

Prevalensi dan Karakteristik Sindroma Metabolik berdasarkan Kriteria IDF 2005 pada Peserta *General Check Up* di Rumah Sakit Arifin Achmad Pekanbaru

Jazil Karimi¹, Eva Decroli², Asman Manaf³, Syafril Syahbuddin⁴

ABSTRACT

Last decade show increased of prevalence of metabolic syndrome (MS) in line with increasing number of central obesity population, especially in young ages. The aim of this research study was to determine the prevalence and characteristic of MS. A cross sectional study was conducted on 892 participants from June to July 2008. The clinical parameters analyzed were waist circumference, age, sex, body height and weight, blood pressure, fasting blood glucose, HDL-Cholesterol and triglyceride level. 88 (9.9%) subjects fulfilled MS criteria with characteristic : 49 patients were men (55.7%), mostly found in 30-39 years group. Hypertension in 34 subjects (38.6%), triglyceride level > 150 mg/dl in 59 subjects (67.1%), HDL-cholesterol level in men 41 subjects (46.6 %) while in women 21 subjects (23.9%), 48 subjects (54.5%) had fasting blood glucose level > 100 mg/dl. Prevalence MS was 9.9% with increasing number of central obesity, mostly found in fourth decade with higher proportion in men.

Keywords : metabolic syndrome, central obesity

Perubahan gaya hidup dari sebagian besar masyarakat Indonesia menjadi kebarat-baratan (westernisasi), berupa pola makan berlebihan dari kebutuhan untuk bekerja dan berpikir; kurangnya aktivitas fisik dan berolahraga karena kesibukan; serta kecenderungan urbanisasi kekota, telah menimbulkan akibat berupa meningkatnya prevalensi obesitas dan sindroma metabolik (SM).¹

Sindroma metabolik adalah konstelasi faktor resiko, yang bermula dari kelainan metabolik dan berakibat peningkatan risiko timbulnya diabetes melitus tipe 2 (DM-2) dan penyakit kardiovaskuler (PKV). Penelitian klinik San Antonio *Heart Study* membuktikan bahwa SM meningkatkan risiko timbulnya DM-2 sebesar 3 kali dan risiko timbulnya PKV sebesar 2-3 kali lipat.² Ada 2 faktor penyebab utama SM yaitu obesitas dan resistensi insulin dan diperberat oleh berbagai faktor lain seperti aktivitas fisik kurang, penuaan, dan genetik.³

Berbagai organisasi telah mengajukan kriteria diagnosis atau definisi SM. Namun yang paling sederhana dan mudah diterapkan dalam praktek sehari-hari adalah yang diajukan oleh NCEP-ATP III 2001 dan IDF 2005.⁴ Adapun perbedaan mendasar definisi SM dari kedua organisasi tersebut diatas adalah bahwa IDF mewajibkan adanya komponen obesitas sentral, menggunakan kriteria untuk kadar glukosa darah puasa ≥ 100 mg/dl dan telah memasukkan unsur perbedaan ukuran lingkaran pinggang berdasarkan etnik.¹

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui prevalensi SM dan karakteristik dari komponen-komponennya, berdasarkan kriteria IDF 2005, pada peserta *general check up* di RSUD Arifin Achmad, yang merupakan kelompok populasi dengan usia relatif muda, di samping itu prevalensi SM belum pernah diteliti di RSUD Arifin Achmad Pekanbaru.

METODE

Penelitian berupa studi deskriptif-observasional dengan subyek penelitian adalah kelompok peserta *general check up* (berarti kondisi sehat) di *Medical Check up Unit (MCU)* RSUD Arifin Achmad

¹ Penulis untuk korespondensi : Bagian / SMF Ilmu Penyakit Dalam FK UNRI/ RS Arifin Achmad pekanbaru

^{2,3,4}SubBagian Endokrin-Metabolik, Bagian Ilmu Penyakit Dalam RSU M Djamil/Fakultas Kedokteran Universitas Andalas, Padang.

Pekanbaru. Lama penelitian 2 bulan (Juni-Juli 2008). Subyek penelitian adalah PNS di lingkungan Pemerintah Daerah Provinsi dan Kabupaten/kota di Riau.

Subyek diminta mengisi kuesioner tentang riwayat DM, hipertensi, dan obat yang dimakan; data demografi seperti usia, jenis kelamin; pemeriksaan antropometri Tinggi Badan (TB), Berat Badan (BB) dan Lingkar pinggang (Lp). Diukur Tekanan Darah (TD); dilanjutkan pemeriksaan laboratorium kadar glukosa darah puasa dan kadar lipid (trigliserida dan kolesterol-HDL) serum.

Kriteria MS yang digunakan adalah kriteria IDF 2005 yang dimodifikasi sesuai kelompok Asia; Lp untuk laki-laki ≥ 90 cm dan wanita ≥ 80 cm. Dikelompokkan MS apabila didapatkan obesitas sentral ditambah ≥ 2 komponen metabolik sebagai berikut; kadar trigliserida ≥ 150 mg/dl; kol-HDL laki-laki < 40 mg/dl, wanita < 50 mg/dl; tekanan darah $\geq 130/85$ mmHg dan kadar glukosa darah puasa ≥ 100 mg/dl. Selanjutnya pengolahan data dilakukan dengan bantuan piranti lunak komputer dan disajikan dalam bentuk tabel dan diagram.

Kelompok	Pria		Wanita	
	Jumlah	%	Jumlah	%
Umur				
20-29	12	13,6	4	4,5
30-39	31	35,2	29	33
40-49	22	25,3	8	9,9
50-59	12	13,6	12	13,6
> 60	1	1,1	1	1,1

Tabel 1. Sebaran SM berdasarkan jenis kelamin

Jenis kelamin	Jumlah	Persentase (%)
Pria	49	55,7
Wanita	39	44,3

Berdasarkan Tabel 2 dapat dilihat bahwa kelompok usia 30-39 tahun menempati jumlah terbesar yaitu 68,2% baik dikelompokkan pria ataupun wanita.

Tabel 2. Sebaran SM berdasarkan umur

Tabel 3. Sebaran SM berdasarkan tekanan darah

Tekanan darah	Jumlah	Persentase (%)
Sistole > 130 atau Diastole > 85	34	38,6

Di antara komponen laboratorium, kadar trigliserida menduduki persentase teratas sebesar 67,1%, kemudian kadar glukosa darah puasa ≥ 100 mg/dl sebesar 54,5 % dan kadar kol-HDL pria < 40 mg/dl sebesar 46,6%, wanita < 50 mg/dl sebesar 23,9% (Tabel 4).

Tabel 4. Sebaran SM berdasarkan hasil laboratorium

Hasil laboratorium (mg/dl)	Jumlah	Persentase (%)
KGD Puasa > 100	48	54,5
HDL < 40 pria	41	46,6
< 50 wanita	21	23,9
TG > 150	59	67,1

Tabel 5. Sebaran SM berdasarkan jumlah komponen metabolik

Jumlah komponen	Jumlah	Persentase (%)
2	70	79,5
3	13	14,8
4	5	5,7

PEMBAHASAN

Selama satu dekade terakhir, publikasi mengenai sindroma metabolik semakin meningkat, bukan hanya aspek epidemiologi saja tetapi juga kaitannya dengan komplikasi kardiovaskuler. Prevalensi sindroma metabolik sangat bervariasi, hal itu disebabkan antara lain kriteria diagnostik yang digunakan berbeda atau perbedaan kelompok subjek yang diteliti terutama faktor usia.

Pada penelitian ini digunakan kriteria IDF 2005 untuk kelompok peserta *general check-up* dengan usia relatif muda, didapatkan prevalensi sindroma metabolik (SM) sebesar 9,9%. Bila dibandingkan dengan hasil penelitian lain dengan populasi sama (*general check-up*) tetapi kriteria diagnostik berbeda yaitu menggunakan kriteria NCEP ATP III. Prevalensi SM di Bandung lebih tinggi yaitu sebesar 22,94% dan di Surabaya 34%.^{5,6} Hal ini disebabkan karena kriteria yang digunakan berbeda.

Berdasarkan jenis kelamin pada penelitian ini jumlah kelompok pria lebih besar yaitu 55,7%, dan tidak berbeda dengan hasil penelitian di Bandung pria sebesar 59,36% di Surabaya pada pria sebesar 83,35%. Berdasarkan kelompok usia, sebaran terbesar pada penelitian ini adalah kelompok usia dekade 4 sebesar 68,1% (pria 35,1% dan wanita 33 %), hasil tersebut tidak berbeda dengan di Surabaya sebesar 55,88 %.

Pada penelitian ini didapatkan sebaran tekanan darah sistolik ≥ 130 mmHg atau diastolik ≥ 85 mmHg sebesar 38,6%, dibandingkan di Surabaya 82,35%. Hasil laboratorium didapatkan sebaran tertinggi adalah peningkatan kadar trigliserida sebesar 67,1%, kadar glukosa darah puasa > 100 mg/dl sebesar 54,5%, kadar kol-HDL < 40 mg/dl pada pria 46,6% dan < 50 mg/dl pada wanita 23,9%. Dari subjek yang di diagnosis SM sebanyak 79,5% memiliki tambahan 2 komponen metabolik lain di samping komponen utama yaitu obesitas sentral.

KESIMPULAN

Prevalensi sindroma metabolik pada kelompok peserta *general check up* di RS Arifin Achmad Pekanbaru adalah 9,9 % dengan obesitas sentral sebesar 25%. Usia terbanyak pada kelompok dekade keempat, proporsi pria lebih banyak dibanding

wanita. Bila ditinjau berdasarkan jumlah komponen maka ternyata tambahan 2 komponen selain obesitas sentral menempati 79,5%.

UCAPAN TERIMA KASIH

Atas terselenggaranya penelitian ini, kepada semua pihak yang telah membantu diucapkan banyak terima kasih. Direksi RS Arifin Achmad yang telah memfasilitasi dan mendorong kegiatan penelitian dilingkungan kerja, Bagian Rekaman Medik yang membantu akses penyediaan status, sejawat para dokter dan perawat yang terlibat dalam kegiatan MCU dan para dokter muda (Coass) yang membantu mengumpulkan data sekunder. Secercah harapan ke depan semoga memberi manfaat buat semua pihak, Amiin.

DAFTAR PUSTAKA

1. Suastika K. Sindroma metabolik. Dalam : Buku Kumpulan Naskah Ilmiah Obesitas, Sindroma Metabolik, Diabetes, Dislipidemia dan Penyakit Tiroid. 2008. 37-46
2. Haffner SW, Alexander CM, Landsman PB, Teutsch SM .NCEP- defined metabolic syndrome, diabetes and prevalence of coronary heart disease among NHANES III participants age 50 years and older. *Diabetes* 2003; 52(5):1210-4 .
3. International Diabetes Federation.. The IDF consensus Worldwide Definition of the metabolic syndrome. 2006
4. Grundy SM, Cleeman JI, Daniels SR, Donato KA et al (). Diagnosis and Management of metabolic syndrome. An American Heart Association /National Heart, Lung and Blood Institute Scientific statement. *Circulation* 2005; 112: 2735-52.
5. Arifin AL, Permana H, Kariadi SH. Sindroma metabolik: suatu observasi di Bandung. Dalam: Buku Sumetsu-1. Surabaya; 2005. 241-47.
6. Pranoto A, Kolili U, Tjokroprawiro A, Hendromartono dkk. Metabolic Syndrome as observed in Surabaya. Dalam: Buku Sumetsu-1. Surabaya; 2005. 245-247.