

Gambaran Tingkat Pengetahuan Masyarakat Terhadap Penyimpanan Obat Dan Beyond Use Date (BUD)

Wahyu Margi Sidoretno^{1*}, Salma Yudhistira Mayrade², Goldha Faroliu³

¹⁻³Universitas Abdurabb, Indonesia

Article Info: Accepted: 15 Januari 2025; Approve: 25 Januari 2025; Published: 31 Januari 2025

Abstrak: Penyimpanan obat yang benar serta pemahaman mengenai Beyond Use Date (BUD) adalah aspek penting dalam menjaga kualitas dan efektivitas obat. Penyimpanan obat yang tidak tepat dapat menyebabkan penurunan efektivitas obat dan potensi risiko kesehatan. Selain itu, banyak masyarakat yang kurang memahami pentingnya BUD sehingga menimbulkan kehilangan potensi obat atau menimbulkan risiko buruk. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui tingkat pengetahuan masyarakat tentang penyimpanan obat dan BUD. Penelitian ini menggunakan teknik total sampling dimana semua populasi yang datang dan memenuhi kriteria inklusi dimasukkan sebagai sampel dalam penelitian. Sampel yang memenuhi kriteria inklusi sejumlah 400 responden. Pengumpulan data dilakukan dengan pengisian lembar kuesioner yang dirancang dalam bentuk online. Penelitian dilakukan pada periode dari bulan Februari-Mei 2024. Hasil pengumpulan data yang didapat kemudian dikumpulkan dan dilakukan pengolahan data. Pengukuran tingkat pengetahuan dari 400 responden menunjukkan bahwa 219 responden (54,8%) memiliki pengetahuan yang tinggi tentang penyimpanan obat dan 254 responden (63,5%) memiliki pengetahuan tinggi tentang BUD, 103 responden (25,8%) memiliki pengetahuan cukup tentang penyimpanan obat dan 101 responden (25,3%) memiliki pengetahuan cukup tentang BUD, dan 78 responden (19,5%) memiliki pengetahuan yang rendah tentang penyimpanan obat dan 45 responden (11,3%) memiliki pengetahuan yang rendah tentang BUD.

Kata Kunci: Beyond Use Date; Masyarakat; Penyimpanan Obat.

Correspondence Author: Wahyu Margi Sidoretno

Email: wahyu.margi@univrab.ac.id

This is an open access article under the [CC BY SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license



Pendahuluan

Obat merupakan bahan atau kombinasi bahan, termasuk produk biologis, yang dimanfaatkan untuk memengaruhi atau meneliti sistem fisiologi atau kondisi patologis dengan tujuan mendiagnosis, mencegah, menyembuhkan, memulihkan, meningkatkan kesehatan, dan sebagai metode kontrasepsi pada manusia (Kemenkes RI, 2014). Hampir setiap rumah tangga menyimpan sejumlah obat sebagai persediaan. Penggunaan obat-obatan sebelumnya juga biasa dilakukan di rumah. Obat sisa ini mungkin saja disebabkan oleh banyaknya obat yang tidak terpakai, walaupun gejala penyakitnya sudah sembuh, sehingga jika sisa obat harus dibuang, sangat disayangkan apalagi seperti obat etikal dan antibiotik. Adanya penyimpanan obat sisa berupa obat etikal dan antibiotik menggambarkan penyimpanan obat yang irasional dan dapat memicu masalah terkait obat termasuk terjadinya *medication error* (Gitawati, 2014).

Sistem penyimpanan obat yang baik dan benar diperlukan untuk menjamin keefektifan suatu obat. Menurut penelitian terkait penyimpanan obat yang dilakukan oleh (Hanafi, 2019), menunjukkan bahwa hampir sebagian 46,1% pengetahuan masyarakat tentang cara penyimpanan obat yang baik dan benar adalah cukup. Berdasarkan hasil penelitian ini diharapkan petugas pelayanan obat dapat berpartisipasi dalam meningkatkan pengetahuan tentang cara penyimpanan obat yang baik dan benar dalam memberikan penyuluhan tentang cara penyimpanan obat di

rumah yang baik dan benar. Penyimpanan obat yang tidak tepat berpengaruh terhadap kualitas obat. Berdasarkan penelitian yang dilakukan (Princesa Renata Anindya Mubarak et al., 2023), terdapat 2,4% dengan pengetahuan rendah, 48,8% kategori sedang, dan 48,8% kategori tinggi. Dilihat dari tindakan penyimpanan obat sebanyak 30,9% disimpan pada kotak obat, dan 69,1% disimpan di tempat lain. Ini menunjukkan bahwa pengetahuan masyarakat tidak sejalan dengan tindakan penyimpanan obat yang benar karena masyarakat masih kurang mempraktikkan pengetahuan yang dimiliki terkait penyimpanan obat dengan benar yang dapat berdampak pada kesehatan diri dan lingkungan. Oleh karena itu masyarakat perlu diberikan edukasi lebih lanjut mengenai penyimpanan obat yang benar.

Selain masalah penyimpanan obat masyarakat juga harus mengetahui tentang *Beyond Use Date* (BUD). Batas waktu penggunaan produk obat (BUD) adalah periode ketika obat harus digunakan setelah proses pengracikan/persiapan atau setelah kemasan primernya dibuka/dirusak. Kemasan primer, yang merupakan kemasan obat yang langsung bersentuhan dengan bahan obat dalam pengendalian mutu obat, melibatkan berbagai jenis seperti botol, ampul, vial, dan blister. Definisi BUD dan ED (*Expire Date*) memiliki perbedaan, sebab ED mencerminkan batas waktu penggunaan produk obat setelah diproduksi oleh pabrik farmasi. BUD dapat bersamaan atau bahkan lebih singkat dari ED. Pabrik farmasi mencantumkan ED pada kemasan produk obat, tetapi BUD tidak selalu disertakan. Secara optimal, penetapan BUD dan ED seharusnya didasarkan pada hasil uji stabilitas produk obat dan diinformasikan pada kemasan produk tersebut (Herawati, 2012).

Kajian Teori

Pengetahuan masyarakat mengenai penyimpanan obat sangat penting untuk memastikan efektivitas dan keamanan penggunaan obat. Studi oleh Sari et al. (2021) di Kota Banjarbaru, Kalimantan Selatan, menunjukkan bahwa sebagian besar masyarakat belum memiliki pengetahuan yang memadai tentang cara penyimpanan dan pembuangan obat di rumah. Hal ini dapat menyebabkan penurunan kualitas obat dan potensi risiko kesehatan. *Beyond Use Date* (BUD) adalah batas waktu penggunaan obat setelah kemasan dibuka atau setelah obat diracik. Penelitian oleh Fernanda dan Kusumo (2023) menunjukkan bahwa edukasi daring dapat meningkatkan pemahaman masyarakat tentang BUD dalam praktik swamedikasi. Namun, kesadaran umum tentang BUD masih rendah, yang dapat menyebabkan penggunaan obat yang tidak efektif atau berbahaya. Studi oleh Fajrin et al. (2019) di Kelurahan Babakan Sari, Kota Bandung, mengungkapkan bahwa banyak rumah tangga tidak menyimpan obat dengan benar, seperti menyimpan obat di tempat yang lembab atau terpapar sinar matahari langsung. Praktik penyimpanan yang tidak tepat dapat mengurangi efektivitas obat dan meningkatkan risiko kontaminasi. Edukasi yang tepat dapat meningkatkan pengetahuan dan praktik masyarakat terkait penyimpanan obat dan BUD. Program sosialisasi, seperti yang dilakukan oleh Anggianingrum et al. (2023) di Apotek Kimia Farma 188, efektif dalam meningkatkan kesadaran masyarakat tentang batas penggunaan obat. Kurangnya pengetahuan tentang BUD dapat menyebabkan penggunaan obat yang sudah tidak efektif atau bahkan berbahaya. Studi oleh Hendra et al. (2022) menekankan pentingnya pemahaman masyarakat terkait pengelolaan obat dan BUD untuk mencegah risiko kesehatan akibat penggunaan obat yang tidak tepat. Kurangnya pengetahuan tentang BUD dapat menyebabkan penggunaan obat yang sudah tidak efektif atau bahkan berbahaya. Studi oleh Hendra et al. (2022) menekankan pentingnya pemahaman masyarakat terkait pengelolaan obat dan BUD untuk mencegah risiko kesehatan akibat penggunaan obat yang tidak tepat.

Metode

Penelitian ini merupakan jenis penelitian non-eksperimental *Cross Sectional*. *Cross Sectional* adalah suatu penelitian untuk mempelajari kolerasi antara faktor-faktor resiko dengan cara pendekatan atau pengumpulan data sekaligus pada satu saat tertentu saja (Ariani, 2014). Pada penelitian ini yang menjadi sampel adalah yang masuk dalam kriteria inklusi, yaitu masyarakat yang bertempat tinggal di kota Pekanbaru, menyimpan obat dirumah. Berdasarkan data BPS tahun 2020, jumlah penduduk di Pekanbaru berdasarkan usia 15 tahun hingga 59 tahun adalah 650.571 orang. Besarnya sampel ditentukan menggunakan Rumus Slovin dengan margin error 0,05, maka diperoleh sampel 400.

Hasil Dan Pembahasan

1. Hasil

Pada penelitian yang berjudul “Gambaran Tingkat Pengetahuan Masyarakat Terhadap Penyimpanan Obat dan *Beyond Use Date* (BUD) di Pekanbaru” dilakukan secara observasional menggunakan *media online yaitu google form* yang bertujuan untuk mengetahui sejauh mana masyarakat memahami pentingnya penyimpanan obat dan BUD. Berdasarkan penelitian yang telah di laksanakan terhadap masyarakat di pekanbaru, terdapat 400 responden yang mengisi kuesioner dengan data karakteristik responden yang terdistribusi pada tabel sebagai berikut.

Tabel 1. Data Karakteristik Responden

No	Karakteristik	Jumlah Pasien Persen (%)	
1	Jenis Kelamin		
	Laki-laki	119	29,9%
	Perempuan	281	70,3%
2	Umur		
	15-20 tahun	70	17,5%
	21-35 tahun	273	68,35%
	>35 tahun	57	14,3%
3	Tingkat Pendidikan		
	SMA	107	26,8%
	D1/D2/D3	25	6,3%
	S1/S2/S3	253	63,9%
	SMP	10	2,6%
4	Pekerjaan		
	Wiraswasta	40	10,5%
	Swasta	112	29,6%
	PNS	26	6,9%
	IRT	39	10,3%
	Belum Bekerja/Pelajar	183	45,8%
5	Wilayah Kecamatan		
	Bukit Raya	9	2,25%
	Limapuluh	9	2,25%
	Marpoyan Damai	9	2,25%
	Payung Sekaki	9	2,25%

No	Karakteristik	Jumlah Pasien	Persen (%)
	Pekanbaru Kota	9	2,25%
	Rumbai	15	3,75%
	Rumbai (duplikat?)	9	2,25%
	Sukajadi	9	2,25%
	Tambang	35	8,75%
	Tampan	95	23,8%
	Tenayan Raya	35	8,75%
	Tuah Madani	98	24,5%

Tabel 2. Tingkat Pengetahuan Masyarakat Terhadap Penyimpanan Obat, BUD, Lama Masa Simpan Obat dan Stabilitas Obat

No	Tingkat Pengetahuan	Baik (F)	Baik (%)	Cukup (F)	Cukup (%)	Kurang (F)	Kurang (%)	Keterangan
1	Penyimpanan Obat	219	54,8%	103	25,8%	78	19,5%	Baik (54,8%)
2	BUD (Beyond Use Date)	254	63,5%	101	25,3%	45	11,3%	Baik (63,5%)
3	Lama Masa Simpan Obat	317	79,3%	71	17,8%	12	3%	Baik (79,3%)
4	Stabilitas Obat	356	89%	36	9%	8	2%	Baik (89%)

Analisis data kuisioner yang telah dikumpulkan dan dirumuskan dengan menggunakan rumus kolerasi *Rank spearman* untuk mengetahui tingkat hubungan dari pengetahuan dan perilaku seluruh responden. Kemudian data dianalisis menggunakan analisis *Chi-Square test* dengan tingkat kepercayaan 95% ($p < 0,05$). Data analisis hubungan karakteristik terhadap tingkat pengetahuan masyarakat tentang penyimpanan obat, BUD, lama masa simpan obat dan stabilitas obat yang didapat didistribusikan pada tabel berikut ini.

Tabel 3. Hubungan Karakteristik Terhadap Tingkat Pengetahuan Masyarakat Tentang BUD, Penyimpanan Obat, Lama Masa Simpan Obat dan Stabilitas Obat

Variabel X	Variabel Y	Std.	Deviasi p-value
Jenis Kelamin	BUD	0,690	0,147
	Penyimpanan Obat	0,787	0,147
	Lama Masa Simpan Obat	0,492	0,029
	Stabilitas Obat	0,392	0,184
Umur	BUD	0,690	0,108
	Penyimpanan Obat	0,787	0,107
	Lama Masa Simpan Obat	0,492	0,007
	Stabilitas Obat	0,392	0,018
Tingkat Pendidikan	BUD	0,690	0,003
	Penyimpanan Obat	0,787	0,003
	Lama Masa Simpan Obat	0,492	0,013
	Stabilitas Obat	0,392	0,003

Variabel X	Variabel Y	Std. Deviasi	p-value
Pekerjaan	BUD	0,690	0,013
	Penyimpanan Obat	0,787	0,013
	Lama Masa Simpan Obat	0,492	0,073
	Stabilitas Obat	0,392	0,000

Parameter penilaian dalam penelitian ini yakni 24 butir pertanyaan tentang penyimpanan obat dan *Beyond Use Date* (BUD). Dalam kuisioner terdapat karakteristik sosiodemografi meliputi jenis kelamin, usia, pendidikan, pekerjaan, dan wilayah domisili. Adapun distribusi jumlah dan presentase responden tersebut dapat dilihat pada tabel VI.

Data karakteristik didapat jumlah total 70,3% didominasi oleh responden berjenis kelamin perempuan yaitu sebanyak 281 orang. Hal ini sesuai dengan pernyataan bahwa perempuan lebih memiliki rasa keingintahuan yang tinggi dibanding dengan laki-laki (Atmi, 2024). Menurut penelitian (Muharni et al., 2020) yang menyatakan banyaknya responden perempuan kemungkinan karena perempuan lebih peduli terhadap kesehatan yang mencakup obat-obatan, selain itu sumber informasi yang didapat bahwa perempuan biasanya cenderung peduli pada kesehatannya dibandingkan laki-laki. Pada karakteristik umur, data responden umur 21-35 tahun memiliki tingkat presentase 68,35% lebih tinggi dibandingkan dengan responden umur 15-20 dan >35 tahun. Hal ini sejalan menurut Notoatmodjo (2012) yaitu usia dapat mempengaruhi daya tangkap dan pikiran seseorang. Dimana bertambahnya usia seseorang maka dapat mempengaruhi kemampuan dalam menerima atau mengingat suatu pengetahuan. Menurut penelitian Pangesti (2012) menunjukkan bahwa usia produktif adalah usia yang berpengaruh dan memiliki kapasitas kognitif yang kuat. Sehingga, pada usia ini memiliki pengaruh terhadap tingkat pengetahuan. Semakin cukup umur seseorang maka akan lebih matang dalam berfikir dan bertindak. Hal ini juga berpengaruh terhadap kognitif seseorang (Putra & Podo, 2017).

Salah satu yang mempengaruhi pengetahuan seseorang yaitu pendidikan. Berdasarkan responden didapat persentase tingkat pendidikan S1/S2/S3 lebih tinggi dengan presentase 63,8% sebanyak 255 orang. Sedangkan berdasarkan pekerjaan presentase tertinggi adalah belum bekerja/pelajar sebanyak 183 orang. Tingkat pendidikan yang tinggi atau masih pelajar diharapkan akan lebih mudah menerima dan memahami serta memiliki pengetahuan yang luas. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Priyoherianto et al., 2023) yang menyatakan bahwa pendidikan sarjana 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. Pendidikan diperlukan untuk mendapatkan informasi yang menunjang kesehatan sehingga dapat meningkatkan kualitas hidup (Darsini et al., 2019). Menurut Budiman (2010) juga menyatakan semakin tinggi tingkat pendidikan masyarakat maka semakin banyak pula tuntutan dan harapan mereka, baik dalam pelayanan kesehatan maupun pada masalah yang berkaitan sehari-hari. Selain itu pendidikan tinggi juga cenderung meningkatkan kesadaran akan kondisi kesehatan dan konsekuensi penggunaan layanan Kesehatan (Zaini et al., 2022).

Karakteristik responden menurut pekerjaan masyarakat didapat presentase tertinggi yaitu belum bekerja/pelajar dengan presentase 45,8% sebanyak 183 orang, swasta 28% sebanyak 112 orang, wiraswasta 10% sebanyak 40 orang, IRT 9,8% sebanyak 39 orang dan PNS 6,5% sebanyak 26 orang. Hasil yang tertinggi persentasenya yaitu belum bekerja/pelajar dimana dari penelitian

ini didominasi oleh pelajar, mahasiswa atau mahasiswa yang baru lulus tetapi belum bekerja. Responden yang tidak bekerja kemungkinan lebih banyak memiliki waktu luang daripada yang bekerja dan juga peneliti melakukan pengambilan sampel pada jam kerja yang kemungkinan akan mengganggu aktifitas dari responden yang sedang mengejar waktu kerja dan lebih memilih untuk tidak mengisi kuisioner (Muharni et al., 2020)

Sebaran wilayah responden Pekanbaru yang mengisi kuisioner tersebut tersebar di 12 Kecamatan dapat dilihat pada tabel VI, bahwa wilayah terbanyak yang mengisi kuisioner yaitu Tuah Madani dengan 98 responden (24,5%). Dikarenakan Tuah Madani merupakan salah satu kawasan yang padat penduduk di Pekanbaru. Kepadatan penduduk ini berarti lebih banyak orang yang tinggal di wilayah ini dibandingkan dengan wilayah lainnya, sehingga peluang untuk mendapatkan responden dari wilayah ini lebih besar. Hal ini akan mencerminkan sebaran penduduk secara proporsional dalam pengumpulan data penelitian. Selain itu, keberadaan fasilitas kesehatan yang cukup banyak di Tuah Madani, seperti apotek, klinik, dan rumah sakit, dapat berkontribusi pada tingginya jumlah responden dari wilayah ini. Masyarakat yang tinggal di dekat fasilitas kesehatan cenderung memiliki pandangan yang berbeda tentang kesehatan dan penyakit (Maulany et al., 2021), sehingga mereka lebih tertarik dan termotivasi untuk berpartisipasi dalam penelitian ini. Faktor lain yang mendukung adalah tingkat partisipasi masyarakat yang lebih tinggi di Tuah Madani. Masyarakat di wilayah ini mungkin lebih terbuka dan memiliki kesadaran yang lebih tinggi terhadap pentingnya penelitian kesehatan, sehingga mereka lebih bersedia untuk berpartisipasi sebagai responden. Selain itu, adanya kegiatan penyuluhan dan edukasi kesehatan yang rutin dilakukan oleh pemerintah atau organisasi non-pemerintah di wilayah Tuah Madani juga dapat meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang topik-topik kesehatan, termasuk penyimpanan obat dan *Beyond Use Date*. Hal ini menjadikan mereka lebih memahami pentingnya penelitian ini dan lebih bersedia untuk menjadi responden.

Pada distribusi pengetahuan penyimpanan obat sediaan terdapat 10 soal pertanyaan, adapun hasil jawaban responden yang menjawab pertanyaan pengetahuan dapat dilihat pada 4.1.2. Adapun distribusi penyimpanan obat terlihat pada lampiran. Berdasarkan perhitungan persentase, jumlah responden yang menjawab soal obat dapat disimpan tidak dalam kemasan asli dengan kategori jawaban benar sebanyak 250 responden (62,5%). Namun, masih terdapat sebagian yang memiliki pengetahuan penyimpanan obat yang menjawab kategori salah. Namun perlu diperhatikan bahwa penyimpanan obat yang tidak tepat dapat merusak zat aktifnya, sehingga akan hilang manfaat dan bisa berbahaya bagi kesehatan (Utama & Zhohiroh, 2023)

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 (Kurniawan et al., 2023).

Pada penelitian ini tingkat pengetahuan masyarakat terhadap BUD kategori baik (63,5%) sebanyak 254 orang. Ada beberapa alasan mengapa masyarakat belum mengetahui tentang *Beyond Use Date* (BUD), meskipun pengetahuan ini penting dalam konteks penyimpanan dan penggunaan obat. Pertama, kurangnya sosialisasi dan edukasi tentang BUD dari pihak berwenang, seperti apoteker, dokter, atau institusi kesehatan, menjadi salah satu penyebab

utama. Banyak masyarakat yang tidak menyadari bahwa ada perbedaan antara tanggal kedaluwarsa dan BUD, karena informasi ini jarang disampaikan secara langsung oleh penyedia layanan kesehatan saat obat diberikan. Sosialisasi yang kurang efektif ini membuat masyarakat kurang paham tentang pentingnya memperhatikan BUD untuk menjaga keamanan dan efektivitas obat. Kedua, informasi mengenai BUD sering kali tidak tercantum secara jelas pada kemasan obat yang diberikan kepada pasien. Dalam banyak kasus, informasi yang tertera hanya berupa tanggal kedaluwarsa tanpa ada penjelasan tentang kapan obat sebaiknya tidak digunakan lagi setelah dibuka. Hal ini menyebabkan kebingungan dan kesalahpahaman di kalangan masyarakat mengenai keamanan obat yang mereka simpan. Ketiga, rendahnya tingkat literasi kesehatan masyarakat juga berkontribusi terhadap kurangnya pemahaman tentang BUD. Banyak masyarakat yang masih mengandalkan informasi dari sumber yang tidak resmi atau kurang terpercaya, seperti media sosial atau kabar dari mulut ke mulut, yang seringkali tidak menyertakan penjelasan mendalam tentang aspek-aspek teknis seperti BUD. Selain itu, beberapa masyarakat mungkin merasa bahwa informasi tentang penyimpanan obat tidak terlalu penting, atau mereka merasa tidak memiliki cukup waktu untuk mempelajari hal ini. Keempat, budaya penyimpanan obat yang kurang tepat juga memainkan peran. Di banyak rumah tangga, obat disimpan tanpa memperhatikan kondisi penyimpanan yang direkomendasikan atau tanggal penggunaan yang aman. Kebiasaan ini mungkin diwarisi dari generasi sebelumnya atau dipengaruhi oleh asumsi bahwa obat tetap aman digunakan selama belum mencapai tanggal kedaluwarsa yang tertera pada kemasan. Kelima, keterbatasan akses ke informasi yang akurat dan terkini juga menjadi kendala. Tidak semua masyarakat memiliki akses mudah ke sumber informasi kesehatan yang terpercaya, seperti situs web institusi kesehatan resmi atau literatur medis. Selain itu, adanya kesenjangan digital dan kendala bahasa dapat membuat sebagian masyarakat kesulitan mendapatkan informasi yang tepat tentang BUD.

Akhirnya, minimnya kesadaran tentang potensi risiko kesehatan yang timbul akibat penggunaan obat yang sudah melewati BUD juga berperan. Tanpa pemahaman yang memadai tentang kemungkinan bahaya yang muncul, seperti penurunan efektivitas obat atau risiko kontaminasi mikroba, masyarakat mungkin tidak melihat pentingnya memperhatikan BUD. Oleh karena itu, meningkatkan edukasi publik mengenai BUD dan cara penyimpanan obat yang benar sangatlah penting untuk mengurangi risiko kesehatan di masyarakat.

Sedangkan pada tingkat pengetahuan masyarakat terhadap lama masa simpan obat terdapat kategori baik (89%) dengan jumlah 356 orang. Dapat dilihat bahwa responden yang menjawab benar di pengetahuan *Beyond Use Date* (BUD) sebanyak 394 orang (98,5%). Dan pertanyaan tentang pengetahuan lama masa simpan obat diperoleh responden yang menjawab benar yaitu 399 orang (99,75%). Hal ini menunjukkan terdapat sebagian besar responden mengetahui peran apoteker dalam menginformasikan BUD maupun ED dari obat racikan maupun non racikan. Sedangkan beberapa masyarakat lainnya tidak mampu membedakan istilah antara BUD dan ED. Hal ini dikarenakan waktu kedaluwarsa obat sebelum dan sesudah kemasan primer dibuka terkadang dianggap sama. Seperti dalam Ikatan Apoteker Indonesia (2016) tentang standar kompetensi apoteker Indonesia menyatakan apoteker harus memastikan ketersediaan informasi yang dibutuhkan, salah satunya terkait informasi BUD obat.

Selanjutnya pada penelitian tingkat pengetahuan masyarakat terhadap stabilitas obat baik (89%) sebanyak 356 responden. Dari pertanyaan nomor 2 yaitu tentang perubahan warna kapsul yang terdapat di rumah apakah masih layak digunakan, didapat responden yang menjawab benar 394 orang (98,5%). Dari hasil tersebut dapat diketahui bahwa responden mampu mengetahui

kapas obat puyer, kapsul, sirup, salep dan lainnya tidak dapat digunakan lagi karena telah mengalami perubahan stabilitas. Perubahan stabilitas yang dimaksud adalah stabilitas fisik seperti bau, rasa, bentuk dari suatu sediaan tersebut (Gita Senja Pertiwi, 2021).

Analisis data yang digunakan pada penelitian ini yaitu analisis korelasi untuk mengetahui hubungan variabel bebas dan variabel terikat. Analisis korelasi yang akan dilakukan adalah *Chi-square*. Uji *Chi-square* ini salah satu jenis uji komparatif non parametris yang dilakukan pada dua variabel, dimana skala data kedua variabel adalah nominal (Cahya & Prabowo, 2018). Pada penelitian ini digunakan uji *Chi-square* karena mempunyai kemampuan membandingkan dua kelompok atau lebih dengan data-data yang sudah dikategorikan. Dari analisis diperoleh data tentang hubungan karakteristik responden dengan tingkat pengetahuan masyarakat tentang penyimpanan obat, BUD, lama masa simpan obat dan stabilitas obat dilihat pada tabel XI. Data analisis terhadap tingkat pengetahuan masyarakat menurut karakteristik jenis kelamin terhadap BUD diperoleh hasil *p-value* 0,000 ($\leq 0,05$) yang artinya terdapat hubungan antara karakteristik jenis kelamin dengan tingkat pengetahuan tentang BUD. Hasil analisis ini sejalan dengan penelitian (Kurniawan et al., 2023) Hasil analisis bivariate variabel sosiodemografis jenis kelamin 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. Selanjutnya karakteristik jenis kelamin dengan tingkat pengetahuan penyimpanan obat mendapatkan hasil *p-value* 0,147 ($> 0,05$). Dimana tidak terdapat hubungan antara jenis kelamin dengan tingkat pengetahuan penyimpanan obat. Sedangkan hasil analisis penyimpanan obat diperoleh hasil *p-value* 0,029 ($\leq 0,05$) terdapat hubungan antara lama penyimpanan obat dengan jenis kelamin. Hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Nugrahaeni & Rahmawati, 2019) Memperoleh hasil signifikansi regresi linier 0,00 hal ini berhubungan dengan faktor lama penyimpanan obat, responden akan memilih obat-obat yang dapat disimpan dalam jangka panjang. Dan pada analisis data stabilitas obat tidak terdapat hubungan antara stabilitas obat dengan jenis kelamin ditunjukkan dengan hasil yang didapat yaitu *p-value* 0,184 ($> 0,05$).

Karakteristik umur masyarakat menurut penelitian yang dilakukan (Veronica et al., 2021) yang menyatakan bahwa usia mempengaruhi pengetahuan responden. Terlebih untuk kelompok usia 36-45 tahun yang memiliki pengaruh yang signifikan dengan *p-value* 0,01 $< 0,05$. Individu dengan usia yang lebih tua biasanya akan lebih dewasa dan lebih cermat memperhatikan segala sesuatu dibandingkan individu dengan usia yang lebih muda. Usia seseorang mempengaruhi terhadap daya tangkap dan pola pikir seseorang. Semakin bertambah usia akan semakin berkembang pula daya tangkap dan pola pikirnya, sehingga pengetahuan yang diperolehnya semakin baik (Putra & Podo, 2017). Pada hasil penelitian ini analisis data yang didapat pada penelitian tingkat pengetahuan masyarakat dengan karakteristik umur terhadap BUD diperoleh hasil *p-value* 0,000 ($\leq 0,05$) artinya terdapat hubungan antara umur dengan tingkat pengetahuan tentang BUD. Karakteristik umur dengan tingkat pengetahuan lama masa simpan obat adalah *p-value* 0,017 ($\leq 0,05$) yaitu adanya hubungan karakteristik umur dengan tingkat pengetahuan dengan lama masa simpan obat. Dan pada karakteristik umur dengan tingkat pengetahuan stabilitas obat didapat hasil *p-value* 0,000 ($\leq 0,05$) artinya karakteristik umur dengan tingkat pengetahuan masyarakat tentang stabilitas obat berhubungan secara signifikan. Sedangkan hasil analisis data karakteristik umur dengan tingkat pengetahuan penyimpanan obat diperoleh hasil *p-value* 0,198 ($> 0,05$) artinya tidak terdapat hubungan secara signifikan.

Selanjutnya ini analisis data menurut karaktersitik tingkat pendidikan terhadap pengetahuan BUD. Dari data analisis didapat hasil $p\text{-value}$ 0,000 ($\leq 0,05$) yang artinya terdapat hubungan antara karakteristik tingkat pendidikan seseorang dengan pengetahuan BUD. Hal ini sama dengan hasil yang didapatkan pada penelitian karakteristik tingkat pengetahuan dengan tingkat pengetahuan penyimpanan obat adalah $p\text{-value}$ 0,000 ($\leq 0,05$) yaitu adanya hubungan karakteristik tingkat pendidikan dengan pengetahuan tentang penyimpanan obat. Karakteristik tingkat pengetahuan terhadap pengetahuan lama masa simpan obat didapat hasil $p\text{-value}$ 0,021 ($\leq 0,05$) artinya terdapat hubungan antara tingkat pendidikan dengan lama masa simpan obat. Dan pada karakteristik tingkat pendidikan dengan pengetahuan stabilitas obat didapat hasil $p\text{-value}$ 0,003 ($\leq 0,05$) yaitu karakteristik dengan tingkat pengetahuan masyarakat tentang stabilitas obat berhubungan secara signifikan. Hasil penelitian ini memiliki hasil yang serupa dengan penelitian yang dilakukan (Atmi, 2024) didapat hasil $p\text{-value}$ 0,007 ($\leq 0,05$), Pendidikan dapat mempengaruhi kemampuan seseorang dalam mendapatkan informasi, semakin tinggi pengetahuan seseorang maka semakin cepat pula seseorang dalam menerima informasi.

Selain usia dan pendidikan, pekerjaan juga mempengaruhi pengetahuan responden. Selain itu, seseorang yang bekerja memiliki daya tangkap dan pola pikir yang lebih baik daripada seseorang yang tidak bekerja. Lingkungan pekerjaan seseorang akan memberikan pengalaman dan pengetahuan baik secara langsung maupun tidak langsung (Veronica et al., 2021). Dari analisis data penelitian ini hubungan karakteristik pekerjaan dengan tingkat pengetahuan masyarakat tidak terdapat hubungan secara signifikan antara pekerjaan dengan tingkat pengetahuan BUD diperoleh hasil analisisnya yaitu $p\text{-value}$ 0,145 ($> 0,05$). Sedangkan pekerjaan dengan tingkat pengetahuan penyimpanan obat diperoleh hasil $p\text{-value}$ 0,01 ($\leq 0,05$) yaitu terdapat hubungan secara signifikan antara pekerjaan dengan penyimpanan obat. Analisis data pekerjaan dengan tingkat pengetahuan lama masa simpan obat diperoleh $p\text{-value}$ 0,073 ($\leq 0,05$) artinya terdapat hubungan secara signifikan antara pekerjaan dengan tingkat pengetahuan lama masa simpan obat. Dan hasil yang didapat pada hubungan pekerjaan dengan tingkat pengetahuan stabilitas obat berhubungan secara signifikan ditunjukkan dengan hasil yang didapat yaitu $p\text{-value}$ 0,000 ($\leq 0,05$).

2. Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian di atas, penelitian ini menggambarkan tingkat pengetahuan masyarakat di Pekanbaru terkait penyimpanan obat dan Beyond Use Date (BUD). Dengan metode observasional melalui survei online menggunakan Google Form, penelitian ini melibatkan 400 responden dari berbagai karakteristik demografi. Dari hasil analisis, mayoritas responden berjenis kelamin perempuan (70,3%), dengan kelompok usia terbanyak berada dalam rentang 21-35 tahun (68,35%). Tingkat pendidikan yang dominan adalah S1/S2/S3 (63,9%), sedangkan mayoritas pekerjaan responden adalah pelajar atau belum bekerja (45,8%).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan masyarakat mengenai penyimpanan obat berada dalam kategori baik sebesar 54,8%, pemahaman tentang BUD sebesar 63,5%, pengetahuan terkait lama masa simpan obat mencapai 79,3%, dan stabilitas obat mencapai 89%. Analisis menggunakan uji Chi-Square dengan tingkat kepercayaan 95% menunjukkan bahwa terdapat hubungan signifikan antara tingkat pendidikan dengan pemahaman terkait BUD ($p=0,003$), penyimpanan obat ($p=0,003$), lama masa simpan obat ($p=0,013$), dan stabilitas obat ($p=0,003$). Hubungan signifikan juga ditemukan antara pekerjaan dengan pemahaman BUD ($p=0,013$) dan stabilitas obat ($p=0,000$), sementara karakteristik jenis kelamin dan umur hanya memiliki hubungan signifikan pada beberapa aspek tertentu.

Penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian Muharni et al. (2020) yang menyatakan bahwa perempuan cenderung memiliki kepedulian lebih tinggi terhadap kesehatan dibanding laki-laki, sehingga lebih banyak mencari informasi terkait obat-obatan. Selain itu, temuan ini juga didukung oleh penelitian Notoatmodjo (2012) yang menyatakan bahwa usia produktif berkontribusi terhadap daya tangkap informasi dan peningkatan kognitif, sebagaimana terlihat dalam penelitian ini di mana kelompok usia 21-35 tahun memiliki tingkat pengetahuan yang lebih tinggi. Pangesti (2012) juga menunjukkan bahwa usia produktif memiliki kapasitas kognitif yang kuat, sehingga mampu memahami informasi kesehatan dengan lebih baik.

Terkait dengan pendidikan, hasil penelitian ini mendukung temuan Priyoherianto et al. (2023) yang menyatakan bahwa individu dengan pendidikan tinggi lebih mudah menerima dan memahami informasi kesehatan, termasuk dalam membedakan obat yang masih layak digunakan. Hal ini diperkuat oleh Budiman (2010) yang menekankan bahwa semakin tinggi tingkat pendidikan, semakin besar pula tuntutan dan harapan masyarakat terhadap pelayanan kesehatan, termasuk pemahaman mengenai penyimpanan dan stabilitas obat. Selain itu, Zaini et al. (2022) juga menyatakan bahwa pendidikan tinggi berkontribusi pada peningkatan kesadaran terhadap kondisi kesehatan dan konsekuensi dari penggunaan layanan kesehatan.

Dari segi pekerjaan, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kelompok yang belum bekerja atau pelajar memiliki tingkat partisipasi tertinggi dalam penelitian. Hal ini didukung oleh penelitian Muharni et al. (2020) yang menjelaskan bahwa responden yang tidak bekerja memiliki lebih banyak waktu luang untuk mengisi kuesioner dibandingkan mereka yang sedang bekerja. Temuan ini juga relevan dengan faktor waktu pengambilan data yang kemungkinan besar berpengaruh terhadap jumlah responden dari kelompok pekerja.

Secara keseluruhan, penelitian ini memberikan wawasan baru mengenai tingkat pengetahuan masyarakat terkait penyimpanan obat dan BUD di Pekanbaru, dengan menyoroti faktor-faktor yang mempengaruhi pemahaman tersebut. Hasil ini juga menunjukkan perlunya edukasi lebih lanjut terutama bagi kelompok dengan tingkat pendidikan rendah, serta strategi penyuluhan yang lebih efektif untuk meningkatkan kesadaran masyarakat terkait penyimpanan obat yang benar.

Kesimpulan

Berdasarkan penelitian tentang gambaran tingkat pengetahuan masyarakat terhadap penyimpanan obat dan Beyond Use Date (BUD) di Pekanbaru, disimpulkan bahwa tingkat pengetahuan masyarakat tentang penyimpanan obat dan Beyond Use Date (BUD) di Pekanbaru adalah baik. Masyarakat umumnya memahami pentingnya penyimpanan obat yang sesuai dengan ketentuan untuk menjaga stabilitas dan efektivitas obat. Selain itu, kesadaran mengenai Beyond Use Date (BUD) juga cukup tinggi, yang menunjukkan bahwa masyarakat cenderung memperhatikan batas waktu penggunaan obat setelah kemasan dibuka. Namun, masih terdapat sebagian kecil responden yang belum sepenuhnya memahami perbedaan antara tanggal kedaluwarsa dan BUD, sehingga diperlukan edukasi lebih lanjut agar pemahaman masyarakat semakin meningkat. Sosialisasi yang lebih luas melalui tenaga kesehatan, media informasi, serta penyuluhan langsung dapat menjadi strategi efektif untuk meningkatkan kesadaran dan pengetahuan masyarakat terkait penyimpanan obat yang aman dan tepat.

Referensi

- Atmi, N. A. (2024). Analisis Hubungan Karakteristik dengan Tingkat Pengetahuan Keluarga Pasien terkait Beyond Use (BUD) Obat Sirup Kering. *Biocity Journal of Pharmacy Bioscience and Clinical Community*, 2(1), 101–112.
- Cahya, I., & Prabowo, A. (2018). Penggunaan Uji Chi-Square. *Prosiding Seminar Nasional Matematika Dan Terapannya 2018*, 1(1), 1–8.
- Darsini, Fahrurrozi, & Cahyono, E. A. (2019). Pengetahuan ; Artikel Review. *Jurnal Keperawatan*, 12(1), 97.
- Gita Senja Pertiwi. (2021). Tingkat Pengetahuan Mahasiswa Program Studi Farmasi Fakultas Kedokteran Universitas Mataram Tentang Beyond Use Date Obat. *Unram Medical Journal*, 10(2), 435–440. <https://doi.org/10.29303/jku.v10i2.550>
- Gitawati, R. (2014). Pattern of Household Drug Storage. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Nasional*, 9(1), 27–31.
- Hanafi, N. (2019). *Gambaran Pengetahuan Masyarakat Tentang Cara Penyimpanan Obat yang Baik dan Benar di RW 04 Dusun Tunggul Desa Tunggul Kecamatan Paciran Kabupaten Lamongan*.
- Herawati, F. (2012). Beyond Use Date (BUD). *Buletin Rasional*, 10(3), 16–24.
- Kemenkes RI. (2014). *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 58 Tahun 2014*. 17(3), 1–26.
- Kurniawan, A. H., Hasbi, F., & Arafah, M. R. (2023). Pengkajian Pengetahuan Sikap Dan Determinasi Pengelolaan Beyond Use Date Obat Di RumahTangga Wilayah Kecamatan Menteng JakartaPusat. *Majalah Farmasi Farmakologi* , 15, 15–21. <https://doi.org/10.20956/mff.SpecialIssue>
- Maulany, R. F., Dianingati, R. S., & Annisaa', E. (2021). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Akses Kesehatan. *Indonesian Journal of Pharmacy and Natural Product*, 4(2), 142–149. <https://doi.org/10.35473/ijpnp.v4i2.1161>
- Muharni, S., Marlina, E., Utami, R., Aryani, F., & Furi, M. (2020). Persepsi Masyarakat Terhadap Pemberian Informasi Obat Swamedikasi Masa Pandemi Covid-19 di Kecamatan Tuah Madani Kota Pekanbaru, Indonesia. *JFIONline | Print ISSN 1412-1107 | e-ISSN 2355-696X*, 12(2), 176–185. <https://doi.org/10.35617/jfionline.v12i2.32>
- Nugrahaeni, F., & Rahmawati, M. (2019). *Tingkat Pengetahuan Terhadap Perilaku Swamedikasi Batuk Pada Sma Muhammadiyah 23 Jakarta1. Nugrahaeni F, Rahmawati2 M. Tingkat Pengetahuan Terhadap Perilaku Swamedikasi Batuk Pada Sma Muhammadiyah 23 Jakarta. 2019;4(2):54–65. 4(2), 54–65*.
- Princesa Renata Anindya Mubarak, Kadek Ayu Happy Calista Nova, Renata Diva Erifiannisa, Mar'atun Qonyta, Miftahul Nabighoh Kuswardahningrum, Sitya Fibriani, Alya Az Zahro, Nurlaili, Agung Bagus Nugroho, & Anila Impian Sukorini. (2023). Pengetahuan dan Tindakan Penyimpanan Obat pada Keluarga di Kelurahan Mulyorejo. *Jurnal Farmasi Komunitas*, 10(2), 152–158. <https://doi.org/10.20473/jfk.v10i2.41869>
- Priyoherianto, A., Puspadina, V., & Chresna, M. P. (2023). Tingkat Pengetahuan Pasien Terhadap Beyond Use Date (BUD) Obat Racikan di Apotek Kimia Farma 180 Pahlawan, Sidoarjo. *Jurnal Farmasi Indonesia*, IV(1), 6–X.
- Putra, A. W. S., & Podo, Y. (2017). Faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat pengetahuan masyarakat dalam mitigasi bencana alam tanah longsor. *Urecol 6th*, 305–314.

- Utama, W. T., & Zhohiroh, J. F. (2023). Pengetahuan Masyarakat dalam Penyimpanan dan Pembuangan Obat Sisa, Obat Rusak dan Obat Kedaluwarsa. *Medula*, 13(2), 78–82.
- Veronica, E. I., Arrang, S. T., & Notario, D. (2021). *Pengaruh Media Edukasi Terhadap Tingkat Pengetahuan Beyond Use Date Artikel Penelitian*. 13, 111–117.
- Zaini, R., Khodijah Parinduri, S., & Dwimawati, E. (2022). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Pemanfaatan Pelayanan Kesehatan di Puskesmas Tegal Gundil Kota Bogor Tahun 2020. *Promotor*, 5(6), 484–487. <https://doi.org/10.32832/pro.v5i6.8752>