



## **Peningkatan Pemahaman Ibu PKK tentang Penggunaan Rasional Obat Antinyeri NSAID dengan Media *Leaflet***

**Nurul Mutmainah<sup>1\*</sup>, Arifah Sri Wahyuni<sup>2</sup>, Lathifia Siwi Nuraini<sup>3</sup>, Nuriyatul Fathonah<sup>4</sup>,  
Linda Widyaningsih<sup>5</sup>, Vivi Shafira Alifa Rahmalia<sup>6</sup>, Resina Hajar Haerani Harahap<sup>7</sup>,  
Sholikhah Rosvita Oktasari<sup>8</sup>, Neneng Sri Purwaningsih<sup>9</sup>, Mariska Sri Harlianti<sup>10</sup>,  
Hanik Mariana<sup>11</sup>**

<sup>1, 2, 10</sup> Departemen Farmakologi dan Farmasi Klinis, Universitas Muhammadiyah Surakarta, Indonesia

<sup>4, 5, 7, 8, 9, 10, 11</sup> Program Studi Doktor Farmasi, Universitas Muhammadiyah Surakarta, Indonesia

<sup>3</sup> Program Studi Magister Farmasi, Universitas Muhammadiyah Surakarta, Indonesia

<sup>6</sup> Program Studi Sarjana Farmasi, Universitas Muhammadiyah Surakarta, Indonesia

<sup>9</sup> Program Studi Diploma Farmasi, STikes Widya Dharma Husada, Indonesia

<sup>11</sup> Fakultas Farmasi, Universitas STRADA, Indonesia

<sup>4</sup> Fakultas Farmasi, Universitas Muhammadiyah A.R. Fachruddin, Indonesia

<sup>5</sup> Program Studi Diploma Farmasi, Akademi Analis Farmasi dan Makanan Sunan Giri, Indonesia

\*Corresponding author: [nm284@ums.ac.id](mailto:nm284@ums.ac.id)

*Received* 12-09-2026

*Revised* 27-09-2026

*Published* 30-09-2026

### **ABSTRAK**

Pengobatan mandiri dengan analgesik sering dilakukan untuk mengatasi keluhan kesehatan ringan. Namun, obat antiinflamasi nonsteroid (NSAID) perlu digunakan secara cermat karena kesalahan pemakaian dapat memunculkan dampak kesehatan. Program pengabdian ini ditujukan untuk memperkuat pengetahuan anggota Pemberdayaan dan Kesejahteraan Keluarga (PKK) mengenai swamedikasi yang rasional dengan analgesik NSAID. Kegiatan diikuti 24 orang dan meliputi pemeriksaan kesehatan, penyuluhan menggunakan presentasi serta *leaflet*, diskusi dua arah, dan evaluasi pengetahuan melalui pre-test serta post-test. Rerata nilai berubah dari  $78,75 \pm 10,35$  sebelum edukasi menjadi  $97,08 \pm 4,64$  setelah edukasi. Pada pengukuran akhir, 17 peserta (70,8%) mencapai nilai 100 dan 7 peserta (29,2%) memperoleh nilai 90. Secara deskriptif, hasil menunjukkan peningkatan pengetahuan peserta tentang pemakaian NSAID secara rasional. Sebagai tindak lanjut, *leaflet* diberikan kepada peserta untuk digunakan sebagai media pengingat dan sumber informasi dalam penerapan swamedikasi yang aman serta dapat dimanfaatkan dalam memberikan informasi kepada anggota keluarga dan masyarakat.

**Kata kunci:** NSAID; Analgesik; Swamedikasi; Edukasi; Penggunaan obat rasional.

### **ABSTRACT**

Analgesics are commonly selected for the self-management of minor health problems. However, nonsteroidal anti-inflammatory drugs (NSAIDs) should be used carefully because improper use may cause adverse health effects. This community service program aimed to strengthen the knowledge of members of the Family Welfare Empowerment (Pemberdayaan dan Kesejahteraan Keluarga/PKK) group regarding rational self-medication with NSAID analgesics. The activity involved 24 participants and included health examinations, educational sessions using presentations and leaflets, two-way discussions, and knowledge evaluation through pre-tests and post-tests. The mean score increased from  $78.75 \pm 10.35$  before the educational intervention to  $97.08 \pm 4.64$  after the intervention. In the final assessment, 17 participants (70.8%) achieved a score of 100, while 7 participants (29.2%) obtained a score of 90. Descriptively, the results indicated an increase in participants' knowledge regarding the rational use of NSAIDs. As a follow-up, leaflets were provided to participants to serve as reminder materials and sources of information for implementing safe self-medication, as well as for sharing information with family members and the community.

**Keywords:** NSAID; Analgesic; Self-medication; Education; Rational use medicines



## PENDAHULUAN

Keluhan kesehatan yang bersifat ringan dapat ditangani dengan mencari pertolongan tenaga kesehatan atau melalui pengobatan mandiri. Tindakan seseorang untuk mengatasi gangguan kesehatan ringan tanpa bantuan langsung tenaga kesehatan disebut swamedikasi (Manihuruk et al., 2024). Demam, nyeri kepala, rasa sakit, batuk, dan diare termasuk keluhan yang kerap ditangani dengan cara tersebut. Walaupun bermanfaat sebagai pertolongan awal, pengobatan mandiri tetap harus memenuhi prinsip penggunaan obat yang tepat. Obat perlu dipilih sesuai keluhan, digunakan dengan dosis dan tata cara yang benar, serta dibatasi durasinya agar kesalahan terapi dapat diminimalkan (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2011; Pratiwi et al., 2026; Sari et al., 2021).

Dalam praktik swamedikasi, analgesik merupakan salah satu golongan yang banyak digunakan. Obat antiinflamasi nonsteroid atau Non-Steroidal Anti-Inflammatory Drugs (NSAID) termasuk di dalamnya dan lazim dipakai untuk mengurangi sakit gigi, nyeri kepala, keluhan pada sendi, maupun jenis nyeri lainnya (Anggriani et al., 2024; Bindu et al., 2020). Aktivitas farmakologis NSAID berkaitan dengan penghambatan siklooksigenase (cyclooxygenase/COX), enzim yang berperan pada proses pembentukan prostaglandin (Gunaydin & Bilge, 2018; Leathers & Rogers, 2023). Manfaat antinyeri dan antiinflamasi tersebut disertai potensi gangguan saluran cerna apabila obat digunakan dengan dosis berlebihan atau terlalu lama. Penekanan produksi prostaglandin mengurangi pertahanan mukosa lambung sehingga peluang terjadinya iritasi, gastritis, ulkus peptikum, dan perdarahan gastrointestinal menjadi lebih besar (Sohail et al., 2023).

Kasus dispepsia, gastritis, dan ulkus peptikum masih dijumpai secara luas di Indonesia. Kemunculannya berhubungan dengan berbagai faktor, salah satunya penggunaan NSAID (Idacahyati et al., 2019; Widayat et al., 2018). Dalam konteks pengobatan mandiri, risiko tersebut perlu mendapat perhatian karena pengetahuan yang tidak memadai mengenai pilihan obat, takaran dosis, petunjuk pemakaian, dan reaksi yang tidak diinginkan dapat memicu penggunaan yang tidak tepat. Pemberian informasi yang benar tentang pemakaian NSAID secara rasional karenanya diperlukan agar masyarakat lebih mampu melakukan swamedikasi dengan aman.

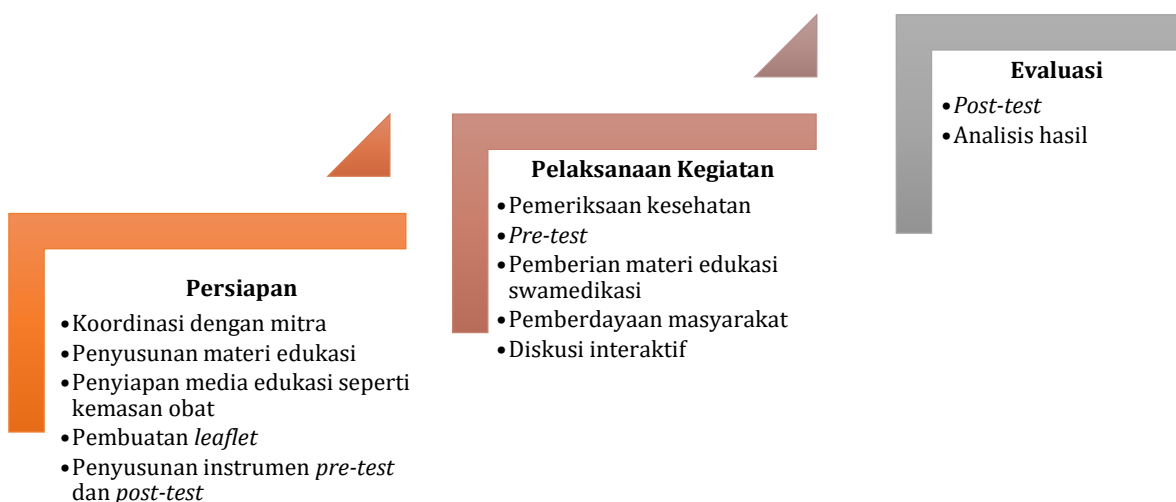
Permasalahan tersebut juga relevan pada anggota Pemberdayaan dan Kesejahteraan Keluarga (PKK) RT 01/RW 13 di Kelurahan Tipes, Kecamatan Serengan, Kota Surakarta. Berdasarkan wawancara dengan mitra, dalam praktik sehari-hari, anggota PKK membeli obat nyeri secara mandiri ke apotek untuk mengatasi nyeri ringan seperti sakit kepala atau sakit gigi. Namun, pemahaman mengenai perbedaan analgesik yang dapat digunakan secara mandiri, dosis dan frekuensi penggunaan, batas lama penggunaan, serta potensi efek samping NSAID masih terbatas, sejalan dengan temuan pada masyarakat di wilayah lain (Kurniawan et al., 2023; Kuswinarti et al., 2020). Hal ini dapat meningkatkan risiko kejadian yang tidak diinginkan dari penggunaan NSAID yang tidak rasional (Hudaya et al., 2023; Idacahyati et al., 2019).

Oleh karena itu, diperlukan kegiatan edukasi yang secara khusus membekali anggota PKK dengan pengetahuan praktis mengenai prinsip swamedikasi NSAID yang rasional dan aman.

Kelompok PKK dipilih sebagai sasaran kegiatan karena anggotanya memiliki peran strategis dalam menjaga kesehatan diri dan keluarga (Febrianto et al., 2024; Kuswinarti et al., 2020). Peningkatan pengetahuan mengenai penggunaan analgesik NSAID diharapkan tidak hanya mendukung penggunaan obat yang lebih tepat, tetapi juga dapat membantu menerapkan dan menyebarkan informasi kesehatan yang benar kepada anggota keluarga (Siregar et al., 2021). Berdasarkan permasalahan tersebut, program pengabdian kepada masyarakat ini ditujukan untuk memperkuat pengetahuan anggota PKK mengenai swamedikasi yang rasional dengan analgesik NSAID, khususnya terkait pemilihan obat, aturan penggunaan, batas durasi penggunaan, serta kewaspadaan terhadap efek samping dan kondisi yang memerlukan pertolongan tenaga kesehatan.

## METODE PELAKSANAAN

Program pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan bersama 24 anggota PKK RT 01/RW 13 di Kelurahan Tipes, Kecamatan Serengan, Kota Surakarta. Rangkaian program meliputi pemberian informasi dan penguatan kemampuan melakukan swamedikasi rasional menggunakan analgesik golongan NSAID, tanya jawab interaktif, serta pengukuran pengetahuan. Tingkat pemahaman sebelum dan setelah intervensi dinilai melalui *pre-test* dan *post-test*.



**Gambar 1.** Diagram Alir Kegiatan Pengabdian Masyarakat

### Persiapan

Tahap awal dilakukan melalui koordinasi dengan mitra untuk mengenali karakteristik, permasalahan, dan kebutuhan calon peserta. Temuan dari proses tersebut menjadi dasar pengembangan materi edukasi. Informasi tentang pemakaian NSAID untuk swamedikasi nyeri disusun dalam bentuk bahan presentasi dan *leaflet* (Gambar 4).

*Leaflet* yang digunakan pada kegiatan ini berisi informasi penting tentang swamedikasi obat antinyeri golongan NSAID. *Leaflet* berisi definisi swamedikasi, keluhan yang bisa ditangani dengan swamedikasi, contoh obat anti nyeri golongan NSAID yang umum digunakan, hal-hal yang harus diperhatikan sebelum menggunakan NSAID, risiko penggunaan NSAID yang tidak rasional, dan cara penggunaan NSAID yang bijak. Pemberian *leaflet* dapat memberikan pengetahuan kepada peserta tentang hal-hal yang perlu diketahui tentang swamedikasi obat antinyeri golongan NSAID sehingga mereka dapat lebih bijak dalam menggunakan obat yang aman dan rasional (Dewi et al., 2021; Yulianti et al., 2021).

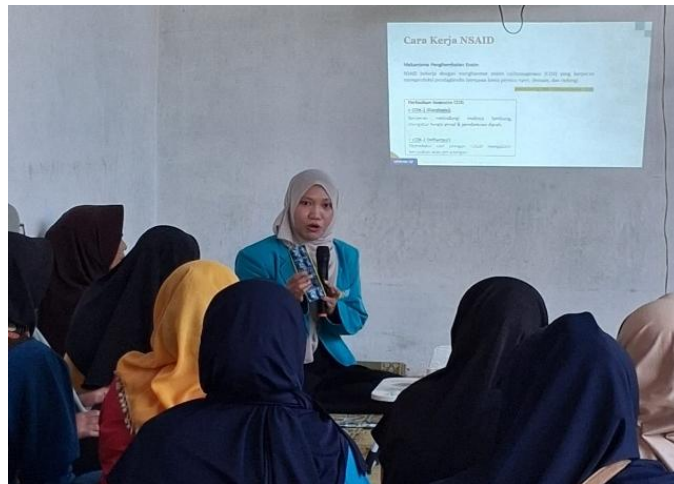
### Pelaksanaan Kegiatan

Pada awal pelaksanaan, peserta memperoleh layanan pemeriksaan kesehatan gratis berupa pengukuran tekanan darah, pemeriksaan asam urat, dan pemeriksaan gula darah. Selanjutnya, sebelum edukasi diberikan, pengetahuan dasar peserta diukur menggunakan *pre-test* berisi sepuluh soal pilihan ganda (Gambar 2).



**Gambar 2.** Pelaksanaan: (a) Pengukuran Tekanan Darah; (b) Peserta Mengerjakan *Pre-Test*

Tahap selanjutnya adalah penyampaian materi. Pokok bahasan mencakup konsep dan kaidah swamedikasi, pengenalan analgesik golongan NSAID, ragam obat, serta kegunaannya. Tim juga membawa contoh kemasan beberapa obat sehingga peserta dapat mengaitkan materi dengan produk yang ditemui sehari-hari. Melalui contoh-contoh obat yang umum dijumpai, peserta mempelajari dosis dan petunjuk minum obat yang tepat (Gambar 3). Materi turut menjelaskan konsekuensi penggunaan yang keliru dan keterampilan mencermati keterangan pada kemasan, meliputi nama produk, kandungan zat aktif, indikasi, kontraindikasi, efek samping, dan peringatan. Perhatian khusus diberikan kepada kondisi yang meningkatkan risiko penggunaan NSAID, antara lain riwayat gangguan lambung, penyakit ginjal, pemakaian antikoagulan, kehamilan, serta usia lanjut. Penjelasan tatap muka melalui presentasi dilengkapi *leaflet* yang memuat ringkasan keluhan yang dapat ditangani sendiri, pilihan contoh obat, petunjuk penggunaan, dan aspek keamanan yang perlu diperhatikan (Gambar 4).



Gambar 3. Pemaparan Materi Dengan Leaflet dan Memberikan Contoh Obat-Obat NSAID



Gambar 4. Leaflet materi edukasi swamedikasi NSAID

## Diskusi Interaktif

Usai pemaparan, kegiatan dilanjutkan dengan forum diskusi dua arah (Gambar 5). Peserta dapat menyampaikan pertanyaan, menceritakan pengalaman, dan membahas kendala yang pernah dialami ketika mengonsumsi analgesik. Konsultasi berfokus pada pola penggunaan obat nyeri, pertimbangan pemilihan produk, bahaya yang mungkin timbul dari NSAID, serta langkah yang seharusnya ditempuh ketika muncul keluhan setelah minum obat.



**Gambar 5.** Diskusi Interaktif Peserta dengan Narasumber

## Evaluasi

Sesudah seluruh materi dan diskusi selesai, peserta kembali menjawab sepuluh pertanyaan yang sama melalui *post-test*. Hasilnya dipakai untuk menilai sejauh mana kegiatan mampu memperbaiki pemahaman mengenai swamedikasi NSAID. Masukan peserta terhadap penyelenggaraan program juga dikumpulkan sebagai bahan perbaikan kegiatan berikutnya.

## HASIL KEGIATAN

### Pelaksanaan Kegiatan

Sebanyak 24 orang mengikuti kegiatan secara utuh, mulai dari pemeriksaan kondisi kesehatan dan pembelajaran materi hingga diskusi serta pengukuran pengetahuan. Peserta berusia 18-60 tahun mendominasi kegiatan dengan proporsi 79,2%. Secara keseluruhan, usia rata-rata peserta tercatat  $49,0 \pm 9,8$  tahun. Berdasarkan jenjang pendidikan, kelompok terbanyak merupakan lulusan SMA, yaitu 7 orang atau 29,2%.

**Tabel 1.** Karakteristik peserta kegiatan pengabdian masyarakat

| Kategori                                    | Frekuensi (n=24) | Persentase (%) |
|---------------------------------------------|------------------|----------------|
| <b>Usia</b>                                 |                  |                |
| 18-60                                       | 19               | 79,2           |
| > 60                                        | 5                | 20,8           |
| <b>Usia (Rata-rata <math>\pm</math> SD)</b> | $49,0 \pm 9,8$   |                |
| <b>Tingkat Pendidikan</b>                   |                  |                |
| Tidak sekolah                               | 3                | 12,5           |
| SD                                          | 6                | 25,0           |
| SMP                                         | 4                | 16,7           |
| SMA                                         | 7                | 29,2           |
| D3                                          | 2                | 8,3            |
| S1                                          | 2                | 8,3            |

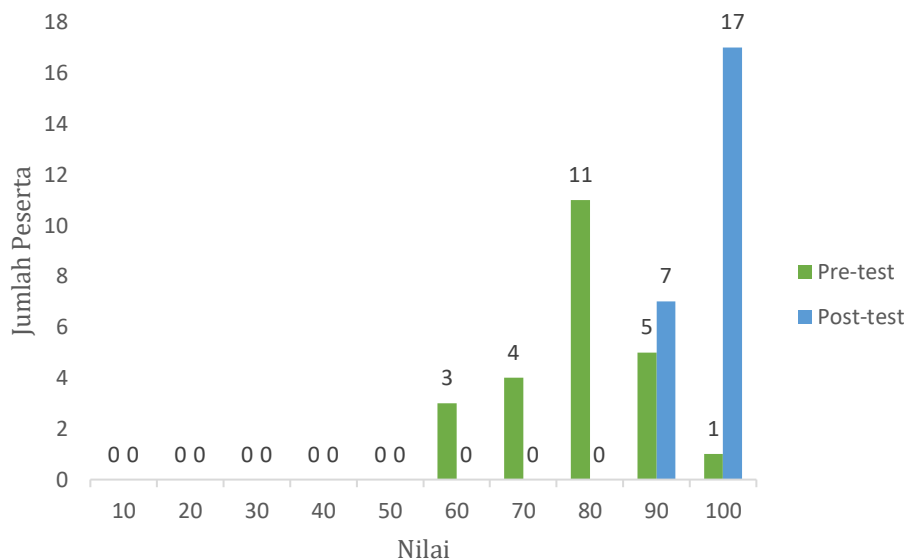
### Hasil *Pre-test*

Sebelum edukasi, skor pengetahuan rata-rata adalah  $78,75 \pm 10,35$  dan nilainya tersebar antara 60 hingga 100. Nilai yang paling banyak muncul ialah 80, diperoleh 11 orang (45,8%). Tiga orang (12,5%) meraih skor paling rendah, yaitu 60, sedangkan

skor maksimal hanya dicapai oleh satu orang (4,2%) (Gambar 4). Sebaran hasil tersebut memperlihatkan adanya perbedaan tingkat pemahaman awal peserta terkait pemakaian NSAID yang benar dan rasional.

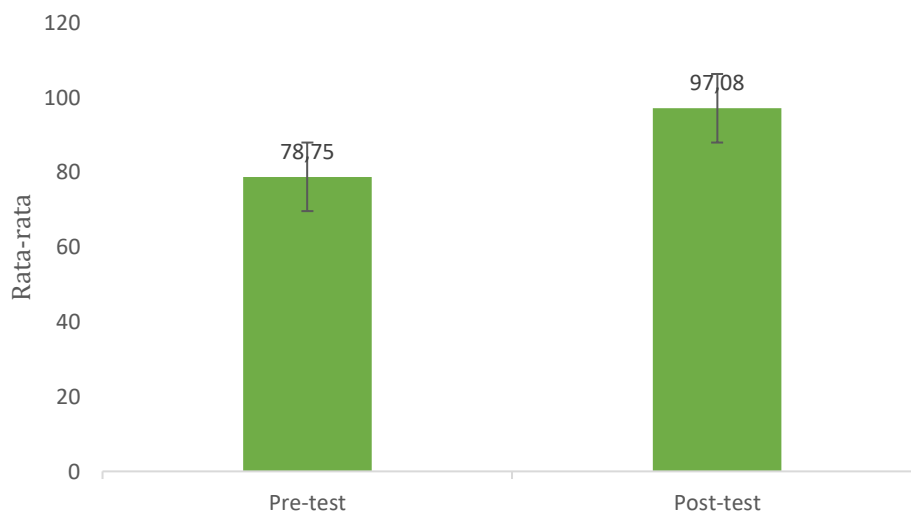
### Hasil *Post-test*

Setelah intervensi edukasi, hasil evaluasi menunjukkan perbaikan pengetahuan. Skor rata-rata meningkat menjadi  $97,08 \pm 4,64$  dan sebanyak 21 peserta mengalami kenaikan dibandingkan nilai awalnya. Tidak ada peserta yang memperoleh nilai di bawah 90. Dari keseluruhan peserta, 17 orang (70,8%) mencapai skor 100, sedangkan 7 orang lainnya (29,2%) memperoleh skor 90.



**Gambar 6.** Perbandingan nilai *pre-test* dan *post-test*

Perbandingan kedua pengukuran memperlihatkan kenaikan rerata sebesar 18,33 poin, yakni dari 78,75 sebelum edukasi menjadi 97,08 setelah edukasi (Gambar 5). Temuan ini menunjukkan bahwa kegiatan yang diberikan berkontribusi terhadap peningkatan pemahaman mengenai penggunaan rasional analgesik NSAID.



**Gambar 7.** Perbandingan rata-rata nilai *pre-test* dan *post-test*

Swamedikasi menggunakan NSAID mensyaratkan pemahaman yang cukup sebab pemakaian yang salah dapat berakibat buruk. Efek obat pada sistem gastrointestinal terjadi karena penghambatan siklooksigenase (COX), yaitu enzim yang terlibat dalam sintesis prostaglandin (Kei & Uesawa, 2025; Lestari et al., 2023). Ketika kadar prostaglandin menurun, mekanisme pertahanan mukosa lambung ikut melemah. Keadaan tersebut dapat meningkatkan risiko iritasi, luka pada mukosa, dan perdarahan saluran cerna, terutama pada pengguna yang telah memiliki faktor risiko (McEvoy et al., 2021; Sohail et al., 2023). Oleh karena itu, edukasi NSAID perlu memberikan pemahaman menyeluruh mengenai takaran, jadwal dan frekuensi konsumsi, lamanya terapi, kemungkinan efek samping, serta keadaan klinis yang memerlukan kewaspadaan.

Perbaikan skor peserta diduga berkaitan dengan penggunaan dua pendekatan edukasi yang saling melengkapi, yaitu pemaparan langsung dan *leaflet*. Presentasi membuat informasi tentang analgesik NSAID dapat diberikan secara runtut, sedangkan bahan cetak dapat dibaca kembali sesuai kegiatan. *Leaflet* membantu masyarakat menangkap pesan kesehatan sekaligus mengingat inti penjelasan yang telah diterima (Nurhasanah et al., 2026). Media ini juga menyediakan rujukan praktis mengenai pemilihan dan penggunaan obat yang mudah diterapkan dalam aktivitas sehari-hari (Dewi et al., 2021; Tursina et al., 2024).

Sesi tanya jawab memungkinkan peserta mengaitkan konsep yang dipelajari dengan pengalaman nyata saat memakai obat. Topik yang ditanyakan antara lain makna jadwal pemberian setiap delapan jam, cara bersikap saat satu dosis terlewat, serta batas aman parasetamol untuk anak. Munculnya pertanyaan-pertanyaan tersebut menandakan perlunya penjelasan yang kontekstual dan mudah dipraktikkan. Melalui diskusi, kesalahpahaman dapat dikoreksi dan petunjuk penggunaan obat yang tepat dapat diperdalam.

Walaupun hasil evaluasi meningkat, data tersebut belum cukup untuk menyimpulkan terjadinya perubahan perilaku swamedikasi. Pengukuran akhir dilakukan segera sesuai edukasi sehingga keberlanjutan pengetahuan dalam jangka panjang belum teruji. Keterbatasan lain ialah jumlah peserta yang relatif sedikit dan tidak adanya kelompok kontrol. Pelaksanaan selanjutnya sebaiknya disertai penilaian tindak lanjut guna mengetahui retensi materi sekaligus penerapannya dalam praktik penggunaan obat sehari-hari.

## KESIMPULAN DAN SARAN

Pemberian edukasi tentang pemakaian rasional analgesik NSAID menaikkan skor rata-rata pengetahuan dari  $78,75 \pm 10,35$  pada pengukuran awal menjadi  $97,08 \pm 4,64$  pada pengukuran akhir. Pemaparan materi secara langsung yang didukung dengan *leaflet*, serta pembahasan interaktif secara bersama-sama membantu peserta memahami kaidah swamedikasi NSAID yang aman.

Program serupa perlu dilakukan secara periodik dan disertai evaluasi beberapa waktu setelah kegiatan untuk mengukur daya ingat serta penerapan pengetahuan oleh peserta. *Leaflet* dapat dikembangkan sesuai kebutuhan dan permasalahan masyarakat sehingga dapat digunakan sebagai salah satu media untuk program edukasi yang berkelanjutan.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih disampaikan kepada Universitas Muhammadiyah Surakarta yang telah memberikan dukungan melalui hibah pengabdian kepada masyarakat. Tim juga mengapresiasi anggota PKK RT 01/RW 13, Kelurahan Tipes, Kecamatan Serengan, Kota Surakarta, atas keterlibatan dan bantuan selama pelaksanaan program.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anggriani, A., Fitriani, D. A., & Lisni, I. (2024). The analysis of knowledge, behaviour, and the pertinence of analgesic use in self-medication in a pharmacy in Bandung City. *Jurnal Ilmiah Farmako Bahari*, 15(2), 183–192.
- Bindu, S., Mazumder, S., & Bandyopadhyay, U. (2020). Non-steroidal anti-inflammatory drugs (NSAIDs) and organ damage: A current perspective. *Biochemical Pharmacology*, 180, 114147. <https://doi.org/10.1016/j.bcp.2020.114147>
- Dewi, R. S., Aryani, F., & Hidayani, Y. (2021). Pengaruh pemberian leaflet terhadap pengetahuan masyarakat tentang obat tradisional. *Jurnal Manajemen dan Pelayanan Farmasi*, 11(2), 114–121. <https://doi.org/10.22146/jmpf.60889>
- Febrianto, A., Salvia RD, N., & Hayati, K. R. (2024). Peran PKK dalam meningkatkan kesehatan masyarakat di Kecamatan Waru Kabupaten Sidoarjo. *Health & Medical Sciences*, 2(1), 8. <https://doi.org/10.47134/phms.v2i1.238>
- Gunaydin, C., & Bilge, S. S. (2018). Effects of nonsteroidal anti-inflammatory drugs at the molecular level. *Eurasian Journal of Medicine*, 50(2), 116–121. <https://doi.org/10.5152/eurasianjmed.2018.0010>
- Hudaya, I. R., Hilmi, I. L., & Salman, S. (2023). Hubungan tingkat pengetahuan dan rasionalitas penggunaan OAINS dalam mengatasi nyeri secara swamedikasi di masyarakat. *Jurnal Pharmascience*, 10(1), 142–151. <https://doi.org/10.20527/jps.v10i1.14596>
- Idacahyati, K., Nofianti, T., Aswa, G. A., & Nurfatwa, M. (2019). Hubungan tingkat kejadian efek samping antiinflamasi non steroid dengan usia dan jenis kelamin. *Jurnal Farmasi dan Ilmu Kefarmasian Indonesia*, 6(2), 56–61. <https://doi.org/10.20473/jfiki.v6i22019.56-61>
- Kei, M., & Uesawa, Y. (2025). Comprehensive analysis of gastrointestinal injury induced by nonsteroidal anti-inflammatory drugs using data from FDA Adverse Event Reporting System database. *Pharmaceuticals*, 18(8), 1204. <https://doi.org/10.3390/ph18081204>
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2011). *Modul penggunaan obat rasional*. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.

- Kurniawan, G., Pahlevi, M. R., Wati, H., & Sujatmiko, W. A. (2023). The relationship between patient knowledge and behavior of NSAID self-medication at Pharmacy X in Banjarmasin. *Jurnal Ilmiah Farmasi*, Special Issue 2023, 94–101. <https://doi.org/10.20885/jif.specialissue2023.art10>
- Kuswinarti, K., Rohim, A. B. M., & Aminah, S. (2020). Attitude and behavior towards self-medication using non-steroidal anti-inflammatory drugs and paracetamol among housewives in Hegarmanah Village, Jatinangor. *Althea Medical Journal*, 7(1), 25–30. <https://doi.org/10.15850/amj.v7n1.1721>
- Leathers, T. A., & Rogers, C. D. (2023). Nonsteroidal anti-inflammatory drugs and implications for the cyclooxygenase pathway in embryonic development. *American Journal of Physiology-Cell Physiology*, 324(2), C532–C539. <https://doi.org/10.1152/ajpcell.00430.2022>
- Lestari, T., Nusikho, Melati, N., Muliawati, P., Kusuma, S. L., & Supriyadi, Y. (2023). Review: Gambaran penggunaan obat anti inflamasi non steroid natrium diklofenak sebagai pereda nyeri pada pasien osteoarthritis. *Medimuh: Jurnal Kesehatan Muhammadiyah*, 4(1), 59–68.
- Manihuruk, A. C., Handini, M. C., Sinaga, T. R., Wandra, T., & Sinaga, L. R. V. (2024). Swamedikasi obat: Studi kualitatif pelaksanaan pelayanan swamedikasi di apotek Kecamatan Doloksanggul, Kabupaten Humbang Hasundutan tahun 2023. *PREPOTIF: Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 8(1), 301–329. <https://doi.org/10.31004/prepotif.v8i1.25836>
- McEvoy, L., Carr, D. F., & Pirmohamed, M. (2021). Pharmacogenomics of NSAID-induced upper gastrointestinal toxicity. *Frontiers in Pharmacology*, 12, 684162. <https://doi.org/10.3389/fphar.2021.684162>
- Nurhasanah, S., Kurnia, N. F., Fadila, N. N., Mey, W., Maulana, E. P., & Lismayanti, L. (2026). Efektivitas edukasi media leaflet terhadap peningkatan pengetahuan perilaku hidup bersih dan sehat: Literature review. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Masyarakat dan Sosial*, 4(2), 576–588.
- Pratiwi, L. A. D., Dewi, A. A. M. K., Modena, A. K., & Bau, R. T. (2026). Hubungan tingkat pengetahuan dan perilaku masyarakat tentang swamedikasi batuk di Apotek Gracia Mengwi Badung. *Vitalitas Medis: Jurnal Kesehatan dan Kedokteran*, 3(1), 221–233. <https://doi.org/10.62383/vimed.v3i1.2665>
- Sari, I. W., Wardani, H. A., & Fadhilah, N. (2021). Tingkat pengetahuan masyarakat terhadap penggunaan obat secara swamedikasi di Kelurahan Gantarang Keke Kecamatan Gantarang Keke Kabupaten Bantaeng. *Journal Pharmacy of Pelamonia*, 3(2).
- Siregar, K. A. A. K., Aisyah, N. M., Ressandy, S. S., & Kustiawan, P. M. (2021). Penyuluhan kepada ibu-ibu PKK mengenai swamedikasi dengan deteksi dini tekanan darah dan gula darah di Kelurahan Sidomulyo, Samarinda. *SELAPARANG: Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan*, 4(3), 592–598. <https://doi.org/10.31764/jpmb.v4i3.4809>
- Sohail, R., Mathew, M., Patel, K. K., Reddy, S. A., Haider, Z., Naria, M., Habib, A., Abdin, Z. U., Razzaq Chaudhry, W., & Akbar, A. (2023). Effects of non-steroidal anti-inflammatory drugs (NSAIDs) and gastroprotective NSAIDs on the gastrointestinal tract: A narrative review. *Cureus*, 15(4), e37080.

<https://doi.org/10.7759/cureus.37080>

- Tursina, L., Irianto, I. D. K., & Rini, Y. P. (2024). Evaluasi pengaruh edukasi leaflet terhadap pengetahuan pelanggan tentang cara pemberian obat di Klinik YAKRI Bekasi Utara. *Jurnal Ilmu Kesehatan Bhakti Setya Medika*, 9(2), 90–95.
- Widayat, W., Ghassani, I. K., & Rijai, L. (2018). Profil pengobatan dan DRP's pada pasien gangguan lambung (dyspepsia, gastritis, peptic ulcer) di RSUD Samarinda. *Jurnal Sains dan Kesehatan*, 1(10), 539–547.  
<https://doi.org/10.25026/jsk.v1i10.100>
- Yulianti, K., Mutoharoh, A., Ningrum, W. A., & Permadi, Y. W. (2021). Pengaruh edukasi melalui leaflet terhadap pengetahuan swamedikasi antinyeri rasional di Kecamatan Kedungwuni Pekalongan. *Kajen: Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pembangunan*, 5(2), 112–122.  
<https://doi.org/10.54687/jurnalkajenv5i02.4>