

Edukasi Program PENA (Peduli Nyeri Anda) sebagai Upaya Promosi Kesehatan di Padukuhan Ngemplak Kembangarum

Yulianto¹, Adilla Pratama Putri², Akhmad Dzaikra Ramahani³, Ardelia Putri Mahendra⁴, Hana Atika Azah Eskanda⁵, Hesti Anjani Putri⁶, Nanda Ghefira Az Zahra⁷, Raissa Laila Rahma⁸, Restika Mithari⁹, Shelvi Anggraini¹⁰, Shopia Nur Fauziah¹¹, Viviane Annisa^{12*}

¹⁻¹²Universitas Islam Indonesia Yogyakarta Indonesia

*Penulis Koresponden, email: viviane@uii.ac.id

Diterima: 18-11-2025

Disetujui: 08-01-2026

Abstrak

Nyeri merupakan salah satu masalah kesehatan yang umum dialami masyarakat dan dapat menurunkan produktivitas serta kualitas hidup. Tingginya angka swamedikasi dalam penanganan nyeri serta beragamnya pilihan obat bebas sering menyebabkan kesalahan dalam penggunaan obat. Program PENA (Peduli Nyeri Anda) merupakan kegiatan promosi kesehatan yang bertujuan meningkatkan pengetahuan masyarakat Padukuhan Ngemplak Kembangarum mengenai pengelolaan nyeri yang aman dan rasional. Penelitian ini menggunakan metode quasi eksperimental menggunakan rancangan *one group pretest* dan *posttest* melalui kegiatan edukasi kesehatan. Hasil menunjukkan edukasi PENA secara signifikan meningkatkan pengetahuan masyarakat mengenai manajemen nyeri ($p < 0,001$), dengan faktor pendapatan sebagai variabel yang paling berkorelasi. Program ini efektif sebagai upaya promotif, meskipun diperlukan penelitian lanjutan dengan cakupan responden yang lebih luas dan variabel yang lebih spesifik untuk memperkuat generalisasi hasil.

Kata Kunci: Edukasi, pengetahuan, nyeri, promosi kesehatan, apoteker

Abstract

Pain is a common health problem that can reduce productivity and quality of life. The high rate of self-medication in pain management and the wide variety of over-the-counter medications often lead to the misuse of drugs. The PENA (Peduli Nyeri Anda) program is a health promotion activity that aims to increase the community's knowledge in Padukuhan Ngemplak Kembangarum about safe and rational pain management. This study used a quasi-experimental, one-group pretest-posttest design through health education activities. The results indicate that PENA education significantly increased community knowledge regarding pain management ($p < 0.001$), with income identified as the most correlated factor. This program is effective as a promotive effort, although further research with a larger sample size and more specific variables is required to strengthen the generalization of the findings

Keywords: Education, knowledge, pain, health promotion, pharmacist

Pendahuluan

Nyeri menurut *International Association for The Study of Pain (IASP)* adalah pengalaman sensorik dan emosional yang tidak menyenangkan yang terkait dengan kerusakan jaringan aktual atau potensial. Berdasarkan durasi, nyeri dapat dibedakan menjadi akut dan kronis. Nyeri akut terbatas durasinya dan seringkali disebabkan oleh sesuatu yang spesifik. Nyeri akut seringkali dicirikan dengan kemampuannya untuk sembuh sendiri (*self limiting*), yaitu nyeri akan hilang seiring dengan penyembuhan atau perbaikan jaringan contoh, nyeri kepala, nyeri haid (*dismenore*), nyeri sendi, serta cedera ringan. Sementara nyeri kronis merupakan nyeri yang terus terjadi dan berulang selama sekitar tiga bulan atau lebih (Treede dkk. 2019).

Tingginya prevalensi nyeri, khususnya gangguan muskuloskeletal, berdampak signifikan pada penurunan produktivitas dan kualitas hidup masyarakat (Stretanski dkk., 2025). Data Riskesdas 2018 menunjukkan DIY mencatat 8.848 kasus nyeri sendi (Kemenkes RI, 2018), dengan prevalensi tertinggi ditemukan di Kabupaten Sleman sebanyak 2.808 kasus (Sabrina, 2021). Kondisi ini menegaskan urgensi upaya promotif dan preventif dalam penanganan nyeri di tingkat masyarakat. Tingginya angka swamedikasi di Indonesia, khususnya di DIY (72,59%), didorong oleh faktor aksesibilitas dan biaya kesehatan (BPS, 2024). Penggunaan analgesik bebas seperti parasetamol dan golongan NSAID lainnya memerlukan pemahaman yang memadai untuk menghindari kesalahan penggunaan (Farhan dkk., 2022). Pengetahuan masyarakat menjadi instrumen krusial dalam mewujudkan perilaku swamedikasi yang aman, tepat, dan rasional (Wardoyo dan Oktarlina, 2019).

Penggunaan analgesik yang tidak rasional berisiko menimbulkan efek samping serius pada saluran cerna, hati, dan ginjal (Milani & Davis, 2023). Oleh karena itu, edukasi mengenai pengelolaan nyeri sangat krusial untuk meningkatkan literasi kesehatan masyarakat dalam memilih obat, menentukan dosis, dan memahami risiko penggunaan obat secara mandiri (Maharianingsih dkk., 2022). Upaya ini bertujuan agar nyeri dapat teratasi secara efektif tanpa mengabaikan aspek keamanan.

Program PENA (Peduli Nyeri Anda) hadir sebagai bentuk upaya promosi kesehatan mengenai pengelolaan nyeri yang dilakukan di Padukuhan Ngemplak Kembangarum, Kab. Sleman. Program PENA diharapkan mampu menumbuhkan perilaku yang positif masyarakat dalam mengatasi nyeri, mengurangi tindakan penggunaan obat nyeri yang tidak sesuai, serta mendukung masyarakat dalam meningkatkan kualitas hidup dengan pengelolaan nyeri yang tepat. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi pengaruh edukasi PENA (Peduli Nyeri Anda) terhadap peningkatan pengetahuan masyarakat Padukuhan Ngemplak Kembangarum dalam mengenali, mencegah, dan menangani nyeri secara aman serta tepat.

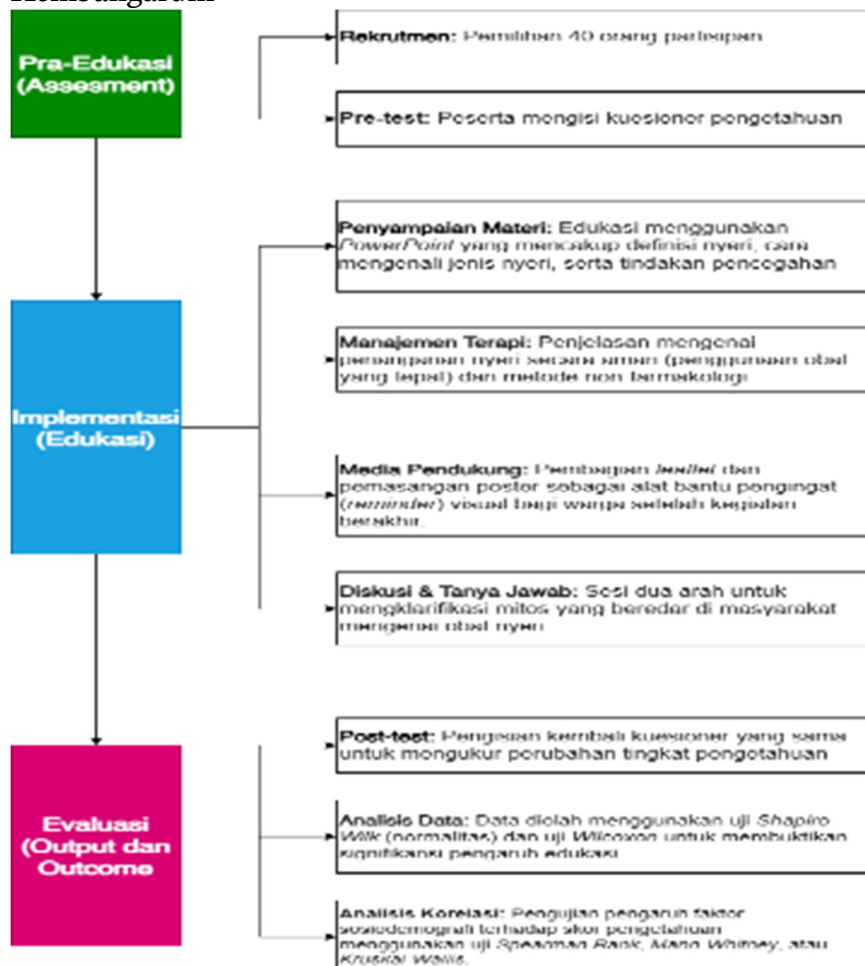
Metode

Metode penelitian yang digunakan dalam kegiatan ini adalah quasi eksperimental menggunakan rancangan *one group pretest* dan *posttest* melalui kegiatan edukasi kesehatan (Husna dkk., 2023; Nurdianti dkk., 2024; Nurpatonah dkk., 2025). Populasi dalam penelitian ini adalah masyarakat RT. 02 Padukuhan Ngemplak Kembangarum, dengan sampel sebanyak 40 warga berusia 20–75 tahun yang dipilih secara *purposive*. Metode *purposive sampling* digunakan untuk menjamin efisiensi dan ketepatan data dengan memilih responden yang memenuhi kriteria spesifik penelitian. Pendekatan ini memungkinkan peneliti memperoleh informasi mendalam dari subjek yang paling relevan dengan tujuan edukasi, sehingga hasil evaluasi program menjadi lebih akurat meskipun dalam keterbatasan sumber daya. Kegiatan dilakukan oleh mahasiswa Program Studi Profesi Apoteker (PSPA) Universitas Islam Indonesia melalui program PENA (Peduli Nyeri Anda) sebagai upaya promosi kesehatan masyarakat. Pengumpulan data dilakukan menggunakan kuesioner pengetahuan tentang nyeri dengan pilihan jawaban “Benar” dan “Salah” yang diberikan pada saat *pretest* dan *posttest* untuk mengukur peningkatan pengetahuan setelah edukasi. Metode pelaksanaan meliputi penyuluhan interaktif dengan media *powerpoint*, poster, dan leaflet yang berisi materi tentang cara mengenali, mencegah, dan menangani nyeri secara aman dan tepat. Kegiatan juga dilengkapi dengan diskusi serta sesi tanya jawab untuk meningkatkan partisipasi dan keterlibatan masyarakat.

Data penelitian diolah menggunakan perangkat lunak Microsoft Excel dan R-Studio dengan tingkat kepercayaan 95% ($\alpha=0,05$). Analisis statistik diawali dengan **uji normalitas** menggunakan metode *Shapiro–Wilk* untuk menentukan distribusi data. Untuk **analisis perbedaan pre-post**, uji *Wilcoxon Signed Rank Test* digunakan guna mengevaluasi signifikansi perubahan tingkat pengetahuan masyarakat sebelum dan sesudah pemberian edukasi PENA. Selanjutnya, **analisis faktor sosiodemografi** dilakukan untuk menguji korelasi dan pengaruh variabel usia, jenis kelamin, pendidikan, serta pekerjaan terhadap pengetahuan menggunakan uji *Spearman Rank*, *Mann-Whitney*, dan *Kruskal-Wallis*.

Gambar 1.

Alur Edukasi Penanganan Nyeri Pada Masyarakat Padukuhan Ngemplak Kembangarum



Program edukasi PENA dilaksanakan melalui tiga tahapan utama: persiapan, pelaksanaan, dan evaluasi. Tahap persiapan mencakup survei lokasi, koordinasi dengan perangkat dukuh, serta penyusunan materi edukasi

(leaflet, poster, dan materi presentasi). Pelaksanaan dilakukan secara luring di Posko RT.02 Padukuhan Ngemplak Kembangarum dengan total 50 peserta—melampaui target awal sebanyak 20 orang (Gambar 2). Kegiatan dikemas melalui penyuluhan interaktif dan diskusi tanya jawab yang mencakup topik pemusnahan obat serta urgensi penanganan nyeri (Gambar 3).

Gambar 2.

Peserta Edukasi Program PENA Terhadap Masyarakat



Gambar 3.

Edukasi Program PENA Terhadap Masyarakat



Evaluasi kualitatif melalui wawancara dengan tokoh masyarakat menunjukkan respon positif terhadap keberlangsungan program (Gambar 3). Beberapa poin perbaikan yang diusulkan meliputi penambahan materi teknik relaksasi sebagai pertolongan pertama nyeri dan perpanjangan durasi sesi diskusi. Secara keseluruhan, masyarakat mengharapkan program serupa dapat berlanjut secara berkala dengan cakupan topik kesehatan yang lebih luas guna meningkatkan literasi kesehatan warga secara berkelanjutan.

Gambar 4.

Wawancara Dengan Tokoh Masyarakat



Evaluasi kuantitatif dilakukan sesudahnya. Upayanya menilai peningkatan pengetahuan masyarakat yang diukur melalui hasil *pretest* dan *posttest* (Gambar 4).

Gambar 4.
Proses Pengerjaan Pretest-Posttest



Uji normalitas dilakukan terhadap data hasil *pretest* dan *posttest* untuk menentukan karakter distribusi data tersebut. Berdasarkan hasil *pretest* dan *posttest*, didapatkan nilai rata-rata sebesar 12,6 dan 14 poin secara berurutan dari total 15 poin. Hasil uji normalitas menggunakan metode *shapiro-wilk* dengan *p-value pretest* dan *posttest* secara berurutan adalah 0,003 dan $<0,001$. Kedua nilai *p* tersebut lebih kecil daripada nilai alfa (0,05), menunjukkan bahwa data terdistribusi tidak normal. Uji non-parametrik *wilcoxon signed rank test* dilakukan untuk membandingkan signifikansi skor *pretest* dan *posttest* yang dapat dilihat melalui Tabel 1. Diperoleh *p-value* sebesar $<0,001$ ($p < 0,05$), mengindikasikan adanya perbedaan signifikan antara skor *pretest* dan *posttest*. *Mean difference* diperoleh melalui uji *paired t-test*, menghasilkan nilai positif (1,4)

yang memiliki makna bahwa terjadi peningkatan signifikan nilai *posttest* setelah dilakukan intervensi.

Uji *mann whitney* dilakukan untuk membandingkan pengetahuan (skor *posttest*) berdasarkan jenis kelamin responden, diperoleh data *p-value* 0,5488 ($p > 0,05$) mengindikasikan bahwa tidak ada perbedaan signifikan antara tingkat pengetahuan dan jenis kelamin. Berdasarkan hasil uji *kruskal wallis* yang dilakukan untuk membandingkan skor pengetahuan dengan tingkat pendidikan, didapatkan nilai *p-value* 0,3008 ($p > 0,05$) yang artinya tidak ada perbedaan pengetahuan yang signifikan antara responden dengan tingkat pendidikan rendah, menengah, dan tinggi. Untuk korelasi skor pengetahuan dengan jenis pekerjaan responden, dilakukan uji *mann whitney* dengan nilai *p-value* 0,308 ($p > 0,05$) yang artinya tidak ada perbedaan pengetahuan yang signifikan antara pekerja formal dan nonformal.

Dilakukan uji *spearman's rank correlation t-test* untuk membandingkan skor pengetahuan berdasarkan usia dengan hasil *p-value* 0,1795 ($p > 0,05$) yang artinya tidak ada perbedaan pengetahuan yang signifikan berdasarkan perbedaan usia. Dalam membandingkan skor pengetahuan dengan tingkat pendapatan responden, dilakukan uji *mann whitney* dengan hasil *p value* 0,032 ($p < 0,05$). Hal ini bermakna bahwa terdapat perbedaan pengetahuan yang signifikan antara responden dengan pendapatan $< \text{UMR}$ dan $\geq \text{UMR}$. Status pernikahan tidak menunjukkan pengaruh yang signifikan terhadap skor pengetahuan responden, hal ini dapat dibuktikan dengan uji *mann whitney* menghasilkan *p value* sebesar 0,574 ($p > 0,05$). Hasil dari setiap uji tersebut disajikan dalam Tabel 2.

Tabel 1.

Korelasi antara *Pretest* dan *Posttest* dengan Pemberian Edukasi

Data	<i>p-value</i>
<i>Pretest</i> dan <i>posttest</i>	0,00000921 ($p < 0,05$)

Berdasarkan hasil analisis pada tabel 1, diketahui bahwa terjadi peningkatan pengetahuan yang signifikan setelah pelaksanaan edukasi. Hal ini menunjukkan bahwa intervensi edukasi memberikan pengaruh terhadap peningkatan pengetahuan responden. Hasil penelitian ini sejalan dengan temuan Ramadhiani (2023) yang menyatakan bahwa edukasi kesehatan dapat

meningkatkan pengetahuan karena penyampaian informasi yang terarah dan mudah dipahami membantu responden memahami materi dengan lebih baik. Dengan demikian, pemberian edukasi terbukti menjadi strategi yang efektif dalam meningkatkan pengetahuan responden mengenai cara mengenali, mencegah, dan menangani nyeri secara aman dan tepat (Ramadhiani 2023)

Tabel 2.

Korelasi antara faktor sosiodemografi dengan pengetahuan masyarakat terhadap pengelolaan nyeri

Sosiodemografi	<i>p-value</i>
Jenis Kelamin	0,55 ($p>0,05$)
Usia	0,18 ($p>0,05$)
Pendidikan	0,30 ($p>0,05$)
Pekerjaan	0,31 ($p>0,05$)
Status Pernikahan	0,57 ($p>0,05$)
Pendapatan*	0,03 ($p<0,05$)

Keterangan: (*) Terdapat korelasi

Berdasarkan hasil analisis, tidak terdapat korelasi signifikan antara jenis kelamin dengan pengetahuan masyarakat terhadap pengelolaan nyeri. Hal ini berbanding terbalik dengan penelitian oleh Thompson dan kawan-kawan yang menemukan bahwa perempuan lebih peduli terhadap kesehatan dibanding laki-laki (Thompson dkk. 2016). Tidak terdapat korelasi signifikan antara usia dan pengetahuan masyarakat terhadap pengelolaan nyeri. Hal tersebut berbanding terbalik dengan penelitian yang dilakukan oleh Nagal pada tahun 2020 yang menemukan bahwa semakin tinggi usia, semakin baik pengetahuan terkait manajemen kesehatan (Nagal, 2020). Tidak terdapat korelasi signifikan antara tingkat pendidikan dengan pengetahuan masyarakat terhadap pengelolaan nyeri. Hal ini berbanding terbalik dengan penelitian yang dilakukan oleh Zajacova dan Lawrence yang menemukan bahwa semakin tinggi tingkat pengetahuan, maka seseorang akan menjalani hidup lebih sehat dan lebih lama (Zajacova dan Lawrence 2018).

Berdasarkan hasil analisis hubungan antara pekerjaan masyarakat dengan tingkat pengetahuan terkait dengan nyeri didapatkan nilai sebesar 0,1797 ($p>0,05$) dan tidak terdapat korelasi yang signifikan antara pekerjaan dan pengetahuan terkait nyeri. Hal ini berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh (Yunitasari dkk. 2023) didapatkan nilai signifikansi 0,025

($p < 0,05$) hal ini menunjukkan bahwa semakin stabil pekerjaan maka akan meningkatkan kecenderungan perilaku masyarakat dalam swamedikasi nyeri lebih tinggi dibandingkan dengan pekerjaan lainnya. Tidak terdapat korelasi signifikan antara status pernikahan dengan pengetahuan masyarakat. Hal ini berbanding terbalik dengan penelitian oleh Pandey dan kawan-kawan yang menemukan bahwa masyarakat yang sudah menikah lebih sadar terkait kesehatan dibandingkan dengan masyarakat yang belum menikah (Pandey dkk. 2019). Terdapat korelasi antara pendapatan masyarakat dengan pengetahuan terkait nyeri. Hal ini sejalan dengan analisis oleh Ma dan kawan-kawan yang menemukan bahwa masyarakat dengan pendapatan lebih tinggi akan lebih sadar terkait literasi kesehatan (Ma dkk. 2021).

Hasil analisis menunjukkan bahwa hanya faktor pendapatan yang memiliki korelasi signifikan terhadap tingkat pengetahuan manajemen nyeri masyarakat. Hal ini diduga berkaitan dengan kemampuan akses terhadap sumber informasi dan fasilitas kesehatan yang lebih baik pada kelompok pendapatan tinggi. Sebaliknya, variabel usia, jenis kelamin, dan pekerjaan tidak menunjukkan pengaruh signifikan, yang mengindikasikan bahwa persepsi serta paparan informasi mengenai nyeri di lokasi penelitian cenderung homogen di lintas kategori demografi tersebut. Keterbatasan jumlah responden dan kategori variabel yang terlalu umum juga menjadi faktor yang menyebabkan pengaruh sosiodemografi lainnya tidak terdeteksi secara kuat dalam penelitian ini.

Dalam penelitian terdapat beberapa keterbatasan, yakni: jumlah responden yang tergolong sedikit dan kategori variabel yang terlalu umum untuk dapat menyimpulkan pengaruh faktor sosiodemografi terhadap pengetahuan masyarakat. Selanjutnya dapat dilakukan penelitian dengan jumlah responden yang lebih banyak dan kategori variabel yang lebih spesifik.

Penutup

Berdasarkan hasil *pretest* dan *posttest*, pengetahuan masyarakat Padukuhan Ngemplak Kembangarum terkait manajemen nyeri cukup baik dan program edukasi cukup berhasil karena meningkatkan nilai rata-rata kuesioner dari 12,6 menjadi 14 poin. Uji *wilcoxon signed rank test* menghasilkan *p-value* ($< 0,001$) $< 0,05$ yang menandakan peningkatan pengetahuan yang signifikan

setelah edukasi. Berdasarkan faktor sosiodemografi, pendapatan merupakan faktor yang berkorelasi dengan pengetahuan masyarakat.

Apoteker diharapkan dapat menginisiasi program edukasi manajemen nyeri yang lebih inklusif dengan mempertimbangkan latar belakang ekonomi masyarakat. Fokus utama harus diberikan pada penyediaan informasi obat analgetik yang terjangkau (generik) serta penggunaan media edukasi visual untuk menjembatani kesenjangan pengetahuan pada kelompok masyarakat berpendapatan rendah.

Ucapan Terima Kasih

Penulis menyampaikan penghargaan dan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Blok Praktek Kefarmasian dan Promosi Kesehatan 2025, Program Studi Profesi Apoteker, Universitas Islam Indonesia, atas dukungan, bimbingan akademik, serta fasilitasi yang diberikan selama proses perencanaan, pelaksanaan, hingga evaluasi kegiatan pengabdian masyarakat ini. Kontribusi dan kerja sama yang diberikan oleh seluruh pihak terkait telah menjadi unsur penting dalam memastikan terlaksananya kegiatan dengan baik dan tersusunnya naskah ini secara komprehensif. Penulis berharap kemitraan dan dukungan tersebut dapat terus terjalin pada kegiatan-kegiatan selanjutnya.

Daftar Pustaka

- Annisa, Viviane, Milinian Tree Multi Henityastama, Rizky Wibowo, Damas Baik Ariansyah, Binta Setya Febrina, Arie Nugroho, Hasman Zhafiri Muhammad, Rina Afiani Rebia, Tuti Hidayah, dan Bella Novita Muktiari. 2024. "Pelayanan Kesehatan Gratis Untuk Warga Lanjut Usia Di Desa Kurahan." *Nuansa Akademik: Jurnal Pembangunan Masyarakat* 9(2):371–84. doi: 10.47200/JNAJPM.V9I2.2531.
- BPS, 2023. Persentase Penduduk yang Mengobati Sendiri Selama Sebulan Terakhir Menurut Provinsi.
- BPS. 2019. Survei Sosial Ekonomi Nasional 2019.
- Farhan, N., Syamsi, N., Sofyan, A., Christin Rony Nayoan. 2022. Swamedikasi Obat Analgetik untuk Mengatasi Nyeri pada Masyarakat Kawatuna, Kecamatan Palu Selatan Kota Palu. *NJM* 4, 53–57. <https://doi.org/10.36655/njm.v6i2.265>
- Husna, H. N., Izfaddillah, T., Wardani, G. A., Pratama, A., Rahma, A. A., & Micola, M. Y. (2023). Edukasi Screen Time pada Anak di Masyarakat Kota Tasikmalaya. *Nuansa Akademik: Jurnal Pembangunan Masyarakat*, 8(2), 475–484. <https://doi.org/10.47200/jnajpm.v8i2.1829>

- Kemenkes RI. 2018. Laporan Provinsi DIY Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2018.
- Ma, T., Meng, H., Ye, Z., Jia, C., Sun, M., Liu, D. 2021. Health Literacy Mediates the Association Between Socioeconomic Status and Productive Aging Among Elderly Chinese Adults in a Newly Urbanized Community. *Front. Public Health* 9, 647230. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2021.647230>
- Maharianingsih, N.M., Jasmiantini, N.L.M., Reganata, G.P., Suryaningsih, N.P.A., Widowati, I.G.A.R. 2022. The Relationship between Knowledge and Behaviour of Self-Medication of Pain Drugs at Apotek X in Denpasar City: based on Theory of Planned Behavior (TPB). *JINTO* 8, 40–47. <https://doi.org/10.36733/medicamento.v8i1.2115>
- Milani, D.A.Q., Davis, D.D. 2023. Pain management Medications.
- Nagal, M. 2020. Relationships among Lifestyle Awareness, Age, and Lifestyle-related Diseases in Healthy Japanese Community Residents. *Asian Pac Isl Nurs Js* 5, 103–110. <https://doi.org/10.31372/20200502.1092>
- Nugroho, Arie, Taufik Nur Yahya, Ahmad Mufattan, dan Viviane Annisa. 2025. “Pelayanan Kesehatan bagi Lansia di Desa Bantulan Sleman melalui Kolaborasi Dokter Umum dan Dokter Spesialis.” *Nuansa Akademik: Jurnal Pembangunan Masyarakat* 10(2):377–90. doi: 10.47200/JNAJPM.V10I2.3082.
- Nurdianti, L., Setiawan, F., Kusumah, F. G., & Rubiyanti, R. (2024). Upaya Peningkatan Pengetahuan Siswa SMK Farmasi Bina Putera Nusantara Mengenai Skincare Melalui Aplikasi Skinowledge. *Nuansa Akademik: Jurnal Pembangunan Masyarakat*, 9(2), 361–370. <https://doi.org/10.47200/JNAJPM.V9I2.2484>
- Nurpatonah, C., Milataka, I., Yulianti, A. M., Fitriani, N. Z. J., Purwanto, T., Jarnauziah, F. A., Jamil, Maretta Noorasyiah Nursiswanti, S., Rahmawati, I., & Hidayat, D. T. (2025). Kolaborasi Perguruan Tinggi dan IROPIN Tasikmalaya dalam Skrining Kesehatan Mata Masyarakat. *Nuansa Akademik: Jurnal Pembangunan Masyarakat*, 10(2), 475–488. <https://doi.org/10.47200/JNAJPM.V10I2.3169>
- Pandey, K.R., Yang, F., Cagney, K.A., Smieliauskas, F., Meltzer, D.O., Ruhnke, G.W. 2019. The impact of marital status on health care utilization among Medicare beneficiaries. *Medicine* 98, e14871. <https://doi.org/10.1097/MD.00000000000014871>
- Ramadhiani, A.R. 2023. Pengaruh Pemberian Edukasi Terhadap Pengetahuan Masyarakat Tentang Dagusibu (Dapatkan, Gunakan, Simpan Dan Buang) Obat Di Desa Kerujon. *Majalah Farmaseutik* 19, 48. <https://doi.org/10.22146/farmaseutik.v19i1.73424>
- Sabrina, R.N. 2021. Hubungan Aktivitas Fisik dengan Tingkat Nyeri Otot pada Usia Produktif di Puskesmas Banguntapan II Bantul.
- Stretanski, M.F., Kopitnik, N.L., Matha, A., Conermann, T. 2025. *Chronic Pain*. StatPearls Publishing, Treasure Island.
- Thompson, A.E., Anisimowicz, Y., Miedema, B., Hogg, W., Wodchis, W.P., Aubrey-Bassler, K. 2016. The influence of gender and other patient characteristics on health care-seeking behaviour: a QUALICOPC study. *BMC Fam Pract* 17, 38. <https://doi.org/10.1186/s12875-016-0440-0>

- Treede, R.-D., Rief, W., Barke, A., Aziz, Q., Bennett, M., Benoliel, R., Cohen, M., Evers, S., Finnerup, N., First, M., Giamberardino, M., Kaasa, S., Korwisi, B., Kosek, E., Lavand'homme, P., Nicholas, M., Perrot, S., Scholz, J., Schug, S., Wang, S.-J. 2019. Chronic pain as a symptom or a disease: the IASP Classification of Chronic Pain for the International Classification of Diseases (ICD-11). *PAIN* 160.
- Wardoyo, A.V., Oktarlina, R.Z. 2019. Tingkat Pengetahuan Masyarakat Terhadap Obat Analgesik Pada Swamedikasi Untuk Mengatasi Nyeri Akut 10.
- Yunitasari, N.M., Suryaningsih, N.P.A., Maharianingsih, N.M., Sutema, I.A.M.P. 2023. Hubungan Sosiodemografi Terhadap Perilaku Masyarakat Dalam Swamedikasi Nyeri di Kelurahan Sempidi Kabupaten Badung.
- Zajacova, A., Lawrence, E.M. 2018. The Relationship Between Education and Health: Reducing Disparities Through a Contextual Approach. *Annual Review of Public Health* 39, 273–289. <https://doi.org/10.1146/annurev-publhealth-031816-044628>