

Pembentukan kelas kesehatan reproduksi, mental, dan nutrisi sebagai persiapan menghadapi masa menopause bagi wanita pra-lansia di PKK RT 24/RW 05 Kel. Syamsudin Noor, Kota Banjarbaru

Didik Dwi Sanyoto¹, Triawanti², Sherly Limantara³, Juhairina⁴, Bambang Setiawan², Nur Qomariah⁵, Muhammad Welly Dafif⁶, Adelia Umi Habibah⁷, Metria Zeta⁷, Dimas Ikhsan Airlangga², Tyas Ningrum Rahmadayanti⁸

¹Laboratorium Anatomi, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Universitas Lambung Mangkurat, Indonesia

²Laboratorium Biokimia dan Biomolekuler, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Universitas Lambung Mangkurat, Indonesia

³Departemen Ilmu Kedokteran Jiwa, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Universitas Lambung Mangkurat, Indonesia

⁴Departemen Ilmu Gizi, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Universitas Lambung Mangkurat, Indonesia

⁵Departemen Ilmu Penyakit THT, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Universitas Lambung Mangkurat, Indonesia

⁶Departemen Ilmu Saraf, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Universitas Lambung Mangkurat, Indonesia

⁷Program Studi Kedokteran Program Sarjana, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Universitas Lambung Mangkurat, Indonesia

⁸Program Studi Kesehatan Masyarakat Program Magister, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Universitas Lambung Mangkurat, Indonesia

Penulis korespondensi : Didik Dwi Sanyoto

E-mail : didikdwisanyoto@ulm.ac.id

Diterima: 22 Oktober 2025 | Direvisi 27 November 2025 | Disetujui: 29 November 2025 | Online: 31 November 2025

© Penulis 2025

Abstrak

Menopause merupakan fase transisi biologis pada wanita yang ditandai dengan penurunan hormon estrogen dan dapat menimbulkan masalah kesehatan seperti osteoporosis, gangguan metabolisme, penyakit kardiovaskular, serta gangguan psikologis. Kelompok PKK RT 24/RW 05 menghadapi kurangnya pengetahuan tentang gejala pra-menopause serta cara mengelola perubahan fisik dan emosional. Program pengabdian masyarakat ini bertujuan meningkatkan pemahaman wanita pra-lansia mengenai kesehatan reproduksi, mental, dan gizi sebagai persiapan menghadapi menopause. Kegiatan dilaksanakan di PKK RT 24/RW 05 Kelurahan Syamsudin Noor, Kota Banjarbaru, dengan peserta sebanyak 29 orang berusia 33–63 tahun. Metode pelaksanaan meliputi persiapan, penyuluhan, diskusi interaktif, serta evaluasi melalui *pre-test* dan *post-test*. Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan signifikan pada pengetahuan peserta, dengan rata-rata nilai *pre-test* 77,76 meningkat menjadi 90,00 pada *post-test*. Selain itu, seluruh peserta menyatakan kegiatan bermanfaat dan berharap agar kegiatan serupa dilaksanakan kembali. Program pengabdian masyarakat mengenai edukasi kesehatan reproduksi, mental, dan gizi bagi wanita pra-lansia di PKK RT 24/RW 05 Kelurahan Syamsudin Noor terbukti efektif meningkatkan pengetahuan dan pemahaman peserta dalam menghadapi masa transisi menopause.

Kata kunci: menopause; kelas kesehatan; pra-lansia.

Abstract

Menopause is a biological transition phase in women characterized by decreased estrogen levels. It can cause health problems such as osteoporosis, metabolic disorders, cardiovascular disease, and psychological disorders. The PKK RT 24/RW 05 group lacks knowledge about premenopausal symptoms and how to manage physical and emotional changes. This community service program aims to improve pre-elderly women's understanding of reproductive, mental, and nutritional health in preparation for menopause. The program took place at the PKK RT 24/RW 05 in Syamsudin Noor Urban

Village in the city of Banjarbaru, with 29 participants ranging in age from 33 to 63. Implementation methods included preparation, counseling, interactive discussions, and evaluation through pre- and post-tests. Results showed a significant increase in participants' knowledge, with average pre-test scores increasing from 77.76 to 90.00. Additionally, all participants stated that the program was useful and expressed interest in similar programs in the future. This community service program on reproductive, mental, and nutritional health education for pre-elderly women in PKK RT 24/RW 05, Syamsudin Noor Urban Village, was effective in increasing participants' knowledge and understanding of the menopause transition period.

Keywords: menopause; health class; pre-elderly.

PENDAHULUAN

Menopause terjadi ketika wanita berhenti menstruasi selama satu tahun dan kondisi ini muncul pada usia 45 sampai 56 tahun menurut beberapa penelitian (Erdélyi et al., 2024). Data Indonesia menunjukkan usia rata rata menopause sekitar 50 tahun dengan variasi yang dipengaruhi faktor genetik, pola makan, gaya hidup, dan kondisi kesehatan (Putri dkk., 2023). Anggota PKK di RT 24 RW 05 berada pada rentang usia tersebut sehingga kelompok ini menjadi sasaran yang tepat untuk kegiatan edukasi. Kondisi ini memperkuat kebutuhan program karena kelompok pra-lansia di wilayah tersebut memasuki fase yang rentan terhadap perubahan fisik dan emosional.

Observasi lapangan menunjukkan bahwa ibu PKK belum memahami cara mengelola risiko kesehatan yang muncul pada masa pra-menopause. Ibu PKK menyampaikan kebingungan saat menghadapi gejala seperti *hot flushes*, gangguan tidur, perubahan mood, serta keluhan sendi. Kelompok ini juga belum mengenali risiko osteoporosis dan penyakit kardiovaskular yang meningkat pada fase menopause. Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa edukasi nutrisi dan pola makan sehat membantu mengurangi gejala dan menjaga kesehatan tulang (Erdélyi et al., 2024). Penelitian lain menunjukkan bahwa aktivitas fisik teratur mampu menurunkan keluhan vasomotor dan meningkatkan kesehatan tulang (Dąbrowska-Galas, Dąbrowska, Ptaszkowski, & Plinta, 2019).

Kelompok PKK belum memiliki akses yang cukup terhadap informasi, sehingga kapasitas mereka dalam mengenali gejala dan melakukan pencegahan masih rendah. Studi Putri dkk (2023) menunjukkan bahwa edukasi menopause dalam program komunitas mampu meningkatkan pengetahuan dan sikap wanita mengenai perubahan reproduksi. Kondisi ini menegaskan adanya gap pengetahuan pada ibu PKK yang perlu diatasi melalui program pengabdian berbasis edukasi.

Kelompok PKK juga belum memiliki ruang diskusi yang memadai untuk membicarakan keluhan atau pengalaman terkait pra-menopause. Hasil pertemuan awal menunjukkan bahwa ibu PKK cenderung menyimpan keluhan secara pribadi karena merasa tidak percaya diri untuk membicarakannya. Situasi ini membuat mereka tidak memiliki dukungan sosial yang memadai. Penelitian Divya et al (2024) menunjukkan bahwa dukungan sosial berperan penting dalam mengurangi beban emosional selama masa menopause. Kondisi lapangan ini memperkuat perlunya kegiatan yang mendorong interaksi dan saling berbagi antaranggota PKK.

Tim pengabdian menemukan bahwa kegiatan PKK selama ini lebih berfokus pada gizi balita, posyandu, dan kebersihan lingkungan. Topik kesehatan reproduksi usia pra-lansia belum masuk dalam agenda rutin sehingga tidak ada saluran informasi yang dapat membantu ibu PKK memahami perubahan terkait menopause. Ketidakhadiran edukasi ini menghambat kesiapan mereka dalam mengenali gejala awal dan mencegah risiko kesehatan seperti osteoporosis dan penyakit jantung. Kondisi ini menunjukkan perlunya program yang khusus membahas isu kesehatan pra-lansia agar ibu PKK memiliki pemahaman yang lebih baik.

Tim pengabdian menetapkan tujuan untuk memperkuat pemahaman ibu PKK mengenai perubahan pra-menopause. Program menyediakan edukasi tentang pola makan tinggi kalsium, protein, vitamin, dan antioksidan, serta latihan fisik sederhana sesuai rekomendasi penelitian sebelumnya (Daley, Stokes-Lampard, Thomas, & MacArthur, 2014). Program juga menyediakan ruang diskusi

Pembentukan kelas kesehatan reproduksi, mental, dan nutrisi sebagai persiapan menghadapi masa menopause bagi wanita pra-lansia di PKK RT 24/RW 05 Kel. Syamsudin Noor, Kota Banjarbaru

untuk meningkatkan dukungan sosial, sesuai temuan penelitian yang menilai dukungan sosial sebagai faktor penting dalam mengurangi beban emosional menopause (Divya et al., 2024). Program ini bertujuan membantu ibu PKK mengelola gejala, mengurangi risiko penyakit terkait, dan meningkatkan kesejahteraan selama masa pra-menopause.

METODE

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan di Kelurahan Syamsudin Noor, Kecamatan Landasan Ulin, Kota Banjarbaru dengan sasaran utama kelompok PKK RT 24/RW 05 sebanyak 24 Ibu dengan rata-rata usia 49 tahun. Peserta kegiatan adalah ibu-ibu kelompok PKK. Tahapan pelaksanaan pengabdian masyarakat ini dibagi dalam beberapa tahap, yaitu:

Persiapan

Tahap persiapan kegiatan pengabdian masyarakat diawali dengan kunjungan ke Ketua RT 24 Kelurahan Syamsudin Noor dan kelompok PKK RT 24/RW 05 untuk menjalin komunikasi awal kemudian dilanjutkan dengan pengurusan surat pengantar dari Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Lambung Mangkurat sebagai dasar legalitas kegiatan. Tim juga mengurus perizinan kepada Ketua RT dan Ketua PKK setempat, serta melakukan identifikasi masalah sebagai dasar penyusunan materi pengabdian. Selain itu, tim menjelaskan tujuan kegiatan kepada mitra PKK mengenai rencana yang akan dilaksanakan sehingga seluruh proses persiapan berjalan secara prosedural dengan keterbukaan dan dukungan dari pihak mitra.

Pelaksanaan

Pelaksanaan program dilakukan melalui kegiatan penyuluhan dan pelatihan kepada wanita pra-lansia dengan fokus pada peningkatan pemahaman dan kemampuan dalam mengelola menopause. Materi yang disampaikan meliputi perubahan fisiologis dan hormonal, dampak menopause terhadap kesehatan fisik dan mental, strategi manajemen gejala melalui pola makan sehat, olahraga, serta gaya hidup yang seimbang, dan pentingnya dukungan sosial dalam menghadapi menopause. Kegiatan ini memanfaatkan modul edukasi menopause dan materi interaktif untuk memudahkan pemahaman peserta sehingga mereka dapat menerapkan strategi yang dipelajari dalam kehidupan sehari-hari secara efektif

Pendampingan dan Evaluasi

Pendampingan dilakukan pasca pelatihan untuk memastikan peserta mampu menerapkan pengetahuan yang diperoleh, dengan pemantauan selama tiga bulan guna menilai efektivitas program serta mengidentifikasi kendala yang dihadapi. Evaluasi keberhasilan kegiatan dilakukan melalui instrumen kuesioner *pre-test* dan *post-test* untuk melihat peningkatan pemahaman serta perubahan perilaku peserta yang diolah secara deskriptif, sekaligus menilai tingkat kepuasan mitra terhadap jalannya program. Untuk menjamin keberlanjutan, kelompok PKK didorong tetap melaksanakan diskusi dan edukasi seputar menopause, sementara tim pengabdian menjaga komunikasi melalui pertemuan rutin maupun forum daring agar implementasi hasil pelatihan tetap berjalan dan materi dapat diperbarui secara berkala.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Program pengabdian kepada masyarakat dengan tema "Pembentukan Kelas Kesehatan Reproduksi, Mental, dan Nutrisi Sebagai Persiapan Menghadapi Masa Menopause Bagi Wanita Pra-Lansia Di PKK RT 24/RW 05 Kel. Syamsudin Noor, Kota Banjarbaru" dirancang untuk dapat memberikan wawasan kepada kelompok wanita tentang pengaruh menopause terhadap kesehatan dan bagaimana menghadapinya melalui pola hidup sehat. Kegiatan ini dilaksanakan dengan metode pembentukan kelas melalui pemberian penyuluhan dan diskusi tanya jawab.

Kegiatan dilaksanakan pada Sabtu, 9 Agustus 2025 bertempat di lingkungan PKK RT 24/RW 05 Kelurahan Syamsudin Noor, Kota Banjarbaru, Kalimantan Selatan. Pemilihan lokasi didasarkan pada

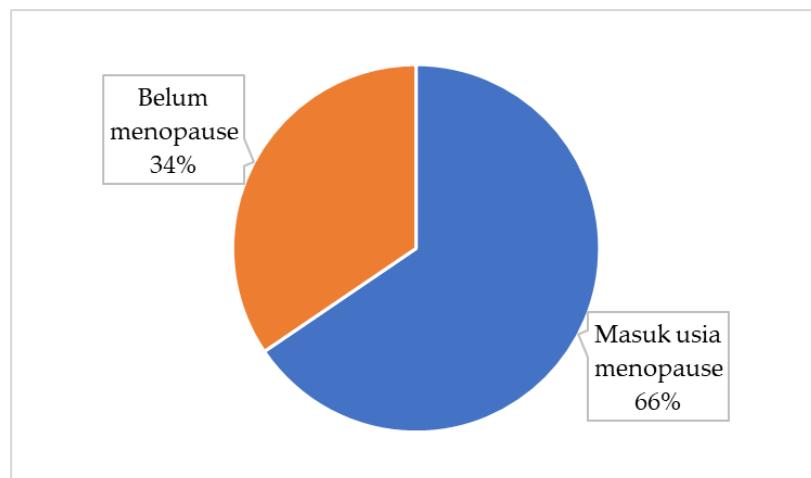
Pembentukan kelas kesehatan reproduksi, mental, dan nutrisi sebagai persiapan menghadapi masa menopause bagi wanita pra-lansia di PKK RT 24/RW 05 Kel. Syamsudin Noor, Kota Banjarbaru

hasil FGD yang menunjukkan adanya kebutuhan informasi terkait kesehatan menopause pada kelompok wanita pra-lansia. Lingkungan PKK dipilih karena merupakan wadah aktif bagi ibu-ibu dalam kegiatan sosial kemasyarakatan sehingga dianggap strategis untuk menjangkau kelompok sasaran yang relevan.

Kegiatan ini dihadiri oleh 29 orang peserta. Seluruh peserta merupakan anggota PKK dengan rentang usia antara 33 hingga 63 tahun. Rata-rata usia peserta tercatat 49,10 tahun (Tabel 1). Sebanyak 19 orang atau sekitar 66% telah memasuki masa menopause, sedangkan 10 orang atau sekitar 34% masih berada pada tahap pra-menopause (Gambar 1).

Tabel 1. Usia Peserta dalam Kegiatan Pengabdian Masyarakat

Rata-Rata Usia Peserta	49,10
Usia paling tua	63 tahun
Usia paling muda	33 tahun



Gambar 1. Persentase Kelompok Usia Menopause



Gambar 2. Kegiatan Penyampaian Materi.

Pelaksanaan kegiatan dilakukan dalam bentuk kelas kesehatan dengan metode penyuluhan, diskusi interaktif, serta evaluasi melalui *pre-test* dan *post-test*. Kegiatan dimulai dengan pengisian *pre-test* untuk mengetahui tingkat pengetahuan awal peserta mengenai kesehatan menopause. Selanjutnya, peserta mendapatkan empat materi utama yang disampaikan oleh narasumber sesuai bidang keahlian,

Pembentukan kelas kesehatan reproduksi, mental, dan nutrisi sebagai persiapan menghadapi masa menopause bagi wanita pra-lansia di PKK RT 24/RW 05 Kel. Syamsudin Noor, Kota Banjarbaru

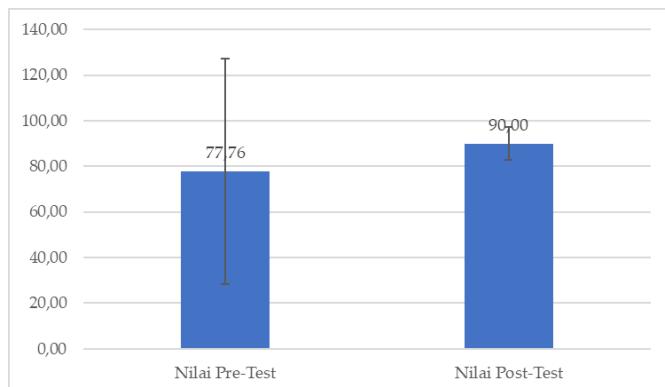
kemudian dilanjutkan dengan sesi diskusi dan tanya jawab. Setelah itu, kegiatan ditutup dengan *post-test* sebagai evaluasi pemahaman peserta.

Sesi penyampaian materi berlangsung dengan suasana interaktif, peserta aktif mengajukan pertanyaan terkait pengalaman pribadi maupun permasalahan yang dialami sehari-hari. Setelah penyampaian materi, peserta kembali diberikan *post-test* untuk mengukur peningkatan pengetahuan setelah mengikuti kegiatan.

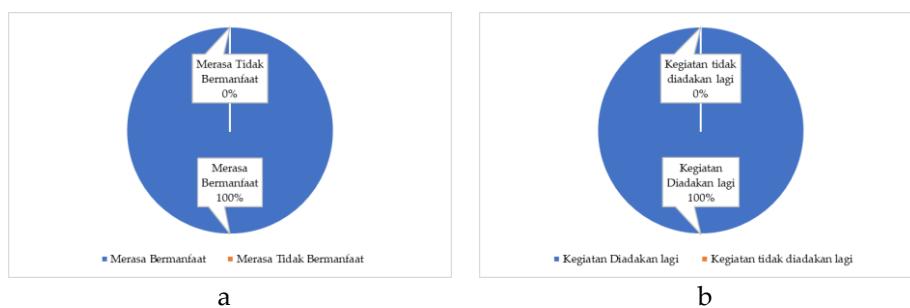


Gambar 3. Peserta Mengisi *Post-Test* dan Kuesioner Kepuasan

Hasil evaluasi menunjukkan adanya peningkatan signifikan pada rata-rata nilai, yaitu dari 77,76 pada *pre-test* menjadi 90,00 pada *post-test*. Peningkatan tersebut menunjukkan bahwa materi yang disampaikan mampu menambah pengetahuan dan pemahaman peserta terkait menopause. Hasil *pre-test* dan *post-test* ditunjukkan pada gambar 4. Selain peningkatan pengetahuan, survei kepuasan peserta juga dilakukan untuk menilai kebermanfaatan kegiatan. Hasil survei kepuasan ditunjukkan pada gambar 5. Dari survei kepuasan yang diberikan kepada peserta didapatkan bahwa 100% peserta merasakan kebermanfaatan dari kegiatan ini dan 100% peserta ingin kegiatan serupa untuk diadakan kembali.



Gambar 4. Tingkat Pemahaman Ibu PKK RT 24/RW 05 Kel. Syamsudin Noor.



Gambar 5. (a) Tingkat Kebermanfaatan Kegiatan yang Dirasakan Peserta; (b) Persentase Peserta yang Merasa Kegiatan Serupa Diadakan Kembali

Program pengabdian masyarakat kami berfokus pada pembentukan kelas kesehatan reproduksi, mental, dan nutrisi sebagai persiapan menghadapi masa menopause bagi wanita pra-lansia di PKK RT

Pembentukan kelas kesehatan reproduksi, mental, dan nutrisi sebagai persiapan menghadapi masa menopause bagi wanita pra-lansia di PKK RT 24/RW 05 Kel. Syamsudin Noor, Kota Banjarbaru

24/RW 05 Kelurahan Syamsudin Noor, Kota Banjarbaru. Program ini memberikan gambaran mengenai kebutuhan dan respon masyarakat terhadap edukasi kesehatan. Pertisipasi peserta dilihat dari kehadiran cukup tinggi yaitu sebesar 72,5% dari total target kelompok. Tingkat kehadiran tersebut menunjukkan bahwa kegiatan edukasi kesehatan mengenai persiapan menopause mendapat respon yang baik dari masyarakat terutama berkaitan dengan isu kesehatan yang relevan terhadap karakteristik kelompok masyarakat tersebut.

Pengabdian ini menasarkan pada kelompok ibu PKK dengan rata-rata usia 49,10 tahun dengan 66% peserta berusia di atas 45 tahun yang merupakan awal usia masa menopause pada wanita (Ali dkk, 2023). Dengan mempertimbangkan distribusi usia peserta yang sebagian besar berada dalam rentang usia awal menopause, maka identifikasi kebutuhan kesehatan spesifik pada kelompok ini menjadi aspek yang esensial dalam perancangan program. Penelitian Koyuncu, Unsal, & Arslantas (2018) menemukan bahwa keluhan pada wanita menopause yang sering muncul meliputi kelelahan fisik dan mental, gangguan otot dan persendian, serta gangguan cemas. Oleh sebab itu, pengabdian ini mengambil empat topik yang meliputi kesehatan reproduksi, mental, gizi, dan saraf agar sesuai dengan kebutuhan berdasarkan temuan penelitian sebelumnya.

Program ini menunjukkan terdapat peningkatan pada pengetahuan peserta mengenai kesehatan reproduksi, mental, dan nutrisi dalam menghadapi menopause. Nilai rata-rata *post-test* yang lebih tinggi dibanding *pre-test*. Penelitian Putri, dkk (2023) menyatakan bahwa pendidikan kesehatan reproduksi dapat meningkatkan pengetahuan wanita pra-lansia dalam menghadapi masa menopause. Peningkatan pengetahuan dapat mendorong terbentuknya sikap yang lebih positif. Pendidikan kesehatan melalui penyuluhan maupun media edukasi dapat meningkatkan pemahaman serta kesiapan perempuan menghadapi menopause (Oklaini dkk., 2022). Hasil meta analisis dari Keye, Varley & Patton (2023) menunjukkan bahwa pemberian edukasi pada wanita menopause menunjukkan peningkatan pada kualitas hidup dan kemampuan kendali terhadap keluhan menopause yang muncul.

Tingkat kepuasan peserta mencapai 100%. Seluruh peserta menyatakan memperoleh manfaat dan mengharapkan agar kegiatan serupa dapat dilaksanakan kembali. Kepuasan tersebut menunjukkan adanya peningkatan pemahaman peserta yang dapat berdampak pada sikap yang positif. Selain peningkatan pengetahuan, kegiatan ini juga menyediakan ruang interaksi yang memperkuat dukungan sosial antar peserta. Hal tersebut sejalan dengan penelitian (Polat dkk., 2022) yang menunjukkan bahwa dukungan sosial berhubungan dengan berkurangnya keluhan menopause, seperti gangguan tidur, *hot flush*, dan perubahan suasana hati. Diskusi kelompok dalam kegiatan ini berfungsi sebagai wadah berbagi pengalaman sehingga memperkuat ikatan emosional sekaligus mengurangi kecemasan. Faktor psikososial seperti dukungan komunitas juga memiliki peran penting dalam memperkuat ketahanan mental perempuan selama masa transisi menopause (Rufaindah, 2024).

Kegiatan ini menempatkan aspek kesehatan mental sebagai bagian penting dari edukasi. Psikoedukasi menunjukkan manfaat pada penurunan kecemasan. Studi psikoedukasi yang dilakukan oleh Sriwaty & Nuryoto (2015) di Yogyakarta menunjukkan bahwa intervensi berupa psikoedukasi menopause dan teknik relaksasi dalam lima sesi pertemuan mampu secara signifikan menurunkan tingkat kecemasan peserta dibandingkan kelompok kontrol. Program ini juga relevan dengan konteks sosial budaya masyarakat Indonesia yang cenderung menganggap topik menopause sebagai hal yang tabu. Kegiatan penyuluhan menyediakan ruang aman untuk bertanya, berdiskusi, dan berbagi pengalaman sehingga peserta memperoleh pemahaman baru dan mengurangi kecemasan.

Faktor pendukung kegiatan berasal dari antusiasme peserta yang tinggi, dukungan penuh pengurus PKK, dan penyampaian materi yang interaktif. Hambatan kegiatan muncul pada keterbatasan waktu serta variasi pemahaman peserta terhadap istilah medis sehingga fasilitator perlu menyesuaikan penjelasan. Potensi keberlanjutan terlihat dari komitmen pengurus PKK untuk menjadikan kelas kesehatan menopause sebagai agenda rutin. Peserta menunjukkan kesiapan untuk mengikuti sesi lanjutan. Pengembangan modul sederhana dapat membantu pengurus lokal melanjutkan program secara mandiri. Program ini memiliki potensi menjadi kegiatan pembinaan berkala yang menilai perkembangan pengetahuan dan kesiapan peserta menghadapi menopause.

Konteks sosial budaya masyarakat Indonesia memengaruhi kesiapan perempuan dalam menghadapi menopause karena topik ini masih sering dianggap tabu untuk dibicarakan secara terbuka. Program penyuluhan yang dilaksanakan pada kegiatan ini membuka ruang dialog yang aman bagi peserta untuk bertanya dan berbagi pengalaman. Kegiatan ini memberikan kesempatan bagi peserta untuk memperoleh pemahaman baru, menyampaikan pandangan, serta mengurangi kecemasan yang dialami. Secara keseluruhan, hasil kegiatan menunjukkan bahwa penyuluhan mengenai kesehatan reproduksi, kesehatan mental, dan gizi sesuai dengan kebutuhan peserta.

SIMPULAN DAN SARAN

Program pengabdian masyarakat mengenai edukasi kesehatan reproduksi, mental, dan gizi bagi wanita pra-lansia di PKK RT 24/RW 05 Kelurahan Syamsudin Noor terbukti efektif meningkatkan pengetahuan dan pemahaman peserta dalam menghadapi masa transisi menopause. Tingkat partisipasi yang tinggi dan peningkatan hasil *post-test* dibanding *pre-test* menunjukkan bahwa kegiatan ini sesuai dengan kebutuhan masyarakat serta membantu mengurangi kecemasan peserta. Untuk tindak lanjut, disarankan agar kegiatan serupa dilaksanakan secara rutin minimal tiga bulan sekali dengan dukungan PKK dan puskesmas setempat, melibatkan keluarga khususnya suami dan anak dalam sesi diskusi, serta menyediakan media edukasi sederhana seperti buku saku atau grup WhatsApp sebagai sarana berbagi informasi. Selain itu, peserta dianjurkan mempraktikkan pola makan sehat, olahraga ringan seperti senam bersama, serta latihan relaksasi sederhana yang dapat dilakukan di rumah, sehingga manfaat kegiatan dapat terus dirasakan dalam kehidupan sehari-hari.

UCAPAN TERIMAKASIH

Terimakasih kepada Universitas Lambung Mangkurat yang telah memberikan hibah dana untuk kegiatan pengabdian ini dan Kelompok PKK RT 24/RW 05 Kel. Syamsudin Noor, Kota Banjarbaru yang menjadi mitra pada kegiatan ini.

DAFTAR RUJUKAN

- Ali, K. Y., Erkok, U., Mohamed, N. A., Hilowle, N. M., Elmi, H. A. H., & Mohamud, R. Y. H. (2023). Age at Natural Menopause and Influencing Factors in Women Attending the Gynecological Outpatient Clinic at a Tertiary Care Hospital. *International Journal of Women's Health*, 15(null), 1627–1636. <https://doi.org/10.2147/IJWH.S434123>
- Crandall, C. J., Mehta, J. M., & Manson, J. E. (2023). Management of menopausal symptoms: a review. *Jama*, 329(5), 405–420. <https://doi.org/doi:10.1001/jama.2022.24140>
- Dąbrowska-Galas, M., Dąbrowska, J., Ptaszkowski, K., & Plinta, R. (2019). High physical activity level may reduce menopausal symptoms. *Medicina*, 55(8), 466. <https://doi.org/https://doi.org/10.3390/medicina55080466>
- Daley, A., Stokes-Lampard, H., Thomas, A., & MacArthur, C. (2014). Exercise for vasomotor menopausal symptoms. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, (11). <https://doi.org/https://doi.org/10.1002/14651858.CD006108.pub4>
- Divya, K. L., Nimithamohan, K., Bilimale, A. S., Muralidhar, K., Krupp, K., & Madhivanan, P. (2024). Role of social support in reducing the severity of menopausal symptoms among women living in rural Mysuru, Karnataka: an analytical cross-sectional study. *Journal of Mid-Life Health*, 15(1), 12–18. https://doi.org/10.4103/jmh.jmh_180_23
- Erdélyi, A., Pálfi, E., Tűű, L., Nas, K., Szűcs, Z., Török, M., ... Várbiró, S. (2024). The Importance of Nutrition in Menopause and Perimenopause—A Review. *Nutrients*, 16(1), 1–21. <https://doi.org/10.3390/nu16010027>
- Hestiantoro, A., Jasirwan, S. O., Wiwie, M., Shadrina, A., Ibrahim, N., & Astuti, B. P. K. (2019). Low estradiol levels escalate menopausal symptoms leading to mild cognitive impairment in postmenopausal women. *Medical Journal of Indonesia*, 28(1), 40–46. <https://doi.org/https://doi.org/10.13181/mji.v28i1.2447>
- Keye, C., Varley, J., & Patton, D. (2023). The impact of menopause education on quality of life among Pembentukan kelas kesehatan reproduksi, mental, dan nutrisi sebagai persiapan menghadapi masa menopause bagi wanita pra-lansia di PKK RT 24/RW 05 Kel. Syamsudin Noor, Kota Banjarbaru

- menopausal women: a systematic review with meta-analysis. *Climacteric*, 26(5), 419–427. <https://doi.org/10.1080/13697137.2023.2226318>
- Koyuncu, T., Unsal, A., & Arslantas, D. (2018). Evaluation of the effectiveness of health education on menopause symptoms and knowledge and attitude in terms of menopause. *Journal of Epidemiology and Global Health*, 8(1), 8–12. <https://doi.org/10.2991/j.jegh.2018.08.103>
- Kuryłowicz, A. (2023). Estrogens in adipose tissue physiology and obesity-related dysfunction. *Biomedicines*, 11(3), 690. [https://doi.org/https://doi.org/10.3390/biomedicines11030690](https://doi.org/10.3390/biomedicines11030690)
- Oklaini, S. T., Fahriani, M., Mirdayanti, R., & Oktarina, M. (2022). Hubungan Tingkat Pengetahuan Dan Sikap Ibu Pramenopause dengan Kesiapan pada Masa Menopause. *Jurnal Kebidanan Besurek*, 7(1), 21–27. [https://doi.org/https://doi.org/10.51851/jkb.v7i1.330](https://doi.org/10.51851/jkb.v7i1.330)
- Polat, F., Orhan, I., & Şimşek Küçükkelepçé, D. (2022). Does social support affect menopausal symptoms in menopausal women? *Perspectives in Psychiatric Care*, 58(3), 1062–1070. <https://doi.org/10.1111/ppc.12899>
- Putri, S., Corniawati, I., & Imamah, I. N. (2023). Pengaruh Pendidikan Kesehatan Reproduksi Terhadap Pengetahuan dan Sikap Wanita Pra-Lansia Dalam Menghadapi Masa Menopause di Kelurahan Muara Komam. *Jurnal Ilmiah Multi Disiplin Indonesia*, 2(4), 750–758. Retrieved from <https://journal.ikopin.ac.id/index.php/humantech/article/view/3100>
- Rufaindah, E. (2024). Upaya Peningkatan Pelayanan Kader Menopause Dalam Mewujudkan Menopause Setia (Sehat Dan Bahagia). *Artikel Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(2), 114–125. <https://doi.org/10.47539/ajp.V3i2.91>
- Santoro, N., Roeca, C., Peters, B. A., & Neal-Perry, G. (2021). The menopause transition: signs, symptoms, and management options. *The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*, 106(1), 1–15. <https://doi.org/https://doi.org/10.1210/clinem/dgaa764>
- Sriwaty, I., & Nuryoto, S. (2015). Pengaruh Psikoedukasi Menopause dan relaksasi untuk menurunkan kecemasan wanita pre menopause. *Humanitas*, 12(1), 29. Retrieved from <https://download.garuda.kemdikbud.go.id/article.php?article=429477&val=5536&title=PENGA RUH PSIKOEDUKASI MENOPAUSE DAN RELAKSASI UNTUK MENURUNKAN KECEMASAN WANITA PRE MENOPAUSE>
- Steiner, B. M., & Berry, D. C. (2022). The regulation of adipose tissue health by estrogens. *Frontiers in Endocrinology*, 13, 889923. <https://doi.org/https://doi.org/10.3389/fendo.2022.889923>