

**APPLICATION OF QR CODE IN IMPROVING PUBLIC KNOWLEDGE
ABOUT BEYOND USE DATE (BUD) OF MEDICINE IN TANJUNG REJO
VILLAGE, PERCUT, SEI TUAN, DELI, SERDANG**

**PENERAPAN QR CODE DALAM PENINGKATAN PENGETAHUAN
MASYARAKAT TENTANG BEYOND USE DATE (BUD) OBAT DI DESA
TANJUNG REJO PERCUT SEI TUAN DELI SERDANG**

Robiatun Rambe¹, Aswan Pangondian², Sugito³, Dila Sakira⁴, Anggi Monalisa⁵

^{1,2,3,4,5}Prodi Farmasi Universitas Haji Sumatera Utara

E-mail Author: robiatunrambe1990@gmail.com

Submitted: 29/09/2024

Reviewed: 10/01/2025

Accepted: 31/01/2025

ABSTRACT

Community behavior in the use and storage of drugs is a contributing factor to the emergence of unexpected events during therapy. The community needs to know the Beyond Use Date (BUD) information in order to use drugs correctly and ensure their safety. Current technological developments can be utilized to improve the quality of health services. One of the technological developments that can help in pharmaceutical services is the QR Code (Quick Response Code). This community service aims to implement a QR Code system to help PKK mothers improve community knowledge about the Beyond Use Date (BUD).

This activity was carried out using the lecture method and providing QR Codes containing audiovisual education. The target of this activity was PKK mothers in Tanjung Rejo Village, Percut Sei Tuan, Deli Serdang. The instruments used included PowerPoint presentations, educational QR Codes, and questionnaires.

The results of the pretest and posttest showed an increase in knowledge after the activity was carried out. The results obtained in the Pretest questionnaire were included in the category of poor knowledge (0-59%) with an average value of 47%. Meanwhile, the level of PKK knowledge about Beyond Use Date (BUD) in the Posttest questionnaire is included in the good knowledge category (75-100%) with an average value of 79%. For the development of QR Code in delivering information to patients, on average, patients answered yes, but some did not agree. The conclusion of this service is that there was an increase in the level of PKK knowledge about Beyond Use Date (BUD) after being given drug information delivery using QR Code containing audiovisual (Posttest), when compared to knowledge before being given the drug information delivery (Pretest).

Keywords: *Beyond Use Date, QR Code, Knowledge Level*

ABSTRAK

Perilaku masyarakat dalam penggunaan dan penyimpanan obat menjadi faktor yang berkontribusi terhadap munculnya kejadian yang tidak diharapkan selama menjalani terapi. Masyarakat perlu mengetahui informasi Beyond Use Date (BUD) agar dapat menggunakan obat dengan benar dan memastikan keamanannya. Perkembangan teknologi saat ini dapat dimanfaatkan untuk meningkatkan kualitas layanan kesehatan. Salah satu perkembangan teknologi yang bisa membantu dalam pelayanan

* Rambe. R., dkk. (2025)

kefarmasian yaitu QR Code (Quick Response Code). Pengabdian ini bertujuan menerapkan sistem QR Code untuk membantu ibu PKK meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang Beyond Use Date (BUD).

Kegiatan ini dilakukan dengan metode ceramah dan pemberian QR Code yang berisi edukasi audiovisual. Sasaran kegiatan ini adalah ibu-ibu PKK di Desa Tanjung Rejo, Percut Sei Tuan, Deli Serdang. Instrumen yang digunakan meliputi presentasi PowerPoint, QR Code edukatif, dan kuesioner. Hasil pretest dan posttest menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan setelah kegiatan dilakukan. Hasil yang diperoleh pada kuesioner Pretest termasuk dalam kategori pengetahuan kurang (0-59%) dengan nilai rata-rata 47%. Sedangkan, tingkat pengetahuan PKK tentang Beyond Use Date (BUD) pada kuesioner Posttest termasuk dalam kategori pengetahuan baik (75-100%) dengan nilai rata-rata 79%. Untuk pengembangan QR Code dalam penyampaian informasi kepada pasien rata-rata pasien menjawab setuju, namun ada juga yang tidak setuju.

Kesimpulan dari pengabdian ini yaitu terjadi kenaikan tingkat pengetahuan PKK tentang Beyond Use Date (BUD) setelah diberikan penyampaian informasi obat menggunakan QR Code berisi audiovisual (Posttest), jika dibandingkan dengan pengetahuan sebelum diberikan penyampaian informasi obat tersebut (Pretest).

Kata Kunci: Beyond Use Date, QR Code, Tingkat Pengetahuan

PENDAHULUAN

Beyond Use Date (BUD) adalah istilah dalam farmasi yang merujuk pada batas waktu penggunaan obat setelah diracik atau setelah kemasannya dibuka (USP, 2019). Kemasan primer adalah kemasan yang langsung bersentuhan dengan obat, seperti botol, ampul, vial, atau blister (Cokro F, 2022). Karena penelitian tentang Beyond Use Date (BUD) masih terbatas, banyak masyarakat yang belum mengetahui istilah ini dalam penyimpanan obat (Pertwi dkk, 2021).

Perilaku masyarakat terhadap penggunaan dan penyimpanan obat berdampak pada kejadian yang tidak diharapkan selama terapi, seperti penggunaan obat yang tidak efektif. Jika tidak disertai pengetahuan yang tepat, kemungkinan dapat terjadi penggunaan obat yang tidak sesuai aturan ataupun penyimpanan obat yang tidak sesuai di lingkungan masyarakat (Sari dkk, 2021).

Berdasarkan penelitian sebelumnya Sari dkk 2021 menyebutkan bahwa Masyarakat Banjarbaru Kalimantan Selatan memperoleh pengetahuan Beyond Use Date (BUD) atau penyimpanan obat termasuk dalam kategori kurang dengan persentase 41,8%– 43,3%. Sementara Azhara dkk 2023 dalam penelitiannya juga menyebutkan melalui hasil wawancara dengan beberapa pasien di ruang tunggu Puskesmas Banjarbaru Utara menunjukkan bahwa mereka tidak mengetahui tentang Beyond Use Date (BUD). Mereka mengaku baru pertama kali mendengar istilah tersebut dan hanya tahu tentang tanggal kedaluwarsa (expired date). Sebagian besar masyarakat menyimpan obat di rumah tanpa mengetahui batas waktu penyimpanan yang aman.

Pada beberapa penelitian yang sudah dilakukan terkait dengan tingkat pemahaman masyarakat tentang Beyond Use Date (BUD) pada beberapa daerah di Indonesia masih menunjukkan hasil yang rendah, begitu juga dengan Provinsi Sumatera Utara. Berdasarkan penelitian Saputri dkk 2023 menyebutkan hasil persentase pemahaman masyarakat terkait Beyond Use Date (BUD) di Lapangan Stadion Teladan Medan, sebelum diberikan sosialisasi berada pada rentang 8-44%, hal ini menunjukkan tingkat pengetahuan masyarakat kota Medan mengenai Beyond Use Date (BUD) masih tergolong rendah.

Hasil penelitian Julianti dkk 2023 juga menyampaikan sosialisasi tentang Beyond Use Date (BUD) obat yang dilakukan oleh PKM di Kota Binjai menunjukkan bahwa para ibu di

sana belum mengetahui adanya batas waktu penggunaan obat setelah kemasan dibuka. Informasi tentang pengemasan dan manajemen obat masih belum sepenuhnya diterapkan. Akibatnya, pengetahuan masyarakat mengenai cara pengemasan yang benar, penggunaan obat yang tepat, dan risiko menggunakan obat secara sembarangan masih sangat kurang.

Hasil penelitian Iskandar dkk 2022, Rambe 2023 menyebutkan bahwa meningkatnya pengetahuan dikarenakan beberapa faktor yaitu, penyampaian informasi yang baik oleh presentator dan alat atau media penyampaian materi ataupun informasi yang memadai, menarik dan menggunakan bahasa yang mudah untuk dipahami oleh masyarakat.

Mengenai penyampaian informasi kepada masyarakat, Hasil penelitian Saputri (2014) menunjukkan bahwa metode ceramah dan audiovisual berpengaruh terhadap peningkatan pengetahuan. Skor pengetahuan kader sebelum dan setelah diberikan pendidikan kesehatan dengan metode ceramah menunjukkan perbedaan, yaitu rata-rata 11,76% sebelum pendidikan dan meningkat menjadi 14,51% setelahnya. Sedangkan pada kader yang menerima pendidikan dengan metode audiovisual, skor pengetahuan meningkat dari rata-rata 10,33% menjadi 17,04%. Dengan demikian, metode audiovisual menunjukkan peningkatan skor pengetahuan yang lebih besar, yakni 6,71% lebih tinggi dibandingkan dengan ceramah yang hanya meningkat 2,80% (Fernalia dkk, 2019).

METODE

Metode tahapan pelaksanaan kegiatan pengabdian terdiri dari a. Sosialisasi di lakukan kepada Ibu ibu Tim penggerak PKK Desa Tanjung Rejo Kecamatan Percut Sei Tuan Dusun XI Palu Merbau b. Pelatihan Merancang pelaksanaan untuk pelatihan kader kesehatan yang terdiri dari perwakilan setiap dusun dengan melibatkan tokoh masyarakat, perangkat desa. Pelatihan Kader Kesehatan dengan penerapan QR Code yang berisi edukasi audiovisual tentang BUD obat: Pengukuran tingkat pengetahuan menggunakan Kuisisioner, yang dilakukan sebelum dan sesudah kegiatan c. Dengan penerapan teknologi tersebut di harapkan terjadinya peningkatan pengetahuan kader kesehatan dan masyarakat tentang *beyond use date* obat yang dapat menyebabkan efek samping yang merugikan. Pengembangan adalah tahap dimana rancangan yang telah dibuat diubah menjadi produk nyata. QR Code dibuat sesuai dengan desain yang telah direncanakan. Pengetahuan masyarakat diukur sebelum dan setelah sosialisasi menggunakan kuesioner. Skor kuesioner dihitung dengan memberikan nilai 1 untuk jawaban benar dan 0 untuk jawaban salah. Setelah dihitung, hasilnya dianalisis menggunakan SPSS.

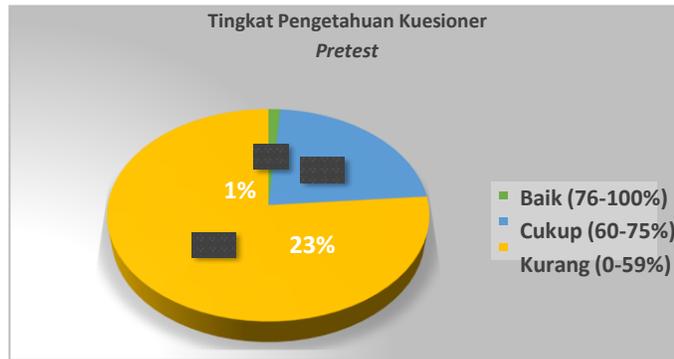
HASIL DAN PEMBAHASAN

Gambaran IPTEK yaitu penerapan desain QR Code yang berisi sebuah audio visual video mengenai edukasi pemahaman dalam peningkatan *Beyond Use Date* (BUD) yang akan anda simak dan dengarkan dengan baik. Dapat dilihat dibawah



Gambar 1. Qr Code

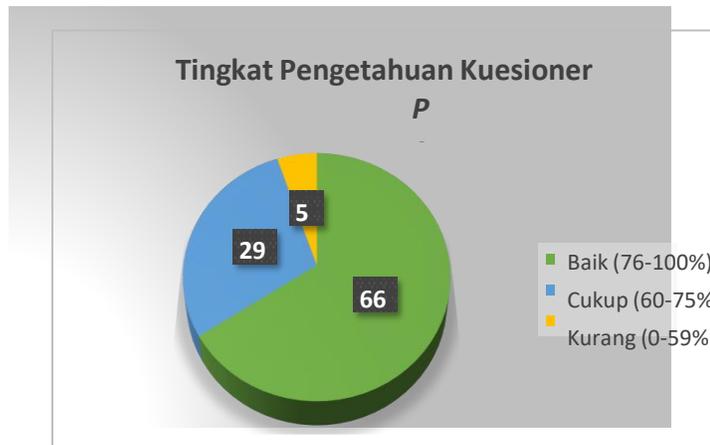
Dari kuesioner *Pretest* yang sudah diisi oleh Kader PKK, diperoleh hasil kuesioner *Pretest* mengenai pengetahuan masyarakat tentang *Beyond Use Date* (BUD) sebelum diberikan penyampaian informasi obat dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 2. Grafik Tingkat Pengetahuan Kader PKK Pada Kuesioner *Pretest*

Tingkat pengetahuan kader PKK tentang *Beyond Use Date* (BUD) dikategorikan kurang sebanyak 58 orang (76%), kategori cukup sebanyak 17 orang (25%), dan kategori baik sebanyak 1 orang (1%). Kader PKK dalam hal ini masih sangat memerlukan informasi mengenai *Beyond Use Date* (BUD) dikarenakan banyak pasien yang masih sangat bingung jika disebutkan dengan istilah *Beyond Use Date* (BUD). Mengingat pentingnya informasi *Beyond Use Date* (BUD) tersebut bagi pasien untuk menjamin keamanan penggunaan obat, maka perlu diberikan penyampaian informasi obat.

Hasil dari kuesioner *Posttest* tingkat pengetahuan Kader PKK tentang *Beyond Use Date* (BUD) dapat dilihat pada grafik dibawah ini.



Gambar 3. Grafik Tingkat Pengetahuan Kader PKK Pada Kuesioner *Posttest*

Menunjukkan bahwa Kader PKK yang memiliki kategori baik dalam pengetahuan tentang *Beyond Use Date* (BUD) 66%. Kategori cukup sebanyak 29% dan kategori kurang sebanyak 5%. Hal ini menunjukkan terjadinya kenaikan tingkat pengetahuan masyarakat tentang *Beyond Use Date* (BUD) setelah diberikan penyampaian penerapan *QR Code* jika dibandingkan dengan pengetahuan sebelum. Tingkat pengetahuan masyarakat tentang *Beyond Use Date* (BUD) pada kuesioner *Posttest* termasuk dalam kategori pengetahuan baik (76%-100%) dengan nilai rata-rata 82%.



Gambar 4. Foto Kegiatan

KESIMPULAN

Program sosialisasi terlaksana dengan baik dan kegiatan ini dapat menambah pengetahuan kader PKK mengenai bud obat dengan tepat.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih Kami sampaikan terima kasih pada Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Haji Sumatera Utara dan segenap Kader PKK, atas terselenggaranya program pengabdian masyarakat ini.

REFERENSI

- Azhara, D. R., Sandi, D. A. D., & Narulita, F. (2023). Promosi Kesehatan tentang Beyond Use Date kepada Pasien di Puskesmas Banjarbaru Utara. *Jurnal Abdi Masyarakat Erau*, 2(1), 11-19.
- Cokro, F., Arrang, S. T., Chiara, M. A., & Hendra, O. S. (2022). Prevalence of pharmacist knowledge on beyond-use date (BUD) of various non-sterile compounding drugs in Indonesia. *Pharmacy Practice*, 20(1), 1-4.
- Fernalia, F., Busjra, B., & Jumaiyah, W. (2019). Efektivitas metode edukasi audiovisual terhadap self management pada pasien hipertensi. *Jurnal Keperawatan Silampari*, 3(1), 221-233.
- Feranicha Emi Saputri, Y., Bejo Raharjo, S. K. M., & Yuli Kusumawati, S. K. M. (2014). Pengaruh Pendidikan Kesehatan Dengan Metode Ceramah dan Audio Visual Terhadap

Pengetahuan Kader Tentang Sadari Di Kecamatan Baki Kabupaten Sukoharjo (Doctoral dissertation, Universitas Muhammadiyah Surakarta).

- Iskandar, I., Meida, B., & Octavia, D. R. (2022). Edukasi Identifikasi Masa Kadaluarsa Obat dan Perhitungan Beyond Use Date pada Pasien Instalasi Farmasi Rawat Jalan di RSUD dr. R. Koesma Kabupaten Tuban. *Prima Abdika: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(1), 55-61.
- Kurniawan, A. H., Hasbi, F., & Arafah, M. R. (2023). Pengkajian Pengetahuan Sikap Dan Determinasi Pengelolaan Beyond Use Date Obat di Rumah Tangga Wilayah Kecamatan Menteng Jakarta Pusat. *Majalah Farmasi dan Farmakologi*, 27(3), 15-21.
- Pertiwi, G. S. (2021). Tingkat Pengetahuan Mahasiswa Program Studi Farmasi Fakultas Kedokteran Universitas Mataram Tentang Beyond Use Date Obat: Indonesia. *Jurnal Kedokteran*, 10(2), 435-440.
- Puspadina, V., & Chresna, M. P. (2023). Tingkat Pengetahuan Pasien Terhadap Beyond Use Date (Bud) Obat Racikan Di Apotek Kimia Farma 180 Pahlawan Sidoarjo. *AFAMEDIS*, 4(1), 6-11.
- Rambe, R., Gultom, E. D., Rani, Z., Harahap, Y. A., & Ginting, O. S. B. (2023). Edukasi dan Penyuluhan Kesehatan Gerakan Masyarakat Cerdas Menggunakan Obat dan Khitanan Massal Masyarakat Desa Marendal II. *Jukeshum: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(2), 310-315.
- Sari, O. M., Anwar, K., & Putri, I. P. (2021). Level Of Knowledge About Storage And Disposal Of Medicine At Home In The Community Of Banjarbaru City, South Kalimantan. *Cendekia Journal of Pharmacy*, 5(2), 145-155.
- United States Pharmacopeia (USP) (2019) Convention. *USP Compounding Standards and Beyond-Use Dates (BUDs)*. 2019;1-3.