

SEBARAN PREVALENSI SINDROM METABOLIK MENURUT KRITERIA IDF PADA PENDERITA YANG DIRAWAT JALAN DAN INAP DI RSUD KOJA PERIODE JUNI 2000 - JUNI 2005

Mardi Santoso, Maya Damayanti*

Abstract

The metabolic syndrome is characterized by a group of metabolic risk factors in one person. The risk factors are abdominal obesity, elevated triglyceride, low level of the "Healthy Cholesterol" HDL, raised blood pressure, elevated fasting blood sugar.

People with the metabolic syndrome are at increased risk of coronary heart diseases, other diseases related to plaque buildups in artery walls (e.g. stroke and peripheral vascular disease) and type 2 diabetes mellitus. The metabolic syndrome has become increasingly common in the United States. It is estimated that about 20-25 percent of US adults have it.

There are no well-accepted criteria for diagnosing the metabolic syndrome. The criteria proposed by the Third Report of the National Cholesterol Education Program (NCEP) Expert Panel on Detection, Evaluation and Treatment of High Blood Cholesterol in Adults (Adult Treatment Panel III) are most current and widely used.

Research Method : *cross sectional. The research was done in June 2000- June 2005 at RSUD Koja.*

The research aim *is to find out the prevalence of metabolic syndrome with unmanageable factors (age and sex) and the manageable factors (Triglyceride level, HDL level, blood pressure and fasting blood sugar level) at RSUD Koja.*

Results, *the research shows metabolic syndrome mostly happened to male as 390 person (57,78%) compares to female with 285 person (42,22%). Age between 50-59 years old has a higher risk (41,19%).*

Key word : *Prevalence, metabolic syndrome*

* Bagian Ilmu Penyakit Dalam Fakultas Kedokteran Ukrida / SMF Penyakit Dalam RSUD Koja

LATAR BELAKANG

Sindrom Metabolik dikenal sebagai kumpulan faktor-faktor risiko yang secara bersama-sama memiliki pengaruh yang sangat besar terhadap terjadinya penyakit kardiovaskuler maupun diabetes mellitus tipe 2. Sedangkan istilah Sindrom Metabolik masih terdengar asing di telinga masyarakat umum meskipun keberadaan Sindrom Metabolik sendiri sudah ribuan tahun.

Menurut Dr. Gerard Reaven dari Universitas Stanford (1988)¹¹ menyebutkan istilah Sindrom Metabolik sebagai sindrom x, yang ternyata diketahui berhubungan erat dengan gaya hidup seseorang. Gaya hidup masyarakat sekarang sangat berubah drastis, dimana pola makanan berubah menjadi “*junk food*”-isasi, kesibukan harian yang bertambah dan kurangnya olahraga sehingga menimbulkan penyakit masyarakat modern yang sekarang ini sering disebut sebagai Sindrom Metabolik. Kelainan metabolik ini pada kondisi yang lebih lanjut dapat menjadi mesin pembunuh berdarah dingin yang “tidur”, yang berujung pada serangan jantung atau *stroke* 6.

DEFINISI

Sindrom Metabolik atau disebut juga sindrom x, *insulin resistance syndrome* atau the *deadly quartet*³⁴⁷⁸ adalah suatu kolaborasi dari berbagai faktor-faktor risiko yang secara bersama-sama memiliki pengaruh yang sangat besar terhadap terjadinya penyakit kardiovaskuler maupun diabetes mellitus tipe 2.

Selayaknya sebuah sindrom, maka ia bukanlah suatu penyakit, melainkan kumpulan dari beberapa gejala. Menderita Sindrom Metabolik berarti memiliki berbagai kelainan metabolisme pada waktu yang bersamaan, dengan manifestasinya berupa obesitas abdominal, hipertensi, meningkatnya kadar trigliserida dan gula darah sewaktu, menurunnya kadar kolesterol HDL.

Sejak keluarnya ATP III (*Adult Treatment Panel III*) _ NCEP (*National Cholesterol Education Program*) di Amerika Serikat pada tahun 2004, kemudian diperkuat dengan keluarnya rekomendasi terbaru dari IDF tahun 2005, Sindrom Metabolik telah didefinisikan untuk digunakan dalam praktik klinis.

Kriteria yang ditetapkan cukup sederhana dan mudah untuk diterapkan kepada pasien, sehingga dapat mengurangi atau setidaknya memperlambat laju bertambahnya jumlah pasien penderita diabetes mellitus tipe 2, *heart attack*, dan *stroke*.

Namun dalam perkembangannya, berkembang beberapa kriteria yang sebenarnya mempunyai tujuan sama yaitu mengenali sedini mungkin gejala gangguan metabolik sebelum seseorang jatuh dalam keadaan sakit. Beberapa penentu kriteria Sindrom Metabolik adalah sebagai berikut: (Tabel 1)

1. *World Health Organization* (WHO) – 1999¹²
2. *Europe Group for the study of Insuline Resistance* (EGIR) – 1999
3. *National Cholesterol Education Program* (NCEP) – 2002¹³
4. *America College of Endocrinology* (ACE) – 2003¹⁴
5. *International Diabetes Federation* – 2005¹⁵

SEBARAN PREVALENSI SINDROM METABOLIK

Definisi terbaru sindrom metabolik dari *International Diabetes Federation* (IDF) adalah sebagai berikut:

Terdapat obesitas abdominal;

- Lingkar pinggang laki-laki > 90 cm
- Lingkar pinggang wanita > 80 cm, ditambah dua dari empat faktor berikut ini:

1. Kadar HDL kolesterol rendah :

- Laki-laki < 40 mg/dL (0,9 mmol/L)
- Wanita < 50 mg/dL (1,1 mmol/L), atau mendapat pengobatan untuk kelainan lipid terkait

2. Kadar Trigliserida yang tinggi > 150 mg/dL (1,7 mmol/L) atau mendapat pengobatan untuk kelainan lipid terkait.
3. Meningkatnya kadar gula darah puasa > 100 mg/dL (5,6 mmol/L), atau sebelumnya mendapat pengobatan diabetes bila lebih dari 5,6 mmol/L atau 100 mmol/L.
4. Meningkatnya tekanan darah $\geq 130/85$ mmHg atau mendapat pengobatan hipertensi.

Tabel 1
Kriteria Diagnosis Sindrom Metabolik

Unsur Met.S	WHO	NCEP III	EGIR	ACE	IDF
Hipertensi	<ul style="list-style-type: none"> • Sedang dalam terapi antihipertensi dan/atau TD > 140/90 	<ul style="list-style-type: none"> • Pengobatan TD atau TD > 130/85 	<ul style="list-style-type: none"> • SBP ≥ 140 mmHg, dan/atau DBP ≥ 90 mmHg, dan/atau pengobatan hipertensi 	<ul style="list-style-type: none"> • TD > 130/85 mmHg 	<ul style="list-style-type: none"> • \uparrow SBP ≥ 130 atau DBP ≥ 85 mmHg, atau pengobatan HT
Dislipidemia	<ul style="list-style-type: none"> • Plasma TG > 1,7 mmol/l (150 mg/dL) dan/atau • HDL-C L < 0,9 mmol/l (35mg/dL) P < 1,0 mmol/l (<40mg/dL) 	<ul style="list-style-type: none"> • Plasma TG > 150 mg/dL • HDL-C L < 40 mg/dL P < 50 mg/dL 	<ul style="list-style-type: none"> • Plasma TG > 2,0 mmol/L (180 mg/dL) • HDL-C < 1,0 mmol/L (40 mg/dL) dan/atau terapi dislipidemia 	<ul style="list-style-type: none"> • Plasma TG > 150 mg/dl • HDL-C L < 40 mg/dL P < 50mg/dL in P 	<ul style="list-style-type: none"> • \uparrow TG level > 150mg/dL (1,7mmol/L), atau terapi khusus gangguan lipid • \downarrow HDL-C L < 40 mg/dL (0,9mmol/L) P < 50mg/dL (1,1mmol/L), atau terapi khusus gangguan lipid
Obesitas	<ul style="list-style-type: none"> • IMT > 30 kg/m² dan/atau • WHR L > 0,90 P > 0,85 in P 	<ul style="list-style-type: none"> • WC L > 102 cm P > 88 cm 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Waist girth</i> L > 94 cm P ≥ 80 cm 		<ul style="list-style-type: none"> • Obesitas sentral (WC) Asia: L > 90cm P > 80cm (nilai tergantung jenis etnis)
Gangguan Metabolisme Glikusa	<ul style="list-style-type: none"> • DM2 atau • IGT 	<ul style="list-style-type: none"> • FBG > 110 mg/dL 	<ul style="list-style-type: none"> • FGB $\geq 6,1$ mmol/L (110 mg/dL) 	<ul style="list-style-type: none"> • FBG 110-125 mg/dL • 2 HPP 140-200 mg/dL 	<ul style="list-style-type: none"> • \uparrow FBG ≥ 100 mg/dL (5,6mmol/L), atau didiagnosis DM2
Lain-lain	<ul style="list-style-type: none"> • Mikroalbuminuria = kadar UAE sernalaman > 20 μg/min (30 mg/g Cr) 		<ul style="list-style-type: none"> • Hiperinsulinemia (konsentrasi insulin puasa > kuartil atas populasi nondiabetes) 		
Kriteria Diagnosis	<ul style="list-style-type: none"> • DM2 atau IGT dan 2 kriteria di atas • Jika toleransi glukosa normal, diperlukan 3 kriteria 	<ul style="list-style-type: none"> • Minimal 3 kriteria 	<ul style="list-style-type: none"> • Diabetes Tipe2 atau IGT dan 2 kriteria di atas • Jika toleransi glukosa normal, diperlukan 3 kriteria 		<ul style="list-style-type: none"> • Obesitas sentral + 2 kriteria di atas

PENATALAKSANAAN

Sebaiknya, seseorang perlu memeriksa dirinya bila ia mempunyai satu atau lebih kondisi seperti hipertensi, hiperkolesterolemia, atau bentuk tubuh seperti buah apel. Dan bila dari hasil pemeriksaan memang positif, maka terapi yang dapat dianjurkan selain pengobatan adalah diet dan olahraga.

Tujuan primer dari terapi Sindrom Metabolik adalah mencegah timbulnya *heart attack*, *stroke* dan diabetes mellitus tipe 2.

Umumnya jenis obat yang diberikan adalah:

- Obat penurun berat badan, seperti *sibutramine* dan *orlistat*.
- *Insulin sensitizer*, seperti *thiazolidinedione* dan *metformin* untuk menangani resistensi insulin.
- Aspirin juga biasa diberikan untuk mencegah timbulnya serangan jantung.
- Obat anti hipertensi; seperti *diuretic*, *ACE inhibitor*, *calcium channel blockers* dan *beta blockers*.
- Untuk menanggulangi hiperkolesterolemia umumnya diberikan *niacin*, *statin* dan *fibrat* yang bermanfaat untuk menurunkan kadar trigliserida dan meningkatkan HDL.

Selain dari pengobatan, perubahan gaya hidup yang lebih sehat sangat dianjurkan, misalnya melakukan olahraga ringan seperti jalan kaki 30 menit setiap hari, menghilangkan kebiasaan minum-minuman keras, merokok dan banyak makan-makanan berserat tinggi seperti buah-buahan dan sayuran.

METODOLOGI PENELITIAN

DESAIN PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode survei bersifat studi deskriptif cross sectional.

WAKTU DAN LOKASI PENELITIAN

Data variabel diambil dari rekam medik penderita yang pernah dirawat jalan dan rawat inap di Bagian Penyakit Dalam RSUD Kojja periode Juni 2000 – Juni 2005.

POPULASI DAN SAMPEL

Populasi yang diteliti adalah seluruh pasien penderita Sindroma Metabolik yang sesuai dengan kriteria IDF, yang pernah dirawat jalan maupun rawat inap di RSUD Kojja periode Juni 2000 – Juni 2005 sebanyak 675 kasus.

PENGUMPULAN DATA

Data variabel diambil dari rekam medik penderita yang pernah dirawat jalan dan dirawat inap di Bagian Penyakit Dalam RSUD Kojja periode Juni 2000 – Juni 2005.

KRITERIA INKLUSI DAN EKSKLUSI

Kriteria Inklusi

Status rekam medik pasien yang memuat data laboratorium Trigliserida, kadar HDL, GDP, lingkaran pinggang, tekanan darah serta pasien yang didiagnosis DM tipe 2 yang pernah dirawat jalan dan dirawat inap di Bagian Penyakit Dalam RSUD Kojja periode Juni 2000 – Juni 2005.

Kriteria Eksklusi

Status rekam medik yang tidak memuat data lengkap yang sesuai dengan kriteria Sindroma Metabolik. Serta semua pasien dengan

kriteria Sindroma Metabolik yang memiliki komplikasi seperti penyakit sirosis hepatis, penyakit ginjal, DM type 2 dengan komplikasi, dll.

HASIL PENELITIAN

Tabel 2. Sebaran Pasien Berdasarkan Jenis Kelamin

Variabel	Jumlah	Persentase
Laki-laki	390	57,78%
Perempuan	285	42,22%
Jumlah	675	100%

Pada tabel 2 ini dapat dinilai bahwa penderita Sindrom Metabolik yang pernah dirawat jalan dan dirawat inap di RSUD Koja terbanyak adalah laki-laki yaitu sebanyak 57,78%, sedangkan perempuan hanya 42,22%. Sehingga kita bisa mengambil kesimpulan bahwa laki-laki memiliki prevalensi lebih besar untuk terjadinya Sindrom Metabolik dibanding perempuan.

Tabel 3. Sebaran Pasien Berdasarkan Umur

Variabel	Jumlah	Persentase
30-39	47	6,96%
40-49	101	14,96%
50-59	278	41,19%
60-69	135	20%
> 70	114	16,89%
Jumlah	675	100%

Pada tabel 3 ini dapat dilihat bahwa usia penderita Sindrom Metabolik yang pernah dirawat jalan dan dirawat inap di RSUD Koja, terbanyak pada usia 50-59 th yaitu 41,19%. Usia 60-69 th sebesar 20%, usia > 70 th 16,89%, usia 40-49 sebesar 14,96% dan usia 30-39 th sebesar 6,96%.

Tabel 4. Sebaran Pasien Sindrom Metabolik Berdasarkan Pemeriksaan Penunjang

Variabel	Jumlah	Persentase
Trigliserida > 150 mg/dl	338	18,67%
HDL : < 45 mg/dl	338	18,67%
GDP > 100 mg/dl	360	53,33%

Pada tabel 4 ini dapat diketahui bahwa penderita Sindrom Metabolik yang mempunyai kadar trigliserida yang tinggi berjumlah 18,67%, kadar HDL yang rendah berjumlah 18,67% dan kadar GDP yang tinggi 53,33%.

Tabel 5. Sebaran Pasien Sindrom Metabolik Berdasarkan Tekanan Darah

Tekanan Darah (mmHg)	Jumlah	Persentase
≤ 120/80	165	24,44%
130/80–140/90	227	33,63%
> 140/90	283	41,93%
Jumlah	675	100%

Pada tabel 5 di atas kita dapat mengetahui bahwa pasien dengan hipertensi memiliki kecenderungan terkena penyakit Sindrom Metabolik.

KESIMPULAN

1. Berdasarkan jenis kelamin, prevalensi terjadinya sindrom metabolik lebih banyak terjadi pada laki-laki (57,78%) dibandingkan pada perempuan (42,22%).
2. Berdasarkan umur, prevalensi sindrom metabolik lebih banyak terjadi pada usia 50-59 th 41,19%, usia 60-69 sebanyak 20%, usia >70 th 16,89%, usia 40-49 14,96% dan usia 30-39 sekitar 6,96%.
3. Pada hasil pemeriksaan laboratorium GDP sangat menonjol yaitu sekitar 53,33% dibandingkan dengan Trigeliserida dan kadar HDL yang masing-masing hanya 18,67%.
4. Dari hasil pengukuran tekanan darah, didapatkan bahwa sebagian besar pasien yang memiliki kecenderungan memiliki tekanan darah >140/90 mmHg yaitu sekitar 41,93%. Sedangkan pasien dengan tekanan darah antara 130/80-140/90 sekitar 33,63% dan yang memiliki tekanan darah \leq 120/80 mmHg hanya 24,44%

DAFTAR PUSTAKA

1. Bray GA : Clinical evaluation of the obese patient. Baillieres Best Pract Res Clin Endocrinol Metab 1999 Apr; 13(1): 71-92 [Medline].
2. <http://www.emedicine.com/Diabetes> Mellitus, Type 2- A Review article by Scott R Votey, MD.htm.
3. <http://www.insulinelab.com/sind.metabolik/what.is.metabolik.syndrome.htm>
4. <http://www.gizi.net.com/cgi-bin/berita/fullnews.cgi?newsid1109649796.113350>
5. http://www.medic.uum.edu.my/khas/artikel.php?mode=perah&no_art=8
6. <http://www.tni-au.mil.id/default.asp?page=20>
7. <http://www.insulinelab.com/dedicated> to healing and preventing insulin resistance the cause of metab.syndrome.htm.
8. <http://www.heartratehealth.com/all> right reserved.insuline resistance metab.syndrome/weight loss.htm.
9. Gosal H., Pandelaki K., Sumual AR., Obesitas:The 4th Symposium Metabolik Syndrome; 25-26 juni 2005; 244-253.
10. Reaveb Gm. Bating lecture 1988. role of insulin resistance in human disease. Diabetes 1988;37:1595-607.
11. Ginsberg HN. Treatment for patients with the metabolik syndrome. Am J Cardiol 2003;91(7A): 29E-39E.
12. WHO. Definition, Diagnosis and Classification of Diabetes Mellitus and Its Complications. Report of a WHO Consultation. Geneva: WHO, 1999.
13. Third Report of the National Cholesterol Education Program (NCEP) Expert Panel on Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Cholesterol in Adults (Adult Treatment Panel III) final report. Circulation, 2002. 106(25):p. 3143-421.
14. Einhorn, D., G. raven, and R. Cobbin, American College of Endocrinology position statement on the insulin resistance syndrome..Endocr Pract.,2003. 9: p. 237-252.
15. The IDF consensus worldwide definition of metabolik syndrome. 2005