

## Edukasi dan Pengelolaan Gaya Hidup Penyakit Sindrom Metabolik Pada Lansia di Kecamatan Pedurungan, Semarang

Ika Buana Januarti, Airina Maharyani, Monica Putri Anggraini

Fakultas Farmasi, Universitas Islam Sultan Agung

Jl. Raya Kaligawe KM. 4 Semarang

Email: bjanuarti@unissula.ac.id

### Abstrak

Sindrom metabolik memiliki angka kejadian sebesar 25%. Penyakit ini memiliki gejala yaitu pasien memiliki ukuran lingkar pinggang  $\geq 90$  cm pada laki-laki dan  $\geq 80$  cm pada perempuan, hipertrigliserida, kadar HDL kolesterol yang rendah, hipertensi dan diabetes mellitus. Faktor gaya hidup yang tidak sehat, seperti pola makan tinggi lemak dan gula serta kurangnya aktivitas fisik, berperan penting dalam munculnya sindrom metabolik. Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat, khususnya kelompok lansia, mengenai sindrom metabolik dan pengelolaan gaya hidup sehat sebagai upaya pencegahan. Edukasi dilaksanakan menggunakan metode ceramah yang dilanjutkan dengan diskusi interaktif. Efektivitas kegiatan diukur melalui perbandingan hasil pre-test dan post-test untuk menilai peningkatan pengetahuan peserta. Kegiatan diikuti oleh 32 peserta yang merupakan masyarakat RT 09 Kecamatan Pedurungan, Kota Semarang. Hasil evaluasi menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan sebesar 12% setelah pelaksanaan edukasi, dengan kategori peningkatan baik. Analisis statistik menggunakan Paired Sample T-Test menunjukkan perbedaan yang signifikan antara skor pre-test dan post-test dengan nilai signifikansi 0,004 ( $p < 0,05$ ). Temuan ini menunjukkan bahwa kegiatan edukasi berpengaruh secara signifikan terhadap peningkatan pengetahuan masyarakat mengenai sindrom metabolik dan pentingnya penerapan gaya hidup sehat.

**Kata kunci :** edukasi, gaya hidup, lansia, sindrom metabolik

### Abstract

Metabolic syndrome has an incidence rate of 25%. This disease has symptoms such as patients having an above-normal waist circumference  $\geq 90$  cm for males and  $\geq 80$  cm for females, hypertriglyceridemia, low HDL cholesterol levels, hypertension, and diabetes mellitus. Unhealthy lifestyle factors, such as a diet high in fat and sugar and a lack of physical activity, play an important role in the emergence of metabolic syndrome. This community service activity aims to increase public knowledge, especially among the elderly, about metabolic syndrome and healthy lifestyle management as a preventive measure. Education was conducted using lectures followed by interactive discussions. The effectiveness of the activity was measured by comparing pre-test and post-test results to assess participants' knowledge improvement. The activity was attended by 32 participants from RT 09, Pedurungan District, Semarang City. The evaluation results showed a 12% increase in knowledge after the education, with a good improvement category. Statistical analysis using the Paired Sample T-Test showed a significant difference between the pre-test and post-test scores with a significance value of 0.004 ( $p < 0.05$ ). These findings indicate that the educational activity had a significant effect on increasing the community's knowledge about metabolic syndrome and the importance of adopting a healthy lifestyle.

**Keywords:** education, lifestyle, elderly, metabolic syndrome

## PENDAHULUAN

Penyakit tidak menular (PTM) merupakan masalah kesehatan yang semakin meningkat di Indonesia dan umumnya berkaitan dengan gaya hidup tidak sehat. Peningkatan taraf hidup masyarakat turut mengubah pola penyakit dari dominasi penyakit menular menjadi penyakit tidak menular (1). Salah satu PTM dengan prevalensi tinggi adalah sindrom metabolik, yang dilaporkan mencapai 25% di wilayah pedesaan.

Menurut National Cholesterol Education Program (NCEP), sindrom metabolik ditandai oleh lingkar pinggang lebih dari 90 cm pada pria atau lebih dari 80 cm pada wanita, kadar trigliserida melebihi 150 mg/dL, dan kadar kolesterol HDL rendah (<45 mg/dL pada pria) (2). Pola konsumsi tinggi lemak dan gula tanpa aktivitas fisik rutin menjadi faktor utama penyebab sindrom metabolik (3). Kondisi tersebut memicu perlambatan sirkulasi darah, peningkatan kerja jantung, serta penumpukan lemak dalam pembuluh darah yang dapat menyebabkan penyumbatan.

Upaya pencegahan dan pengendalian sindrom metabolik dilakukan melalui penerapan pola hidup sehat. WHO mendefinisikan pola hidup sehat sebagai perilaku yang bertujuan untuk memelihara dan meningkatkan kesehatan melalui interaksi positif dengan faktor sosial, ekonomi, dan lingkungan (4). Mengonsumsi makanan rendah lemak, tidak merokok, cukup tidur, dan melakukan aktivitas fisik rutin minimal empat kali per minggu terbukti menurunkan risiko diabetes, penyakit jantung, dan hiperkolesterolemia (5). Selain itu, pengaturan pola makan dengan mengurangi asupan lemak hingga <30% energi total, memilih lemak tak jenuh ganda, serta mengonsumsi makanan berindeks glikemik rendah juga efektif menurunkan risiko sindrom metabolik (6). Risiko sindrom metabolik meningkat seiring bertambahnya usia, terutama pada kelompok lansia (>50 tahun) yang mengalami penurunan aktivitas fisik dan fungsi sirkulasi. Meningkatnya populasi lansia di masyarakat menjadi perhatian penting dalam upaya pencegahan PTM. Oleh karena itu, diperlukan kegiatan edukasi dan deteksi dini kesehatan untuk meningkatkan kesadaran serta pengetahuan lansia mengenai pengendalian sindrom metabolik melalui pengaturan pola makan dan aktivitas fisik. Kegiatan edukasi ini dilaksanakan di Desa Tlogosari Kulon, RT 09 RW 25, Kota Semarang, dengan sasaran masyarakat lansia. Edukasi dilakukan melalui pre-test dan post-test untuk menilai peningkatan pengetahuan peserta, serta pemeriksaan tekanan darah, kadar gula darah, dan kolesterol sebagai deteksi dini kondisi kesehatan.

## **METODE**

Pemberian edukasi diawali dari sosialisasi. Tim pengabdi mengemukakan tujuan dan *rundown* kegiatan. Kegiatan kedua yaitu pengukuran kondisi kesehatan peserta, pembagian kuesioner untuk menilai pengetahuan peserta serta pemberian edukasi tentang gejala, pencegahan dan pengobatan yang dapat diminum pasien sindrom metabolismik. Kegiatan ketiga yaitu membagikan kuesioner untuk mensurvei pengetahuan peserta pasca edukasi. Kuesioner berisi 10 butir pertanyaan tertutup mengenai pengetahuan peserta tentang gejala, faktor risiko, dan pencegahan sindrom metabolismik melalui gaya hidup sehat. Kuesioner telah melalui uji validitas dan reliabilitas sebelum digunakan. Uji validitas dilakukan menggunakan korelasi *Product Moment Pearson* dengan nilai  $r$  hitung  $>$   $r$  tabel (0,349) menunjukkan bahwa seluruh butir pertanyaan valid. Uji reliabilitas menggunakan koefisien *Cronbach's Alpha* menghasilkan nilai 0,82, yang menunjukkan bahwa instrumen memiliki tingkat konsistensi internal yang baik.

## **Analisis Data**

Data kuantitatif dari hasil kuesioner dianalisis menggunakan perangkat lunak Microsoft Excel. Analisis statistik dilakukan dengan uji-t sampel berpasangan (*Paired Sample T-Test*) untuk membandingkan skor pre-test dan post-test. Hasil dianggap signifikan apabila nilai  $p < 0,05$ , yang menunjukkan adanya perbedaan bermakna antara tingkat pengetahuan sebelum dan sesudah edukasi. Selain data kuantitatif, diperoleh pula data kualitatif melalui observasi dan sesi tanya jawab untuk menilai partisipasi aktif, minat, serta respon peserta selama kegiatan edukasi. Data ini digunakan sebagai pelengkap untuk menggambarkan efektivitas metode penyuluhan secara lebih komprehensif.

## **Persetujuan Etik**

Seluruh peserta diberikan penjelasan mengenai tujuan dan prosedur kegiatan, serta telah menandatangani lembar persetujuan berpartisipasi (*informed consent*) sebelum pengisian kuesioner dan pemeriksaan kesehatan.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat mengenai pencegahan sindrom metabolismik melalui edukasi manajemen gaya hidup dilaksanakan di RT 09 RW 25, Kelurahan Tlogosari Kulon, Kecamatan Pedurungan, Kota Semarang. Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat lansia tentang sindrom metabolismik serta pentingnya pengaturan pola makan dan aktivitas fisik sebagai upaya

pencegahan. Jumlah peserta kegiatan sebanyak 32 orang lansia, terdiri dari 17 laki-laki dan 15 perempuan. Tabel 1 menunjukkan hasil pemeriksaan kesehatan peserta yaitu 22 peserta mengalami hiperkolesterol, 11 peserta hipertensi, 3 peserta menderita diabetes mellitus, dan 7 peserta memiliki ketiganya (hipertensi, hiperglikemia, dan hiperkolesterolemia). Kondisi ini menunjukkan bahwa sebagian besar peserta memiliki faktor risiko sindrom metabolik, terutama pada lansia dengan lingkar pinggang  $\geq 90$  cm pada laki-laki dan  $\geq 80$  cm pada perempuan. Temuan ini sejalan dengan data nasional yang menunjukkan bahwa prevalensi obesitas sentral di Indonesia tertinggi pada kelompok usia 45–54 tahun (42,3%), dan berhubungan dengan meningkatnya risiko penyakit metabolik akibat konsumsi tinggi lemak jenuh, garam, dan gula (7). Dokumentasi kegiatan tersaji pada Gambar 1.



**Gambar 1. Pelaksanaan Kegiatan Pengabdian Masyarakat**

Edukasi dilaksanakan menggunakan media PowerPoint dan leaflet yang berisi informasi tentang pengertian, gejala, dan faktor risiko sindrom metabolik, serta manajemen gaya hidup melalui diet seimbang dan aktivitas fisik. Kegiatan diawali dengan presentasi oleh tim pengabdian, dilanjutkan dengan sesi diskusi dan tanya jawab untuk memperdalam pemahaman peserta. Peserta juga diberikan kuesioner pre-test dan post-test yang terdiri dari lima pernyataan dengan pilihan jawaban "Benar" dan "Salah" untuk mengukur tingkat pengetahuan sebelum dan sesudah edukasi. Materi mencakup pemahaman mengenai penyakit, hubungan antara gaya hidup dengan sindrom metabolik, serta contoh makanan dan aktivitas fisik yang dianjurkan. Peserta juga diberikan materi edukasi dalam bentuk pamphlet seperti yang tersaji pada Gambar 2.

Berdasarkan Gambar 2, materi menyajikan manajemen gaya hidup melalui aktivitas fisik dan penyesuaian asupan makanan. Submateri yang disajikan meliputi komposisi gizi makanan (sayur-sayuran, buah-buahan, air, daging dan kacang-kacangan) untuk meringankan sindrom metabolik.

### Hasil Edukasi dan Analisis Statistik

Dari total 32 peserta, hanya 25 orang yang mengisi kuesioner secara lengkap pada pre-test dan post-test. Berdasarkan hasil analisis, terjadi peningkatan jumlah jawaban benar dari 88% pada pre-test menjadi 100% pada post-test, dengan persentase peningkatan pengetahuan sebesar 12%, yang termasuk dalam kategori baik (76–100%) (8). Analisis menggunakan uji Paired Sample T-Test menunjukkan terdapat perbedaan signifikan antara skor pengetahuan sebelum dan sesudah edukasi, dengan nilai signifikansi  $p = 0,004$  ( $p < 0,05$ ). Hasil ini menunjukkan bahwa kegiatan edukasi memiliki pengaruh bermakna terhadap peningkatan pengetahuan peserta mengenai sindrom metabolik dan pencegahannya melalui modifikasi gaya hidup.

Tabel 2 menampilkan distribusi frekuensi jawaban benar peserta pada setiap butir pertanyaan. Pertanyaan dengan persentase benar tertinggi adalah mengenai kandungan omega-3 pada ikan yang bermanfaat bagi kesehatan jantung, sedangkan pertanyaan dengan persentase benar terendah adalah tentang manfaat konsumsi buah pisang terhadap kadar gula darah dan pencernaan.

**Tabel 1.** Hasil Pemeriksaan Peserta Pengabdian

No	Nama	Jenis kelamin	Tekanan darah	Kadar gula darah	Kolesterol
1.	M	L	123/75	152	182
2.	B	L	175/80	298	110
3.	S	L	140/72	80	231
4.	S	L	137/79	89	184
5.	E	L	119/90	129	173
6.	B	L	113/83	103	298
7.	T	L	151/93	100	202
8.	M	L	139/79	85	235
9.	E	L	156/101	71	199
10.	T	L	165/94	132	229
11.	M	L	119/73	86	293
12.	J	L	167/94	187	224
13.	S	L	114/76	88	221
14.	F	L	125/88	333	198
15.	B	L	131/79	104	174
16.	S	L	153/93	132	222
17.	A	L	111/74	42	236
18.	N	W	132/97	80	231
19.	T	W	-	101	252
20.	R	W	87/52	125	243
21.	S	W	135/52	195	264
22.	S	W	129/70	162	252

23.	S	W	140/77	77	305
24.	N	W	156/83	115	302
25.	S	W	136/79	75	225
26.	S	W	114/78	95	253
27.	A	W	104/67	35	271
28.	S	W	151/75	76	208
29.	W	W	120/80	93	232
30.	N	W	108/71	92	270
31.	W	W	131/74	77	214
32.	S	W	162/92	108	270

### SINDROM METABOLIK

**FAKTOR RESIKO**

- Obesitas
- Gaya hidup kurang aktif
- Hipertensi
- Diabetes Mellitus
- Usia tua
- Makanan berlemak dan gula tinggi
- Stress

**GEJALA**

- Kelelahan
- Kesemutan
- Sesak nafas
- Pusing
- Rasa sakit di dada
- Nyeri punggung dan sendi



**CEGAH DAN OBATI**

- Jalan kaki minimal 30 menit
- Check up rutin ke dokter
- Makan buah, sayur dan air putih yang cukup
- Tidur cukup
- Minum obat jika diperlukan

IKA BUANA JANUARTI  
FAKULTAS FARMASI  
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG  
SEMARANG

### Nutrisi yang tepat untuk Lansia



**Kalsium**

Suplemen kalsium/susu, ikan, kacang kedelai, sayur, buah

**Serat**

Pisang (kalium) untuk memperlancar pencernaan dan menormalkan kadar gula darah

**Air**

Air 2 liter/hari

**Asam folat**

Bermanfaat untuk mengatasi penurunan, depresi, dan demensia. Contoh di Sayuran hijau

**Vitamin D**

Kacang-kacangan

**Vitamin B12**

Bermanfaat untuk mengurangi gangguan syaraf. Contoh : ikan, daging, ayam

**Asam lemak Omega 3**

Ikan dan minyak lemak untuk kesehatan jantung

Sumber : Pubmed

Gambar 2. Leaflet Edukasi dan Pengelolaan Gaya Hidup Pasien Sindrom metabolik

Peningkatan pengetahuan peserta menunjukkan bahwa metode penyuluhan menggunakan kombinasi media visual (PowerPoint dan leaflet) serta diskusi interaktif efektif dalam menyampaikan informasi kepada kelompok lansia. Media edukasi yang menarik dan bahasa yang sederhana mempermudah pemahaman peserta terhadap konsep sindrom metabolik dan pentingnya pencegahan melalui pengaturan gaya hidup. Hasil ini sejalan dengan penelitian sebelumnya di Pekanbaru, yang melaporkan peningkatan pengetahuan gizi sebesar 35% pada kelompok lansia setelah diberikan penyuluhan tentang pembatasan konsumsi gula, garam, dan lemak (7). Penelitian

oleh Fikri et al. (2024) juga menunjukkan bahwa edukasi yang disertai demonstrasi memasak sehat meningkatkan pengetahuan dan sikap masyarakat sebesar 15% ( $p < 0,05$ ) dibandingkan sebelum intervensi (9).

Dengan demikian, edukasi kesehatan terbukti berperan penting dalam meningkatkan kesadaran dan pemahaman masyarakat terhadap penyakit tidak menular, khususnya sindrom metabolik. Pengetahuan yang meningkat diharapkan dapat mendorong perubahan perilaku menuju pola hidup sehat, seperti rutin beraktivitas fisik, menjaga berat badan ideal, serta mengatur asupan gula, garam, dan lemak sesuai rekomendasi gizi seimbang.

Pemberian pengetahuan mengenai penyakit yang sering diderita lansia menurut (3) dapat menanamkan kesadaran untuk hidup lebih sehat sehingga memperpanjang usia hidup dan kesejahteraan lansia. Penderita obesitas paling banyak dialami oleh penduduk Indonesia kelompok umur 45–54 tahun (42,3%). Peserta yang sudah memiliki penyakit ini harus mengonsumsi obat secara teratur dan harus memperhatikan pola makannya. Pola makan yang tinggi lemak (asam lemak jenuh), asupan natrium tinggi dari garam, dan asupan gula berlebihan juga telah dikaitkan dengan perkembangan sindrom metabolik. Pasien diharapkan mengonsumsi makanan yang mengandung gula maksimal 4 sendok makan, garam 1 sendok teh, dan 5 sendok makan lemak per hari. (7).

**Tabel 2.** Distribusi frekuensi jawaban benar peserta

No	Pernyataan	Pre-test	Post-test	Persentase Peningkatan
1	Diabetes adalah salah satu ciri sindrom metabolik	17	20	12 (Kategori Baik)
2	Sindrom metabolik dapat diatasi dengan minum obat teratur, mengatur makan dan aktivitas fisik	18	20	
3	Jalan kaki 30 menit merupakan aktivitas fisik yang disarankan untuk lansia	18	20	
4	Buah pisang dapat melancarkan pencernaan dan membantu menormalkan kadar gula darah jika dikonsumsi rutin	16	20	
5	Ikan mengandung omega 3 utk menjaga kesehatan jantung	19	20	
<b>Total</b>		88	100	

Penyuluhan mengenai sindrom metabolik didahului dengan skrining awal melalui pemeriksaan cek kesehatan (pengukuran tekanan darah, lingkar perut, trigliserida, HDL dan glukosa darah puasa) dan tes

pengukuran kebugaran jasmani bagi lansia juga pernah dilakukan di Kecamatan Gamping Sleman. Berdasarkan hasil cek kesehatan diperoleh data bahwa 66,1% lansia terindikasi sindrom metabolik dan 98,71% yang terindikasi sindrom metabolik berjenis kelamin Perempuan. Kegiatan ini juga menunjukkan pentingnya pendekatan komunitas berbasis edukasi preventif, terutama pada kelompok usia lanjut yang berisiko tinggi terhadap sindrom metabolik. Untuk keberlanjutan program, kegiatan edukasi berikutnya disarankan untuk dilengkapi dengan demonstrasi praktik gaya hidup sehat dan pemantauan berkala kondisi kesehatan peserta, sehingga perubahan perilaku dapat diukur secara lebih objektif.

## **KESIMPULAN**

Kegiatan pengabdian masyarakat edukasi dan pengelolaan gaya hidup penyakit sindrom metabolik pada lansia di Kecamatan Pedurungan, Semarang menunjukkan peningkatan pengetahuan sebesar 12% yang masuk dalam kategori “baik”. Hasil uji statistik *paired sample t-test* menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan (0,004) antara jumlah jawaban benar pre dan post edukasi. Hal ini membuktikan bahwa kegiatan edukasi ini memberikan dampak terhadap pengetahuan Masyarakat. Pengetahuan mengenai resiko dan makanan yang harus dihindari pada lansia dapat diterapkan di masyarakat sehingga dapat mengurangi risiko sindrom metabolik.

## **DAFTAR PUSTAKA**

1. Kalsum U, Nugraha AT, Sulistyowati Y, Azijah I, Widayati T, Erik I, et al. Uning Mandimas : Upaya Peningkatan Kemandirian Keluarga dalam Mengelola Penyakit Diabetes Mellitus di Masyarakat. *J Pelayanan dan Pengabdi Masy*. 2024;8(4):365–76.
2. (IDF) IDF. [http://www.idf.org/webdata/docs/IDF\\_Meta\\_def\\_final.pdf](http://www.idf.org/webdata/docs/IDF_Meta_def_final.pdf). 2018. Information on the IDF consensus worldwide definition of the metabolic syndrome.
3. Nakhoda K, Hosseinpour-Niazi S, Mirmiran P. Nutritional knowledge, attitude, and practice of general physicians toward the management of metabolic syndrome in Tehran. *Shiraz E Med J*. 2021;22(3):1–4.
4. Obidovna DZ, Sulaymonovich D. The concept of “healthy lifestyle” in psychological research. *Res J Anal Invent*. 2022;3(6):53–64.

5. Ulfa L, Adawiyah AR, Tania Fidzikri NB, Samingan S. Edukasi Healthy Life Style untuk Mencegah Penyakit Degeneratif. *J Pelayanan dan Pengabdi Masy.* 2023;7(2):133–42.
6. Abete I, Astrup A, Martínez JA, Thorsdottir I, Zulet MA. Obesity and the metabolic syndrome: role of different dietary macronutrient distribution patterns and specific nutritional components on weight loss and maintenance. *Nutr Rev.* 2010;68(4):214–31.
7. Ernalia Y, Tahrir Aulawi, Nur Pelita Sembiring, Novfiri Syuryadi. Edukasi Konsumsi Gula, Garam, Dan Lemak Sebagai Upaya Pencegahan Sindrom Metabolik. *Din J Pengabdi Kpd Masy.* 2022;6(1):92–7.
8. Stiani SN, Yusransyah Y, Chairani F, Adini S. Edukasi Penggunaan Obat Antidiabetes saat Berpuasa Ramadhan di Panti Asuhan Hasanudin Pandeglang Education on The Use of Antidiabetic Drugs During Ramadhan Fasting at Hasanudin Pandeglang Orphanage. *J Pengabdi Pada Masy.* 2024;9(4):889–98.
9. Mukhlas Fikri A, Kusumawaty N, Kusuma Nigsih T, Novita Ramadhan W, Kunci K, Studi Gizi P, et al. Peningkatan Pengetahuan Sindrom Metabolik dan Sikap terhadap Inovasi Produk Nasi dengan Pewarnaan Alami pada Masyarakat Al Mukhlas Fikri Article History. *CARADDE J Pengabdi Kpd Masy* [Internet]. 2024;7:573–8. Available from: <https://journal.ilinstitute.com/index.php/caradde>