

## **UPAYA PENGUATAN LANSIA SEHAT MELALUI EDUKASI POLA HIDUP SEHAT DAN TATA LAKSANA SINDROMA METABOLIK**

**Mohammad Arief Rachman<sup>1</sup>, Audhita Palupi Ekasari<sup>2</sup>**

<sup>1,2</sup> Sekolah Tinggi Ilmu Administrasi Malang

Email: ariefrachmanstia@gmail.com

### **ABSTRAK**

Sindroma metabolik merupakan kumpulan faktor risiko yang meliputi obesitas sentral, hipertensi, dislipidemia, dan resistensi insulin yang meningkatkan risiko penyakit jantung dan diabetes melitus tipe 2. Lansia merupakan kelompok yang rentan mengalami sindroma metabolik karena adanya perubahan fisiologis dan pola hidup. Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan lansia tentang pola hidup sehat dan tata laksana sindroma metabolik melalui edukasi yang diselenggarakan di Kelurahan Tanjungrejo, Kota Malang. Kegiatan diawali dengan analisis situasi, dilanjutkan dengan koordinasi dengan pihak terkait, pengorganisasian tim, pemberian edukasi, pengukuran tekanan darah dan lingkaran pinggang, lalu diakhiri dengan evaluasi menggunakan metode *pre-post test*. Edukasi dilaksanakan bersamaan dengan kegiatan senam lansia. Hasil menunjukkan adanya peningkatan rata-rata nilai dari *pre-test* sebesar 55,2 menjadi 75,6 pada *post-test*. Sebanyak 55% peserta teridentifikasi mengalami hipertensi dan 81% memiliki lingkaran pinggang di atas 80 cm, yang mana hal tersebut menandakan risiko tinggi terhadap sindroma metabolik. Edukasi ini berhasil meningkatkan pengetahuan lansia dan membantu deteksi dini risiko sindroma metabolik. Melalui kegiatan ini diharapkan lansia dapat menerapkan pola hidup sehat secara konsisten guna mencegah penyakit tidak menular dan komplikasinya.

**Kata Kunci:** Sindroma metabolik, lansia, pola hidup sehat, penyakit tidak menular, kesehatan masyarakat.

### **ABSTRACT**

*Metabolic syndrome is a cluster of risk factors including central obesity, hypertension, dyslipidemia, and insulin resistance, which increase the risk of cardiovascular diseases and type 2 diabetes mellitus. Elderly are particularly high risk to metabolic syndrome due to physiological changes and lifestyle patterns. This community service program aimed to enhance the knowledge of the elderly regarding healthy lifestyles and the management of metabolic syndrome through educational interventions held in Kelurahan Tanjungrejo, Malang. The program initiated with a situational analysis, followed by coordination with stakeholders, presentation, blood pressure and waist circumference measurements, and ended with an evaluation using a pre-post test design. The program was held alongside the elderly exercise. The results indicated an increase in the average score, rising from 55.2 in the pre-test to 75.6 in the post-test. Additionally, 55% of participants were identified with hypertension and 81% had a waist circumference greater than 80 cm, indicating a high risk of metabolic syndrome. This program successfully improved the elderly's knowledge and facilitated early detection of metabolic syndrome. As a result of this program, it is expected that the elderly will adopt and maintain healthy lifestyle practices to prevent non-communicable diseases and associated complications.*

*Keywords:* Metabolic syndrome, elderly, healthy lifestyle, non-communicable disease, public health.

## PENDAHULUAN

Sindroma metabolik adalah serangkaian faktor risiko yang meliputi resistensi insulin, dislipidemia, obesitas sentral, dan tekanan darah tinggi (de Oliveira, 2017). Serangkaian faktor ini berhubungan dengan tingginya risiko penyakit jantung, diabetes melitus tipe 2, dan kematian (Mazza *et al*, 2010; Hoyas dan Sanz, 2019). Berdasarkan data dari *World Health Organization* (WHO), penyebab kematian tertinggi pada kategori penyakit tidak menular adalah penyakit kardiovaskular, sedangkan diabetes melitus menempati urutan keempat (WHO, 2024). Di Indonesia sendiri, prevalensi sindroma metabolik mencapai 39% (Sigit *et al*, 2020).

Terjadinya sindroma metabolik dapat terjadi karena pergeseran gaya hidup, aktivitas fisik, dan pengaruh globalisasi. Seiring dengan perkembangan ekonomi, pola makan masyarakat berubah, ditandai dengan meningkatnya konsumsi makanan olahan yang tinggi natrium, lemak, dan karbohidrat. Gaya hidup sedentari turut meningkat akibat perkembangan ekonomi, karena jenis pekerjaan kini lebih banyak melibatkan aktivitas duduk daripada pekerjaan yang memerlukan gerak fisik.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa perempuan berisiko mengalami sindroma metabolik 4,8 kali lebih tinggi dibandingkan laki-laki (Driyah *et al*, 2019). Risiko sindroma metabolik meningkat seiring bertambahnya usia akibat perubahan komposisi tubuh dan penurunan massa otot, yang pada akhirnya menyebabkan menurunnya aktivitas fisik (Magdalena *et al*, 2015).

## PERMASALAHAN

Menurut data Badan Pusat Statistik (BPS) tahun 2023, persentase lanjut usia (lansia) di Indonesia sebesar 11,75% dan di Jawa Timur sendiri mencapai 15,57%. Lansia, berdasarkan definisi dari Kementerian Kesehatan, adalah individu yang berusia 60 tahun atau lebih. Suatu wilayah disebut sebagai wilayah dengan struktur penduduk tua ketika persentase lansia di wilayah tersebut mencapai  $\geq 10\%$  (Direktorat Statistik Kesejahteraan Rakyat, 2023). Usia harapan hidup lansia mengalami peningkatan dari 69,81 tahun pada tahun 2010 menjadi 71,85 tahun pada tahun 2022 (Direktorat Statistik Kesejahteraan Rakyat, 2023). Peningkatan usia harapan hidup ini juga perlu diiringi dengan kualitas hidup yang baik agar setiap orang bisa menjadi lansia berkualitas yang berumur panjang dan sehat. Lansia berpotensi menjadi bonus demografi kedua karena banyaknya proporsi penduduk lansia yang masih produktif sehingga masih memberikan sumbangan perekonomian bagi negara (Heryanah, 2015). Hasil penelitian menunjukkan bahwa prevalensi sindroma metabolik semakin meningkat seiring bertambahnya usia, hampir 40% penduduk terkena sindroma metabolik saat memasuki usia 60 tahun (Grundy, 2008).

Hipertensi primer, yaitu hipertensi tanpa penyebab yang jelas, menjadi kasus penyakit tidak menular (PTM) terbanyak di Kota Malang, sedangkan diabetes melitus tipe 2 menempati urutan ketiga (Dinas Kesehatan Kota Malang, 2024). Berdasarkan penelitian yang pernah dilakukan sebelumnya, jumlah lansia yang mengidap hipertensi di Kelurahan Tanjungrejo sebanyak 89,28% (Devi dan

Putri, 2023). Dinas Kesehatan Kota Malang menyampaikan bahwa kendala yang kerap dihadapi masyarakat meliputi kurangnya pemahaman, minimnya dukungan keluarga, rendahnya frekuensi kunjungan ke puskesmas, serta kepatuhan yang rendah terhadap konsumsi obat (Dinas Kesehatan Kota Malang, 2024).

Maka dari itu kegiatan pengabdian masyarakat ini dilakukan agar masyarakat khususnya lansia memahami bahaya sindroma metabolik serta pentingnya menjaga asupan dan aktivitas fisik. Hasil observasi sebelumnya menunjukkan bahwa kelompok karang werda di Kelurahan Tanjungrejo aktif mengikuti kegiatan senam lansia setiap hari Selasa dan Kamis. Adanya keinginan lansia untuk hidup sehat dimanfaatkan sebagai landasan dalam memberikan sosialisasi, guna mendorong partisipasi mereka dalam kegiatan seperti senam serta penerapan pola hidup sehat lainnya. Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilakukan dengan memberikan edukasi kepada lansia, dengan tujuan meningkatkan pengetahuan mereka terkait pola hidup sehat dan sindroma metabolik.

#### **SOLUSI DAN TARGET LUARAN**

Setelah memerhatikan kondisi dan kebutuhan dari lansia di Kelurahan Tanjungrejo maka solusi yang dapat diusulkan adalah pemberian edukasi. Materi yang disampaikan pada kegiatan edukasi diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan lansia terkait pola hidup sehat dan tata laksana sindroma metabolik. Berdasarkan taksonomi Bloom, edukasi dilakukan hingga tingkat C2 atau pemahaman (Krathwohl, 2002). Dengan demikian, setelah mendapat edukasi, lansia diharapkan dapat memahami

seluruh materi yang disampaikan dan menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari.

#### **Target Luaran**

Target luaran yang diharapkan setelah edukasi ini adalah para peserta memahami pola hidup sehat pada lansia, definisi sindroma metabolik dan tata laksananya. Selain itu diharapkan peserta dapat mengaplikasikan materi edukasi dalam kehidupan sehari-hari untuk mencegah timbulnya penyakit dan komplikasi lebih lanjut. Indikator pemahaman dari kegiatan ini dinilai melalui peningkatan nilai dari *pre-test* ke *post-test*.

#### **METODE PELAKSANAAN**

Pengabdian masyarakat ini dilakukan melalui pemberian edukasi dengan tujuan agar para lansia di Kelurahan Tanjungrejo, Kecamatan Sukun, Kota Malang memiliki pemahaman yang baik terkait pola hidup sehat pada lansia, definisi sindroma metabolik serta tata laksananya. Kegiatan pengabdian ini dilakukan melalui tiga tahap yaitu tahap persiapan, tahap pelaksanaan, dan tahap evaluasi.

#### **Tahap Perencanaan**

1. Analisis situasi  
Identifikasi awal dilakukan melalui kajian literatur, data dari Badan Pusat Statistik (BPS), dan observasi langsung. Hasil dari identifikasi ini akan menjadi dasar untuk merancang materi edukasi yang tepat sesuai dengan kebutuhan peserta yaitu para lansia karang werda di Kelurahan Tanjungrejo.
2. Koordinasi dengan Pihak Terkait  
Kegiatan diawali dengan melakukan pertemuan untuk berkoordinasi bersama ketua kader dan pihak

kelurahan. Pertemuan ini memaparkan gambaran kegiatan serta meminta izin dan dukungan pelaksanaan kegiatan kepada pihak karang werda dan Kelurahan Tanjungrejo.

### 3. Pemilihan Solusi

Setelah dilakukan identifikasi masalah, tahap berikutnya adalah pemilihan solusi. Solusi yang disepakati adalah pemberian edukasi kepada lansia untuk meningkatkan pemahaman lansia terkait pola hidup sehat dan sindroma metabolik agar dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari.

### 4. Perumusan Rencana Kerja

Rencana kerja disusun dengan menetapkan tujuan, sasaran, dan prosedur kegiatan. Rencana ini mencakup jadwal kegiatan, lokasi kegiatan, dan penentuan kebutuhan sumber daya.

## Tahap Pelaksanaan

### 1. Pengorganisasian Tim

Tim pengabdian dibentuk dengan melibatkan dosen, mahasiswa, dan kader lansia di Kelurahan Tanjungrejo. Setiap anggota tim diberikan tugas dan rincian yang jelas agar kegiatan berjalan dengan lancar.

### 2. Kegiatan Edukasi Kepada Peserta

Edukasi dilakukan bersamaan dengan jadwal senam lansia. Materi edukasi yang diberikan adalah definisi sindroma metabolik, rekomendasi aktivitas fisik bagi lansia, rekomendasi asupan rendah natrium, rekomendasi asupan rendah indeks glikemik, rekomendasi asupan rendah kolesterol, dan prinsip gizi seimbang bagi lansia. Pada sela-sela penyampaian edukasi akan ada kuis interaktif bersama peserta.

Gambar. 1  
Edukasi Kepada Peserta



### 3. Pengukuran Tekanan Darah dan Lingkar Pinggang

Pada kegiatan pengabdian masyarakat ini, selain pemberian edukasi, dilakukan pula pengukuran tekanan darah dan lingkar pinggang sebagai upaya deteksi dini sindroma metabolik. Pengukuran tekanan darah dilakukan menggunakan tensimeter merek *tensione*. Klasifikasi tekanan darah menurut *Joint National Committee (JNC)* ditampilkan pada Tabel 1. Selanjutnya lingkar pinggang diukur menggunakan *waist ruler* (alat ukur lingkar pinggang) yang dilingkarkan pada titik tengah di antara batas atas tulang iliaka dan bagian bawah tulang rusuk ke 12. Pada saat melakukan pengukuran, pita ukur tidak boleh terlalu menekan kulit. *Cut-off point* lingkar pinggang untuk laki-laki adalah  $\leq 90$  cm dan perempuan adalah  $\leq 80$  cm (Gibson, 2005). Pengukuran lingkar pinggang dilakukan karena lingkar pinggang merupakan indikator antropometri yang paling baik dan memiliki sensitivitas tinggi untuk mengidentifikasi adanya sindroma metabolik (de Oliveira *et al*, 2017). Lingkar pinggang juga merupakan parameter obesitas sentral yang paling berpengaruh terhadap kadar gula darah puasa (Florescia *et al*, 2023). Selain itu

lingkar pinggang juga berhubungan dengan kadar trigliserida (Amelinda dan Wirawanni, 2014). Lingkar pinggang yang besar menggambarkan penimbunan jaringan lemak trigliserida yang menyebabkan peningkatan lipolisis dan memicu peningkatan asam lemak bebas yang kemudian menyebabkan hipertrigliseridemia (Amelinda dan Wirawanni, 2014).

Tabel 1. Klasifikasi hipertensi

Klasifikasi	Sistolik (mmHg)	Diastolik (mmHg)
Normal	<120	dan <80
Pre-hipertensi	120-139	atau 80-89
Hipertensi tingkat 1	140-159	atau 90-99
Hipertensi tingkat 2	>160	atau >100

Gambar 2. Pengukuran Lingkar Pinggang



Gambar 2. Pengukuran Tekanan Darah



### Tahap Evaluasi

Setelah kegiatan edukasi selesai kegiatan selanjutnya adalah pelaksanaan evaluasi. Tahap evaluasi dilakukan untuk mengukur pemahaman peserta terkait materi edukasi. Evaluasi dilakukan dengan metode *pre-post test*. *Pre-test* akan dilakukan di awal sebelum edukasi dimulai dan *post-test* akan dilakukan setelah edukasi selesai. Selanjutnya hasil *pre-test* dan *post-test* akan dinilai dan dilihat apakah terdapat peningkatan nilai. Pertanyaan yang diberikan berbentuk pilihan ganda dengan total 8 butir pertanyaan.

### HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian masyarakat telah berhasil dilakukan di Kelurahan Tanjungrejo, Kota Malang dengan melibatkan sebanyak 31 peserta lansia yang seluruhnya berjenis kelamin wanita. Materi edukasi yang disampaikan, antara lain:

1. Definisi dan data epidemiologi sindroma metabolik.
2. Prinsip gizi seimbang bagi lansia.
3. Tumpeng gizi.
4. Rekomendasi makanan rendah natrium, rendah kolesterol, dan rendah indeks glikemiks.
5. Rekomendasi aktivitas fisik dan istirahat bagi lansia.

Berdasarkan hasil evaluasi pemahaman peserta terhadap materi edukasi didapatkan hasil rerata nilai *pre-test* sebesar 55,2 dan *post-test* sebesar 75,6. Hasil pengukuran tekanan darah kepada seluruh peserta menunjukkan sebanyak 17 orang (55%) memiliki tekanan darah tinggi (Tabel 1). Hasil pengukuran lingkar pinggang menunjukkan sebanyak 15 orang

(81%) memiliki lingkar pinggang > 80 cm (Tabel 2).

Tabel 2. Hasil pengukuran tekanan darah

Kategori	N (%)
Normal	8 (26)
Pre-hipertensi	6 (19)
Hipertensi tingkat 1 dan 2	17 (55)

N= jumlah orang %= persentase N

Tabel 3. Hasil pengukuran lingkar pinggang

Kategori	N (%)
≤ 80 cm	6 (19)
> 80 cm	25 (81)

N= jumlah orang, %= persentase N

### Pembahasan

Hasil dari kegiatan pengabdian masyarakat ini menunjukkan bahwa pemberian edukasi berhasil meningkatkan pengetahuan lansia terkait pola hidup sehat dan sindroma metabolik serta tata laksananya. Hal tersebut ditunjukkan dengan adanya peningkatan nilai pada *post-test*.

Hasil pengukuran lingkar pinggang menunjukkan bahwa 81% peserta memiliki lingkar pinggang di atas 80 cm. Hal ini menunjukkan bahwa sebanyak 81% peserta berisiko terkena sindroma metabolik. Didukung juga dengan hasil pengukuran tekanan darah sebanyak 55% peserta tergolong ke dalam hipertensi. Risiko sindroma metabolik memang semakin meningkat seiring bertambahnya usia terutama ketika memasuki usia 60 tahun atau masa lansia (Grundy, 2008). Oleh karena itu setelah memahami pola hidup sehat dan tata laksana sindroma metabolik diharapkan para peserta dapat

menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari.

Melakukan aktivitas fisik dapat membantu lansia untuk mengurangi risiko penyakit kardiovaskular, diabetes melitus, tekanan darah tinggi, obesitas, dan memperbaiki profil lemak (WHO, 2024). Setelah memahami pentingnya aktivitas fisik diharapkan para lansia kelurahan Tanjungrejo lebih rajin dan konsisten menghadiri kegiatan senam yang selalu diadakan dua kali setiap minggu dan melakukan aktivitas fisik lain di luar jadwal senam agar sesuai anjuran yaitu minimal 150 menit/minggu.

Selain aktivitas fisik hasil penelitian menunjukkan bahwa pengetahuan yang baik terkait gizi secara signifikan berhubungan dengan nilai indeks masa tubuh (IMT) yang normal dan peningkatan aktivitas fisik (Jeruszka-Bielak *et al*, 2018). Sehingga diperlukan lebih banyak program dan edukasi terkait gizi kepada lansia untuk memperbaiki pola makan dan kebiasaan aktivitas fisik mereka. Melalui kegiatan pengabdian masyarakat yang telah dilakukan diharapkan dengan adanya edukasi ini para peserta memiliki keinginan untuk menjalankan pola hidup yang lebih sehat. Meskipun demikian, lansia mungkin mengalami hambatan dalam menerapkan informasi yang sudah diterima (Thomas *et al*, 2010). Oleh karena itu, dukungan dari lingkungan, terutama keluarga, juga diperlukan guna memaksimalkan hasil edukasi.

### KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian masyarakat ini telah berjalan dengan baik ditunjukkan dengan adanya peningkatan pengetahuan para

peserta. Kegiatan ini juga membantu peserta melakukan deteksi dini sindroma metabolik, sehingga mereka dapat lebih waspada terhadap penyakit tidak menular. Dengan demikian, diharapkan kegiatan ini mampu memotivasi seluruh peserta, baik yang belum maupun sudah berisiko sindroma metabolik, untuk menjalani pola hidup sehat sebagai upaya pencegahan penyakit tidak menular dan komplikasi yang mungkin timbul.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Amelinda, R.T. & Wirawanni, Y. (2014). Hubungan lingkaran leher dan lingkaran pinggang dengan kadar trigliserida orang dewasa (Studi Kasus di SMA Negeri 2 Semarang dan SMP negeri 9 Semarang). *Journal of Nutrition College*, 3(4), 647-654.
- Devi, H.M. & Putri, R.M. (2023). Baksos Kesehatan Penduduk Pralansia & Lansia dengan Hipertensi di Rw 01 Kelurahan Tanjungrejo Kecamatan Sukun Kota Malang. *Jurnal Abdimas Kesehatan*, 5(2), 404-410.
- de Oliveira, C.C., da Costa, E.D., Roriz, A.KC., Ramos, L.B., & Neto, M.G. (2017). Predictors of Metabolic Syndrome in the Elderly: A Review. *International Journal of Cardiovascular Sciences*, 30(4), 343-353.
- Dinas Kesehatan Kota Malang. (2024). *Profil Kesehatan Kota Malang Tahun 2023*.
- Direktorat Statistik Kesejahteraan Rakyat. (2023). *Statistik Penduduk Lanjut Usia 2023 Volume 20*. Badan Pusat Statistik.
- Driyah, S., Oemiati, R., Rustika., & Hartati, N.S. (2015). Prediktor Sindrom Metabolik: Studi Kohor Prospektif Selama Enam Tahun di Bogor, Indonesia. *Media Litbangkes*, 29(3), 215-224.
- Florenca, D., Noer, E.R., Dieny, F.F., & Margawati, A. (2023). Conicity Index, Lingkaran Pinggang, dan rasio lingkaran pinggang-tinggi badan dengan kadar glukosa darah puasa pada dewasa. *Journal of The Indonesian Nutrition Association*, 46(1), 99-108.
- Gibson, R.S. (2005). *Principles of Nutritional Assessment*. Oxford University Press.
- Global Burden of Disease Collaborative Network. (2024). *Global Burden of Disease Study 2021 (GBD 2021) Results*. Institute for Health Metrics and Evaluation. <https://vizhub.healthdata.org/gbd-results/>
- Grundy, S.M. (2008). Metabolic Syndrome Pandemic. *Arterioscler Thromb Vasc Biol*, 28(4), 629-36
- Heryanah. (2015). Ageing Population dan Bonus Demografi Kedua di Indonesia. *Jurnal Populasi*, 23(2), 1-16.
- Hoyas, I. & Leon-Sanz, M. (2019). Nutritional Challenges in Metabolic Syndrome. *J Clin Med*, 8(9),1301. doi: 10.3390/jcm8091301.
- Jeruszka-Bielak, M., Kollajtis-Dolowy, A., Santoro, A., Ostan, R., Berendsen, A. A., Jennings, A., ... & Pietruszka, B. (2018). Are Nutrition-Related Knowledge and

- Attitudes Reflected in Lifestyle and Health Among Elderly People: a Study Across Five European Countries. *Frontiers in physiology*, 9, 994.
- Krathwohl, D. R. (2002). A Revision of Bloom's Taxonomy: An Overview. *Theory Into Practice*, 41(4), 212–218. [https://doi.org/10.1207/s15430421tip4104\\_2](https://doi.org/10.1207/s15430421tip4104_2).
- Magdalena, Mahpolah, & Yusuf, A. (2016). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Sindrom Metabolik pada Penderita Rawat Jalan di RSUD Ulin Banjarmasin. *Jurnal Skala Kesehatan*, 2.
- Mazza, A., Pessina, A.C., Zamboni, S., & Casiglia, E. (2010). Prognostic Role of Metabolic Syndrome in The Elderly is Not Greater Than The Sum of Its Components. *Aging Health*, 6(2), 217-228. <https://doi.org/10.2217/AHE.10.9>.
- Sigit, F.S., Tahapary, D.L., Trompet, S., Sartono, E., Van Dijk, K.W., Rosendaal, F.R., & De Mutsert, R., (2020). The prevalence of metabolic syndrome and its association with body fat distribution in middle-aged individuals from Indonesia and the Netherlands: a cross-sectional analysis of two population-based studies. *Diabetology & Metabolic Syndrome*, 12(2), 1-11.
- Thomas, L. J., Almanza, B., and Ghiselli, R. (2010). Nutrition Knowledge of Rural Older Populations: Can Congregate Meal Site Participants Manage Their Own Diets. *J. Nutr. Elder*. 29, 325–344
- WHO. (2024). *Physical Activity*. Available online: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs385/en/>