

## 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 (Riskesdas) 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).

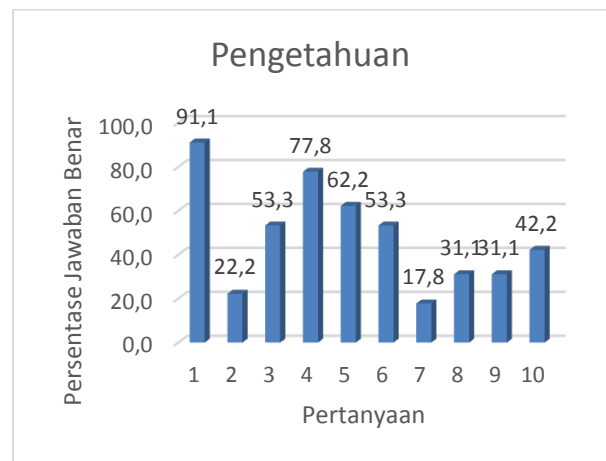
**Tabel 1.** Karakteristik sosiodemografi responden

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).

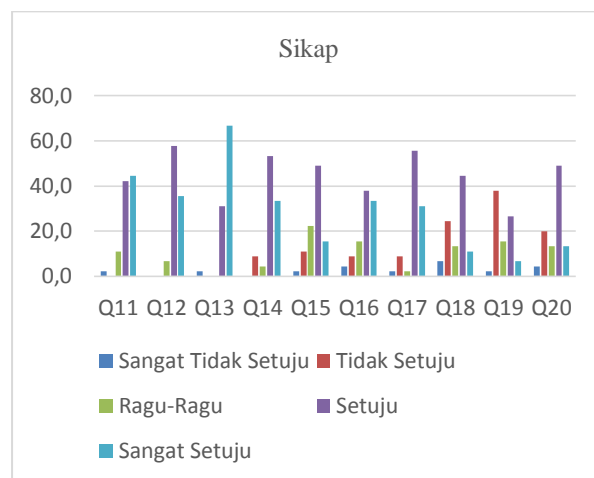
### Praktik/tindakan

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%).

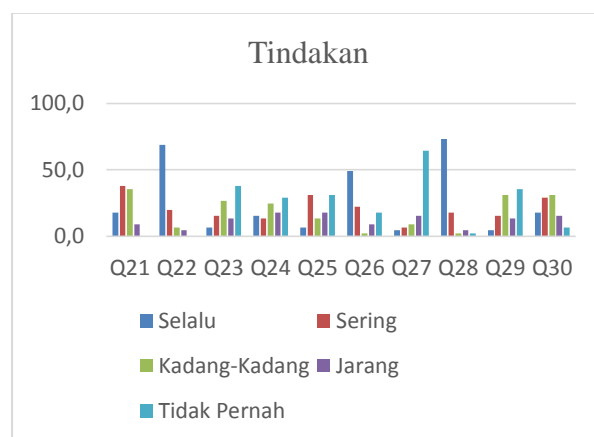
Sebagian kecil responden (11,1%) menyatakan tetap menyimpan obat-obatan yang tidak digunakan meskipun baunya sudah tidak enak, rasanya tidak enak, atau tidak seperti yang diharapkan. Namun, sebagian besar dari mereka (71,1%) akan membuang obat-obatan ketika bau dan rasanya tidak enak, atau terlihat tidak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