

## EDUKASI PENTINGNYA PENCEGAHAN SINDROMA METABOLIK

**Enny Irawaty<sup>1</sup>, Angela Meisya Song<sup>2</sup>, Gabriela Miracle<sup>3</sup>**

<sup>1</sup> Bagian Fisiologi, Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara, Jakarta

Email: ennyi@fk.untar.ac.id

<sup>2</sup> Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara, Jakarta

Email: Angela.405190068@stu.untar.ac.id

<sup>3</sup> Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara, Jakarta

Email: Gabriela.405190064@stu.untar.ac.id

### ABSTRACT

*Metabolic syndrome is a serious health problem. Someone who suffers from metabolic syndrome has a higher risk of heart disease, diabetes mellitus, stroke, etc. Education related to the prevention of metabolic syndrome and its application is rarely carried out in the Tomang village, West Jakarta. Based on the conditions faced by partners, health education activities are carried out to increase knowledge related to the prevention of metabolic syndrome. Health education with the theme "Prevent Metabolic Syndrome" took place on Thursday, October 6, 2022, from 14.00-16.00 and was attended by 34 participants. Educational participants consisted of 9 males and 25 females. The pretest was conducted before the participants attended the education, and the average result of the pretest was 46.32. The results of the pretest showed that the participants' initial knowledge regarding the prevention of metabolic syndrome was still not good. The post-test was carried out after the delivery of the material and questions and answers, and the average result of the post-test was 60.00. Based on the results of the post-test, there was an increase in the knowledge of participants in the prevention of metabolic syndrome education by 29.5%.*

**Keywords:** *prevention, metabolic syndrome, education*

### ABSTRAK

Sindroma metabolik menjadi permasalahan kesehatan serius. Seseorang yang menderita sindroma metabolik memiliki risiko lebih tinggi terkena penyakit jantung, diabetes melitus, stroke, dll. Edukasi terkait cara pencegahan sindroma metabolik dan penerapannya jarang dilakukan di kelurahan Tomang, Jakarta Barat. Berdasarkan kondisi yang dihadapi mitra, maka dilakukan kegiatan edukasi kesehatan dengan tujuan meningkatkan pengetahuan terkait pencegahan sindroma metabolik. Edukasi kesehatan dengan tema "Cegah Sindroma Metabolik" berlangsung pada hari Kamis, 6 Oktober 2022 pukul 14.00-16.00, telah diikuti 34 peserta. Peserta edukasi terdiri 9 laki-laki dan 25 perempuan. Pretest dilakukan sebelum peserta mengikuti edukasi pencegahan sindroma metabolik dan didapatkan hasil rata-rata sebesar 46,32. Hasil pretest tersebut menunjukkan pengetahuan awal peserta terkait pencegahan sindroma metabolik masih kurang baik. Post-test dilakukan setelah penyampaian materi dan tanya jawab, dengan hasil rata-rata post-test adalah 60,00. Berdasarkan hasil post-test, terjadi peningkatan pengetahuan peserta edukasi pencegahan sindroma metabolik sebesar 29,5%.

**Kata kunci:** pencegahan, sindroma metabolik, edukasi

## 1. PENDAHULUAN

Sindroma metabolik menggambarkan kondisi kelainan metabolik yang berhubungan dengan adipositas visceral, resistensi insulin, hipertensi, dislipidemia (kolesterol *low high-density lipoprotein*, hipertrigliseridemia), dan obesitas sentral (McCracken, 2018). Target utama kerusakan akibat sindroma metabolik adalah sistem kardiovaskular, pankreas, dan hati. Penyebab kematian utama individu dengan sindroma metabolik adalah penyakit kardiovaskular, diabetes mellitus tipe 2, dan sirosis (Tariq, 2016). Sindroma metabolik didiagnosis ketika seseorang memiliki tiga atau lebih faktor risiko yaitu kadar glukosa darah

tinggi, rendahnya kadar kolesterol HDL, tingginya kadar trigliserida dalam darah, lingkaran pinggang besar atau tubuh berbentuk apel, dan tekanan darah tinggi (Mendrick, 2018).

Sindroma metabolik menjadi permasalahan kesehatan serius yang menempatkan orang pada risiko lebih tinggi terkena penyakit jantung, diabetes melitus, stroke, dan aterosklerosis. Penyebab utama yang mendasari sindroma metabolik adalah kelebihan berat badan dan obesitas, resistensi insulin, aktivitas fisik, faktor genetik, dan bertambahnya usia (Bovolini, 2021), (Tudoran, 2022), (Yu, 2020).

Sindroma metabolik dapat menjadi permasalahan yang serius jika tidak dilakukan pencegahan serta mengurangi faktor risiko secara signifikan dengan cara memantau dan mengelola berat badan, glukosa darah, kolesterol darah, dan tekanan darah (AHA, 2021). Risiko penyakit jantung akibat komplikasi sindroma metabolik dapat dicegah dengan mempertahankan berat badan seimbang. Jika seseorang mengalami berat badan yang berlebihan, maka perlu manajemen untuk menurunkan berat badan dan mempertahankannya (Gomez, 2017). Pencegahan berat badan berlebihan dapat dilakukan dengan memperhatikan asupan kalori yang direkomendasikan, jumlah kalori makanan yang dikonsumsi, dan kalori energi yang dikeluarkan. Kurangnya pemahaman serta informasi terkait upaya pencegahan sindroma metabolik dapat membuat sindroma metabolik tidak terkontrol dan memberikan efek jangka panjang yang merugikan bagi masyarakat (Kramer, 2016).

Mitra kegiatan edukasi pencegahan sindroma metabolik yaitu para kader dan warga kelurahan Tomang Jakarta Barat terutama yang mengalami obesitas, tekanan darah tinggi, serta kadar gula, dan kolesterol tinggi. Materi edukasi tentang pencegahan sindroma metabolik termasuk materi yang diusulkan oleh kader Tomang. Kader Tomang mengemukakan bahwa edukasi terkait cara pencegahan serta penerapannya jarang dilakukan. Tim pengabdian juga melihat bahwa kelurahan Tomang jarang dilakukan skrining serta pemantauan berat badan dan kadar gula darah. Berdasarkan permasalahan mitra, maka tim pengabdian FK UNTAR bermaksud melakukan kegiatan edukasi sebagai bentuk edukasi kesehatan dengan tujuan meningkatkan pengetahuan terkait pencegahan sindroma metabolik.

## **2. METODE PELAKSANAAN**

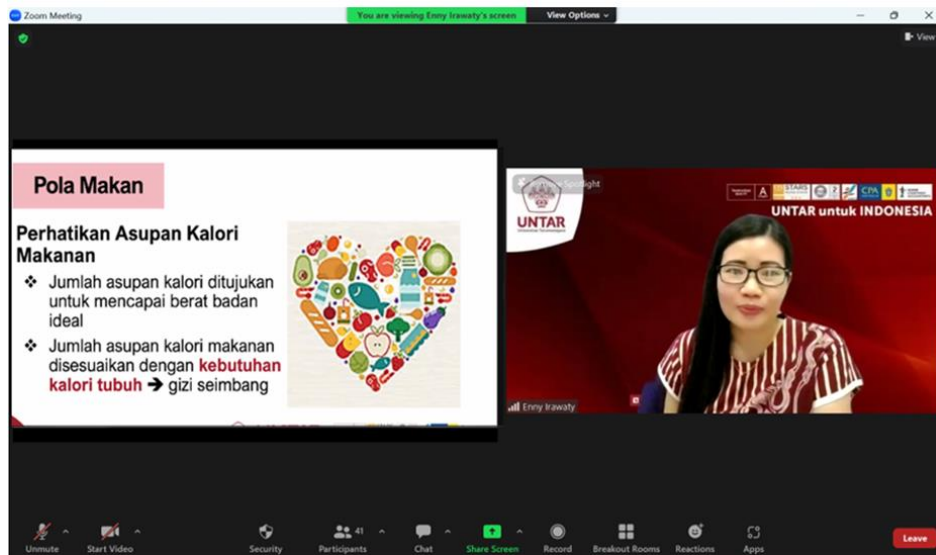
Metode pelaksanaan kegiatan diawali penentuan topik tentang edukasi kesehatan berdasarkan permasalahan pada mitra edukasi serta berkoordinasi terkait waktu pelaksanaan. Calon peserta diminta melakukan pendaftaran melalui link pendaftaran pada flyer kegiatan. Materi edukasi kesehatan pencegahan sindroma metabolik dilaksanakan Kamis, 6 Oktober 2022 pukul 14.00-16.00 dengan target kegiatan yaitu peningkatan wawasan serta kesadaran peserta edukasi tentang pencegahan sindroma metabolik. Pretes pada kegiatan edukasi kesehatan untuk menilai tingkat pengetahuan awal peserta edukasi kesehatan pencegahan sindroma metabolik. Kegiatan edukasi pencegahan sindroma metabolik dilakukan secara daring. Posttes dilakukan untuk mengukur tingkat pengetahuan peserta edukasi kesehatan setelah mengikuti kegiatan edukasi pencegahan sindroma metabolik.

## **3. HASIL DAN PEMBAHASAN**

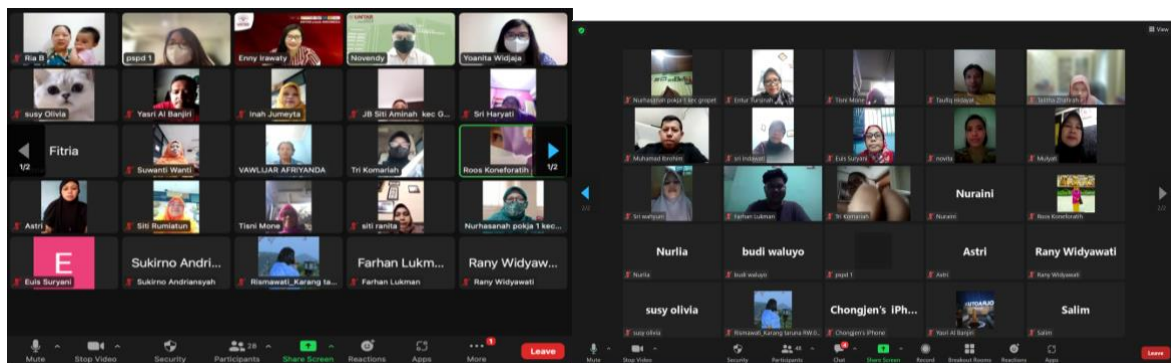
Edukasi kesehatan dengan tema “Cegah Sindroma Metabolik” berlangsung pada hari Kamis, 6 Oktober 2022 pukul 14.00-16.00 yang diikuti oleh 34 peserta. Peserta edukasi terdiri 9 laki-laki dan 25 perempuan. Tim pengabdian menyampaikan pencegahan terjadinya sindroma metabolik dapat melalui perubahan gaya hidup dan memperhatikan asupan kalori makanan. Peserta juga diterangkan cara menghitung kebutuhan kalori tubuh, menghitung berat badan ideal, pola diet sehat serta latihan fisik teratur. Materi edukasi dapat dilihat pada gambar 1.



Gambar 1. Materi Cegah Sindroma Metabolik (Sumber: Penulis, 2022)



Gambar 2. Kegiatan Edukasi Cegah Sindroma Metabolik



Gambar 3. Peserta Edukasi Kesehatan

Tabel 1. Hasil Kegiatan Edukasi Kesehatan Pencegahan Sindroma Metabolik

Variabel	Proporsi N= 34	Rata-rata	Median (min – maks)
Usia (tahun)		44,74	44,50 (20-62)
Jenis Kelamin			
Laki-laki	9 (26,5%)		
Perempuan	25 (73,5%)		
Hasil Pretes		46,32	
Hasil Postes		60,00	

Pengukuran dampak penyuluhan secara kuantitatif berdasarkan hasil *pretest* dan *post-test* dilakukan untuk menilai peningkatan pengetahuan terkait materi edukasi tentang pencegahan sindroma metabolik yang disampaikan. Pada tabel 1, dapat dilihat hasil rata-rata *pretest* pencegahan sindroma metabolik yaitu 46,32. *Pretest* dilakukan sebelum peserta mengikuti edukasi. Hasil *pretest* menunjukkan pengetahuan awal peserta terkait pencegahan sindroma metabolik masih kurang baik. *Post-test* dilakukan setelah penyampaian materi dan tanya jawab, dengan hasil rata-rata *post-test* adalah 60,00. Berdasarkan hasil *post-test*, terjadi peningkatan pengetahuan peserta edukasi pencegahan sindroma metabolik sebesar 29,5%. Peserta edukasi mulai memahami pencegahan sindroma metabolik melalui pengaturan pola makan, berat badan serta latihan fisik. Manfaat edukasi pencegahan sindroma metabolik yaitu peserta bertambah pengetahuan kesehatan terutama dengan menjaga berat badan, pola makan, serta latihan fisik.

#### 4. KESIMPULAN DAN SARAN

Edukasi kesehatan dengan tema “Cegah Sindroma Metabolik” berlangsung pada tanggal 6 Oktober 2022 pukul 14.00-16.00 telah diikuti 34 peserta. Peserta edukasi terdiri 9 laki-laki dan 25 perempuan. Hasil rata-rata *pretest* pencegahan sindroma metabolik yaitu 46,32, yang menunjukkan bahwa pengetahuan awal peserta terkait pencegahan sindroma metabolik masih kurang baik. Hasil rata-rata *post-test* adalah 60,00. Berdasarkan hasil *post-test*, terjadi peningkatan pengetahuan peserta sebesar 29,5% setelah materi edukasi pencegahan sindroma metabolik disampaikan. Kegiatan edukasi terkait sindroma metabolik serta pencegahannya perlu dilaksanakan secara rutin dan bila perlu dilakukan secara luring.

#### Ucapan Terima Kasih (*Acknowledgement*)

Terima kasih tim pengabdian kepada Bapak Rektor Universitas Tarumanagara, Pimpinan Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara beserta jajarannya, Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Universitas Tarumanagara, dosen, serta rekan-rekan mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara atas bantuannya untuk kegiatan edukasi tentang pencegahan sindroma metabolik. Terima kasih kepada kader dan warga Kelurahan Tomang Jakarta Barat yang sudah berpartisipasi dalam kegiatan ini serta panitia Senapenmas atas kesempatan pada kegiatan SENAPENMAS 2022

## REFERENSI

- AHA.(2021). Prevention and Treatment of Metabolic Syndrome. Diakses dari <https://www.heart.org/en/health-topics/metabolic-syndrome/why-metabolic-syndrome-matters>
- Bovolini A, Garcia J, Andrade A, Duarte A. (2021) . Metabolic Syndrome Pathophysiology and Predisposing Factors. *Int J Sports Med*42(3):199-214. doi: 10.1055/a-1263-0898. Diakses dari <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33075830/>
- Gómez L, Abdeen ZA, Hamid ZA, Abu-Rmeileh NM, Acosta-Cazares B, Acuin C. (2017). Worldwide trends in body-mass index, underweight, overweight, and obesity from 1975 to 2016: A pooled analysis of 2416 population-based measurement studies in 128·9 million children, adolescents, and adults. *Lancet*.;390(10113):2627–42. Diakses dari [https://doi.org/10.1016/s0140-6736\(17\)32129-3](https://doi.org/10.1016/s0140-6736(17)32129-3).
- Kramer MR., Raskind IG, Van Dyke ME, Matthews SA, Cook JN. (2016). Geography of adolescent obesity in the U.S., 2007–2011. *Am. J. Prev. Med.* 51, 898–909. Diakses dari <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27554364/>
- McCracken E, Monaghan M, Sreenivasan S. (2018). [Pathophysiology of the metabolic syndrome](#). *Clin Dermatol*;36(1):14-20. doi: 10.1016/j.clindermatol.2017.09.004 Diakses dari <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29241747/>
- Mendrick D, Diehl A, Topor L, Dietert R, Will Y, Merrill M. (2018). Metabolic syndrome and associated diseases: *Toxicological Sciences*;162:1:36–42. Diakses dari <https://doi.org/10.1093/toxsci/kfx233>
- Tariq H, Nayudu S, Akella S, Glandt M., Chilimuri S. (2016). Non-alcoholic fatty pancreatic disease: A review of literature. *Gastroenterol. Res.* 9, 87–91. Diakses dari <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28058076/>
- Tudoran C, Tudoran M, Cut TG, Lazureanu VE, Bende F, Fofiu R, Enache A, Pescariu SA, Novacescu D. (2022). The impact of metabolic syndrome and obesity on the evolution of diastolic dysfunction in apparently healthy patients suffering from post-covid-19 syndrome. *Biomedicines* ;10(7):1519. doi: 10.3390/biomedicines10071519. Diakses dari <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9312435/>
- Yu AP, Ugwu FN, Tam BT, Lee PH, Ma V, Pang S. (2020). [Obestatin and growth hormone reveal the interaction of central obesity and other cardiometabolic risk factors of metabolic syndrome](#). *Sci Rep*;10(1):5495. doi: 10.1038/s41598-020-62271-w. Diakses dari <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32218464/>