

# PREVALENSI SINDROMA METABOLIK NON DM DI RSUD KOJA, JAKARTA PERIODE TAHUN 2000-2004

Mardi Santoso, Susanna Ndraha, Jeffry, Hartono Gunarso\*

## Abstract

*This research was aimed to know the prevalence of non diabetic metabolic syndrome to its related topics. Data has collected from 384 hospitalized patients with Non diabetic Metabolic Syndrome 100 person's sample are choosed with simple random sampling. This research is done by cross sectional method in RSUD Koja period 1<sup>st</sup> January 2000-18th November 2004. From this research, it is found that the prevalence of non diabetic metabolic syndrome in males were 56,4 %. Age between 51-89 years old, 69,3 %. Age between 41-50 years old, 17,9%. Age between 31-40 years old, 7,7%. Age between 91-100 years old, 5,1%, family with economic and social problem (GAKIN), 64,1 %. Family with non economic and social problem (Non GAKIN), 35,9 %. Triglyceride level <150 mg/dl, the prevalence is 76,9%. Triglyceride level  $\geq$  150 mg/dl, 23,1%. HDL level <40 mg/dl the prevalences is 69,2%. HDL level >40 mg/dl the prevalences is 30,8%. Systolic pressure <140 mmHg, the prevalence is 35,9%. Systolic pressure >140 mmHg, 64,1%. Diastolic pressure <90 mmHg, the prevalence is 30,8%. Diastolic pressure >90 mmHg, 69,2%. After accomplishing this research, We summarize the prevalence of non diabetic metabolic syndrome in related with unmanageable factors (age, sex and family income) and with the manageable factors (Trygliceride level, HDL level, systolic pressure, diastolic pressure) at RSUD Koja.*

*Key words : Prevalence, Non diabetic metabolic syndrome.*

## LATAR BELAKANG

Masalah kesehatan yang harus dihadapi oleh bangsa kita semakin hari semakin kompleks dan berubah dengan cepat. Hal ini ditandai dengan munculnya transisi demografi dan epidemiologi sebagai dampak dari pembangunan nasional yang menyeluruh antara lain peruba-

han sosial, tingkat pendidikan, perubahan lingkungan dan pengaruh globalisasi terhadap pola hidup masyarakat.

Perubahan gaya hidup dari cara hidup tradisional ke arah cara hidup modern yang mengadaptasi gaya hidup dari negara maju dan peningkatan taraf kesehatan yang ditandai

\* SMF Penyakit dalam RSUD Koja/ Departemen Ilmu Penyakit dalam FK-Ukrida

dengan bertambahnya usia harapan hidup, juga berpengaruh terhadap pergeseran pola penyakit, dari penyakit infeksi menjadi penyakit degeneratif, salah satunya dengan timbulnya suatu sindroma yang dapat menjadi pencetus penyakit kardiovaskuler, stroke dan diabetes yaitu sindroma metabolik.

## DEFINISI

Sindroma metabolik atau yang disebut juga sindroma resistensi insulin atau sindroma X adalah sekelompok faktor resiko yang bertanggung jawab terhadap banyaknya peningkatan kejadian penyakit kardiovaskular pada seseorang dengan *overweight* atau obesitas atau diabetes melitus tipe 2.<sup>1</sup> Nama sindroma X diberikan pada tahun 1988.<sup>2</sup> Setiap komponen dari sindroma ini telah dihubungkan dengan peningkatan resiko terjadinya penyakit kardiovaskuler.<sup>3</sup>

Sebuah laporan dari *National Cholesterol Education Program - Adult Treatment Panel* (NCEP - ATP III) mengidentifikasi sindrom sebagai suatu faktor resiko independen bagi penyakit kardiovaskular dan patut dipertimbangkan sebagai indikasi untuk perubahan pola hidup secara intensif.<sup>4</sup> Karakteristik utama dari sindroma metabolik ini adalah termasuk resistensi insulin, obesitas abdominalis (kegemukan di daerah perut), peningkatan tekanan darah tinggi, dan lipid yang menurut *World Health Organization* tahun 1998<sup>5</sup> dan NCEP-ATP III<sup>4</sup> definisi operasional dari sindrom adalah adanya 3 gejala abnormalitas seperti berikut ini:

Kriteria Diagnostik untuk Sindroma Metabolik Menurut WHO dan NCEP-ATP-III

	<b>Kriteria WHO</b> (Resistensi insulin ditambah 2 berikut)	<b>Kriteria ATP-III</b> (3 dari berikut)
Hipertriglisideridemia	≥150 mg per dL (≥1.7 mmol per L)	≥150 mg per dL
Rendahnya HDL kolesterol	< 35 mg per dL (< 0.9 mmol per L) pada pria, <39 mg per dL (<1.0 mmol per L) pada wanita	<40 mg per dL (<1.036 mmol per L) pada pria, <50 mg per dL (<1.295 mmol per L) pada wanita
Tekanan darah tinggi	≥140/90 mm Hg atau pernah menggunakan obat antihipertensi	≥130/85 mm Hg atau pernah menggunakan obat antihipertensi

### PENATALAKSANAAN

Sampai saat ini, tidak ada pengobatan yang secara pasti yang telah dipublikasikan. Berdasarkan uji klinis, penatalaksanaan bagi seseorang yang terkena sindroma ini adalah mencegah terjadinya diabetes melitus, hipertensi, dan penyakit kardiovaskular.

<sup>4,6,7</sup>Semua pasien dengan sindroma metabolik harus dimotivasi untuk mengubah pola makan dan pola hidup mereka sebagai langkah utama dari terapi.

Panduan praktis pola hidup bagi pasien dengan sindroma metabolik hidup<sup>15</sup> adalah:

1. Kurangi berat badan anda dengan berolah raga sedang (*jogging*) selama 30 menit setiap hari
2. Kurangi makanan yang berlemak, khususnya yang berlemak jenuh seperti daging merah dan mentega, atau makanan penuh lemak lainnya.
3. Kurangi konsumsi alkohol
4. Kurangi konsumsi total karbohidrat dengan mengganti karbohidrat murni (roti putih, kentang, pasta) dengan kacang polong, padi-padian, dan lemak tak jenuh tunggal (kacang-kacangan, alpukat, minyak zaitun) dan mengganti minuman soda dan jus dengan air, dan minuman diet.
5. Hindari makanan berkadar gula yang tinggi, dan perbanyak makanan berkadar gula rendah.
6. Hindari merokok
7. Konsumsi asam lemak omega 3 dengan memakan ikan 1 kali seminggu.

8. Kurangi konsumsi garam dapur sampai kurang dari 2,4 gram per hari dengan menggunakan lebih banyak rempah-rempah dalam masakan.
9. Perbanyak makan serat (30g per hari) dan buah-buahan.

### FARMAKOTERAPI

Bagi pasien yang faktor resikonya tidak berkurang dengan perubahan pola hidup, maka ini merupakan indikasi dari pemberian farmakoterapi untuk mengobati tekanan darah tinggi dan memperbaiki kadar lipidnya.<sup>8,9</sup>

Penggunaan aspirin dan golongan statin menurunkan kadar protein C-reaktif dan begitu juga dengan penurunan berat badan. Target yang harus dicapai setelah pengobatan adalah HDL kolesterol = 40 mg per dL, kadar trigliserid < 150 mg per dL, dan tekanan darah <130/85 mm Hg.<sup>8</sup>

## METODOLOGI PENELITIAN<sup>10</sup>

### DESAIN PENELITIAN

Desain penelitian yang digunakan adalah metode survei yang bersifat deskriptif potong lintang, retrospektif.

### WAKTU DAN LOKASI PENELITIAN

Lokasi : RSUD Koja  
Waktu : 2000 - 2004

**POPULASI**

Semua pasien penyakit dalam yang dirawat di RSUD Koja lantai 6 periode 1 Januari 2000 - 30 November 2004 yang menderita penyakit sindroma metabolik non DM sesuai dengan kriteria ATP-III.

**PENGUMPULAN DATA**

Data sekunder didapat dari rekam medis RSUD Koja.

**HASIL PENELITIAN**

Pada Tabel 1 dapat dilihat prevalensi terjadinya sindroma metabolik non DM dalam kaitannya dengan jenis kelamin laki-laki sebesar 56,4 % sedangkan wanita 43,6%. Angka ini menunjukkan bahwa seseorang dengan jenis kelamin pria lebih cenderung terkena sindroma metabolik daripada seorang dengan jenis kelamin wanita.

**Tabel 1**

Prevalensi pasien yang menderita sindroma metabolik non DM dalam kaitannya dengan jenis kelamin

Jenis Kelamin	Frekuensi	Prevalensi
Laki-laki	44	56,4%
Wanita	34	43,6%
Total	78	100%

Tabel 2 dapat dilihat prevalensi terjadinya sindroma metabolik non DM dalam kaitannya dengan usia. Usia 31-40 tahun persentasenya sebesar 7,7%. Usia 41-50 tahun sebesar 17,9

%. Usia 51-60 tahun sebesar 23,1%. Usia 61-70 tahun sebesar 23,1%. Usia 71-80 tahun sebesar 23,1%. Usia 91-100 sebesar 5,1%. Hal ini tidak sesuai dengan landasan teori tentang sindroma metabolik diatas. Pada usia 31 tahun sampai 50 tahun, prevalensinya memang me-ningkat, namun pada usia 51-80 tahun, prevalensinya ternyata tetap, yaitu 23,1%. Bahkan ada penurunan drastis persentase prevalensi pada usia 91-100 tahun, menjadi 5,1%. Menurut landasan teori sindroma metabolik non DM tersebut di atas, prevalensi penyakit ini akan bertambah sejalan dengan bertambahnya usia.

**Tabel 2**

Prevalensi sindroma metabolik non DM dalam kaitannya dengan usia

Usia	Frekuensi	Prevalensi
31-40	6	7,7%
41-50	14	17,9%
51-60	18	23,1%
61-70	18	23,1%
71-80	18	23,1%
91-100	4	5,1%
Total	78	100%

Pada Tabel 3 dapat dilihat prevalensi terjadinya sindroma metabolik non DM dalam kaitannya dengan kedaan sosial ekonomi. Pada pasien dengan masalah sosial ekonomi (GAKIN), prevalensinya 64,1%. Pada pasien dengan tanpa masalah ekonomi (non GAKIN), prevalensinya 35,9%. Hal ini menunjukkan bahwa pasien dengan masalah sosial ekonomi cenderung terkena penyakit sindroma metabolik non DM, mungkin ini disebabkan dari pola hidup yang tidak sehat, serta pengetahuan tentang kesehatan yang kurang.

**Tabel 3**

Prevalensi pasien yang menderita sindroma metabolik non DM dalam kaitannya dengan sosial ekonomi (Sosek)

Sosek	Frekuensi	Prevalensi
GAKIN	50	64,1%
Non GAKIN	28	35,9%
Total	78	100%

Pada Tabel 4 dapat dilihat prevalensi terjadinya sindroma metabolik non DM dalam kaitannya dengan kadar Triglisierida dalam darah. Pada pasien dengan kadar triglisierida < 150 mg/dl sebesar 76,9%. Pasien dengan kadar triglisierida ≥ 150 mg/dl sebesar 23,1%. Hal ini menunjukkan bahwa pasien dengan kadar triglisierida kurang dari 150 mg/dl pun menunjukkan kecenderungan terkena penyakit sindroma metabolik non DM.

**Tabel 4**

Prevalensi pasien yang menderita sindroma metabolik non DM dalam kaitannya terhadap kadar Triglisierida

Kadar Triglisierida (mg/dl)	Jumlah pasien	Prevalensi
1 - 50	4	5,1%
51 - 100	28	35,9%
101 - 150	28	35,9%
151 - 200	12	15,4%
201 - 250	4	5,1%
251 >	2	2,6%
Total	78	100%

Pada Tabel 5 dapat dilihat prevalensi terjadinya sindroma metabolik non DM dalam kaitannya dengan kadar HDL dalam darah. Pasien dengan kadar HDL kurang dari 40 mg/dl sebesar 69,2%. Sedangkan pasien dengan kadar HDL lebih dari 40 mg/dl sebesar 30,8%. Hal ini menunjukkan bahwa pasien dengan kadar HDL kurang dari 40 mg/dl menunjukkan kecenderungan terkena penyakit sindroma metabolik non DM.

**Tabel 5**

Prevalensi pasien yang menderita sindroma metabolik non DM dalam kaitannya terhadap kadar HDL dalam darah

Kadar HDL ( mg/dl)	Jumlah pasien	Prevalensi
10 - 19	10	12,8%
20 - 29	12	15,4%
30 - 39	32	41,0%
40 - 49	18	23,1%
50 >	6	7,7%
Total	78	100%

Pada Tabel 6 dapat dilihat prevalensi terjadinya sindroma metabolik non DM dalam kaitannya dengan tekanan darah sistolik. Pasien dengan tekanan darah sistolik kurang dari 140 mmHg sebesar 35,9%. Sedangkan pasien dengan tekanan darah sistolik lebih dari atau sama dengan 140 mmHg sebesar 64,1%. Hal ini menunjukkan bahwa pasien dengan tekanan darah sistolik lebih dari atau sama dengan 140 mmHg menunjukkan kecenderungan terkena penyakit sindroma metabolik non DM.

Tabel 6

Prevalensi pasien yang menderita sindroma metabolik non DM dalam kaitannya terhadap tekanan darah sistolik

Tekanan Darah sistolik (mmHg)	Jumlah Pasien	Prevalensi
< 140	28	35,9%
140 - 159	22	28,2%
160 - 180	12	15,4%
> 180	16	20,5%
Total	78	100%

Tabel 7

Prevalensi pasien yang menderita sindroma metabolik non DM dalam kaitannya terhadap tekanan darah diastolik

Tekanan Darah Diastolik (mmHg)	Jumlah Pasien	Prevalensi
< 90	24	30,8%
90 - 99	26	33,3%
100 - 110	24	30,8%
111 >	4	5,1%
Total	78	100%

Pada Tabel 7 dapat dilihat prevalensi terjadinya sindroma metabolik non DM dalam kaitannya dengan tekanan darah diastolik. Pasien dengan tekanan darah diastolik kurang dari 90 mmHg sebesar 30,8%. Sedangkan pasien dengan tekanan darah diastolik lebih dari atau sama dengan 90 mmHg sebesar 69,2%. Hal ini menunjukkan bahwa pasien dengan tekanan darah sistolik lebih dari atau sama dengan 90 mmHg menunjukkan kecenderungan terkena penyakit sindroma metabolik non DM.

## KESIMPULAN

Dari penelitian ini dapat disimpulkan bahwa:

1. Berdasarkan jenis kelamin, prevalensi terjadinya sindroma metabolik non DM lebih besar pada pria daripada wanita.
2. Berdasarkan usia, prevalensi terbesar seseorang dapat terkena sindroma metabolik non DM adalah pada kisaran usia 51-80 tahun
3. Berdasarkan keadaan sosial ekonomi yang teracantum pada status pasien, prevalensi terbesar seseorang terkena sindroma metabolik non DM adalah pada pasien dengan masalah sosial ekonomi (GAKIN).
4. Berdasarkan faktor-faktor yang dapat dikendalikan seperti kadar trigliserida, kadar HDL dan tekanan darah, dengan mengendalikan faktor-faktor resiko tersebut dapat mengurangi resiko terkena sindroma metabolik non DM.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Vega GL. Obesity, the metabolic syndrome, and cardiovascular disease. *Am Heart J* 2001;142:1108-16.
2. Reaven GM. Banting lecture 1988. Role of insulin resistance in human disease. *Diabetes* 1988;37:1595-607.
3. Lamarche B, Tchernof A, Mauriege P, Cantin B, Dagenais GR, Lupien PJ, et al. Fasting insulin and apolipoprotein B levels and low-density lipoprotein particle size as risk factors for ischemic heart disease. *JAMA* 1998;279:1955-61.
4. National Institutes of Health: Third Report of the National Cholesterol Education Program Expert Panel on Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Cholesterol in Adults (Adult Treatment Panel III). Executive Summary. Bethesda, Md.: National Institutes of Health, National Heart Lung and Blood Institute, 2001 (NIH publication no. 01-3670). Accessed online March 18, 2004, at: <http://www.nhlbi.nih.gov/guidelines/cholesterol/index.htm>.
5. Alberti KG, Zimmet PZ. Definition, diagnosis and classification of diabetes mellitus and its complications. Part 1: diagnosis and classification of diabetes mellitus, provisional report of a WHO consultation. *Diabet Med* 1998;15:539-53.
6. Chobanian AV, Bakris GL, Black HR, Cushman WC, Green LA, Izzo JL Jr, et al., for the National Heart, Lung, and Blood Institute Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure; National High Blood Pressure Education Program Coordinating Committee. The Seventh Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure: the JNC 7 report [Published correction appears in *JAMA* 2003;290:197]. *JAMA* 2003;289:2560-72
7. Knowler WC, Barrett-Connor E, Fowler SE, Hamman RF, Lachin JM, Walker EA, et al., for the Diabetes Prevention Program Research Group. Reduction in the incidence of type 2 diabetes with lifestyle intervention or metformin. *N Engl J Med* 2002;346:393-403.
8. Deen Darwin, Albert Einstein College of Medicine of Yeshiva University, Bronx, New York. [www.aafp.org/aafp/20040615/2875.html](http://www.aafp.org/aafp/20040615/2875.html) - 70k - 30 Dec 2004
9. Ginsberg HN. Treatment for patients with the metabolic syndrome. *Am J Cardiol* 2003;91(7A):29E-39E.
10. Wawolumenta C. Survei Epidemiologi Sederhana, seri no 1. Jakarta. Panorama. 2001.