

GAMBARAN PELAYANAN FARMASI KLINIK DI APOTEK WILAYAH KOTA TANGERANG SELATAN

CLINICAL PHARMACY SERVICE AT COMMUNITY PHARMACY IN SOUTH TANGERANG REGENCY

Ahmad apriansyah¹, Yardi Saibi², Karyadi³

^{1,2} Program studi Farmasi UIN Syarif Hidayatullah Jakarta

³ Program studi Ilmu Keperawatan UIN Syarif Hidayatullah Jakarta

Email: yardi@uinjkt.ac.id

Received: 16 July 2018; Revised: July 2018; Accepted: August 2018; Available online: August 2018

ABSTRACT

Background : Giving the drug information and counseling are parts of pharmacist clinical task as be stated in ministry of health statue number 35 year 2014 on Pharmacy service standar in community pharmacy (Permenkes no 35 tahun 2017 tentang standar pelayanan kefarmasian di apotek). Through these tasks, pharmacist can improve the patient therapy outcome. **Aim** : The purpose o this study was to describe the clinical service of drug information in community pharmacies (CP) at South Tangerang City. **Methods** : This was a descriptive-explorative study with survey technic. Sample were the 50 CPs and clinical pharmacy services were evaluated on their pharmacist who could be met at the visiting time. **Results & Conclusion** : Thirty eight percent of pharmacists could be met at the visiting time. The highest percentage of drug information service is drug usage (72,22%) whereas the lowest are drug interaction and the way of its prevention i.e 5,55%. The quality of pharmacy clinical service of drug information is 41,66% and meet the bad criteria. The clinical pharmacy service of drug information in south Tangerang has not been run well and met the Pharmacy service standard yet.

Keywords: drug information service, pharmacist, south tangerang, community pharmacy.

ABSTRAK

Latarbelakang: Pemberian Informasi obat dan konseling merupakan bagian dari tugas apoteker farmasi klinik yang tercantum dalam peraturan menteri kesehatan No.35 tahun 2014 tentang Standar Pelayanan Kefarmasian di Apotek. Dengan dilaksanakannya tugas tersebut diharapkan dapat meningkatkan keberhasilan terapi pasien. **Tujuan** : Penelitian ini bertujuan untuk menggambarkan peran apoteker dalam pelayanan farmasi klinik khususnya pelayanan informasi obat di Apotek wilayah Kota Tangerang Selatan. **Metode penelitian** : Desain penelitian adalah deskriptif-eksploratif menggunakan teknik survei terhadap 50 apotek. Gambaran pelayanan klinis dilakukan terhadap apoteker yang hadir pada saat penelitian. Alat ukur penelitian ini adalah kuesioner. **Hasil dan Kesimpulan** : Sebanyak 36% apoteker yang dapat ditemui pada saat penelitian. Pelayanan informasi obat yang disampaikan apoteker dengan persentase tertinggi adalah tujuan penggunaan obat (72,22%) dan yang terendah adalah interaksi obat (11,1%) serta pencegahan interaksi obat sebesar 5,55%. Kualitas pelayanan farmasi klinik di apotek wilayah Kota Tangerang Selatan hanya 41,66% dan dikategorikan buruk. Pelayanan farmasi klinik di apotek wilayah Kota Tangerang Selatan belum berjalan dengan baik dan belum sesuai dengan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No. 35 tahun 2014 tentang Standar Pelayanan Kefarmasian di Apotek.

Kata kunci: pelayanan informasi obat, apoteker, tangerang selatan, apotek.

PENDAHULUAN

Seiring makin tingginya kesadaran masyarakat akan kesehatan, tenaga kefarmasian sebagai salah satu tenaga kesehatan dituntut meningkatkan pula kemampuan dan kecakapan dalam rangka mengatasi permasalahan yang mungkin timbul dalam pelaksanaan pelayanan kefarmasian kepada masyarakat (Republik Indonesia, 2009a). Dalam konteks pelaksanaan pelayanan kefarmasian, Peraturan Pemerintah Nomor 51 tahun 2009 menyatakan bahwa pelayanan kefarmasian adalah suatu pelayanan langsung dan bertanggung jawab kepada pasien yang berkaitan dengan pengobatan untuk mencapai hasil yang optimal sehingga meningkatkan mutu kehidupan pasien serta menegaskan bahwa pekerjaan kefarmasian pada pelayanan kefarmasian dilakukan oleh Apoteker (Republik Indonesia, 2009b).

Kehadiran apoteker secara nyata di apotek sangat diharapkan karena apoteker dapat melakukan perannya dalam membantu pasien dalam menghadapi masalah kesehatan yang sedang dialaminya. Apa yang seharusnya apoteker lakukan selama menjalankan praktek profesinya telah diatur di dalam standar pelayanan kefarmasian di apotek yang telah ditetapkan oleh kementerian kesehatan dimana terdapat dua tugas utama apoteker yakni tugas yang terkait dengan pengelolaan perbekalan farmasi dan tugas farmasi klinis. Terkait dengan tugas farmasi klinis termasuk diantaranya pemberian informasi obat dan konseling. Kedua tugas ini diketahui dapat membantu pasien dalam meningkatkan pengetahuannya baik terhadap penyakit maupun terhadap pengobatannya. Tugas inipun dapat membantu meningkatkan kepatuhan pasien terutama pasien yang menjalani pengobatan untuk jenis penyakit yang memerlukan terapi jangka panjang (Republik Indonesia, 2014).

Beberapa penelitian melaporkan betapa peran apoteker ini sangat penting dalam meningkatkan kepatuhan pasien terhadap pengobatan yang sedang mereka jalani. Intervensi yang dilakukan oleh apoteker pada kelompok intervensi dalam 3 tahun program mampu meningkatkan kepatuhan pasien hipertensi pada 15 apotek dari 17 total aptek yang terlibat dalam penelitian. Intervensi yang dilakukan oleh apoteker dalam bentuk konsultasi terhadap pasien dimana apoteker mendiskusikan tentang manajemen pengobatan yang akan dijalani oleh pasien termasuk perubahan gaya hidup. Apoteker juga memberikan kepada pasien beberapa materi yang terkait dengan pengobatan pasien (Carrie *et al.*, 2017).

Di Kroasia, studi yang dilakukan terhadap pengaruh intervensi apoteker terhadap kepatuhan pasien juga memperlihatkan dampak peningkatan kepatuhan yang terjadi pada kelompok intervensi. Intervensi apoteker berupa edukasi yang dilakukan pada awal pasien datang ke apotek untuk menebus obat mereka, kemudia dilakukan kembali pada saat pasien datang kembali untuk menebus obat ulangan mereka pada satu bulan berikutnya begitu pula satu bulan setelahnya. Setiap kunjungn pasien ke apotek, kepatuhan mereka diukur. Pada dua kali pengukuran ulang, terjadi peningkatan kepatuhan pada pasien intervensi (Boskovic *et al.*, 2016).

Peran apoteker yang berpraktik di apotek di Indonesia masih menjadi pertanyaan. Beberapa penelitian melaporkan bahwa masih dijumpai apoteker yang belum sepenuhnya menunjukkan perannya untuk memberikan pelayanan kefarmasian secara langsung kepada pasien. Penelitian yang dilakukan Suci *et al* (2015) di Kecamatan Tarogong Kaler menunjukkan bahwa kehadiran apoteker di apotek hanya 30% dan masuk dalam kategori buruk. Penelitian serupa dilakukan oleh Kwando (2014) di wilayah Surabaya Timur yaitu 61,3% dan masuk dalam kategori sedang. Adelina (2009) mempublikasikan bahwa 52,49% apoteker tidak hadir setiap hari di Medan dan Angki (2013) juga melaporkan bahwa 54,7% apoteker tidak bekerja penuh di Jakarta. Terjadinya kesenjangan antara praktek pelayanan kefarmasian yang ideal sesuai standar dengan keadaan riil yang ditemui pada beberapa penelitian menjadi alasan dilakukannya penelitian ini untuk menambah informasi mengenai gambaran pelayanan kefarmasian di daerah lainnya.

METODE PENELITIAN

Alat dan bahan

Alat ukur dalam penelitian ini berupa kuesioner. Kuesioner terdiri dari dua bagian pokok. Bagian pertama terkait dengan karakteristik apoteker sedangkan bagian kedua berupa poin-poin yang harus disampaikan oleh apoteker pada saat memberikan informasi obat kepada pasien. Poin-poin ini mengacu kepada standar pelayanan kefarmasian di apotek yakni permenkes nomor 35 tahun 2014. Penilaian menggunakan skala likert. Jawaban apoteker pada kuisisioner diberi skor 4 untuk selalu

dilakukan, skor 3 untuk sering dilakukan, skor 2 untuk jarang dilakukan dan skor 1 untuk tidak dilakukan.

Jalannya penelitian

Pengambilan data dilakukan pada bulan Agustus sampai dengan November 2016 di sejumlah apotek yang ada di wilayah kotamadya Tangerang Selatan. Izin penelitian dan data apotek diperoleh dari dinas kesehatan Kota Tangerang Selatan. Desain penelitian bersifat deskriptif-eksploratif yang menjelaskan peran apoteker dalam pelayanan farmasi klinik khususnya pelayanan informasi obat di apotek wilayah Kota Tangerang Selatan. Populasi adalah seluruh apotek yang berada di wilayah Kota Tangerang Selatan dengan populasi sasaran adalah apoteker yang sedang bertugas. Jumlah sampel ditentukan dengan rumun Lwanga dan Lameshow sebagai berikut :

$$n = \frac{N.Z\alpha^2.p.q}{d^2(N-1)+Z\alpha^2.p.q}$$

Keterangan :

- n = Jumlah sampel
- N = Jumlah populasi Apotek
- p = Estimator proporsi populasi, sebesar 0.3
- q = 1-p
- $Z\alpha^2$ = Nilai kurva normal yang tergantung dari α ($\alpha = 5\%$ maka $Z\alpha^2 = 1.96$)
- d = Toleransi kesalahan (10%)

Pengambilan dilakukan dengan metode Sampel Random Berstrata (*Stratified Random Sampling*). Setelah jumlah sampel ditetapkan kemudian dilanjutkan dengan pengambilan sampel (apotek) secara random. Sampel yang diambil pada setiap kecamatan di Kota Tangerang Selatan dengan memperhatikan rasio jumlah apotek pada masing-masing kecamatan yang ada terhadap jumlah total apotek kota Tangerang Selatan. Jumlah Apotek terpilih adalah sebanyak 50 apotek.

Kriteria Inklusi dalam peneltia ini adalah apotek yang berada di wilayah Kota Tangerang Selatan, apotek yang memiliki surat izin resmi dan terdata di dinas kesehatan Kota Tangerang Selatan, apotek yang masih beroperasi pada saat dilakukan penelitian, apotek yang memiliki apoteker ketika dilakukan penelitian. Kriteria eksklusi adalah apotek yang telah tutup saat penelitian dilakukan dan apotek yang berada di bawah naungan rumah sakit atau klinik.

Analisis Data

Analisis data dilakukan dengan menggunakan *Microsoft Excel 2010*. Terhadap data dilakukan analisa deskriptif yang bertujuan untuk melihat data secara apa adanya untuk memperoleh gambaran umum mengenai variabel-variabel yang diukur pada sampel (Pusdiklat Pengawasan dan Deputi Akuntan, 2007). Analisis yang dilakukan meliputi :

- a. Kehadiran Apoteker di Apotek
- b. Gambaran pemberian pelayanan informasi obat yang dilakukan oleh apoteker di apotek

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kunjungan ke apotek dilakukan oleh peneliti pada waktu jam operasional apotek. Dari 50 apotek terpilih, jumlah apoteker yang dapat ditemui seperti terlihat pada tabel I. Sebanyak 36% apoteker dapat ditemui oleh peneliti saat kunjungan ke apotek dan sisanya tidak berada di apotek. Hasil ini selaras dengan beberapa penelitian terdahulu yang melaporkan bahwa tidak semua apoteker bekerja penuh waktu di apotek yang menjadi tanggung jawabnya. Penelitian yang dilakukan Suci RP di tahun 2015 di tiga kecamatan di wilayah Kabupaten Garut, terdapat 54% apoteker yang dapat ditemui saat kunjungan ke apotek dilakukan (Suci *et al.*, 2017). Kwando (2014) melaporkan bahwa di wilayah Surabaya Timur yaitu 61,3% apoteker yang dapat dijumpai pada saat kunjungan dilakukan dan masuk dalam kategori sedang. Adelina (2009) di Medan menunjukkan 52,49 Apoteker tidak hadir setiap hari dan oleh Purwanti (2003) di Jakarta menunjukkan 54,7% Apoteker tidak bekerja penuh.

Tabel 1 . Tingkat Kehadiran Apoteker di Apotek wilayah Kota Tangerang Selatan

Kehadiran Apoteker	Jumlah (N = 50)	Persentase (%)
• Apoteker yang hadir saat penelitian	18	36
• Apoteker yang tidak hadir saat penelitian	32	64

Peraturan Pemerintah Nomor 51 tahun 2009 menyatakan bahwa pelayanan kefarmasian adalah suatu pelayanan langsung dan bertanggung jawab kepada pasien yang berkaitan dengan pengobatan untuk mencapai hasil yang optimal sehingga meningkatkan mutu kehidupan pasien serta menegaskan bahwa pekerjaan kefarmasian pada pelayanan kefarmasian dilakukan oleh Apoteker (Republik Indonesia, 2009). Peraturan pemerintah ini mensyaratkan bahwa selama jam operasional apotek, harus ada tenaga apoteker yang siap memberikan pelayanan kefarmasian kepada pasien atau masyarakat yang membutuhkan obat. Tanggung jawab seorang apoteker termaktub di dalam peraturan menteri kesehatan tentang standar pelayanan kefarmasian di apotek yang pertama kali diundangkan di tahun 2004 dan diperbarui di tahun 2014 dan 2017. Secara garis besar bahwa terdapat dua tugas utama apoteker yakni pertama adalah tugas terkait dengan pengelolaan persediaan farmasi dan kedua merupakan tugas yang berkaitan dengan pelayanan farmasi klinis. Termasuk dalam pelayanan farmasi klinis yakni mulai dari telah resep sampai kepada pemberian obat kepada pasien beserta dengan informasi obat yang sangat diperlukan oleh pasien (Republik Indonesia, 2014).

Peran apoteker di apotek sangat diperlukan guna mencegah dan mengatasi masalah yang terkait obat di apotek seperti yang dilaporkan pada beberapa penelitian. Dalam sebuah studi di sebuah apotek menemukan bahwa terdapat 16,37% resep antidiabetes melitus (dari 117 total lembar resep) yang di dalamnya terdapat potensi terjadinya interaksi obat dengan 40 kejadian interaksi masuk kedalam kategori moderat (Meryta *et al.*, 2015). Keberadaan apoteker juga dapat menjaga dan meningkatkan kepatuhan pasien dalam menjalani terapi pengobatannya. Sebuah studi melaporkan bahwa intervensi apoteker dalam bentuk menelpon pasien dengan kategori kepatuhan rendah, dapat meningkatkan kepatuhan pasien tersebut dalam menggunakan obatnya (Abughosh *et al.*, 2016) (Kooij *et al.*, 2016). Studi lainnya di Kuwait melaporkan bahwa pasien merasa percaya bahwa apoteker menjadi penyeimbang antara pasien dan dokter, apoteker diharapkan mampu mengatasi masalah obat yang dialami oleh pasien (Awad *et al.*, 2017)

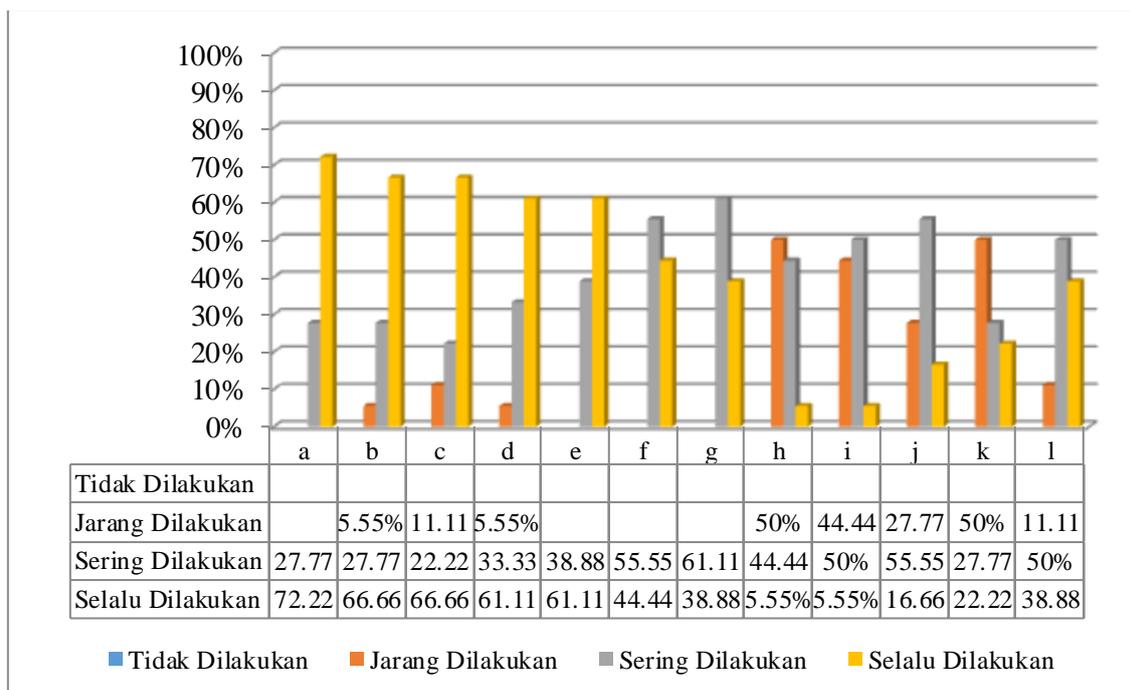
Karakteristik apoteker yang ditemui saat kunjungan dilakukan ke apotek di wilayah kotamadya Tangerang Selatan, karakteristik dari apoteker terlihat pada tabel II. Dapat dilihat bahwa 94,44% apoteker dimiliki oleh pemodal bukan oleh apoteker.

Tabel 2. Karakteristik apoteker yang hadir di Apotek saat penelitian

No	Variabel	Jumlah (n = 18)	%
1	Status Apoteker yang hadir saat penelitian		
	• Apoteker Penanggungjawab Apotek	14	77,77
	• Apoteker Pendamping	4	22,22
2	Umur Apoteker		
	• < 25 tahun	2	11,11
	• 25 – 35 tahun	13	72,22
	• > 35 tahun	3	16,66
3	Jenis Kelamin Apoteker		
	• Laki – Laki	2	11,11
	• Perempuan	16	88,88

4	Pendidikan Terakhir Apoteker		
	• Apoteker		
	• S-2	18	100
	• S-3	-	-
		-	-
5	Status Kepemilikan Apotek		
	• Milik Sendiri	1	5,55
	• Kepemilikan bersama dengan Pemodal	-	-
	• Milik Pemodal	17	94,44
6	Frekuensi Kehadiran		
	• Setiap hari kerja	17	94,44
	• Kurang dari 3x seminggu	-	-
	• 1x setiap 2 minggu	-	-
	• 1x setiap bulan	1	5,55
7	Waktu Kehadiran		
	• Pagi	11	61,11
	• Sore	6	33,33
	• Pagi & Sore	1	5,55
8	Pengalaman menjadi Apoteker pengelola Apotek		
	• < 1 tahun		
	• 1 – 10 tahun	1	5,55
	• 11 – 20 tahun	14	77,77
	• > 20 tahun	3	16,66
		-	-
9	Pengalaman mengikuti pelatihan mengenai pelayanan farmasi klinik		
	• Pernah		
	• Tidak Pernah		
		16	88,88
		2	11,11
10	Pengetahuan mengenai Standar Pelayanan Kefarmasian di Apotek		
	• Tahu		
	• Tidak Tahu	18	100
		-	-

Seyogianya apotek dimiliki oleh apoteker sendiri. Dengan adanya kepemilikan ini diyakini apoteker dapat lebih sungguh-sungguh dalam menjalankan praktek keprofesiannya. Apoteker bukan sebagai karyawan. Seluruh apoteker yang menjadi responden menjawab bahwa mereka mengetahui tentang adanya standar pelayanan kefarmasian di apotek. Hal ini tentu merupakan kabar yang menggembirakan karena ini menandakan bahwa sosialisasi peraturan yang dikeluarkan oleh kementerian kesehatan sudah berjalan dengan baik. Ini tentunya tidak lepas dari kemajuan dalam media sosial. Dimana melalui media ini, apoteker dapat saling berbagi informasi dengan cepat begitu pula dengan Ikatan Apoteker Indonesia (IAI). Mungkin seluruh IAI yang ada di Indonesia saat ini sudah memiliki group sosial mediana saat ini.



Gambar 1. Gambaran Pemberian Pelayanan Informasi Obat yang diberikan Apoteker di Apotek Wilayah Kota Tangerang Selatan

Keterangan :

- a. Menjelaskan tujuan penggunaan obat kepada pasien
- b. Menjelaskan waktu penggunaan obat (pagi/siang/malam) kepada pasien
- c. Menjelaskan waktu penggunaan obat (sebelum/sedang/setelah makan) kepada pasien
- d. Menjelaskan frekuensi penggunaan obat kepada pasien
- e. Menjelaskan jumlah obat yang diminum pasien saat sekali minum kepada pasien
- f. Menyebutkan nama obat yang diberikan kepada pasien
- g. Menjelaskan indikasi dari obat yang diberikan kepada pasien
- h. Menjelaskan jika ada interaksi dari obat yang diberikan kepada pasien
- i. Menjelaskan pencegahan interaksi dari obat yang diberikan oleh pasien
- j. Menjelaskan efek samping obat dari obat yang diberikan oleh pasien
- k. Menjelaskan gejala yang timbul dari efek samping obat yang diberikan oleh pasien
- l. Menjelaskan cara penyimpanan obat yang diberikan oleh pasien

Gambaran pelayanan kefarmasian di apotek wilayah kotamadya Tangerang Selatan dapat dilihat pada gambar 1. Terlihat bahwa informasi obat yang selalu dilakukan oleh lebih dari 50% apoteker adalah tujuan penggunaan obat, waktu penggunaan obat, frekuensi penggunaan obat dan jumlah obat yang digunakan sekali minum. Poin informasi lainnya disampaikan oleh kurang dari 50% apoteker. Informasi terkait interaksi obat, cara mencegah interaksi dan efek samping dan cara mencegah efek samping merupakan poin informasi obat yang jarang dilakukan oleh apoteker.

Didalam standar pelayanan kefarmasian di Apotek disebutkan bahwa apoteker perlu menyampaikan beberapa informasi tentang obat kepada pasien. Penyampaian informasi ini dirasa perlu agar pasien memiliki pengetahuan yang cukup memadai terkait dengan obat yang mereka gunakan. Informasi terkait informasi obat misalnya, informasi ini perlu disampaikan kepada pasien agar mereka dapat dilibatkan secara aktif untuk dapat melakukan pencegahan terhadap interaksi obat. Interaksi obat perlu mendapat perhatian karena kejadian ini bisa berdampak terhadap tidak tercapainya efek terapi yang diharapkan oleh dokter dan pasien. Interaksi dimaksud dapat berupa interaksi antara obat dengan obat lain yang digunakan oleh pasien, interaksi obat dengan makanan/minuman, maupun interaksi obat dengan penyakit. Sudah banyak publikasi yang melaporkan tentang kejadian interaksi obat ini. Apoteker dan pasien dapat berperan aktif dalam melakukan pencegahan.

Efek samping obat adalah hal yang juga perlu untuk selalu disampaikan kepada pasien. Efek samping obat merupakan salah satu penyebab yang dapat menyebabkan menurunnya kepatuhan pasien dalam menggunakan obat (Nicolino *et al.*, 2011; Al-Hajje *et al.*, 2015). Dengan membuat pasien paham dengan kemungkinan efek samping-efek samping yang bisa terjadi, pasien tidak akan terlalu khawatir apabila efek samping tersebut terjadi padanya terlebih jika efek samping tersebut merupakan efek yang masih bisa ditoleransi oleh pasien. Dan jika efek samping yang akan membuat pasien menjadi merasa tidak nyaman, pasien sudah tahu bagaimana cara mengatasinya.

KESIMPULAN

Peran apoteker di apotek wilayah kotamadya Tangerang Selatan ditinjau dari kehadirannya masih tergolong rendah. Pelayanan farmasi klinik khususnya pelayanan informasi obat belum sepenuhnya dilakukan Apoteker. Pemberian informasi obat di Apotek wilayah Kota Tangerang Selatan belum berjalan sesuai dengan Peraturan Menteri Kesehatan No. 35 tahun 2014 mengenai Standar Pelayanan Kefarmasian di Apotek. Apoteker di wilayah kota Tangerang Selatan disarankan untuk membaca kembali standar pelayanan kefarmasian yang sudah dibuat oleh pemerintah agar dapat menjalankan praktek profesi secara lebih bertanggung jawab. Ikatan apoteker Indonesia sebaiknya lebih meningkatkan pengawasan dan pembinaan terhadap anggotanya.

DAFTAR PUSKATA

1. Abughosh, S. M. *et al.* (2016) 'A Pharmacist Telephone Intervention to Identify Adherence Barriers and Improve Adherence Among Nonadherent Patients with Comorbid Hypertension and Diabetes in a Medicare Advantage Plan', *Journal of Managed Care & Specialty Pharmacy*, 22(1), pp. 63–73. doi: 10.18553/jmcp.2016.22.1.63.
2. Al-Hajje, A. *et al.* (2015) 'Factors affecting medication adherence in Lebanese patients with chronic diseases', *Pharmacy Practice*, 13(3), p. 590. doi: 10.18549/PharmPract.2015.03.590.
3. Awad, A. I. *et al.* (2017) 'Public Perceptions, Expectations, and Views of Community Pharmacy Practice in Kuwait Significance of the Study', 13110, pp. 438–446. doi: 10.1159/000481662.
4. Boskovic, J. *et al.* (2016) 'Pharmacist competences and impact of pharmacist intervention on medication adherence: An observational study', *Psychiatria Danubina*, 28(4), pp. 420–427.
5. Carrie S. Oser, Crystelle C. Fogle, J. A. B. (2017) 'A Project to Promote Adherence to Blood Pressure Medication Among People Who', *Public Health Research, Practice, and Policy*, 14(E52), pp. 1–8. doi: 10.5888/pcd14.160409.
6. Indonesia, P. R. (2009a) *Peraturan pemerintah nomor 51 tentang pekerjaan kefarmasian*. Indonesia.
7. Indonesia, P. R. (2009b) *UU RI No 36 Tentang Kesehatan, UU RI No 36 2009*.
8. Kesehatan, K. (2014) *Standar pelayanan kefarmasian di apotek, Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No 35 Tahun 2014*. Indonesia. doi: 10.1007/s13398-014-0173-7.2.
9. Kooij, M. J. *et al.* (2016) 'Effects of telephone counseling intervention by pharmacists (TelCIP) on medication adherence; Results of a cluster randomized trial', *Frontiers in Pharmacology*, 7(August), pp. 1–11. doi: 10.3389/fphar.2016.00269.
10. Meryta, A. *et al.* (2015) 'Gambaran Interaksi Obat Hipoglikemik Oral (Oho) Dengan Obat Lain Pada Pasien Diabetes Melitus (Dm) Tipe Ii Di Apotek Imphi Periode Oktober 2014 Sampai Maret 2015', 1(2), pp. 193–199.
11. Nicolino, P. S. *et al.* (2011) 'Schizophrenia : adherence to', *Rev Esc Enferm USP*, 45(3), pp. 706–13.
12. Riza Permana Suci, Yardi, A. dasuki D. (2017) 'Peran pelayanan kefarmasian di apotek kabupaten Garut', *medika islamika*, 14(1), pp. 61–67.