

# Edukasi *Expired Date* dan *Beyond Use Date* Sebagai Upaya Meningkatkan Penggunaan Obat yang Aman dan Efektif

Deby Afriani Mpila<sup>1</sup>, Elly Juliana Suoth<sup>1</sup>

1) Program Studi Farmasi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Sam Ratulangi, Manado  
Email: [deby.mpila@unsrat.ac.id](mailto:deby.mpila@unsrat.ac.id)

## ABSTRACT

*Drugs has a storage period limit to ensure the effectiveness, safety and quality. The knowledge about medicine is an important need for the community to avoid adverse effects. It is very important to know about the time limit for using drugs after production (expired date - ED) or after the primary packaging is opened/damaged (beyond use date - BUD) and how to store the medicine to keep it in a stable state. The use of drugs that cross the ED and BUD limits means using drugs whose stability is no longer guaranteed. It means using drugs whose effectiveness and safety have decreased. The purpose of this activity is to increase the knowledge and understanding of Wanita Kaum Ibu (WKI) Jemaat GMIM Dulos Kimbitan regarding ED and BUD, so that they can supervise medicines stored at home as an effort to increase the use of drugs that are safe and effective. The method used to achieve this goal is the counseling method in the form of lectures accompanied by leaflet distribution, as well as simulations of reading ED and calculating BUD for several drug preparations. Evaluation of the level of knowledge and understanding related to ED and BUD was conducted through pre-test and post-test in the form of a questionnaire. The participants were able to receive the education provided well, which can be seen based on the evaluation results, where there was an increase in participants knowledge and understanding of ED and BUD as an effort to improve the safe and effective use of drugs.*

**Keyword:** health education, medicine, expired date, beyond use date

## ABSTRAK

Setiap obat mempunyai batas masa penyimpanan untuk menjamin efektivitas, keamanan dan kualitas obat. Pengetahuan yang benar tentang obat menjadi kebutuhan yang penting bagi masyarakat agar terhindar dari dampak buruk pada kesehatan. Informasi mengenai batas waktu penggunaan obat setelah diproduksi (*expired date* - ED) maupun setelah kemasan primernya dibuka/dirusak (*beyond use date* - BUD) dan cara menyimpan obat agar tetap berada dalam keadaan stabil sangat penting untuk diketahui. Penggunaan obat yang melewati batas ED dan BUD berarti menggunakan obat yang stabilitasnya sudah tidak terjamin. Dengan menggunakan obat yang kestabilannya tidak lagi terjamin, artinya menggunakan obat yang efektivitas dan keamanannya sudah menurun. Tujuan kegiatan pengabdian ini adalah meningkatnya pengetahuan dan pemahaman Wanita Kaum Ibu (WKI) Jemaat GMIM Dulos Kimbitan terkait ED dan BUD, sehingga dapat melakukan pengawasan terhadap obat-obatan yang disimpan di rumah sebagai upaya meningkatkan penggunaan obat yang aman dan efektif. Metode yang digunakan untuk mencapai tujuan tersebut, yaitu metode penyuluhan dalam bentuk ceramah disertai pemberian *leaflet*, serta simulasi membaca ED dan menghitung BUD beberapa sediaan obat. Evaluasi tingkat pengetahuan dan pemahaman terkait ED dan BUD dilakukan melalui *pre-test* dan *post-test* dalam bentuk kuesioner. Para peserta dapat menerima edukasi yang diberikan dengan baik yang dapat dilihat berdasarkan hasil evaluasi, dimana terjadi peningkatan pengetahuan dan pemahaman peserta terkait ED dan BUD sebagai upaya meningkatkan penggunaan obat yang aman dan efektif.

**Kata Kunci:** edukasi kesehatan, obat, *expired date*, *beyond use date*

## 1. PENDAHULUAN

Mitra sasaran pada kegiatan ini, yaitu kelompok Wanita Kaum Ibu (WKI) Jemaat GMIM Dulos Kimbitan Kecamatan Mapanget Manado. Kelompok ini merupakan bentuk kelompok kecil dalam masyarakat yang berperan penting dalam berbagai kegiatan sosial termasuk kegiatan dalam bidang upaya peningkatan derajat kesehatan masyarakat. Ibu memiliki peranan penting sebagai penentu kesehatan dan kualitas sumber daya anggota keluarga. Hal ini dikarenakan perempuan lebih peka dan memegang peran penting dalam pengambilan keputusan mengenai kesehatan dalam keluarga termasuk dalam memilih obat yang akan digunakan ketika salah satu keluarga mengalami gangguan kesehatan (Zoraida, 2012). Pada beberapa survei menunjukkan ibu rumah tangga merupakan “key person” dalam penggunaan obat di rumah. Oleh karena itu, mitra sasaran pada kegiatan ini dinilai tepat, karena dengan mengetahui *expired date* (ED) dan *beyond use date* (BUD), maka akan berdampak positif bagi kesejahteraan mitra pada bidang kesehatan dalam upaya meningkatkan penggunaan obat yang aman dan efektif.

Hampir disetiap rumah orang-orang biasanya menyimpan obat sebagai persediaan. Obat yang disimpan biasanya sebagai persediaan sengaja dibeli untuk digunakan pada saat keadaan darurat. Selain sebagai persediaan tidak jarang juga obat yang terdapat di rumah merupakan sisa dari pemakaian sebelumnya. Obat sisa ini bisa jadi karena jumlah obat yang tidak digunakan masih banyak walaupun gejala penyakit atau penyakitnya sendiri telah sembuh (Priyambodo, 2016). Menurut Kemenkes RI tahun 2013, sebesar 35,2% dari 294.959 rumah tangga di Indonesia menyimpan obat untuk swamedikasi. Obat-obat yang disimpan di rumah tangga tersebut diantaranya merupakan obat yang sedang digunakan (32,1%), obat sisa (47,0%) dan obat untuk persediaan (42,2%). Obat sisa tersebut adalah obat sisa resep dokter atau obat sisa dari penggunaan sebelumnya yang tidak habis (Kemenkes RI, 2013).

Sebelum menggunakan obat, salah satu hal yang menjadi patokan apakah obat tersebut masih layak digunakan atau tidak adalah *expired date* (ED). ED atau tanggal kadaluarsa merupakan batas waktu penggunaan obat setelah diproduksi oleh pabrik farmasi, sebelum kemasannya dibuka (Kemenkes RI, 2014). Pada

praktik sehari-hari tidak jarang terjadi salah pengertian terkait tanggal kadaluarsa obat setelah kemasan dibuka. Seringkali, ED obat setelah dibuka dianggap sama dengan ED obat sebelum dibuka padahal ED obat tersebut sudah berubah (Nurbaety dkk, 2022). ED obat setelah dibuka disebut *beyond use date* (BUD). BUD merupakan batas waktu penggunaan obat setelah diracik atau disiapkan atau setelah kemasan primernya dibuka atau rusak (*The United State Pharmacopeia*, 2018). Pengertian BUD dan ED tentunya berbeda. BUD bisa sama dengan atau lebih pendek daripada ED. ED dicantumkan oleh pabrik farmasi pada kemasan produk obat, sementara BUD tidak selalu tercantum. Idealnya, BUD dan ED ditetapkan berdasarkan hasil uji stabilitas produk obat dan dicantumkan pada kemasannya (Herawati, 2012). Istilah *beyond use date* (BUD) dalam penyimpanan obat masih jarang diketahui karena masih terbatasnya penelitian tentang BUD (Pertiwi dkk, 2021).

BUD dan ED menentukan batasan waktu dimana suatu produk obat masih berada dalam keadaan stabil. Suatu sediaan farmasi dapat dikatakan stabil jika tetap memiliki karakteristik kimia, fisika, mikrobiologi, terapeutik dan toksikologi yang tidak berubah sejak awal diproduksi hingga selama masa penyimpanan serta penggunaan. BUD memiliki peranan yang sama pentingnya dengan ED. Hal ini dikarenakan keduanya mempengaruhi efektivitas obat. Jika obat dikonsumsi oleh pengguna setelah melewati tanggal ED maupun BUD, maka efektivitas obat tersebut akan berkurang yang menyebabkan fungsi dari obat tersebut menurun (Kesisoglou and Stoch, 2018; Alsante *et al*, 2017; Cartensen and Rhodes, 2017).

Beberapa hasil penelitian yang dilakukan menunjukkan tingkat pengetahuan masyarakat tentang BUD masih rendah. Penelitian sebelumnya menyatakan bahwa persepsi masyarakat Jakarta Utara mengenai BUD dapat disebabkan oleh pengetahuan tentang BUD yang rendah. Sebagian dari masyarakat memiliki persepsi bahwa BUD sama dengan masa kadaluarsa yang ada di kemasan pabrik. Sehingga peran apoteker dalam menginformasikan dan mengedukasi pasien dan masyarakat mengenai BUD sangat diperlukan (Cokro dkk, 2021).

Tenaga kesehatan memiliki peran yang sangat penting dalam penyampaian informasi terkait dengan kesehatan terutama masalah

obat. Pemberian informasi kepada pasien oleh tenaga kesehatan mengenai cara penyimpanan dan batas waktu penggunaan obat setelah kemasan dibuka merupakan salah satu tanggung jawab tenaga kefarmasian yang penting untuk ketahui. Hal ini karena menggunakan obat yang sudah melewati BUD atau ED berarti menggunakan obat yang stabilitasnya tidak lagi terjamin (Christina, 2012).

Berdasarkan analisis situasi yang telah dijelaskan diatas, maka perlu dilakukan peningkatan pengetahuan mitra dalam hal ini WKI Jemaat GMIM Dulos Kimbitan tentang ED dan BUD melalui edukasi dengan metode penyuluhan disertai pemberian leaflet. Selain itu, sebagai tenaga kefarmasian merupakan suatu tanggungjawab untuk 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 maupun keamanannya.

## 2. METODE PELAKSANAAN

Metode yang akan digunakan dalam kegiatan ini adalah metode penyuluhan dalam bentuk ceramah dan metode *pre-test* dan *post-test*. Mitra yang menjadi sasaran kegiatan ini adalah seluruh Wanita Kaum Ibu (WKI) Jemaat GMIM Dulos Kimbitan Kecamatan Mapanget Manado. Instrumen yang digunakan, berupa presentasi *powerpoint*, leaflet dan kuesioner. Pelaksanaan kegiatan penyuluhan dibagi menjadi 3 tahap, sebagai berikut:

### a. Tahap Persiapan

Pada tahap persiapan, dilakukan koordinasi dengan pimpinan Gereja dan pimpinan WKI Jemaat GMIM Dulos Kimbitan untuk menentukan waktu pelaksanaan dan mempersiapkan lokasi tempat akan diadakannya penyuluhan. Persiapan lain yang dilakukan, yaitu menyusun materi penyuluhan, membuat *leaflet* dan menyusun pertanyaan kuesioner.

### b. Tahap Pelaksanaan

Pada tahap ini, dilakukan penyuluhan dengan memberikan edukasi melalui metode secara langsung maupun tidak langsung. Metode secara langsung dilakukan melalui penyampaian materi dalam bentuk ceramah dan pemberian simulasi cara membaca ED dan perhitungan BUD. Sedangkan secara tidak langsung melalui pemberian leaflet

yang berisi informasi terkait ED dan BUD. Bagian terakhir dari penyuluhan, yaitu diskusi dan tanya-jawab apabila masih ada informasi yang belum jelas.

### c. Tahap Evaluasi

Tahap evaluasi ini dilakukan untuk mengukur tingkat pengetahuan dan pemahaman peserta, sebelum dan sesudah informasi terkait ED dan BUD ini disampaikan. Penilaian dilakukan dengan menganalisis nilai *pre-test* dan *post-test* dari kuesioner yang dibagikan.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Program Kemitraan Masyarakat (PKM) dalam bentuk pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan pada tanggal 06 Agustus 2023 di GMIM Dulos Kimbitan Kecamatan Mapanget Manado yang dihadiri oleh 25 peserta (ibu rumah tangga). Kegiatan berjalan dengan baik secara bertahap sesuai dengan metode pelaksanaan yang telah direncanakan (Gambar 1).



Gambar 1. Peserta Penyuluhan

Kegiatan ini diawali dengan pengenalan, kemudian menjelaskan maksud dan tujuan dilaksanakannya kegiatan ini. Kajian yang diberikan dalam ruang lingkup kegiatan, meliputi pemberian materi dalam bentuk ceramah dan diskusi. Sebelum penyampaian materi, peserta mengisi kuesioner *pre-test*. Setelah itu, materi disampaikan dalam bentuk *powerpoint* yang dibuat dengan menarik dan disajikan menggunakan LCD proyektor. Materi penyuluhan, terdiri dari pengertian dan pentingnya ED dan BUD, cara penyimpanan obat yang benar, ciri-ciri sediaan obat yang sudah tidak bisa diminum walaupun masih dalam batas ED dan BUD, dan simulasi cara membaca ED dan menghitung BUD (Gambar 2).



**Gambar 2.** Penyampaian Materi

Materi tentang pentingnya pengetahuan tentang ED dan BUD serta perbedaan dari keduanya disampaikan berdasarkan hasil survei dengan mitra menunjukkan masih banyak kaum ibu yang belum mengetahui tentang ED dan BUD. Bahkan sebagian besar kaum ibu menganggap bahwa ED dan BUD itu adalah dua hal yang sama pengertiannya. Selain itu, sebagian besar kaum ibu juga tidak memperoleh informasi tentang waktu kadaluarsa obat puyer/racikan. Upaya lain dalam penyuluhan ini, yaitu memberikan informasi kepada mitra tentang pentingnya penggunaan obat yang tepat untuk menjamin bahwa obat yang digunakan aman dan efektif. Apabila obat yang digunakan melebihi batas waktu ED maupun BUD, maka akan memberikan dampak buruk pada kesehatan, seperti obat yang diminum tidak menunjukkan efek yang optimal, meningkatkan resiko efek samping, menyebabkan keracunan bahkan meningkatkan resistensi bakteri. Oleh karena itu, sangat penting untuk memeriksa tanggal kadaluarsa obat sebelum menggunakannya dan tidak menggunakan obat yang sudah kadaluarsa.

Pentingnya menyimpan obat dengan benar dan mengetahui ciri-ciri sediaan tablet dan sirup yang tidak bisa diminum walaupun masih dalam rentang ED dan BUD. Penyimpanan obat yang tepat sangat penting untuk menjaga kualitas, stabilitas, dan keamanan obat. Pada bagian ini dikenalkan terlebih dahulu beberapa bentuk sediaan obat yang biasanya terdapat dalam rumah, seperti tablet, sirup, kapsul, suppositoria, tetes mata, dan insulin. Lalu dijelaskan cara penyimpanan obat dapat bervariasi tergantung pada bentuk sediaan obat itu sendiri. Apabila menemukan obat dengan ciri-ciri, seperti perubahan tampilan fisik obat, perubahan rasa atau bau obat dan sediaan obat

yang rusak/cacat, sebaiknya jangan dikonsumsi, tetapi harus segera dibuang dengan benar.

Kegiatan selanjutnya, yaitu simulasi cara membaca ED dan melakukan perhitungan BUD. Pada simulasi cara membaca ED biasanya dapat ditemukan pada kemasan obat atau label pada botol, strip, atau kotak obat. Tanggal kadaluarsa biasanya dicantumkan dengan format bulan dan tahun. Pada simulasi cara menghitung BUD didasarkan pada aturan dan pedoman yang telah ditetapkan oleh badan pengawas kesehatan, seperti FDA atau USP. Beberapa faktor yang perlu dipertimbangkan dalam menghitung BUD antara lain; jenis obat, cara penyimpanan, waktu penggunaan, kondisi lingkungan dan sterilitas.

Selama kegiatan penyuluhan ini berlangsung, juga dilakukan pembagian *leaflet* dengan tujuan mempermudah peserta untuk menerima informasi yang diberikan (Gambar 3). Setelah penyuluhan dan simulasi, dilanjutkan dengan diskusi dan tanya-jawab terkait materi yang disampaikan. Para peserta sangat aktif dalam bertanya terkait permasalahan penggunaan obat-obatan di rumah, terutama yang terkait dengan ED dan BUD. Permasalahan yang paling sering dijumpai, yaitu ibu-ibu di rumah tidak pernah mengecek ED dan BUD dari obat-obatan yang disimpan. Penyimpanan obat-obatan pun sering tidak sesuai dengan anjuran. Apabila ada anggota keluarga yang sakit, obat yang disimpan langsung diberikan, tanpa mengecek kondisi obat maupun ED dan BUD. Hasil dari diskusi ini, yaitu ibu rumah tangga mampu melaksanakan pengawasan terhadap obat-obatan yang disimpan di rumah untuk meningkatkan penggunaan obat yang efektif dan aman, serta menjamin stabilitas dalam penyimpanannya.



**Gambar 3.** Pembagian *Leaflet*

Peserta penyuluhan sangat antusias dan menyambut baik materi yang disampaikan dan diskusi berlangsung dengan baik. Kegiatan diakhiri dengan *post-test*, dimana peserta mengisi kuesioner yang berisi 10 pertanyaan terkait materi yang diberikan. *Post-test* bertujuan untuk mengukur tingkat pengetahuan dan pemahaman peserta terhadap materi ED dan BUD. Menurut Kusuma (2020), hal tersebut dilakukan sebagai bentuk umpan-balik atau masukan kepada peserta. Berdasarkan hasil *post-test* diketahui bahwa peserta dapat menjawab setiap pertanyaan dengan benar. Hal ini menunjukkan terjadi peningkatan pengetahuan dan pemahaman peserta tentang ED dan BUD. Sehingga kegiatan penyuluhan ini dapat dikatakan berhasil. Peningkatan pengetahuan dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor, seperti informasi disampaikan dengan baik oleh penyuluh dan media edukasi leaflet sebagai instrumen yang tepat dibuat dengan menarik berisi gambar dan bahasa yang mudah dipahami, sehingga informasi yang disampaikan lebih mudah diterima oleh peserta.

#### 4. KESIMPULAN

Kegiatan Edukasi tentang *Expired Date* dan *Beyond Use Date* Obat pada kelompok Wanita Kaum Ibu (WKI) Jemaat GMIM Dulos Kimbitan Kecamatan Mapanget Manado meningkatkan wawasan peserta yang ditandai dengan peningkatan pengetahuan dan pemahaman tentang ED dan BUD. Selain itu, peserta juga mampu membaca ED dan menghitung BUD, sehingga dapat melakukan pengawasan terhadap obat-obatan yang disimpan di rumah.

#### 5. SARAN

Sosialisasi tentang ED dan BUD perlu ditingkatkan lagi untuk mendukung penggunaan obat yang aman dan efektif, misalnya pemberian edukasi melalui media sosial dalam bentuk video dengan tujuan dapat disaksikan oleh masyarakat luas.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Alsante, K.M., Ando, A., Brown, R., Ensing, J., Hatajik, T.D., Huang, Q., and Polli, J.E. (2017). Understanding pharmaceutical quality by design. *AAPS journal*, 19(3): 640-648.
- Cartensen, J.T and Rhodes, C.T. (2017). *Drug Stability Principles and Practices*. Third Edit. Marcel Dekker Inc, New York.
- Christina, F. (2012). *Beyond Use Date* Produk Non-steril. *Buletin Rasional*, 10(3): 19-21.
- Cokro, F., Arrang, S.T., Solang, J.A.N., dan Sekarsari, P. (2021). The Beyond Use Date Perception of Drugs in North Jakarta, Indonesia. *Indonesian Journal of Clinical Pharmacy*, 10(3): 172-179.
- Herawati, F. (2012). *Beyond Use Date*. *Buletin Rasional*, 10(3), 16-24.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2013). *Riset Kesehatan Dasar Tahun 2013*. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan RI, Jakarta.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2014). *Farmakope Indonesia edisi 5*. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, Jakarta.
- Kesisoglou, F and Stoch, S.A. (2018). Pharmaceutical Stability Testing to Support Global Markets. *Journal of pharmaceutical sciences*, 107(9): 2259-2266.
- Kusuma, I. Y., Octaviani, P., Muttaqin, C. D., Lestari, A. D., Rudyanti, F., & Sa'diah, H. (2020). Upaya Peningkatan Pemahaman Masyarakat Terhadap Beyond Use Date Didesa Kecepit, Kecamatan Punggelan, Kabupaten Banjarnegara. *Pelita Abdi Masyarakat*, 1(1): 6-10.
- Nurbaety, B., Rahmawati, C., Anjani, B.L.P., dan Akbar, S.I.I. (2022). Pengaruh Pelayanan Informasi Obat Terhadap Tingkat Pengetahuan *Beyond Use Date* Obat. *Lambung Farmasi: Jurnal Ilmu Kefarmasian*, 3(2): 312-317.
- Pertiwi, G.S., Aini, S.R., dan Hajrin, W. (2021). Tingkat Pengetahuan Mahasiswa Program Studi Universitas. *Jurnal Kedokteran*, 10(2), 435-440.
- Priyambodo, B. (2016). Lama Obat Bisa Digunakan Setelah Segel Dibuka, *Tribun Jogja*, hal. 13.
- The United State Pharmacopeia. (2018). *The National Formulary, USP 41-NF 36*. United States Pharmacopeia Convention, Rockville.
- Zoraida, A.R. (2012). Peningkatan Ketrampilan Mencari Informasi Pada Kemasan dan Lembar Sisipan Obat bebas dan Bebas Terbatas dengan Metode Cara Belajar Ibu Aktif (CBIA). Fakultas Farmasi Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.