

PENINGKATAN PENGETAHUAN WANITA USIA PRODUKTIF TERKAIT DIABETES MELITUS DAN KANDIDIASIS MELALUI EDUKASI DI DESA LANGENHARJO**IMPROVING KNOWLEDGE OF REPRODUCTIVE-AGE WOMEN ON DIABETES MELLITUS AND CANDIDIASIS THROUGH HEALTH EDUCATION IN LANGENHARJO VILLAGE**

Muhammad Taufiq Qurrohman^{1*}, Fitria Diniyah Janah Sayekti², Nabiilah Nuur Ainii Heryanti³, Nadya Putri Oktavia⁴, Nadyah Saffana Fadhilla⁵, Ni Luh Larasati Puspanegari⁶, Ridwan Khoirudin⁷, Rochmad Agung Purnomo⁸

^{1*2,3...8} Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Nasional, Surakarta, Indonesia

^{1*}m.taufiqqurrohman@stikesnas.ac.id, ²fitria.diniyah@stikesnas.ac.id

Article History:

Received: June 17th, 2025

Revised: August 10th, 2025

Published: August 15th, 2025

Abstract: *This community service program aimed to improve health awareness among reproductive-age women in Langenharjo Village, Sukoharjo, focusing on diabetes mellitus and candidiasis. The activity involved health education on healthy lifestyle, diet, and the use of Aloe vera for diabetes prevention, as well as early detection of candidiasis using a molecular-based approach. Methods included health counseling, product demonstrations, and evaluation through pre- and post-tests. The results showed a meaningful increase in knowledge, with the average score rising from 56.88 (pre-test) to 83.12 (post-test). Participants also engaged in training to produce functional beverages from Aloe vera. This program contributed to increased awareness, improved community skills, and encouraged healthy behavior change. The outcomes included not only improved knowledge but also tangible health products and educational materials that can be reused locally. This initiative successfully empowered women to take preventive health actions through accessible, innovative, and community-based approaches.*

Keywords: *Reproductive-Age Women, Diabetes Mellitus, Candidiasis*

Abstrak

Program pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan kesadaran kesehatan pada wanita usia produktif di Desa Langenharjo, Sukoharjo, dengan fokus pada diabetes melitus dan kandidiasis. Kegiatan yang dilakukan meliputi edukasi kesehatan tentang gaya hidup sehat, pola makan, serta pemanfaatan lidah buaya (*Aloe vera*) untuk pencegahan diabetes, serta deteksi dini kandidiasis berbasis pendekatan molekuler. Metode yang digunakan mencakup penyuluhan kesehatan, demonstrasi produk, dan evaluasi melalui pre-test dan post-test. Hasil menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan yang bermakna, dengan rata-rata nilai meningkat dari 56,88 (pre-test) menjadi 83,12 (post-test). Peserta juga mengikuti pelatihan pembuatan minuman fungsional dari bahan *Aloe vera*. Program ini berkontribusi pada peningkatan pemahaman, keterampilan masyarakat, serta mendorong perubahan perilaku hidup sehat. Luaran kegiatan mencakup

peningkatan pengetahuan, produk kesehatan berbasis bahan alami, dan materi edukatif yang dapat digunakan kembali di lingkungan masyarakat. Inisiatif ini berhasil memberdayakan perempuan untuk melakukan tindakan pencegahan kesehatan melalui pendekatan inovatif yang mudah diakses dan berbasis komunitas.

Kata Kunci: wanita usia produktif, diabetes melitus, kandidiasis

PENDAHULUAN

Permasalahan kesehatan di kalangan wanita usia produktif menjadi isu penting dalam upaya peningkatan kualitas hidup masyarakat, terutama di wilayah semi-perkotaan seperti Desa Langenharjo, Kecamatan Grogol, Kabupaten Sukoharjo. Data awal yang dihimpun dari observasi dan interaksi bersama kader kesehatan menunjukkan bahwa masyarakat di wilayah ini memiliki pemahaman yang terbatas mengenai dua isu kesehatan yang cukup prevalen, yaitu diabetes melitus dan infeksi jamur kandidiasis. Kondisi ini dapat diperburuk dengan masih minimnya akses terhadap edukasi kesehatan yang berbasis bukti ilmiah serta pemanfaatan sumber daya lokal dalam pencegahan penyakit.

Diabetes melitus merupakan penyakit metabolik kronis yang ditandai dengan tingginya kadar glukosa darah akibat gangguan sekresi atau kerja insulin. Jika tidak ditangani dengan baik, kondisi ini dapat menyebabkan komplikasi serius seperti penyakit jantung, gagal ginjal, neuropati, gangguan penglihatan, bahkan amputasi ekstremitas bawah (Araszkiewicz et al., 2023; Choi et al., 2023; Elsayed et al., 2023b). Risiko diabetes gestasional atau diabetes tipe 2 meningkat pada wanita usia subur, terutama yang memiliki riwayat keluarga, obesitas, atau kehamilan berisiko tinggi (Adam et al., 2023; Elsayed et al., 2023a; Hart et al., 2021; Mirabelli et al., 2023). Oleh karena itu, edukasi mengenai gaya hidup sehat, pola makan seimbang, dan aktivitas fisik teratur menjadi intervensi penting dalam pengabdian ini.

Sementara itu, kandidiasis adalah infeksi jamur yang disebabkan oleh *Candida spp.*, terutama *Candida albicans*, yang dapat menyerang mukosa vagina, kulit, atau saluran cerna. Pada wanita, infeksi ini dapat menimbulkan rasa gatal, keputihan tidak normal, dan ketidaknyamanan yang berdampak pada kualitas hidup serta kesejahteraan psikologis (Abdallah et al., 2020; Dubey et al., 2023; Kotthoff-Burrell et al., 2019; Talapko et al., 2021; Umami et al., 2022). Kandidiasis yang bersifat berulang atau kronis juga berpotensi memengaruhi kesehatan reproduksi secara menyeluruh (Adolfsson et al., 2017; Ahmad, 2023; Parameshwaran et al., 2022; Widiastuti et al., 2020). Namun demikian, pemahaman masyarakat terhadap praktik pencegahan dan deteksi dini infeksi ini masih rendah.

Berdasarkan analisis tersebut, kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan dengan dua pendekatan utama. Pertama, edukasi kesehatan berbasis literatur ilmiah dan kasus nyata di lapangan mengenai risiko, pencegahan, dan penanganan dini diabetes melitus serta kandidiasis. Kedua, pendekatan inovatif berbasis kajian molekuler, khususnya pada deteksi dini infeksi jamur dan pengenalan produk fungsional lokal dari tanaman *Aloe vera*. *Aloe vera* telah banyak diteliti memiliki sifat antidiabetik, antimikroba, dan antiinflamasi, serta potensial digunakan dalam bentuk minuman fungsional untuk mendukung pengendalian kadar gula darah dan mencegah pertumbuhan *Candida albicans* (Banik et al., 2019; Biju, 2023).

Pemilihan komunitas wanita usia produktif sebagai subjek pengabdian didasarkan pada peran strategis mereka dalam menjaga kesehatan keluarga, serta tingginya motivasi untuk belajar dan berubah saat diberikan pendekatan yang tepat. Kegiatan pengabdian ini diharapkan mampu

menciptakan perubahan sosial berupa peningkatan pengetahuan, keterampilan praktis, dan kesadaran untuk menerapkan gaya hidup sehat dan tindakan pencegahan penyakit secara mandiri dan berkelanjutan.

METODE

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan di Desa Langenharjo, Kecamatan Grogol, Kabupaten Sukoharjo, dengan sasaran utama wanita usia produktif. Metode pelaksanaan yang digunakan terdiri dari beberapa tahapan sebagai berikut:

1. **Koordinasi dan Perizinan**

Tim pengabdian melakukan koordinasi awal dengan perangkat desa dan tokoh masyarakat setempat untuk mendapatkan izin dan dukungan pelaksanaan kegiatan. Proses ini juga mencakup identifikasi kebutuhan masyarakat serta penetapan lokasi dan peserta kegiatan.

2. **Edukasi Kesehatan melalui Penyuluhan Interaktif**

Penyampaian materi dilakukan melalui sesi penyuluhan yang interaktif dan partisipatif, mencakup topik-topik penting seperti pengenalan diabetes melitus, faktor risiko, gejala, pencegahan melalui pola makan sehat dan aktivitas fisik, serta edukasi terkait infeksi *Candida albicans*, gejala klinis kandidiasis, dan praktik kebersihan diri. Materi disampaikan menggunakan media presentasi, leaflet, dan diskusi terbuka.

3. **Evaluasi Pre-test dan Post-test**

Untuk menilai efektivitas penyuluhan, dilakukan pre-test sebelum sesi dimulai dan post-test setelah sesi berakhir. Instrumen berupa kuesioner pilihan ganda disusun untuk mengukur tingkat pengetahuan peserta mengenai diabetes melitus, kandidiasis, dan manfaat *Aloe vera*. Hasil pre-test dan post-test dibandingkan untuk mengevaluasi peningkatan pemahaman peserta.

4. **Pembuatan Produk Minuman Fungsional Berbasis Aloe vera**

Peserta dilibatkan secara aktif dalam praktik pembuatan minuman dari bahan dasar *Aloe vera*. Kegiatan ini bertujuan untuk memberikan keterampilan tambahan kepada peserta dalam mengolah tanaman herbal yang terbukti memiliki potensi antidiabetik dan antikandidiasis, sekaligus menjadi produk alternatif yang dapat dikembangkan secara berkelanjutan oleh masyarakat.

HASIL

Kegiatan pengabdian masyarakat yang telah dilaksanakan di Desa Langenharjo berjalan lancar dengan partisipasi aktif dari wanita usia produktif sebagai subjek sasaran. Selama pelaksanaan, kegiatan berlangsung secara bertahap dan melibatkan berbagai bentuk aksi program, baik dalam bentuk edukasi maupun praktik teknis. Tahap awal dimulai dengan edukasi kesehatan melalui penyuluhan interaktif yang membahas topik diabetes melitus dan kandidiasis. Peserta menunjukkan antusiasme tinggi selama sesi diskusi dan tanya jawab, yang mencerminkan rasa ingin tahu dan kesadaran akan pentingnya menjaga kesehatan pribadi, khususnya terkait pengendalian kadar gula darah dan infeksi jamur *Candida albicans*. Penyuluhan ini tidak hanya meningkatkan pemahaman peserta, tetapi juga menjadi media pembentukan sikap preventif terhadap penyakit tidak menular dan infeksi menular.

Evaluasi pre-test dan post-test menunjukkan peningkatan signifikan dalam tingkat pengetahuan peserta. Rata-rata nilai pre-test sebesar 56,88 meningkat menjadi 83,12 pada post-test. Hal ini menunjukkan bahwa edukasi yang diberikan berhasil meningkatkan kesadaran dan pemahaman masyarakat terhadap topik yang disampaikan. Selanjutnya, peserta mengikuti pelatihan pembuatan minuman fungsional berbahan dasar *Aloe vera*. Proses ini tidak hanya memberikan keterampilan praktis, tetapi juga menumbuhkan ketertarikan peserta untuk memanfaatkan tanaman herbal lokal sebagai alternatif pengobatan alami dan potensi ekonomi. Beberapa peserta menyatakan minat untuk mengembangkan produk ini secara mandiri dalam skala rumah tangga. Melalui pendekatan partisipatif dan edukatif, kegiatan ini telah memberikan dampak positif terhadap peningkatan pengetahuan, keterampilan, serta kesadaran kolektif masyarakat Desa Langenharjo dalam mengelola risiko penyakit dan memanfaatkan sumber daya lokal secara produktif.



Gambar 1. Pemaparan Materi



Gambar 2. Sesi Diskusi



Gambar 3. Penjelasan Produk

PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian masyarakat ini menunjukkan bahwa pendekatan edukatif yang terstruktur dapat meningkatkan pengetahuan dan kesadaran wanita usia produktif dalam menjaga kesehatan, khususnya terkait penyakit diabetes melitus dan kandidiasis. Hasil peningkatan skor pre-test dan post-test menguatkan peran edukasi kesehatan berbasis komunitas dalam meningkatkan literasi kesehatan masyarakat.

Secara teoritik, peningkatan pengetahuan tersebut mendukung konsep *Health Belief Model* (HBM) yang menyatakan bahwa persepsi individu terhadap risiko penyakit dan manfaat dari tindakan preventif berpengaruh terhadap perubahan perilaku kesehatan (Besharati et al., 2024; Buana et al., 2023; Fania.N, Irawati.I, 2020; Kumalasari & Jaya, 2021). Setelah sesi penyuluhan, peserta mulai menunjukkan pemahaman akan pentingnya menjaga pola makan, kebersihan diri, dan pemanfaatan bahan alami seperti *Aloe vera* sebagai langkah preventif. Temuan ini selaras dengan hasil penelitian terdahulu yang menunjukkan efektivitas intervensi edukatif dalam mendorong tindakan pencegahan terhadap penyakit kronis dan infeksi jamur (Cucuk Iskandar et al., 2024; Ratnaningrum et al., 2023; Suparjo et al., 2025; Zalukhu & Heru Widiyarti, 2025).

Praktik pembuatan minuman fungsional berbasis *Aloe vera* juga menjadi bentuk inovasi sosial yang menggabungkan pengetahuan tradisional dengan pendekatan ilmiah. *Aloe vera* diketahui memiliki efek hipoglikemik dan antimikroba, sebagaimana didukung oleh berbagai studi (Dawit Kalacho, 2023; Kim et al., 2023; Mahor & Ali, 2016; Mushtaq et al., 2023; Parnomo & Pohan, 2021; Rani & MK, 2023). Kegiatan ini tidak hanya memberikan keterampilan teknis kepada peserta, tetapi juga memperkuat potensi pemanfaatan sumber daya lokal sebagai alternatif penanganan kesehatan secara mandiri.

Proses pendampingan yang bersifat partisipatif mendorong keterlibatan aktif masyarakat

dalam memahami dan mengatasi masalah kesehatan mereka sendiri. Dari sudut pandang *community empowerment*, keterlibatan langsung dalam kegiatan praktis turut membentuk rasa kepemilikan terhadap solusi yang ditawarkan, yang pada gilirannya mendukung keberlanjutan dampak program. Selain itu, penyampaian materi yang komunikatif dan kontekstual juga berkontribusi dalam membangun kesadaran kolektif akan pentingnya pencegahan penyakit melalui perilaku sehat dan pengelolaan gaya hidup.

Dengan demikian, pengabdian ini menunjukkan bahwa pendekatan edukatif yang integratif dan berbasis kebutuhan nyata komunitas dapat menciptakan perubahan sosial berupa peningkatan pengetahuan, sikap, dan keterampilan yang berdampak pada kualitas hidup masyarakat secara luas.

KESIMPULAN

Pengabdian masyarakat di Desa Langenharjo berhasil meningkatkan pengetahuan wanita usia produktif tentang pencegahan diabetes melitus dan kandidiasis melalui edukasi dan pelatihan pembuatan minuman fungsional berbahan *Aloe vera*. Peningkatan skor post-test mencerminkan efektivitas pendekatan edukatif berbasis komunitas. Direkomendasikan agar edukasi serupa dilakukan secara berkelanjutan serta diintegrasikan dengan pemanfaatan sumber daya lokal untuk mendukung pemberdayaan masyarakat.

PENGAKUAN/ACKNOWLEDGEMENTS

Kami mengucapkan terima kasih kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (LPPM) Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Nasional Surakarta atas dukungan pendanaan dan fasilitasi kegiatan ini. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada Kepala Desa Langenharjo dan seluruh perangkat desa yang telah memberikan izin serta dukungan selama pelaksanaan kegiatan.

Penghargaan setinggi-tingginya diberikan kepada para peserta atas partisipasi aktif dan antusiasme yang luar biasa. Tak lupa, kami juga berterima kasih kepada seluruh tim pelaksana dan mahasiswa yang telah berkontribusi dalam setiap tahapan kegiatan, mulai dari persiapan hingga evaluasi akhir.

DAFTAR REFERENSI

- Abdallah, I. Y., Abdel-Samiae, R. A., & El-Besomy, G. A. (2020). Comparison of Sexuality in Women with Vulvovaginal Candidiasis Versus non Infected Women. *Benha J Appl Sci*, 5(6), 1–7.
- Adam, S., McIntyre, H. D., Tsoi, K. Y., Kapur, A., Ma, R. C., Dias, S., Okong, P., Hod, M., Poon, L. C., Smith, G. N., Bergman, L., Algurjia, E., O'Brien, P., Medina, V. P., Maxwell, C. V., Regan, L., Rosser, M. L., Jacobsson, B., Hanson, M. A., ... McAuliffe, F. M. (2023). Pregnancy as an opportunity to prevent type 2 diabetes mellitus: FIGO Best Practice Advice.

International Journal of Gynecology and Obstetrics, 160(S1), 56–67.
<https://doi.org/10.1002/ijgo.14537>

- Adolfsson, A., Hagander, A., Mahjoubipour, F., & Larsson, P.-G. (2017). How Vaginal Infections Impact Women's Everyday Life &—Women's Lived Experiences of Bacterial Vaginosis and Recurrent Vulvovaginal Candidiasis. *Advances in Sexual Medicine*, 07(01), 1–19. <https://doi.org/10.4236/asm.2017.71001>
- Ahmad, R. (2023). Candidiasis : The unseen culprit behind many health woes. *Archives of Clinical Microbiology*, 14(5), 1–3.
- Araszkiewicz, A., Bandurska-Stankiewicz, E., Borys, S., Budzyński, A., Cyganek, K., & Cypriak, K. (2023). 2023 Guidelines on the management of patients with diabetes - a position of Diabetes Poland. *Curr Top Diabetes*, 3(1), 1–133.
- Banik, S., Baran Sharangi Professor, A., Head, F., Krishi Viswavidyalaya, C., Amit Baran Sharangi Professor, C., & Baran Sharangi, A. (2019). Phytochemistry, health benefits and toxicological profile of aloe. *Journal of Pharmacognosy and Phytochemistry*, 8(3), 4499–4506. <http://www.buildhealthybody.com/does-aloe-vera-boost->
- Besharati, S., Moshki, M., Mohammadzadeh, F., & Dogonchi, M. (2024). The Effect of Education Based on Health Belief Model on Preventive Behaviors of Vulvovaginal Candidiasis among Women of Gestational Age Referring to Healthcare Centers of Kashmar, Iran. *Journal of Health System Research*, 20(2), 169–176. <https://doi.org/10.48305/jhsr.v20i2.1542>
- Biju, B. J. (2023). Aloe Vera - a Rejuvenatingnatural Remedy Review. *Int J Adv Res*, 11(07), 1205–1212.
- Buana, C., Tarwoto, T., Bakara, D. M., Sutriyanti, Y., & Sridiany, S. (2023). Implementasi Health Believe Models Dalam Perilaku Pencegahan Komplikasi Diabetes Mellitus. *Quality : Jurnal Kesehatan*, 17(1), 10–18. <https://doi.org/10.36082/qjk.v17i1.875>
- Choi, J. H., Lee, K. A., Moon, J. H., Chon, S., Kim, D. J., Kim, H. J., & al., et. (2023). Clinical Practice Guidelines for Diabetes Mellitus of the Korean Diabetes Association. *Diabetes Metab J*, 47(5), 575–594.
- Cucuk Iskandar, A., Najihah, N., Yulis, R., Yacoline Pailungan, F., Aji Nugroho, B., Edwin, A., Abel Aisyah, N., Ariani, M., Maria Uran, P., Ayu Winarti, W., Resky Pareraka, O., & Asnur, R. (2024). Edukasi Pencegahan Penyakit Kulit Tropik Infeksi untuk Meningkatkan Kemandirian Perilaku Hidup Bersih dan Sehat pada Remaja. *Jurnal Mandala Pengabdian Masyarakat*, 5(2), 278–283. <https://doi.org/10.35311/jmpm.v5i2.426>
- Dawit Kalacho, N. (2023). Update on Major Active Constituents, Medicinal Values, and other Uses of Aloe Vera. *Open Access J Vet Sci Res*, 8(1).
- Dubey, D., Purohit, G. K., Rath, S., Subhadarshini, S. S., & Panigrahi, R. (2023). Recent advances in vulvovaginal Candidiasis research: A narrative review. *Novel Research in Microbiology*

Journal, 7(6), 2188–2198. <https://doi.org/10.21608/nrmj.2023.325275>

- Elsayed, N. A., Aleppo, G., Aroda, V. R., Bannuru, R. R., Brown, F. M., Bruemmer, D., & al., et. (2023a). 15. Management of Diabetes in Pregnancy: Standards of Care in Diabetes—2023. *Diabetes Care*, 46(January), S254–S266.
- Elsayed, N. A., Aleppo, G., Aroda, V. R., Bannuru, R. R., Brown, F. M., Bruemmer, D., & al., et. (2023b). 2. Classification and Diagnosis of Diabetes: Standards of Care in Diabetes—2023. *Diabetes Care*, 46(January), S19–S40.
- Fania.N, Irawati.I, I. T. et al. (2020). Jurnal kesehatan masyarakat khatulistiwa. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 8(1), 30–39.
- Hart, B. N., Shubrook, J. H., & Mason, T. (2021). Pregestational Diabetes and Family Planning. *Clin Diabetes*, 39(3), 323–328.
- Kim, S.-H., Shim, K.-S., Song, Y., Kim, K., Park, C.-S., & Lee, C.-K. (2023). Pharmacological and Therapeutic Activities of Aloe vera and Its Major Active Constituent Acemannan. *Food Suppl Biomater Heal*, 3(2), 1–13.
- Kotthoff-Burrell, E., Fahy, B., Lareau, S., Hage, C., & Sockrider, M. (2019). Candidemia (blood infection) and other candida infections. *Am J Respir Crit Care Med*, 200(5).
- Kumalasari, I., & Jaya, H. (2021). Penerapan Health Belief Model dalam Tindakan Pencegahan Keputihan Patologis. *Journal of Public Health Research and Development*, 5(3), 452–462. <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/higeia/article/view/44227>
- Mahor, G., & Ali, S. A. (2016). Recent update on the medicinal properties and use of Aloe vera in the treatment of various ailments. *Bioscience Biotechnology Research Communications*, 9(2), 273–288. <https://doi.org/10.21786/bbrc/9.1/15>
- Mirabelli, M., Tocci, V., Donnici, A., Giuliano, S., Sarnelli, P., & Salatino, A. (2023). Maternal Preconception Body Mass Index Overtakes Age as a Risk Factor for Gestational Diabetes Mellitus. *J Clin Med*, 12(8), 1–13.
- Mushtaq, Z., Aslam, M., Imran, M., MA, A., Saeed, F., & Khursheed, T. (2023). Polymethoxyflavones: an updated review on pharmacological properties and underlying molecular mechanisms. *Int J Food Prop*, 26(1), 866–93. <https://doi.org/10.1080/10942912.2023.2189568>
- Parameshwaran, S. P., Kannan, S., Nagarajan, D., Pichaivel, M., Samundi, S. P., Parameswaran, S., & al., et. (2022). a Comprehensive Review of Candidiasis. *Innovare J Med Sci*, 10(6), 1–6.
- Parnomo, T., & Pohan, D. J. (2021). Test the Effectiveness of Aloe Vera Extract on the Growth of Escherichia coli in vitro. *International Journal of Health Sciences and Research*, 11(8), 211–224. <https://doi.org/10.52403/ijhsr.20210831>

- Rani, Y., & MK, B. (2023). A Review On Pharmacological Properties Of Aloe vera. *Int J Creat Res Thought*, 11(3), 808–17.
- Ratnaningrum, K., Rakhmawatie, M. D., & Marfu'ati, N. (2023). Edukasi Pengetahuan Infeksi Jamur Superfisial dan Potensi Penggunaan Tanaman Obat sebagai Terapi Antijamur. *Jurnal Inovasi Dan Pengabdian Masyarakat Indonesia*, 2(1), 1–4. <https://doi.org/10.26714/jipmi.v2i1.69>
- Suparjo, Mulyadi, A., & Khasanah, D. U. (2025). Pengaruh Edukasi Manajemen Penyakit Kronis Terhadap Pengetahuan Dan Sikap Masyarakat Dalam Pencegahan Komplikasi Penyakit Ginjal Kronis. *Juru Rawat Jurnal Update Keperawatan*, 5(1), 101–106.
- Talapko, J., Juzbašić, M., Matijević, T., Pustijanac, E., Bekić, S., & Kotris, I. (2021). Candida albicans-the virulence factors and clinical manifestations of infection. *J Fungi*, 7(2), 1–19.
- Umami, A., Paulik, E., Molnár, R., & Murti, B. (2022). The relationship between genital hygiene behaviors and genital infections among women: A systematic review. *J Ners*, 17(1), 89–101.
- Widiastuti, D., IZZR, S., IF, K., & Setiani, E. (2020). The Antifungal Effect of WHO Hand Sanitizer to Candida Albicans in Improving Personal Hygiene. *Insights Public Heal J*, 1(2), 7.
- Zalukhu, Z. K., & Heru Widiyarti, S. (2025). Pengaruh Pengetahuan Tentang Candida Albicans Dengan Perilaku Personal Hygiene Mahasiswi Fakultas Keperawatan Di Universitas Advent Indonesia. *Jurnal Locus Penelitian Dan Pengabdian*, 4(5), 1516–1526. <https://doi.org/10.58344/locus.v4i4.4080>