

PENGAJIAN PENGETAHUAN SIKAP DAN DETERMINASI PENGELOLAAN BEYOND USE DATE OBAT DI RUMAH TANGGA WILAYAH KECAMATAN MENTENG JAKARTA PUSAT

Adin Hakim Kurniawan¹, Fatwa Hasbi², Muhammad Rizky Arafah³

¹ Jurusan Farmasi, Poltekkes Kemenkes Jakarta II, Jakarta

² Jurusan Farmasi, Poltekkes Kemenkes Jakarta II, Jakarta

³ Jurusan Farmasi, Poltekkes Kemenkes Jakarta II, Jakarta

ABSTRAK

Latar Belakang: Pengelolaan beyond use date obat merupakan sebuah keharusan untuk dicantumkan pada etiket wadah obat. Di Indonesia pencantuman beyond use date pada etiket wadah obat masih sangat minim. Tujuan: Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui tingkat pengetahuan dan sikap masyarakat tentang pengelolaan beyond use date obat di rumah tangga. Metode: Jenis penelitian menggunakan desain cross-sectional. Jumlah sampel penelitian ini sebanyak 110 orang. Penelitian berlokasi di Kecamatan Menteng pada periode Januari sampai dengan Mei 2022. Teknik pengambilan sampel penelitian ini adalah purposive sampling. Teknik analisis statistik bivariat menggunakan analisis chi-square. Hasil: Dari hasil penelitian diperoleh sebagian besar responden mampu mengelola BUD dengan sikap positif sebanyak 78,18%. Nilai pengetahuan masyarakat tentang beyond use date di rumah tangga dikategorikan kurang baik sebanyak 62 orang (56,36%) dan sebagian besar responden menjawab sediaan obat dry syrup yang diencerkan dengan air setelah membuka kemasan dapat digunakan selama 30 hari sebanyak 38,18%. Dari analisis Chisquare terdapat hubungan signifikan dengan pengelolaan beyond use date obat dirumah tangga yaitu Media informasi BUD melalui brosur/label kemasan obat ($p=0,004$; OR3,143) dan Sikap pengelolaan BUD ($p= 0,001$;OR 4,091). Kesimpulan : Pengetahuan masyarakat wilayah Menteng Jakarta Pusat mengenai tindakan pengelolaan BUD memiliki pengetahuan cukup baik dan memiliki pemahaman sikap pengelolaan BUD obat yang positif. Namun dari ketiga variabel pengetahuan, sikap dan media informasi yang paling dominan dan berpengaruh adalah sikap pemahaman masyarakat yang masih kurang dalam mengelola Beyond Use Date Obat.

Kata Kunci :

Pengetahuan, Sikap, Beyond Use Date.

PENDAHULUAN

Pengendalian mutu sediaan farmasi merupakan salah satu pekerjaan kefarmasian yang berkaitan erat dengan stabilitas obat (1). Sediaan farmasi dapat dikatakan stabil apabila formulasi dalam wadah/sistem tertutup tertentu untuk tetap berada dalam spesifikasi fisik, kimia, mikrobiologi, terapeutik, dan toksikologi selama masa simpannya, yang tidak berubah sejak awal diproduksi hingga selama masa penyimpanan dan penggunaannya (2). Stabilitas obat diharapkan terjamin tidak hanya pada saat penyerahan obat ke pasien atau tenaga kesehatan, namun hingga disimpan di rumah ataupun di ruang rawat inap serta digunakan oleh pasien. Berlandaskan Riset Kesehatan Dasar mengungkapkan sebanyak 103.860 rumah tangga atau 35,2% dari 249.959 rumah tangga di Indonesia menyimpan obat untuk swamedikasi. 35,2% rumah tangga menyimpan obat berasal dari resep maupun swamedikasi (3)(4). Menurut hasil penelitian yang dilakukan Meidia Savira, dkk, sebanyak 62,80% responden menyimpan sisa obat yang tidak digunakan setelah sembuh, baik obat resep maupun obat yang dijual bebas (4). Selain itu hasil penelitian lain mengungkapkan bahwa 94,5% responden tidak pernah menerima informasi tentang cara pembuangan yang aman dari obat-obatan rumah tangga yang kadaluwarsa dan tidak digunakan (5). Pemberian informasi kepada pasien dan tenaga kesehatan mengenai cara penyimpanan dan batas waktu penggunaan obat setelah kemasan dibuka

merupakan salah satu tanggung jawab tenaga kefarmasian (6).

Dalam praktek sehari-hari, tidak jarang terjadi salah pengertian Beyond Use Date (BUD) dengan tanggal kedaluwarsa (expiration date/ ED). Seringkali, ED obat setelah kemasan dibuka (BUD) dianggap tetap sama dengan yang tertera pada kemasan, padahal ED obat tersebut telah berubah (7). Menurut The U.S Pharmacopeia (USP), BUD sebaiknya dicantumkan pada etiket wadah obat untuk memberikan batasan waktu kepada pasien kapan obat tersebut masih layak untuk digunakan (7).

Menggunakan obat yang telah melewati BUD atau EDnya berarti menggunakan obat yang stabilitasnya tidak terjamin, mengingat BUD tidak akan selalu tercatat pada sediaan kemasan obat, akan tetapi sangat penting bagi kalangan tenaga kesehatan khususnya tenaga kefarmasian untuk memahami ketentuan secara umum BUD serta bagaimana cara untuk menetapkan BUD berbagai produk obat terutama produk non steril (8). Oleh karena itu, setiap orang yang menerima terapi obat harus memahami hal-hal yang perlu diperhatikan untuk menjaga kestabilan obat (9). Pada penelitian di Surabaya tentang penggunaan dan penyimpanan sediaan topikal yang dilakukan pada ibu rumah tangga menunjukkan hanya 30% responden yang mengetahui BUD dari obat tetes mata (10). Pada penelitian lain yang dilakukan pada 2021 tentang pemahaman masyarakat terhadap Beyond Use Date atau obat diluar tangga

Masuk 01-06-2023

Revisi 03-07-2023

Diterima 02-08-2023

DOI: 10.20956/mff.SpecialIssue

Korespondensi

Adin Hakim Kurniawan

adin.hakim@poltekkesjkt2.ac.id

Copyright

© 2023 Majalah Farmasi

Farmakologi Fakultas Farmasi ·
Makassar

Diterbitkan tanggal

11 September 2023

Dapat Diakses Daring Pada:

<http://journal.unhas.ac.id/index.php/mff>



pemakaian masih sangat minim hal ini terlihat pada persentase pemaham pengetahuan bentuk sediaan cair sebesar 67,94% (11).

Pada penelitian lain di wilayah Jakarta Utara mengungkapkan bahwa Mayoritas informan (97%) tidak mengetahui tentang BUD, dan semua informan (100%) tidak pernah menerima informasi BUD dari apoteker (12). BUD merupakan salah satu informasi yang harus ditambahkan pada label obat pasien (12). Penting bagi masyarakat terutama pasien yang mendapatkan obat serta tenaga kesehatan, khususnya apoteker dan tenaga teknis kefarmasian untuk mengetahui tentang ketentuan-ketentuan umum terkait BUD serta bagaimana cara menetapkan BUD berbagai produk obat, baik produk non steril maupun steril, kemudian mencantulkannya (9).

Obat yang sudah kadaluarsa tidak boleh digunakan lagi karena beberapa hal yaitu zat aktif pada obat yang sudah kadaluarsa sudah terdegradasi atau potensinya menurun (13). Sehingga ketika digunakan tidak lagi bermanfaat atau tidak optimal lagi untuk pengobatan. Lebih berbahaya lagi jika zat yang terdegradasi obat merupakan zat toksik bagi tubuh, tentunya dapat membahayakan Kesehatan. Mutu, khasiat, dan keamanan obat kadaluarsa tidak dapat dipertanggung jawabkan. Sebagai pasien sebaiknya kita lebih teliti dalam menggunakan obat, melihat kadaluarsanya, dan melihat apakah obat masih dalam kondisi baik atau tidak, tentunya ini akan mencegah penggunaan obat yang tidak tepat bahkan berbahaya (14). Berdasarkan pentingnya BUD dan Expire date dalam memberikan informasi kepada pasien, peneliti ingin mengeksplorasi tingkat pengetahuan, sikap dan tindakan pasien yang menerima bentuk sediaan racik non steril (puyer, bentuk sediaan sirup maupun salep racikan (15).

Penelitian ini dilakukan di wilayah Kecamatan Menteng Jakarta Pusat dikarenakan wilayah kecamatan tersebut berdasarkan survei pendahuluan dengan melihat kunjungan puskesmas kecamatan menteng yang sangat banyak dan berdasarkan 20 responden, hanya 5 responden (25%) yang memiliki pengetahuan tentang Beyond Use Date atau obat di luar tanggal pemakaian. Berdasarkan survei pendahuluan diatas didapatkan bahwa warga masyarakat biasanya menggunakan bentuk sediaan obat dry syrup tetapi sehabis sembuh obat ditaruh serta digunakan kembali dikala terdapat penyakit yang sama, mereka masih memakai obat yang sama. Berdasarkan latar belakang diatas maka penulis ingin meneliti judul tentang Gambaran Pengetahuan dan Sikap tentang Beyond Use date pada pengelolaan Obat di Rumah Tangga Wilayah Kecamatan Menteng Jakarta Pusat Tahun 2022, dengan tujuan penelitian untuk mengetahui gambaran pengetahuan, sikap dan faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi pengelolaan BUD di masyarakat Kecamatan Menteng Jakarta Pusat.

METODE PENELITIAN

Rancangan Penelitian

Jenis Penelitian ini adalah penelitian deskripsi kuantitatif dengan cross sectional yang dilakukan sekali dalam kurun waktu penelitian pada objek yang berbeda dan menggunakan metode survei. Pada masa Pandemi Covid 19 peneliti melakukan penyebaran kuesioner secara online melalui aplikasi media sosial whatapp messenger. Namun sebelumnya, dilakukan kajian terlebih dahulu terkait penetapan responden, penyusunan kuesioner, dan pengujian kuesioner. Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data dengan mengajukan daftar pernyataan yang telah disusun secara terstruktur diberikan kepada warga kecamatan Menteng yang berobat jalan ke puskesmas

kecamatan Menteng tahun 2022 yang dijadikan sampel. Peneliti memberikan kuesioner untuk diisi oleh responden sehubungan dengan pengetahuan pengelolaan beyond use date obat dengan jawaban benar atau salah responden hanya diminta untuk memberikan tanda centang (√) pada jawaban yang dianggap sesuai dengan responden Masing-masing aspek diklasifikasikan dalam 2 kategori tingkat pengetahuan, yaitu baik (65-100%), dan kurang baik (≤60%). Pertanyaan dibuat dalam bentuk favourable yang berupa kalimat positif serta bersifat mendukung terhadap suatu objek dan unfavourable berupa kalimat negatif serta bersifat tidak mendukung terhadap objek. Responden diminta untuk memilih antar jawaban yang benar atau jawaban yang salah dari pernyataan tersebut. Bila jawaban sesuai dengan kunci jawaban maka diberikan skor 1, dan bila tidak sesuai dengan jawaban diberi skor 0. Kuesioner yang digunakan untuk mengukur sikap pengelolaan BUD obat di rumah tangga dinilai dengan skala Likert. Responden diminta untuk menyatakan kesetujuan atau ketidaksetujuan terhadap isi pernyataan dalam lima macam kategori jawaban, yaitu jika pernyataan positif terhadap pengelolaan BUD Obat di rumah tangga maka pendapat sangat setuju (SS) mendapat skor 5, Setuju (S) mendapat skor 4, cukup setuju (CS) mendapatkan skor 3, tidak setuju (TS) mendapat skor 2, sangat tidak setuju (STS) mendapatkan skor 1. Jika pernyataan negatif tidak mendukung pengelolaan BUD obat di rumah tangga maka sangat setuju (SS) mendapat skor 1, Setuju (S) mendapat skor 2, cukup setuju (CS) mendapatkan skor 3, tidak setuju (TS) mendapat skor 4, sangat tidak setuju (STS) mendapatkan skor 5.

Lokasi dan Waktu Penelitian

Lokasi penelitian bertempat di Puskesmas Kecamatan Menteng Jakarta Pusat dengan waktu penelitian mulai Januari sampai dengan Juni 2022. Pengambilan data dilakukan selama dua bulan yaitu bulan April sampai dengan Mei 2022.

Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah masyarakat yang tinggal berada di kecamatan Menteng Jakarta Pusat melalui pasien yang berobat jalan ke puskesmas kecamatan Menteng tahun 2022. Teknik pengambilan sampel dilakukan non probability sampling dengan cara purposive sampling adalah teknik pengambilan data dengan pertimbangan tertentu pasien atau keluarga pasien yang berobat jalan dan mendapatkan obat dengan sediaan racikan. Populasi pada penelitian ini adalah pasien yang berdomisili dan berobat rawat jalan di Puskesmas wilayah kecamatan Menteng Jakarta Pusat, menurut data Puskesmas Kecamatan Menteng tahun 2020 sebesar 81.041. Rumus perhitungan sampel Berdasarkan perhitungan sampel menggunakan rumus Slovin, peneliti yakin dengan tingkat kepercayaan 90% yaitu:

$$n = N / (1 + (N \times e^2)).$$

$$n = 81.041 / (1 + (81.041 \times 0,1))$$

$$n = 100 \text{ orang}$$

Keterangan: n = jumlah sampel yang dicari; N = jumlah populasi; e = adalah margin error yang ditoleransi.

Berdasarkan rumus Slovin diperoleh jumlah minimal responden sebanyak 100 orang. Namun besar sampel penelitian yang digunakan sebesar 110 orang. Pada penelitian ini sampel responden yang dipilih dengan memenuhi kriteria inklusi meliputi: masyarakat atau pasien yang berkunjung ke puskesmas Kecamatan Menteng dengan usia minimal 20 tahun keatas, berjenis kelamin laki laki dan perempuan, pasien yang bersedia mengisi kuisisioner (google form) melalui aplikasi whatapps messenger dan video call meeting. Kriteria eksklusi meliputi: pasien selama penelitian telah sakit dan

dirawat di rumah sakit, pasien yang mengisi kuisioner tidak lengkap dan pasien selama penelitian meninggal dunia.

Pengumpulan Data

Data yang dikumpulkan berupa data kuisioner. Kuisioner dibagi menjadi 4 bagian, yaitu pertanyaan untuk mengetahui tentang identitas responden, pengetahuan responden tentang Beyond use date, persepsi responden tentang beyond use date dan Tindakan perilaku responden terhadap obat-obat beyond use date. Kuisioner identitas responden (sosiodemografis) meliputi nama, usia, jenis kelamin, pendidikan terakhir, pekerjaan, media informasi obat. Kuisioner pengetahuan warga kecamatan menteng terhadap BUD Obat berisi 15 pertanyaan. Uji validitas dilakukan dengan Program IBM SPSS Statistic, V 26.0. Pada r tabel dengan N 20, taraf signifikan 5% = 0,444, Alfa Cronbach didapatkan dengan nilai 0,922 dari 15 pertanyaan pengetahuan diperoleh 8 pertanyaan soal pengetahuan. Kuisioner ini menggunakan skala Benar dan Salah, Masing-masing aspek diklasifikasikan dalam 2 kategori tingkat pengetahuan, yaitu baik (65-100%), dan kurang baik ($\leq 60\%$). Kuisioner Sikap warga kecamatan menteng terhadap BUD Obat berisi 10 pernyataan. Kuisioner ini menggunakan skala Linkert, dengan skor untuk pernyataan positif dan negatif. Uji validitas dilakukan dengan N 20, taraf signifikan 5% = 0,423, Alfa Cronbach didapatkan dengan nilai 0,897 dari 10 pertanyaan pengetahuan diperoleh 8 soal pernyataan. Kuisioner Tindakan warga kecamatan menteng terhadap pengelolaan BUD Obat berisi 10 pernyataan. Kuisioner ini menggunakan skala Linkert, dengan skor untuk pernyataan positif ($\geq 65-100\%$) dan negatif ($< 65\%$). Uji validitas dilakukan dengan N 20, taraf signifikan 5% = 0,430, Alfa Cronbach didapatkan dengan nilai 0,889 dari 10 pertanyaan pengetahuan diperoleh 5 soal pernyataan. Kuisioner disusun dengan menggunakan pertanyaan tertutup dan mengacu dari beberapa sumber. Sumber yang menjadi acuan dalam penyusunan kuisioner adalah Ronaldi MF Kote, Hafsari Mustafa, Shivangi H Patel, et.al. Penelitian ini telah mendapatkan ethical approval dari Komite Etik Penelitian Kesehatan Jakarta II (KEPK-PKJ II) LB.02.01/I/KE/39/561/2022.

Analisa Data

Data dikumpulkan dan dirangkum menggunakan microsoft excel kemudian dilakukan analisis dengan menggunakan software SPSS untuk uji statistik SPSS 26 for Windows. Analisa statistik digunakan secara univariat untuk mendeskripsikan karakteristik masing-masing variabel sosiodemografis, pengetahuan, sikap dan tindakan. Pada penelitian ini dilakukan analisis Bivariat untuk mengetahui hubungan karakteristik sosiodemografis, pengetahuan dan sikap terhadap tindakan perilaku pengelolaan BUD Obat. Pada penelitian ini menggunakan uji statistik Chi-Square. Perhitungan secara komputerisasi dengan interpretasi menggunakan p-value 0,05 dengan presisi 5% maka dikatakan bermakna jika p-value $< 0,05$.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada peneliti ini responden yang bersedia mengisi kuisioner sebanyak 110 orang dengan memberikan tingkat respon sebesar 100 %. Dalam kuisioner salahsatunya terdapat karakteristik sosiodemografi meliputi jenis kelamin, usia riwayat pendidikan, riwayat pekerjaan. Adapun distribusi jumlah dan persentase responden masyarakat di Wilayah Kecamatan Menteng Jakarta Pusat terlampir pada tabel 1.

Pada tabel 1. karakteristik jenis kelamin responden, terlihat bahwa responden perempuan memiliki proporsi lebih besar dibandingkan laki-laki sebanyak 64 orang (58,19%) dan memiliki usia produktif (18-55 tahun) sebanyak 99 orang (90,00%). Persentase terbanyak responden berdasarkan

jenis pekerjaan terdapat ibu rumah tangga sebanyak 50 orang (47,17%). Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Baiq Nurbaety. Dkk yang mengungkap bahwa responden berjenis kelamin perempuan sebanyak 71,43%, bahwa perempuan lebih banyak mengetahui tentang menyimpan obat dan beyond use date untuk persediaan di rumah (16). Tingkat kesediaan dan respon positif responden perempuan untuk berpartisipasi sebagai subjek penelitian lebih tinggi dibandingkan dengan responden laki-laki, sehingga hal tersebut dapat menjadi salah satu faktor yang mempengaruhi jumlah responden perempuan lebih banyak dibandingkan dengan laki-laki (16). Menurut Notoadmojo, usia dapat mempengaruhi daya tangkap dan pikir seseorang. Bertambahnya usia seseorang dapat mempengaruhi pengetahuan seseorang namun pada usia tertentu kemampuan dalam menerima atau mengingat suatu pengetahuan akan berkurang. Usia 26-35 merupakan kelompok usia produktif dan memiliki banyak pengetahuan dan pengalaman tentang masa simpan obat. Semakin bertambah usia semakin berkembang pula daya tangkap dan pola pikir sehingga pengetahuan yang diperoleh tentang masa simpan obat atau Beyond use date semakin baik (17).

Tabel 1. Distribusi Jumlah dan Persentase Responden Masyarakat di Wilayah Kecamatan Menteng Jakarta Pusat

| No | Karakteristik | Jumlah Responden (n= 110) | Persentase (%) |
|------------------------------|---------------------------------------|---------------------------|----------------|
| Jenis Kelamin | Laki-laki | 47 | 42,72 |
| | Perempuan | 63 | 57,37 |
| Usia | Produktif | 106 | 96,36 |
| | Non produktif | 4 | 3,64 |
| Riwayat Pendidikan | Pendidikan SLTA dan perguruan Tinggi | 86 | 78,18 |
| | Pendidikan wajib belajar 9 tahun | 24 | 21,82 |
| | Tidak bekerja/ ibu rumah tangga | 60 | 54,54 |
| Pekerjaan | Bekerja | 50 | 45,46 |
| | – Karyawan/pega wai swasta | 28 | 25,45 |
| | – Pelajar/Mahasiswa | 18 | 16,36 |
| | – Pegawai Negeri Sipil | 2 | 1,82 |
| Jenis media sering digunakan | – Wiraswasta | 2 | 1,82 |
| | Internet (facebook, Google, Youtube) | 66 | 60,00 |
| | Media cetak (majalah, leaflet/brosur) | 23 | 20,90 |
| | Media televisi | 15 | 13,60 |
| Pengetahuan BUD | Aplikasi kesehatan (Halodoc, dll) | 6 | 5,50 |
| | Cukup Baik | 62 | 56,36 |
| | Baik | 48 | 43,64 |
| Sikap tentang BUD | Sikap Positif | 64 | 58,18 |
| | Sikap Negatif | 46 | 41,82 |

Sebagian besar responden yang berpartisipasi dalam penelitian tentang BUD terdapat pada jenjang Pendidikan SMU-Perguruan tinggi sebanyak 100 orang (90,90%). Jenis media yang sering didapatkan oleh responden yang sering digunakan adalah Media Internet dan Sosial (FB, Twitter, Instagram) 66 orang (60,00%). Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Okta Muthia Sari, dkk yaitu pendidikan terakhir SMA dan perguruan tinggi sebesar 37,6% [18], semakin tinggi pendidikan seseorang, maka semakin

mudah pula untuk mendapatkan suatu informasi dan pada akhirnya pengetahuan yang dimiliki akan semakin luas (18). Pendidikan turut pula dalam menentukan mudah tidaknya seseorang menyerap dan memahami pengetahuan yang mereka peroleh, pada umumnya semakin tinggi pendidikan seseorang semakin baik pula pengetahuannya (19). Pendidikan yang tinggi ini membuat seseorang lebih banyak menerima informasi dan juga lebih mudah menangkap informasi yang diterima dari berbagai media sehingga lebih baik dalam membedakan sediaan obat yang masih layak digunakan dan yang tidak layak digunakan (19).

Tabel 2. Distribusi Pengetahuan Pengelolaan *beyond use date* obat di rumah tangga wilayah kecamatan menteng

| No | Pertanyaan Pengetahuan | Responden menjawab benar | (%) | Responden menjawab salah | (%) |
|----|---|--------------------------|-------|--------------------------|-------|
| 1. | Batas waktu penggunaan produk obat setelah diracik/disiapkan atau setelah kemasan primernya dibuka/dirusak disebut <i>beyond use date</i> | 91 | 82,7 | 19 | 17,2 |
| 2. | Perbedaan <i>Expire date</i> dan <i>beyond use date</i> dalam pengelolaan penggunaan obat. | 67 | 60,9 | 43 | 39,1 |
| 3. | Sediaan salep/pasta/krim racikan penggunaannya tidak boleh lebih dari 30 hari. | 46 | 41,82 | 64 | 58,18 |
| 4. | Sediaan Obat puyer dengan masa kadaluarsa obat (<i>expire date</i>) kurang dari 6 bulan maka BUD maksimal sama dengan ED | 51 | 46,37 | 59 | 53,63 |
| 5. | Obat puyer yang telah menggumpal tidak boleh dikonsumsi. | 68 | 61,8 | 42 | 38,2 |
| 6. | Obat sediaan sirup kering yang mengalami rekonstitusi, maksimal digunakan selama 7-14 hari | 39 | 35,5 | 71 | 64,5 |
| 7. | Semua sediaan obat yang diracik sebaiknya dihindari penyimpanan bersama obat lain dalam lemari pendingin. | 62 | 56,4 | 48 | 43,6 |
| 8. | Apoteker berperan dalam memberikan penyuluhan kepada masyarakat tentang <i>beyond use date</i> obat. | 103 | 93,6 | 7 | 6,4 |

Pada Distribusi pengetahuan BUD sediaan obat di rumah tangga terdapat 8 soal pertanyaan, adapun hasil jawaban responden yang menjawab pertanyaan pengetahuan dapat terlihat pada tabel 2. Adapun Distribusi Pengetahuan Pengelolaan *beyond use date* obat di rumah tangga wilayah kecamatan Menteng terlihat pada tabel 2.

Berdasarkan tabel 2, Jumlah responden yang menjawab soal fungsi Apoteker dalam memberikan penyuluhan atau edukasi informasi BUD pada label kemasan obat dengan kategori jawaban benar sebanyak 103 responden (93,60%). Namun, masih terdapat sebagian yang memiliki pengetahuan pengelolaan BUD yang menjawab kategori salah antara lain: perbedaan istilah *expire date* dan *beyond use date* (60,9%), BUD sediaan salep/pasta/krim racikan (58,18), BUD sediaan obat puyer (53,63%) dan BUD sediaan obat dry syrup (64,50%).

Berdasarkan aspek *Beyond Use Date* (BUD) secara umum, tingkat pengetahuan dengan kategori baik terdapat pertanyaan soal nomor 1,2,5, 7 dan 8. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa masyarakat telah mengetahui pengertian BUD dan ED. Selain itu, masyarakat mampu memahami peran apoteker berperan dalam memberikan penyuluhan dan informasi kepada masyarakat tentang *beyond use date* obat ketika masyarakat mendapatkan obat di Apotek. Hal ini sejalan dengan penelitian lainnya yang mengungkapkan bahwa terdapat pengetahuan responden yang masih dapat menjawab perbedaan antara istilah BUD dan ED sebanyak 76,88% (11). Selain itu penelitian yang dilakukan oleh Ikhwan Yuda Kusuma, dkk (2020) mengungkapkan bahwa kegiatan penyuluhan dapat berjalan dengan optimal ditandainya 32 responden menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan terhadap penyampaian materi *Beyond Use Date* yang dibuktikan dengan adanya 25 responden yang mengalami peningkatan setelah materi disampaikan (19).

Tanggal kedaluwarsa obat ada dua jenis yaitu tanggal kedaluwarsa obat yang tercantum pada kemasan dikenal dengan istilah *expiration date* (ED) dan tanggal kedaluwarsa obat setelah kemasan dibuka yang lebih dikenal dengan istilah *beyond use date* (BUD). ED produk obat memberikan gambaran kepada pengguna obat mengenai jangka waktu obat masih dapat dikatakan stabil dan aman serta memenuhi persyaratan terapeutik dan stabilitas berdasarkan monograf atau literatur yang diterbitkan sebelum kemasan dibuka berdasarkan uji stabilitas. Sedangkan, BUD adalah batas waktu penggunaan produk obat setelah diracik/disiapkan atau setelah kemasan primernya dibuka/dirusak (7). Kemasan primer ialah kemasan obat yang langsung bersentuhan dengan bahan obat dalam pengendalian mutu obat, seperti: botol, ampul, vial, dan blister, sedangkan tanggal kedaluwarsa (9). Apoteker berperan dalam memberikan penyuluhan kepada masyarakat tentang *beyond use date* obat sangat didukung oleh masyarakat hal ini terlihat pada sebagian responden yang telah menjawab soal dengan kategori benar sebanyak 103 orang (93,6%). Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Kusuma, I. Y., et al (2020) yang mendapatkan hasil Pengetahuan responden terkait peranan Apoteker dalam melakukan tugas tanggung jawab menginformasikan BUD sebanyak 144 orang (16). Organisasi profesi Ikatan Apoteker Indonesia (2016) tentang standar kompetensi apoteker Indonesia menyatakan peran Apoteker dituntut untuk meningkatkan pengetahuan, keterampilan, dan perilaku agar dapat melaksanakan interaksi langsung dengan pasien. Bentuk interaksi tersebut antara lain adalah pemberian informasi Obat dan konseling kepada pasien yang membutuhkan, salahsatunya adalah tentang BUD (12).

Pada materi pengetahuan BUD dengan soal nomor 3, 4 dan 6, sebagian besar responden belum memahami tentang beyond use date sediaan obat puyer (58,18%), salep (53,63%) dan sediaan non racikan sirup kering (64,15%). Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Gita senja (2021) yang menyatakan hasil pada tingkat pengetahuan kategori kurang terdapat pada item soal nomor 6 dengan persentase 57,5%. Terdapat hanya 92 responden yang menjawab benar dalam pernyataan terkait BUD obat racikan sediaan puyer (11). Bahkan pada penelitian lain dilakukan oleh Cokro (2021) Dalam angket, pertanyaan terkait dengan BUD masing-masing bentuk sediaan obat, hampir 13,1% menjawab pengetahuan puyer dengan kategori benar dan BUD pada salep sebesar 29,4% (20). BUD pada obat racikan semipadat menurut The United States Pharmacopeia (2018) BUD obat racikan semipadat (salep, krim, gel, dan pasta) tidak lebih dari 30 hari dan dapat digunakan sampai hari ke-30(21).

Tabel 3. Distribusi Sikap Pengelolaan Beyond Use Date sediaan obat di rumah tangga wilayah kecamatan menteng

| No | Pertanyaan Sikap | Jawaban Responden N;(%) | | | | |
|----|--|----------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| | | STS | TS | CS | S | SS |
| 1 | Menurut saya, obat dengan sediaan salep yang telah dibuka, dapat digunakan maksimum 30 hari | 0 | 14 (12,7) | 17 (15,5) | 64 (58,2) | 15 (13,6) |
| 2 | Menurut saya, obat sediaan dry sirup telah diencerkan dapat dikonsumsi pada masa waktu 7-14 hari | 1 (9,00) | 19 (17,3) | 25 (22,7) | 55 (50,0) | 10 (9,1) |
| 3 | Menurut saya, BUD yang belum ada di label kemasan, sebaiknya dicantumkan etiket kadaluarsa setelah wadah obat dibuka | 1(9,00) | 7 (6,4) | 11 (10,0) | 54 (49,1) | 37 (33,6) |
| 4 | Menurut saya, masyarakat perlu mendapatkan informasi pada label kemasan sediaan obat sirup kering, salep/krim, puyer | 0 | 0 | 13 (11,8) | 55 (50,0) | 42 (38,2) |
| 5 | Menurut saya, pencantuman tanggal beyond use pada setiap kemasan sediaan obat racikan | 0 | 12 | 47 | 20 | 22 |
| 6 | Menurut saya apabila saya mendapatkan obat sirup kering, sebaiknya langsung minta diencerkan oleh Apoteker | 0 | 7 (6,4) | 24 (21,8) | 50 (45,5) | 29 (26,4) |
| 7 | Menurut saya, sangat perlu mencantumkan BUD pada sediaan obat racikan di Apotek | 6 (5,5) | 43 (39,1) | 26 (23,6) | 32 (29,1) | 3 (2,7) |
| 8 | Menurut saya, Apoteker perlu memberikan informasi BUD, ketika menyerahkan obat racikan dan sirup kering | 0 | 1 (9,00) | 4 (3,6) | 65 (59,1) | 40 (36,4) |

Keterangan: STS sangat tidak setuju; TS tidak setuju; CS cukup setuju; S setuju; SS Sangat tidak setuju.

Pernyataan sikap tentang Beyond use date terdapat dalam kuisioner sebanyak 8 soal pernyataan. Adapun jawaban responden tentang sikap BUD terlihat dalam tabel 3.

Pada tabel 3, sebagian besar jumlah responden yang menjawab soal sikap pernyataan tentang BUD memiliki sikap yang positif. Soal pernyataan sikap yang menjawab dengan kategori sangat setuju sampai dengan cukup setuju menunjukkan nilai positif yang baik. Soal sikap tentang BUD yang menunjukkan positif antara lain soal pada nomor 1,3, 4 dan 8. Dari keempat soal pernyataan soal nomor 3 tentang sikap responden apabila mendapatkan sediaan obat racikan atau non racikan yang perlu BUD sebaiknya diberikan etiket batas kadaluarsa setelah obat dibuka, hal ini sebagian besar menunjukkan respon yang sangat positif sebanyak 92,70%. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Sangeetha Raja (2018) menjelaskan bahwa penentuan stabilitas pada obat racikan tidak lagi menggunakan keterangan expired date (waktu kedaluwarsa) yang berasal dari industri farmasi tetapi menggunakan ketentuan Beyond Use Date (BUD, masa edar) pada karena obat tidak lagi berada pada kemasan aslinya. Beyond Use Date merupakan batas waktu penggunaan racikan obat yang masih dikatakan aman (22). Pada sikap pernyataan nomor 4 tentang responden perlu mendapatkan informasi khusus pada label kemasan sediaan obat racikan dan non racikan telah mendapatkan nilai sikap positif sebanyak 97,0%. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Gudeman J et al., 2013) mengungkapkan bahwa salah satu tanggungjawab tenaga kefarmasian dengan memberikan informasi mengenai cara penggunaan obat dan batas waktu penggunaan obat setelah kemasan dibuka (pemberian informasi mengenai BUD atau ED-nya) sehingga obat yang digunakan nantinya memiliki stabilitas obat yang terjamin baik dalam hal efektivitas ataupun keamanannya (23). Selama ini berdasarkan kegiatan pelayanan di fasilitas apotek. Apoteker hanya menulis BUD pada label obattetapi tidak memberi tahu pasien tentang BUD. Informasi langsung tentang BUD juga diperlukan untuk mencegah salah menafsirkan instruksi label. Salah menafsirkan petunjuk label obat adalah penyebab umum kesalahan pengobatan dan mempengaruhi hasil kesehatan pasien (24).

Hasil analisis bivariate variabel sosiodemografis (jenis kelamin, usia, riwayat pendidikan akhir, status pekerjaan), Media informasi BUD melalui brosur/label kemasan obat, tingkat pengetahuan, dan tingkat sikap responden tentang BUD terhadap tindakan pengelolaan BUD pada masyarakat Kecamatan Menteng Jakarta Pusat dapat dilihat pada tabel 4.

Berdasarkan tabel 4 diketahui bahwa hasil uji chi square terhadap tujuh variabel independen terdapat tiga variabel yang menunjukkan adanya hubungan bermakna dengan tindakan pengelolaan BUD pada masyarakat Kecamatan Menteng Jakarta Pusat dengan p-value kurang dari 0,05 yaitu tingkat pengetahuan BUD ($p=0,038$; OR 2,153), Media informasi BUD melalui brosur/label kemasan obat ($p=0,004$; OR3,143) dan Sikap pengelolaan BUD ($p= 0,001$; OR 4,091). Hal tersebut sesuai dengan teori bahwa pengetahuan merupakan hasil dari tahu dan terjadi setelah seseorang melakukan penginderaan terhadap suatu objek tertentu. Tanpa adanya pengetahuan seseorang tidak akan memiliki dasar dalam pengambilan sebuah keputusan serta menentukan tindakan maupun solusi terhadap permasalahan yang dihadapi (25). Teori tersebut dapat dijelaskan bahwa tindakan perilaku pengelolaan BUD obat oleh responden dikarenakan mereka belum mempunyai dasar informasi yang kuat tentang bagaimana cara mengelola penyimpanan obat dan BUD yang baik dan benar di rumah tangga (26). Pengetahuan adalah domain penting dalam pembentukan perilaku masyarakat pada pengelolaan BUD di rumah tangga. Melalui kesehatan promosi, dan advokasi yang disebarluaskan melalui media informasi untuk

mempengaruhi perilaku mengelola BUD dirumah tangga secara keberlanjutan (27).

Tabel 4. Distribusi determinasi pengelolaan beyond use date obat di rumah tangga wilayah kecamatan menteng berdasarkan analisa bivariat

| No | Variabel | Tindakan Pengelolaan BUD | | | | Total responden | | p-value | OR | Tingkat Kepercayaan 95% |
|---|-----------------------|--------------------------|------|---------|------|-----------------|------|---------|-------|-------------------------|
| | | Negatif | (%) | Positif | (%) | N | (%) | | | |
| Jenis kelamin | Laki-laki | 30 | 27.3 | 16 | 14.5 | 46 | 41.8 | 0,175 | 0.568 | 0.260-1.239 |
| | Perempuan | 33 | 30.0 | 31 | 28.2 | 64 | 58.2 | | | |
| Usia | Non Produktif | 6 | 5.5 | 5 | 4.5 | 11 | 10.0 | 0,546 | 0.884 | 0.253-3.092 |
| | Produktif | 57 | 51.8 | 42 | 38.2 | 99 | 90.0 | | | |
| Riwayat Pendidikan akhir | Wajib belajar 9 tahun | 4 | 3.60 | 6 | 5.50 | 10 | 9.1 | 0,320 | 0.463 | 0.123-1.745 |
| | Pendidikan lanjutan | 59 | 53.6 | 41 | 37.3 | 100 | 90.9 | | | |
| Status pekerjaan | Tidak bekerja | 31 | 28.2 | 20 | 18.2 | 51 | 46.4 | 0,564 | 1.308 | 0.611-2.798 |
| | Masih bekerja | 32 | 29.1 | 27 | 24.5 | 59 | 53.6 | | | |
| Media informasi BUD melalui brosur/label kemasan obat | Ya, pernah | 27 | 24.5 | 33 | 30.0 | 60 | 54.5 | 0,004 | 3,143 | 1,412-6,994 |
| | Tidak pernah | 36 | 32.7 | 14 | 12.7 | 50 | 45.5 | | | |
| Pengetahuan tentang BUD | Kurang Baik | 40 | 36.4 | 21 | 19.1 | 61 | 55.5 | 0,038 | 2,153 | 0,996-4,653 |
| | Baik | 23 | 20.9 | 26 | 23.6 | 49 | 44.5 | | | |
| Sikap Pengelolaan BUD | Negatif | 35 | 31.8 | 11 | 10.0 | 46 | 41.8 | 0,001 | 4.091 | 1.769-9.461 |
| | Positif | 27 | 25.5 | 37 | 32.7 | 64 | 58.2 | | | |

Pada sikap masyarakat mengelola BUD didapatkan nilai $P = 0,001$ dan nilai $OR = 4,091$ yang artinya masyarakat dengan sikap kurang terhadap tindakan pengelolaan BUD memiliki kesempatan berperilaku 1.829 kali. Hasil penelitian ini sesuai dengan teori oleh Lawrence Green di Notoatmodjo yang menyatakan bahwa pengetahuan memiliki pengaruh pada perubahan perilaku masyarakat. Sikap adalah bagian dari faktor predisposisi dalam mengubah perilaku masyarakat. Ini berhubungan dengan sikap positif baik dalam hal menyukai, peduli, mendekat dan aktif dalam pengelolaan BUD sediaan obat di rumah tangga (28).

Pada Media informasi BUD melalui brosur/label kemasan obat, terdapat hubungan yang signifikan antara masyarakat yang sering atau pernah mendapatkan informasi melalui media informasi BUD atau melalui label kemasan 3,143 kalinya berpeluang memberikan perilaku yang positif pada masyarakat, namun proporsi masyarakat yang tidak pernah mendapatkan informasi dari Apoteker tetapi hanya menerima media informasi BUD melalui label obat pada kemasan masih sangat tinggi sebesar 45,50%. Hal ini sejalan dengan penelitian Fonny Cokro yang mengungkapkan bahwa apoteker hanya menulis BUD pada label obat akan tetapi tidak memberi tahu pasien tentang BUD dengan baik dan benar. Informasi langsung tentang BUD juga diperlukan untuk mencegah penafsiran dari instruksi label. Salah menafsirkan petunjuk label obat adalah penyebab umum kesalahan pengobatan dan mempengaruhi hasil kesehatan pasien. (20). Pada penelitian lain terdapat inovasi yang dilakukan dalam pengelolaan BUD salahsatunya adalah membuat sebuah informasi terkait masa kedaluwarsa obat setelah obat diracik atau dibuka pertama kali. Informasi tersebut berupa daftar BUD (*Beyond Use Date*) obat bagi Apoteker dan TTK untuk mempermudah petugas piket saat melakukan penyampaian informasi obat dan juga berupa leaflet serta poster bagi pasien yang mendapatkan obat racik di Apotek.

Beberapa keterbatasan yang dialami pada penelitian ini sehingga menjadi beberapa faktor yang agar dapat untuk lebih diperhatikan bagi peneliti-peneliti yang akan datang, antara lain : sasaran penelitian hanya di fokuskan pada masyarakat namun, pada tenaga kefarmasian (Apoteker dan tenaga teknis kefarmasian) perlu mendapatkan materi pengetahuan tentang BUD obat sehingga diharapkan Apoteker dan TTK dapat bersinergis dengan masyarakat

mulai memperhatikan pentingnya BUD ketika menyimpan, memberikan informasi yang tepat serta menggunakan produk obat dalam praktek sehari-hari dengan baik dan benar.

KESIMPULAN

Pengetahuan masyarakat wilayah Menteng Jakarta Pusat mengenai tindakan pengelolaan BUD memiliki pengetahuan cukup baik dan memiliki sikap pengelolaan BUD obat yang positif. Namun dari ketiga variabel pengetahuan, sikap dan media informasi yang paling dominan dan berpengaruh adalah sikap pemahaman masyarakat dalam mengelola *Beyond Use Date* Obat dengan baik. Pengetahuan, media informasi, dan sikap tentang BUD dapat mempengaruhi tindakan pengelolaan BUD sediaan obat, Apoteker bertanggung jawab memberikan produk obat yang berkualitas kepada pasien sehingga diharapkan memberikan perhatian masyarakat terutama pentingnya BUD melalui media informasi leaflet, penyuluhan KIE tentang BUD dan menerapkan pengetahuan BUD ketika menyimpan, membuang obat yang sudah mendekati batas kadaluarsa (*Expire date*) dan memberikan informasi pada label kemasan terutama sediaan sirup kering, salep racikan dan non racikan serta sediaan padat (puyer, kapsul,) serta menggunakan produk obat dalam praktek sehari-hari dengan tepat dan benar.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terimakasih disampaikan kepada Poltekkes Kemenkes Jakarta II atas dukungannya dalam pendanaan Penelitian Dosen Internal sehingga penelitian ini dapat terlaksana dengan baik. Demikian pula ucapan terima kasih kepada Pengurus Pimpinan Pusat Ikatan Apoteker Indonesia bahwa artikel ini telah dipaparkan pada Pertemuan Ilmiah Tahunan Ikatan Apoteker Indonesia tahun 2022.

DAFTAR PUSTAKA

- Gilda SS, Kolling WM, Nieto M, McPherson T. Stability and Beyond-Use Date of a Compounded Thioguanine Suspension. *J Pharm Technol.* 2021;37(1).
- Bhagyashree P, Karishma G, Sampada A, Ankita P, Pratibha C, Kailash V. Recent trends in stability testing of pharmaceutical products: A review.

- Vol. 6, Research Journal of Pharmaceutical, Biological and Chemical Sciences. 2015.
3. Riskesdas. Hasil Utama Riskesdas 2018 Kementerian. Kementerian Kesehatan Republik Indones. 2018;
 4. Savira M, Ramadhani FA, Nadhirah U, Lailis SR, Ramadhan EG, Febriani K, et al. PRAKTIK PENYIMPANAN DAN PEMBUANGAN OBAT DALAM KELUARGA. *J Farm Komunitas* [Internet]. 2020 Sep 3;7(2):38. Available from: <https://e-journal.unair.ac.id/JFK/article/view/21804>
 5. Martin K, Martin N, Hanzooma H, Davies K, Christabel NH. Assessment of household knowledge, attitude and practices on disposal methods of expired and unused medicines among residents of Lusaka City, Zambia. *African J Pharm Pharmacol* [Internet]. 2020 Aug 31;14(7):221-8. Available from: <https://academicjournals.org/journal/AJPP/article-abstract/3E684BA64365>
 6. Bennadi D. Self-medication: A current challenge. *J Basic Clin Pharm* [Internet]. 2014;5(1):19. Available from: <http://www.jbclinpharm.org/text.asp?2014/5/1/19/128253>
 7. United States Pharmacopeia (USP) Convention. USP Compounding Standards and Beyond-Use Dates (BUDs). 2019;1-3.
 8. Rendón LM, Lopera S, Valencia NY. Beyond use date of drugs. *J Pharm Pharmacogn Res*. 2018;6(5).
 9. Allen L V. Basics of compounding: Implementing United States pharmacopeia chapter <795> pharmaceutical compounding - Nonsterile Preparations, Part 3. *Int J Pharm Compd*. 2011;15(6).
 10. Juliyanto T, Mayasari BWC, Widiarti C, Abadi FS, Poniwati K, Fitri NA, et al. Penggunaan dan penyimpanan sediaan topikal multidose untuk mata. *J Farm Komunitas*. 2014;2(2).
 11. Pertiwi GS, Aini SR, Hajrin W. Tingkat Pengetahuan Mahasiswa Program Studi Universitas. *J Kedokt* 2021. 2021;10(2).
 12. Cokro F, Arrang ST, Solang JAN, Sekarsari P. The Beyond-Use Date Perception of Drugs in North Jakarta, Indonesia. *Indones J Clin Pharm* [Internet]. 2021 Sep 30;10(3):172-9. Available from: <https://jurnal.unpad.ac.id/ijcp/article/view/28948>
 13. Wiedyaningsih C, Suryawati S, Soenarto Y, Hakimi M. Beliefs about the use of extemporaneous compounding for paediatric outpatients among physicians in Yogyakarta, Indonesia. *Int J Pharm Sci Rev Res*. 2016;41(1).
 14. Gikonyo D, Gikonyo A, Luvayo D, Ponoth P. Drug expiry debate: the myth and the reality. *Afr Health Sci* [Internet]. 2019 Nov 7;19(3):2737-9. Available from: <https://www.ajol.info/index.php/ahs/article/view/190917>
 15. Efficacy and disposal of drugs after the expiry date. *Egypt J Intern Med*. 2020;31(4).
 16. Nurbaety B, Rahmawati C, Lenysia B, Anjani P, Iqbal S, Akbar I. Pengaruh Pelayanan Informasi Obat Terhadap Tingkat Pengetahuan Beyond Use Date Obat. *J Ilmu Kefarmasian*. 2022;3(2):312-7.
 17. Notoatmodjo S. Promosi Kesehatan dan Perilaku Kesehatan. *Journal of Chemical Information and Modeling*. 2012.
 18. Sari OM, Anwar K, Putri IP. Tingkat Pengetahuan dalam Penyimpanan dan Pembuangan Obat di Rumah pada Masyarakat Kota Banjarbaru Kalimantan Selatan. *Cendekia J Pharm*. 2021;5(2):145-55.
 19. Kusuma IY, Octaviani P, Muttaqin CD, Lestari AD, Rudiyantri F, Sa'diah H. Upaya Peningkatan Pemahaman Masyarakat Terhadap Beyond Use Date Didesa Kecepatan, Kecamatan Punggulan, Kabupaten Banjarnegara. *Pelita Abdi Masy*. 2020;1(1).
 20. Cokro F, Arrang ST, Chiara MA, Hendra OS. Prevalence of pharmacist knowledge on beyond-use date (BUD) of various non-sterile compounding drugs in Indonesia. *Pharm Pract (Granada)* [Internet]. 2022 Mar 26;20(1):2630-2630. Available from: <https://pharmacypractice.org/index.php/pp/article/view/2630>
 21. Allen L V. Implementing United States Pharmacopeia chapter <795> pharmaceutical compounding - Nonsterile preparations, part 1. *Int J Pharm Compd*. 2011;15(4).
 22. Raja S, Mohapatra S, Kalaiselvi A, Jamuna Rani R. Awareness and Disposal Practices of Unused and Expired Medication among Health Care Professionals and Students in a Tertiary Care Teaching Hospital. *Biomed Pharmacol J* [Internet]. 2018 Dec 28;11(4):2073-8. Available from: <http://biomedpharmajournal.org/vol11no4/awareness-and-disposal-practices-of-unused-and-expired-medication-among-health-care-professionals-and-students-in-a-tertiary-care-teaching-hospital/>
 23. Gudeman J, Jozwiakowski M, Chollet J, Randell M. Potential Risks of Pharmacy Compounding. *Drugs R D* [Internet]. 2013 Mar 23;13(1):1-8. Available from: <http://link.springer.com/10.1007/s40268-013-0005-9>
 24. Wolf MS, Davis TC, Curtis LM, Bailey SC, Knox JP, Bergeron A, et al. A Patient-Centered Prescription Drug Label to Promote Appropriate Medication Use and Adherence. *J Gen Intern Med* [Internet]. 2016 Dec 19;31(12):1482-9. Available from: <http://link.springer.com/10.1007/s11606-016-3816-x>
 25. Mc Gillicuddy A, Kelly M, Crean AM, Sahn LJ. The knowledge, attitudes and beliefs of patients and their healthcare professionals around oral dosage form modification: A systematic review of the qualitative literature. *Res Soc Adm Pharm* [Internet]. 2017 Jul;13(4):717-26. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1551741116304156>
 26. Kurniawan AH, Fajri P. Factors Associated with The 'Dagusibu'Drug Management Behavior Via Home Pharmacy Care for Community in Central Jakarta District. *SANITAS J Teknol dan Seni Kesehat*. 2020;11(2).
 27. Notoatmodjo S. Promosi Kesehatan dan Perilaku Kesehatan. Edisi Revi. Jakarta: Rineka Cipta; 2014.
 28. Martins RR, Farias AD, Oliveira YM da C, Diniz RDS, Oliveira AG. Prevalence and risk factors of inadequate medicine home storage: a community-based study. *Rev Saude Publica*. 2017;