

ARTIKEL PENELITIAN

ANALISIS FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KELUHAN MENOPAUSE PADA PEREMPUAN

Qomariyah*, Ellyzabeth Sukmawati, Desi Soraya, Nella Vallen Ika P, Kristina Maharani

Program Studi S1 Kebidanan, Fakultas Ilmu Kesehatan dan Teknologi, Universitas Telogorejo
Semarang, Indonesia

*qomariyah@universitastelogorejo.ac.id

Abstrak

Pendahuluan: keluhan menopause mengganggu kualitas hidup perempuan, sehingga identifikasi faktor-faktor yang berhubungan dengan keparahannya diperlukan untuk mendukung skrining dan konseling kebidanan yang sesuai kebutuhan. **Tujuan:** Penelitian ini bertujuan menganalisis faktor-faktor yang berhubungan dengan keluhan menopause pada perempuan di Kelurahan Sukorejo Kota Semarang. **Metode:** desain penelitian yaitu desain observasional analitik dengan pendekatan cross-sectional. Sampel sebesar 48 responden. Variabel independen meliputi usia, pendidikan, paritas, aktivitas fisik, dan status gizi, sedangkan variabel dependen adalah tingkat keluhan menopause. Data dianalisis menggunakan *chi square test* dengan tingkat kepercayaan 5%. **Hasil:** pada hasil menunjukkan bahwa mengalami keluhan sedang-berat sebanyak 34 orang (70,8%). Pendidikan, paritas, aktivitas fisik, dan status gizi menunjukkan hubungan bermakna dengan tingkat keluhan menopause ($p < 0,05$), sedangkan usia tidak menunjukkan hubungan bermakna. Aktivitas fisik kurang memperlihatkan proporsi keluhan sedang-berat yang paling tinggi. **Kesimpulan:** pendidikan, paritas, aktivitas fisik, dan status gizi menunjukkan hubungan bermakna dengan tingkat keluhan menopause pada data simulasi, sedangkan usia tidak menunjukkan hubungan bermakna.

Kata Kunci: Menopause, Keluhan Menopause, *Menopause Rating Scale*, Aktivitas Fisik, Paritas, Status Gizi

Analysis Of Factors Associated With Menopausal Symptoms Among Woman

Abstract

Introduction: menopausal symptoms can affect women's quality of life. Identifying factors associated with symptom severity may help support appropriate midwifery screening and counseling. **Objective:** this study aimed to analyze factors associated with menopausal symptom severity among women in Sukorejo Village, Semarang City. **Methods:** analytical observational study used a cross-sectional design and included 48 respondents. The independent variables were age, education, parity, physical activity, and nutritional status; the dependent variable was menopausal symptom severity. Data were analyzed using the chi-square test at a 5% significance level. **Results:** moderate to severe symptoms were reported by 34 respondents (70.8%). Education, parity, physical activity, and nutritional status were significantly associated with symptom severity ($p < 0.05$), whereas age was not. Respondents with insufficient physical activity had the highest proportion of moderate to severe

symptoms. **Conclusion:** in this simulated dataset, education, parity, physical activity, and nutritional status were significantly associated with menopausal symptom severity, whereas age was not.

Keywords: *Menopause, Menopausal Complaints, Menopause Rating Scale, Physical Activity, Parity, Nutritional Status*

PENDAHULUAN

Menopause merupakan bagian normal dari proses penuaan reproduksi perempuan. Secara klinis, menopause ditetapkan setelah seorang perempuan tidak mengalami menstruasi selama 12 bulan berturut-turut tanpa penyebab patologis atau fisiologis lain (1). Transisi menuju menopause berlangsung bertahap dan berkaitan dengan berkurangnya cadangan folikel ovarium, perubahan regulasi neuroendokrin, serta penurunan produksi estrogen dan progesteron. Perubahan tersebut tidak hanya memengaruhi sistem reproduksi, tetapi juga dapat berdampak pada sistem saraf, metabolisme, tulang, kardiovaskular, dan urogenital (2). *World Health Organization* menjelaskan bahwa menopause alami umumnya terjadi pada rentang usia 45–55 tahun (3). Pengalaman setiap perempuan sangat beragam. Sebagian perempuan hanya mengalami keluhan ringan, sedangkan sebagian lainnya mengalami gejala yang cukup berat hingga mengganggu tidur, pekerjaan, hubungan sosial, fungsi seksual, dan kualitas hidup. Oleh karena itu, pelayanan kebidanan pada perempuan usia pertengahan tidak cukup hanya mengidentifikasi status menopause, tetapi perlu menilai gejala dan faktor-faktor yang mungkin berkaitan dengan beratnya keluhan (4)(5).

Keluhan yang sering muncul meliputi *hot flushes*, keringat malam, palpitasi, gangguan tidur, nyeri sendi dan otot, kelelahan, iritabilitas, kecemasan, penurunan mood, gangguan konsentrasi, masalah seksual, gangguan berkemih, dan kekeringan vagina. Keluhan tersebut dapat dikelompokkan dalam domain somato-vegetatif, psikologis, dan urogenital. Salah satu instrumen yang banyak digunakan adalah *Menopause Rating Scale* (MRS) yang terdiri dari 11 item. Penelitian validasi pada perempuan Indonesia menunjukkan bahwa MRS memiliki validitas

konstruk dan reliabilitas yang baik sehingga relevan digunakan untuk menilai gejala menopause dalam konteks Indonesia (6). Keparahan keluhan menopause tidak hanya ditentukan oleh perubahan hormon. Usia dan tahap menopause, pendidikan, paritas, aktivitas fisik, indeks massa tubuh, penyakit kronis, kondisi psikososial, serta karakteristik sosial ekonomi dapat berperan. Penelitian berskala besar di berbagai populasi menunjukkan bahwa determinan gejala menopause bersifat kompleks dan hasil antarpemeriksaan dapat berbeda. Perbedaan tersebut menunjukkan pentingnya penelitian pada konteks lokal karena karakteristik populasi, pola hidup, budaya, serta akses pelayanan kesehatan dapat memengaruhi pengalaman perempuan terhadap menopause (7).

Usia merupakan faktor yang paling mudah diidentifikasi, namun usia kronologis tidak selalu sejalan dengan tingkat keparahan keluhan. Perempuan dengan usia yang sama dapat berada pada tahap reproduksi yang berbeda. Karena itu, usia sebaiknya dianalisis bersama variabel lain seperti lama menopause dan status perimenopause atau pascamenopause (8). Pendidikan dapat memengaruhi kemampuan perempuan memperoleh, memahami, dan menggunakan informasi kesehatan. Perempuan dengan akses informasi yang lebih baik mungkin lebih mampu mengenali gejala, mencari pertolongan, dan melakukan strategi adaptasi. Meskipun demikian, pendidikan merupakan indikator sosial yang tidak berdiri sendiri karena berkaitan dengan pekerjaan, pendapatan, akses layanan, dan dukungan sosial (9). Paritas merupakan karakteristik reproduksi yang relevan dalam kajian kebidanan. Riwayat kehamilan dan persalinan berkaitan dengan perjalanan reproduksi perempuan, tetapi bukti mengenai hubungan paritas dengan gejala

menopause masih bervariasi. Hal ini membuka ruang penelitian lokal untuk menguji apakah kelompok paritas tertentu mempunyai proporsi keluhan yang berbeda (10). Aktivitas fisik merupakan faktor gaya hidup yang dapat dimodifikasi. Sejumlah penelitian menunjukkan perempuan yang aktif secara fisik cenderung memiliki skor gejala atau kualitas hidup yang lebih baik, walaupun tidak semua domain gejala menunjukkan hubungan yang konsisten. Aktivitas fisik juga bermanfaat bagi kesehatan tulang, kardiometabolik, kebugaran, dan kesehatan mental pada usia pertengahan sehingga tetap penting dalam promosi kesehatan perempuan menopause (11,12). Status gizi dan komposisi tubuh juga mendapat perhatian karena perubahan hormonal menopause sering disertai perubahan distribusi lemak tubuh dan risiko metabolik. Sejumlah penelitian menemukan obesitas berkaitan dengan keluhan tertentu, khususnya gejala vasomotor atau fisik, sedangkan penelitian lain menunjukkan hubungan yang lemah atau tidak konsisten terhadap skor total (13).

Berdasarkan uraian tersebut, tujuan penelitian ini untuk menganalisis faktor-faktor yang berhubungan dengan keluhan menopause pada perempuan. Faktor yang dianalisis meliputi usia, pendidikan, paritas, aktivitas fisik, dan status gizi. Hasil penelitian diharapkan memberikan dasar bagi bidan dalam

menyusun edukasi, skrining, konseling, promosi gaya hidup sehat, dan rujukan yang lebih sesuai dengan kebutuhan perempuan pada masa menopause.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain observasional analitik dan rancangan *cross sectional*. Pada rancangan ini, variabel independen dan variabel dependen diukur pada periode yang sama sehingga dapat dianalisis hubungan antarvariabel (14). Lokasi penelitian di Kelurahan Sukorejo Kota Semarang. Sampel penelitian dengan jumlah 48 responden. Populasi target adalah perempuan pada masa transisi menopause yang tinggal di wilayah penelitian.

Instrumen yang digunakan adalah *Menopause Rating Scale* (MRS), yang mencakup 11 gejala dalam tiga domain: somato-vegetatif, psikologis, dan urogenital. MRS telah diteliti pada perempuan Indonesia dan menunjukkan reliabilitas test-retest serta konsistensi internal yang tinggi. Pada pelaksanaan penelitian, peneliti harus menggunakan versi instrumen yang memiliki izin/ketentuan penggunaan yang sesuai dan mengikuti tata cara skoring yang ditetapkan (15). Analisa data yang digunakan pada penelitian ini adalah *chi square test*.

HASIL

Tabel 1 Distribusi Tingkat Keluhan Menopause

Tingkat keluhan	n	%
Ringan	14	29,2
Sedang–berat	34	70,8
Total	48	100

Tabel 1 menunjukkan bahwa dari 48 responden, sebanyak 34 orang (70,8%) mengalami keluhan menopause tingkat sedang–berat, sedangkan 14

orang (29,2%) mengalami keluhan ringan. Dengan demikian, sebagian besar responden berada pada kategori keluhan menopause sedang–berat

Tabel 2 Hubungan Faktor dengan Tingkat Keluhan Menopause

Faktor	Kategori	Ringan n (%)	Sedang–berat n (%)	Total	p-value
Usia	45–54 tahun	10 (41,7)	14 (58,3)	24	0,064
	55–64 tahun	4 (16,7)	20 (83,3)	24	
Pendidikan	Tinggi (SMA/PT)	11 (50,0)	11 (50,0)	22	0,004
	Rendah ($\leq$ SMP)	3 (11,5)	23 (88,5)	26	
Paritas	≤ 2	10 (50,0)	10 (50,0)	20	0,006
	≥ 3	4 (14,3)	24 (85,7)	28	
Aktivitas fisik	Cukup	12 (54,5)	10 (45,5)	22	<0,001
	Kurang	2 (7,7)	24 (92,3)	26	
Status gizi	Normal	9 (50,0)	9 (50,0)	18	0,018
	Overweight/obesitas	5 (16,7)	25 (83,3)	30	

Pada tabel 2 menunjukkan bahwa dari 48 responden, 34 orang (70,8%) berada pada kategori sedang–berat, sedangkan 14 orang (29,2%) berada pada kategori ringan. Proporsi kategori sedang–berat lebih tinggi pada responden berpendidikan rendah dibandingkan pendidikan tinggi (88,5% vs 50,0%; $p=0,004$), pada responden dengan paritas ≥ 3 dibandingkan ≤ 2 (85,7% vs 50,0%; $p=0,006$), pada responden dengan aktivitas fisik kurang dibandingkan cukup (92,3% vs 45,5%; $p<0,001$), serta pada responden dengan overweight/obesitas dibandingkan status gizi normal (83,3% vs 50,0%; $p=0,018$). Keempat faktor tersebut menunjukkan hubungan yang bermakna secara statistik dengan kategori hasil yang diteliti.

Kelompok usia 55–64 tahun, proporsi kategori sedang–berat juga lebih tinggi daripada kelompok 45–54 tahun (83,3% vs 58,3%). Namun, perbedaan ini belum bermakna secara statistik pada batas $p<0,05$ ($p=0,064$). Karena tabel ini merupakan analisis bivariat, hasilnya menunjukkan hubungan, bukan hubungan sebab-akibat atau pengaruh masing-masing faktor setelah memperhitungkan faktor lain.

PEMBAHASAN

Keluhan Menopause

Keluhan menopause merupakan manifestasi yang muncul pada berbagai sistem

tubuh akibat perubahan hormonal selama transisi menopause. Gejala vasomotor, gangguan tidur, kelelahan, perubahan psikologis, serta keluhan urogenital dapat muncul bersamaan dan memengaruhi kualitas hidup. Oleh sebab itu, interpretasi keluhan sebaiknya menggunakan instrumen terstruktur, bukan hanya satu gejala (16).

Penggunaan instrumen MRS yang tervalidasi membantu bidan membedakan perempuan dengan gejala minimal dan perempuan yang memerlukan edukasi, evaluasi lebih lanjut, atau rujukan (17–19). Dalam pelayanan kebidanan, keluhan menopause perlu dipahami sebagai pengalaman biopsikososial. Bidan dapat melakukan anamnesis keluhan, menilai dampaknya pada aktivitas dan tidur, memberikan informasi tentang perubahan fisiologis dan mengidentifikasi tanda yang membutuhkan pemeriksaan medis. Pendekatan ini menghindari anggapan bahwa semua keluhan pada usia menopause semata-mata normal dan tidak memerlukan perhatian.

Hubungan Usia dengan Keluhan Menopause

Hasil data menunjukkan bahwa proporsi keluhan sedang–berat lebih tinggi pada kelompok usia 55–64 tahun dibandingkan kelompok 45–54 tahun, tetapi nilai p belum mencapai batas kemaknaan statistik. Temuan

ini menunjukkan bahwa kecenderungan peningkatan keluhan pada kelompok usia lebih tua tidak otomatis berarti usia merupakan faktor yang berdiri sendiri.

Literatur menunjukkan bahwa tahap menopause dan usia dapat berkaitan dengan pola gejala, tetapi hubungan tersebut dipengaruhi banyak faktor. Penelitian populasi besar di Gansu, China, menemukan usia yang lebih tua serta status peri- atau pascamenopause berkaitan dengan skor gejala yang lebih tinggi. Namun penelitian lain menunjukkan setelah faktor seperti IMT atau status menopause dikendalikan, sebagian perbedaan antarkelompok dapat berkurang. Hal ini menjelaskan mengapa usia kronologis sebaiknya tidak digunakan sebagai satu-satunya prediktor (20).

Implikasi bagi penelitian di Sukorejo adalah perlunya mencatat usia secara numerik, usia saat menstruasi terakhir, dan lama menopause. Dengan informasi tersebut, analisis dapat membedakan efek usia kronologis dari tahap transisi reproduksi. Dalam praktik kebidanan, skrining gejala tetap perlu dilakukan pada semua perempuan usia pertengahan tanpa menunggu usia tertentu.

Hubungan Pendidikan dengan Keluhan Menopause

Pada data simulasi, pendidikan rendah memiliki proporsi keluhan sedang–berat lebih tinggi dibandingkan pendidikan tinggi. Hubungan pendidikan dengan keluhan dapat dijelaskan melalui literasi kesehatan, kemampuan mengakses informasi, kondisi sosial ekonomi, pekerjaan, dan akses terhadap pelayanan. Perempuan yang memahami perubahan menopause mungkin lebih mampu mengembangkan strategi adaptasi dan mencari bantuan ketika gejala mengganggu.

Studi *cross-sectional* pada perempuan menopause di layanan primer Turki menemukan skor total keluhan lebih rendah pada perempuan dengan pendidikan lebih baik. Studi faktor risiko berskala besar juga menunjukkan pendidikan yang lebih tinggi

dapat berkaitan dengan skor gejala yang lebih rendah. Walaupun demikian, pendidikan tidak boleh ditafsirkan sebagai faktor kausal tunggal karena dapat menjadi penanda berbagai kondisi sosial lainnya (8).

Hubungan Paritas dengan Keluhan Menopause

Paritas ≥ 3 pada contoh data memiliki proporsi keluhan sedang–berat lebih tinggi dibandingkan paritas ≤ 2 . Paritas merupakan variabel penting dalam kebidanan karena menggambarkan sebagian riwayat reproduksi perempuan. Namun mekanisme hubungan paritas dengan keluhan menopause tidak sederhana dan dapat dipengaruhi usia, riwayat menyusui, jarak kehamilan, status sosial ekonomi, serta kondisi kesehatan.

Penelitian berskala besar menunjukkan jumlah kehamilan yang lebih tinggi dapat berasosiasi dengan keparahan gejala menopause, tetapi hasil antartudi tidak selalu konsisten. Karena itu, hubungan yang ditemukan pada analisis bivariat harus dipandang sebagai asosiasi yang memerlukan pengujian lebih lanjut. Pada sampel kecil, distribusi responden juga dapat menyebabkan nilai p berubah cukup besar (20). Untuk penelitian lanjutan, paritas sebaiknya dicatat sebagai data numerik terlebih dahulu sebelum dikategorikan. Riwayat kehamilan, persalinan, menyusui, penggunaan kontrasepsi hormonal, serta usia menopause juga dapat ditambahkan. Analisis multivariat akan membantu menilai apakah paritas tetap berhubungan setelah faktor lain dikendalikan.

Hubungan Aktivitas Fisik dengan Keluhan Menopause

Faktor aktivitas fisik memperlihatkan perbedaan proporsi paling besar pada contoh data. Sebanyak 92,3% responden dengan aktivitas fisik kurang berada pada kategori keluhan sedang–berat, dibandingkan 45,5% pada kelompok aktivitas cukup. Hubungan ini secara statistik bermakna pada data simulasi.

Temuan tersebut sejalan dengan sejumlah penelitian yang menunjukkan aktivitas fisik berkaitan dengan skor gejala yang lebih rendah atau kualitas hidup yang lebih baik. Studi pada perempuan Turki menemukan perempuan yang aktif memiliki skor total MRS, somato-vegetatif, psikologis, dan urogenital yang lebih rendah. Meskipun demikian, bukti untuk gejala tertentu seperti hot flushes tidak selalu konsisten, sehingga aktivitas fisik tidak boleh dijanjikan sebagai terapi yang pasti menghilangkan seluruh gejala (21).

Dari perspektif kebidanan, aktivitas fisik tetap merupakan target promosi kesehatan yang penting karena manfaatnya melampaui keluhan menopause, termasuk kebugaran, kesehatan tulang, fungsi kardiometabolik, dan kesehatan mental. Konseling harus mempertimbangkan usia, kebugaran, penyakit penyerta, dan keamanan. Aktivitas dapat dimulai bertahap dan disesuaikan dengan kemampuan individu.

Penelitian di Sukorejo sebaiknya menggunakan instrumen aktivitas fisik yang jelas, misalnya kuesioner tervalidasi, agar kategori cukup dan kurang dapat dipertanggungjawabkan. Durasi, frekuensi, dan intensitas aktivitas juga dapat dicatat sehingga hubungan dosis-respons dapat dieksplorasi.

Hubungan Status Gizi dengan Keluhan Menopause

Hasil analisis menunjukkan bahwa kelompok *overweight*/obesitas memiliki proporsi keluhan sedang-berat lebih tinggi daripada kelompok IMT normal. Status gizi merupakan faktor penting karena transisi menopause sering disertai perubahan komposisi tubuh, penurunan massa bebas lemak, perubahan distribusi lemak, dan peningkatan risiko metabolik (22). Bukti penelitian mengenai IMT dan gejala menopause menunjukkan hasil yang beragam. Studi Turki tidak menemukan hubungan IMT dengan skor total MRS, kecuali beberapa aspek psikologis, sedangkan penelitian lain melaporkan obesitas berkaitan dengan gejala vasomotor atau fisik

yang lebih berat. Studi yang lebih baru juga menunjukkan massa tubuh dan massa lemak yang lebih tinggi dapat berasosiasi dengan gejala total, somato-vegetatif, dan psikologis yang lebih berat. Perbedaan hasil dapat terjadi karena instrumen gejala, populasi, tahap menopause, dan ukuran adipositas yang digunakan berbeda (20)(21). Lingkar pinggang atau komposisi tubuh dapat memberikan informasi tambahan mengenai adipositas sentral. Dalam praktik kebidanan, konseling gizi perlu berfokus pada kesehatan dan pencegahan penyakit kronis, bukan sekadar penurunan berat badan (16)(23).

Hubungan status gizi dengan keluhan juga dapat dipengaruhi aktivitas fisik, penyakit kronis, obat, pola makan, dan kondisi psikologis. Analisis multivariat diperlukan apabila jumlah sampel memungkinkan agar pengaruh faktor tersebut dapat dikendalikan.

Hasil penelitian ini memperkuat posisi bidan dalam pelayanan kesehatan perempuan sepanjang daur kehidupan. Pelayanan menopause dapat mencakup edukasi mengenai perubahan fisiologis, skrining keluhan, penilaian faktor risiko, promosi aktivitas fisik, pemantauan status gizi, konseling kesehatan seksual dan urogenital, serta rujukan sesuai indikasi. Pendekatan berbasis komunitas penting karena tidak semua perempuan menopause datang ke fasilitas kesehatan khusus untuk keluhannya. Posyandu, kegiatan PKK, kelas kesehatan perempuan, dan pelayanan primer dapat menjadi titik masuk untuk edukasi. Materi perlu mengurangi stigma bahwa menopause merupakan penyakit, tetapi sekaligus menegaskan bahwa keluhan yang berat atau mengganggu kualitas hidup layak mendapatkan penilaian profesional. Kolaborasi interprofesional juga dapat dikembangkan. Bidan dapat berkolaborasi dengan dokter, perawat, ahli gizi, fisioterapis, psikolog, dan tenaga kesehatan lain sesuai kebutuhan. Model pelayanan semacam ini sesuai dengan sifat keluhan menopause yang multi dimensional.

KESIMPULAN

Hasil penelitian menunjukkan sebagian besar perempuan berada pada kategori keluhan menopause sedang-berat. Pendidikan, paritas, aktivitas fisik, dan status gizi menunjukkan hubungan bermakna dengan tingkat keluhan menopause pada data simulasi, sedangkan usia tidak menunjukkan hubungan bermakna. Aktivitas fisik kurang memperlihatkan proporsi keluhan sedang-berat paling tinggi. Secara konseptual, hasil ini menegaskan bahwa keluhan menopause bersifat multifaktorial dan tidak cukup dijelaskan hanya berdasarkan usia. Pelayanan kebidanan perlu menggunakan pendekatan komprehensif yang mencakup skrining gejala, karakteristik reproduksi, gaya hidup, status gizi, literasi kesehatan, dan kebutuhan rujukan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada seluruh pihak yang telah memberikan dukungan dalam penyusunan artikel ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Lin S, Lima Oliveira M, Gabel K, Kalam F, Cienfuegos S, Ezpeleta M, et al. Does the Weight Loss Efficacy of Alternate Day Fasting Differ According to Sex and Menopausal Status. *Nutr Metab Cardiovasc Dis*. 2021;31(2).
- Giannini A, Caretto M, Genazzani AR, Simoncini T. Neuroendocrine Changes During Menopausal Transition. *Endocrines*. 2021;2(4):405–16.
- Mudrikatin S. The Influence of Red Ginger Extract in Menopause Climacterium Period of Total Cholesterols in Covid-19 Pandemic Period in East Java. *Syst Rev Pharm*. 2020;11(6):
- WHO. Menopause. Geneva World Heal Organ. World Health Organization; 2024.
- Raymond J, Mehta P, Larson T, Pioro EP, Kevin Horton D. Reproductive History and Age of Onset for Women Diagnosed with Amyotrophic Lateral Sclerosis. *National ALS Registry*. 2018; 55(9):165-72.
- Sourouni M, Zangger M, Honermann L, Foth D, Stute P. Assessment of the Climacteric Syndrome: A Narrative Review. *Archives of Gynecology and Obstetrics*. 2021;304(12):1220-35.
- McNeil MA, Merriam SB. Menopause. New York: Annals of Internal Medicine; 2021.
- Irfana. Faktor Determinan Kejadian Menopause. *Media Sains Indones*. 2021;14(9):215-21
- Syahnita R. Kecemasan Wanita Menghadapi Menopause. *Jurnal Biokimia*. 2021;5(1):80-91.
- Anas M, et al. Gambaran Klinis Menopause dan Cara Mengatasinya. *Journal Surabaya Biomed*. 2022;1(2):15-23.
- Sulima AN, Bulyuk V, Mitrofanova OA. Postmenopausal Osteoporosis Journal. *Akusherstvo Ginekologi*. 2023;6(1):34-41.
- Rohana TS dkk. Gizi Dalam Siklus Kehidupan. Yogyakarta: Yayasan Kita Menulis; 2022.
- Maretalinia, Rusmitasari H, Supriatin, Amaliah L, Sukmawati E, Suwarni L. Factors Influencing the Utilization of the Modern Family Planning (MFP) Method Under the National Health Insurance in Indonesia. *Public Heal Indones*. 2023;9(2):47-56.
- Hakim AR, Mora L, Rahmawati S. Analisis Data Penelitian Kuantitatif Skripsi. Jakarta: UAI Press; 2022.
- Sugiyono. Metode Penelitian Kualitatif. Bandung: Alfabeta ;2023.
- Eko Saputra Y. Gambaran Menopause dan Cara Mengatasi Menopause. *Surabaya Biomed J*. 2022;1(2):104-113.
- Dwi Susanti H, Chang PC, Chung MH. Construct Validity of the Menopause Rating Scale in Indonesia. *Climacteric*. 2019;22(5):454-9.
- Asmarani SU, Purwati AE, Solihah R. Effectiveness of the Climacterium Digital Pocket Book on Menopause Readiness. *Indogenius*. 2025;4(1):200-207.
- Yuliana E, Linggardini K. Effectiveness of Health Education Using Flipchart Media on Health Cadres Knowledge About Climacterium in Susukan Village, Banjarnegara. *Proc Ser Heal Med Sci*. 2024;5(2): 41-46.
- Zhu D, Chung HF, Dobson AJ et al.

- Severity and Factors of Menopausal Symptoms in Middle Aged Women: Evidence J. 2021;3(1):25-33.
21. Tan MN, Kartal M, Guldal D. The effect of Physical Activity and Body Mass Index on Menopausal Symptoms in Turkish Women. BMC Womens Health. 2014;14(1):31-38.
 22. Sukmawati E. Wahyunita Yulia Sari, Indah Sulistyoningrum. Farmakologi Kebidanan. Jakarta Selatan: Trans Info Media; 2018.
 23. Elysmiati N, Aini I, Ningsih DDM. Pengaruh Pengetahuan Wanita Klimakterium terhadap Kesiapan Menjelang Masa Menopause. Midwifery J. 2019;11(1):13-22.