

PENINGKATAN PERAN IBU RUMAH TANGGA TERHADAP PENCEGAHAN SINDROMA METABOLIK

Nazwirman, Juniarti, Yurika Sandra

Fakultas Kedokteran Universitas YARSI, Magister Manajemen Universitas YARSI

Email : juniarti@yarsi.ac.id

ABSTRACT

Obesity is a health problem throughout the world. Obesity as a component of the metabolic syndrome, is very complex and multifactorial. Obesity is generally caused by energy input exceeding the body's use of energy for the sake of basal metabolism, physical activity, food waste disposal and for growth. The city of Tangerang ranks first for the prevalence of obesity from Banten Province. The results of the activity stated that the prevalence of obesity in Taklim women was 44 percent. This program is an empowerment of Majelis Taklim women to overcome and prevent health problems, especially metabolic syndrome by conducting screening and counseling. The result is that participants can know the symptoms and signs of metabolic syndrome through anthropometric measurements and laboratory tests, participants can know how to prevent metabolic syndrome and can provide explanations to the family and the surrounding community about prevention of metabolic syndrome

PENDAHULUAN

Obesitas merupakan masalah kesehatan di seluruh dunia baik di negara maju maupun negara berkembang. Penyebabnya sangat kompleks antara lain faktor genetic dan lingkungan. Umumnya disebabkan karena masukan energi melebihi penggunaan energi oleh tubuh untuk kepentingan metabolisme basal, aktivitas fisik, pembuangan sisa makanan dan untuk pertumbuhan. Kelebihan energi yang dikonsumsi tanpa disertai penggunaan energi yang memadai akan menyebabkan peningkatan penyimpanan energi dalam sel lemak yang berakibat meningkatnya

jumlah dan ukuran sel lemak. Keadaan ini yang mengakibatkan obesitas (Matsuzawa, 2006; Sibarani et al., 2006).

Gejala yang terdapat pada sindrom metabolik, yaitu obesitas sentral, peningkatan kadar trigliserida darah, penurunan kadar *High Density Lipoprotein* (HDL) kolesterol darah, tekanan darah tinggi, peningkatan kadar glukosa darah dan resistensi insulin (Kaur, 2014; Lutsey, Steffen dan Stevens, 2008; Wellen dan Hotamisligil, 2003; Haris dan Tambunan, 2009). Sindrom metabolik merupakan konstelasi dari kumpulan faktor-faktor risiko yang saling berhubungan dari

macam-macam faktor fisiologis, biokimia, klinis, dan metabolik yang secara langsung meningkatkan risiko penyakit Diabetes Melitus (DM) tipe 2, kardiovaskular, dan semua penyebab kematian (Kaur, 2014; Liberopoulos, 2005).

Diabetes merupakan masalah epidemi global yang bila tidak segera ditangani secara serius akan mengakibatkan peningkatan dampak kerugian ekonomi yang signifikan khususnya bagi negara berkembang di kawasan Asia dan Afrika. Data *International Diabetes Federation* (IDF) juga menunjukkan bahwa biaya langsung penanganan Diabetes mencapai lebih dari 727 Milyar USD per-tahun atau sekitar 12 persen dari pembiayaan kesehatan global. Indonesia juga menghadapi situasi ancaman diabetes serupa dengan dunia. IDF Atlas 2017 melaporkan bahwa epidemi Diabetes di Indonesia masih menunjukkan kecenderungan meningkat dengan jumlah penyandang Diabetes usia 20-79 tahun sekitar 10,3 juta orang (<http://www.depkes.go.id/article/view>, diunduh 1 Februari 2018). Data Jaminan Kesehatan Nasional (JKN) juga menunjukkan peningkatan jumlah kasus dan pembiayaan pelayanan Diabetes di

Indonesia dari 135.322 kasus dengan pembiayaan Rp 700,29 Milyar di tahun 2014 menjadi 322.820 kasus dengan pembiayaan Rp 1,877 Triliun di tahun 2017

(<http://www.depkes.go.id/article/view>, diunduh 1 Februari 2019). Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) memperlihatkan peningkatan angka prevalensi Diabetes yang cukup signifikan, yaitu dari 6,9% di tahun 2013 menjadi 8,5% di tahun 2018; sehingga estimasi jumlah penderita di Indonesia mencapai lebih dari 16 juta orang yang kemudian berisiko terkena penyakit lain, seperti: serangan jantung, stroke, kebutaan dan gagal ginjal bahkan dapat menyebabkan kelumpuhan dan kematian (<http://www.depkes.go.id/article/view/18110200003/potret-sehat-indonesia-dari-riskesdas-2018.html>, Diunduh 25 Februari 2019).

Penyakit kardiovaskular merupakan penyakit yang paling mematikan di dunia. Data *The Institute for Health Metrics and Evaluation* (IHME) menunjukkan kematian di dunia yang disebabkan oleh penyakit terkait dengan jantung dan pembuluh darah pada 2016 mencapai 17,7 juta jiwa atau sekitar 32,26% total kematian

di dunia. Sebagian besar atau 63% kematian akibat penyakit kardiovaskular merupakan penderita dengan usia di atas 70 tahun, 29,13% berusia 50-69 tahun, dan 7,61% berusia 15-49 tahun (<https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2018/03/13/penyakit-kardiovaskular-penyebab-kematian-terbesar-di-dunia>, Diunduh 23 Januari 2019). *World Health Organization* (WHO) mencatat bahwa tembakau telah membunuh lebih dari 5 juta orang per tahun, dan diproyeksikan akan membunuh 10 juta sampai tahun 2020. Dari jumlah tersebut korban berasal dari negara berkembang sebesar 70 persen. Nikotin merangsang pelepasan *catecholamin* yang bisa meningkatkan denyut jantung. Karbon monoksida merupakan 1-5 persen dari asap rokok. Zat ini mengusung oksigen dalam darah (eritrosit) dan membentuk *carboxihaemoglobin*. Seorang perokok akan mempunyai *carboxyhaemoglobin* lebih tinggi (2-15 persen) daripada orang normal (0,5-2 persen). Selain itu karbon monoksida merusak dinding arteri yang pada akhirnya dapat menyebabkan *atherosclerosis* dan penyakit jantung koroner. Karbon monoksida juga merusak janin dalam

kandungannya. Delapan ratus juta perokok berada di negara sedang berkembang terutama di Asia (Haris dan Tambunan, 2009; Bustan, 2007).

Kelebihan kolesterol akan disimpan dan menempel di dinding pembuluh darah hingga menimbulkan pengapuran (aterosklerosis). Kolesterol melekat lapis demi lapis, akibatnya aliran darah yang melewati pembuluh darah menjadi tidak lancar. Oksigen yang dibawa darah untuk mensuplai jantung dan otak otomatis menjadi sedikit. Ada ketidakseimbangan antara persediaan oksigen dan permintaan oksigen yang mengakibatkan terjadinya Penyakit Jantung Koroner dan stroke. Hipertensi atau tekanan darah tinggi mempercepat pengerasan arteri yang menjadi penyebab utama terjadinya aterosklerosis (Harlinawati, 2006). Orang yang kelebihan berat badan cenderung memiliki kadar kolesterol dan lemak yang tinggi dan kadar HDL yang rendah. Kelebihan berat badan juga memicu timbulnya tekanan darah tinggi dan diabetes. Kedua penyakit ini juga memicu terjadinya aterosklerosis. Ukuran lingkar pinggang yang melebihi ukuran semestinya bisa menjadi petunjuk yang jelas bahwa telah terjadi kenaikan berat badan. Banyak minum

minuman beralkohol dapat mempertinggi tekanan darah, selain itu membahayakan fungsi hati, otak dan jantung. Minuman beralkohol juga tinggi kalori sehingga bisa menimbulkan kegemukan (Wellen dan Hotamisligil, 2003; Harlinawati, 2006).

Hipertensi pada sindrom metabolik terjadi melalui beberapa faktor yaitu peningkatan aktivitas saraf simpatis, peningkatan aktivitas sistem reninangiotensi, serta gangguan vasodilatasi. Kombinasi hipertensi dan komponen sindrom metabolik akan meningkatkan timbulnya kerusakan organ target dan kejadian penyakit kardiovaskular, serta mortalitas (Beavers et al., 2013; Penninx et al., 2009).

Pengendalian sindrom metabolik ditujukan kepada penyebab utamanya dan mencegah gangguan/penyakit yang ditimbulkannya. Upaya pengendalian ditujukan kepada kelompok risiko terutama yang teridentifikasi obesitas (Wellen dan Hotamisligil, 2003). Kelompok ini perlu program perubahan gaya hidup dan makan/diet (Bustan, 2007). Diperlukan kesadaran masyarakat secara umum untuk memeriksakan kondisi kesehatannya dalam upaya deteksi dini penyakit.

Mengenai dampak/penyakit yang dapat timbul akibat ketidaknormalan kondisi kesehatan maka pengabdian ini melakukan pemeriksaan secara lengkap untuk mendeteksi adanya faktor risiko sindrom metabolik pada ibu rumah tangga kelompok Majelis Taklim Sahabat Keluarga di Cluster Nusantara Kota Tangerang. Kegiatan ini bertujuan untuk mengetahui prevalensi sindrom metabolik.

KHALAYAK SASARAN

Sebanyak tiga kabupaten/kota di Provinsi Banten dengan prevalensi gemuk di atas prevalensi gemuk provinsi dan nasional, yaitu Kabupaten Tangerang (22,6 persen), Kota Tangerang (29,4 persen), dan Kota Tangerang Selatan (26,4 persen). Peningkatan kasus obesitas ternyata seiring dengan meningkatnya prevalensi sindrom metabolik. Tampak bahwa Kota Tangerang berada paling tinggi terhadap kasus obesitas.

Prioritas masalah yang perlu mendapat perhatian dan penanganan yang serius di Kota Tangerang menyangkut: (1) Peningkatan penderita obesitas yang berpengaruh pada peningkatan sindroma metabolik

mengingat obesitas merupakan salah satu komponen utama terjadinya sindrom metabolik (2) Kurangnya pengetahuan masyarakat tentang pencegahan terhadap obesitas (3) Kurangnya pengetahuan masyarakat tentang sindroma metabolik dengan komplikasi kronis yang dapat menyebabkan tingginya angka kematian akibat penyakit degeneratif (4) Kurangnya pengetahuan masyarakat untuk mengenali secara dini dan bagaimana upaya pencegahan terhadap keberlanjutan penyakit tersebut

Kegiatan ini merupakan pemberdayaan ibu-ibu majelis Taklim untuk dapat menemukan secara dini faktor-faktor resiko sindrom metabolik. Alasan lain yang saat ini memiliki prevalensi obesitas sebagai salah satu faktor resiko sindrom metabolik.

Target kegiatan ini yaitu (1) Tersedianya data prevalensi sindrom metabolik pada ibu-ibu majelis Taklim (2) Para peserta dapat mengetahui gejala dan tanda penyakit sindroma metabolik melalui pengukuran antropometri maupun hasil pemeriksaan laboratorium (3) Peserta dapat mengetahui cara pencegahan terhadap sindroma metabolik. Para peserta dapat memberikan penjelasan keluarga dan

masyarakat sekitar tentang pencegahan sindrom metabolik.

METODE PELAKSANAAN

Kegiatan ini merupakan pemberdayaan ibu-ibu majelis Taklim Sahabat Keluarga Perumahan Banjar Wijaya untuk dapat mengatasi dan mencegah masalah kesehatan khususnya sindrom metabolik. Pemberdayaan dilakukan sebagai pemecahan terhadap prioritas masalah yaitu:

1. **Skrining** terhadap ibu-ibu peserta Majelis Taklim untuk menemukan komponen-komponen sindrom metabolik. Skrining dilakukan dengan melakukan pemeriksaan fisik, pengukuran tekanan darah dan pengambilan sampel darah untuk pemeriksaan yaitu:
 - a. Pengukuran lingkar pinggang, Lingkar pinggang: nilai yang didapat dari pengukuran keliling/lingkar pinggang dengan mengikuti kriteria IDF tahun 2007 dan berlaku untuk orang Asia. LP diukur dengan posisi penderita berdiri pada kedua kaki dengan jarak kedua kaki 25-30 cm tanpa alas kaki. Posisi penderita berada

disamping objek. Lingkar pinggang diukur melingkar secara horizontal dari titik tengah di antara titik puncak Krista iliaka

- b. Pengukuran tekanan darah
tekanan darah yang diukur pada lingkar lengan kiri dengan menggunakan tensi meter air raksa merk Nova yang memiliki ketelitian 1 mmHg. Tekanan darah diukur sebanyak 3 kali di mana rata-rata dari 2 kali pengukuran terakhir diambil sebagai nilai tekanan darah subjek penelitian. Satuan dinyatakan dalam mmHg. Kriteria hipertensi ditentukan berdasarkan kriteria IDF 2007.
- c. Pengambilan sampel darah untuk pemeriksaan kadar gula darah, kadar trigliserida, dan kadar HDL.

2. Penyuluhan

Penyuluhan dilakukan kepada ibu-ibu majelis Taklim Sahabat Keluarga. Penyuluhan bertujuan mengubah perilaku bagaimana pola hidup sehat melalui pengaturan pola makan dan melakukan aktivitas fisik untuk mencegah terjadinya sindroma

metabolik dan mencegah terjadinya komplikasi kronis dari sindroma metabolik.

Beberapa falsafah penyuluhan adalah: (1) penyuluhan menyangkut programnya pada masyarakat; (2) penyuluhan pada dasarnya adalah proses pendidikan untuk peserta Majelis Taklim yang bersifat non formal. Tujuannya untuk mengajar masyarakat, meningkatkan kehidupannya dengan usahanya sendiri, serta mengajar masyarakat untuk dapat mencegah sendiri mungkin terjadinya masalah kesehatan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Program ini merupakan kegiatan pemberdayaan ibu-ibu Majelis Taklim untuk dapat menemukan secara dini faktor-faktor resiko sindrom metabolik. Alasan memilih siswa ibu-ibu karena berada pada rentang usia yang saat ini memiliki prevalensi obesitas sebagai salah satu faktor resiko sindrom metabolik.

Telah dilakukan skrining sebanyak 27 peserta melalui pengukuran lingkar pinggang peserta yang telah mengalami obesitas yaitu lingkar pinggangnya ≥ 80 cm untuk

wanita. Pengukuran tekanan darah dan pengambilan sampel darah untuk dianalisis kadar gula darah, kadar HDL, kadar Trigliserida untuk menganalisis berapa prevalensi sindroma metabolik pada peserta yang telah mengalami

obesitas. Penentuan Sindroma Metabolik menggunakan kriteria menurut *International Diabetes Federation* (IDF) yaitu seseorang dengan memiliki sedikitnya 3 atau lebih dari lima faktor berikut:

Tabel 1. Faktor Risiko Obesitas

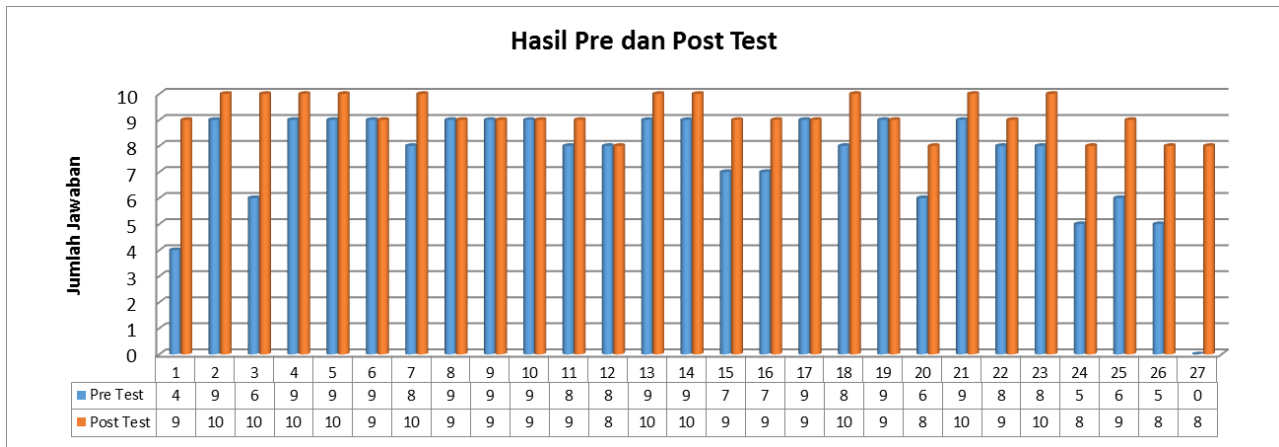
Faktor Risiko	Kadar Didefinisi
Obesitas abnormal Perempuan	Lingkar Pinggang >88 cm (>35 inc)
Tringliserida	≥150 mg/dl (1.7 mmol/L)
HDL kolesterol Perempuan	<50 mg/dl (1.29 mmol/L)
Tekanan darah	≥130/ >=85 mmHg
Gukosa puasa	≥100 mg/dl (5.6 mmol/L)

1. Obesitas abdominal (lingkar pinggang > 80 cm untuk perempuan > 90 cm).
2. Peningkatan kadar trigliserida darah (≥ 150 mg/dL).
3. Penurunan kadar kolesterol HDL (< 40 mg/dL perempuan < 50 mg/dL).
4. Peningkatan tekanan darah (tekanan darah sistolik ≥ 130 mmHg, tekanan darah diastolik ≥ 85 mmHg atau sedang memakai obat antihipertensi).
5. Peningkatan glukosa darah puasa (kadar glukosa puasa ≥ 100 mg/dL atau sedang memakai obat anti diabetes) Menurut definisi IDF tahun 2007, seseorang yang didiagnosa mengalami sindrom metabolik, harus memiliki: **Obesitas sentral** (nilai lingkar pinggang yang disesuaikan dengan spesifikasi menurut etnis) ditambah 2 dari 4 komponen lainnya.

Dari hasil kegiatan ini 12 atau 44,4 persen peserta merupakan suatu fenomena yang buruk karena sindroma metabolik ternyata menyerang pada

peserta. Dengan demikian perlu penanganan dan strategi pencegahan khususnya agar tidak berlanjut ke komplikasi yang buruk.

Berdasarkan pengetahuan peserta terhadap Sindrome metabolik yaitu:



Gambar 1. Hasil Pos dan Pre Test Peserta

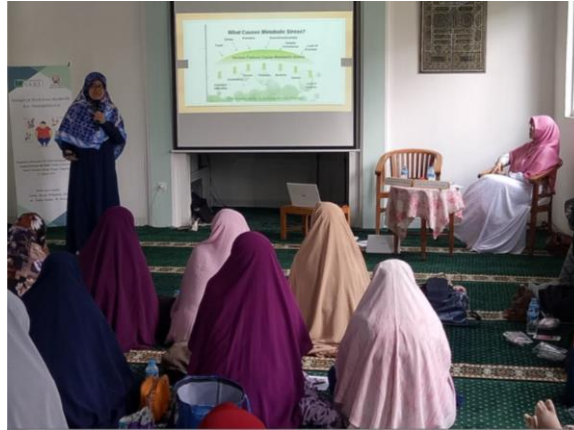
Dari 10 (sepuluh) indikator pertanyaan seputar sindroma metabolik yang diberikan ke peserta Tampak pengetahuan yang diterima oleh peserta sebanyak 27 orang terjadi kenaikan

hasil jawaban antara pre test dan post test (Gambar 1). Ini menunjukkan bahwa kegiatan ini berhasil meningkatkan pengetahuan peserta.

FOTO KEGIATAN



Gambar 2. Skrining



Gambar 3. Penyuluhan

KESIMPULAN

Kesimpulan

1. Peserta para ibu majelis taklim memiliki prevalensi obesitas
2. Prevalensi sindroma metabolik pada peserta obesitas
3. Penyuluhan sangat penting bagi ibu-ibu majelais Taklim sekaligus membantu masyarakat dalam mengenali dan memahami penyakit serta cara pencegahannya.

Saran

Pihak majelis Taklim harus memonitor tentang pelaksanaan, pelatihan serta mengevaluasi untuk program tersebut terutama pada keluarga

DAFTAR PUSTAKA

Beavers KM, Hsu FC, Houston DK, Beavers DP, Harris TB, Hue TF, Kim LJ, Koster A, Penninx BW, Simonsick EM, Strotmeyer ES,

Kritchevsky SB, Nicklas BJ; Health ABC Study. (2013). The role of metabolic syndrome, adiposity, and inflammation in physical performance in the Health ABC Study. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci.* 68(5), 617-23

Bustan, M.N. (2007). *Epidemiologi Penyakit Tidak Menular.* Jakarta: Rineka Cipta.

Haris, S dan Tambunan, T. (2009). Hipertensi pada Sindrom Metabolik. *Sari Pediatri.* 11(4):63-257.

Harlinawati, Y. (2006). *Terapi Jus untuk Kolesterol.* Jakarta: Niaga Swadaya.

<http://www.depkes.go.id/article/view/18121200001/prevent-prevent-and-prevent-the-voice-of-the-world-fight-diabetes.html>, Diunduh 23 Januari 2019

<https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2018/03/13/penyakit-kardiovaskular-penyebab-kematian-terbesar-di-dunia>, Diunduh 23 Januari 2019.

<http://www.depkes.go.id/article/view/18110200003/potret-sehat-indonesia-dari-risikedas>

- 2018.html, Diunduh 25 Februari 2019.
- Kaur J. (2014). A comprehensive review on metabolic syndrome. *Cardiology Research and Practice.*; 2014: ID 943162.
- Liberopoulos EN, Mikhailidis DP, dan Elisaf MS. (2005). *Diagnosis and management of the metabolic syndrome in obesity.* *Obes Rev.*6.283–96. [PubMed].
- Lutsey PL, Steffen LM dan Stevens J. (2008). Dietary intake and the development of the metabolic syndrome: the Atherosclerosis Risk in Communities study. *Circulation.* 117(6):754-61.
- Matsuzawa Y. (2006). Minireview: The Metabolic Syndrome and adipocytokines. *FEBS Letters.* 580(12), 2917-2921.
- Penninx, Brenda.W.J, Barbara. J. (2009). Metabolic Syndrome and Physical Decline in Older Person : Results from the Health, Aging and Body Composition Study. *The Journals of Gerontology. Pro-Quest Nursing & Allied Health Source.* 64A(1), 96-102
- Sibarani RP., Rudijanto A., Dekker J., Hiene RJ. (2006). The Petai China Study : Metabolic Syndrome among Obese Indonesian Chinese Adolescents. *The Indonesian Journal of Internal Medicine,* 38(3): 142-144.
- Soewondo, P, Purnamasari, D, Oemardi, M, Waspadji, S, Soegondo, S. (2010). Prevalence of Metabolic Syndrome Using NCEP/ATP III Criteria in Jakarta, Indonesia: The Jakarta Primary Non-communicable Disease Risk Factors Surveillance 2006. *Acta Med Indones-Indones JIntern Med.* 42(4).
- Wellen KE dan Hotamisligil GS. (2003). Obesity-induced inflammatory changes in adipose tissue. *J. Clin. Invest.* 112:1785-1788
- WHO. (2000). Obesity; Preventing and Managing The Global Epidemic, *WGO technical report Series.* 894, Geneva.