

**EVALUASI TINGKAT PENGETAHUAN APOTEKER  
TERHADAP *BEYOND USE DATE* (BUD) DI  
APOTEK WILAYAH SURABAYA TIMUR**



**THREE WOMEN SIRAIT**

**2443020274**

**PROGRAM STUDI S1**

**FAKULTAS FARMASI**

**UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA SURABAYA**

**2024**

**EVALUASI TINGKAT PENGETAHUAN APOTEKER TERHADAP  
*BEYOND USE DATE (BUD)* DI APOTEK  
WILAYAH SURABAYA TIMUR**

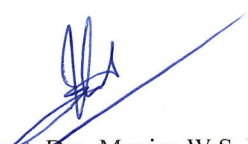
**SKRIPSI**

Diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan  
Memperoleh gelar Sarjana Farmasi Program Studi Strata 1  
di Fakultas Farmasi Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya

**OLEH:**  
**THREE WOMEN SIRAIT**  
**2443020274**

Telah disetujui pada tanggal 10 Desember 2024 dan dinyatakan LULUS

Pembimbing I,



Dr. apt. Dra. Monica W.S. M.Sc.  
NIK. 241.13.0788

Pembimbing II,



apt. Vania D. Djunaidy, M.Farm. Klin.  
NIK.241.22.1303

Mengetahui,

Ketua Penguji



apt. Diga Albrian Setiadi, S.Farm., M.Farm.  
NIK.241180995

**LEMBAR PERSETUJUAN PUBLIKASI  
KARYA ILMIAH**

Demi perkembangan ilmu pengetahuan, saya menyetujui skripsi/karya ilmiah saya dengan judul: **Evaluasi Tingkat Pengetahuan Apoteker terhadap *Beyond Use Date* (BUD) di Apotek Wilayah Surabaya Timur** untuk dipublikasikan atau ditampilkan di internet atau media lain yaitu *Digital Library* Perpustakaan Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya untuk kepentingan akademik sebatas sesuai dengan Undang-undang Hak Cipta. Demikian pernyataan persetujuan publikasi karya ilmiah ini saya buat dengan sebenarnya.

Surabaya, 11 Desember 2024



Three Women Sirait  
2443020274

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa hasil tugas akhir ini adalah benar-benar hasil karya saya sendiri. Apabila dikemudian hari diketahui bahwa skripsi ini merupakan hasil plagiarisme, maka saya bersedia menerima sanksi berupa pembatalan kelulusan dan atau pencabutan gelar yang saya peroleh.

Surabaya, 11 Desember 2024



Three Women Sirait  
2443020274

## ABSTRAK

### EVALUASI TINGKAT PENGETAHUAN APOTEKER TERHADAP *BEYOND USE DATE (BUD)* DI APOTEK WILAYAH SURABAYA TIMUR

THREE WOMEN SIRAIT  
2443020274

Pelayanan kefarmasian adalah pelayanan yang bertujuan untuk memberikan layanan yang bertanggung jawab langsung kepada pasien guna memastikan kualitas, keamanan, dan efektivitas sediaan farmasi. *Beyond Use Date (BUD)* merupakan aspek penting dalam praktik peracikan untuk menjaga stabilitas dan efektivitas obat, terutama pada sediaan racikan. Apoteker memiliki peran penting dalam memberikan informasi BUD yang tepat, namun penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa masih banyak apoteker yang tidak memberikan informasi ke masyarakat dan pengetahuan apoteker mengenai BUD yang masih tergolong rendah. Penelitian ini untuk mengevaluasi tingkat pengetahuan apoteker di wilayah Surabaya Timur terkait BUD serta menganalisis hubungan antara tingkat pengetahuan dengan faktor jenis kelamin, usia, pendidikan, dan lama pengalaman praktik. Penelitian dilakukan dengan desain *cross-sectional* melibatkan 35 apoteker yang dipilih menggunakan metode *purposive sampling*. Data dikumpulkan menggunakan kuesioner yang telah lulus uji validasi. Berdasarkan perhitungan, didapatkan 45,7% responden termasuk kategori pengetahuan rendah, 42,9% pengetahuan tinggi, dan 11,4% memiliki pengetahuan cukup terkait BUD. Ditemukan hubungan yang signifikan antara lama pengalaman berpraktik dengan tingkat pengetahuan apoteker ( $p < 0,05$ ,  $r = 0,445$ ), sedangkan faktor jenis kelamin ( $p = 0,493$ ), usia ( $p = 0,157$ ), dan pendidikan terakhir ( $p = 0,157$ ) tidak terdapat hubungan signifikan dengan pengetahuan apoteker. Penelitian ini menyimpulkan bahwa meskipun banyak apoteker yang pernah mendengar tentang BUD, namun masih banyak yang belum sepenuhnya memahami ketentuan BUD dengan benar.

**Kata kunci:** *Beyond Use Date*, Pengetahuan apoteker, Pelayanan kefarmasian, Lama apoteker berpraktik.

## **ABSTRACT**

### **EVALUATION OF PHARMACISTS' KNOWLEDGE LEVEL OF BEYOND USE DATE (BUD) IN PHARMACIES IN THE EAST SURABAYA AREA**

**THREE WOMEN SIRAIT  
2443020274**

Pharmaceutical services are services that aim to provide services that are directly responsible for patients to ensure the quality, safety and effectiveness of pharmaceutical preparations. Beyond Use Date (BUD) is an important aspect of compounding practice to maintain drug stability and effectiveness, especially in compounded preparations. Pharmacists have an important role in providing appropriate BUD information, but previous research shows that there are still many pharmacists who do not provide information to the public and pharmacists' knowledge of BUD is still relatively low. This study aimed to evaluate the level of knowledge of pharmacists in the East Surabaya area regarding BUD and analyze the relationship between the level of knowledge with factors of gender, age, education, and length of practice experience. The study was conducted with a cross-sectional design involving 35 pharmacists selected using purposive sampling method. Data were collected using a questionnaire that had passed the validation test. Based on the calculation, 45.7% of respondents were categorized as low knowledge, 42.9% as high knowledge, and 11.4% as having sufficient knowledge related to BUD. A significant relationship was found between the length of practicing experience and the level of pharmacist knowledge ( $p < 0.05$ ,  $r = 0.445$ ), while the factors of gender ( $p = 0.493$ ), age ( $p = 0.157$ ), and last education ( $p = 0.157$ ) did not have a significant relationship with pharmacist knowledge. This study concludes that although many pharmacists have heard about BUD, they still do not fully understand the provisions of BUD correctly.

**Keywords:** Beyond Use Date, Pharmacist knowledge, Pharmaceutical services, Length of time pharmacists have been practicing.

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis haturkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas Kasih dan Karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul **“Evaluasi Tingkat Pengetahuan Apoteker terhadap *Beyond Use Date (BUD)* di Apotek Wilayah Surabaya Timur”** untuk memperoleh gelar Sarjana Farmasi di Fakultas Farmasi Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya. Dalam proses penyusunan skripsi ini banyak rintangan yang penulis hadapi namun semuanya terselesaikan dengan baik atas berkat dan bimbingan dari seluruh pihak yang peduli terhadap penulis. Untuk itu, pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Tuhan Yesus Kristus, yang senantiasa memberikan cinta kasih, perlindungan, dan berkat-Nya, sehingga proses studi farmasi di Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya dapat berjalan lancar hingga akhir pengerjaan skripsi ini.
2. Kedua orang tua (Bisler Sirait dan Saurlina Sianturi), terima kasih atas kepercayaan yang diberikan untuk melanjutkan pendidikan, terima kasih untuk segala pengorbanan, cinta, kasih sayang, nasihat, doa, dan dukungan baik secara moril ataupun materil sejak penulis dalam kandungan hingga dapat menyelesaikan studi S1 Farmasi.
3. Dr. apt. Dra. Monica W.S, M.Sc. selaku Dosen Pembimbing 1 yang selalu sabar dan totalitas membimbing, memberikan masukan, dan motivasi serta kesempatan kepada penulis selama proses skripsi dan perkuliahan.
4. apt. Vania Denise Djunaidy, S.Farm., M.Farm.Klin. selaku Dosen Pembimbing 2 yang selalu sabar dan totalitas membimbing

memberikan masukan, dan motivasi kepada penulis selama proses skripsi dan perkuliahan.

5. Dosen Penguji apt. Diga Albrian Setiadi, S.Farm., M.Farm. dan apt. Yufita Ratnasari W., S.Farm., M.Farm.Klin. yang memberikan bimbingan serta masukan dalam penyusunan skripsi.
6. Dr. F.V. Lanny Hartanti, S.Si., M.Si. selaku Dosen Penasehat Akademik yang telah membimbing selama proses kuliah di Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.
7. apt. Sumi Wijaya, S.Si., Ph.D. selaku Rektor Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.
8. Prof. Dr. apt. J.S. Ami Soewandi selaku Dekan Fakultas Farmasi Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.
9. apt. Diga Albrian Setiadi, S.Farm., M.Farm. selaku Ketua Program Studi S1 Farmasi Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.
10. Seluruh dosen, laboran, dan tenaga kependidikan yang telah banyak membantu penulis selama proses perkuliahan di S1 Farmasi Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.
11. Kakak-kakak tersayang Renos, Srimayanti, Erisawati dan Maryono, serta keponakan Yalefa, Herbina, Bornokh, Joyceline, Dear dan Bryan terima kasih sudah memberikan doa, semangat, motivasi, dan perhatiannya yang sangat luar biasa kepada penulis.
12. Teman seperjuangan Indri, Hana, Nabila, Novela, Eldyanaira, Indah, Rani, Debora, Tesya, Hezkya, Rahel, yang selalu membantu, menemani, mendukung dan memberikan semangat.
13. Seluruh teman-teman seperjuangan di Fakultas Farmasi Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya Angkatan 2020 yang menemani selama masa perkuliahan hingga penyelesaian skripsi ini.

14. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah memberikan bantuan dalam penyelesaian naskah skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, penulis mengharapkan segala bentuk kritik dan saran yang membangun agar naskah skripsi ini dapat lebih disempurnakan. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi para pembaca dan semua pihak khususnya dalam Bidang Farmasi Komunitas.

Surabaya, Desember 2024

Penulis

## DAFTAR ISI

|                                                                | Halaman |
|----------------------------------------------------------------|---------|
| ABSTRAK.....                                                   | i       |
| ABSTRACT.....                                                  | ii      |
| KATA PENGANTAR.....                                            | iii     |
| DAFTAR ISI.....                                                | vi      |
| DAFTAR TABEL .....                                             | ix      |
| DAFTAR GAMBAR.....                                             | x       |
| DAFTAR LAMPIRAN .....                                          | xi      |
| DAFTAR SINGKATAN .....                                         | xii     |
| BAB 1 PENDAHULUAN .....                                        | 1       |
| 1.1 Latar Belakang.....                                        | 1       |
| 1.2 Rumusan Masalah.....                                       | 4       |
| 1.3 Tujuan Penelitian .....                                    | 4       |
| 1.4 Manfaat Penelitian .....                                   | 4       |
| BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA .....                                   | 6       |
| 2.1 <i>Beyond Use Date</i> .....                               | 6       |
| 2.2 Sediaan Racikan .....                                      | 6       |
| 2.2.1 <i>Compounded sterile Preparations (CSPs)</i> .....      | 7       |
| 2.2.2 <i>Compounded Non-sterile Preparations (CNSPs)</i> ..... | 7       |
| 2.3 Stabilitas Obat Racikan.....                               | 10      |
| 2.4 Pengelolaan Obat Sisa.....                                 | 10      |
| 2.5 Standar Pelayanan Kefarmasian .....                        | 12      |
| 2.6 Tinjauan tentang Pengetahuan.....                          | 13      |
| 2.6.1 Definisi Pengetahuan.....                                | 13      |
| 2.6.2 Faktor yang Mempengaruhi Pengetahuan .....               | 14      |
| 2.7 Penelitian Terdahulu .....                                 | 16      |

|       | <b>Halaman</b>                                        |
|-------|-------------------------------------------------------|
| 2.8   | Tinjauan Kuesioner..... 16                            |
| 2.9   | Tahap Pengembangan Kuesioner ..... 16                 |
| 2.9.1 | Uji Validitas ..... 16                                |
| 2.10  | Kerangka Konseptual Penelitian ..... 18               |
| BAB 3 | METODE PENELITIAN..... 19                             |
| 3.1   | Jenis Penelitian ..... 19                             |
| 3.2   | Tempat dan Waktu Penelitian ..... 19                  |
| 3.2.1 | Tempat..... 19                                        |
| 3.2.2 | Waktu ..... 19                                        |
| 3.3   | Populasi dan Sampel Penelitian..... 19                |
| 3.3.1 | Populasi ..... 19                                     |
| 3.3.2 | Sampel Penelitian..... 19                             |
| 3.4   | Metode <i>Sampling</i> ..... 20                       |
| 3.5   | Kriteria Sampel Penelitian ..... 21                   |
| 3.5.1 | Kriteria Inklusi ..... 21                             |
| 3.5.2 | Kriteria Eksklusi ..... 21                            |
| 3.6   | Variabel Penelitian dan Definisi Operasional ..... 21 |
| 3.6.1 | Variabel Penelitian ..... 21                          |
| 3.6.2 | Definisi Operasional..... 22                          |
| 3.7   | Tahap Pelaksanaan Penelitian ..... 22                 |
| 3.7.1 | Tahapan Penyusunan Kuesioner ..... 22                 |
| 3.7.2 | Uji Validitas Kuesioner ..... 25                      |
| 3.7.3 | Proses Pengambilan Data ..... 26                      |
| 3.7.4 | Analisis Data dan Pengolahan Data ..... 26            |
| 3.8   | Kerangka Operasional..... 29                          |
| BAB 4 | HASIL DAN PEMBAHASAN ..... 30                         |
| 4.1   | Pengembangan Instrumen Penelitian..... 30             |

|                                                                                                                                | <b>Halaman</b> |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| 4.1.1 Uji <i>Face Validity</i> Kuesioner .....                                                                                 | 31             |
| 4.1.2 Uji <i>Content Validity</i> Kuesioner.....                                                                               | 33             |
| 4.2 Data Karakteristik Apoteker.....                                                                                           | 33             |
| 4.3 Tingkat Pengetahuan Apoteker di Wilayah Surabaya Timur<br>tentang <i>Beyond Use Date</i> .....                             | 37             |
| 4.4 Hasil Uji Korelasi .....                                                                                                   | 40             |
| 4.4.1 Hubungan Jenis Kelamin dengan Tingkat<br>Pengetahuan Apoteker terhadap <i>Beyond Use<br/>Date</i> Obat.....              | 40             |
| 4.4.2 Hubungan Usia dengan Tingkat Pengetahuan<br>Apoteker terhadap <i>Beyond Use Date</i> Obat.....                           | 41             |
| 4.4.3 Hubungan Pendidikan Terakhir dengan<br>Tingkat Pengetahuan Apoteker terhadap <i>Beyond Use<br/>Date</i> Obat.....        | 43             |
| 4.4.4 Hubungan Lama Pengalaman Berpraktik dengan<br>Tingkat Pengetahuan Apoteker terhadap <i>Beyond Use<br/>Date</i> Obat..... | 44             |
| 4.5 Batasan Penelitian.....                                                                                                    | 46             |
| BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN .....                                                                                               | 47             |
| 5.1 Kesimpulan.....                                                                                                            | 47             |
| 5.2 Saran.....                                                                                                                 | 47             |
| DAFTAR PUSTAKA.....                                                                                                            | 49             |
| LAMPIRAN.....                                                                                                                  | 53             |

## DAFTAR TABEL

|                                                                                                                                                       | <b>Halaman</b> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| <b>Tabel 2.1.</b> Batasan BUD berdasarkan jenis preparasi tanpa adanya monograf preparasi gabungan USP-NF atau informasi stabilitas fisik CNSPs ..... | 9              |
| <b>Tabel 2.2.</b> Kumpulan hasil penelitian terdahulu .....                                                                                           | 16             |
| <b>Tabel 3.1.</b> Pertanyaan karakteristik responden dan alasannya .....                                                                              | 23             |
| <b>Tabel 3.2.</b> Indikator kuesioner .....                                                                                                           | 23             |
| <b>Tabel 3.3.</b> Pertanyaan pengetahuan tentang <i>Beyond Use Date</i> .....                                                                         | 24             |
| <b>Tabel 3.4.</b> Interpretasi kekuatan dan signifikansi korelasi .....                                                                               | 28             |
| <b>Tabel 4.1.</b> Hasil <i>face validity</i> kuesioner oleh <i>expert</i> panelis. ....                                                               | 31             |
| <b>Tabel 4.2.</b> Hasil <i>content validity</i> kuesioner oleh <i>expert</i> panelis. ....                                                            | 33             |
| <b>Tabel 4.3.</b> Data karakteristik responden. ....                                                                                                  | 36             |
| <b>Tabel 4.4.</b> Kategori tingkat pengetahuan apoteker di wilayah Surabaya Timur tentang <i>Beyond Use Date</i> obat. ....                           | 38             |
| <b>Tabel 4.5.</b> Rekapitulasi jumlah jawaban responden berdasarkan item soal. ....                                                                   | 39             |
| <b>Tabel 4.6.</b> Hasil analisis hubungan jenis kelamin dengan tingkat pengetahuan apoteker terhadap <i>Beyond Use Date</i> obat.....                 | 41             |
| <b>Tabel 4.7.</b> Hasil analisis hubungan usia dengan tingkat pengetahuan apoteker terhadap <i>Beyond Use Date</i> obat. ....                         | 42             |
| <b>Tabel 4.8.</b> Hasil analisis hubungan pendidikan terakhir dengan tingkat pengetahuan apoteker terhadap <i>Beyond Use Date</i> obat. ....          | 43             |
| <b>Tabel 4.9.</b> Hasil analisis hubungan lama pengalaman berpraktik dengan tingkat pengetahuan apoteker terhadap <i>Beyond Use Date</i> obat.....    | 45             |

## DAFTAR GAMBAR

|                                                                                                         | <b>Halaman</b> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| <b>Gambar 2.1.</b> Kerangka konseptual penelitian .....                                                 | 18             |
| <b>Gambar 3.1.</b> Kerangka operasional .....                                                           | 31             |
| <b>Gambar 4.1.</b> Kesiadaan apoteker yang terlibat dalam penelitian dan alasan apotek dieksklusi ..... | 34             |

## DAFTAR LAMPIRAN

|                                                             | <b>Halaman</b> |
|-------------------------------------------------------------|----------------|
| <b>Lampiran 1.</b> <i>Informed Consent</i> .....            | 53             |
| <b>Lampiran 2.</b> Kuesioner Lengkap .....                  | 54             |
| <b>Lampiran 3.</b> Hasil Uji <i>Content Validity</i> .....  | 58             |
| <b>Lampiran 4.</b> Karakteristik Panelis Uji Validasi ..... | 59             |
| <b>Lampiran 5.</b> Izin Kelaikan Etik Penelitian.....       | 60             |

## DAFTAR SINGKATAN

|       |                                             |
|-------|---------------------------------------------|
| $a_w$ | : <i>Water activity</i>                     |
| BUD   | : <i>Beyond Use Date</i>                    |
| CSPs  | : <i>Compounded steril preparations</i>     |
| CNSPs | : <i>Compounded nonsterile preparations</i> |
| CVR   | : <i>Content Validity Ratio</i>             |
| ED    | : <i>Expired Date</i>                       |
| USP   | : <i>United States Pharmacopeia</i>         |
| WHO   | : <i>World Health Organization</i>          |