

Deteksi Dini dan Edukasi Komponen Sindrom Metabolik pada Masyarakat Desa Topejawa Kabupaten Takalar Sulawesi Selatan

**Andi Sitti Rahma¹, Rosdianah Rahim¹, Rini Fitriani¹,
Alifia Ayu Delima¹, Halimah Sa'diyah¹**

¹Program Studi Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan UIN Alauddin Makassar

Corresponding author: Andi Sitti Rahma, Program Studi Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan. Alamat : Jl. Sultan Alauddin No.63, Makassar 90221

Email: andisittirahma@yahoo.co.id

Riwayat Artikel

Diterima: 9 September 2022

Disetujui: 20 Mei 2023

Dipublikasi: 1 Juni 2023

Keywords

Caregiver, Early warning system, Education, Metabolic syndrome

Abstract

The incidence of metabolic syndrome with all its negative effects on health is still high in Indonesia. The public is not fully aware of the dangers, symptoms and causes of metabolic syndrome. The purpose of this activity is to detect the occurrence of metabolic syndrome early and provide education to the public about metabolic syndrome. This activity was carried out in Topewa Village, South Sulawesi. This activity was attended by 60 participants with the most age groups being 41-50 years and 51-60 years. In this activity, it was found that 51.67% had metabolic syndrome with central obesity as the most common component of metabolic syndrome (70%). The education provided aims to increase public knowledge about the symptoms, dangers, and causes of metabolic syndrome, so that it is hoped that the community will improve their diet and increase physical activity to prevent metabolic syndrome and its complications.

PENDAHULUAN

Sindrom metabolik merupakan suatu kelainan metabolik yang terutama disebabkan oleh obesitas dan resistensi insulin (Nurzakiah et al., 2021). Komponen sindrom metabolik terdiri dari obesitas sentral, kadar gula darah, kadar trigliserida, kadar HDL-kolesterol dan tekanan darah. Obesitas sentral dianggap sebagai penyebab utama terjadinya sindrom metabolik yang ditandai dengan lingkaran perut di atas normal yakni lebih dari 80 cm bagi perempuan dan lebih dari 90 cm bagi laki-laki. Prevalensi sindrom metabolik di Indonesia masih cukup tinggi yakni 21.66%, dan prevalensi di Sulawesi Selatan adalah 22.83%. (Herningtyas & Ng, 2019). Individu dengan sindrom metabolik memiliki resiko yang lebih besar mengalami komplikasi kardiovaskuler seperti stroke, penyakit jantung koroner. Gaya hidup dengan pola makan yang salah dan aktifitas fisik yang rendah menyebabkan tingginya kejadian sindrom metabolik.

Andi Sitti Rahma, Rosdianah Rahim, Rini Fitriani, Alifia Ayu Delima, Halimah Sa'diyah, Deteksi Dini Dan Edukasi Komponen Sindrom Metabolik Pada Masyarakat Desa Topejawa Kabupaten Takalar Sulawesi Selatan | 13

Faktor lain yang merupakan determinan dari sindrom metabolik adalah pengetahuan masyarakat tentang sindrom metabolik terkait penyebab, gejala maupun bahaya sindrom metabolik masih rendah. Sebuah penelitian di kota Semarang menyimpulkan bahwa pengetahuan lansia tentang sindrom meabolik di daerah tersebut masih rendah (Candra, 2019). Berdasarkan latar belakang tersebut maka dilakukanlah kegiatan ini untuk deteksi dini dan edukasi tentang sindrom metabolik di desa Topejawa kecamatan Mangarabombang Kabupaten Takalar Sulawesi Selatan.

METODE

Kegiatan pengabdian masyarakat ini bekerja sama antara Prodi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan UIN Alauddin Makassar dengan Aparat Desa Topejawa Kecamatan Mangarabombang Kabupaten Gowa Sulawesi Selatan. Bentuk kegiatan adalah : Tahap 1 pengukuran dan penentuan status gizi, meliputi Indeks Massa Tubuh (IMT) dan Lingkar Perut (LP). IMT ditentukan dengan menggunakan rumus Berat badan/ (tinggi badan)² dan pengukuran LP dilakukan menggunakan meteran.



Gambar 1 Pengukuran Lingkar Perut dan Indeks Massa Tubuh dan Pengukuran Tekanan darah

Kategori lingkar perut untuk laki-laki adalah normal jika berada < 90 cm dan obesitas sentral jika ≥ 90 cm, sedangkan bagi perempuan normal jika LP < 80 cm dan obesitas sentral jika LP ≥ 80 cm. Tahap 2 pengukuran Tekanan Darah dilakukan dengan menggunakan sphygmomanometer dan stetoskop. Pasien diistirahatkan minimal duduk 15 menit kemudian dilakukan pengukuran. Tahap 3 dilakukan pengukuran Gula Darah Sewaktu (GDS) menggunakan glucometer merk *easytouch*®. Pengukuran gula darah sewaktu yaitu pengukuran kadar gula dalam darah menggunakan sampel darah kapiler yang tidak memerlukan persiapan khusus, pasien tidak diharuskan untuk berpuasa. GDS bukanlah parameter sindrom metabolik, namun jika hasil yang diperoleh di atas normal (lebih dari 200 mg/dl), berarti kompensasi tubuh pasien sudah mulai terganggu. Tahap 4 dilakukan pengukuran kolesterol darah dan asam urat menggunakan alat pengukur kolesterol merk *easytouch*®. Pengukuran kolesterol dilakukan hanya sebagai

langkah awal untuk deteksi dini. Jika didapatkan kolesterol yang melebihi ambang batas, diharapkan pasien bisa melanjutkan untuk melakukan pemeriksaan lebih akurat yakni pemeriksaan profil lipid guna memastikan kadar HDL-kolesterol, LDL-kolesterol dan trigliserida dalam darah.



Gambar 3 Pengukuran Kadar Gula Darah Sewaktu dan Kolesterol

Tahap 5 Pemberian edukasi (penyuluhan) untuk mencegah sindrom metabolik dan komplikasinya. Informasi yang diberikan tentang definisi dan gejala dari sindrom metabolik, bahaya serta penyebab sindrom metabolik, serta upaya pencegahan sindrom metabolik. Berdasarkan hasil pemeriksaan yang dilakukan dan edukasi yang diberikan diharapkan masyarakat bisa mengidentifikasi status kesehatannya sendiri, dan berupaya untuk melakukan pengobatan maupun pencegahan terhadap kejadian sindrom metabolik. Diharapkan pengetahuan masyarakat tentang sindrom metabolik bisa meningkat yang diakhiri dengan adanya perubahan sikap dan perilaku masyarakat tentang faktor penyebab terjadinya sindrom metabolik, sehingga kejadian sindrom metabolik bisa menurun di masa mendatang. Media yang digunakan adalah berupa



slide power point beserta leaflet yang dibagikan kepada masyarakat.

Gambar 4. Pemberian edukasi dan

Andi Sitti Rahma, Rosdianah Rahim, Rini Fitriani, Alif Komponen Sindrom Metabolik Pada Masyarakat



Tahap 6 dilakukan pemeriksaan kesehatan dan pengobatan. Setelah peserta mengetahui status gizi, tekanan darah, kadar GDS dan kolesterolnya maka dilanjutkan dengan memberikan pengobatan terkait status kesehatan peserta.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Jumlah peserta yang mengikuti kegiatan pengabdian masyarakat dengan tema deteksi sindrom metabolik ini adalah 60 orang. Berikut adalah distribusi peserta berdasarkan karakteristik :

Tabel 1 Distribusi Peserta Berdasarkan Karakteristik

No	Kriteria	N	%
Jenis Kelamin			
1	Laki-laki	25	41.67
2	Perempuan	35	58.33
Usia			
1	21-30 tahun	4	6.67
2	31-40 tahun	6	10.00
3	41-50 tahun	21	35.00
4	51-60 tahun	21	35.00
5	61-70 tahun	4	6.67
6	71-80 tahun	3	5.00
7	81-90 tahun	1	1.67
Indeks Massa Tubuh			
1	IMT <18.5 (Underweight)	1	1.67
2	IMT 18.5-22.9 (Normal)	12	20.00
3	IMT 23 - 24.9 (Beresiko)	9	15.00
4	IMT 25-29.9 (Obese 1)	25	41.67
5	IMT > 30 (Obese 2)	13	21.67

Jumlah peserta perempuan lebih banyak dibandingkan peserta laki-laki, yakni 58.33% vs 41.67%. Lebih banyaknya perempuan yang mengikuti kegiatan ini bisa memberikan pengaruh yang positif, dimana pada umumnya perempuan lah yang bertanggung jawab dalam menyiapkan menu makanan dalam keluarga. Salah satu peran ibu dalam keluarga adalah sebagai perawat dimana ibu merupakan sosok yang paling peduli terhadap kesehatan keluarga, ibu selalu memberikan yang terbaik termasuk nutrisi yang cukup untuk kesehatan anggota keluarganya (Zahrok & Suarmini, 2018). Kegiatan ini diharapkan bisa meningkatkan pengetahuan mereka sehingga bisa memperbaiki pola konsumsi dan aktifitas fisik anggota keluarga dan pada akhirnya kejadian sindrom metabolik bisa menurun.

Masyarakat yang mengikuti skrining sindrom metabolik berusia di atas 25 tahun dan di bawah 85 tahun. Usia paling muda adalah 27 tahun dan yang tertua adalah 82 tahun. Kelompok usia terbanyak adalah pada kelompok usia 41-50 tahun dan 51-60 tahun. Kelompok usia tersebut merupakan kelompok usia yang beresiko mengalami sindrom metabolik. Penelitian di Bogor tentang sindrom metabolik menemukan bahwa responden dengan usia 45-54 tahun dan 55-65 tahun beresiko 3.34 kali dan 4 kali untuk menderita sindrom metabolik. Penelitian tersebut menyimpulkan bahwa resiko SM meningkat seiring peningkatan usia responden (Sihombing & Tjandrarini, 2015) Masyarakat yang mengikuti skrining pada umumnya berada pada kategori Obese 1 (41.67%).

Tabel 2 Hasil Skrining Sindrom Metabolik Desa Topejawa Kabupaten Takalar

No	KRITERIA	n	%
1	Tidak Sindrom Metabolik	29	48.33
2	Sindrom Metabolik	31	51.67
	TOTAL	60	100

Hasil skrining sindrom metabolik di desa Topejawa Kabupaten Takalar didapatkan lebih dari setengah (51.67%) warga yang mengikuti skrining mengalami sindrom metabolik. Distribusi peserta berdasarkan komponen sindrom metabolik dapat dilihat pada tabel 3. Masyarakat yang mengikuti skrining pada umumnya berada pada kategori obesitas sentral (70%), pre hipertensi (53.3%) dan Hipertensi grade 1 (21,67%), memiliki gula darah sewaktu yang normal (85%), dan memiliki kadar kolesterol tinggi yakni di atas 200 mg/dl (53.3%). Di antara komponen sindrom metabolik yang diukur pada kegiatan ini, komponen obesitas sentral merupakan komponen yang paling banyak (70%). Hal ini sejalan dengan penelitian di Kota Pekanbaru, sebanyak 63.4% dari 165 orang yang diteliti mengalami obesitas sentral (Sundari et al., 2015). Sel lemak pada seseorang dengan obesitas mengalami hipertrofi dan infiltrasi makrofag, sehingga sel lemak tersebut akan menghasilkan berbagai jenis sitokin pro inflamasi seperti TNF- α , IL-6, MCP-1, angiotensin II, dimana sitokin ini akan memberikan banyak pengaruh negatif bagi tubuh (Muhammad Abdul Kadar et al., 2021)

Tabel 3 Distribusi Peserta Berdasarkan Komponen Sindrom Metabolik

No	Kriteria	Interpretasi	n	%
Lingkar Perut				
1	LP Lk<90 cm dan Pr<80 cm	Tidak Obesitas Sentral	18	30.00
2	LP Lk \geq 90 cm dan Pr \geq 80 cm	Obesitas Sentral	42	70.00
Tekanan Darah				
1	TDS<120 mmHg dan atau TDD <80 mmHg	Normal	8	13.33
2	TDS 120-139 mmHg dan atau TDD 80- 89 mmHg	Pra Hipertensi	32	53.33
3	TDS 140-159 mmHg dan atau TDD 90- 99 mmHg	HT grade 1	13	21.67

4	TDS >160 mmHg dan atau TDD >100 mmHg	HT grade 2	6	10.00
5	Tidak dilakukan pengukuran		1	1.67
Kadar Gula darah Sewaktu				
1	≤149 mg/dl	Normal	51	85.00
2	149-199 mg/dl	Pre diabetes	2	3.33
3	≥200 mg/dl	Diabetes	6	10.00
4	Tidak dilakukan pengukuran		1	1.67
Kadar Kolesterol				
1	< 200 mg/dl	Normal	26	43.33
2	≥200 mg/dl	Tinggi	32	53.33
3	Lo		1	1.67
4	Tidak dilakukan pengukuran		1	1.67

Komponen sindrom metabolik ke-2 yang paling banyak ditemukan pada kegiatan ini adalah tingginya kadar kolesterol (53.3%). Meskipun yang menjadi komponen sindrom metabolik adalah kadar HDL-kolesterol dan trigliserida, namun tingginya kadar kolesterol total peserta yang mengikuti kegiatan ini bisa menjadi perhatian dan rekomendasi untuk kemudian melanjutkan pemeriksaan kadar profil lipid untuk mendapatkan hasil yang lebih akurat terkait kadar HDL kolesterol maupun trigliserida.

Terdapat 2 orang peserta tidak melakukan pemeriksaan lengkap disebabkan tidak punya cukup waktu untuk antri. Seorang di antaranya hanya melakukan pengukuran lingkar perut, indeks massa tubuh dan tekanan darah, sementara seorang lainnya hanya melakukan pengukuran lingkar perut, kadar gula darah sewaktu dan kadar kolesterol. Meskipun pemeriksaan yang dilakukan oleh kedua orang tersebut tidak lengkap, namun hasil yang diperoleh sudah cukup untuk memasukkannya ke dalam golongan penderita sindrom metabolik.

KESIMPULAN

Hasil deteksi dini sindrom metabolik di desa Topejawa Kecamatan Mangarabombang Kabupaten Takalar Sulawesi Selatan menyimpulkan 51.67% peserta mengalami sindrom metabolik, dengan komponen sindrom metabolik yang dominan adalah obesitas sentral yaitu sebanyak 70%.

DAFTAR REFERENSI

Candra, A. (2019). *PENGETAHUAN GIZI DAN KEJADIAN SINDROM METABOLIK PADA LANSIA DI KELURAHAN JOMBLANG KOTA SEMARANG*. 7(1), 24–32.

Herningtyas, E. H., & Ng, T. S. (2019). Prevalence and distribution of metabolic syndrome and its components among provinces and ethnic groups in Indonesia. *BMC Public Health*, 19(1), 377. <https://doi.org/10.1186/s12889-019-6711-7>

Muhammad Abdul Kadar, N. N., Ahmad, F., Teoh, S. L., & Yahaya, M. F. (2021). Caffeic Acid on Metabolic Syndrome: A Review. *Molecules (Basel, Switzerland)*, 26(18), 1–14. <https://doi.org/10.3390/molecules26185490>

Nurzakiah, Hadju, V., Jafar, N., Indriasari, R., Sirajuddin, S., & Amiruddin, R. (2021). Literature Review: Pengaruh Pola Makan Terhadap Sindrom Metabolik. *AN-NUR : Jurnal Kajian Dan Pengembangan Kesehatan Masyarakat Website*, 1(2), 215–224.

Sihombing, M., & Tjandrarini, D. H. (2015). Faktor Risiko Sindrom Metabolik Pada Orang Dewasa Di Kota Bogor. *Penelitian Gizi Dan Makanan (The Journal of Nutrition and Food Research)*, 38(1). <https://doi.org/10.22435/pgm.v38i1.4418.21-30>

Sundari, E., Masdar, H., & Rosdiana, D. (2015). *Angka kejadian obesitas sentral pada masyarakat kota pekanbaru*. Riau University.

Zahrok, S., & Suarmini, N. W. (2018). Peran Perempuan Dalam Keluarga. *IPTEK Journal of Proceedings Series*, 0(5), 61. <https://doi.org/10.12962/j23546026.y2018i5.4422>