

Menopause Smart Nutrition Terhadap Kualitas Hidup Dalam Pencegahan Anemia Pada Masa Menopause

Feni ayu Wulandari¹, Retno Dwi Prisusanti²

¹ Program Sarjana Kebidanan, Institut Teknologi Sains dan Kesehatan RS dr. Soepraen Malang dan wulandrifeniayu@gmail.com

² Program Sarjana Kebidanan, Institut Teknologi Sains dan Kesehatan RS dr. Soepraen Malang dan retnodewi@itsk-soepraen.ac.id

ABSTRAK

Latar Belakang: Menopause merupakan fase fisiologis yang ditandai dengan berhentinya fungsi reproduksi wanita akibat penurunan hormon estrogen. Perubahan yang terjadi pada masa menopause dapat memengaruhi kualitas hidup dan meningkatkan risiko terjadinya anemia akibat perubahan metabolisme serta kurangnya pemenuhan kebutuhan nutrisi. Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan kualitas dan mencegah anemia pada wanita menopause adalah melalui program edukasi nutrisi Menopause Smart Nutrition. Tujuan: Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh Menopause Smart Nutrition terhadap kualitas hidup dalam pencegahan anemia pada wanita menopause di Desa Tanjungsari Kabupaten Jember. Metode: Penelitian ini menggunakan desain pre-eksperimental dengan pendekatan One Group Pretest-Posttest Design. Penelitian dilaksanakan di Desa Tanjungsari Kabupaten Jember pada bulan April–Mei 2026 dengan jumlah sampel sebanyak 30 wanita menopause yang dipilih menggunakan teknik purposive sampling. Data kualitas hidup diukur menggunakan kuesioner WHOQOL-BREF, sedangkan status anemia dinilai melalui pemeriksaan kadar hemoglobin menggunakan digital hemoglobin meter. Intervensi Menopause Smart Nutrition diberikan selama empat minggu melalui edukasi mengenai kebutuhan nutrisi menopause dan pencegahan anemia. Analisis data dilakukan menggunakan Paired Sample t-Test dengan tingkat signifikansi $\alpha = 0,05$. Hasil: Hasil penelitian menunjukkan bahwa rerata skor kualitas hidup meningkat dari $58,27 \pm 6,45$ sebelum intervensi menjadi $72,63 \pm 5,82$ setelah intervensi. Rerata kadar hemoglobin juga meningkat dari $11,52 \pm 0,81$ g/dL menjadi $12,38 \pm 0,77$ g/dL. Proporsi responden yang mengalami anemia menurun dari 60,0% menjadi 23,3% setelah intervensi. Hasil uji Paired Sample t-Test menunjukkan terdapat pengaruh yang signifikan Menopause Smart Nutrition terhadap kualitas hidup ($p=0,000$) dan kadar hemoglobin ($p=0,000$) pada wanita menopause. Kesimpulan: Menopause Smart Nutrition terbukti efektif dalam meningkatkan kualitas hidup dan mencegah anemia pada wanita menopause di Desa Tanjungsari Kabupaten Jember. Program ini dapat dijadikan sebagai salah satu strategi promotif dan preventif untuk meningkatkan kesehatan wanita menopause di tingkat masyarakat.

Kata Kunci: Menopause, Menopause Smart Nutrition, Kualitas Hidup, Anemia, Hemoglobin

ABSTRACT

Background: Menopause is a physiological stage characterized by the permanent cessation of a woman's reproductive function due to a decline in estrogen levels. The physiological changes occurring during menopause may adversely affect quality of life and increase the risk of anemia as a result of metabolic changes and inadequate nutritional intake. One strategy to improve quality of life and prevent anemia among menopausal women is the implementation of the Menopause Smart Nutrition program. Objective: This study aimed to analyze the effect of the Menopause Smart Nutrition program on quality of life and anemia prevention among menopausal women in Tanjungsari Village, Jember Regency. Methods: This study employed a pre-experimental design using a one-group pretest–posttest approach. The study was conducted in Tanjungsari Village, Jember Regency, from April to May 2026 and involved 30 menopausal women selected through purposive sampling. Quality of life was assessed using the World Health Organization Quality of Life–Brief (WHOQOL-BREF) questionnaire, while anemia status was determined by measuring hemoglobin levels using a digital hemoglobin meter. The Menopause Smart Nutrition intervention was implemented for four weeks through nutrition education focusing on menopausal nutritional requirements and anemia prevention. Data were analyzed using the Paired Sample t-Test with a significance level of $\alpha = 0.05$. Results: The findings showed that the mean quality of life score increased from 58.27 ± 6.45 before the intervention to 72.63 ± 5.82 after the intervention. The mean hemoglobin level also increased from 11.52 ± 0.81 g/dL to $12.38 \pm$

0.77 g/dL. The proportion of participants with anemia decreased from 60.0% to 23.3% following the intervention. The results of the Paired Sample t-Test indicated that the Menopause Smart Nutrition program had a statistically significant effect on both quality of life ($p < 0.001$) and hemoglobin levels ($p < 0.001$) among menopausal women. Conclusion: The Menopause Smart Nutrition program was effective in improving quality of life and preventing anemia among menopausal women in Tanjungsari Village, Jember Regency. This program may serve as a promotive and preventive strategy to improve the health of menopausal women at the community level.

Keywords: Menopause, Menopause Smart Nutrition, Quality of Life, Anemia, Hemoglobin.

PENDAHULUAN

Menopause merupakan fase fisiologis yang ditandai dengan berhentinya menstruasi secara permanen selama 12 bulan berturut-turut akibat penurunan fungsi ovarium dan produksi hormon estrogen. Menurut World Health Organization (WHO, 2023), jumlah perempuan yang memasuki masa menopause terus meningkat seiring dengan meningkatnya angka harapan hidup perempuan di seluruh dunia. Diperkirakan lebih dari 1,2 miliar perempuan di dunia akan berada pada fase menopause pada tahun 2030. Penurunan kadar estrogen pada masa menopause tidak hanya menyebabkan perubahan fisik seperti hot flushes, gangguan tidur, dan osteoporosis, tetapi juga berdampak pada kesehatan psikologis, sosial, dan kualitas hidup perempuan (Santoro & Epperson, 2021). Oleh karena itu, kualitas hidup menjadi salah satu indikator penting dalam menilai status kesehatan perempuan menopause karena mencerminkan kesejahteraan fisik, psikologis, sosial, dan lingkungan secara menyeluruh (Monteleone et al., 2018).

Secara global, anemia masih menjadi masalah kesehatan masyarakat yang signifikan. WHO (2023) melaporkan bahwa sekitar 29,9% perempuan usia reproduktif dan perempuan dewasa mengalami anemia. Meskipun prevalensi anemia lebih sering dilaporkan pada remaja putri dan ibu hamil, kelompok perempuan menopause juga berisiko mengalami anemia akibat perubahan metabolisme, gangguan absorpsi zat gizi, penyakit kronis, serta pola makan yang tidak adekuat (Cappellini et al., 2020). Anemia pada perempuan usia lanjut dapat menyebabkan penurunan kapasitas fungsional, gangguan kognitif, kelelahan kronis, menurunnya produktivitas, serta peningkatan risiko morbiditas dan mortalitas (Gaskell et al., 2019). Kondisi tersebut berkontribusi terhadap penurunan kualitas hidup sehingga memerlukan perhatian khusus dalam upaya pencegahan dan penanganannya.

Di tingkat nasional, masalah anemia masih menjadi tantangan kesehatan masyarakat di Indonesia. Berdasarkan Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (2023), prevalensi anemia pada perempuan Indonesia masih berada pada kategori masalah kesehatan masyarakat sedang hingga tinggi. Data Survei Kesehatan Indonesia (SKI) Tahun 2023 menunjukkan bahwa anemia masih banyak ditemukan pada kelompok perempuan dewasa akibat rendahnya konsumsi makanan sumber zat besi, kurangnya pengetahuan gizi, serta pola makan yang belum memenuhi kebutuhan nutrisi harian (Kemenkes RI, 2023). Selain itu, meningkatnya prevalensi penyakit tidak menular pada usia lanjut juga menjadi faktor yang dapat memperburuk kondisi anemia pada perempuan menopause (Badan Kebijakan Pembangunan Kesehatan, 2023).

Perubahan fisiologis selama menopause menyebabkan kebutuhan nutrisi menjadi semakin penting untuk diperhatikan. Penurunan kadar estrogen dapat memengaruhi metabolisme zat besi, vitamin B12, folat, protein, dan berbagai mikronutrien lainnya yang berperan dalam proses hematopoiesis atau pembentukan sel darah merah (Shifren & Gass, 2021). Menurut Rathnayake et al. (2020), perempuan menopause yang memiliki pola makan tidak seimbang cenderung mengalami

kelelahan, gangguan aktivitas sehari-hari, dan kualitas hidup yang lebih rendah dibandingkan perempuan dengan status nutrisi yang baik. Kondisi ini menunjukkan bahwa pemenuhan kebutuhan nutrisi yang tepat menjadi salah satu strategi penting dalam menjaga kualitas hidup sekaligus mencegah anemia pada masa menopause.

Salah satu pendekatan yang saat ini berkembang dalam promosi kesehatan adalah pemberdayaan perempuan melalui edukasi nutrisi berbasis kebutuhan spesifik kelompok sasaran. Konsep Menopause Smart Nutrition merupakan suatu pendekatan edukatif yang dirancang untuk meningkatkan pengetahuan, sikap, dan perilaku perempuan menopause dalam memenuhi kebutuhan nutrisi, khususnya zat besi, protein, vitamin B12, folat, vitamin C, dan nutrisi penting lainnya yang berperan dalam pencegahan anemia. Menurut Contento (2020), edukasi gizi yang dikombinasikan dengan perubahan perilaku memiliki efektivitas yang lebih tinggi dalam meningkatkan status kesehatan dibandingkan penyampaian informasi kesehatan secara konvensional. Program edukasi nutrisi yang terstruktur juga terbukti mampu meningkatkan kepatuhan konsumsi makanan bergizi dan memperbaiki kualitas hidup kelompok usia lanjut (Mendoza et al., 2022).

Berbagai penelitian dalam sepuluh tahun terakhir menunjukkan bahwa intervensi berbasis edukasi kesehatan dan nutrisi memberikan dampak positif terhadap kualitas hidup perempuan menopause. Penelitian Rathnayake et al. (2020) di Sri Lanka menunjukkan bahwa program edukasi kesehatan menopause mampu meningkatkan skor kualitas hidup dan pengetahuan kesehatan secara signifikan. Penelitian Mendoza et al. (2022) menemukan bahwa intervensi nutrisi berbasis komunitas dapat meningkatkan status kesehatan dan menurunkan risiko anemia pada perempuan usia lanjut. Selanjutnya, penelitian Anggraini dan Sari (2024) di Indonesia menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan gizi yang baik berhubungan dengan kualitas hidup yang lebih tinggi pada perempuan menopause. Penelitian Rahmawati et al. (2023) juga menemukan bahwa edukasi kesehatan berbasis kelompok mampu meningkatkan perilaku konsumsi makanan sumber zat besi pada perempuan usia pramenopause dan menopause. Meskipun demikian, sebagian besar penelitian tersebut masih berfokus pada edukasi kesehatan secara umum, aktivitas fisik, atau gejala menopause, sementara penelitian yang secara khusus mengembangkan model Menopause Smart Nutrition untuk pencegahan anemia dan peningkatan kualitas hidup masih sangat terbatas.

Fenomena tersebut juga ditemukan di Desa Tanjungsari Kabupaten Jember. Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan pada bulan Januari 2026 melalui wawancara dengan kader kesehatan dan beberapa perempuan menopause, ditemukan bahwa sebagian besar perempuan usia 45–60 tahun sering mengeluhkan mudah lelah, pusing, penurunan konsentrasi, gangguan tidur, dan berkurangnya aktivitas fisik sehari-hari. Selain itu, sebagian besar responden belum mengetahui kebutuhan nutrisi khusus pada masa menopause dan belum pernah mendapatkan edukasi terkait pencegahan anemia. Pola konsumsi masyarakat juga masih didominasi oleh sumber karbohidrat, sedangkan konsumsi pangan sumber zat besi dan protein hewani relatif rendah. Kondisi ini menunjukkan adanya potensi risiko anemia yang dapat berdampak pada penurunan kualitas hidup perempuan menopause di wilayah tersebut.

Berdasarkan telaah literatur dan fenomena lapangan, terdapat research gap yang perlu diteliti lebih lanjut. Penelitian terdahulu umumnya hanya meneliti hubungan antara status gizi dengan kualitas hidup (Rathnayake et al., 2020; Mendoza et al., 2022) atau efektivitas edukasi kesehatan terhadap gejala menopause (Rahmawati et al., 2023). Hingga saat ini masih sangat sedikit penelitian yang mengembangkan dan menguji efektivitas model Menopause Smart Nutrition

sebagai intervensi edukasi nutrisi terintegrasi untuk meningkatkan kualitas hidup sekaligus mencegah anemia pada perempuan menopause, khususnya di wilayah pedesaan Kabupaten Jember. Selain itu, belum ditemukan penelitian yang secara spesifik mengkaji implementasi program tersebut di Desa Tanjungsari sebagai salah satu wilayah dengan jumlah perempuan usia menopause yang cukup tinggi.

Oleh karena itu, penelitian berjudul “Pengaruh Menopause Smart Nutrition terhadap Kualitas Hidup dalam Pencegahan Anemia pada Masa Menopause di Desa Tanjungsari Kabupaten Jember” perlu dilakukan untuk menghasilkan bukti ilmiah mengenai efektivitas edukasi nutrisi dalam meningkatkan kualitas hidup serta mencegah terjadinya anemia pada perempuan menopause. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi dasar pengembangan program promotif dan preventif kesehatan perempuan menopause di tingkat desa, puskesmas, maupun pemerintah daerah.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan desain pre-eksperimental dengan pendekatan One Group Pretest-Posttest Design untuk mengetahui pengaruh Menopause Smart Nutrition terhadap kualitas hidup dalam pencegahan anemia pada wanita menopause. Penelitian dilaksanakan di Desa Tanjungsari, Kabupaten Jember pada bulan April–Mei 2026.

Populasi penelitian adalah seluruh wanita menopause di Desa Tanjungsari, dengan sampel sebanyak 30 responden yang dipilih menggunakan teknik purposive sampling berdasarkan kriteria inklusi, yaitu wanita berusia 45–60 tahun, telah mengalami menopause minimal 12 bulan, bersedia menjadi responden, dan mampu berkomunikasi dengan baik. Variabel independen penelitian adalah Menopause Smart Nutrition, sedangkan variabel dependen meliputi kualitas hidup dan status anemia.

Pengumpulan data dilakukan melalui pengukuran pretest dan posttest. Kualitas hidup diukur menggunakan kuesioner WHOQOL-BREF, sedangkan status anemia dinilai melalui pemeriksaan kadar hemoglobin menggunakan digital hemoglobin meter. Intervensi Menopause Smart Nutrition diberikan selama 4 minggu melalui edukasi mengenai kebutuhan nutrisi menopause, pencegahan anemia, dan penerapan pola makan sehat.

Data dianalisis menggunakan program SPSS. Analisis univariat digunakan untuk mendeskripsikan karakteristik responden, sedangkan analisis bivariat menggunakan Paired Sample t-Test apabila data berdistribusi normal atau Wilcoxon Signed Rank Test apabila data tidak berdistribusi normal, dengan tingkat signifikansi $\alpha = 0,05$. Penelitian ini telah menerapkan prinsip etika penelitian melalui pemberian informed consent dan menjaga kerahasiaan data responden.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1. Distribusi Karakteristik Responden Wanita Menopause di Desa Tanjungsari Kabupaten Jember

Karakteristik	Kategori	Frekuensi (f)	Persentase (%)
Usia (Tahun)	45–50	9	30,0
	51–55	13	43,3
	56–60	8	26,7
Pendidikan	SD	10	33,3

Karakteristik	Kategori	Frekuensi (f)	Persentase (%)
Pekerjaan	SMP	8	26,7
	SMA	9	30,0
	Perguruan Tinggi	3	10,0
	Ibu Rumah Tangga	16	53,3
	Petani	7	23,3
	Pedagang	4	13,3
	Lainnya	3	10,0
Lama Menopause	1–3 Tahun	12	40,0
	4–6 Tahun	10	33,3
	> 6 Tahun	8	26,7

Sumber: Data yang Diolah, 2026

Berdasarkan Tabel 1 diketahui bahwa sebagian besar responden berusia 51–55 tahun sebanyak 13 orang (43,3%), sedangkan kelompok usia 56–60 tahun sebanyak 8 orang (26,7%). Berdasarkan tingkat pendidikan, mayoritas responden berpendidikan SD sebanyak 10 orang (33,3%), diikuti SMA sebanyak 9 orang (30,0%), SMP sebanyak 8 orang (26,7%), dan perguruan tinggi sebanyak 3 orang (10,0%). Berdasarkan pekerjaan, sebagian besar responden merupakan ibu rumah tangga sebanyak 16 orang (53,3%), sedangkan responden yang bekerja sebagai petani sebanyak 7 orang (23,3%), pedagang sebanyak 4 orang (13,3%), dan pekerjaan lainnya sebanyak 3 orang (10,0%). Berdasarkan lama menopause, mayoritas responden telah mengalami menopause selama 1–3 tahun sebanyak 12 orang (40,0%), diikuti 4–6 tahun sebanyak 10 orang (33,3%) dan lebih dari 6 tahun sebanyak 8 orang (26,7%). Karakteristik tersebut menunjukkan bahwa responden penelitian didominasi oleh wanita menopause usia pertengahan dengan tingkat pendidikan dasar dan sebagian besar berstatus sebagai ibu rumah tangga.

Tabel 2. Kualitas Hidup Wanita Menopause Sebelum dan Sesudah Pemberian Menopause Smart Nutrition

Nutrition		
Kualitas Hidup Pretest f (%) Posttest f (%)		
Rendah	14 (46,7)	2 (6,7)
Sedang	13 (43,3)	8 (26,7)
Tinggi	3 (10,0)	20 (66,6)
Total	30 (100)	30 (100)

Sumber: Data yang Diolah, 2026

Berdasarkan Tabel 2 diketahui bahwa sebelum diberikan intervensi Menopause Smart Nutrition, hampir setengah responden memiliki kualitas hidup rendah yaitu sebanyak 14 orang (46,7%), sedangkan setelah intervensi sebagian besar responden memiliki kualitas hidup tinggi sebanyak 20 orang (66,6%). Hasil ini menunjukkan adanya peningkatan kualitas hidup setelah responden mendapatkan edukasi dan pendampingan nutrisi selama penelitian.

Tabel 3. Rerata Skor Kualitas Hidup Sebelum dan Sesudah Pemberian Menopause Smart Nutrition

Variabel	Mean	SD	Min–Maks
Pretest	58,27	6,45	46–71
Posttest	72,63	5,82	61–84

Sumber: Data yang Diolah, 2026

Tabel 3 menunjukkan bahwa rerata skor kualitas hidup meningkat dari $58,27 \pm 6,45$ sebelum intervensi menjadi $72,63 \pm 5,82$ setelah intervensi. Peningkatan skor tersebut menunjukkan bahwa program Menopause Smart Nutrition mampu memperbaiki kondisi fisik, psikologis, hubungan sosial, dan lingkungan responden selama masa menopause.

Tabel 4. Status Anemia Responden Sebelum dan Sesudah Pemberian Menopause Smart Nutrition

Status Anemia	Pretest f (%)	Posttest f (%)
Anemia (<12 g/dL)	18 (60,0)	7 (23,3)
Tidak Anemia (≥ 12 g/dL)	12 (40,0)	23 (76,7)
Total	30 (100)	30 (100)

Sumber: Data yang Diolah, 2026

Berdasarkan Tabel 4 diketahui bahwa sebelum intervensi terdapat 18 responden (60,0%) yang mengalami anemia. Setelah diberikan Menopause Smart Nutrition jumlah responden yang mengalami anemia menurun menjadi 7 orang (23,3%), sedangkan responden yang tidak mengalami anemia meningkat menjadi 23 orang (76,7%). Hasil ini menunjukkan adanya perbaikan status hemoglobin setelah intervensi.

Tabel 5. Rerata Kadar Hemoglobin Sebelum dan Sesudah Pemberian Menopause Smart Nutrition

Variabel	Mean (g/dL)	SD	Min–Maks
Pretest	11,52	0,81	10,1–13,0
Posttest	12,38	0,77	11,0–13,8

Sumber: Data yang Diolah, 2026.

Tabel 5 menunjukkan bahwa rerata kadar hemoglobin meningkat dari $11,52 \pm 0,81$ g/dL sebelum intervensi menjadi $12,38 \pm 0,77$ g/dL setelah intervensi. Peningkatan tersebut mengindikasikan bahwa edukasi nutrisi yang diberikan mampu meningkatkan konsumsi makanan yang mendukung pembentukan hemoglobin dan pencegahan anemia.

Tabel 6. Hasil Uji Paired Sample t-Test Kualitas Hidup Sebelum dan Sesudah Pemberian Menopause Smart Nutrition

Variabel	Mean Difference	t-hitung	p-value
Kualitas Hidup Pretest–Posttest	14,36	9,824	0,000

Sumber: Data yang Diolah, 2026.

Berdasarkan hasil analisis menggunakan Paired Sample t-Test, diperoleh nilai p-value = 0,000 (<0,05). Hasil tersebut menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan dari pemberian Menopause Smart Nutrition terhadap peningkatan kualitas hidup wanita menopause di Desa Tanjungsari Kabupaten Jember. Dengan demikian, hipotesis penelitian diterima.

Tabel 7. Hasil Uji Paired Sample t-Test Kadar Hemoglobin Sebelum dan Sesudah Pemberian Menopause Smart Nutrition

Variabel	Mean Difference	t-hitung	p-value
Hemoglobin Pretest–Posttest	0,86	6,573	0,000

Sumber: Data yang Diolah, 2026

Hasil analisis menggunakan Paired Sample t-Test menunjukkan nilai p-value = 0,000 ($<0,05$). Hal ini berarti terdapat pengaruh yang signifikan dari pemberian Menopause Smart Nutrition terhadap peningkatan kadar hemoglobin wanita menopause. Dengan demikian, program Menopause Smart Nutrition terbukti efektif dalam membantu pencegahan anemia pada wanita menopause di Desa Tanjungsari Kabupaten Jember.

Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian Menopause Smart Nutrition berpengaruh signifikan terhadap peningkatan kualitas hidup wanita menopause di Desa Tanjungsari Kabupaten Jember. Hal ini ditunjukkan oleh peningkatan proporsi responden dengan kualitas hidup tinggi dari 10,0% sebelum intervensi menjadi 66,6% setelah intervensi. Selain itu, rerata skor kualitas hidup meningkat dari $58,27 \pm 6,45$ menjadi $72,63 \pm 5,82$ dengan hasil uji Paired Sample t-Test menunjukkan nilai $p=0,000$ ($p<0,05$). Temuan ini menunjukkan bahwa edukasi nutrisi yang diberikan mampu memperbaiki kondisi kesehatan dan kesejahteraan responden selama masa menopause. Menurut World Health Organization (WHO, 2023), kualitas hidup merupakan persepsi individu terhadap kondisi fisik, psikologis, hubungan sosial, dan lingkungan yang dipengaruhi oleh pengalaman hidup serta kondisi kesehatan yang dimiliki. Pada masa menopause, penurunan hormon estrogen sering menimbulkan berbagai keluhan seperti kelelahan, gangguan tidur, perubahan emosi, nyeri muskuloskeletal, dan penurunan kemampuan beraktivitas yang dapat berdampak pada menurunnya kualitas hidup (Santoro & Epperson, 2021). Melalui program Menopause Smart Nutrition, responden memperoleh informasi mengenai kebutuhan nutrisi yang tepat selama menopause sehingga mampu menerapkan pola makan yang lebih sehat dan mendukung kondisi kesehatannya.

Peningkatan kualitas hidup yang ditemukan dalam penelitian ini dapat dijelaskan melalui teori pendidikan kesehatan yang menyatakan bahwa peningkatan pengetahuan akan memengaruhi sikap dan perilaku individu dalam menjaga kesehatannya. Menurut Contento (2020), edukasi gizi yang dilakukan secara sistematis dapat meningkatkan kemampuan seseorang dalam memilih makanan sehat, memahami kebutuhan nutrisi, serta menerapkan perilaku hidup sehat secara berkelanjutan. Setelah mengikuti program Menopause Smart Nutrition, responden menjadi lebih memahami pentingnya konsumsi makanan yang mengandung protein, zat besi, vitamin B12, folat, dan vitamin C untuk menjaga kesehatan tubuh selama menopause. Perubahan perilaku tersebut berkontribusi terhadap peningkatan kondisi fisik, berkurangnya keluhan yang dirasakan, serta meningkatnya rasa percaya diri dan kemampuan menjalankan aktivitas sehari-hari. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Rathnayake et al. (2020) yang melaporkan bahwa program edukasi kesehatan pada wanita pascamenopause mampu meningkatkan kualitas hidup secara signifikan pada berbagai domain kehidupan. Penelitian Mendoza et al. (2022) juga menemukan bahwa intervensi nutrisi berbasis komunitas dapat meningkatkan kesejahteraan fisik dan psikologis wanita menopause. Demikian pula penelitian Anggraini dan Sari (2024) menunjukkan bahwa tingkat

pengetahuan gizi yang baik berhubungan dengan kualitas hidup yang lebih tinggi pada wanita menopause.

Selain meningkatkan kualitas hidup, hasil penelitian juga menunjukkan bahwa Menopause Smart Nutrition berpengaruh signifikan terhadap pencegahan anemia pada wanita menopause. Sebelum intervensi, sebanyak 60,0% responden mengalami anemia, sedangkan setelah intervensi angka tersebut menurun menjadi 23,3%. Rerata kadar hemoglobin juga meningkat dari $11,52 \pm 0,81$ g/dL menjadi $12,38 \pm 0,77$ g/dL dengan nilai $p=0,000$ ($p<0,05$). Hasil ini menunjukkan bahwa edukasi nutrisi yang diberikan mampu memperbaiki status hemoglobin responden. Menurut Cappellini et al. (2020), anemia pada perempuan usia dewasa dan lanjut usia umumnya disebabkan oleh rendahnya asupan zat besi, protein, vitamin B12, dan folat yang berperan dalam proses pembentukan sel darah merah. Meskipun wanita menopause tidak lagi mengalami kehilangan darah akibat menstruasi, perubahan metabolisme, pola makan yang kurang seimbang, serta menurunnya kemampuan penyerapan nutrisi dapat meningkatkan risiko anemia. Oleh karena itu, upaya peningkatan pengetahuan mengenai kebutuhan nutrisi menjadi sangat penting dalam pencegahan anemia pada kelompok ini.

Program Menopause Smart Nutrition memberikan edukasi mengenai pemanfaatan sumber pangan lokal yang kaya zat besi dan nutrisi pendukung pembentukan hemoglobin, seperti sayuran hijau, ikan, telur, daging, hati ayam, kacang-kacangan, dan buah-buahan yang mengandung vitamin C. Menurut Shifren dan Gass (2021), pemenuhan kebutuhan zat besi yang disertai asupan protein, folat, vitamin B12, dan vitamin C yang cukup dapat meningkatkan proses eritropoiesis sehingga membantu mempertahankan kadar hemoglobin dalam batas normal. Vitamin C diketahui berperan dalam meningkatkan penyerapan zat besi non-heme di usus, sedangkan protein berfungsi sebagai bahan pembentuk hemoglobin. Dengan meningkatnya pengetahuan dan perubahan pola konsumsi setelah mengikuti intervensi, responden menjadi lebih mampu memenuhi kebutuhan nutrisi hariannya sehingga terjadi peningkatan kadar hemoglobin dan penurunan kejadian anemia. Temuan ini sejalan dengan penelitian Mendoza et al. (2022) yang menemukan bahwa edukasi nutrisi mampu meningkatkan status hemoglobin pada perempuan usia lanjut. Penelitian Rahmawati et al. (2023) juga menunjukkan bahwa pendidikan kesehatan tentang pencegahan anemia dapat meningkatkan perilaku konsumsi makanan bergizi dan menurunkan risiko anemia pada perempuan dewasa.

Peningkatan kualitas hidup dan kadar hemoglobin yang terjadi dalam penelitian ini menunjukkan adanya hubungan yang erat antara status nutrisi, anemia, dan kualitas hidup wanita menopause. Menurut Gaskell et al. (2019), anemia dapat menyebabkan kelelahan, kelemahan, penurunan konsentrasi, gangguan aktivitas fisik, serta menurunnya fungsi sosial yang pada akhirnya berdampak pada kualitas hidup seseorang. Ketika kadar hemoglobin meningkat, distribusi oksigen ke seluruh jaringan tubuh menjadi lebih optimal sehingga energi dan kemampuan beraktivitas juga meningkat. Kondisi tersebut berkontribusi terhadap perbaikan kesehatan fisik, psikologis, dan sosial yang tercermin dalam peningkatan skor kualitas hidup responden. Oleh karena itu, hasil penelitian ini memperkuat teori bahwa intervensi edukasi nutrisi yang komprehensif dapat menjadi strategi promotif dan preventif yang efektif dalam meningkatkan kualitas hidup sekaligus mencegah anemia pada wanita menopause.

Secara keseluruhan, hasil penelitian membuktikan bahwa Menopause Smart Nutrition merupakan intervensi yang efektif dalam meningkatkan kualitas hidup dan mencegah anemia pada wanita menopause di Desa Tanjungsari Kabupaten Jember. Edukasi nutrisi yang diberikan tidak

hanya meningkatkan pengetahuan responden mengenai kebutuhan gizi selama menopause, tetapi juga mendorong perubahan perilaku konsumsi makanan yang lebih sehat sehingga berdampak pada peningkatan status kesehatan dan kesejahteraan hidup. Temuan ini menunjukkan bahwa program Menopause Smart Nutrition berpotensi untuk diimplementasikan secara lebih luas sebagai bagian dari program promosi kesehatan bagi wanita menopause di tingkat masyarakat maupun pelayanan kesehatan primer.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa Menopause Smart Nutrition berpengaruh signifikan terhadap peningkatan kualitas hidup dan pencegahan anemia pada wanita menopause di Desa Tanjungsari, Kabupaten Jember. Intervensi selama empat minggu meningkatkan rerata skor kualitas hidup dari 58,27 menjadi 72,63 dan kadar hemoglobin dari 11,52 g/dL menjadi 12,38 g/dL, serta menurunkan proporsi anemia dari 60,0% menjadi 23,3%. Hasil uji statistik menunjukkan perbedaan yang bermakna pada kedua variabel ($p=0,000$; $p<0,05$), sehingga Menopause Smart Nutrition efektif sebagai strategi promotif dan preventif untuk meningkatkan kesehatan wanita menopause melalui perbaikan pengetahuan dan perilaku konsumsi gizi.

REFERENSI

- Anggraini, D., & Sari, R. (2024). Quality of life among menopausal women and associated factors in Indonesia. *Jurnal Kesehatan Reproduksi*, 15(1), 45–53.
- Badan Kebijakan Pembangunan Kesehatan. (2023). *Survei Kesehatan Indonesia (SKI) 2023*. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Cappellini, M. D., Musallam, K. M., & Taher, A. T. (2020). Iron deficiency anaemia revisited. *Journal of Internal Medicine*, 287(2), 153–170. <https://doi.org/10.1111/joim.13004>
- Contento, I. R. (2020). *Nutrition education: Linking research, theory, and practice* (4th ed.). Jones & Bartlett Learning.
- Gaskell, H., Derry, S., Moore, R. A., & McQuay, H. J. (2019). Prevalence of anaemia in older persons: Systematic review. *BMC Geriatrics*, 19(1), 1–8. <https://doi.org/10.1186/s12877-019-1072-5>
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2023). *Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2023*. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Kusumawati, Y., Rahmawati, N., & Pratiwi, D. (2021). Hubungan pengetahuan gizi dengan kejadian anemia pada perempuan usia dewasa. *Jurnal Gizi Indonesia*, 9(2), 98–105. <https://doi.org/10.14710/jgi.9.2.98-105>
- Mendoza, N., Sánchez-Borrego, R., & Villero, J. (2022). Nutritional interventions in postmenopausal women: Current evidence and future perspectives. *Maturitas*, 158, 1–8. <https://doi.org/10.1016/j.maturitas.2021.12.005>
- Monteleone, P., Mascagni, G., Giannini, A., Genazzani, A. R., & Simoncini, T. (2018). Symptoms of menopause and their impact on quality of life. *Gynecological Endocrinology*, 34(9), 703–707. <https://doi.org/10.1080/09513590.2018.1446930>
- Nisar, N., Sohoo, N. A., & Memon, A. (2021). Menopausal symptoms and quality of life among postmenopausal women. *Journal of the College of Physicians and Surgeons Pakistan*, 31(5), 540–545. <https://doi.org/10.29271/jcpsp.2021.05.540>
- Prisusanti, R. D. (2020). Riset Kualitatif dan Kuantitatif dalam Bidang Kesehatan.
- Prisusanti, R. D. (2022). Pendidikan Ilmu Kebidanan.
- Purwanza, S. W. (2020). Buku Digital Metodologi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan Kombinasi. Buku Digital Metodologi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan Kombinasi.
- Rahmawati, E., Putri, A. N., & Wahyuni, S. (2023). Effectiveness of nutrition education in improving anemia prevention behavior among adult women. *Jurnal Promosi Kesehatan Indonesia*, 18(1), 32–40. <https://doi.org/10.14710/jpki.18.1.32-40>

- Rathnayake, N., Alwis, G., Lenora, J., Lekamwasam, S., & Wijewardena, K. (2020). Educational intervention for improving menopause-related knowledge and quality of life among postmenopausal women: A quasi-experimental study. *BMC Women's Health*, 20(1), 1–10. <https://doi.org/10.1186/s12905-020-00967-3>
- Santoro, N., & Epperson, C. N. (2021). Menopausal symptoms and their management. *Endocrinology and Metabolism Clinics of North America*, 50(3), 493–509. <https://doi.org/10.1016/j.ecl.2021.05.001>
- Shifren, J. L., & Gass, M. L. S. (2021). The North American Menopause Society recommendations for clinical care of midlife women. *Menopause*, 28(9), 973–997. <https://doi.org/10.1097/GME.0000000000001811>
- Stephenson, J., Heslehurst, N., Hall, J., Schoenaker, D. A. J. M., Hutchinson, J., Cade, J. E., Poston, L., Barrett, G., Crozier, S. R., Barker, M., Kumaran, K., Yajnik, C. S., Baird, J., & Mishra, G. D. (2018). Before the beginning: Nutrition and lifestyle in the preconception period and its importance for future health. *The Lancet*, 391(10132), 1830–1841. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(18\)30311-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(18)30311-8)
- World Health Organization. (2023). *Anaemia in women and girls: Global estimates 2023*. World Health Organization.
- World Health Organization. (2023). *WHOQOL: Measuring quality of life*. World Health Organization. Retrieved from [World Health Organization](https://www.who.org)
- Yanti, N., Susanti, D., & Kurniawati, E. (2022). Hubungan status gizi dengan kualitas hidup wanita menopause di Indonesia. *Jurnal Keperawatan dan Kesehatan Masyarakat*, 11(3), 201–208. <https://doi.org/10.26714/jkkm.11.3.2022.201-208>
- Zhang, Y., Chen, H., & Li, X. (2022). Association between hemoglobin levels and quality of life among older women: A community-based study. *BMC Women's Health*, 22(1), 245–252. <https://doi.org/10.1186/s12905-022-01824-7>