa Suko, Sidoarjo. Penelitian ini telah disetujui oleh Komite Etik Penelitian Kesehatan Fakultas Farmasi Universitas Airlangga (Keterangan Layak Etik No. 09/LE/2020). Tanggapan responden dicatat dalam lembar kerja *Microsoft Excel* dan dianalisis secara deskriptif mengenai frekuensi dan persentase yang disajikan dalam tabel dan diagram. Penelitian ini adalah penelitian mula (*preliminary research*) untuk mendapatkan data awal tentang topik penelitian.

Tempat dan waktu penelitian

Penelitian dilakukan di Desa Suko Kabupaten Sidoarjo, Jawa Timur pada bulan Juli sampai dengan Agustus tahun 2020.

Populasi dan sampel penelitian

Subjek penelitian ditentukan secara *convenience sampling* dengan memilih ibu rumah tangga yang tinggal di sekitar apotek. Penentuan sampel pada penelitian ini menggunakan pendekatan Isac Michel dikarenakan jumlah populasi rumah tangga yang menyimpan obat tidak diketahui. Rumus yang digunakan adalah:

$$n = \frac{(Z_{\alpha/2})^2 p \cdot q}{e^2}$$

Keterangan:

n = sampel

p = proporsi populasi (0,8)

$q = 1-p$ (1-0,8 = 0,2)

Z = tingkat kepercayaan/signifikan (0,95; dari distribusi normal 1,64)

e = margin of error (10%)

dari perhitungan rumus di atas didapatkan besar sampel minimal sebanyak 43 orang ibu rumah tangga. Besar sampel dibulatkan menjadi 45 orang ibu rumah tangga. Besar sampel dalam penelitian mula ini memang tidak besar dikarenakan cakupan daerah penelitian yang juga tidak besar.

Variabel penelitian

Variabel dalam penelitian ini adalah tingkat pengetahuan dan kesadaran masyarakat yang ditunjukkan oleh persepsi sikap dan tindakan masyarakat dalam mengelola obat kedaluwarsa dan tidak terpakai di rumah tangga.

Teknik dan instrumen pengumpulan data

Ibu Rumah Tangga yang bersedia mengikuti penelitian ini, diberikan kuesioner KAP (Knowledge, Attitude, Practice) sebagai instrumen yang telah diuji validitas dan reliabilitasnya. Kuesioner diadopsi dari kuesioner ReDiUM yang sudah divalidasi dan dikembangkan untuk menilai KAP mengenai pembuangan obat-obatan yang tidak digunakan di Malaysia (Sim dkk., 2018). Persetujuan untuk mengadopsi kuesioner ini telah diperoleh dari pemilik kuesioner. Kuesioner ini terdiri dari 30 item pertanyaan yang terbagi dalam 3 domain KAP. Untuk domain pengetahuan, responden memilih 3 jawaban (Benar, Salah, dan Tidak Tahu), sedangkan untuk domain sikap dan tindakan, responden memilih 5 skala Likert. Skala ini mulai dari sangat setuju hingga sangat tidak setuju untuk domain sikap, dan mulai dari selalu hingga tidak pernah untuk domain tindakan. Selain itu, kuesioner ini juga mempunyai bagian awal yang menyangkut data karakteristik sosiodemografi para peserta (responden).

Pada domain pengetahuan, diberikan skor 1 untuk jawaban yang benar dan 0 untuk tanggapan yang salah atau tidak tahu. Skor total diubah menjadi persentase, mulai dari 0% hingga 100%. Nilai 0 menunjukkan tingkat pengetahuan terendah dan 100 menunjukkan tingkat pengetahuan tertinggi. Pada domain sikap dan tindakan, setiap jawaban yang sifatnya *favorable* diberi bobot 5 poin sedangkan yang *unfavorable* diberi bobot 1 poin. Skor total juga diubah menjadi persentase.

Teknik analisis data

Analisis data dalam penelitian ini berupa analisis deskriptif mengenai frekuensi dan persentase yang disajikan dalam tabel dan diagram, meliputi:

1. Karakteristik sosiodemografi dari responden, yang terdiri dari: usia, tingkat pendidikan, pekerjaan, status asuransi kesehatan, pendapatan keluarga, dan anggota keluarga yang bertugas menjaga obat-obatan.
2. Persepsi tingkat pengetahuan, sikap, dan tindakan masyarakat dalam mengelola obat kedaluwarsa dan tidak terpakai di rumah tangga.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Sebanyak 45 orang ibu rumah tangga berpartisipasi dalam survei. Hasil karakteristik sosiodemografi responden ditunjukkan dalam Tabel 1. Sebagian besar responden mempunyai kisaran usia 35-44 tahun dengan pendidikan terakhir Sarjana. Tabel ini juga menunjukkan bahwa separuh dari responden memanfaatkan asuransi kesehatan untuk membiayai pengobatan keluarganya. Pada Tabel 1 disebutkan bahwa sebagian besar pengelola obat di rumah tangga adalah ibu, yaitu sebanyak 64,4%. Hal ini sependapat dengan penelitian sebelumnya bahwa ibu rumah tangga mempunyai tugas dan tanggung jawab sebagai pengelola obat di rumah tangga (Banwat dkk., 2016).

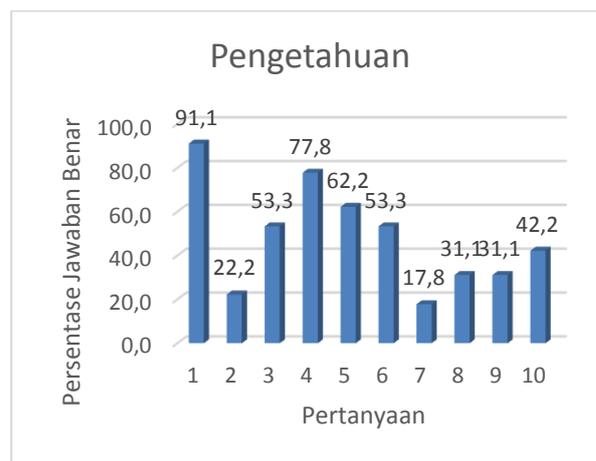
Tabel 1. Karakteristik sosiodemografi responden

Karakteristik sosiodemografi	Frekuensi (%)	
Usia	< 25 Tahun	7 (15,6)
	25-34 Tahun	8 (17,8)
	35-44 Tahun	21 (46,7)
	45-54 Tahun	8 (17,8)
	> 54 Tahun	1 (2,2)
Pendidikan	SD	0,0
	SMP	1 (2,2)
	SMA	11 (24,4)
	Diploma	8 (17,8)
	Sarjana	23 (51,1)
	Pasca Sarjana	2 (4,4)
Pekerjaan	PNS	5 (11,1)
	TNI/POLRI	0,0
	Pegawai Swasta	10 (22,2)
	Wiraswasta	9 (20,0)
	Pensiunan	1 (2,2)
	Tidak Bekerja/Ibu Rumah Tangga	20 (44,4)
Pendapatan	< 3 Juta	12 (26,7)
	3-5 Juta	17 (37,8)
	6-10 Juta	7 (15,6)
	> 10 Juta	9 (20,0)
Pengelola	Ayah	7 (15,6)

obat di rumah	Ibu	29 (64,4)
	Lain-Lain	9 (20,0)
Pembiayaan pengobatan	Pribadi	22 (48,9)
	BPJS	20 (44,4)
	Asuransi Lain	3 (6,7)

Pengetahuan

Skor total pengetahuan rata-rata dalam penelitian ini adalah 48,2% (Gambar 1). Hasil dari domain pengetahuan ini menunjukkan, mayoritas responden (91%) mengetahui bahwa pembuangan obat yang tidak tepat bisa berbahaya bagi lingkungan. Sebagian besar dari mereka (77,8%) mengetahui bahwa jarum dan alat suntik tidak boleh dibuang langsung ke tempat sampah. Sebagian besar (62,2%) responden menyatakan bahwa insinerasi merupakan cara yang ramah lingkungan untuk memusnahkan obat-obatan yang sudah tidak digunakan. Namun masih ada responden yang belum mengetahui cara pembuangan obat di rumah tangga. Tingkat pengetahuan responden mengenai pembuangan obat-obatan cair masih rendah (17,8%), begitu juga mengenai pembuangan obat-obatan setengah padat dan produk inhaler, tingkat pengetahuan mereka sebesar 31,1%.



Gambar 1. Grafik persentase tingkat pengetahuan responden mengenai pengelolaan sampah obat

Dalam penelitian serupa yang dilakukan di India, mayoritas peserta (61%) tidak mengetahui tentang metode dan tempat pembuangan obat. Hal ini menyiratkan kesadaran yang sangat buruk. Dari peserta yang tersisa, mayoritas menganggap pembuangan sampah rumah tangga (17%) dan pembilasan di toilet (10%) sebagai metode pembuangan obat terbaik (Sonowal dkk., 2017).

Sikap

Mayoritas Responden (> 86%) merasa bertanggung jawab untuk melindungi lingkungan, anggota keluarganya, dan memastikan keselamatan makhluk hidup dari bahaya obat-obatan yang tidak digunakan (pertanyaan 11, 12, 13). Sebagian besar (71,1%) dari mereka menyatakan bahwa membuang obat-obatan yang tidak digunakan yang masih dalam kondisi baik merupakan suatu pemborosan (Tabel 2 dan Gambar 2). Bahkan sebanyak 86,7% responden bersedia menyumbangkan obat-obatan mereka untuk mengurangi pemborosan dan akan membagikan obat-obatan mereka dengan orang lain jika memiliki kelebihan (item 17, 20). Hanya sepertiga dari mereka yang mengharapkan pengembalian uang ketika mengembalikan obat-obatan yang tidak terpakai ke apotik. Namun lebih dari separuh responden cenderung akan mengembalikan obat-obatannya ke apotik jika mendapatkan insentif (uang). Sebanyak 64,5% responden mengatakan bahwa kampanye atau pemberitaan di media mempengaruhi kesediaan mereka untuk mengembalikan obat-obatan yang tidak digunakan ke apotik.

Hasil di atas diperkuat dengan penelitian yang telah dilakukan di India, yaitu sebanyak 80% responden berpendapat bahwa pembuangan obat yang aman sangat diperlukan. Mayoritas (76%) konsumen merasa perlu suatu program untuk mengumpulkan obat-obatan yang tidak digunakan di rumah dan 77% peserta berpendapat bahwa konsumen harus lebih sadar tentang bahaya pembuangan yang tidak aman dan metode pembuangan yang aman (Sonowal dkk., 2017).

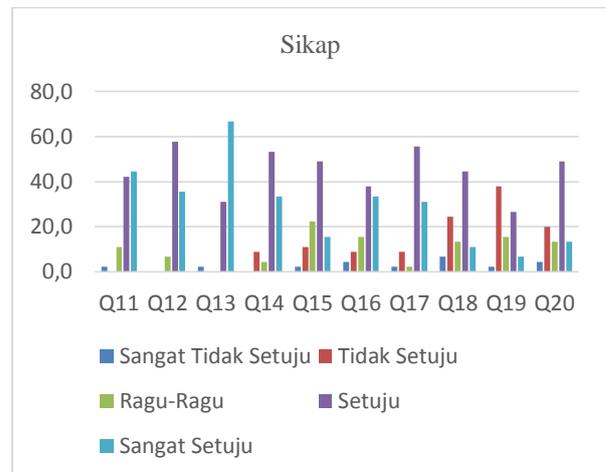
Praktik/tindakan

Responden sering menyimpan obat-obatan yang tidak terpakai di rumah dikarenakan berhenti meminum obat saat merasa lebih baik (55,6%), mengalami efek samping (22,3%), dokter mengganti jenis obat yang dikonsumsi (37,8%), obat tidak diminum sesuai perintah yang telah ditentukan (20%), dan obat yang dimaksudkan untuk berjaga-jaga ketika dibutuhkan di masa depan (46,7%).

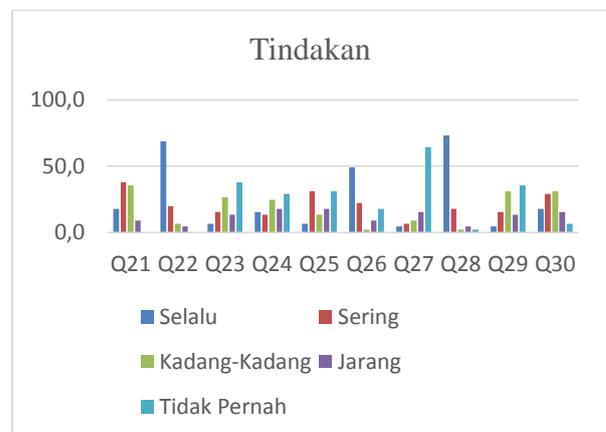
Sebagian kecil responden (11,1%) menyatakan tetap menyimpan obat-obatan yang tidak digunakan meskipun baunya sudah tidak enak, rasanya tidak enak, atau tidak seperti yang diharapkan. Namun, sebagian besar dari mereka (71,1%) akan membuang obat-obatan ketika bau dan rasanya tidak enak, atau terlihat tidak enak. Alasan lain mereka membuang obat-obatannya adalah karena obat tersebut telah

kedaluwarsa (88,9%), obat yang mereka konsumsi menimbulkan efek samping (28,9%), obat mengalami kerusakan selama penyimpanan (91,1%) (Tabel 2 dan Gambar 3).

Hasil penelitian sebelumnya di Malaysia dengan menggunakan kuesioner yang sama, didapatkan hasil yaitu, peserta memiliki obat yang tidak digunakan karena merasa lebih baik (72,4%), mengalami efek samping (51,3%), memiliki obat yang tidak lagi diperlukan karena diubah oleh dokter (57,1%), tidak minum obat seperti yang diresepkan (43,8%), atau untuk berjaga-jaga jika diperlukan di masa depan (75,2%). Selain itu, sebagian besar peserta mengakui membuang obat karena kedaluwarsa (88,4%), karena mengalami efek samping (47,8%), ketika obat-obatan berbau dan berasa tidak enak atau terlihat buruk (71,3%, dan ketika obat mengalami kerusakan dalam penyimpanan (79,2%) (Sim dkk., 2018).



Gambar 2. Grafik persentase persepsi sikap responden terhadap pembuangan obat



Gambar 3. Grafik persentase persepsi tindakan responden dalam mengelola sampah obat di rumah

Tabel 2. Pengetahuan, sikap, dan tindakan responden terhadap pengelolaan sampah obat rumah tangga

Pertanyaan		Jawaban Responden				
		Benar	Salah	Tidak Tahu		
Pengetahuan						
Q1	Pembuangan obat yang tidak tepat berbahaya bagi lingkungan	41 (91,1)	1 (2,2)	3 (6,7)		
Q2	Pengolahan air limbah dapat membersihkan obat-obatan yang dibuang ke lingkungan	20 (44,4)	10 (22,2)	15 (33,3)		
Q3	Obat-obatan dapat dibuang langsung ke toilet	13 (28,9)	24 (53,3)	8 (17,8)		
Q4	Jarum dan alat suntik dapat dibuang langsung ke tempat sampah	7 (15,6)	35 (77,8)	3 (6,7)		
Q5	Insinerasi (pembakaran obat-obatan menggunakan mesin pembakar) adalah cara yang ramah lingkungan untuk memusnahkan obat-obatan yang sudah tidak diinginkan/digunakan	28 (62,2)	3 (6,7)	14 (31,1)		
Q6	Obat padat (seperti tablet dan kapsul) dapat dibuang langsung ke tempat sampah	15 (33,3)	24 (53,3)	6 (13,3)		
Q7	Obat-obatan cair (seperti sirup, suspensi, dan emulsi) dapat dibuang langsung dengan menuangkan ke wastafel/saluran pembuangan air	32 (71,1)	8 (17,8)	5 (11,1)		
Q8	Obat-obatan setengah padat (seperti krim dan salep) dapat dibuang langsung ke tempat sampah	23 (51,1)	14 (31,1)	8 (17,8)		
Q9	Produk inhaler bertekanan (obat semprot untuk asma atau sesak nafas) dapat dibuang langsung ke tempat sampah	14 (31,1)	20 (44,4)	11 (24,4)		
Q10	Obat-obatan yang tidak digunakan dapat dikembalikan ke apotek untuk pembuangan lebih lanjut	19 (42,2)	7 (15,6)	19 (42,2)		
Sikap		Sangat Tidak Setuju	Tidak Setuju	Ragu-Ragu	Setuju	Sangat Setuju
Q11	Saya bertanggung jawab untuk melindungi lingkungan bahkan jika orang lain tidak peduli atau tidak bertanggung jawab	1 (2,2)	0,0	5 (11,1)	19 (42,2)	20 (44,4)
Q12	Saya bertanggung jawab untuk memastikan keselamatan makhluk hidup lainnya di bumi	0,0	0,0	3 (6,7)	26 (57,8)	16 (35,6)
Q13	Saya bertanggung jawab untuk melindungi anggota keluarga saya dari bahaya obat-obatan yang tidak digunakan	1 (2,2)	0,0	0,0	14 (31,1)	30 (66,7)
Q14	Saya tidak akan menebus/mengambil obat gratis atau obat subsidi dari pemerintah jika saya telah memiliki obat yang sama dan jumlah yang cukup di rumah	0,0	4 (8,9)	2 (4,4)	24 (53,3)	15 (33,3)
Q15	Kampanye dan pemberitaan di media dapat mempengaruhi saya untuk mengembalikan obat-obatan yang tidak digunakan ke apotek	1 (2,2)	5 (11,1)	10 (22,2)	22 (48,9)	7 (15,6)
Q16	Menurut saya, membuang obat-obatan yang tidak digunakan yang masih dalam kondisi baik adalah suatu pemborosan	2 (4,4)	4 (8,9)	7 (15,6)	17 (37,8)	15 (33,3)
Q17	Saya bersedia menyumbangkan obat-obatan yang tidak digunakan sebelum kedaluwarsa untuk mengurangi pemborosan	1 (2,2)	4 (8,9)	1 (2,2)	25 (55,6)	14 (31,1)
Q18	Jika ada insentif (uang) bagi saya untuk mengembalikan obat-obatan yang tidak digunakan, maka saya lebih cenderung melakukannya	3 (6,7)	11 (24,4)	6 (13,3)	20 (44,4)	5 (11,1)
Q19	Saya mengharapkan pengembalian uang ketika saya mengembalikan obat-obatan yang tidak digunakan	1 (2,2)	17 (37,8)	7 (15,6)	12 (26,7)	3 (6,7)
Q20	Jika saya memiliki kelebihan obat-obatan, saya akan membagikan obat-obatan saya dengan orang lain	2 (4,4)	9 (20,0)	6 (13,3)	22 (48,9)	6 (13,3)

	Tindakan	Selalu	Sering	Kadang-Kadang	Jarang	Tidak Pernah
Q21	Saya tetap menyimpan obat-obatan yang tidak saya minum ketika saya berhenti minum obat karena merasa lebih baik	8 (17,8)	17 (37,8)	16 (35,6)	4 (8,9)	0,0
Q22	Saya membuang obat-obatan saya ketika obat-obatan telah kedaluwarsa	31 (68,9)	9 (20,0)	3 (6,7)	2 (4,4)	0,0
Q23	Saya tetap menyimpan obat-obatan yang tidak saya minum ketika saya berhenti minum obat karena mengalami efek samping	3 (6,7)	7 (15,6)	12 (26,7)	6 (13,3)	17 (37,8)
Q24	Saya membuang obat-obatan yang belum saya minum ketika saya mengalami efek samping yang tidak diinginkan akibat obat tersebut	7 (15,6)	6 (13,3)	11 (24,4)	8 (17,8)	13 (28,9)
Q25	Saya tetap menyimpan obat-obatan yang belum saya minum meskipun dokter sudah mengganti jenis obat yang saya konsumsi	3 (6,7)	14 (31,1)	6 (13,3)	8 (17,8)	14 (31,1)
Q26	Saya membuang obat-obatan ketika baunya tidak enak, rasanya tidak enak, atau terlihat tidak enak	22 (48,9)	10 (22,2)	1 (2,2)	4 (8,9)	8 (17,8)
Q27	Saya tetap menyimpan obat-obatan yang tidak digunakan meskipun baunya sudah tidak enak, rasanya tidak enak, atau tidak seperti yang saya harapkan	2 (4,4)	3 (6,7)	4 (8,9)	7 (15,6)	29 (64,4)
Q28	Saya membuang obat ketika telah rusak selama penyimpanan	33 (73,3)	8 (17,8)	1 (2,2)	2 (4,4)	1 (2,2)
Q29	Saya menyimpan obat-obatan yang tidak digunakan karena saya tidak meminum obat sesuai yang diperintahkan / ditentukan	2 (4,4)	7 (15,6)	14 (31,1)	6 (13,3)	16 (35,6)
Q30	Saya tetap menyimpan obat-obatan yang tidak lagi saya butuhkan untuk berjaga-jaga jika saya membutuhkannya lagi di masa depan	8 (17,8)	13 (28,9)	14 (31,1)	7 (15,6)	3 (6,7)

Analisis skor pengetahuan, sikap, dan tindakan

Dari perhitungan skor jawaban atau tanggapan responden, didapatkan hasil nilai rata-rata pengetahuan sebesar 4,82 (48,2%), nilai rata-rata sikap sebesar 38,8 (77,6%), dan nilai rata-rata tindakan sebesar 35,4 (70,7%) (Tabel 3). Hal ini menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan masyarakat mengenai pengelolaan sampah obat di rumah tangga masih rendah.

Tabel 3. Perhitungan skor pengetahuan, sikap, dan tindakan responden terhadap pengelolaan sampah obat rumah tangga

Variabel	Pengetahuan	Sikap	Tindakan
n	45	45	45
Skor Total	217	1747	1592
Rata-rata	4,82	38,8	35,4
Persentase (%)	48,2	77,6	70,7

Penelitian ini menunjukkan bahwa pengelolaan limbah obat rumah tangga perlu mendapat perhatian khusus. Beberapa cara dapat dilakukan untuk meningkatkan pengetahuan dan kesadaran masyarakat melalui berbagai intervensi edukasi mengenai praktik pembuangan obat yang aman serta pembentukan program / fasilitas untuk mengumpulkan obat-obatan

yang tidak digunakan dari rumah (Sonowal dkk., 2017).

Peran ini dapat dilakukan oleh apoteker komunitas yang ada di sekitar domisili warga. Hal ini sesuai rekomendasi pada penelitian yang telah dilakukan Hermansyah dkk. (2018) bahwa apoteker komunitas perlu terlibat aktif dalam kampanye publik dan program penjangkauan tentang penggunaan obat dimana kegiatan ini sering dilakukan oleh profesi lain. Masih ada ruang lingkup yang cukup besar bagi apoteker komunitas untuk memperluas praktik mereka ke dalam prakarsa perawatan kesehatan di masyarakat, meskipun ada beberapa hambatan secara internal dan eksternal terhadap lingkungan apotik seperti kurangnya pengetahuan, kurangnya kepercayaan, pengakuan yang buruk dari masyarakat umum dan kurangnya kebijakan yang mendukung (Hermansyah dkk., 2016).

KESIMPULAN

Masyarakat memiliki pengetahuan yang rendah tentang pembuangan obat secara aman. Namun menariknya, pada domain sikap dan tindakan didapatkan hasil yang berbeda, dengan mayoritas responden cukup baik dalam hal kesadaran dan cara pembuangan obat secara aman.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kami ingin mengucapkan terima kasih kepada Apoteker Pengelola Apotik di Desa Suko Kabupaten Sidoarjo atas bantuan mereka dalam mengumpulkan data. Artikel ini telah dipaparkan pada kegiatan seminar nasional dan temu ilmiah di Fakultas Farmasi Universitas Airlangga pada tanggal 26 September 2020.

DAFTAR PUSTAKA

- Amster, E. D. (2016). Mitigating Pharmaceutical Waste Exposures: Policy and Program Considerations. *Israel Journal of Health Policy Research*; 5; 1–4.
- Banwat, S. B., Auta, A., Dayom, D. W. & Buba, Z. (2016). Assessment of the Storage and Disposal of Medicines in Some Homes in Jos North Local Government Area of Plateau State, Nigeria. *Tropical Journal of Pharmaceutical Research*; 15; 989–993.
- Barnett-Itzhaki, Z., Berman, T., Grotto, I. & Schwartzberg, E. (2016). Household Medical Waste Disposal Policy in Israel. *Israel Journal of Health Policy Research*; 5; 1–8.
- Gupta, R., Gupta, B. M. & Gupta, A. (2019). A Study on Awareness Regarding Disposal of Unused Medicines Among Consumers at a Tertiary Care Teaching Hospital of North India. *International Journal of Advances in Medicine*; 6; 91.
- Hermansyah, A., Pitaloka, D., Sainsbury, E. & Krassa, I. (2018). Prioritising Recommendations to Advance Community Pharmacy Practice. *Research in Social and Administrative Pharmacy*; 14; 1147–1156.
- Hermansyah, A., Sainsbury, E. & Krass, I. (2016). Community Pharmacy and Emerging Public Health Initiatives in Developing Southeast Asian Countries: a Systematic Review. *Health and Social Care in the Community*; 24; e11–e22.
- Iswanto, I., Sudarmadji, Wahyuni, E. T. & Sutomo, A. H. (2016). Timbulan Sampah B3 Rumah Tangga Dan Potensi Dampak Kesehatan Lingkungan di Kabupaten Sleman, Yogyakarta (Generation of Household Hazardous Solid Waste and Potential Impacts on Environmental Health in Sleman Regency, Yogyakarta). *Jurnal Manusia dan Lingkungan*; 23; 179.
- Kristina, S. A., Wiedyaningsih, C., Cahyadi, A. & Ridwan, A. A. (2018). A Survey on Medicine Disposal Practice Among Households in Yogyakarta. *Asian Journal of Pharmaceutics*, 12; S955-S958.
- Raini, M. & Isnawati, A. (2016). Profil Obat Diare yang Disimpan di Rumah Tangga di Indonesia Tahun 2013. *Media Litbangkes*; 26; 227–234.
- Seehusen, D. A. & Edwards, J. (2006). Patient Practices and Beliefs Concerning Disposal of Medications. *Journal of the American Board of Family Medicine*; 19; 542–547.
- Shaaban, Alghamdi, H. H., Alhamed, N., Alziadi, A. & Mostafa, A. (2018). Environmental Contamination by Pharmaceutical Waste: Assessing Patterns of Disposing Unwanted Medications and Investigating the Factors Influencing Personal Disposal Choices. *Journal of Pharmacology and Pharmaceutical Research*; 1; 1–7.
- Sim, S. M., Lai, P. S. M., Tan, K. M., Lee, H. G. & Sulaiman, C. Z. (2018). Development and Validation of the Return and Disposal of Unused Medications Questionnaire (ReDiUM) in Malaysia. *Asia-Pacific Journal of Public Health*, 30; 737–749.
- Sonowal, S., Desai, C., Kapadia, J. D. & Desai, M. K. (2017). A Survey of Knowledge, Attitude, and Practice of Consumers at a Tertiary Care Hospital Regarding the Disposal of Unused Medicines. *Journal of Basic and Clinical Pharmacy*; 8; 4–7.
- Teni, F. S., Surur, A. S., Belay, A., Wondimsiegn, D., Gelayee, D. A., Shewamene, Z., Legesse, B. & Birru, E. M. (2017). A Household Survey of Medicine Storage Practices in Gondar Town, Northwestern Ethiopia. *BMC Public Health*; 17; 1–9.
- Wondimu, A. Molla, F., Demeke, B., Eticha, T., Assen, A., Abrha, S. & Melkam, W. (2015). Household Storage of Medicines and Associated Factors in Tigray Region, Northern. *PLoS ONE*; 10; 1–9.

Arti Penting Kepuasan Kerja Bagi Apoteker: Antara Bertahan Atau Keluar Dari Pekerjaan

Muhammad Khalid Rijaluddin^{1,2,3}, Wahyu Utami^{1*}, Zulhabri Othman², Eddy Yusuf², Hanni Prihhastuti Puspitasari¹, Andi Hermansyah¹

¹Fakultas Farmasi, Universitas Airlangga, Surabaya, Indonesia

²Post-Graduate Centre, Management and Science University, Shah Alam, Malaysia

³Dinas Kesehatan Kabupaten Kediri, Kediri, Indonesia

*Corresponding author: wahyu-u@ff.unair.ac.id

Submitted: 21 November 2020

Accepted: 31 December 2021

Published: 09 April 2021

Abstract

Background: Community pharmacist plays a significant role in public health. The increasing number of pharmacies in tandem with the rising demand for pharmaceutical services have presented sheer pressure for pharmacist to practice. Accordingly, exploring pharmacist satisfaction is critical to evaluate the quality of pharmacist services and its implication with the intention to leave the current job position. **Objective:** To analyze the factors affecting job satisfaction and career of pharmacists and their intention to leave their current job. **Methods:** This is a cross-sectional study using online-based questionnaire administered to the community pharmacist. The survey was conducted from December 2019 to February 2020. Data was analyzed using Structural Equation Modeling Partial Least Squares (SEM-PLS) **Results:** There were 292 pharmacists participated in this study. Most of them were female (77.39%) with working experience of less than 5 years (51.03%). The results showed that both extrinsic and intrinsic factors affect satisfaction (3.120 and 4.981), while the intention to leave was only influenced by extrinsic factor (1.974). Characteristics of respondent also affected the intention to leave (3.929). **Conclusion:** Extrinsic and intrinsic factors affect pharmacist satisfaction, but only extrinsic factors influence on the intention to leave.

Key words: pharmacist, pharmacist satisfaction, intention to leave

Abstrak

Pendahuluan: Apoteker di komunitas merupakan elemen penting dalam kesehatan masyarakat. Semakin meningkatnya jumlah apotek ditambah dengan tingginya permintaan masyarakat terhadap layanan kefarmasian yang berkualitas menyebabkan tekanan yang besar kepada praktek apoteker. Alhasil, kepuasan apoteker menjadi titik kritis untuk mengevaluasi kualitas pelayanan farmasi dan imbasnya terhadap keinginan untuk keluar atau bertahan dari pekerjaan saat ini. **Tujuan:** Untuk menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi kepuasan kerja dan karir apoteker serta niat mereka untuk meninggalkan pekerjaan saat ini. **Metode:** Penelitian ini merupakan penelitian lintang potong dengan menggunakan kuesioner online dan melibatkan apoteker di komunitas sebagai responden. Data kemudian dianalisis menggunakan *Structural Equation Modelling Partial Least Squares (SEM-PLS)* **Hasil:** Terdapat 292 apoteker berpartisipasi dalam penelitian ini. Sebagian besar adalah perempuan (77,39%) dengan pengalaman kerja kurang dari 5 tahun (51,03%). Hasil dari analisis data menunjukkan bahwa faktor ekstrinsik dan instrinsik mempengaruhi kepuasan kerja apoteker (3,120 dan 4,981), sedangkan pada aspek niat meninggalkan pekerjaan (*intention to leave*) hanya dipengaruhi secara signifikan oleh faktor ekstrinsik (1,974). Karakteristik responden hanya berpengaruh signifikan terhadap niat untuk meninggalkan pekerjaan (3,929). Sementara itu, kepuasan kerja berpengaruh pada niat meninggalkan pekerjaan (4,083). **Kesimpulan:** Faktor ekstrinsik dan intrinsik mempengaruhi kepuasan apoteker, tetapi hanya faktor ekstrinsik yang mempengaruhi niat untuk pergi.

Kata kunci: apoteker, kepuasan apoteker, niat untuk meninggalkan pekerjaan

PENDAHULUAN

Banyak penelitian di bidang manajemen organisasi dan sumber daya manusia menyatakan bahwa keinginan/niat seseorang untuk keluar dari pekerjaan merupakan masalah kritis bagi perkembangan suatu organisasi (Shah & Beh, 2016; Thakur & Bhatnagar, 2017; Omar dkk., 2018; Aburumman dkk., 2020). Niatan seseorang untuk meninggalkan pekerjaan tergantung pada dua aspek: keinginan pribadi atau keinginan organisasi. Dalam kasus niatan ditentukan oleh keinginan pribadi maka seseorang dapat keluar dari pekerjaan misalnya jika dia mendapatkan pekerjaan baru yang lebih menarik daripada pekerjaan saat ini. Niatan keluar juga dipengaruhi oleh keinginan organisasi khususnya terkait sistem mutasi dan penempatan posisi. Misalnya ketika seseorang dimutasi pada posisi yang kurang menarik daripada posisi saat ini maka niatan untuk keluar dari pekerjaan bisa muncul (Xu dkk., 2018).

Keinginan untuk meninggalkan pekerjaan juga dapat muncul pada apoteker. Apoteker merupakan tenaga sentral dalam pelayanan kefarmasian. Perkembangan dunia kefarmasian yang begitu cepat terkadang membuat apoteker melakukan pekerjaannya dalam tekanan. Hal ini juga terjadi pada apoteker di komunitas, dinamika perubahannya begitu terasa dan cepat (Athiyah & Hermansyah, 2019). Apoteker di komunitas menjadi ujung terdepan dalam pelayanan farmasi yang berhubungan dengan masyarakat. Perubahan orientasi layanan, yang dahulu hanya didasarkan pada layanan berbasis produk (*drugs oriented*) menjadi berbasis pada pada pasien (*patient oriented*) (Hermansyah dkk., 2016). Dalam beberapa tahun terakhir, keterlibatan apoteker dalam perawatan pasien (*patient care*) meningkat secara signifikan. Hal ini tidak terlepas dari perkembangan layanan apoteker yang sebelumnya hanya berfokus pada penyiapan dan dispensing sediaan farmasi menuju ke bentuk hubungan apoteker dan pasien sebagai konsultan obat (*drug advicer*) (Hassali dkk., 2015; King dkk., 2012).

Praktik kefarmasian di Indonesia mengalami perubahan yang mendasar ketika Sistem Jaminan Kesehatan Nasional (JKN) mulai tahun 2014 dimulai (Depkes RI, 2014). Apoteker yang menjadi sarana praktek apoteker di komunitas hanya sedikit yang menjadi mitra dalam Sistem JKN (Hermansyah dkk., 2018). Sedangkan sebagian besar lainnya belum menjadi bagian dari sistem JKN. Terdapat variasi apoteker yang beragam mulai dari apoteker milik perseorangan, apoteker jaringan baik swasta maupun milik BUMN maupun apoteker yang hasil kerja sama

apoteker dengan pemilik modal yang lebih umum disebut sebagai pemilik sarana apoteker (PSA). Hal ini semakin meningkatkan tekanan kepada apoteker.

Disamping itu, rekognisi Apoteker di komunitas juga masih sangat kecil termasuk sedikitnya peluang untuk jenjang karir (Farris dkk., 2005; Carvajal dkk., 2018; Iorga dkk., 2017; Janahiraman & Paraidathathu, 2007) dan kesempatan yang sangat terbatas untuk mengikuti pendidikan berkelanjutan (*Continuing Education*) (Mcmillan dkk., 2014; Mihm dkk., 2011) dibandingkan apoteker di *setting* pekerjaan lain seperti di Rumah Sakit dan Industri. Apoteker di komunitas maupun rumah sakit masih mendapatkan remunerasi dari sisi gaji/pendapatan yang masih rendah dibandingkan dengan tenaga kesehatan lain. Hal ini seharusnya tidak terjadi dikarenakan tanggung jawab yang begitu besar dari apoteker di komunitas maupun di rumah sakit (Nyame-Mireku, 2012; Phua dkk., 2017).

Besarnya tanggung jawab dan adanya celah antara atribut ideal seorang apoteker dengan kenyataan yang dihadapi dapat mempengaruhi penilaian apoteker terhadap pekerjaannya. Beberapa fakta menunjukkan bahwa 48% apoteker di Malaysia tidak puas dengan pekerjaannya (Sains, 2012). Kondisi yang lebih besar ditemukan di Indonesia antara lain 81,81% apoteker merasa kurang puas dan tidak puas terhadap pekerjaannya di suatu rumah sakit swasta ternama di Surabaya (Karina, 2011).

Istilah kepuasan kerja apoteker mengacu pada sikap umum individu terhadap pekerjaannya. Menurut teori Herzberg, kepuasan dan ketidakpuasan kerja memiliki hubungan independent satu sama lain (Herzberg, 1966). Kepuasan dimaksudkan sebagai kurangnya ketidakpuasan dan sebaliknya, ketidakpuasan bukanlah kebalikan dari kepuasan tetapi kurangnya kepuasan. Seseorang dengan tingkat kepuasan kerja yang tinggi memiliki sikap positif terhadap pekerjaan itu, sementara orang yang tidak puas akan memiliki sikap negatif tentang pekerjaan itu. Kepuasan kerja atau ketidakpuasan kerja apoteker memainkan peran utama dalam banyak aspek pekerjaan termasuk dalam praktik kefarmasian. Berbagai faktor mempengaruhi kepuasan dan ketidakpuasan apoteker antara lain: kebijakan dan administrasi, supervisi, jasa profesi, hubungan antar pribadi, kondisi kerja, keberhasilan, pengakuan, pekerjaan itu sendiri dan tanggung jawab. Ketidakpuasan dalam bekerja akan berimbas antara lain pada kinerja ketidak-hadiran atau kemangkiran dalam bekerja dan keinginan keluar dari pekerjaan saat

ini maupun berpindah pekerjaan (Nyame-Mireku, 2012; Seston dkk., 2009).

Kepuasan dan ketidakpuasan apoteker di apotek haruslah menjadi perhatian serius. Hal ini dikarenakan besarnya jumlah apotek di Indonesia. Sebagai contoh, pada tahun 2018 terdapat sebesar 26.658 apotek dengan 3.674 apotek diantaranya berada di Jawa Timur (Dirjen Farmalkes, 2020; Simada Binfar, 2020). Besarnya jumlah apotek tentu merepresentasikan wajah profesi apoteker di Indonesia. Oleh karena itu, perlu dilakukan penelitian untuk mengetahui faktor-faktor kepuasan apoteker dan niat meninggalkan pekerjaan sebagai Apoteker Penanggung Jawab Apotek.

METODE

Rancangan penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif *cross-sectional* dengan menggunakan survei kuesioner. Kuesioner dirancang menggunakan *e-form* yang disediakan oleh <https://www.surveymonkey.com> dan disebarakan melalui pesan elektronik via *whatsapp messenger*.

Populasi dan sampel

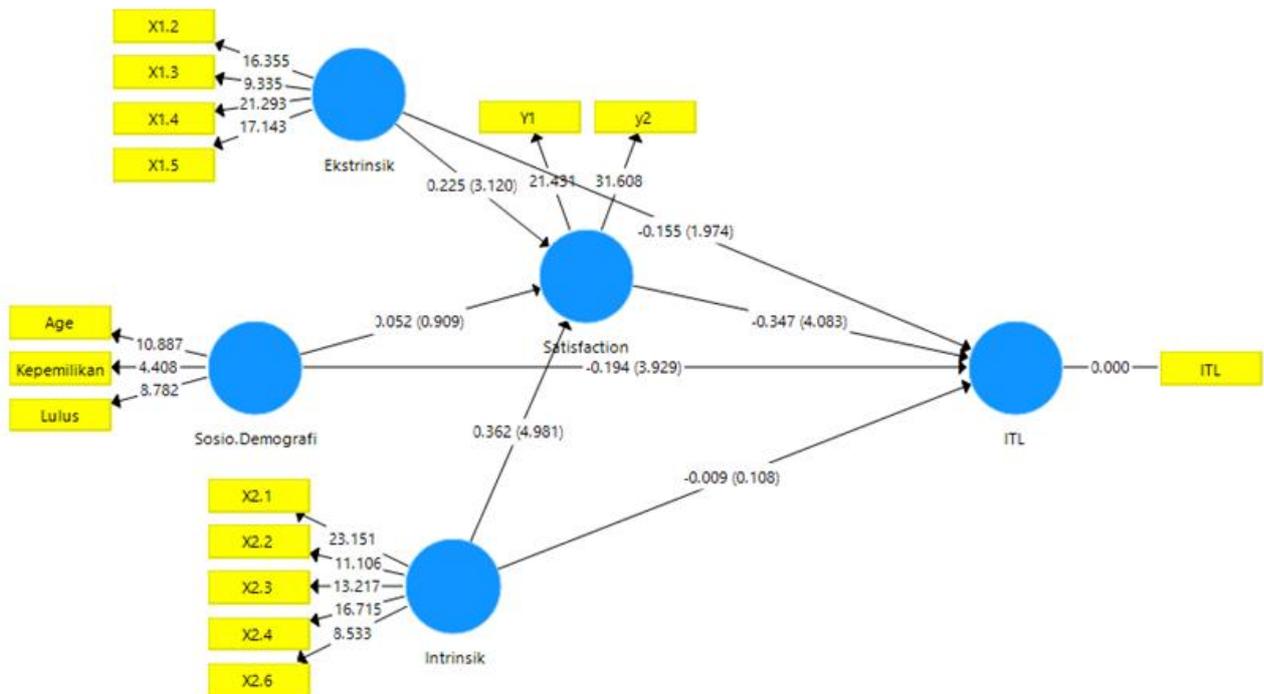
Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh Apoteker Penanggung Jawab (APJ) Apotek di Propinsi Jawa Timur dengan jumlah sedikitnya 3,600 apoteker.

Teknik pengambilan sampel

Dalam penelitian ini menggunakan teknik *accidental sampling*.

Variabel penelitian

Terdapat 3 variabel dalam penelitian ini (Gambar 1) yaitu variabel bebas, variabel mediasi dan variabel terikat. Variabel bebas dalam penelitian ini terdiri dari 3 sub-variabel antara lain: (1) faktor Ekstrinsik terdiri dari *Policy and Administration, Supervision, Professional Fee, Interpersonal Relationship, Physical Working Conditions, Workload*, (2) faktor Intrinsik yaitu : *Achievement, Promotion, Recognition, Work it Self, Responsibility, Growth* dan (3) karakteristik responden yang mencerminkan profil apoteker seperti demografi (Usia, Pendidikan terakhir, Total pendapatan, Jenis kepemilikan, Jenis pengelolaan, Tahun lulus, Lama menjadi APJ Apotek, Rentang Jarak, Durasi Lama praktek). Ketiga sub variabel tersebut dikembangkan dari teori dua faktor kepuasan kerja oleh Herzberg (1996). Kepuasan apoteker menjadi variabel mediasi dan keinginan keluar dari pekerjaan adalah variabel terikatnya.



Gambar 1. Koefisien jalur dan nilai R² untuk model penelitian

Instrumen penelitian

Instrumen penelitian ini adalah kuesioner berbasis survei online, menggunakan website

<https://www.surveymonkey.com>. Link kuesioner didistribusikan melalui *WhatsApp Group* Pengurus Daerah Ikatan Apoteker Indonesia (IAI) Jawa Timur

dan Pengurus Cabang IAI Kab/Kota di Jawa Timur. Instrumen terdiri dari dua bagian, yaitu kuesioner tentang karakteristik responden dan kuesioner tentang faktor ekstrinsik, faktor intrinsik, *satisfaction* dan *intention to leave*. Kuesioner menggunakan 4 skala likert yang terdiri dari sangat tidak setuju; tidak setuju; setuju; dan sangat setuju.

Analisis statistik

Analisis deskripsi dilakukan untuk memberikan gambaran data karakteristik responden Apoteker yang berpraktik di Apotek. Sedangkan analisis menggunakan Structural Equation Modelling Partial Least Squares (SEM-PLS) untuk penilaian model pengukuran dan model struktural. Metode SEM-PLS dipilih untuk menganalisis data yang sifatnya prediktif dengan asumsi teori yang masih lemah, atau data bersifat kompleks (melibatkan banyak variable independent) dengan konstruk atau model yang masih lemah. Sebelum dilakukan penilaian model pengukuran dan model struktural dilakukan uji validitas dan reliabilitas terlebih dahulu. Validitas

konvergen diukur menggunakan nilai *outer loading* sedangkan validitas diskriminan diukur menggunakan nilai *Cross Loading* indikator terhadap masing-masing variabel laten. Untuk mengetahui akurasi, konsistensi dan ketepatan instrument dalam mengukur konstruk dapat dilakukan dengan melihat *composite reliability*. Konstruk dinyatakan *reliable* jika nilai *composite reliability* di atas 0,70.

Lokasi dan waktu penelitian

Lokasi yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah Apotek di provinsi Jawa Timur. Waktu pengambilan data dilakukan pada bulan Desember 2019 sampai dengan Januari 2020. Penelitian ini telah mendapatkan persetujuan etik dari Komisi Etik Penelitian Kesehatan Fakultas Farmasi Universitas Airlangga No.04/LE/2020.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Terdapat 292 APJ yang berpartisipasi dalam penelitian ini. Karakteristik responden ditampilkan pada Tabel 1.

Tabel 1. Karakteristik responden

Karakteristik Responden	Jumlah (n)	Persentase (%)
Jenis Kelamin (n = 292)		
Laki-laki	66	22,60
Perempuan	226	77,39
Usia (tahun) (n = 292)		
≤ 31 tahun	142	48,63
> 31 tahun	150	51,37
Pendidikan terakhir (n = 292)		
Apoteker	267	91,44
Apoteker + Pascasarjana	25	8,56
Jenis Kelamin (n = 292)		
Laki-laki	66	22,60
Perempuan	226	77,39
Usia (tahun) (n = 292)		
≤ 31 tahun	142	48,63
> 31 tahun	150	51,37
Pendidikan terakhir (n = 292)		
Apoteker	267	91,44
Apoteker + Pascasarjana	25	8,56
Total pendapatan yang di terima (n = 292)		
≤ Rp. 3.000.000,00	127	43,49
Rp. 3.000.001,00 – Rp. 5.000.000,00	125	42,81
> Rp. 5.000.000,00	40	13,70
Jenis kepemilikan Apotek (n = 292)		
Apotek Milik sendiri (Modal sendiri)	65	22,26
Apotek Kerjasama (Modal Pihak lain)	227	77,74
Jenis Pengelolaan berdasarkan pemodal (n = 227)		
Apotek Milik Pemodal (PSA) Perseorangan	178	78,42
Apotek Milik Pemodal (PSA) Perusahaan	26	11,45
Apotek Milik Pemodal (PSA) dibawah Yayasan/Koperasi	13	5,73
Apotek Franchise/Waralaba	6	2,64
Model kerjasama lain	4	1,76

Tahun Lulus (n = 292)		
< 2010	123	42,12
> 2010	169	57,88
Lama menjadi APJ Apotek (n = 292)		
< 5 tahun	149	51,03
5-10 tahun	74	25,34
> 10 tahun	69	23,63
Rentang Jarak dari tempat tinggal ke apotek (n = 292)		
0 km – 5 km	173	59,25
5,01 km – 23 km	94	32,19
> 23 km	25	8,56
Durasi Lama Praktek per pekan (n = 292)		
< 35 jam/pekan	95	32,53
35 jam/pekan – 55 jam/pekan	99	33,91
> 55 jam/pekan	98	33,56

Pada analisis SEM-PLS menggunakan software *SmartPLS* (versi 3.2.8) dilakukan penilaian model pengukuran dan model struktural. Validitas dan reliabilitas model pengukuran dapat dibuktikan dari validitas konvergen, validitas diskriminan dan nilai komposit reliabilitasnya. Tabel 2 menunjukkan hasil validitas konvergen yang menunjukkan bahwa alpha dan komposit reliabilitas mencapai nilai yang lebih besar dari nilai ambang yang diusulkan yaitu 0,60 hingga 0,70. Selain itu, nilai tersebut lebih besar daripada semua variabel (Hair dkk., 2019). Mengenai rata-rata varian yang diekstraksi (AVE), semua variabel mencapai nilai yang lebih besar dari nilai ambang batas yang diusulkan yaitu 0,50 oleh (Hair

dkk., 2019). Semua item memiliki nilai *outer loading* antara 0,629 - 0,862 kecuali pada variabel karakteristik (Pendidikan terakhir, Total pendapatan, Jenis pengelolaan, Lama menjadi APJ Apotek, Rentang Jarak, Durasi Lama praktek), pada variabel faktor ekstrinsik (*Policy and Administration* dan *workload*) dan variabel faktor instrinsik (*Responsibility*) yang mempunyai nilai *outer loading* kurang dari 0,50 sehingga dihapus.

Tabel 2 menunjukkan hasil validitas konvergen dan reliabilitasnya. Dari Tabel diketahui bahwa semua indikator memenuhi nilai minimal *outer loading* > 0,5 dan nilai *composite reliability*-nya > 0,7.

Tabel 2. Validitas konvergen

Variabel	Item	Outer Loading	Composite Reliability	AVE
Karakteristik	Usia	0,819	0,823	0,615
	Jenis kepemilikan	0,573		
	Tahun Lulus	0,807		
Faktor ekstrinsik	<i>Supervision</i>	0,744	0,824	0,541
	<i>Professional Fee</i>	0,624		
	<i>Interpersonal Relationship</i>	0,718		
	<i>Physical Working Conditions</i>	0,771		
Faktor Instrinsik	<i>Achievement</i>	0,756	0,833	0,500
	<i>Promotion</i>	0,629		
	<i>Recognition</i>	0,662		
	<i>Work it self</i>	0,719		
	<i>Growth</i>	0,661		
Kepuasan	Z1	0,821	0,829	0,709
	Z2	0,862		
<i>Intention to Leave</i>	Y	1,000	1,000	1,000

Tabel 3 menunjukkan hasil dari perhitungan validitas diskriminan. Jika korelasi antara indikator dengan variabel laten lebih besar dari pada korelasi variabel laten lainnya maka variabel laten tersebut dapat dikatakan memprediksi indikatornya lebih baik

dari pada variabel lainnya. Berdasarkan penilaian hasil validitas konvergen, validitas diskriminan dan nilai *composite reliability* maka model pengukuran untuk penelitian ini adalah valid dan reliabel.

Tabel 3. Validitas diskriminan

Indikator/Variabel	Karakteristik	Faktor Ekstrinsik	Faktor Intrinsik	Kepuasan	<i>Intention To Leave</i>
Umur	0,881	0,111	0,090	0,132	-0,214
Jenis kepemilikan	0,595	0,113	0,129	0,079	-0,209
Tahun Lulus	0,845	0,040	0,052	0,063	-0,162
<i>Supervision</i>	0,122	0,753	0,339	0,231	-0,313
<i>Professional Fee</i>	0,109	0,640	0,287	0,295	-0,227
<i>Interpersonal Relationship</i>	0,024	0,766	0,519	0,434	-0,197
<i>Physical Working Conditions</i>	0,110	0,774	0,582	0,335	-0,270
<i>Achievement</i>	0,081	0,446	0,784	0,435	-0,174
<i>Promotion</i>	0,053	0,344	0,671	0,200	-0,122
<i>Recognition</i>	0,123	0,434	0,706	0,350	-0,230
<i>Work itself</i>	0,005	0,375	0,743	0,397	-0,119
<i>Growth</i>	0,142	0,480	0,621	0,326	-0,359
Z1	0,163	0,420	0,414	0,820	-0,293
Z2	0,051	0,340	0,432	0,863	-0,447
Y	-0,257	-0,339	-0,299	-0,444	1,000

Pada Tabel 4, nilai R^2 kepuasan karyawan sebesar 0.289 (lemah), sedangkan nilai R^2 keinginan untuk keluar sebesar 0,289 (lemah). Hal ini berarti bahwa variabel *satisfaction* dan *intention to leave* termasuk dalam kategori lemah ($0,25 < R^2 < 0,50$). Hal ini menjelaskan bahwa pengaruh variabel laten ekstrinsik terhadap variabel laten endogen kepuasan dan keinginan untuk keluar mempunyai pengaruh substantif yang lemah. Karena itu, model “kepuasan” dan “keinginan untuk keluar” dalam penelitian ini memiliki daya prediksi lemah sesuai dengan nilai R^2 .

Pada penelitian sebelumnya ditemukan 22 hambatan dalam berpraktek yang mempengaruhi kepuasan apoteker terhadap pekerjaannya (Rijaluddin dkk, 2020). Hambatan tersebut dapat muncul dari

individu apoteker, manajemen layanan dan kondisi lingkungan kerja. Hal ini membuat model struktural dalam penelitian memiliki pengaruh substantif yang lemah dikarenakan besarnya dimensi yang belum berhasil digambarkan.

Selanjutnya dilakukan pengujian terhadap model menggunakan algoritma *PLS* yang disematkan dengan *SmartPLS* (versi 3.2.8). Kemudian, koefisien jalur dibuat (lihat Gambar 1). Teknik *bootstrap* yang disematkan dengan *SmartPLS* (versi 3.2.8) digunakan untuk menyimpulkan apakah koefisien jalur signifikan secara statistik atau tidak signifikan. Tabel 5 menunjukkan *P-values* dan *T-values* yang menyertai setiap koefisien jalur. Hasil model struktural ditunjukkan pada Tabel 5.

Tabel 4. Nilai R^2

Variabel/dimensi	R^2	Kriteria
Kepuasan	0,289	Lemah
<i>Intention to Leave</i>	0,259	Lemah

Tabel 5. Hasil model struktural

No	Hipotesis	Path Coefficient	Standard Error	Nilai T	Nilai P	Kesimpulan
H1	FE → Ke	0,225	0,072	3,120	0,002	Didukung
H2	FI → Ke	0,362	0,073	4,981	0,000	Didukung
H3	Ka → Ke	0,052	0,058	0,909	0,364	Tidak Didukung
H4	FE → ITL	-0,155	0,079	1,974	0,049	Didukung
H5	FI → ITL	-0,009	0,079	0,108	0,914	Tidak Didukung
H6	Ka → ITL	-0,194	0,049	3,929	0,000	Didukung
H7	Ke → ITL	-0,347	0,085	4,083	0,000	Didukung

* Note: FE = Faktor ekstrinsik; FI = Faktor Instrinsik; Ke = Kepuasan apoteker; ITL = intention to leave; Ka = Karakteristik

Kepuasan Apoteker

Seperti yang ditunjukkan pada Tabel 5, faktor ekstrinsik ($\beta = 0,225$; $T\text{-Value} = 3,120$; $P\text{-value} = 0,002$) dan faktor instrinsik ($\beta = 0,362$; $T\text{-value} = 4,981$; $P\text{-value} = 0,000$) memiliki efek langsung positif terhadap kepuasan apoteker di apotek. Hasil ini sesuai dengan yang dilaporkan peneliti sebelumnya (Cavaco & Krookas, 2014; Cox & Fitzpatrick, 1999; Iqbal dkk., 2020; Munger dkk., 2013; Murawski dkk., 2008; Nilugal dkk., 2016; Olson & Lawson, 1996) yaitu faktor ekstrinsik dan instrinsik berpengaruh pada kepuasan dalam bekerja. Dari nilai T bisa disebutkan bahwa faktor instrinsik memiliki pengaruh lebih besar dibandingkan faktor ekstrinsik. Hal iniberbeda dengan temuan di Malaysia dan Pakistan yang menyebutkan faktor ekstrinsik lebih berpengaruh terhadap kepuasan di setting apotek dibandingkan dengan faktor instinsik (Bayarçelik & Findikli, 2016; Schafheutle dkk., 2009; Seston dkk., 2009). Hal yang sama juga terjadi di *setting* rumah sakit bahwasanya faktor ekstrinsik lebih dominan (Nyame-Mireku, 2012; Ralph & Langenbach, 1987).

Sedangkan karakteristik responden tidak berpengaruh kepada kepuasan apoteker ($\beta = 0,052$; $T\text{-value} = 0,909$; $P\text{-value} = 0,364$). Hal ini berbeda dengan temuan beberapa penelitian dimana jenis kelamin apoteker mempengaruhi kepuasan apoteker (Hassell dkk., 2007; Seston dkk., 2009).

Niatan meninggalkan pekerjaan

Berdasar hasil analisis ditemukan bahwa hanya faktor ekstrinsik ($\beta = -0,115$; $T\text{-value} = 1,974$; $P\text{-value} = 0,049$) dan karakteristik ($\beta = -0,194$; $T\text{-value} = 3,929$; $P\text{-value} = 0,000$) yang mempengaruhi niatan APJ untuk meninggalkan pekerjaannya. Hasil ini menandakan bahwa keinginan apoteker meninggalkan pekerjaan lebih dipengaruhi oleh faktor-faktor luar dibandingkan faktor dari diri apoteker. Disamping itu, karakteristik responden apoteker yang terdiri dari usia, tahun lulus dan jenis kepemilikan berpengaruh negatif pada keinginan meninggalkan pekerjaan. Hal ini berarti bahwa semakin bertambah usia apoteker maka kecenderungan apoteker akan berkurang untuk meninggalkan pekerjaannya. Dalam arti yang berbeda, makin lama masa praktek membuat apoteker menemukan kenyamanan dalam menjalani pekerjaannya.

Kepuasan apoteker berpengaruh negatif terhadap niatan meninggalkan pekerjaannya. Dengan kata lain, semakin puas apoteker terhadap pekerjaan dan karir mereka maka akan mengurangi niatan meninggalkan pekerjaan. Hal ini ditunjukkan pada nilai di Tabel 5

dengan nilai $\beta = -0,347$; $T\text{-value} = 4,083$; $P\text{-value} = 0,000$. Hasil ini selaras dengan temuan Nyame-mireku (2012) bahwa kepuasan apoteker diberbagai *setting* pekerjaan menurunkan niatan untuk meninggalkan pekerjaan (Mott dkk., 2004; Nyame-Mireku, 2012; Schommer dkk., 2018). Penelitian sebelumnya melaporkan hubungan negatif yang konsisten antara *turnover* dan kepuasan kerja (Bayarçelik & Findikli, 2016; Schafheutle dkk., 2009; Seston dkk., 2009). Niat untuk berhenti telah lama diakui mungkin sebagai indikator terakhir dan kuat untuk keluar dari pekerjaannya setelah mengalami ketidakpuasan kerja (Nyame-Mireku, 2012; Ralph & Langenbach, 1987). Herzberg (1966) menemukan adanya keinginan karyawan untuk keluar dan keputusan keluar dari pekerjaannya saat ini dikarenakan mereka mengalami ketidakpuasan kerja.

KESIMPULAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh faktor-faktor yang mempengaruhi kepuasan apoteker terhadap niatan meninggalkan pekerjaan sebagai Apoteker Penanggung Jawab (APJ) Apotek di Jawa Timur. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa ada dua faktor yang mempengaruhi kepuasan kerja yaitu faktor ekstrinsik dan faktor instrinsik. Namun demikian, hanya faktor ekstrinsik saja yang berpengaruh pada keinginan seseorang untuk meninggalkan pekerjaan.

UCAPAN TERIMAKASIH

Artikel ini telah dipaparkan pada kegiatan seminar nasional dan temu ilmiah di Fakultas Farmasi Universitas Airlangga tanggal 26 September 2020.

DAFTAR PUSTAKA

- Aburumman, O., Salleh, A., Omar, K. & Abadi, M. (2020). The Impact of Human Resource Management Practices and Career Satisfaction on Employee's Turnover Intention. *Management Science Letters*; 10; 641-652.
- Athiyah, U. & Hermansyah, A. (2019). Assessment of Pharmacists' Knowledge, Attitude and Practice in Chain Community Pharmacies Towards Their Current Function and Performance in Indonesia. *Pharmacy Practice (Granada)*; 17; 1-7.
- Bayarçelik, E. B. & Findikli, M. A. (2016). The Mediating Effect of Job Satisfaction on the Relation between Organizational Justice Perception and Intention to Leave. *Procedia -Social and Behavioral Sciences*; 235; 403-411.

- Carvajal, M. J., Popovici, I. & Hardigan, P. C. (2018). Gender Differences in the Measurement of Pharmacists' Job Satisfaction. *Human Resources for Health*; 16; 1–8.
- Cavaco, A. M. & Krookas, A. A. (2014). Community Pharmacies Automation: Any Impact on Counselling Duration and Job Satisfaction?. *International Journal of Clinical Pharmacy*; 36; 325–335.
- Cox, E. R. & Fitzpatrick, V. (1999). Pharmacists' Job Satisfaction and Perceived Utilization of Skills. *American Journal of Health-System Pharmacy*; 56; 1733–1737.
- Depkes RI. (2014). Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No. 35 Tahun 2014 tentang Standar Pelayanan Kefarmasian di Apotek. Jakarta: Depkes RI.
- Dirjen Farmalkes (2020). Grafik Rekapitulasi Apotek <http://farmalkes.kemkes.go.id/2013/10/grafik-rekapitulasi-apotek/>. Accessed: 15 Januari 2020.
- Farris, K. B., Fernandez-Llimos, F. & Benrimoj, S. I. (2005). Pharmaceutical Care in Community Pharmacies: Practice and Research From Around the World. *Annals of Pharmacotherapy*; 39; 1539–1541.
- Hair, Joe F, Risher, J. J., Sarstedt, M. & Ringle, C. M. (2019). The Results of PLS-SEM Article Information. *European Business Review*; 31; 2–24.
- Hassell, K., Seston, E. & Shann, P. (2007). Measuring Job Satisfaction of UK Pharmacists: a Pilot Study. *International Journal of Pharmacy Practice*; 15; 259–264.
- Hassali, M. A., Saleem, F., Farooqui, M. & Khan, T. M. (2015). Scope of Mix-Method Studies in Pharmacy Practice Research. *Indian Journal of Pharmaceutical Education and Research*; 49; 93–98.
- Hermansyah, A., Sainsbury, E. & Krass, I. (2016). Community Pharmacy and Emerging Public Health Initiatives in Developing Southeast Asian Countries: a Systematic Review. *Health and Social Care in the Community*; 24; e11–e22.
- Hermansyah, A., Sainsbury, E., & Krass, I. (2018). Multiple Policy Approaches in Improving Community Pharmacy Practice: the Case in Indonesia. *BMC Health Services Research*; 18; 449.
- Herzberg, F. I. (1966). *Work and the Nature of Man*. Cleveland: World Pub. Co.
- Iorga, M., Dondaş, C., Soponaru, C. & Antofie, I. (2017). Determinants of Hospital Pharmacists' Job Satisfaction in Romanian Hospitals. *Pharmacy*; 5; 66.
- Iqbal, M. S., Al-Saikhan, F. I., Ahmed, N. J. & Iqbal, M. Z. (2020). Predictors of Job and Workplace Satisfaction among Community Pharmacists. *Journal of Pharmaceutical Research International*; 32; 78–85.
- Janahiraman, S. & Paraidathathu, T. (2007). Job Satisfaction among Malaysian Pharmacists. *Jurnal Sains Kesehatan Malaysia*; 5; 79–90.
- Karina, P. (2011). Analisis Faktor Motivasi dan Tingkat Kepuasan Kerja Petugas Farmasi di RS PHC Surabaya. *Skripsi*; Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Airlangga, Surabaya.
- King, M. A., Sav, A., McMillan, S. S., Wheeler, A. J., Kendall, E., Whitty, J. A. & Kelly, F. (2012). Community Pharmacy in Australia: a Health Hub Destination of the Future. *Research in Social and Administrative Pharmacy*; 9; 863–875.
- McMillan, S. S., Kelly, F., Sav, A., King, M. A., Whitty, J. A. & Wheeler, A. J. (2014). Consumer and Carer Views of Australian Community Pharmacy Practice: Awareness, Experiences and Expectations. *Journal of Pharmaceutical Health Services Research*; 5; 29–36.
- Mihm, D. J., Mihm, L. B., Lonie, J. M. & Dolinsky, D. (2011). Selected Perceptual Determinants of Pharmacy Students' Expected Job Satisfaction: a Pilot Study. *Currents in Pharmacy Teaching and Learning*; 3; 185–191.
- Munger, M. A., Gordon, E., Hartman, J., Vincent, K., & Feehan, M. (2013). Community pharmacists' occupational satisfaction and stress: A profession in jeopardy? *Journal of the American Pharmacists Association*; 53; 282–296.
- Nilugal, K. C., Kaur, M. J., Molugulu, N., Ethiraj, U. R., Arief, M., & Chittur, A. I. (2016). Patients' attitudes and satisfaction towards community pharmacy in Selangor, Malaysia. *Le Pharmacien Hospitalier et Clinicien*; 51; 210–221.
- Nyame-Mireku, M. N. (2012). Determinants of Job Satisfaction among Hospital Pharmacists and Their Intent to Leave Using Herzberg's Two-Factor Theory. Dissertation; School of Business and Technology Capella University, Minneapolis.
- Mott, D. A., Doucette, W. R., Gaither, C. A., Pedersen, C. A. & Schommer, J. C. (2004). Pharmacists' Attitudes toward Worklife: Results from a

- National Survey of Pharmacists. *Journal of the American Pharmacist Association*; 44; 326-336.
- Murawski, M. M., Payakachat, N. & Koh-Knox, C. (2008). Factors Affecting Job and Career Satisfaction among Community Pharmacists: a Structural Equation Modeling Approach. *Journal of the American Pharmacists Association*; 48; 610–620.
- Olson, D. S., & Lawson, K. A. (1996). Relationship between hospital pharmacists' job satisfaction and involvement in clinical activities. *American Journal of Health-System Pharmacy*, 53(3), 281–284.
- Omar, K., Halim, M. A. S. A., Yusoff, Y. M., Ahmad, A. & Ibrahim, R. Z. A. R. (2018). Assessing Intention to Leave Among Public Hospital Nurses in Malaysia. *Journal of Fundamental and Applied Sciences*; 10; 294-305.
- Phua, G. S. Y., Teoh, C. J., Khong, L. B., Baba, B., Lim, C. W., Koh, W. L., Rhazi, N. A. M. & Ayob, N. C. (2017). The Satisfaction and Perception of Intern Pharmacists Towards Their Training in Government Hospitals in the Northern Region of Malaysia. *Pharmacy Education*; 17; 15–23.
- Ralph, D. A. & Langenbach, M. (1987). Oklahoma Pharmacists' Explanations of Professional Satisfaction and Dissatisfaction. *Journal of Pharmaceutical Marketing & Management*; 1; 81–95.
- Rijaluddin, M. K., Utami, W., Othman, Z., Puspitasari, H. P., Rahem, A., Sukorini, A. I. & Hermansyah, A. (2020). Exploration of Barriers Affecting Job Satisfaction Among Community Pharmacists. *Journal of Basic and Clinical Physiology and Pharmacology*; 30; 1-7.
- Sains, J. (2012). Job Satisfaction among Malaysian Pharmacists. *Jurnal Sains Kesehatan Malaysia (Malaysian Journal of Health Sciences)*; 5; 79–90.
- Schafheutle, Ellen I., Hassell, K. & Eden, M. (2009). Workload Pressure among Recently Qualified Pharmacists: an Exploratory Study of Intentions to Leave the Profession. *International Journal of Pharmacy Practice*; 17; 181–187.
- Schommer, J. C., Gaither, C. A., Doucette, W. R., Kreling, D. H. & Mott, D. A. (2018). Associations between Work Activity and Work Setting Categories and Dimensions of Pharmacists' Quality of Work Life. *Pharmacy*; 6; 62.
- Seston, E., Hassell, K., Ferguson, J. & Hann, M. (2009). Exploring the Relationship Between Pharmacists' Job Satisfaction, Intention to Quit the Profession, and Actual Quitting. *Research in Social and Administrative Pharmacy*; 5; 121–132.
- Shah, S. H. A. & Beh, L. S. (2016). The Impact of motivation enhancing practices and Mediating Role Of Talent Engagement on Turnover Intentions: Evidence from Malaysia. *International Review of Management and Marketing*; 6; 823-835.
- Simada Binfar (2020). Jumlah Apotek di Jatim Tahun 2018 by Simada Binfar. <http://simada.binfar.kemkes.go.id/admin/jatim>. (Accessed: 15 Januari 2020).
- Thakur, S. J. & Bhatnagar, J. (2017). Mediator Analysis of Job Embeddedness: Relationship between Work-Life Balance Practices and Turnover Intentions. *Employee Relations*; 39; 718-731.
- Xu, T., Wu, T. J. & Li, Q. Q. (2018). The Relationships Between Job Stress and Turnover Intention Among Tour Guides the Moderating Role of Emotion Regulation. *Journal of Interdisciplinary Mathematics*; 21; 409-418.

Respons Masyarakat Kota Surabaya ketika Mengakses Informasi tentang Obat dan Pengobatan dari Media Sosial

Fatihatul Alifiyah, Anila Impian Sukorini, Andi Hermansyah*
Fakultas Farmasi, Universitas Airlangga, Surabaya, Indonesia

*Corresponding author: andi-h@ff.unair.ac.id

Submitted: 25 November 2020

Accepted: 31 December 2020

Published: 09 April 2021

Abstract

Background: The increased use of social media offers potential for spreading information related to health, particularly about drug and medication. However, social media often reported presenting information with poor quality. **Objective:** This study aims to explore the response of public when accessing information about drug and medication on social media. **Methods:** This research was cross-sectional study with the data was descriptively analyzed. This research was conducted between April and May 2020 with respondents are general public in Surabaya who were over 17 years old and has social media. **Results:** Most respondents often obtained drug and medication information from social media (43.5%). However, they didn't try to clarify the information to health practitioner (88.6%) and didn't seek the truth about the information by themselves (84.4%). Respondents preferred to trust and apply drug and medication information if they perceived that the information are from credible and reliable sources (48.1%). **Conclusion:** The myriad of drug and medication information circulated on social media might have confused respondents to select the correct information. Therefore, pharmacists, as a drug expertist, have a great opportunity to provide correct drug information on social media.

Keywords: drug information, social media, general public

Abstrak

Pendahuluan: Media sosial berpotensi sebagai ruang baru untuk penyebaran informasi kesehatan, seperti informasi mengenai obat dan pengobatan. Namun, media sosial kerap kali menampilkan menyajikan informasi dengan kualitas yang buruk. **Tujuan:** Penelitian ini bertujuan mengetahui respons masyarakat saat mengakses informasi tentang obat dan pengobatan dari media sosial. **Metode:** Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif yang dilakukan secara *cross-sectional*. Pengambilan data dilakukan pada April-Mei 2020 dengan responden masyarakat Kota Surabaya yang berusia >17 tahun dan memiliki media sosial. **Hasil:** Mayoritas responden menyatakan "sering" mendapatkan informasi obat dan pengobatan dari media sosial (43,5%), Namun, sebagian besar responden belum mengklarifikasikan informasi obat dan pengobatan yang diperoleh ke tenaga kesehatan (88,6%) ataupun melakukan penelusuran lebih dalam secara mandiri mengenai kebenarannya (84,4%). Responden menyatakan akan percaya dan menerapkan informasi yang mereka dapatkan dari media sosial, bila informasi tersebut berasal dari sumber yang kredibel dan reliabel (48,1%). **Kesimpulan:** Melimpahnya informasi tentang obat dan pengobatan yang beredar di media sosial membuat masyarakat kebingungan dalam memilah informasi obat dan pengobatan yang benar. Apoteker, sebagai ahli di bidang obat, memiliki peluang besar untuk menjadi sumber dan rujukan klarifikasi informasi obat dan pengobatan di media sosial.

Kata kunci: informasi obat, media sosial, masyarakat Surabaya

PENDAHULUAN

Berdasarkan survei oleh Hootsuite pada awal tahun 2019, jumlah pengguna media sosial secara global telah mencapai angka 54% dari total populasi manusia (Hootsuite, 2019). Jumlah tersebut meningkat sebanyak 9% dari tahun sebelumnya dan diperkirakan akan terus meningkat dalam beberapa tahun ke depan. Di Indonesia, pengguna media sosial hingga Januari tahun 2019 telah menyentuh angka 56% dengan pengguna terbanyak pada rentang usia 18-34 tahun. Proses digitalisasi di atas memicu berbagai perubahan di berbagai sektor, tak terkecuali di bidang kesehatan (Asur & Huberman, 2010).

Peningkatan penggunaan media sosial turut memunculkan potensi media sosial sebagai ruang baru untuk penyebaran informasi kesehatan seperti informasi mengenai obat dan pengobatan (Vance dkk., 2009; Cumbraos-Sánchez dkk., 2019). Hal ini disebabkan, media sosial menawarkan suatu kemudahan untuk berinteraksi dengan pasien secara cepat, efektif untuk membuat jadwal konsultasi dengan tenaga kesehatan, dan memfasilitasi adanya diskusi secara grup (Li dkk., 2016).

Berdasarkan sebuah survei, 40% dari pengguna media sosial yang mencari informasi kesehatan melalui media sosial juga membagikannya kepada pengguna lain (Duggan & Fox, 2013). Sebuah penelitian di Belanda menyatakan pasien umumnya menggunakan Twitter (59,9%) utamanya untuk menambah pengetahuan mengenai pengobatan dan bertukar saran pengobatan, dan Facebook (52,3%) untuk saling memberi dukungan dan bertukar saran pengobatan (Antheunis dkk., 2013).

Namun adanya informasi kesehatan termasuk obat dan pengobatan di media sosial juga memiliki efek negatif. Media sosial dilaporkan memberikan informasi dengan kualitas yang diragukan, tidak memiliki sumber yang dapat dipertanggungjawabkan, dan menyesatkan (Lee Ventola, 2014)

Selain itu, sangat sulit untuk memantau akurasi dan kesahihan dari informasi pengobatan yang beredar di media sosial. Sebagai akibatnya, informasi yang salah dan menyesatkan dapat merugikan pasien dan bisa mempengaruhi kepercayaan pasien pada dokter (De Martino dkk., 2017).

Berdasarkan sebuah penelitian di Bahrain, 13 dari 22 (59,1%) informasi mengenai pengobatan dan obat, yang terpantau selama satu tahun beredar di WhatsApp, berpotensi sebagai informasi yang menyesatkan. Informasi tersebut diantaranya melebihi-

lebihkan efek samping tanpa mempertimbangkan faktor-faktor lain, efek klinis yang dilebih-lebihkan, dan penggunaan bukti klinis yang kurang terpercaya untuk meningkatkan klaim terhadap obat tertentu (Al Khaja dkk., 2018).

Penelitian ini dilakukan di Kota Surabaya mengingat Surabaya memiliki tingkat penetrasi internet cukup tinggi yakni 60% dan menjadikannya dalam jajaran 5 besar daerah dengan penetrasi internet tertinggi di Indonesia, sehingga masyarakat telah terbiasa terpapar media sosial (APJII, 2019). Oleh karena itu, penting untuk dilakukan penelitian yang bertujuan mengetahui respon masyarakat Kota Surabaya ketika mengakses informasi obat dan pengobatan dari media sosial.

BAHAN DAN METODE

Desain penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan pendekatan deskriptif yang dilakukan secara cross-sectional. Penelitian ini telah mendapat Surat Laik Etik dari Komisi Etik Penelitian Kesehatan Fakultas Farmasi Universitas Airlangga nomor 10/LE/2020.

Tempat dan waktu penelitian

Penelitian dilakukan sejak Agustus 2019 hingga Mei 2020, dimulai dari identifikasi masalah hingga penyusunan naskah. Untuk pengambilan data dilakukan pada bulan April - Mei 2020 dengan cara menyebarkan kuisioner via Survey Monkey.

Populasi dan sampel penelitian

Populasi dari penelitian ini adalah masyarakat Kota Surabaya pengguna media sosial. Sedangkan, Sampel dalam penelitian ini adalah masyarakat Kota Surabaya yang memenuhi kriteria inklusi. Berdasarkan perhitungan jumlah sampel dengan populasi tak terbatas (Ogston dkk., 1991), diperoleh jumlah sampel minimal yang dibutuhkan dalam penelitian ini adalah 261 responden.

Kriteria inklusi sampel penelitian ini ialah penduduk Kota Surabaya, yakni orang yang berdomisili di wilayah Surabaya; dengan usia 17 tahun keatas; menggunakan gawai serta memiliki media sosial atas nama pribadi; dan bersedia menjadi responden penelitian. Kriteria eksklusi pada penelitian ini adalah responden yang mengundurkan diri, tidak menyelesaikan kuisioner atau responden yang menyatakan tidak pernah mendapat informasi obat dan pengobatan dari media sosial.

Variabel penelitian

Menurut Sugiyono (2016), variabel penelitian adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut. Pada penelitian ini, variabel dikembangkan berdasarkan teori *Difussion of innovation* yang dikembangkan oleh Rogers (1997), yaitu sebagai berikut:

1. Karakteristik pengadopsi (Karakteristik sosio-ekonomi)
2. Tahapan Adopsi (*knowledge, persuasion, decision, implementation, confirmation*)

Teknik dan instrumen pengambilan data

Responden dipilih berdasarkan teknik *accidental sampling*. Responden diperoleh melalui undangan untuk pengisian kuisioner yang disebar oleh peneliti di berbagai situs media sosial. Penelitian ini menggunakan kuisioner *self-administered*, dimana kuisioner diisi sendiri oleh responden setelah menyatakan setuju pada pertanyaan yang memuat *informed consent*.

Teknik analisis data

Perolehan data dari kuisioner ditabulasi dan selanjutnya disajikan secara deskriptif dalam bentuk persentase (%) dan frekuensi (n).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini diikuti oleh 262 responden, mayoritas adalah perempuan (77%), usia mayoritas responden adalah 21 - 30 tahun (59%), sebagian besar telah menamatkan pendidikan tinggi (54%), menggunakan media sosial selama 6 - 10 tahun terakhir (52%) dengan WhatsApp menjadi aplikasi media sosial yang dimiliki oleh semua responden.

Dengan pesatnya peningkatan jumlah pengguna media sosial, memunculkan media sosial sebagai ruang baru untuk penyebaran berbagai informasi. Bahkan, di saat terjadi wabah seperti saat proses pengambilan data penelitian, muncul fenomena baru yakni terjadinya ledakan informasi kesehatan di media sosial, termasuk mengenai obat dan pengobatan (Pulido dkk., 2020). Pernyataan ini sesuai dengan hasil penelitian yang mana seluruh responden kerap memperoleh informasi obat dan pengobatan dari media sosial. Tabel 1 berikut merupakan data demografi responded.

Tabel 1. Data demografi responden (n = 262)

Demografi		n (%)
Jenis Kelamin	Laki-laki	60 (22,9 %)
	Perempuan	202 (77,1%)
Usia	≤ 20 tahun	26 (9,9 %)
	21 – 30 tahun	154 (58,8%)
	31 – 40 tahun	35 (13,4%)
	41 – 50 tahun	39 (14,9%)
	51 – 60 tahun	7 (2,7 %)
	> 60 tahun	1 (0,3%)
Riwayat pendidikan terakhir	SMP	1 (0,4%)
	SMA	101 (38,5%)
	Diploma	18 (6,9%)
	Sarjana/ Master/ Doktor	142 (54,2%)
	< 1 tahun	1 (0,4%)
Lama menggunakan Media Sosial	1 – 5 tahun	35 (13,4%)
	6 – 10 tahun	137 (52,3%)
	> 10 tahun	89 (34,0%)
Media sosial yang digunakan *) responden boleh menjawab lebih dari 1	WhatsApp	262 (100%)
	Instagram	230 (87,8%)
	Facebook	181 (69,1%)
	Line	171 (65,3%)
	YouTube	171 (65,3%)
	Twitter	131 (50,0%)
	Telegram	88 (33,6%)
	Blog	30 (11,4%)

Tabel 2. Bentuk respon atas pengaksesan informasi obat dan pengobatan dari media sosial (n=262)

No.	Pernyataan	Tidak Pernah	Jarang	Kadang-kadang	Sering	Selalu
		n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
1.	Saya pernah mendapatkan atau menemukan informasi obat dan pengobatan dari media sosial	0 (0,0)	30 (11,5)	113 (43,1)	114 (43,5)	5 (1,9)
2.	Saat saya mendapatkan informasi obat dan pengobatan dari media sosial saya akan mengklarifikasikan informasi tersebut ke tenaga kesehatan	43 (16,4)	68 (26,0)	76 (29,0)	45 (17,2)	30 (11,4)
3.	Saya melakukan penelusuran/mempelajari lebih dalam tentang kebenaran informasi obat dan pengobatan dari media sosial	56 (21,4)	41 (15,6)	84 (32,2)	79 (30,2)	41 (15,6)
4.	Saya mempercayai informasi obat dan pengobatan yang saya dapatkan dari media sosial	16 (6,1)	78 (29,8)	136 (51,9)	31 (11,8)	1 (0,4)
5.	Saya menerapkan informasi obat dan pengobatan dari media sosial	29 (11,1)	90 (34,4)	113 (43,1)	30 (11,4)	0 (0,0)
6.	Saya mendapat hasil sesuai dengan yang saya inginkan dari penerapan informasi obat dan pengobatan dari media sosial	31 (11,8)	60 (22,9)	121 (46,2)	46 (17,6)	4 (1,5)
7.	Saya membagikan/mempromosikan informasi obat dan pengobatan yang saya terapkan dari media sosial kepada orang lain	77 (29,4)	96 (36,6)	68 (26,0)	20 (7,6)	1 (0,4)

Pada Tabel 2 dapat dilihat bahwa mayoritas responden selalu menerima informasi obat dan pengobatan khususnya dari media sosial. Dengan didapatkannya informasi obat dari media sosial, yang mana dapat dikategorikan sebagai inovasi, yaitu sebuah ide baru yang didapat oleh individu, Rogers (1997) menjelaskan bahwa akan terjadi proses adopsi sebagai suatu respon. Respon tersebut terbagi menjadi lima tahap seperti yang digambarkan pada Tabel 2, yaitu *knowledge* (pernyataan 1), *persuasion* (pernyataan 2 dan 3), *decision* (pernyataan 4), *implementation* (pernyataan 5), dan *confirmation* (pernyataan 6 dan 7).

Respon masyarakat dimulai dengan tahap “*knowledge*” yang diwakili, yakni ketika masyarakat mulai mengenal adanya inovasi. Dalam penelitian ini, tahapan ini didefinisikan sebagai proses masyarakat mulai mengenali atau mengetahui adanya informasi obat dan pengobatan dari media sosial. Mayoritas responden (43,5%) menyatakan “sering” mendapatkan informasi obat dan pengobatan dari media sosial (Tabel 2).

Dalam proses “*knowledge*”, Rogers menjelaskan bahwa salah satu faktor yang berperan ialah karakteristik sosio-ekonomi. Kelompok usia remaja/dewasa muda adalah pengadopsi media sosial tercepat bila dibandingkan dengan kelompok usia dewasa tua, walaupun saat ini jumlah kelompok usia dewasa tua yang menggunakan media sosial juga terus bertambah (Pew Research Center, 2019). Hal ini sesuai dengan data penelitian yang menyatakan bahwa mayoritas responden berusia 21 - 30 tahun. Akibatnya,

di masa mendatang internet dan media sosial berperan besar dalam dunia kesehatan, tidak hanya dalam penyebaran informasi tetapi juga sistem kesehatan itu sendiri.

Mayoritas responden yang menerima informasi obat dan pengobatan adalah perempuan (77%) (Tabel 1). Pernyataan ini didukung penelitian lain yang juga mengungkapkan bahwa, perempuan lebih menggunakan media sosial untuk mendapatkan informasi dan mencari pengalaman dibandingkan pria (Alnjadat dkk., 2019).

Selain itu, diketahui bahwa mayoritas responden telah menggunakan media sosial selama 6-10 tahun (Tabel 1). Berdasarkan penelitian oleh Yu dkk. (2017), semakin seseorang berpengalaman dengan media TIK semakin tinggi adopsi informasi dari media TIK tersebut. Selain itu, mayoritas responden berpendidikan tinggi (Tabel 1), hal ini dapat dikarenakan penetrasi penggunaan internet pada tamatan pendidikan tinggi lebih tinggi dibanding level pendidikan dibawahnya (APJII, 2019).

Untuk memberikan sikap atau penilaian (tahap *persuasion*) dapat juga dibantu oleh pihak lain, misal melakukan klarifikasi ke pihak lain seperti tenaga kesehatan. Namun, mayoritas responden memilih “kadang-kadang” (29%) dan “jarang” (26%) dalam hal mengklarifikasikan informasi obat dan pengobatan ke tenaga kesehatan, Selain itu, mayoritas responden (32,1%) menyatakan masih terkadang melakukan penelusuran mandiri mengenai kebenaran informasi yang mereka dapatkan (Tabel 2).

Data ini serupa dengan penelitian di London, bahwa 47,3% responden tidak mengkonsultasikan informasi kesehatan yang diterima ke tenaga kesehatan (Crilly dkk., 2019). Data diatas menunjukkan, masyarakat belum terlalu aktif untuk mengklarifikasikan informasi yang didapatkan. Apoteker sebagai salah satu praktisi obat dapat menjadikan hal ini sebagai suatu kesempatan untuk melakukan tanggung jawab profesi sebagai ahli dibidang obat. Penelitian di Pulau Jawa, memperlihatkan bahwa sudah ada peran apoteker sebagai rujukan pertama dalam mengklarifikasi informasi obat dan pengobatan (Hermansyah dkk., 2019).

Penelitian di London mengungkapkan bahwa masyarakat London lebih mempercayai aplikasi kesehatan dibandingkan media sosial dalam memuat informasi, hal ini dikarenakan aplikasi kesehatan dikelola oleh badan resmi tertentu (Crilly dkk., 2019). Hal ini menunjukkan bahwa besarnya potensi penggunaan aplikasi kesehatan di masa mendatang sebagai bagian dari sistem kesehatan.

Setelah calon pengadopsi memberi penilaian maka tahapan selanjutnya ialah tahap decision atau tahap keputusan, yang mana calon pengadopsi dapat menerima atau menolak untuk menerapkan informasi obat dan pengobatan yang mereka terima dari media sosial. 51,9% responden menyatakan “kadang-kadang” dan 29,8% “jarang” mempercayai informasi obat dan pengobatan dari media sosial (Tabel 2). Hal ini dijelaskan oleh Crilly dkk. (2019) bahwa media sosial memiliki isu mengenai tingkat kepercayaan,

dikarenakan tidak adanya pengawasan dengan konten di media sosial yang membuat publik sulit membedakan informasi yang benar dan salah.

Selain itu, media sosial memungkinkan siapa saja untuk menulis informasi mengenai obat dan pengobatan. Hal ini menjadi tantangan tersendiri mengingat aspek validitas dari informasi yang dibagikan menjadi semakin meragukan (Gutierrez dkk., 2017). Hal tersebut menurut Rogers akan menimbulkan aspek ketidakpastian (*uncertainty*) untuk diterapkan. Masyarakat akan mengadopsi suatu inovasi jika mereka merasa percaya bahwa inovasi tersebut akan memenuhi kebutuhan mereka. Oleh karena itu, mereka harus percaya bahwa inovasi tersebut akan memberikan keuntungan relatif lebih besar dibanding aspek ketidakpastian yang ditimbulkan.

Untuk memutuskan keterpercayaan (tahap *decision*) sebuah informasi obat dan pengobatan dari media sosial serta untuk menghilangkan aspek ketidakpastian, mayoritas responden mengacu pada siapa yang mengirimkan dan bagaimana kredibilitas dari informasi misalkan adanya testimoni, adanya klarifikasi ahli, pustaka ilmiah, dan hasil penelusuran pribadi (Tabel 3). Dengan terpilihnya sumber informasi menjadi faktor nomor satu yang menentukan tingkat kepercayaan, hal ini menjadi kekuatan tersendiri bagi seorang apoteker bila membagikan sumber informasi berkaitan dengan obat dan pengobatan. Untuk itu, perlu dilakukan penelitian lebih lanjut untuk melihat sejauh mana apoteker berperan sebagai influencer dan bagaimana penerimaan dari masyarakat.

Tabel 3. Faktor keterpercayaan terhadap informasi obat dan pengobatan di media sosial (n = 262)

Faktor		n (%)
Sumber informasi	Pengirim/sumber informasi yang kredibel	126 (48,1%)
Kredibilitas informasi	Terdapat testimoni dari orang yang sudah mencoba	31 (11,8%)
	Telah dibenarkan oleh tenaga kesehatan/ ahli	23 (8,8%)
	Terdapat pustaka ilmiah	25 (9,5%)
	Hasil dari penelusuran kebenaran informasi secara pribadi	10 (3,8%)
Konten informasi	Logis atau relevan	14 (5,3%)
	Konten yang detail dan menarik	11 (4,2%)
	Pengobatan dari bahan alam/ tradisional	10 (3,8%)
	Informasi sering diperoleh	8 (3,1%)
Kebutuhan	Sesuai dengan kebutuhan atau keyakinan	12 (4,6%)
Tidak menjawab		11 (4,2%)

*) responden boleh menjawab lebih dari 1

Pada tahap *implementation*, 43,1% responden menyatakan “kadang-kadang” dan 34,4% menyatakan “jarang”, bahkan 11,1% menyatakan “tidak pernah”

menerapkan informasi obat dan pengobatan dari media sosial (Tabel 2). Data ini menunjukkan bahwa penerapan informasi obat dan pengobatan masih

rendah. Hal ini dapat dikarenakan adanya aspek “*uncertainty*” dan isu terkait keterpercayaan dalam informasi yang ditawarkan.

Mayoritas responden (36,6%) menyatakan jarang membagikan informasi obat dan pengobatan ke pengguna lain di media sosial, bahkan 29,4% menyatakan tidak pernah dan hanya 1 responden (0,4%) yang menyatakan selalu mengirimkan informasi obat dan pengobatan dari media sosial (Tabel 2). Data ini menunjukkan bahwa ada rasa waspada dalam responden bila berkaitan dengan penyebaran informasi obat dan pengobatan dari media sosial, mengingat banyaknya misinformasi yang beredar di media sosial.

Bahkan, dikarenakan maraknya misinformasi di Indonesia seorang peneliti Amerika melakukan penelitian mengenai penyebaran misinformasi di Indonesia. Dari penelitian itu diketahui bahwa karakteristik responden mempengaruhi perilaku penyebaran misinformasi, salah satunya semakin rendah tingkat pendidikan dan periode penggunaan media sosial semakin sering terjadinya penyebaran informasi tanpa verifikasi kebenaran informasi tersebut (Khan & Idris, 2019).

Implikasi dari hasil penelitian ini, peneliti merekomendasikan untuk apoteker turut mengambil peran menjadi sumber informasi obat dan pengobatan, baik skala kecil maupun skala besar. Walaupun, pemberian informasi obat dan pengobatan di media sosial belum menjadi suatu keharusan dari pelayanan kefarmasian yang diatur oleh perundang-undangan. Namun, dengan adanya sosok apoteker di media sosial dapat meningkatkan eksistensi dan rasa keterpercayaan masyarakat dengan profesi apoteker. Media sosial menjadi media yang efektif untuk edukasi apalagi untuk kelompok usia muda, mengingat tingginya penggunaan media sosial di kelompok usia tersebut. Apoteker dapat menjadikan media sosial tidak hanya sebagai penggunaan pribadi, namun juga menjadikan media sosialnya untuk ranah profesi, semisal membuka akun profesional dimana masyarakat dapat mengakses untuk mencari ataupun mengklarifikasikan informasi obat dan pengobatan di media sosial.

Selain itu, masyarakat menaruh perhatian besar pada sumber pengirim informasi, dan menjadikan tenaga kesehatan sebagai rujukan informasi obat dan pengobatan dari media sosial, hal ini menjadi kesempatan besar bagi apoteker untuk meningkatkan eksistensi profesi di masyarakat. Untuk pengemasan informasi, masyarakat cenderung menyukai informasi yang dikemas secara menarik, menggunakan bahasa

yang mudah dipahami, detail, dan adanya referensi yang jelas. Proses adopsi juga lebih tinggi pada informasi-informasi obat dan pengobatan yang dimuat oleh YouTube dan Blog, dikarenakan adanya pertemuan antara kebutuhan dan informasi yang disajikan. Sehingga, dapat disarankan apoteker untuk memilih kedua platform media sosial tersebut dalam melakukan penyebaran informasi obat dan pengobatan.

KESIMPULAN

Walaupun informasi tentang obat dan pengobatan telah sering didapat dari media sosial, namun masyarakat masih belum dapat memilah informasi obat dan pengobatan yang benar. Apoteker sebagai ahli di bidang obat, memiliki peluang besar untuk menjadi sumber dan rujukan klarifikasi informasi obat dan pengobatan di media sosial.

UCAPAN TERIMA KASIH

Artikel ini telah dipaparkan pada kegiatan seminar nasional dan temu ilmiah di Fakultas Farmasi Universitas Airlangga tanggal 26 September 2020.

DAFTAR PUSTAKA

- Alnjadat, R., Hmaid, M. M., Samha, T. E., Kilania, M. M. & Hasswan, A. M. (2019). Gender Variations in Social Media Usage and Academic Performance Among the Students of University of Sharjah. *Journal of Taibah University Medical Sciences*; 14; 390–394.
- Antheunis, M. L., Tates, K. & Nieboer, T. E. (2013). Patients’ and Health Professionals’ Use of Social Media In Health Care: Motives, Barriers and Expectations. *Patient Education and Counseling*; 92; 426–431.
- Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia (APJII). (2019). Penetrasi & Profil Perilaku Pengguna Internet Indonesia. Jakarta: APJII.
- Asur, S. & Huberman, B. A. (2010). Predicting the Future With Social Media. *IEEE/WIC/ACM International Conference on Web Intelligence; WI 2010*; 492–499.
- Crilly, P., Jair, S., Mahmood, Z., Moin Khan, A., Munir, A., Osei-Bediako, I. & Kayyali, R. (2019). Public Views of Different Sources of Health Advice: Pharmacists, Social Media and Mobile Health Applications. *International Journal of Pharmacy Practice*; 27; 88–95.
- Cumbras-Sánchez, M. J., Hermoso, R., Iñiguez, D., Paño-Pardo, J. R., Allende Bandres, M. Á. &

- Latorre Martinez, M. P. (2019). Qualitative and Quantitative Evaluation of the Use of Twitter As a Tool of Antimicrobial Stewardship. *International Journal of Medical Informatics; 131*; 103955.
- De Martino, I., D'Apolito, R., McLawhorn, A. S., Fehring, K. A., Sculco, P. K. & Gasparini, G. (2017). Social Media for Patients: Benefits and Drawbacks. *Current Reviews in Musculoskeletal Medicine; 10*; 141–145.
- Duggan, M. & Fox, S. (2013). PEW Internet Health Online 2013. Washington, D.C: Pew Research Center.
- Gutierrez, M. A., Moreno, R. A. & Rebelo, M. S. (2017). Information and Communication Technologies and Global Health Challenges, Global Health Informatics: How Information Technology Can Change Our Lives in a Globalized World. Cambridge: Academic Press.
- Hermansyah, A., Sukorini, A. I., Asmani, F., Suwito, K. A. & Rahayu, T. P. (2019). The Contemporary Role and Potential of Pharmacist Contribution for Community Health Using Social Media. *Journal of Basic and Clinical Physiology and Pharmacology; 2019*; 1–8.
- Hootsuite. (2019). The Global State of Digital in 2019 report by Hootsuite. <https://hootsuite.com/pages/digital-in-2019> (Accessed 12 December 2019).
- Al Khaja, K. A. J., Al Khaja, A. K. & Sequeira, R. P. (2018). Drug Information, Misinformation, and Disinformation on Social Media: a Content Analysis Study. *Journal of Public Health Policy; 39*; 343–357.
- Khan, M. L. & Idris, I. K. (2019). Recognise Misinformation and Verify Before Sharing: a Reasoned Action and Information Literacy Perspective. *Behaviour and Information Technology; 38*; 1194–1212.
- Lee Ventola, C. (2014). Social Media and Health Care Professionals: Benefits, Risks, and Best Practices. *Pharmacy and Therapeutics; 39*; 491–500.
- Li, Y., Wang, X., Lin, X. & Hajli, M. (2016). Seeking and Sharing Health Information on Social Media: a Net Valence Model and Cross-Cultural Comparison. *Technological Forecasting & Social Change; 126*; 28-40.
- Ogston, S., Lemeshow, S., Hosmer, D., Klar, J. & Lwanga, S. (1991). Adequacy of Sample Size in Health Studies. *Biometrics; 47*; 347.
- Pew Research Center. (2019). Social Media Use Over Time by Pew Research Center. <http://www.pewinternet.org/data-trend/social-media/social-media-use-all-users/> (Accessed: 17 December 2019).
- Pulido, C. M., Ruiz-Eugenio, L., Redondo-Sama, G. & Villarejo-Carballido, B. (2020). A New Application of Social Impact in Social Media for Overcoming Fake News in Health. *International Journal of Environmental Research and Public Health; 17*; 2430.
- Sugiyono. (2016). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Bandung: CV Alfabeta.
- Rogers, E. M. (1997). Diffusion of Innovations, third edit. New York: The Free Press.
- Vance, K., Howe, W. & Dellavalle, R. P. (2009). Social Internet Sites as a Source of Public Health Information. *Dermatologic Clinics; 27*; 133–136.
- Yu, T. K., Lin, M. L. & Liao, Y. K. (2017). Understanding Factors Influencing Information Communication Technology Adoption Behavior: the Moderators of Information Literacy and Digital Skills. *Computers in Human Behavior; 71*; 196–208.

Identifikasi Faktor Pendukung dan Penghambat Aktivitas Apoteker di Media Sosial dalam Menunjang Praktik Kefarmasian

Fathnin Ulya Naima, Anila Impian Sukorini, Andi Hermansyah*
Fakultas Farmasi, Universitas Airlangga, Surabaya, Indonesia

Corresponding author: andi-h@ff.unair.ac.id

Submitted: 31 November 2020

Accepted: 31 December 2020

Published: 09 April 2021

Abstract

Background: The use of social media in Indonesia is popular. This condition provides an opportunity for a pharmacist to use social media as a medium for communication to support professional pharmacy practice.

Objective: This study aims to identify factors that facilitate and hinder the use of social media by pharmacists for supporting pharmacy practice. **Methods:** The study involved an online survey to pharmacists in East Java.

Respondents were selected using accidental sampling technique. Data were collected from April to May 2020. Data were then analyzed using descriptive statistics. **Results:** About 200 pharmacists were participated in this study.

Almost all respondents used social media to obtain the latest information about pharmacy (99.5%), for professional communication (98%), and to deliver health promotion (91%). The main facilitators are the ability in time management (99.5%) and familiar to use social media (98.5%).

On the other hand, the biggest barrier is the absence of financial incentives to compensate activities on social media (66.3%). **Conclusion:** Respondents used social media for professional practice. There are facilitators and barriers for pharmacists to use social media for supporting pharmacy practice.

The biggest barrier that influence such effort is the absence of financial incentives.

Keywords: pharmacist, pharmacy practice, social media

Abstrak

Pendahuluan: Jumlah pengguna media sosial yang besar di Indonesia memberi peluang bagi apoteker untuk memanfaatkan media sosial dalam menunjang praktik kefarmasian. **Tujuan:** Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang mendukung dan menghambat pemanfaatan media sosial oleh apoteker dalam menunjang praktik kefarmasian. **Metode:** Penelitian ini melibatkan survei secara *online* kepada apoteker dari berbagai bidang praktik di Jawa Timur. Responden dipilih menggunakan teknik *accidental sampling*.

Pengambilan data dilakukan pada bulan April - Mei 2020. Data kemudian dianalisis menggunakan statistik deskriptif. **Hasil:** Sejumlah 200 orang apoteker berpartisipasi dalam penelitian ini. Hampir seluruh responden memanfaatkan media sosial untuk memperoleh informasi kefarmasian terkini (99,5%), melakukan komunikasi profesional (98%), dan melakukan promosi kesehatan (91%).

Faktor pendukung utama untuk aktif di media sosial adalah kemampuan dalam manajemen waktu (99,5%) dan telah terbiasa untuk menggunakan media sosial (98,5%) sedangkan faktor penghambat terbesar adalah tidak adanya penghargaan termasuk insentif finansial sebagai kompensasi atas aktivitas di media sosial (66,3%). **Kesimpulan:** Responden dalam penelitian ini telah memanfaatkan media sosial untuk kepentingan praktik profesi. Terdapat faktor pendukung dan penghambat bagi apoteker dalam menggunakan media sosial untuk menunjang praktek. Penghambat utama upaya pemanfaatan media sosial adalah tidak tersedianya insentif finansial.

Kata kunci: apoteker, media sosial, praktik kefarmasian

PENDAHULUAN

Kehadiran teknologi internet berhasil membuka tren baru di masyarakat, termasuk didalamnya adalah cara berkomunikasi, berinteraksi, dan bersosialisasi (Al-Sharqi dkk., 2015). Salah satu tren yang cukup menonjol adalah tingginya penggunaan media sosial oleh masyarakat di Indonesia. Faktanya, menurut salah satu lembaga survei yaitu We Are Social (2020) dalam laporan 'Global Digital Report 2019', sebanyak 160 juta jiwa dari total 272,1 juta penduduk Indonesia telah terdaftar sebagai pengguna aktif media sosial. Dengan kata lain, persentase pengguna media sosial di Indonesia mencapai angka 59%, meningkat 9,2% bila dibandingkan dengan tahun sebelumnya. Hal tersebut mungkin terjadi karena media sosial menawarkan sebuah kelebihan salah satunya sebagai teknologi informasi dan komunikasi yang tidak terbatas jarak, waktu, maupun ruang. Dengan kata lain, komunikasi bisa terjadi dimana saja, kapan saja, tanpa harus bertatap muka asalkan terjangkau koneksi internet (Watie, 2011).

Beragam kelebihan media sosial tentunya dapat dimanfaatkan untuk berbagai hal termasuk dalam bidang kesehatan. Berdasarkan hasil survei yang dilakukan Rosini & Nurningsih (2018), sebanyak 48% responden pengguna media sosial, memanfaatkan media sosial untuk mencari informasi kesehatan karena media sosial memiliki berbagai fasilitas yang memudahkan pencarian informasi kesehatan. Survei tersebut juga menyatakan setidaknya 38,9% responden pernah memperoleh *broadcast* informasi kesehatan. Dengan demikian, dapat diartikan bahwa masyarakat telah mendapatkan kemudahan dalam memperoleh dan membagikan informasi kesehatan melalui media sosial.

Kemudahan dalam memperoleh dan membagikan informasi ini memicu terjadinya ledakan informasi yang belum terjamin kredibilitas sumber dan isinya. Apabila informasi yang menyangkut aspek kesehatan termasuk obat dan pengobatan dibuat dan/atau disebarkan oleh pihak yang tidak memiliki kompetensi pada bidang tersebut, tentunya dapat menjadi penyebab seseorang tidak tepat dalam melakukan pengobatan dan pemeriksaan kesehatan mandiri (Stukus dkk., 2019). Kondisi ini seharusnya dapat dijadikan sebagai peluang bagi tenaga kesehatan salah satunya apoteker untuk menjalankan fungsinya sebagai pakar di bidang kefarmasian. Menurut 'Kode Etik Apoteker Indonesia' pasal 7, "seorang apoteker harus menjadi sumber informasi sesuai dengan profesinya" dimana pemberian informasi tersebut harus dengan cara yang mudah

dimengerti serta yakin apabila informasi tersebut sesuai, relevan, dan *up to date*. Hal tersebut dilakukan sebagai upaya untuk meningkatkan pemahaman masyarakat terhadap obat (IAI, 2009).

Apoteker merupakan salah satu tenaga kesehatan yang terbiasa menggunakan media sosial. Menurut survei *online* yang dilakukan kepada apoteker di Alberta Kanada, media sosial digunakan oleh apoteker untuk dapat terhubung dengan sesama kolega apoteker, mengikuti platform media sosial suatu organisasi, memperoleh informasi terkini terkait literatur obat-obatan, dan supaya memiliki koneksi dengan tenaga kesehatan lainnya (Barry & Glen, 2015). Menurut penelitian Hermansyah dkk. (2019) apoteker menggunakan media sosial untuk berbagi informasi terkait produk kefarmasian atau informasi resmi dari Badan Pengawas Obat dan Makanan (BPOM). Tindakan tersebut merupakan salah satu upaya dari apoteker untuk melaksanakan salah satu tugasnya yakni pemberian informasi sediaan farmasi dan/atau alat kesehatan, serta upaya preventif dan promotif kesehatan masyarakat (IAI, 2016). Penggunaan teknologi informasi dan komunikasi pada pelayanan kefarmasian bahkan terbukti dapat membantu meningkatkan kepatuhan pasien melalui pelayanan informasi obat (Goundrey-Smith, 2014).

Melihat pentingnya pemanfaatan media sosial oleh apoteker untuk menunjang praktik kefarmasian, perlu dilakukan penelitian untuk mengetahui faktor pendukung dan penghambat apoteker dalam menggunakan media sosial. Studi yang terkait hal ini masih terbatas di Indonesia. Dengan demikian, tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang mendukung dan menghambat pemanfaatan media sosial oleh apoteker dalam menunjang praktik kefarmasian.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian *cross sectional* dengan metode yang digunakan adalah kuantitatif deskriptif. Teknik pengumpulan data menggunakan survei dengan instrumen kuesioner *online* yang dibuat dengan bantuan platform *surveyMonkey.com*. Kuesioner *online* yang digunakan telah diuji validitas dan reliabilitasnya terlebih dahulu. Pertanyaan dalam kuesioner meliputi aktivitas profesional apoteker di media sosial, faktor pendukung dan penghambat penggunaan media sosial. Penelitian ini telah mendapat persetujuan etik dari Komisi Etik Penelitian Kesehatan Fakultas Farmasi Universitas Airlangga No. 10/LE/2020.

Responden yang terlibat dalam penelitian berjumlah 200 orang dengan kriteria responden adalah apoteker yang berpraktik di Jawa Timur, menggunakan setidaknya salah satu media sosial berikut: Facebook, Twitter, Youtube, Line, Instagram, WhatsApp. Pengambilan sampel dilakukan selama bulan April - Mei 2020 dengan teknik *accidental sampling*. Data

yang diperoleh kemudian dianalisis menggunakan statistik deskriptif yang disajikan dalam bentuk persentase (%) dan perhitungan skor total untuk jenis pertanyaan pada Gambar 1. Adapun deskripsi skoring dari masing-masing kategori dituliskan dalam kolom keterangan pada Tabel 1.

* 1. Saya memanfaatkan Media Sosial untuk mendukung profesi saya sebagai apoteker, misalnya: (Isi semua pilihan)

	Selalu	Sering	Kadang-kadang	Jarang	Tidak pernah
Melakukan komunikasi profesional dengan kolega/klien/pasien (misal: diskusi terkait pekerjaan, memberikan informasi terkait obat, konseling, dll.)	<input type="radio"/>				
Memperoleh informasi yang berkaitan dengan kebutuhan pekerjaan/praktik	<input type="radio"/>				
Memperoleh informasi kefarmasian terkini	<input type="radio"/>				
Mengikuti (<i>following</i> dan memantau) akun suatu organisasi atau instansi kesehatan dan/atau kefarmasian (misal BPOM, IAI, Kemenkes, dll.)	<input type="radio"/>				
Mengikuti/mengadakan rapat (<i>online</i>) dengan rekan kerja	<input type="radio"/>				
Melakukan promosi kesehatan kepada orang lain (termasuk klien/pasien/pelanggan)	<input type="radio"/>				
Memasarkan produk kefarmasian	<input type="radio"/>				

* 2. Saya menggunakan Media Sosial dibawah ini untuk mendukung profesi saya sebagai apoteker. (Isi semua pilihan)

	Selalu	Sering	Kadang-Kadang	Jarang	Tidak Pernah
Facebook	<input type="radio"/>				
Twitter	<input type="radio"/>				
Youtube	<input type="radio"/>				
Line	<input type="radio"/>				
Instagram	<input type="radio"/>				
WhatsApp	<input type="radio"/>				

Gambar 1. Pernyataan dengan analisis skor total

Skor total diperoleh dari jumlah nilai jawaban responden, dimana jawaban *selalu (SL)* bernilai 5 berurutan sampai *tidak pernah (TP)* bernilai

Tabel 1. Interpretasi hasil berdasarkan skor

Kategori	Rentang Skor	Keterangan
Selalu (SL)	801 - 1000	Setiap hari
Sering (SR)	601 - 800	4 - 6 kali seminggu
Kadang-kadang (KK)	401 - 600	1 - 3 kali seminggu
Jarang (J)	201 - 400	< 1 kali seminggu
Tidak pernah (TP)	0 - 200	Tidak pernah

Penentuan rentang pada Tabel 1 diperoleh dari 200 responden yang mengisi kuesioner secara lengkap, dengan perhitungan berikut:

$$\text{Skor minimal} = \text{nilai terendah} \times \text{jumlah responden} = 1 \times 200 = 200$$

$$\text{Skor maksimal} = \text{nilai tertinggi} \times \text{jumlah responden} = 5 \times 200 = 1000$$

$$\text{Jarak interval} = (\text{nilai tertinggi} - \text{nilai terendah}) : 5 = (1000 - 200) : 5 = 160$$

HASIL DAN PEMBAHASAN

Demografi responden

Secara keseluruhan terdapat 200 orang apoteker yang terlibat dalam penelitian ini. Karakteristik demografi responden ditunjukkan dalam Tabel 2.

Berdasarkan pembagian rentang usia, diketahui bahwa mayoritas responden berusia kurang dari 35 tahun (72,5%) dengan lama praktik kurang dari 5 tahun. Menurut asosiasi *Indonesian Young Pharmacist Group* (IYPG) apoteker yang berusia kurang dari 35 tahun dikategorikan sebagai apoteker muda. Selain itu mayoritas apoteker berjenis kelamin perempuan (71,5%) hal ini sesuai dengan gambaran umum dari profil apoteker di Indonesia yang didominasi oleh perempuan (Aditama dkk., 2018). Adapun apoteker di *setting* pelayanan menjadi responden terbanyak dalam penelitian ini (77,5%). Menurut PP No. 51 Tahun 2009 tentang pekerjaan kefarmasian yang termasuk kedalam *setting* pelayanan kefarmasian adalah kegiatan praktik kefarmasian yang dilakukan oleh apoteker pada fasilitas pelayanan kefarmasian dimana fasilitas pelayanan kefarmasian merupakan sarana yang digunakan untuk menyelenggarakan pelayanan kefarmasian, yaitu apotek, instalasi farmasi rumah sakit, puskesmas, klinik, toko obat, atau praktek bersama (Pemerintah Republik Indonesia, 2009).

Tabel 2. Karakteristik demografi responden

No	Karakteristik Demografi Responden	Jumlah Responden	
		n	(%)
1	Usia (tahun)		
	17 - 25	56	(28,0)
	26 - 35	89	(44,5)
	36 - 45	48	(24,0)
	46 - 55	4	(2,0)
	> 55	3	(1,5)
2	Jenis Kelamin		
	Laki-laki	57	(28,5)
	Perempuan	143	(71,5)
3	Bidang Praktik		
	Distribusi	12	(6,0)
	Pelayanan	155	(77,5)
	Produksi	33	(16,5)
4	Lama Praktik		
	< 5 tahun	115	(57,5)
	5 - 10 tahun	48	(24,0)
	> 10	33	(16,5)
	N/A	4	(2,0)
5	Pendidikan Terakhir		
	Apoteker	176	(88,0)
	Apoteker + Magister (S2)	21	(10,5)
	Apoteker + Doktor (S3)	1	(0,5)
	Apoteker + Lainnya	2	(1,0)

Pemanfaatan media sosial

Satu-satunya media sosial yang digunakan oleh seluruh responden adalah WhatsApp, dengan frekuensi penggunaan adalah setiap hari. WhatsApp memang menduduki peringkat pertama sebagai media sosial yang paling banyak digunakan oleh masyarakat pengguna media sosial di Indonesia (We Are Social, 2020). Oleh sebab itu, media ini diprediksikan mampu menjadi kandidat media sosial yang memiliki prospek tinggi sebagai jembatan penghubung antara pasien dan apoteker. Hal ini juga didukung dengan adanya studi yang dilakukan di Inggris, bahwa apoteker menjadikan WhatsApp sebagai platform yang berguna untuk menunjang pelayanan kefarmasian, meningkatkan komunikasi, dan mendukung terbangunnya hubungan (Rathbone dkk., 2019). Kemudian, jenis media sosial terbanyak selanjutnya adalah Instagram diikuti dengan Facebook, Youtube, Line, dan terakhir adalah Twitter sesuai yang terlampir pada Tabel 3.

Tabel 3. Jenis media sosial yang digunakan

Media Sosial	Jumlah Responden*	Skor Frekuensi
Facebook	57%	439 (Kadang)
Twitter	32%	307 (Jarang)
Youtube	38%	360 (Jarang)
Line	36%	338 (Jarang)
Instagram	79,5%	601 (Sering)
WhatsApp	100%	842 (Selalu)

*Responden memilih lebih dari satu jawaban

Berdasarkan hasil penelitian ini (Tabel 4), apoteker memanfaatkan media sosial mayoritas untuk mencari informasi kefarmasian terkini (99,5%) dengan frekuensi setiap hari. Tindakan terbanyak kedua adalah untuk memperoleh informasi yang berkaitan dengan kebutuhan praktik sesuai bidang masing-masing apoteker (99,5%). Tindakan memperoleh informasi kefarmasian juga dapat diartikan lebih luas sebagai tindakan untuk meningkatkan literasi demi mendukung praktik kefarmasian. Hasil ini juga sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Heryanto (2020) kepada responden apoteker di D.I Yogyakarta bahwa mayoritas apoteker memanfaatkan media sosial untuk mencari informasi terkait obat (61,43%). Aktivitas memperoleh informasi untuk memperdalam pengetahuan merupakan salah satu kewajiban apoteker

seperti halnya yang tercantum dalam *nine stars of pharmacist* yakni apoteker adalah seorang *long life learner* artinya perlu untuk terus belajar dan memperbarui ilmunya tanpa terbatas waktu.

Peran aktif apoteker di masyarakat salah satunya adalah ikut serta dalam upaya promosi kesehatan (Yousuf dkk., 2019). Hasil dari penelitian ini memberikan gambaran bahwa apoteker menggunakan media sosial sebagai sarana promosi kesehatan masyarakat (91%) dengan frekuensi aktivitas dilakukan adalah sering. Dengan demikian, harapan untuk mengupayakan peningkatan andil apoteker dalam kegiatan preventif melalui promosi kesehatan adalah positif bisa berkembang.

Tabel 4. Aktivitas profesional apoteker di media sosial

Aktivitas	Jumlah Responden*	Skor Frekuensi
Memperoleh informasi kefarmasian terkini	99,5%	840 (Selalu)
Memperoleh informasi yang berkaitan dengan kebutuhan praktik	99,5%	834 (Selalu)
Mengikuti akun berbasis kesehatan dan/atau kefarmasian	98,5%	796 (Sering)
Melakukan komunikasi profesional	98%	771 (Sering)
Melakukan promosi kesehatan	91%	647 (Sering)
Mengikuti/mengadakan rapat (<i>online</i>)	80,5%	565 (Kadang)
Memasarkan produk kefarmasian	76%	558 (Kadang)

*Responden memilih lebih dari satu jawaban

Identifikasi faktor pendukung

Berdasarkan hasil penelitian yang terangkum pada Tabel 5, beberapa faktor yang dapat mendukung tindakan pemanfaatan media sosial oleh apoteker dapat dikategorikan menjadi dua yakni faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal merupakan faktor yang melekat dengan individu itu sendiri, yang pada penelitian kali ini dianggap membawa pengaruh paling besar yaitu kemampuan dalam manajemen waktu (99,5%). Manajemen waktu merupakan salah satu *skill* yang dapat meningkatkan produktivitas dan kesuksesan seseorang (Gea, 2014). Dengan demikian, aspek ini dinilai sangat penting dalam menunjang keberhasilan apoteker untuk memanfaatkan media sosial secara profesional. Meskipun ketersediaan waktu tergolong cukup bahkan melimpah, apabila seseorang tidak memiliki kemampuan manajemen

yang baik tentu akan sulit mencapai target maupun aktivitas yang telah diagendakan.

Tabel 5. Faktor pendukung aktivitas apoteker di media sosial

Faktor	Jumlah Responden (%)*
Internal	
Kemampuan manajemen waktu	99,5%
Keinginan pribadi	99%
Kebutuhan memperluas koneksi	99%
Memberikan nilai tambah pada pelaksanaan praktik	98,5%
Tanggungjawab profesi untuk membenarkan informasi kefarmasian yang tidak tepat	98,4%
Kemampuan menggunakan media sosial	98,2%
Kompetensi sebagai profesi yang memadai	96,7%
Pengetahuan kefarmasian yang cukup	95,6%
Branding Apoteker	94,5%
Eksternal	
Memiliki fasilitas yang menunjang (termasuk gawai)	95,2%
Kemudahan dalam mengakses internet	92%
Rekan kerja juga menggunakan media sosial	92,5%
Pimpinan juga menggunakan media sosial	91,8%
Pasien/pelanggan/klien juga menggunakan media sosial	90,9%

*Responden memilih lebih dari satu jawaban

Faktor selanjutnya adalah adanya keinginan pribadi sehingga apoteker merasa bahwa media sosial penting dalam membantu menyelesaikan urusan praktik (99%), tersedianya nilai tambah (pelayanan cepat, jangkauan luas, dan akses mudah) saat menggunakan media sosial dalam pelaksanaan praktik kefarmasian (98,5%), dan adanya rasa tanggung jawab profesi apoteker sebagai penyedia layanan informasi obat (98,4%). Faktor tersebut berkaitan dengan bentuk tanggung jawab profesi apoteker sesuai ruang lingkup praktik kefarmasian yang diatur dalam undang-undang (IAI, 2009).

Memiliki pengetahuan kefarmasian yang cukup (95,6%) dan kemampuan dalam mengoperasikan media sosial (98,2%) juga merupakan kapasitas yang wajib dimiliki seorang apoteker sehingga dapat mendukung serta meningkatkan kinerja praktik yang dilakukan. Data ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan Juwita dkk. (2020) bahwa kapabilitas

apoteker dalam menggunakan internet dan media sosial dapat mendukung pelayanan yang diberikan. Selain itu, faktor pendukung lain yang dapat mendorong apoteker adalah adanya kepercayaan terhadap kemampuan yang dimiliki (96,7%), meluasnya koneksi atau lingkup jejaring sosial apoteker untuk urusan praktik profesional ketika menggunakan media sosial (99%), serta meningkatnya eksistensi apoteker ketika menggunakan media sosial (94,5%).

Adapun faktor eksternal merupakan faktor yang berasal dari luar termasuk fasilitas dan lingkungan sosial. Beberapa diantaranya adalah kepemilikan fasilitas untuk mengakses media sosial misalnya gawai yang dinyatakan oleh 95,2% responden dan kemudahan dalam akses internet menurut 92% responden. Ketersediaan fasilitas dan sumber daya dapat memberikan kesempatan apoteker untuk memanfaatkan media sosial. Selain itu, faktor lain yang mendukung pemanfaatan media sosial juga diperoleh dari adanya pengaruh lingkungan sosial yakni pimpinan, rekan kerja, dan klien termasuk pasien yang menggunakan media sosial. Hal tersebut secara tidak langsung mengharuskan apoteker untuk menggunakan media sosial agar dapat berkontribusi di lingkungan sosial. Menurut penelitian Juwita dkk. (2020) ketersediaan koneksi internet yang memadai sangat membantu apoteker dalam meningkatkan pelayanan kefarmasian.

Identifikasi faktor penghambat

Berdasarkan Tabel 6, tidak adanya pemberian *reward* (penghargaan) bagi apoteker yang melakukan praktik melalui media sosial (66,3%) menjadi faktor penghambat utama apoteker dalam memanfaatkan media sosial. Bentuk dari *reward* yang dimaksudkan dapat berupa tindakan sederhana seperti apresiasi lisan untuk meningkatkan kepuasan kerja hingga pemberian insentif finansial. Secara empiris, pemberian penghargaan dapat diartikan sebagai wujud dari perhatian khusus. Dengan adanya perhatian khusus yang diberikan maka seseorang akan termotivasi untuk meningkatkan kinerja dan bekerja dengan lebih baik bahkan melebihi standar yang telah ditetapkan (Rongalaha, 2015). Hal ini juga berlaku bagi apoteker, selain melakukan praktik untuk memenuhi tanggungjawabnya sebagai seorang profesi, adanya *reward* juga berpengaruh terhadap peningkatan kinerja apoteker (Ogunbayo dkk., 2015), dan kurangnya aspek gaji atau insentif tambahan juga menjadi hambatan yang mempengaruhi kepuasan kerja apoteker yang dapat berakibat pada kinerja (Rijaluddin, 2020).

Tabel 6. Faktor penghambat aktivitas apoteker di media sosial

Faktor	Jumlah Responden (%) [*]
Tidak ada pemberian <i>reward</i> kepada pekerja untuk aktivitas ber media sosial	66,3%
Adanya gangguan fisik (misal: pusing, mual, dsb.) bila memakai gawai	44,9%
Tidak pernah mendapatkan pendidikan atau pelatihan	43,4%
Tidak memiliki cukup waktu	21,0%
Tidak diberikan fasilitas (misal: internet gratis, gawai, dll.)	18,0%
Tidak adan kebijakan tempat praktik yang memberikan kesempatan untuk akses media sosial	8,0%

^{*}Responden memilih lebih dari satu jawaban

Selain itu, faktor penghambat lain yang berhasil diidentifikasi adalah adanya gangguan fisik yang menyebabkan kesulitan dalam menggunakan gawai (44,9%), kurangnya pelatihan dalam menggunakan media sosial untuk mendukung praktik (43,4%), keterbatasan waktu yang dimiliki apoteker untuk menggunakan media sosial di tempat praktik (21%), tidak adanya fasilitas penunjang yang diberikan instansi tempat melakukan praktik misalnya internet gratis dan/atau gawai (18%), serta tidak adanya kebijakan khusus yang memberikan kesempatan mengakses media sosial di tempat praktik (8%).

Beberapa faktor penghambat diatas sesuai dengan hasil penelitian Hermansyah dkk. (2019) yang menyatakan bahwa tantangan dalam menggunakan media sosial antara lain berkaitan dengan waktu dan minimnya kemampuan untuk membuat konten yang dapat diviralkan. Hasil yang sama juga ditegaskan oleh Heryanto (2020) yang menyatakan bahwa faktor utama yang menghambat penggunaan media sosial untuk praktik adalah kesulitan dalam akses internet.

Masyarakat memiliki anggapan bahwa apoteker merupakan sumber informasi terpercaya untuk mencari informasi tentang obat dan kesehatan. Oleh sebab itu besar harapan mereka untuk dapat bertemu Apoteker dan mendapatkan pelayanan kefarmasian (Sujono dan Farrah, 2020). Dengan media sosial, ada peluang untuk dapat meningkatkan eksistensi dan praktik kefarmasian terutama melalui komunikasi online (Leonita and Jalinus, 2018).

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa dengan menekan faktor penghambat serta fasilitasi faktor-faktor pendukung khususnya dari berbagai pihak termasuk institusi pendidikan, penanggungjawab fasilitas praktik apoteker, dan organisasi resmi apoteker, diharapkan mampu meningkatkan peluang bagi apoteker untuk dapat memanfaatkan media sosial sebagai penunjang dalam melaksanakan praktik kefarmasian di berbagai bidang praktik.

KESIMPULAN

Faktor pendukung apoteker dalam memanfaatkan media sosial untuk menunjang praktik kefarmasian adalah memiliki pengetahuan kefarmasian yang cukup, mampu mengelola waktu, memiliki kemudahan dalam akses internet serta adanya dukungan dari lingkungan sosial. Adapun tidak adanya *reward* termasuk insentif dan kurangnya skill dalam mengolah media sosial serta keterbatasan waktu menjadi faktor penghambat pemanfaatan media sosial oleh apoteker.

UCAPAN TERIMAKASIH

Pada kesempatan ini tidak lupa kami ucapkan terimakasih kepada seluruh responden yang turut berpartisipasi dalam penelitian ini. Penelitian ini telah dipaparkan pada kegiatan seminar nasional Fakultas Farmasi Universitas Airlangga tanggal 26 September 2020.

DAFTAR PUSTAKA

- Aditama, H., Saputri, A., Fadhilah, D., Mayningrum, K., Sawitri, A., Pratiwi, W. A. & Pristhifani, I. N. (2018). Gambaran Jasa Profesi Apoteker di Apotek Kabupaten Sleman. *Jurnal Manajemen Pelayanan Farmasi*; 8; 51-58.
- Al-Sharqi, L., Hashim, K. & Kutbi, I. (2015). Perceptions of Social Media Impact Comparison between Arts and Science Students. *International Journal of Education and Social Science*; 2; 122-131.
- Barry, A. R. & Glen, J. P. (2015). Professional Use of Social Media by Pharmacists. *The Canadian Journal of Hospital Pharmacy*; 68; 22-27.
- Gea, A. A. (2014). Time Management: Menggunakan Waktu Secara Efektif dan Efisien. *Humaniora*; 5; 777-785.
- Goundrey-Smith, S. (2014). Examining the Role of New Technology in Pharmacy: Now and in the Future by Goundrey-Smith. <https://www.pharmaceutical-journal.com/examining-the-role-of-new-technology-in-pharmacy-now-and-in->

the-future/11134174.article (Accessed: 22 December 2019).

- Hermansyah, A., Sukorini, A. I., Asmani, F., Suwito, K. A. & Rahayu, T. P. (2019). The Contemporary Role and Potential of Pharmacist Contribution For Community Health Using Social Media. *Journal of Basic and Clinical Physiology and Pharmacology*; 30; 1-8.
- Heryanto, C. A. W. (2020). Persepsi Apoteker Mengenai Penggunaan Internet dan Media Sosial untuk Pelayanan Informasi Obat di Apotek-apotek di Daerah Istimewa Yogyakarta. *Tesis*; Program Studi Magister Farmasi Universitas Sanata Dharma, Yogyakarta.
- Juwita, Ira, F., Widayati, A. & Istyastono, E. P. (2020). The Use of Internet and Social Media for Drug Information Services in Pharmacies in Yogyakarta Province: A Study of Asthma Care. *Jurnal Farmasi Sains dan Komunitas*; 17; 59-68.
- Ikatan Apoteker Indonesia (IAI). (2009). Keputusan Kongres Nasional XVIII/2009 Ikatan Sarjana Farmasi Indonesia Nomor 006/KONGRES XVIII/ ISFI/2009 tentang Kode Etik Apoteker Indonesia. Jakarta: IAI.
- Ikatan Apoteker Indonesia (IAI). (2016). Standar Kompetensi Apoteker Indonesia. Jakarta: IAI.
- Leonita, E. & Jalinus, N. (2018). Peran Media Sosial dalam Upaya Promosi Kesehatan: Tinjauan Literatur. *Jurnal Vokasional dan Teknologi*; 18; 25-34.
- Ogunbayo, Oladopo, J. M. P. H., Ellen, I. S. S., Cutts, C. & Noyce, P. R. (2015). A Qualitative Study Exploring Community Pharmacists Awareness of and Contribution to, Self-Care Support in the Management of Long-Term Conditions in the United Kingdom. *Research in Social and Administrative Pharmacy*; 11; 859-879.
- Pemerintah Republik Indonesia. (2009). Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 51 Tahun 2009 tentang Pekerjaan Kefarmasian. Jakarta: Pemerintah Republik Indonesia.
- Rathbone, A. P., Norris, R., Parker, P., Lindsley, A., Robinson, A., Baqir, W., Campbell, D. & Husband, A. (2019). Exploring the use of WhatsApp in Out-Of-Hours Pharmacy Services: a Multisite Qualitative Study. *Research in Social and Administrative Pharmacy*; 16; 503-510.
- Rijaluddin, Khalid, M., Utami, W., Othman, Z., Puspitasari, H. P., Rahem, A., Sukorini, A. I. &

- Hermansyah, A. (2020). Exploration of Barriers Affecting Job Satisfaction Among Community Pharmacists. *Journal of Basic and Clinical Physiology and Pharmacology*; 30; 1-8.
- Rongalaha, J. R. (2015). Manfaat Pemberian Insentif dalam Meningkatkan Kinerja Pegawai di Perpustakaan Unika De La Salle Manado. *E-Journal Acta Diurna*; 4; 1-5.
- Rosini & Nurningsih, S. (2018). Pemanfaatan Media Sosial untuk Pencarian dan Komunikasi Informasi Kesehatan. *Berkala Ilmu Perpustakaan dan Informasi*; 14; 226-237.
- Sujono, R. & Farrah, B. S. (2020). Pandangan Konsumen Ibu PKK di Semarang terhadap Kehadiran Apoteker dalam Pelayanan Kefarmasian di Apotek. *Pharmacon: Jurnal Farmasi Indonesia; Edisi Khusus (Rakerda-Seminar IAI Jateng)*; 43-50.
- Stukus, D. R., Michael, D. P. & Kathryn, E. N. (2019). Social Media for Medical Professionals: Strategies for Successfully Engaging in an Online World. Switzerland: Springer.
- Watie, E. D. S. (2011). Komunikasi dan Media Sosial (Communications and Social Media). *The Messenger*; 3; 69-75.
- We Are Social. (2020). Global Digital Report: Indonesia 2020. <https://datareportal.com/reports/digital-2020-indonesia> (Accessed: 21 December 2019).
- Yousuf, S.A., Alshakka, M. & Badulla, W.F.S. (2019). Attitudes and Practices of Community Pharmacists and Barriers to Their Participation in Public Health Activities in Yemen: Mind the Gap. *BMC Health Service Research*; 19; 1-8.