



Edukasi Kesehatan Menari (Menopause Aman dengan Rutin konsumsi Soya) untuk Mengatasi Panas di Wajah pada Wanita Menopause di Puskesmas Sumur Batu

Riona Sanjaya¹, Komalasari¹, Iis Tri Utami¹, Psiari Kusuma Wardani¹, Dita Selvia¹, Hanum Puspita Darma¹, Evita Diana Fitri N¹, Nahdiyatul Wardaty¹, Dina Lestari¹, Reza Meitasari¹, Tamara Dwita¹, Fitri Yani¹, Vania Nuraisyah Wuryandari¹, Ratih Lestari¹

¹Universitas Aisyah Pringsewu, Lampung, Indonesia

Correspondence author: Riona Sanjaya

Email: rionasanjaya@aisyahuniversity.ac.id

Address : Jl. KH. Ahmad Dahlan No.112, Pringsewu Utara, Kec. Pringsewu, Kabupaten Pringsewu, Lampung.

DOI: <https://doi.org/10.56359/kolaborasi.v5i5.628>



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

Abstract

Introduction: Menopause is a natural phase in a woman's life characterized by the cessation of menstruation and a decline in estrogen levels, often accompanied by various complaints, one of which is hot flashes. Hot flashes are vasomotor symptoms that can significantly affect the quality of life of menopausal women.

Objective: This community service activity aimed to improve menopausal women's knowledge about hot flash symptoms and the use of non-pharmacological interventions, particularly the consumption of soy milk containing phytoestrogens as a natural alternative therapy.

Method: The education program was conducted on August 1, 2025, at Sumur Batu Community Health Center, Bandar Lampung City, using interactive lectures, group discussions, leaflet distribution, and serving of soy milk preparations. Evaluation through pre-test and post-test instruments showed a significant increase in participants' knowledge, with the average score rising by 38.28 points.

Result: The Wilcoxon statistical test yielded a p-value of 0.000, indicating that the educational intervention had a significant effect on improving participants' knowledge. This activity also produced an educational product in the form of a leaflet entitled "Menari: Menopause Aman dengan Rutin Konsumsi Soya" and visual documentation for further dissemination.

Conclusion: This educational activity proved effective as a promotive and preventive strategy that can be applied in community midwifery services and has the potential to be replicated in other regions. It is expected to serve as an initial step in empowering menopausal women through sustainable nutrition education approaches.

Keywords: health education, hot flashes, phytoestrogen, menopause, soy milk

Latar Belakang

Menopause adalah berhentinya menstruasi secara permanen akibat penurunan hormon estrogen, umumnya pada usia 45–55 tahun. Salah satu gejala yang paling sering dialami adalah hot flashes. Keluhan ini dapat menurunkan kualitas hidup, termasuk gangguan tidur, kecemasan, dan perubahan mood. Di Indonesia, jumlah perempuan menopause diperkirakan mencapai 60 juta jiwa tahun 2025. Khusus di wilayah kerja Puskesmas Sumur Batu, banyak wanita menopause melaporkan keluhan panas di wajah. Oleh karena itu, diperlukan edukasi mengenai upaya non-farmakologis, salah satunya konsumsi susu kedelai yang mengandung fitoestrogen.

Menjadi tua adalah bagian dari proses kehidupan manusia yang disertai berbagai perubahan, termasuk pada wanita yang memasuki masa menopause. Menopause adalah kondisi berhentinya menstruasi secara permanen pada wanita, menandakan berakhirnya fungsi reproduksi. Umumnya terjadi pada usia 45–55 tahun, setelah wanita tidak mengalami menstruasi selama 12 bulan berturut-turut. Menopause disebabkan oleh penurunan kadar hormon estrogen dan menurunnya fungsi ovarium. Perubahan ini bersifat alami dan tidak dapat dikembalikan. Namun, setiap wanita mengalami gejala menopause yang berbeda-beda, mulai dari ringan hingga berat. Gejala menopause mencakup aspek fisik, emosional, mental, dan sosial, yang dapat memengaruhi kualitas hidup seorang wanita. Oleh karena itu, pemahaman dan penanganan yang tepat sangat diperlukan untuk membantu wanita melalui masa transisi ini dengan nyaman (Aisyah et al., 2023). Salah satu Gejala utama dari sindroma menopause adalah hot flushes (Hayati et al., 2025). Hot flushes merupakan salah satu gejala vasomotor (VMS) (Aisyah et al., 2023).

Menurut survei dari World Health Organization (WHO), jumlah wanita perimenopause diperkirakan akan mencapai 1,2 miliar pada tahun 2030, dengan sekitar 76% di antaranya tinggal di negara berkembang (Hayati et al., 2025). Jumlah wanita yang mengalami menopause terus mengalami peningkatan. Di Amerika, terdapat penambahan sekitar 1,3 juta wanita menopause setiap tahun, sementara di Asia, jumlah wanita menopause diperkirakan mencapai 373 juta jiwa. WHO juga memperkirakan bahwa jumlah wanita yang berada dalam fase klimakterium akan meningkat dan mencapai lebih dari satu miliar pada tahun 2030. Di Asia, jumlah tersebut diproyeksikan naik dari 107 juta menjadi 373 juta pada tahun 2025 (Sahirah et al., 2023)

Hot flashes merupakan keluhan umum yang dialami oleh wanita menopause di hampir seluruh dunia. Prevalensinya bervariasi, yaitu sekitar 70–80% pada wanita di Eropa, 60% di Amerika, 57% di Malaysia, 18% di Cina, serta 10–20% di Jepang dan Indonesia. Di Indonesia, jumlah perempuan menopause diperkirakan akan meningkat menjadi 60 juta jiwa pada tahun 2025. Asia sendiri menjadi wilayah dengan jumlah tertinggi wanita yang mengalami gejala awal menopause di dunia. Sementara itu, Badan Pusat Statistik (BPS) memproyeksikan bahwa pada tahun 2035, jumlah penduduk Indonesia akan mencapai 301 juta jiwa, dengan 16,5% di antaranya (sekitar 49,6 juta) adalah lansia (Hayati et al., 2025).

Hot flushes merupakan keluhan paling umum yang dialami oleh wanita menopause di seluruh dunia. Keluhan ini ditandai dengan sensasi panas yang mendadak disertai dengan keringat berlebih, terutama di bagian atas tubuh seperti dada, leher, dan wajah. Gejala ini biasanya lebih hebat terjadi pada malam hari dan dapat menimbulkan rasa gelisah, insomnia, serta ketidaknyamanan yang mendorong penderita untuk mencari pertolongan medis. Secara klinis, hot flashes atau hot flushes merupakan gejala vasomotor yang umum muncul pada masa menopause dan perimenopause. Sensasi panas dapat berlangsung antara 2 hingga 30 menit, sering disertai dengan detak jantung yang cepat, kemerahan pada kulit, dan berkeringat hebat (Hayati et al., 2025).

Dampak dari hot flushes sangat luas dan dapat memengaruhi kualitas hidup perempuan menopause. Sensasi panas yang menyebar dari dada ke belakang leher hingga wajah sering kali menyebabkan keringat berlebihan, kemerahan, rasa lemah, jantung berdebar, serta kecemasan. Gejala ini dapat menyebabkan gangguan tidur, perubahan mood, dan bahkan kecenderungan gangguan psikologis (Hayati et al., 2025). Selain gangguan fisik dan psikologis, hot flashes juga dapat berkaitan dengan risiko kesehatan jangka panjang seperti osteoporosis, penyakit kardiovaskuler, dan demensia Alzheimer. Semua ini terjadi sebagai akibat dari penurunan kadar hormon estrogen yang berperan penting dalam menjaga fungsi tubuh wanita selama dan setelah masa reproduktif (Soedjarwo et al., 2024).

Salah satu bentuk penanganan nonfarmakologi yang dapat digunakan sebagai terapi untuk mengurangi keluhan hot flushes pada wanita menopause adalah dengan konsumsi susu kedelai (Hayati et al., 2025). Susu kedelai merupakan minuman yang berbahan dasar kedelai. Kedelai mengandung isoflavon, yaitu senyawa alami yang terdapat pada tanaman dan memiliki struktur kimia yang mirip dengan hormon estrogen pada manusia. Isoflavon termasuk dalam kelompok fitoestrogen, yang dapat bekerja meniru fungsi hormon estrogen di dalam tubuh. Pemberian susu kedelai telah terbukti membantu dalam mengurangi gejala hot flashes, terutama sensasi panas yang disertai dengan keringat berlebih dan rasa tidak nyaman. Isoflavon dalam susu kedelai mampu meningkatkan kadar estrogen secara alami, sehingga dapat meringankan nyeri dan menurunkan frekuensi serta intensitas hot flushes pada wanita menopause (Aisyah et al., 2023).

Selain terapi nonfarmakologi, terapi hormon atau terapi sulih hormon (Hormone Replacement Therapy/HRT) merupakan salah satu metode yang paling efektif dalam mengurangi gejala menopause, termasuk hot flashes. Namun, penggunaan terapi hormon dalam jangka panjang memiliki risiko efek samping yang perlu diperhatikan, seperti peningkatan risiko kanker payudara, penyakit kardiovaskular, dan komplikasi lainnya. Oleh karena itu, terapi hormon sebaiknya diberikan dengan pengawasan medis yang ketat dan dipertimbangkan secara individual berdasarkan kondisi dan kebutuhan pasien (Hayati et al., 2025).

Tujuan

Meningkatkan pengetahuan wanita menopause tentang hot flashes serta manfaat konsumsi soya sebagai terapi non-farmakologis. Artikel ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan kesadaran wanita menopause mengenai hot flushes sebagai salah satu gejala vasomotor yang kerap diabaikan, namun berdampak signifikan terhadap kualitas hidup. Melalui pendekatan edukatif berbasis ceramah interaktif dan media penyuluhan yang menarik, kegiatan ini dirancang untuk memberikan pemahaman komprehensif tentang pengertian, gejala, penyebab, serta faktor pemicu hot flushes, sekaligus memperkenalkan terapi non-farmakologis berupa konsumsi soya yang mengandung fitoestrogen sebagai alternatif alami. Selain itu, artikel ini bertujuan untuk mendorong perilaku proaktif dalam menjaga kesehatan melalui pemeriksaan rutin, penerapan langkah pencegahan sederhana di rumah, dan penguatan kapasitas masyarakat menuju kehidupan yang lebih sehat, produktif, dan tangguh.

Metode

Kegiatan ini menggunakan desain quasi experiment dengan pendekatan *one group pretest–posttest*. Lokasi pelaksanaan berada di Puskesmas Sumur Batu, Bandar Lampung, dengan jumlah peserta sebanyak 35 wanita usia premenopause dan menopause. Peserta dipilih berdasarkan kriteria inklusi, yaitu dalam keadaan sehat, hadir pada saat kegiatan berlangsung, dan bersedia

mengikuti seluruh rangkaian. Adapun kriteria eksklusi adalah peserta yang tidak mengisi kuesioner secara lengkap.

Tahapan kegiatan diawali dengan persiapan, meliputi penentuan materi dan media edukasi yang akan digunakan. Selanjutnya pada tahap pelaksanaan, dilakukan ceramah, diskusi interaktif, pembagian leaflet, serta praktik pemanfaatan olahan kedelai. Evaluasi dilakukan melalui pengisian pre-test dan post-test yang terdiri dari 10 soal untuk menilai perubahan pengetahuan peserta. Data yang diperoleh kemudian dianalisis menggunakan uji Wilcoxon dengan tingkat kemaknaan ditetapkan pada $p < 0,05$.

Kegiatan ini dilaksanakan melalui tiga tahap utama, yaitu persiapan, pelaksanaan, dan evaluasi. Pada tahap persiapan, tim menentukan waktu dan lokasi penyuluhan yang dilaksanakan pada Jumat, 1 Agustus 2025 di Puskesmas Sumur Batu, Teluk Betung Utara, Kota Bandar Lampung, Provinsi Lampung. Tujuan kegiatan dirumuskan agar setelah mengikuti penyuluhan para peserta, khususnya lansia, dapat memahami dan mengerti pengertian, gejala, penyebab atau faktor pemicu, serta cara mengurangi hot flushes. Materi yang disiapkan meliputi pengertian hot flushes, gejalanya, faktor pemicu, dan cara penanganannya. Metode yang digunakan adalah presentasi atau ceramah dan diskusi atau tanya jawab, dengan media berupa PowerPoint, LCD, laptop, dan leaflet.

Tahap pelaksanaan dimulai dengan pembukaan dan registrasi peserta melalui absensi. Selanjutnya, materi edukasi disampaikan secara interaktif, meliputi penjelasan tentang menopause dan hot flashes, manfaat soya atau fitoestrogen sebagai alternatif alami, panduan konsumsi, serta contoh olahan kedelai sehat. Sesi dilanjutkan dengan diskusi dan tanya jawab, kemudian pembagian leaflet dan resep sederhana olahan kedelai kepada peserta. Tahap evaluasi dilakukan dengan memberikan kuesioner yang terdiri dari 10 pertanyaan dalam bentuk pretest sebelum penyuluhan dan posttest setelah penyuluhan. Evaluasi ini bertujuan untuk mengukur peningkatan pengetahuan peserta setelah mengikuti kegiatan.

Hasil

Kegiatan penyuluhan bertema Edukasi Kesehatan Menari (Menopause Aman dengan Rutin Konsumsi Soya) yang difokuskan pada upaya mengatasi keluhan panas di wajah (hot flashes) pada wanita menopause, telah menunjukkan hasil yang sangat positif. Penyuluhan ini menyasar 35 peserta wanita usia premenopause dan menopause di wilayah kerja Puskesmas Sumur Batu. Untuk menilai efektivitas kegiatan, dilakukan pengukuran pengetahuan peserta sebelum dan sesudah penyuluhan menggunakan instrumen kuesioner.

Rata-rata skor pretest: 43,43 (min 20, maks 90). Rata-rata skor posttest: 81,71 (min 70, maks 100). Peningkatan rata-rata: 38,28 poin. Uji Wilcoxon menunjukkan $p = 0,000 (< 0,05)$. Hasil ini menunjukkan edukasi efektif meningkatkan pengetahuan peserta.

Berikut disajikan data presentase hasil kuesioner pretest dan posttest dalam bentuk tabel:

Table 1. Presentase hasil kuesioner

Peserta	Sebelum Sosialisasi	Sesudah Sosialisasi
P1	40	70
P2	40	70
P3	20	80
P4	80	100
P5	70	100

P6	90	100
P7	40	70
P8	30	70
P9	60	80
P10	20	80
P11	30	80
P12	40	80
P13	30	90
P14	20	80
P15	70	90
P16	70	90
P17	50	80
P18	30	70
P19	30	80
P20	60	90
P21	30	80
P22	40	80
P23	20	70
P24	50	70
P25	60	70
P26	40	80
P27	40	80
P28	20	80
P29	50	80
P30	40	80
P31	20	80
P32	40	90
P33	60	100
P34	40	80
P35	50	90

Berdasarkan hasil analisis SPSS dengan uji wilcoxon didapatkan nilai p-value sebesar = 0,000, hal ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh pemberian Edukasi Kesehatan Menari (Menopause Aman dengan Rutin konsumsi Soya) Untuk Mengatasi Panas Di Wajah (Hot Flashes) Pada Wanita Menopause di Puskesmas Sumur Batu.

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Titin (2024) dimana didapatkan bahwa setelah diberikan materi manfaat konsumsi susu kedelai untuk mengatasi hotflush di peroleh peningkatan pengetahuan ibu premenopause yaitu 93,5% berpengetahuan baik dan 6,5% berpengetahuan cukup (Titin, 2024). Nyeri yang disebabkan oleh hot flush dapat dikurangi dengan mengubah pola hidup. Biasanya nyeri hot flush akan hilang dalam waktu dua tahun. Berbagai cara dapat digunakan untuk mengurangi gejala menopause. Cara mengurangi gejala hot flush, yaitu dengan TSH (Farmakologis) dan Terapi komplementer menopause (non-farmakologis). Terapi komplementer menopause adalah dengan mengonsumsi kedelai (Sumarni, Badriyah, Satriyani, Sarminah, & Wijayanto, 2024).

Dalam penelitian ini didapatkan hasil bahwa benar konsumsi susu kedelai dapat mengurangi hot flashes pada wanita premenopause. Hal ini disebabkan karena konsumsi susu

kedelai secara rutin dapat membantu menjaga keberadaan hormon estrogen dalam tubuh wanita premenopause. Terdapat pengaruh fitoestrogen terhadap gejala menopause. Kandungan fitoestrogen dalam kedelai diketahui dapat meningkatkan ketebalan endometrium, meningkatkan elastisitas dan menurunkan pH vagina, meningkatkan densitas tulang, menghambat aterosklerosis, mengurangi hot flashes, serta meningkatkan fungsi kognitif (Aisyah et al., 2023). Susu kedelai dapat menjadi salah satu alternatif pengganti susu sapi karena nilai gizi pada susu kedelai yang tinggi. Kedelai memiliki kandungan isoflavon yang tinggi. Struktur molekul isoflavon menyerupai dengan struktur estrogen pada wanita. Struktur molekul isoflavon dapat berikatan dengan reseptor estrogen yang ada ditubuh. Sehingga pada wanita menopause yang kekurangan estrogen dapat distabilkan oleh isoflavon (Sumarni et al., 2024).

Dengan kandungan gizi yang tinggi, susu kedelai juga dapat menjadi alternatif yang baik bagi wanita menopause yang tidak mengonsumsi susu sapi. Selain itu, kandungan nutrisi dan senyawa bioaktif dalam susu kedelai menjadikannya sebagai salah satu solusi alami yang aman dan mudah diakses untuk mendukung kualitas hidup wanita menopause. Secara keseluruhan, kegiatan penyuluhan ini tidak hanya meningkatkan pengetahuan peserta, tetapi juga mendorong mereka untuk lebih siap dan termotivasi dalam menerapkan pola hidup sehat dengan mengonsumsi kedelai secara rutin. Selain itu, kegiatan ini juga berhasil membangun sinergi antara tim pengabdian, kader Posyandu, dan masyarakat, yang menjadi fondasi penting dalam pemberdayaan dan peningkatan kesehatan komunitas.

Diskusi

Hasil kegiatan konsisten dengan penelitian sebelumnya yang menunjukkan konsumsi kedelai menurunkan gejala hot flashes dan meningkatkan pengetahuan wanita menopause. Soya efektif karena mengandung fitoestrogen (isoflavon) yang bekerja mirip estrogen alami. Dibanding terapi hormonal, konsumsi kedelai lebih aman dan dapat diakses masyarakat. Luaran kegiatan berupa leaflet edukatif dan dokumentasi visual dapat dimanfaatkan untuk keberlanjutan program. Program serupa direkomendasikan untuk diintegrasikan ke Posyandu Lansia dan layanan Puskesmas.

Produk utama yang dihasilkan dalam kegiatan ini adalah leaflet edukatif “Menari: Menopause Aman dengan Rutin Konsumsi Soya” yang dirancang sebagai media edukasi kesehatan untuk membantu mengurangi gejala hot flashes pada wanita menopause. Leaflet ini memuat informasi lengkap mengenai pengertian menopause, gejala yang umum terjadi—terutama hot flashes—serta penjelasan ilmiah tentang manfaat susu kedelai yang mengandung fitoestrogen. Disertakan pula panduan praktis konsumsi susu kedelai yang aman dan mudah diakses masyarakat. Produk inovasi ini diterapkan langsung melalui penyuluhan kepada wanita usia 45 tahun ke atas di wilayah binaan, dengan metode pembagian leaflet dan penjelasan interaktif yang memungkinkan peserta bertanya serta berdiskusi mengenai gejala menopause dan strategi penanganannya.

Dampak kegiatan menunjukkan adanya peningkatan pemahaman peserta terkait pengelolaan gejala menopause, terbukti dari hasil pre-test dan post-test yang memperlihatkan kenaikan skor pengetahuan rata-rata sebesar 38,28 poin. Leaflet terbukti efektif sebagai panduan mandiri bagi peserta, mendorong kesiapan mereka untuk menerapkan konsumsi susu kedelai secara rutin. Evaluasi lebih lanjut melalui wawancara singkat juga mengonfirmasi bahwa materi yang disampaikan jelas, mudah dipahami, dan memotivasi perubahan perilaku. Meskipun demikian, disarankan agar distribusi leaflet diperluas ke Puskesmas dan Posyandu serta

dilengkapi dengan kegiatan monitoring dan pendampingan untuk memastikan keberlanjutan penerapan.

Kegiatan ini menghasilkan luaran berupa peningkatan pengetahuan masyarakat, pengenalan produk makanan tambahan berbasis kedelai yang bergizi dan mudah diproduksi, serta dokumentasi kegiatan dalam bentuk foto dan video yang dapat digunakan untuk publikasi maupun pembelajaran. Luaran tambahan mencakup peluang publikasi ilmiah pada jurnal pengabdian masyarakat terakreditasi. Seluruh target luaran telah tercapai sesuai rencana, sementara luaran tambahan masih dalam proses penyusunan.

Untuk tahap berikutnya, program direncanakan direplikasi dan diperluas ke wilayah lain dengan jumlah wanita menopause yang tinggi dan akses edukasi kesehatan yang terbatas. Penyempurnaan media edukasi akan dilakukan dengan mempertimbangkan pembuatan media visual dan audio yang sesuai karakteristik sasaran. Kerja sama lebih erat dengan Puskesmas dan kader kesehatan akan diupayakan agar edukasi menopause menjadi bagian rutin layanan kesehatan lansia. Selain itu, evaluasi dampak jangka menengah akan dilaksanakan guna memantau perubahan pengetahuan, sikap, dan perilaku peserta, serta indikator kesehatan seperti tekanan darah, kualitas tidur, dan tingkat kecemasan. Program ini juga diintegrasikan ke dalam pembelajaran mahasiswa pada mata kuliah terkait kesehatan reproduksi lanjut usia dan promosi kesehatan, sehingga memberikan pengalaman lapangan yang nyata dan relevan dengan pelayanan kebidanan komunitas.

Kesimpulan

Edukasi kesehatan mengenai konsumsi soya terbukti efektif meningkatkan pengetahuan wanita menopause dan dapat menjadi intervensi non-farmakologis yang mudah diterapkan. Saran: wanita menopause disarankan rutin mengonsumsi soya; tenaga kesehatan dapat mengintegrasikan edukasi ini ke layanan; Puskesmas dapat mengembangkan program rutin di Posyandu Lansia.

Kegiatan edukasi kesehatan yang dilaksanakan berhasil mencapai seluruh tujuan yang telah ditetapkan. Edukasi berhasil meningkatkan pengetahuan wanita menopause tentang pentingnya menjaga keseimbangan hormon secara alami, khususnya melalui pemanfaatan kedelai (soya) yang mengandung fitoestrogen. Peserta menunjukkan peningkatan pemahaman signifikan mengenai manfaat konsumsi soya dalam mengurangi gejala hot flashes, sekaligus mulai memahami pentingnya perubahan pola makan sehat. Selain itu, kegiatan ini menjadi intervensi non-farmakologi yang efektif dalam membantu meredakan keluhan panas di wajah (hot flashes). Program ini juga turut mendukung upaya promosi kesehatan di Puskesmas Sumur Batu, khususnya dalam pemberdayaan perempuan usia menopause melalui pendekatan edukasi gizi.

Bagi wanita menopause, disarankan untuk rutin mengonsumsi makanan berbahan dasar soya sebagai alternatif alami dalam mengurangi gejala menopause, khususnya hot flashes. Bagi tenaga kesehatan, terutama bidan, diharapkan dapat mengintegrasikan edukasi gizi dan pemanfaatan intervensi non-farmakologis ke dalam praktik profesi kebidanan, khususnya saat memberikan pelayanan kepada wanita usia menopause. Puskesmas Sumur Batu diharapkan terus mengembangkan kegiatan promosi kesehatan berbasis gizi secara berkelanjutan untuk mendukung kualitas hidup wanita menopause. Selain itu, diperlukan penelitian lebih lanjut untuk mengkaji efektivitas jangka panjang konsumsi soya terhadap berbagai keluhan menopause secara lebih komprehensif.

Daftar Pustaka

1. Aisyah, S., Manullang, R. S., & Siantar, R. L. (2023). Efektivitas Susu Kedelai Terhadap Gejala Hot Flush Pada Wanita Menopause Di Posyandu Lansia Melati 4 Kp Sepatan Kota Bekasi Tahun 2023. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 15(2), 320–328. <https://doi.org/10.37012/jik.v15i2.2057>
2. Arar, M. A., & Erbil, N. (2023). The effect of menopausal symptoms on women's daily life activities. *Przeglad Menopauzalny*, 22(1), 6–15. <https://doi.org/10.5114/pm.2023.126436>
3. Barnard, N. D., Kahleova, H., Holtz, D. N., Znayenko-Miller, T., Sutton, M., Holubkov, R., ... Setchell, K. D. R. (2023). A dietary intervention for vasomotor symptoms of menopause: a randomized, controlled trial. *Menopause*, 30(1), 80–87. <https://doi.org/10.1097/GME.0000000000002080>
4. Carson, M. Y., & Thurston, R. C. (2023). Vasomotor symptoms and their links to cardiovascular disease risk. *Current Opinion in Endocrine and Metabolic Research*, 30, 1–12. <https://doi.org/10.1016/j.coemr.2023.100448>
5. Forma, E., Urbańska, K., & Bryś, M. (2024). Menopause Hot Flashes and Molecular Mechanisms Modulated by Food-Derived Nutrients. *Nutrients*, 16(5). <https://doi.org/10.3390/nu16050655>
6. Hayati, T. K., Darmi, S., Izza, L. N., Widiyanti, T., Elliana, Antika, Y., ... Mutmainah, S. (2025). Efektifitas Konsumsi Susu Kedelai Dan Senam Aerobic Untuk Mengatasi Keluhan Hot Flushes. *Nersmid : Jurnal Keperawatan Dan Kebidanan*, 0231, 177–190.
7. Hidayati, D., Mojiono, Nurhidayah, E. S., & Masruroh. (2024). *Susu Kedelai Fermentasi*. Sleman: Deepublish Digital.
8. Pratiwi, A., & Dewi, B. P. (2023). Pengaruh Pemberian Susu Kedelai Terhadap Penurunan Kadar Asam Urat Pada Wanita Menopause. *Babul Ilmi Jurnal Ilmiah Multi Science Kesehatan*, 15(1), 24–33. <https://doi.org/10.36729/bi.v15i1.1061>
9. Sahirah, S., Kalsum, U., Mustika, A., & Rizki, F. (2023). Penyuluhan Tentang Hot Flushes Pada Wanita Perimenopause. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Gunung Sari*, 2(2), 16–24.
10. Samami, E., Shahhosseini, Z., & Elyasi, F. (2022). The effects of psychological interventions on menopausal hot flashes: A systematic review. *International Journal of Reproductive BioMedicine*, 20(4), 255–272. <https://doi.org/10.18502/ijrm.v20i4.10898>
11. Soedjarwo, F. K., Apreliasari, H., & Risnawati. (2024). Pengaruh Minuman Sari Kedelai terhadap Gejala Hot Flushes pada Perempuan Menopause. *Jurnal Kesehatan Ilmiah Indonesia (Indonesian Health Scientific Journal)*, 9(1), 371–383.
12. Sumarni, D., Badriyah, N., Satriyani, S., Sarminah, S., & Wijayanto, W. P. (2024). Pengaruh Pemberian Kedelai (Glycine Max L.) Terhadap Keluhan Hot Flush pada Wanita Menopause di Puskesmas Tanjung Raja Kabupaten Lampung Utara. *MAHESA : Malahayati Health Student Journal*, 4(6), 2305–2312. <https://doi.org/10.33024/mahesa.v4i6.14458>
13. Titin Apriyani, A. M. R. (2024). Edukasi Konsumsi Susu Kedelai Untuk Mengurangi Hot Flush Pada Premenopause. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat (JPKM) - Aphelion*, 4(November 2023), 171–178.
14. Witkowski, S., Evard, R., Rickson, J. J., White, Q., & Sievert, L. L. (2023). Physical activity and exercise for hot flashes: trigger or treatment? *Menopause*, 30(2), 218–224. <https://doi.org/10.1097/GME.0000000000002107>