

TINGKAT PENGETAH UAN KARYAWAN INSTALASI FARMASI RSUD SAYANG CIANJUR TENTANG BEYOND USE DATE (BUD) OBAT

Erie Satrio Koerniawan¹, Meiti Rosmiati¹
Politeknik Piksi Ganesha, Jl. Gatot Subroto No.301, Maleer, Kec. Batununggal,
Kota Bandung, Jawa Barat 40274
Universitas Padjadjaran, Jl. Raya Bandung Sumedang KM 21
Email: eriesatrio76@gmail.com

Received: June 2023 ; Revised: July 2023 ; Accepted: August 2023; Available online: August 2023

ABSTRACT

One of the things that determines whether a drug is still suitable for use or not is the Expired Date (ED), which is the time limit for using the drug after it is produced by a pharmaceutical factory, before the packaging is opened. In the pharmaceutical world, ED drugs after opening are called Beyond Use Date (BUD). This research was conducted with the aim of measuring the level of knowledge of employees at the Pharmaceutical Installation of Sayang Cianjur Regional Hospital regarding the Beyond Use Date of medicines. The method used in this research is a survey method by giving respondents an online questionnaire to fill in. The questionnaire given contained 15 questions, including 7 questions for BUD knowledge based on cognitive aspects and the other 8 questions for BUD knowledge based on affective aspects. Among the 15 questions there are questions based on the dosage form. The results obtained were that based on the cognitive aspect the level of knowledge of TTK and Pharmacists about BUD was in the good category with a percentage of 82.9% and based on the affective aspect the level of knowledge of TTK and Pharmacists about BUD was also in the good category with a percentage of 89.3%. The level of knowledge of TTK and Pharmacists regarding BUD in cognitive aspects and effective aspects based on dosage forms is in the good category with an overall average percentage of 84.5%. With the accumulation of these results, the level of knowledge of TTK and Pharmacists regarding the Beyond Use Date (BUD) of drugs is in the good category.

Keywords: *Beyond Use Date (BUD), Expired Date (ED), Employee Knowledge Level, Pharmacy Installation*

ABSTRAK

Salah satu hal yang menjadi patokan apakah obat masih layak digunakan atau tidak adalah Expired Date (ED) atau tanggal kadaluarsa yang merupakan batas waktu penggunaan obat setelah diproduksi oleh pabrik farmasi, sebelumemasannya dibuka. Dalam dunia farmasi, ED obat setelah dibuka disebut Beyond Use Date (BUD). Penelitian ini dilakukan bertujuan untuk mengukur Tingkat Pengetahuan Karyawan Instalasi Farmasi RSUD Sayang Cianjur tentang Beyond Use Date obat. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survey dengan memberikan kuis online kepada responden untuk mengisinya. Kuis yang diberikan berisi 15 pertanyaan diantaranya 7 pertanyaan untuk pengetahuan BUD berdasarkan aspek kognitif dan 8 pertanyaan lainnya merupakan pengetahuan BUD berdasarkan aspek afektif. Diantara 15 pertanyaan itu terdapat pertanyaan berdasarkan bentuk sediaan. Hasilnya yang diperoleh bahwa berdasarkan aspek kognitif tingkat pengetahuan TTK dan Apoteker tentang BUD masuk dalam kategori baik dengan persentase 82,9% dan berdasarkan aspek afektif tingkat pengetahuan TTK dan Apoteker tentang BUD juga masuk dalam kategori baik dengan persentase 89,3%. Untuk tingkat pengetahuan TTK dan Apoteker tentang BUD dalam aspek kognitif dan aspek efektif berdasarkan bentuk sediaan masuk dalam kategori baik dengan rata-rata persentase secara keseluruhan 84,5%. Dengan akumulasi hasil tersebut tingkat pengetahuan TTK dan Apoteker tentang Beyond Use Date (BUD) obat masuk dalam kategori baik.

Kata kunci : *Beyond Use Date (BUD), Expired Date (ED), Tingkat Pengetahuan Karyawan, Instalasi Farmasi*

PENDAHULUAN

Sebagian besar masyarakat sudah terbiasa menyimpan obat sendiri dalam upaya pengobatan sendiri. pengobatan sendiri biasanya untuk penyakit-penyakit standar atau self medication drugs seperti demam, pilek, flu, batuk, maag serta penyakit-penyakit standar lainnya. Obat-obat standar ini biasanya terdiri dari berbagai sediaan berupa tablet, kapsul, maupun sirup. Obat-obatan tersebut hanya digunakan situasional (pada situasi tertentu), saat diperlukan, dan kemudian kembali disimpan di lemari sampai

suatu saat dibutuhkan lagi. Terkadang kita lupa berapa lama obat-obatan tersebut telah tersimpan dan kemudian menggunakannya lagi tanpa melihat waktu kadaluarsa obat tersebut (WHO, 2002).

Waktu kadaluarsa obat atau *Expire Date (ED)* obat adalah batas waktu penggunaan obat setelah diproduksi oleh pabrik farmasi, sebelum kemasannya dibuka. *Expire Date* obat merupakan keadaan pada suatu waktu dimana suatu obat tidak layak lagi digunakan mulai dari potensi, mutu, khasiat dan keamanan obat. Waktu kadaluarsa setiap obat berbeda-beda tergantung dengan bentuk sediaan maupun penggunaannya (USP, 2012).

Dalam dunia kefarmasian, penentuan kadaluarsa obat atau *expire date* berbeda dalam arti sesungguhnya. Kadaluarsa suatu obat ditentukan saat obat tersebut pertama kali dibuka yang disebut dengan *Beyond Use Date (BUD)*. *Beyond use date (BUD)* obat adalah batas waktu penggunaan produk obat setelah obat tersebut diracik atau disiapkan atau setelah kemasan primernya dibuka atau sudah rusak. *Beyond use date* dan *Expire date* memiliki pengertian yang berbeda yakni perbedaan dalam batas waktu penggunaan obat. Idealnya *Expire date* biasanya dicantumkan dalam wadah sekunder sediaan sedangkan *Beyond use date* tidak dicantumkan. Batas waktu *Beyond use date* biasanya sama seperti *Expire date* atau bisa saja memiliki jangka waktu yang lebih pendek dari *Expire date*. Batasan waktu *Beyond use date* dan *Expire date* ditetapkan berdasarkan hasil uji stabilitas produk obat. *Beyond use date* dan *Expire date* menentukan batasan waktu dimana suatu produk obat masih berada dalam keadaan stabil baik dalam penggunaan maupun dalam penyimpanannya. Suatu produk obat yang stabil berarti memiliki karakteristik kimia, fisika, mikrobiologi, terapeutik, dan toksikologi yang tidak berubah. Menggunakan obat yang sudah melewati *Beyond use date* atau *Expire date*nya berarti menggunakan obat yang stabilitasnya tidak lagi terjamin (Allen, 2009).

Seperti dalam penelitian yang dilakukan oleh Gita Senja Pertiwi dkk (2021) tentang *Tingkat Pengetahuan Mahasiswa Program Studi Farmasi Fakultas Kedokteran Universitas Mataram Tentang Beyond Use Date Obat*, menunjukkan hanya 18,12% responden yang mengetahui bahwa *expired date* bukanlah patokan suatu obat berhenti digunakan. Selain itu juga dalam penelitian yang dilakukan oleh Juliyanto dkk (2015) tentang penggunaan dan penyimpanan sediaan topikal yang dilakukan pada ibu rumah tangga di daerah Surabaya menunjukkan hanya 30% responden yang mengetahui *BUD* dari obat tetes mata. Oleh sebab itu penting melakukan penelitian untuk mengetahui *Tingkat Pengetahuan Karyawan Instalasi Farmasi RSUD Sayang Cianjur tentang Beyond Use Date obat* agar informasi terkait *Beyond Use Date* obat dapat tersampaikan dengan baik dan benar. Penelitian ini menjadi penelitian pertama tentang *Beyond Use Date* yang dilaksanakan di *RSUD Sayang Cianjur* dengan menggunakan rancangan penelitian deskriptif analitik..

METODE PENELITIAN

Alat

Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuisisioner online yang dibuat menggunakan google form dan disebarakan melalui grup media sosial, dengan jumlah soal 20 kuisisioner setelah diuji validasi dengan jumlah responden 47, nilai *r tabel* 0,237 didapatkan soal yang valid sebanyak 15 dan yang tidak valid sebanyak 5 soal. Terdapat dua indikator yang menjadi tolak ukur dalam penelitian ini.

Tabel 1. Indikator Penelitian

No.	Indikator	Nomor Soal	Jumlah Soal
1	Pengetahuan tentang <i>Beyond Use Date (BUD)</i> Obat berdasarkan aspek Kognitif	1-7	7 Nomor
2	Pengetahuan tentang <i>Beyond Use Date (BUD)</i> Obat berdasarkan aspek Afektif	8-15	8 Nomor

Populasi pada pada penelian ini adalah seluruh Karyawan Instalasi Farmasi *RSUD Sayang Cianjur* yang berjumlah 55, sedangkan sampel yang digunakan adalah karyawan instalasi farmasi yang

berjumlah 47 yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Kriteria inklusi pada penelitian ini adalah karyawan instalasi farmasi yang memiliki latar belakang pendidikan farmasi dan bersedia menjadi responden (dengan mengisi lembar informed consent). Kriteria eksklusi pada penelitian ini adalah karyawan instalasi farmasi non farmasi seperti administrasi dan pramubakti.

1. Melakukan Observasi
Observasi adalah mengumpulkan data atau keterangan yang harus dijalankan dengan melakukan usaha-usaha pengamatan secara langsung ke tempat yang akan diselidiki (Arikunto, 2006).
2. Pelaksanaan Kegiatan
 - a) Meminta kesediaan responden untuk mengisi kuesioner.
 - b) Membagi kuesioner kepada responden secara online. Melalui whatsapp.
 - c) Responden menjawab pertanyaan-pertanyaan yang terdapat pada kuesioner online.
 - d) Feedback atau umpan balik dari responden langsung dikirim kepada peneliti.
 - e) Analisis data dari hasil kuesioner.

B. Analisis Data

Analisis data yang dapat dilakukan dalam penelitian ini adalah depkskriptif. Analisis ini digunakan untuk mengetahui Tingkat Pengetahuan TTK tentang Beyond Use Date (BUD) obat. Penelitian ini menggunakan 15 pertanyaan dan data yang diperoleh kemudian diolah dan dihitung.

Dimana : Nilai 1 untuk jawaban benar

Nilai 0 untuk jawaban salah

Kriteria penilaian menurut Menurut Arikunto (2006) adalah sebagai berikut :

Baik : 76% - 100%

Cukup : 56%-75%

Kurang : < 56%

Adapun rumus untuk mengetahui skor presentase yaitu :

$$P = \frac{x}{n} \times 100\%$$

Dimana :

P = Persentase

x = jumlah jawaban yang benar

n = jumlah soal

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Responden Penelitian

Responden yang dipilih peneliti merupakan karyawan Instalasi Farmasi RSUD Sayang Cianjur yang memiliki latar belakang pendidikan farmasi, yang memiliki masa kerja yang berbeda-beda, dan jenjang pendidikan yang berbeda-beda (SMK Farmasi/SMF, D3 Farmasi, S1 Farmasi, dan Apoteker).

Tabel 2. Karakteristik Demografi Responden

Kategori	Populasi
Pendidikan	
Apoteker	14
S1 Farmasi	9
D3 Farmasi	14
SMK Farmasi	10
Masa kerja	
> 15 tahun	7
10 – 15 Tahun	7
5 – 10 Tahun	14
1 – 5 Tahun	14

< 1 tahun	5
Usia	
50 – 55	2
40 – 50	8
30 – 40	9
20 – 30	28

B. Penilaian Tingkat Pengetahuan Responden

Penilaian tingkat pengetahuan responden diukur berdasarkan dua indikator yakni aspek kognitif dan aspek afektif. Pengukuran tingkat pengetahuan ini menggunakan metode survey yakni pengisian kuis online dengan 15 soal.

Tabel 3. Tingkat Pengetahuan TTK dan Apoteker berdasarkan indicator

No	indikator	Nomor soal	% B	Jumlah responden yang menjawab benar	Kategori persentase menurut Arikunto
1	Pengetahuan tentang Beyond Use Date (BUD) Obat berdasarkan aspek <i>kognitif</i>	1-7	82,9	39	Baik (76 – 100%)
2	Pengetahuan tentang Beyond Use Date (BUD) Obat berdasarkan aspek <i>afektif</i>	8-15	89,3	42	Baik (76 – 100%)

Berdasarkan tabel 3 diatas responden yang menjawab benar 7 pertanyaan kuesioner tentang BUD dengan indikator aspek kognitif sebanyak 39 orang dengan persentase 83%. Sedangkan untuk indikator aspek afektif dengan 8 pertanyaan responden yang menjawab benar sebanyak 42 orang dengan persentase 89%. Dari data diatas dapat diketahui responden dalam penelitian ini masuk dalam kategori baik (76-100%) menurut Arikunto tahun 2006, baik dalam tingkat pengetahuan mengenai aspek kognitif maupun aspek afektif.

Dari hasil penelitian diatas dapat disimpulkan bahwa tingkat pengetahuan TTK lebih menekan pada aspek kognitif dibandingkan aspek afektif tentang Beyond Use Date (BUD). Aspek Afektif seperti minat, sikap, apresiasi dan cara penyesuaian diri lebih baik atau lebih unggul dibandingkan dengan pengetahuan, pengertian dan keterampilan berpikir (Aspek Kognitif).

Dari kesimpulan diatas berikut dijabarkan jumlah jawaban benar dan salah masing-masing pertanyaan kuesioner tentang BUD obat oleh 47 orang responden yang dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 4. Rekapitulasi Jumlah Jawaban Responden Berdasarkan Item Soal

No Soal	B	% B	S	% S	Jumlah seluruh responden	Jumlah persentase
1	44	93,6	3	6,4	47	100%
2	40	85,1	7	14,9	47	100%
3	42	89,3	5	10,7	47	100%
4	29	61,7	18	38,3	47	100%
5	41	87,2	6	12,8	47	100%

6	38	80,8	9	19,2	47	100%
7	37	78,7	10	21,3	47	100%
8	40	85,1	7	14,9	47	100%
9	47	100	0	0	47	100%
10	45	95,7	2	4,3	47	100%
11	39	82,9	8	17,1	47	100%
12	43	91,4	4	8,6	47	100%
13	39	82,9	8	17,1	47	100%
14	43	91,4	4	8,6	47	100%
15	39	82,9	8	17,1	47	100%

Keterangan :

B = Jumlah Responden yang menjawab benar; S = Jumlah responden yang menjawab salah % B = persentase responden yang menjawab benar; % S = persentase responden yang menjawab salah

Responden yang dipilih peneliti merupakan karyawan Instalasi Farmasi RSUD Sayang Cianjur sebanyak 47 orang. Pemilihan responden terkhusus untuk TTK (Tenaga Teknis Kefarmasian) dan Apoteker adalah untuk mengetahui tingkat pengetahuan TTK dan Apoteker mengenai BUD obat baik untuk diri sendiri maupun yang dapat diberikan sebagai informasi kepada pasien. Karena TTK dan Apoteker yang bekerja harus memiliki pengetahuan yang baik agar tidak terjadi kesalahan pemberian informasi mengenai BUD obat kepada pasien.

Pada tabel 4 diatas dapat kita lihat responden menjawab pertanyaan dengan persentase 100%. Yaitu pertanyaan nomor 9. Untuk pertanyaan nomor 9 semua responden menjawab “ya” karena membagi informasi kepada sesama TTK wajib diberikan karena dapat meminimalisir kesalahan yang mungkin terjadi terkhususnya mengenai BUD jika teman kurang memahami tentang hal tersebut. Pada dasarnya, seorang TTK dan Apoteker wajib mengetahui bagaimana penyimpanan dan pemberian informasi untuk semua sediaan obat bukan hanya sediaan racikan atau sediaan cair, melainkan sediaan obat lainnya.

Pengetahuan tentang BUD obat dalam aspek kognitif maupun aspek afektif ini meliputi berbagai bentuk sediaan obat diantaranya bentuk sediaan padat, sediaan semipadat, sediaan cair dan sediaan racikan. Pengetahuan TTK tentang BUD obat berdasarkan bentuk sediaan penting untuk diketahui karena berkaitan dengan stabilitas obat itu sendiri.

Pengetahuan TTK dalam aspek kognitif dan aspek afektif berdasarkan bentuk sediaan diakumulasikan dalam beberapa item soal, yang kemudian dianalisis secara keseluruhan oleh peneliti berdasarkan bentuk sediaan. Tingkat pengetahuan responden berdasarkan bentuk sediaan secara keseluruhan ditampilkan pada tabel 5 yang dilampirkan sebagai berikut :

Tabel 5. Kategori Tingkat Pengetahuan Responden berdasarkan Bentuk Sediaan

No	Bentuk sediaan	Jumlah responden yang menjawab benar	% Jawaban benar	Kategori persentase menurut arkunto
1	Sediaan Racikan (pulvis)	39 Orang	82,9	Baik
2	Sediaan padat	37 Orang	78,7	Baik
3	Sediaan cair	44 Orang	93,6	Baik
4	Sediaan semi padat	39 Orang	82,9	Baik
Jumlah			338,1	
Rata-rata			84,5	Baik

Berdasarkan tabel 5 diatas dapat diketahui responden memiliki pengetahuan yang lebih baik untuk sediaan cair dibandingkan bentuk sediaan lain. Sediaan cair memperoleh persentase paling tinggi yakni 93,6% dan sediaan padat memperoleh persentase lebih rendah yakni 78,7%. Hal ini bisa saja disebabkan karena bentuk sediaan cair yang lebih mudah diidentifikasi kerusakannya atau stabilitasnya dibandingkan sediaan lainnya.

Menurut Priyambodo (2016), sediaan cair dapat berupa sediaan eliksir, sirup, emulsi dan suspensi oral. Kerusakan fisik atau stabilitas sediaan cair umumnya dipengaruhi oleh panas dimana perubahannya dalam hal warna, konsistensi, ph, kelarutan, serta viskositasnya dan bentuk sediaan cair menjadi tidak homogen. Terdapat partikel-partikel kecil yang mengambang pada obat cair. Bau dan rasa obat berubah menjadi tajam seperti bleach, acid, bau gas dan lain-lain. Tanda sediaan cair tidak stabil lainnya adalah sediannya menjadi keruh, atau timbul endapan dan kekentalannya berubah serta botol plastik rusak atau bocor.

Sedangkan untuk sediaan padat susah dalam mengidentifikasi kerusakan maupun stabilitasnya karena harus dikeluarkan dahulu dari sediaan primer maupun sekunder untuk dapat mengetahuinya. Sediaan padat dapat berupa tablet, kapsul, dan pil. Umumnya identifikasi dapat dilihat dengan terjadinya perubahan pada warna, bau, rasa maupun konsistensinya (Priyambodo, 2016). Penetapan BUD pada sediaan tablet juga kadang membingungkan antara tablet yang berada didalam botol dan tablet yang berada dalam strip yang menyebabkan persentase yang diperoleh rendah yakni 78,7% tetapi masih masuk dalam kategori baik menurut Arikunto (2006). Namun, pengetahuan TTK dalam aspek kognitif dan aspek afektif berdasarkan bentuk sediaan masuk dalam kategori baik (76-100%) menurut arikunto dengan persentase 84,5% yang merupakan rata-rata keseluruhan.

Dalam penelitian ini peneliti menjabarkan jawaban 47 responden ada 3 responden menjawab 15 pertanyaan dengan persentase 100%, sehingga dapat disimpulkan dari 47 responden, 3 responden memiliki pengetahuan yang sangat baik mengenai BUD obat baik dalam aspek kognitif maupun aspek afektif, sedangkan responden yang lain memperoleh persentase rata-rata 86,06% dimana lebih cenderung kepada aspek afektif dibandingkan aspek kognitif. Pada tabel juga dapat kita lihat perolehan poin terendah yakni dengan persentase 60% yang dapat disebabkan karena kurangnya pengetahuan TTK mengenai BUD Obat itu sendiri. Sedangkan penelitian yang dilakukan oleh Gita Senja Pertiwi dkk (2021) tentang Tingkat Pengetahuan Mahasiswa Program Studi Farmasi Fakultas Kedokteran Universitas Mataram Tentang Beyond Use Date Obat menunjukkan rata-rata 76% responden mengetahui aspek BUD obat racikan.

KESIMPULAN

Tingkat pengetahuan TTK dan Apoteker tentang Beyond Use Date berdasarkan Aspek kognitif sebesar 82,9% dengan jumlah responden yang menjawab kuisisioner dengan benar sebanyak 39 orang masuk kedalam kategori “Baik”. dan berdasarkan aspek afektif sebesar 89,3% dengan jumlah responden yang menjawab kuisisioner dengan benar sebanyak 42 orang masuk kedalam kategori “Baik”

DAFTAR PUSTAKA

- Allen LV. *Beyond-use dates and stability indicating assay methods in pharmaceutical compounding*. Secundum Artem.2009;15(3):1-6.
- American Society of Health-System Pharmacists. *ASHP Technical Assistance Bulletin on Compounding Nonsterile Products in Pharmacies*. Am J Hosp Pharm.1994.
- Arikunto, S, 2006, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek Edisi Revisi VI*, Jakarta : Rineka Cipta.
- Bloom, B. S. ed. et al. (1956). *Taxonomy of Educational Objectives: Handbook 1, Cognitive Domain*. New York: David McKay.
- Christina, F. 2012, *Beyond Use Date Produk Nonsteril, Rasional*, Desember 2012, pp 19-21.

- Febriadi Bayu, 2017, *Sosialisasi Dan Pelatihan Aplikasi Google Form Sebagai Kuisisioner Online Untuk Meningkatkan Kualitas Pelayanan*, (Universitas Lancang Kuning, Riau, Indonesia).
- Gita Senja Pertiwi. et al. (2021) “*Tingkat Pengetahuan Mahasiswa Program Studi Farmasi Fakultas Kedokteran Universitas Mataram Tentang Beyond Use Date Obat*” 435-440.
- Hamid Huzafah, (2013). *Penilaian Hasil Belajar Berdasarkan Aspek Kognitif, Aspek Afektif dan Apek Psikomotorik*.
- Juliyanto, T. et al. (2014). ‘*Penggunaan dan penyimpanan sediaan topikal multidose untuk mata*’.*Jurnal Farmasi Komunitas*, 2(2), 52–56.
- Krathwohl, D. R. ed. et al. (1964), *Taxonomy of Educational Objectives: Handbook II, Affective Domain*. New York: David McKay.
- Notoadmojo S, 2010, *Metodologi Penelitian Kesehatan*, Jakarta : Rineka Cipta.
- Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 1796/Menkes/Per/VIII/2011. Tentang Registrasi Tenaga Kesehatan*.
- The United States Pharmacopeia. Pharmaceutical Compounding-Nonsterile Preparations. Volume II B . United States Pharmacopeia Inc: Washington D.C Cited 2012 Nov 21. Available from: http://www.pharmacopeia.cn/v29240/usp29nf24s0_c795.html*.
- Thompson JE. *A Practical Guide to Contemporary Pharmacy Practice*. Philadelphia: Lippincot Williams & Wilkins– Wolters Kluwer; 2009.
- Undang-undang Republik Indonesia Nomor 36 Tahun 2014. Tentang Tenaga Kesehatan*.
- World Health Organization. *Stability criteria and beyond-use dating [Internet]. 2002 [cited 2012 Nov 21]* Juliyanto, T., Bibi, W.C.M., Chatarina, W., Feri, S.A., Khusnul, P., Nandia, A.F., Ratih, S.S., Ratna, L.F., Riswandi, I., dan Stefani, R.A., Ulya, M. (2014). ‘*Penggunaan dan penyimpanan sediaan topikal multidose untuk mata*’.*Jurnal Farmasi Komunitas*, 2(2), 52–56.