

Efektivitas Program Edukasi terhadap Peningkatan Pengetahuan Lansia mengenai Sindroma Metabolik dan Gaya Hidup Sehat: Studi Pre-Eksperimental di Kota Malang

Audhita Palupi Ekasari¹, Femy Anggryani², Robiatud Daniyah³

^{1,2}Perekam Medis & Informasi Kesehatan

^{1,2}Sekolah Tinggi Ilmu Administrasi Malang

Email: dhitarijanto@gmail.com

Abstrak

Sindroma metabolik merupakan kumpulan faktor risiko yang dapat meningkatkan kemungkinan terjadinya penyakit kardiovaskular, terutama pada kelompok lanjut usia yang mengalami perubahan fisiologis dan gaya hidup. Edukasi kesehatan merupakan salah satu pendekatan preventif untuk meningkatkan pengetahuan lansia dan mendorong perilaku hidup sehat. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas program edukasi terhadap peningkatan pengetahuan lansia mengenai sindroma metabolik dan pola hidup sehat. Desain penelitian berupa pre-eksperimental one group pre-post test dipilih untuk mengevaluasi perubahan sebelum dan sesudah intervensi. Sampel terdiri dari 30 lansia di Kelurahan Tanjungrejo, Kota Malang, yang dipilih menggunakan teknik purposive sampling. Intervensi yang diberikan berupa edukasi. Peningkatan pengetahuan diukur menggunakan kuesioner yang diisi pada saat sebelum dan sesudah edukasi. Analisis statistik yang digunakan adalah uji paired t-test dengan tingkat signifikansi 5%. Hasilnya menunjukkan adanya peningkatan rerata skor pengetahuan dari 54,58 pada pre-test menjadi 78,75 pada post-test. Uji paired t-test menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan secara statistik ($p\text{-value} = 0,000$) antara nilai pre-test dan post-test. Hal tersebut menunjukkan bahwa edukasi yang diberikan terbukti efektif dalam meningkatkan pengetahuan lansia mengenai sindroma metabolik dan pola hidup sehat. Edukasi yang kontekstual dan dilakukan secara interaktif menjadi strategi penting dalam promosi kesehatan bagi kelompok lansia..

Kata Kunci: Sindroma metabolik, edukasi kesehatan, lansia, kesehatan masyarakat.

Abstract

Metabolic syndrome is a cluster of risk factors that significantly increases the likelihood of developing cardiovascular diseases, particularly among the elderly who experience physiological and lifestyle changes. Health education serves as a preventive approach to enhance knowledge and promote healthy behaviors among elderly. This study aimed to evaluate the effectiveness of an educational program in improving elderly individuals' knowledge regarding metabolic syndrome and healthy lifestyle practices. A pre-experimental one-group pre-post-test design was conducted to evaluate the differences before and after the intervention. The sample consisted of 30 elderly participants in Tanjungrejo Subdistrict, Malang City, selected through purposive sampling. The intervention involved direct education. Knowledge was assessed using a structured questionnaire administered before and after the educational session. Data were analyzed using a paired t-test with a significance level of 5%. The results indicated an increase in the mean knowledge score from 54.58 (pre-test) to 78.75 (post-test). The paired t-test showed a statistically significant difference ($p\text{-value} = 0.000$) between pre-test and post-test scores. These findings suggest that the educational intervention was effective in enhancing elderly's knowledge of metabolic syndrome and healthy lifestyle management. Contextual and interactive educational approaches are essential strategies in health promotion efforts targeting the elderly population.

Keywords: Metabolic syndrome, health education, elderly, public health

PENDAHULUAN

Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (BPS) tahun 2023, proporsi penduduk lanjut usia (≥ 60 tahun) di Indonesia telah mencapai 11,75%, sementara di Provinsi Jawa Timur persentasenya bahkan lebih tinggi, yakni sebesar 15,57%. Angka ini mencerminkan bahwa Indonesia tengah menghadapi dinamika transisi demografi yang ditandai dengan meningkatnya populasi lansia. Kondisi ini menuntut perhatian serius, khususnya dalam aspek kesehatan, mengingat lansia merupakan kelompok usia yang rentan terhadap berbagai penyakit kronis dan degeneratif.

Salah satu kondisi yang kerap dialami lansia adalah sindroma metabolik, yang timbul sebagai konsekuensi dari perubahan gaya hidup dan lingkungan. Globalisasi dan perkembangan ekonomi membawa pengaruh signifikan terhadap pola konsumsi dan kebiasaan masyarakat. Masyarakat kini cenderung mengonsumsi makanan olahan yang tinggi natrium, lemak jenuh, dan karbohidrat sederhana, yang semuanya merupakan faktor pemicu sindroma metabolik. Selain itu, aktivitas fisik semakin menurun seiring dominasi gaya hidup sedentari, terutama akibat pergeseran jenis pekerjaan yang membutuhkan banyak aktivitas fisik ke pekerjaan yang lebih banyak duduk, seperti pekerjaan administratif dan digital.

Data WHO menunjukkan bahwa secara global penyakit tidak menular menyumbang angka kesakitan dan angka kematian tertinggi. Di antara seluruh penyakit tidak menular, sindroma metabolik adalah yang paling

mengancam (Saklayen, 2018). Sindroma metabolik bukanlah suatu penyakit tunggal melainkan sekumpulan faktor risiko yang mengarah pada penyakit kardiovaskular.

Menurut World Health Organization (WHO), seseorang disebut mengalami sindroma metabolik ditetapkan apabila kadar glukosa darah 2 jam setelah makan melebihi 140 mg/dL, disertai dua atau lebih kriteria berikut: kadar HDL < 35 mg/dL pada laki-laki dan < 40 mg/dL pada perempuan, kadar trigliserida > 150 mg/dL, rasio lingkar pinggang > 90 cm untuk laki-laki dan > 85 cm untuk perempuan atau memiliki indeks massa tubuh (IMT) > 30 kg/m², serta tekanan darah $> 140/90$ mmHg.

Penurunan fungsi tubuh lansia akibat usia dapat dicegah dengan cara tetap aktif secara aktif dan bersosialisasi. Peningkatan angka harapan hidup lansia di Indonesia dari 69,81 tahun pada tahun 2010 menjadi 71,85 tahun pada tahun 2022 mencerminkan perbaikan dalam aspek kesehatan dan kesejahteraan populasi lanjut usia (Direktorat Statistik Kesejahteraan Rakyat, 2023). Namun demikian, peningkatan harapan hidup tersebut perlu disertai dengan upaya untuk menjaga dan meningkatkan kualitas hidup lansia, agar mereka dapat menjalani masa tua yang sehat, mandiri, dan produktif. Seiring dengan bertambahnya jumlah lansia yang masih aktif secara sosial dan ekonomi, kelompok ini memiliki potensi strategis untuk menjadi bagian dari bonus demografi tahap kedua, yang berkontribusi positif terhadap pembangunan nasional (Heryanah, 2015).

Semakin bertambahnya usia maka biaya kesehatan juga akan semakin meningkat. Usia adalah faktor predisposisi yang tidak berhubungan langsung dengan perawatan kesehatan. Namun, berpengaruh kepada kesehatan dan kecacatan, dan hal tersebut memengaruhi pengeluaran kesehatan (de Meijer et al, 2013). Secara global penyakit kronis adalah kontributor terbesar dalam pembiayaan medis pada lansia dan yang paling tinggi adalah diakibatkan penyakit kardiovaskular (Cleries et al, 2015; Prince et al, 2015). Oleh karena itu, diperlukan strategi preventif dan promotif yang mampu menurunkan beban tersebut, salah satunya melalui peningkatan pengetahuan lansia.

Promosi kesehatan dipandang sebagai strategi yang tidak hanya bertujuan meningkatkan kualitas hidup individu, tetapi juga berkontribusi terhadap efisiensi biaya dalam sistem pelayanan kesehatan (Huang et al, 2002). Berdasarkan Teori Bloom, pengetahuan berada pada domain kognitif yang menjadi dasar bagi pembentukan sikap dan perilaku (Krathwohl, 2002). Oleh karena itu, peningkatan pengetahuan merupakan langkah awal yang krusial dalam upaya perubahan perilaku menuju gaya hidup yang lebih sehat. Dalam konteks kesehatan masyarakat, pemberdayaan lansia melalui edukasi juga dapat mendorong kemandirian dalam menjaga kesehatan serta menurunkan beban pelayanan kesehatan akibat penyakit kronis yang dapat dicegah. Tujuan dari program promosi kesehatan bukanlah untuk memperpanjang usia lansia namun untuk memberikan kehidupan yang

produktif dan mandiri pada sisa hidup lansia (Jenkins, 2003).

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi efektivitas pemberian edukasi terhadap peningkatan pengetahuan lansia mengenai tata laksana sindroma metabolik dan pola hidup sehat. Pemberian edukasi diharapkan mampu meningkatkan pemahaman lansia terhadap faktor risiko, pencegahan, serta pengelolaan sindroma metabolik sebagai bagian dari upaya promotif dan preventif penyakit tidak menular pada lansia. Diharapkan hasil dari penelitian ini dapat menjadi dasar dalam merancang intervensi edukatif yang lebih efektif dan aplikatif dalam meningkatkan kesadaran dan kualitas hidup lansia di masyarakat.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan studi kualitatif dengan pendekatan pre-eksperimental menggunakan desain one group pre-post test. Sebanyak 30 orang lanjut usia yang tergabung dalam Karang Werda di Kelurahan Tanjungrejo, Kota Malang menjadi partisipan dalam penelitian ini. Kegiatan dilaksanakan pada bulan Mei tahun 2025. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah purposive sampling, dengan kriteria inklusi berupa individu berusia di atas 60 tahun dan kriteria eksklusi mencakup lansia yang tidak mampu melakukan aktivitas mandiri tanpa bantuan orang lain.

Instrumen penelitian yang digunakan untuk mengukur perubahan tingkat pengetahuan peserta berupa kuesioner yang dikembangkan berdasarkan materi edukasi yang diberikan. Pengisian kuesioner pre-post

test dilakukan secara bersamaan sebelum dan setelah pemberian materi edukasi. Materi edukasi yang disampaikan meliputi definisi sindroma metabolik, prinsip gizi seimbang untuk lansia, konsep tumpeng gizi, serta rekomendasi pola makan rendah natrium, kolesterol, dan indeks glikemik. Selain itu, diberikan pula anjuran terkait aktivitas fisik dan pola istirahat yang sesuai untuk kelompok usia lanjut.

Sebelum dilakukan analisis inferensial, data terlebih dahulu diuji untuk mengetahui distribusi normalitasnya melalui uji skewness dan kurtosis. Hasil pengujian yang ditampilkan pada Tabel 1 menunjukkan bahwa data berdistribusi normal. Oleh karena itu, analisis data dilakukan menggunakan uji paired t-test dengan tingkat signifikansi 5% ($\alpha = 0,05$) dan tingkat kepercayaan 95%. Seluruh tahapan analisis data dalam penelitian ini dianalisis menggunakan STATA.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kategori skor pre-test dan post-test diklasifikasikan ke dalam tiga tingkatan, yaitu kategori "baik" untuk skor 76-100, "cukup" untuk skor 56-75, dan "kurang" untuk skor di bawah 56 (Arikunto, 2013). Hasil tabulasi silang menunjukkan adanya perbaikan yang jelas pada kategori nilai pengetahuan lansia setelah diberikan edukasi.

Tabulasi silang antara kategori nilai pre-test dan post-test ditampilkan pada Tabel 1. Sebelum diberikan edukasi, sebagian besar peserta berada dalam kategori "cukup" (46,7%) dan "kurang" (43,3%), sementara hanya 10% yang berada dalam kategori "baik". Setelah edukasi diberikan, terjadi

peningkatan yang signifikan dalam kategori nilai post-test, dengan 40% peserta berada pada kategori "baik", 56,7% pada kategori "cukup", dan hanya 3,3% yang tetap berada di kategori "kurang".

Peserta yang awalnya berada pada kategori "kurang" sebagian besar mengalami peningkatan ke kategori "cukup" (33,3%) dan bahkan ada yang meningkat menjadi "baik" (6,7%). Tidak terdapat penurunan kategori nilai setelah edukasi, yang mengindikasikan bahwa seluruh peserta mengalami peningkatan atau mempertahankan nilai awal mereka.

Beberapa peserta memiliki nilai yang sangat rendah pada pretest namun kemudian mengalami peningkatan setelah kegiatan edukasi. Contohnya sebelum pelaksanaan edukasi banyak peserta yang tidak mengetahui definisi sindroma metabolik, jenis-jenis makanan yang rendah indeks glikemik, rendah natrium, dan rendah kolesterol serta anjuran aktivitas fisik bagi lansia. Rerata nilai pre-test adalah 54,58, sedangkan rerata nilai post-test meningkat menjadi 78,75.

Selanjutnya dilakukan analisis untuk mengetahui perbedaan tingkat pengetahuan lansia sebelum dan sesudah intervensi. Hasil uji paired t-test menunjukkan adanya perbedaan yang bermakna antara nilai pre-test dan post-test. Hasil uji paired t-test menunjukkan nilai p-value = 0,000 ($p\text{-value} < 0,05$), yang mengindikasikan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan secara statistik antara tingkat pengetahuan sebelum dan sesudah edukasi diberikan. Dengan demikian, edukasi yang diberikan terbukti efektif

dalam meningkatkan pengetahuan lansia mengenai pola hidup sehat dan penatalaksanaan sindroma metabolik.

Hal ini menguatkan temuan sebelumnya bahwa pemberian edukasi mampu meningkatkan pengetahuan lansia mengenai pola hidup sehat dan sindroma metabolik. Pengetahuan yang baik merupakan langkah awal dalam perubahan perilaku kesehatan pada kelompok usia lanjut. Sejalan dengan penelitian (Jeruszka-Bielak et al, 2018), pengetahuan gizi yang baik pada lansia berhubungan dengan perilaku makan yang lebih sehat dan peningkatan aktivitas fisik.

Hasil penelitian ini juga didukung oleh penelitian Muridden (1995) yang menunjukkan bahwa bahwa kegiatan edukasi kesehatan berpengaruh terhadap pengetahuan, sikap, dan perilaku yang berkaitan dengan kesehatan. Huang et al (2002) dalam penelitiannya juga menyatakan bahwa terjadi peningkatan pengetahuan terkait kesehatan setelah individu mengikuti program edukasi kesehatan.

Peningkatan ini memperlihatkan efektivitas pendekatan edukatif yang dilakukan bersamaan dengan aktivitas senam lansia yang menjadi rutinitas lansia di Kelurahan Tanjungrejo. Penyampaian materi yang disesuaikan dengan konteks dan kondisi peserta serta diselingi dengan pendekatan interaktif kemungkinan besar berkontribusi terhadap keberhasilan edukasi tersebut.

Peningkatan pengetahuan setelah edukasi menunjukkan bahwa metode penyampaian materi yang

kontekstual, disesuaikan dengan kebutuhan kelompok lansia, mampu memperkuat pemahaman mereka terhadap informasi kesehatan yang diberikan. Edukasi yang dilakukan secara langsung dan interaktif berpotensi memberikan dampak lebih besar dibandingkan metode pasif, terutama pada kelompok usia lanjut yang cenderung memerlukan pendekatan khusus dalam penerimaan informasi (Thomas et al, 2010).

Terjadinya sindroma metabolik tidak mungkin tanpa penyebab dan kondisi tersebut juga tidak dapat ditangani dengan cepat. Namun, langkah pengendalian dapat dilakukan dengan melibatkan komitmen dari masyarakat. Salah satu langkah penting dalam pengendalian tersebut adalah memberikan edukasi kepada masyarakat terkait risiko kesehatan yang ditimbulkan oleh sindroma metabolik (Saklayen, 2018).

Efektivitas edukasi ini juga didukung oleh fakta bahwa lansia merupakan kelompok yang rentan terhadap sindroma metabolik akibat perubahan fisiologis, penurunan aktivitas fisik, serta pola makan yang kurang tepat. Edukasi yang mencakup aspek gizi seimbang, pengaturan asupan natrium, lemak, dan karbohidrat, serta pentingnya aktivitas fisik secara teratur, menjadi strategi penting dalam upaya promotif dan preventif terhadap penyakit tidak menular pada lansia.

Desain pre-eksperimental yang digunakan dalam penelitian ini memungkinkan untuk mengukur perubahan yang terjadi dalam satu kelompok tanpa adanya kelompok

kontrol, sehingga meskipun hasil menunjukkan efektivitas intervensi, tetap perlu mempertimbangkan keterbatasan desain yang tidak dapat sepenuhnya mengeliminasi faktor eksternal atau variabel perancu (confounding variables) yang mungkin memengaruhi hasil.

Edukasi yang disampaikan secara langsung dengan dukungan visual, interaktif, serta dilaksanakan dalam suasana yang familiar, menjadi strategi yang efektif untuk meningkatkan retensi informasi dan mendorong perubahan perilaku. Temuan ini mendukung studi sebelumnya yang menyatakan bahwa intervensi berbasis edukasi dapat meningkatkan pengetahuan dan kesadaran kesehatan pada kelompok lansia, terutama bila dilakukan secara terstruktur dan konsisten. Namun, untuk memperkuat bukti kausalitas, penelitian lanjutan dengan desain yang lebih kuat disarankan untuk mengontrol kemungkinan bias dan variabel luar yang memengaruhi hasil.

Tabel 1. Tabulasi silang hasil pre-post test

Kategori nilai pre-test	Kategori nilai post-test			Total
	Baik	Cukup	Kurang	
Baik n (%)	3 (10)	0 (0)	0 (0)	3 (10)
Cukup n (%)	7 (23,3)	7 (23,3)	0 (0)	14 (46,7)
Kurang n (%)	2 (6,7)	10 (33,3)	1 (3,3)	13 (43,3)
Total n (%)	12 (40)	17 (56,7)	1 (3,3)	30 (100)

n= jumlah responden %=persentase jumlah responden

Tabel 2. Hasil analisis statistic

Variabel	Tabel 2. Hasil analisis statistik		
	Mean	Standar dev	p-value
Hasil pre-test	54,58	3,99	0,000
Hasil post-test	78,75	2,88	

PENUTUP

Kesimpulan

Penelitian ini menunjukkan bahwa intervensi edukatif mengenai penatalaksanaan sindroma metabolik

dan pola hidup sehat secara signifikan meningkatkan pengetahuan lansia. Terjadi peningkatan skor rata-rata pengetahuan dari 54,58 pada pre-test menjadi 78,75 pada post-test, yang diperkuat oleh hasil uji paired t-test (p-value= 0,000). Selain itu, distribusi kategori nilai post-test menunjukkan pergeseran yang positif, dengan lebih banyak peserta berada pada kategori "baik" setelah pemberian intervensi.

Efektivitas intervensi ini didukung oleh pelaksanaan edukasi yang kontekstual, interaktif, dan dilakukan dalam suasana yang nyaman dan familiar bagi lansia, serta diselenggarakan bersamaan dengan aktivitas rutin mereka, seperti senam lansia. Temuan ini mempertegas pentingnya pendekatan edukatif yang disesuaikan dengan karakteristik peserta dalam upaya promotif dan preventif terhadap penyakit tidak menular pada kelompok usia lanjut.

Saran

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan yang perlu diperhatikan. Desain yang digunakan merupakan pre-eksperimental dengan pendekatan one group pre- post test tanpa adanya kelompok kontrol, sehingga tidak memungkinkan untuk sepenuhnya mengeliminasi pengaruh variabel luar atau confounding factors yang mungkin turut memengaruhi peningkatan pengetahuan responden. Misalnya, paparan informasi dari sumber lain di luar kegiatan edukasi atau pengalaman pribadi lansia selama periode penelitian bisa saja memberikan kontribusi terhadap hasil yang diperoleh. Selain itu, jumlah sampel yang relatif kecil dan pengambilan sampel secara purposive hanya di satu wilayah, yaitu Kelurahan

Tanjungrejo, Kota Malang, membatasi generalisasi temuan ini terhadap populasi lansia yang lebih luas, yang mungkin memiliki karakteristik sosial, budaya, dan ekonomi yang berbeda.

Selain itu pelaksanaan post-test dilakukan dalam waktu yang berdekatan setelah intervensi edukasi, sehingga tidak dapat menggambarkan sejauh mana retensi pengetahuan lansia bertahan dalam jangka panjang. Oleh karena itu, penelitian lanjutan dengan desain quasi experimental, jumlah sampel yang lebih besar, serta evaluasi jangka panjang, sangat diperlukan untuk mendapatkan bukti yang lebih kuat mengenai efektivitas edukasi terhadap perubahan pengetahuan dan perilaku lansia.

Terlepas dari keterbatasannya, penelitian ini mampu memberikan gambaran awal yang bermanfaat mengenai efektivitas edukasi sebagai strategi peningkatan pengetahuan lansia. Temuan ini dapat menjadi dasar dan landasan awal bagi pelaksanaan program edukasi rutin serta pengembangan metode intervensi lain yang berkelanjutan dan dalam upaya peningkatan kualitas hidup lansia.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. (2013). *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Clèries, R., Ameijide, A., Marcos-Gragera, R., Pareja, L., Carulla, M., Vilardell, M.L., et al. (2018). Predicting The Cancer Burden in Catalonia Between 2015 and 2025: The Challenge of Cancer Management in The Elderly. *Clin Transl Oncol*, 20, 647-657.
- de Meijer, C., Wouterse, B., Polder, J., Koopmanschap, M. (2013). The Effect of Population Aging on Health Expenditure Growth: A Critical Review. *Eur J Ageing*, 10(4), 353-361.
- Direktorat Statistik Kesejahteraan Rakyat. (2023). *Statistik Penduduk Lanjut Usia 2023 Volume 20*. Badan Pusat Statistik.
- Heryanah. (2015). Ageing Population dan Bonus Demografi Kedua di Indonesia. *Jurnal Populasi*, 23(2), 1-16.
- Jenkins, C.D. (2003). *Building Better Health: A Handbook of Behavioral Change*. Washington D.C: PAHO.
- Jeruzska-Bielak, M., Kollajtis-Dolowy, A., Santoro, A., Ostan, R., Berendsen, A.A.M., Jennings, A., Meunier, N., Marseglia, A., Caumon, E., Gillings, R., de Groot, L.C.P.G.M., Franceschi, C., Hieke, S., Pietruszka, B. (2018). Are Nutrition-Related Knowledge and Attitudes Reflected in Lifestyle and Health Among Elderly People? A Study Across Five European Countries. *Front Physiol*, 31(9), 994.
- Huang, L.H., Chen, S.W., Yu, Y.P., Chen, P.R., Lin, Y.C. (2002). The Effectiveness of Health Promotion Education Programs for Community Elderly. *J Nurs Res*, 10(4), 261-270.
- Krathwohl, D. R. (2002). A Revision of Bloom's Taxonomy: An Overview. *Theory Into Practice*, 41(4), 212-218.
- Muriden, K. D. (1995). *Tropical Rheumatology, Epidemiology and Community Studies: Asia*

ISSN : 2722 - 9831 (Online)
ISSN : 2715 - 9817 (Printed)

Pacific Region. *Baillieres Clinical Rheumatology*, 9 (1), 11-20.

Prince, M.J., Fan, W., Yanfei, G., Robledo, L.M., Gutierrez, M.O.D., Richard, S., et al. (2015). The Burden of Disease in Older People and Implications for Health Policy and Practice. *Lancet*. 385, 549-562.

Saklayen, M.G. (2018). The Global Epidemic of the Metabolic Syndrome. *Curr Hypertens Rep*, 20(2), 12.

