Abdimas Altruis: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat
e-ISSN 2620-5513, p-ISSN 2620-5505, Vol. 8, No. 1, April 2025, hal. 44-50
http://e-journal.usd.ac.id/index.php/ABDIMAS
Universitas Sanata Dharma, Yogyakarta

EDUKASI PEMAHAMAN BENTUK SEDIAAN FARMASI MELALUI APOTEKER CILIK DI SDN 3 PANARUKAN, TABANAN, BALI

Repining Tiyas Sawiji[1*], Dewa Ayu Kade Devina Krisyanti Dewi Sukarya[2], Ni Putu Ayu Putri Wikayanti[3]
[1,2,3]Program Studi Farmasi, Sekolah Tinggi Farmasi Mahaganesha
*email korespondensi: repiningtiyas@gmail.com
https://doi.org/10.24071/aa.v8i1.10295
dikirimkan 4 November 2024; diterima 14 April 2025

Abstract

The public's lack of understanding of drug dosage forms can lead to errors in drug use. These medication errors can affect the success of therapy. Therefore, education on the knowledge of pharmaceutical dosage forms through *Apoteker Cilik* program can be implemented so that children take an active role in conveying drug-related information to the surrounding environment from an early age. This activity aimed to increase knowledge about the role of pharmacists and drug dosage forms in the community. The method used in this activity is an interactive presentation through PowerPoint media, games, and evaluation (pretest and posttest). The evaluation results of this community service activity showed an increase in knowledge, as seen from the average pretest and posttest scores. The pretest score was 66.79%, while the posttest score was 78.57%. The evaluation data were also analyzed using the Wilcoxon signed-rank test. The results showed a significant difference in the participants' knowledge before and after the provision of the material. The test produced a significance value of 0.000 ($p < 0.05$). Based on the results, it can be concluded that this community service activity ran well and made a significant positive difference.

Keywords: *apoteker cilik*, education, medicine, pharmaceutical dosage forms

PENDAHULUAN

Berdasarkan Undang-Undang Kesehatan Nomor 17 Tahun 2023, sediaan farmasi adalah obat, bahan obat, obat bahan aiam, termasuk bahan obat bahan alam, kosmetik, suplemen kesehatan, dan obat kuasi. Obat adalah bahan, paduan bahan, termasuk produk biologi, yang digunakan untuk mempengaruhi atau menyelidiki sistem fisiologi atau keadaan patologi dalam rangka penetapan diagnosis, pencegahan, penyembuhan, pemulihan, peningkatan kesehatan, dan kontrasepsi untuk manusia.(Kemenkes RI, 2023). Pemahaman yang minim terkait sediaan farmasi, termasuk cara penggunaan obat akan sangat memengaruhi keberhasilan terapi yang dijalankan (Sholiha et al., 2019). Kesalahan-kesalahan yang terjadi di masyarakat terkait dengan penggunaan obat tentunya akan mempengaruhi kualitas pengobatan dan kesehatan suatu negara. Hasil penelitian Purnamayanti et al. (2016) menyatakan bahwa di puskesmas daerah Surabaya masih terdapat banyak kesalahan penggunaan obat khususnya obat ibu dan balita. Kesalahan terkait obat yang banyak dilaporkan adalah kesalahan frekuensi pemberian obat, dosis obat, hingga bentuk sediaan obat. Selain itu, beberapa penelitian dilakukan untuk melihat tingkat pengetahuan masyarakat tentang penggunaan obat, seperti penelitian Laila et al. (2019) yang menyatakan bahwa 77,5% masyarakat memiliki pengetahuan yang sedang, diikuti 13,3% masyarakat dengan tingkat pengetahuan rendah berkaitan dengan penggunaan obat mata. Penelitian lain dari Permana et al. (2024) juga mengukur tingkat pengetahuan siswa SMA daerah Gianyar, Bali yang mendapatkan hasil persentase 66% responden memiliki pengetahuan yang cukup terkait dengan penggunaan obat khususnya penggunaan antibiotik. Tingkat pengetahuan dan pemahaman masyarakat yang masih kurang tentu menjadi hal yang perlu diperhatikan agar nantinya tidak menjadi penyebab peningkatan kejadian kesalahan penggunaan obat di masyarakat. Hal ini yang menjadi latar belakang dilakukannya upaya peningkatan pengetahuan guna meminimalisir kesalahan yang terjadi di masyarakat sehingga tercapai tujuan terapi yang diinginkan (Nuryati, 2017)

This work is licensed under CC BY-SA.
Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License

Edukasi tentang obat perlu dilakukan sejak usia dini dikarenakan pada usia tersebut anak-anak mampu merekam informasi lebih baik dibandingkan orang dewasa (Pramitaningastuti et al., 2022). Berbekal pengetahuan mengenai penyalahgunaan obat dan cara penggunaan obat yang benar, anak-anak diharapkan mampu meningkatkan derajat kesehatan masyarakat disekitar. Apoteker atau orang yang bekerja di bidang kefarmasian lainnya adalah orang yang mampu menjadi sumber informasi mengenai obat, yang tentunya berperan penting di bidang kesehatan. Tidak semua masyarakat mengenal tugas dan peran apoteker di bidang kesehatan, sehingga perlu adanya kegiatan edukasi guna memperkenalkan apoteker secara luas di masyarakat. 'Apoteker Cilik' merupakan program yang dibentuk agar keberadaan apoteker diketahui dan dirasakan masyarakat dari sejak dini, tujuannya untuk memperkenalkan tugas dan peran apoteker lebih jauh. Ikatan Apoteker Indonesia (IAI) saat ini berupaya mendorong program Apoteker Cilik dapat menjadi program pemerintah, sehingga para Apoteker Cilik ini dapat membantu agar teman-temannya lebih berhati-hati dalam menggunakan obat, agar terhindar dari penyalahgunaan obat dan penggunaan yang salah (Octavia & Aisyah, 2019). Program Apoteker Cilik diharapkan dapat mencapai target yaitu keberhasilan dalam meningkatkan pengetahuan tentang sediaan obat dari sejak dini serta memperkenalkan peran apoteker kepada masyarakat luas dalam satu waktu. Program promosi kesehatan terutama edukasi pemahaman bentuk sediaan farmasi perlu dilakukan untuk memberikan pemahaman lebih berkaitan dengan sediaan farmasi serta memperkenalkan tugas dan peran apoteker di masyarakat.

Desa Penarukan merupakan sebuah desa di Kecamatan Kerambitan, Kabupaten Tabanan, Provinsi Bali. Desa ini terdiri atas lima *banjar* atau wilayah dan tercatat memiliki penduduk berjumlah 3.116 jiwa sudah termasuk anak-anak. Edukasi pemahaman bentuk sediaan farmasi melalui Apoteker Cilik di desa ini dapat menjadi langkah upaya promosi kesehatan yang melatih anak-anak untuk bisa ikut berperan aktif dalam penyampaian informasi terkait obat dan kepatuhan penggunaan obat yang diketahuinya kepada keluarga dan lingkungan sekitarnya sejak dini.

METODE PELAKSANAAN

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilakukan pada hari Jumat, tanggal 30 Agustus 2024, berlokasi di Desa Penarukan, Kecamatan Kerambitan, Kabupaten Tabanan, Bali. Kegiatan yang dilakukan mengangkat tema "Edukasi Pemahaman Bentuk Sediaan Farmasi melalui Apoteker Cilik di SDN 3 Penarukan, Tabanan, Bali." Kegiatan ini merupakan bentuk program Kuliah Kerja Nyata Sekolah Tinggi Farmasi Mahaganesha sebagai upaya promosi Kesehatan. Kegiatan ini dilaksanakan dengan mengajak anak-anak kelas V dan VI di SDN 3 Penarukan yang berjumlah sebanyak 28 orang untuk menjadi audiens penyuluhan terkait Apoteker Cilik serta informasi macam-macam bentuk sediaan farmasi. Metode yang digunakan dalam kegiatan ini adalah presentasi interaktif melalui media PowerPoint, *games*, dan pemberian hadiah bagi peserta yang aktif selama kegiatan berlangsung.

Agenda pertama adalah pembukaan berupa sambutan dari guru SDN 3 Penarukan, kemudian pengisian *pretest*, dan dilanjutkan dengan pemaparan materi. Materi yang diberikan mencakup tugas serta peran apoteker dan Apoteker Cilik, definisi dan contoh dari macam-macam bentuk sediaan farmasi (solid, semi solid dan cair), dan pengenalan bentuk sediaan dengan melihat tampilan sediaan secara langsung baik dari segi bentuk, warna, dan tekstur sediaan. Kegiatan ini diselingi dengan dua permainan dan penyerahan hadiah. Permainan yang dimainkan dalam kegiatan ini yaitu *grid games* (permainan menjawab cepat kotak yang telah berisi pertanyaan) dan tebak gambar terkait macam-macam bentuk sediaan farmasi. Permainan dirancang sebagai salah satu media untuk memperdalam pemahaman peserta terkait materi, dengan membangun suasana yang lebih menarik dan tidak membosankan sehingga anak-anak lebih gembira dan bersemangat dalam mengikuti kegiatan penyuluhan ini. Kegiatan berikutnya adalah pengisian *posttest* dilanjutkan dengan pemilihan Apoteker Cilik dan diakhiri dengan penutup. Pemilihan Apoteker Cilik dilakukan dengan memberikan beberapa pertanyaan tambahan untuk dua orang yang paling aktif selama kegiatan. Salah satu yang mampu menjawab pertanyaan dengan cepat dan tepat hingga mendapatkan poin tertinggi dipilih sebagai Apoteker Cilik. Menjawab pertanyaan dengan cepat dan tepat merupakan bentuk pemahaman terkait materi yang telah disampaikan dalam penyuluhan ini. Apoteker Cilik diharapkan mampu meneruskan informasi yang diketahuinya terkait dengan peran apoteker dan macam-macam bentuk sediaan farmasi kepada keluarga dan lingkungannya sehingga dapat membantu upaya menhindari penggunasalahan obat di masyarakat.

Pretest dan posttest dilakukan sebagai bentuk evaluasi pemahaman peserta terkait materi dalam penyuluhan ini, *pretest* diberikan sebelum pemaparan materi untuk mengukur pemahaman dan pengetahuan awal peserta, sedangkan *posttest* diberikan untuk mengukur pemahaman dan pengetahuan peserta setelah pemaparan materi. Peserta penyuluhan yang merupakan anak-anak dari kelas V dan kelas VI diberikan

kuesioner yang berisi pernyataan terkait dengan materi tugas dan peran apoteker serta macam-macam bentuk sediaan farmasi (Tabel 1). Kuesioner diisi dengan cara memilih keterangan benar atau salah. Pengisian kuesioner *pretest* dilakukan untuk mengukur seberapa pemahaman peserta sebelum diberikan materi. Kuesioner *posttest* bertujuan untuk mengukur pengetahuan dan pemahaman peserta setelah selesai menyimak materi yang dibawakan dalam penyuluhan ini. Kuesioner yang digunakan untuk mengukur pemahaman peserta pada kegiatan ini, merupakan kuesioner yang telah melalui proses validasi kuesioner dengan melibatkan dua pakar/ahli untuk melihat apakah kuesioner yang disiapkan layak dan relevan untuk digunakan. Dua pakar/ahli yang memvalidasi kuesioner ini merupakan apoteker sekaligus dosen. Salah satu ahli merupakan seseorang yang ahli di bidang manajemen farmasi dan ahli lainnya ahli di bidang teknologi farmasi. Hasil validasi kuesioner yang digunakan mendapatkan nilai CVI = 1 yang artinya kuesioner ini telah mencapai tingkat validasi konten yang memuaskan. Hasil ini sejalan dengan pernyataan Davis (1992) terkait validasi kuesioner dua ahli setidaknya memiliki nilai CVI 0,80 untuk dapat digunakan. Hasil pengukuran nilai *pretest* dan *posttest* peserta disajikan dalam tabel presentase hasil untuk melihat ada atau tidaknya peningkatan pemahaman peserta. Hasil *pretest* dan *posttest* juga dianalisis dengan uji statistik untuk melihat ada tidaknya perbedaan yang signifikan terhadap pemahaman dan pengetahuan peserta sebelum dan setelah mengikuti kegiatan penyuluhan ini.

Tabel 1. Kuesioner

No.	Pernyataan	Keterangan	
		Benar	Salah
1.	Apoteker memberikan pelayanan informasi obat tentang aturan pakai dan cara penggunaan obat kepada pasien		
2.	Sediaan farmasi meliputi sediaan padat, semi padat, dan cair		
3.	Sirup lebih disukai anak-anak dibandingkan tablet		
4.	Pil merupakan obat yang berbentuk panjang seperti kapsul dan keras seperti tablet		
5.	Sirup, suspensi, dan emulsi termasuk dalam sediaan cair		
6.	Obat cair yang berasa manis yaitu sediaan sirup		
7.	Kapsul yaitu obat yang berada dalam cangkang seperti balon kecil berisi serbuk		
8	Krim merupakan sediaan yang seperti jeli dan bening biasanya dioleskan di kulit dan cepat kering		
9.	Suppositoria dapat meleleh pada suhu tubuh		
10.	Ovula merupakan contoh sediaan semi padat		

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penyuluhan ini dilakukan di SDN 3 Penarukan, Tabanan, Bali dengan memberikan materi berkaitan dengan macam-macam bentuk sediaan dengan memperlihatkan contoh bentuk sediaan (Gambar 1). Bentuk sediaan padat meliputi puyer, serbuk, kaplet, tablet, kapsul, pil; sediaan semipadat (krim, salep, gel, suppositoria, ovula); dan sediaan cair (sirup, suspensi, emulsi). Banyaknya jenis dan bentuk sediaan obat di masyarakat, menyebabkan masyarakat kesulitan dalam membedakan sediaan yang satu dengan yang lainnya. Masing-masing bentuk sediaan memiliki cara dan rute pemberian yang berbeda sehingga ketika terjadi kesalahan dalam penggunaan obat akan mempengaruhi efektivitas obat dan tujuan terapi.

Penyuluhan terkait bentuk sediaan farmasi dilakukan dengan sasaran anak Sekolah Dasar kelas V dan kelas VI kisaran usia 11-12 tahun sebagai partisipan yang memiliki masa berpikir kritis dan nyata. Pemberian materi terkait lingkup kesehatan dilakukan sebagai bekal anak-anak khususnya terkait obat sejak dini sehingga harapannya informasi yang ada dapat diterapkan dan berguna dalam kehidupan sehari-hari. Dalam kegiatan ini, dilakukan juga pemberian kuesioner *pretest* dan *posttest* (Gambar 2) sebagai bentuk evaluasi apakah kegiatan yang dilakukan mampu bermanfaat dilihat dari tingkat pemahaman peserta.



Gambar 1. Sesi Pemaparan Materi



Gambar 2. Pengisian Kuesioner

Hasil rekapitulasi jawaban benar kuesioner *pretest* dan *posttest* dapat dilihat pada Tabel 2. Presentase tingkat pengetahuan dibagi menjadi 3 kategori yaitu kategori kurang dengan presentase <55%, dikategorikan sebagai pengetahuan cukup jika presentase 56-74% dan kategori baik jika mendapatkan presentase 75-100% (Assy et al., 2023). Hasil persentase *pretest* dikategorikan memiliki pengetahuan awal yang cukup dengan persentase rata-rata 66,79%. (56-74%). Kemudian hasil *posttest* menunjukkan peningkatan persentase sebesar 18,06%. menjadi kategori baik dengan rata-rata 78,57% (75-100%).

Tabel 2. Persentase Hasil Kuesioner

Soal no.	*Pretest* (%)	*Posttest* (%)	Peningkatan (%)
1.	100,00	100,00	0,00
2.	57,14	89,28	32,14
3.	96,43	100,00	3,57
4.	17,86	50,00	32,14
5.	89,28	46,43	-
6.	89,28	92,86	3,58
7.	78,57	89,28	10,71
8.	21,43	42,86	21,43
9.	64,28	89,28	25,00
10	53,57	85,71	32,14
Rata-rata	66,79	78,57	16,07

Berdasarkan hasil evaluasi dari 10 soal, beberapa soal yang banyak dijawab kurang tepat oleh peserta, yaitu soal nomor 4, 5, 8 dan 10. Soal 4 berkaitan dengan pil merupakan obat yang berbentuk panjang seperti kapsul dan keras seperti tablet. Pernyataan ini merupakan pernyataan yang salah. Pil merupakan bentuk sediaan padat bundar dan kecil mengandung bahan obat dan dimaksudkan untuk pemakaian oral (Handayani & Siregar, 2020). Soal ini banyak dijawab dengan kurang tepat kemungkinan peserta belum bisa membedakan bentuk sediaan antara pil, kapsul dan tablet.

Soal nomor 5 menyatakan bahwa sirup, suspensi, dan emulsi termasuk dalam sediaan cair. pernyataan ini merupakan pernyataan yang benar. Sediaan obat dalam bentuk cair antara lain sirup, suspensi, emulsi, *elixir*, dan *solutio* (Nuryati, 2017). Sirup merupakan sediaan cair yang berupa larutan yang ditandai dengan rasa manis dengan kandungan sakrosa tidak kurang dari 64% dan tidak lebih dari 66,0% (Kemenkes RI, 1979). Suspensi disebut sebagai sediaan cair karena merupakan sediaan yang mengandung partikel padat tidak larut yang terdispersi dalam fase cair (Kemenkes RI, 2014). Emulsi merupakan campuran dua atau lebih cairan yang biasanya tidak dapat bercampur sehingga masuk dalam sediaan bentuk cair (David & Akhondi, 2023). Soal ini banyak dijawab kurang tepat dan merupakan soal yang mengalami penurunan nilai pada *posttest* atau setelah materi diberikan. Hal ini kemungkinan terjadi kebingungan karena terdapat istilah atau nama yang cukup sulit untuk diingat dan diucapkan oleh anak-anak misal seperti bentuk sediaan suspensi dan emulsi.

Soal nomor 8 menyatakan bahwa krim merupakan sediaan yang seperti jeli dan bening biasanya dioleskan di kulit dan cepat kering. Pernyataan ini merupakan pernyataan yang salah. Krim merupakan salah satu sediaan semi padat yang dimaksudkan untuk pemakaian luar yang dioleskan pada bagian kulit yang mengandung satu atau lebih bahan obat terlarut dalam bahan dasar yang sesuai (Tari & Indriani, 2023). Sedangkan yang dimaksud dalam pernyataan nomor 8 seharusnya adalah sediaan gel bukan krim. Secara umum gel merupakan sediaan semi padat yang transparan, bening dan mengandung bahan aktif. Gel merupakan sediaan cepat yang cepat kering dan untuk penggunaan lokal yang dioleskan pada kulit serta mampu memberikan rasa sejuk (Tryadi dan Nuari, 2024). Soal ini banyak dijawab kurang tepat kemungkinan karena paserta belum memiliki pengetahuan yang cukup terkait dengan macam-macam bentuk sediaan semi padat misal berkaitan dengan visual, tekstur, dan sifat-sifat sediaannya. Maka dari itu, perlu diberikan informasi lebih terkait dengan bentuk sediaan semi padat dan cara membedakan antara sediaan satu dengan yang lainnya.

Soal nomor 10 yang banyak dijawab kurang tepat berkaitan dengan pernyataan bahwa ovula merupakan contoh sediaan semi padat. Pernyataan ini merupakan pernyataan yang salah. Ovula merupakan sediaan padat, umumnya berbentuk telur, mudah melembek dan meleleh pada suhu tubuh, dapat melarut, dan digunakan sebagai obat luar khusus untuk vagina (Susanti, 2016).

Terkait dengan analisis data hasil *pretest* dan *posttest* peserta, dilakukan uji statistik untuk melihat apakah intervensi pemberian edukasi pemahaman bentuk sediaan di SD ini berhasil, dalam upaya peningkatan pemahaman bidang promosi kesehatan serta untuk melihat bagaimana perbedaan pemahaman sebelum dan setelah pemberian materi. Data yang didapatkan, diuji distribusi normalitasnya terlebih dahulu menggunakan uji statistik *Shapiro-Wilk* karena data yang didapatkan berasal dari 28 responden (kurang dari 50 responden). Hasil normalitas dengan uji *Shapiro-Wilk* menunjukan data *pretest* memiliki distribusi normal dengan signifikasi 0,087 ($p > 0,05$), sedangkan data *posttest* memiliki distribusi tidak normal dengan signifikansi 0,009 ($p < 0,05$). Hasil uji normalitas ini tidak memenuhi syarat uji lanjutan menggunakan uji statistik parametrik sehingga pengujian data dilanjutkan dengan uji statistik non parametrik yang tidak mensyaratkan distribusi data normal. Uji statistik non parametrik yang digunakan yaitu uji statistik *Wilcoxon signed-rank test*, merupakan tes alternatif yang bisa dilakukan untuk pengambilan keputusan. Uji *Wilcoxon* digunakan untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan rata-rata dua sampel yang saling berpasangan. Selain itu, pengujian ini juga membantu pengambilan keputusan apakah ada tidaknya perbedaan signifikan antara nilai *pretest* dan *posttest* peserta. Pada pengambilan dan pembuatan kesimpulan data, uji *Wilcoxon signed-rank test* diketahui mendapatkan *Asymp. Sig. (2-tailed)* atau nilai signifikansi 0,000 ($p<0,05$) sehingga dapat disimpulkan bahwa dengan adanya intervensi pemberian edukasi pemahaman bentuk sediaan farmasi di SDN 3 Penarukan, Tabanan, Bali memiliki dampak positif terhadap peningkatan pemahaman dilihat dari adanya perbedaan yang signifikan antara hasil rata-rata keseluruhan soal *pretest* dan *posttest* peserta.

Pada kegiatan penyuluhan ini juga dilakukan pemilihan apoteker dengan melihat keaktifan peserta dan kemampuan peserta menjawab beberapa pertanyaan dengan benar. Sebanyak dua siswa yang paling aktif selama kegiatan akan diberikan pertanyaan tambahan. Salah satu dari dua orang terpilih yang mampu menjawab pertanyaan dengan cepat dan tepat hingga mendapatkan poin tertinggi akan dipilih sebagai Apoteker Cilik (Gambar 3). Menjawab pertanyaan dengan cepat dan tepat merupakan bentuk pemahaman terkait peran apoteker

dan Apoteker cilik serta terkait macam-macam bentuk sediaan farmasi yang telah disampaikan dalam penyuluhan ini. Apoteker Cilik diharapkan mampu menyerap informasi yang benar dengan cepat dan mampu meneruskan informasi yang diketahuinya berkaitan dengan apoteker, obat, dan macam-macam bentuk sediaan farmasi kepada keluarga dan lingkungannya. Sehingga, upaya peningkatan pemahaman yang berhubungan dengan obat dan membantu dalam pencegahan penggunasalahan obat di masyarakat dapat terbantu.



Gambar 3. Pemilihan Apoteker Cilik

Pemberian penyuluhan berkaitan dengan edukasi bentuk sediaan farmasi melalui Apoteker Cilik merupakan suatu langkah, upaya memberikan peran penting bagi anak-anak untuk bisa aktif belajar berkomunikasi dan mengedukasi masyarakat dimulai dari lingkungan sekitarnya. Edukasi sejak dini akan memperkuat pemahaman anak sehingga ke depannya banyak generasi muda bangsa paham dan memiliki kesadaran lebih tentang obat, cara penggunaan, atau cara pakainya. Berdasarkan hasil evaluasi dari kegiatan penyuluhan ini, sangat penting dibuat kegiatan yang serupa guna membangun dan meningkatkan pemahaman juga kesadaran masyarakat terkait dengan obat sehingga dapat berdampak pada peningkatan kualitas pengobatan dan kesehatan masyarakat Indonesia.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Kegiatan pengabdian ini mampu membantu meningkatan pemahaman peserta terkait macam-macam bentuk sediaan farmasi. Terdapat peningkatan pemahaman dan perbedaan yang signifikan terhadap pemahaman peserta sebelum dan setelah diberikan materi. Selama kegiatan berlangsung, para peserta menunjukkan antusiasme yang tinggi. Hal ini terlihat dari bagaimana peserta menyimak, menjawab soal-soal yang diberikan, mengajukan pertanyaan-pertanyaan selama sesi materi berlangsung, dan mengikuti serangkaian permainan yang disiapkan dengan baik.

Saran

Di waktu yang akan datang, diharapkan makin banyak kegiatan-kegiatan dengan tema apoteker diadakan sehingga masyarakat luas lebih mengenal peran dan tugas apoteker serta mendorong upaya edukasi mengenai obat sejak dini sebagai pencegahan kejadian penyalahgunaan obat.

DAFTAR REFERENSI

Assy, R. C. S. R., Herlinawati, S. W., Pusparini, M., & Arsyad, M. (2023). Hubungan penyuluhan dengan tingkat pengetahuan mengenai pubertas pada siswa Sekolah Menengah Pertama Negeri 21 Jakarta dan tinjauannya menurut pandangan Islam. *Junior Medical Journal*, *2*(4), 541-545. https://academicjournal.yarsi.ac.id/index.php/jmj/article/view/4054

David, M. N. V., & Akhondi, H. (2023). *Emulsions*. Statpearls. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK559084/

Davis, L. L. (1992). Instrument review: Getting the most from a panel of experts. *Applied Nursing research*, *5*(4), 194-197. https://doi.org/10.1016/S0897-1897(05)80008-4

Handayani, K., & Siregar, B. P. (2020). Tinjauan terhadap pertanggungjawaban seorang terdakwa pengedar sediaan farmasi (Studi Putusan Mahkamah Agung NO. 39 K/PID.SUS/2010). *Jurnal Ilmiah Metadata*, *2*(1), 22–43. https://doi.org/10.47652/metadata.v2i1.19

Kemenkes RI. (1979). *Farmakope Indonesia* (Edisi III).

Kemenkes RI. (2014). *Farmakope Indonesia* (Edisi V).

Kemenkes RI. (2023). *Undang-undang kesehatan nomor 17 tahun 2023*.

Laila, A. N. N., Nurussalam, A. M. R., Erlitasari, A. S., Soniyah, Adi, A. P., Perdana, R. A., Setiawan, C. D., Yulinar, F. L., Nandiwardana, A., Damayanti, R. E. M., Romani, Elfadiana, R. I., & Imani, F. F. (2019). Tingkat pengetahuan masyarakat di daerah Joyoboyo tentang penyakit mata dan sediaan obat mata. *Jurnal Farmasi Komunitas*, *6*(1), 9-13. https://doi.org/10.20473/jfk.v6i1.21822

Nuryati. (2017). *Farmakologi: Bahan ajar rekam medis dan informasi kesehatan*. Kementrian Kesehatan Republik Indonesia

Octavia, D. R. & Aisyah, M. (2019). Pelatihan apoteker cilik siswa sekolah dasar dalam upaya penggunaan obat yang tepat di Lamongan. *JCES: Journal of Charater Education Society*, *2*(2), 1–10. https://journal.ummat.ac.id/index.php/JCES/article/view/1482

Permana, I. P. A. S., Suryaningsih, N. P. A., Hita, I. P. G. A. P., & Sutema, I. A. M. P. (2024). Tingkat pengetahuan dagusibu dalam penggunaan antibiotik pada siswi sekolah menengah atas. *Aesculapius Medical Journal*, *4*(2), 194–201. https://doi.org/10.22225/amj.4.2.2024.194-201

Pramitaningastuti, A. S., Rosa, D., Andareas, P., Immanuel, H., Pranasti, E. A., Monic, K., & Wijaya, W. (2022). Edukasi peracikan dan penyimpanan obat yang tepat di SMAK Penabur Kota Tangerang, *Prosiding PKM-CSR: Konferensi Nasional Pengabdian kepada Masyarakat dan Corporate Social Responsibility*, *5*, 2655–3570. https://doi.org/10.37695/pkmcsr.v5i0.1594

Purnamayanti, A., Winantari, A. N., Parfati, N., Diana, I., Latifah, N., & Setyowati, D. T. (2016). Kesalahan penggunaan obat ibu dan balita peserta Posyandu di Kecamatan Sukolilo, Surabaya. *(MPI) Media Pharmaceutica Indonesiana*, *1*(1), 35-44. https://doi.org/10.24123/mpi.v1i1.51

Sholiha, S., Fadholah, A., Artanti, L. O. (2019). Tingkat pengetahuan pasien dan rasionalitas swamedikasi di apotek Kecamatan Colomadu. *Pharmasipha: Pharmaceutical Journal of Islamic Pharmacy*, *3*(2), 1-11. https://doi.org/10.21111/pharmasipha.v3i2.3397

Susanti, N. (2016). *Bentuk sediaan obat*. Universitas Ahmad Dahlan. https://sertifikasiguru.uad.ac.id/wp-content/uploads/2016/10/BAB-II-BENTUK-SEDIAAN-OBAT-1.pdf

Tari, M., & Indriani, O. (2023). Formulasi dan uji stabilitas fisik sediaan krim ekstrak sembung rambat (Mikania micrantha kunth). *Babul Ilmi: Jurnal Ilmiah Multi Science Kesehatan*, *15*(1), 192–211. https://jurnal.stikes-aisyiyah-palembang.ac.id/index.php/Kep/article/view/1074

Tryadi, O. M., & Nuari, Y. R. (2024). Pengaruh variasi konsentrasi basis karbopol tunggal sebagai gelling agent terhadap karakteristik fisik sediaan gel: Narrative review. *Prosiding Seminar Farmasi Universitas Ahmad Dahlan*, *3*, 125–129. https://seminar.uad.ac.id/index.php/SNFUAD/article/view/15892