

METABOLIC SYNDROME WITH CORONARY HEART DISEASE ON ELDERLY

Intan Putri Prayitno

Faculty of Medicine, Universitas Lampung

Abstract

Obesity, insulin resistance, dyslipidemia, and hypertension are the main components of the metabolic syndrome. Cardiovascular disease (CVD) is the leading cause of mortality and morbidity in developed countries and developing. The aim of this study is to diagnose the disease, know the causes, the risk factors, the management, and to improve patient outcomes and increase patient knowledge along with awareness about the disease and the metabolic syndrome, especially coronary heart disease. Descriptive study in the case reports with data obtained derived from primary data obtained through anamnesis, physical examination and laboratory tests. Home visits for intervention and assessment of outcomes. Men, 65 years old, diagnosed with metabolic syndrome. Blood pressure was 200/110 mmHg, 68x pulse/minute, respiratory rate was 23x/min, temperature was 36,5⁰C, 150 cm of height, 75 kg of weight and the BMI was 33.33, waist length was 104 cm, at time blood glucose was 368 g/dl, had a history of recurrent chest pain. With the risk factors of smoking, lack of activity, and bad diet pattern. After the intervention there was improvement on knowledge of patients disease, decrease blood pressure and blood sugar level. [J Agromed Unila 2014; 1(2):156-160]

Keywords: cardiovascular disease, lifestyle, metabolic syndrome

Abstrak

Obesitas, resistensi insulin, dislipidemia, dan hipertensi merupakan komponen utama sindrom metabolik. Penyakit kardiovaskuler (PKV) merupakan penyebab utama mortalitas dan morbiditas di negara-negara maju dan berkembang. Tujuan dari studi kasus ini adalah untuk mendiagnosis penyakit, mengetahui penyebab dan faktor risiko, melakukan tatalaksana dan memperbaiki keadaan pasien, serta meningkatkan pengetahuan dan kesadaran pasien mengenai penyakit sindrom metabolik dan penyakit jantung koroner. Studi deskriptif dalam bentuk laporan kasus dengan data yang diperoleh berasal dari data primer diperoleh melalui anamnesis, pemeriksaan fisik dan tes laboratorium. Kunjungan rumah untuk intervensi dan penilaian hasil intervensi. Pria lansia berusia 65 tahun, dengan diagnosis sindrom metabolik. Tekanan darah 200/110 mmHg, nadi 68x/menit, frekwensi nafas 23 x/menit, suhu 36,5⁰C, tinggi badan 150 cm, berat badan 75 Kg, IMT 33,33, lingkar pinggang 104 cm, gula darah sewaktu 368 g/dl, dan mempunyai riwayat nyeri dada berulang. Dengan faktor risiko merokok, kurang aktivitas, dan pola makan tidak baik. Setelah dilakukan intervensi didapatkan peningkatan pengetahuan pasien terhadap penyakit, penurunan tekanan darah dan kadar gula darah sewaktu. [J Agromed Unila 2014; 1(2):156-160]

Kata kunci: gaya hidup, penyakit kardiovaskuler, sindrom metabolik

...

Korespondensi: Intan Putri Prayitno | putriprayitno@yahoo.co.id

Pendahuluan

Sindroma metabolik (SM) merupakan kelainan metabolik kompleks yang diakibatkan oleh peningkatan obesitas.¹ Perdebatan tentang definisi ini terjadi seiring dengan hasil penelitian yang terus berkembang, namun seluruh kelompok studi tersebut setuju bahwa obesitas, resistensi insulin, dislipidemia dan hipertensi merupakan komponen utama SM.² Meskipun SM memiliki berbagai definisi yang berbeda, pada akhirnya memiliki tujuan yang sama, yaitu mengenali sedini mungkin gejala gangguan metabolik sebelum seseorang jatuh ke dalam beberapa komplikasi.³

Penyakit kardiovaskuler (PKV) merupakan penyebab utama mortalitas dan morbiditas di negara-negara maju. Sebanyak

40% dari kasus kematian disebabkan oleh penyakit ini dan penjelasan yang paling memungkinkan untuk menerangkan munculnya epidemik baru PKV adalah adanya kondisi yang disebut sebagai SM akibat kelainan metabolik.⁴

Selama ini faktor-faktor yang dianggap sebagai penyebab sindroma metabolik terkait dengan obesitas, antara lain, pola makan, kurang olahraga, kelainan metabolisme, mekanisme neuroendokrin, psikologi, obat-obatan, faktor sosial ekonomi dan gaya hidup serta faktor genetika.⁵

Menurut George Enggel pendekatan dalam pelayanan medis tidak hanya berfokus pada aspek biologi (penyakit) tetapi juga dipengaruhi aspek psikososial. Karena itu

interaksi antara komunitas sosial dan keluarga dengan bantuan lingkungan komunitasnya sangat membantu tidak hanya dalam menyelesaikan masalah klinis saja tetapi juga masalah psikososial.⁶

Pola hidup yang kurang baik dalam kehidupan seseorang merupakan salah satu faktor internal, hubungan yang kurang baik dengan anggota keluarga lainnya merupakan faktor eksternal yang menyebabkan sulitnya penyelesaian masalah medis. Berdasarkan pelayanan dokter keluarga yang holistik komprehensif, kontinyu, integratif, dan koordinatif, penyelesaian masalah medis dan psikososial dilaksanakan.⁷

Studi ini adalah studi deskriptif dalam bentuk laporan kasus yang dilakukan pada pria lansia berusia 65 tahun yang bertempat di kelurahan Sawah Besar, kecamatan Kota Karang, Bandar Lampung pada tanggal 6 Juli 2014 sampai dengan tanggal 26 Juli 2014. Data merupakan data primer diperoleh melalui anamnesis (autoanamnesis), pemeriksaan fisik, survei keluarga dan lingkungan, dan psikososial. Penilaian berdasarkan diagnosis holistik dari awal, proses dan akhir studi secara kuantitatif dan kualitatif.

Kasus

Tn. Zn, 65 tahun, pensiunan buruh pabrik, datang dengan keluhan kepala terasa pusing sejak 5 hari yang lalu. Keluhan tersebut dirasakan terus menerus. Sakit kepala tidak memberat dengan perubahan posisi. Pasien juga mengeluhkan sering lemas dan sulit untuk tidur sehingga mengganggu pasien. Pasien memiliki riwayat diabetes melitus (DM), hipertensi dan penyakit jantung koroner sejak tahun 2006. Namun pasien jarang kontrol berobat, pasien datang berobat hanya jika ada keluhan.

Pasien mengatakan memiliki pola hidup yang kurang baik. Pasien sering mengonsumsi makanan-makanan yang banyak mengandung lemak seperti daging dan kacang-kacangan. Pasien juga sering mengonsumsi minuman dan makanan yang manis, merokok, dan jarang untuk memeriksakan kesehatannya ke pelayanan kesehatan.

Pada tahun 2006, pasien merasakan adanya terasa nyeri yang menjalar ke lengan kiri dan punggung, selain itu pasien juga mengeluh pusing dan lemas, pasien dibawa ke rumah sakit dan dikatakan terkena penyakit jantung koroner oleh dokter. Pasien juga baru mengetahui bahwa menderita diabetes melitus

dan hipertensi. Setelah keluar dari rumah sakit, pasien tidak pernah berobat secara rutin.

Pada tahun 2013, pasien kembali mengalami nyeri dada yang menjalar ke lengan kiri hingga menembus ke punggung sehingga pasien di rawat di Rumah Sakit Umum Daerah Abdul Moeloek (RSAM). Sejak saat itu pasien menjadi rutin kontrol berobat ke RSAM poli jantung dan mendapat terapi aspirin 1x75 mg dan ISDN 1x5 mg dan captopril 2x12,5 mg, namun tidak diberikan terapi untuk menurunkan gula darah. Pasien datang ke puskesmas jika mengalami keluhan sakit kepala dan lemas saja. Di puskesmas biasanya pasien di berikan terapi metformin 3x500 mg dan parasetamol 3x500 mg.

Pasien tinggal dengan anak perempuannya, menantu, serta cucunya. Istri pasien tidak tinggal dalam satu rumah, namun tinggal di warung dengan jarak 12 kilometer dari rumah. Anak pasien tidak bekerja namun menantu pasien bekerja sebagai pegawai bengkel las. Riwayat penyakit keluarga pasien didapatkan bahwa ayah pasien meninggal karena terkena kanker paru-paru dan ibu pasien memiliki riwayat hipertensi dan meninggal karena terkena stroke.

Sumber air minum dari sumur bor, limbah dialirkan ke got, memiliki satu kamar mandi dan satu jamban. Bentuk jamban jongkok. Jarak antara sumur dan jamban >10 m. Lantai kamar mandi licin dan tidak terdapat pegangan. Terdapat tempat mencuci baju dan cuci piring yang terpisah.

Pada saat dilakukan pemeriksaan fisik didapatkan penampilan normal, tampak kesakitan. Tekanan darah 200/110 mmHg, GDS 368 g/dl, nadi 68x/menit, frekwensi nafas 23 x/menit, suhu 36,5°C, tinggi badan 150 cm, berat badan 75 Kg didapatkan IMT 33,33 dengan status gizi obesitas II. Mata, telinga, hidung dan mulut dalam batas normal. Tenggorokan, leher, KGB, jantung, paru, abdomen dan ekstremitas dalam batas normal.

Dilakukan intervensi dengan melakukan sebanyak 3x kunjungan rumah. Intervensi meliputi terapi non-medikamentosa dan medikamentosa terhadap pasien.

Intervensi non-medikamentosa yang kami lakukan yaitu :

- a. Konseling kepada pasien mengenai penyakit pasien
 - i. Konseling kepada pasien untuk rajin berolahraga minimal sekali dalam seminggu

- ii. Konseling kepada pasien untuk melakukan tindakan pencegahan penyakit, kontrol rutin untuk periksa tekanan darah, kolesterol darah, dan gula darah sebulan sekali.
 - iii. Konseling kepada pasien untuk membatasi makanan dan minuman manis, makanan berlemak dan asin.
 - iv. Konseling kepada pasien untuk mengalihkan stress psikososial dengan hal-hal bersifat positif.
- b. Konseling dengan keluarga mengenai pentingnya peran keluarga dalam proses penyembuhan pasien.

Sedangkan intervensi farmakologisnya adalah dengan menggunakan metformin 500 mg 3x1 tablet, glimepirid 2 mg 1x1, captopril 25 mg 2x1 tablet, aspilet 75 mg 1x1 tablet, dan ISDN 5 mg 1x1 tablet.

Pembahasan

Sesuai dengan konsep pelayanan dokter keluarga, bentuk pelayanan harus memenuhi kriteria holistik-komprehensif/terpadu; memandang pasien sebagai bagian dari keluarganya, menyelesaikan semua keluhan, mempertimbangkan kemampuan sosial, dan melakukan konsultasi/rujukan pada ahli yang tepat. Semua didukung oleh pengetahuan kedokteran dan praktis klinis terkini.⁸

Berdasarkan *The National Cholesterol Education Program Third Adult Treatment Panel* (NCEP-ATP III), SM adalah seseorang dengan memiliki sedikitnya 3 kriteria berikut: 1).Obesitas abdominal (lingkar pinggang >88 cm untuk wanita dan untuk pria >102 cm); 2). Peningkatan kadar trigliserida darah (≥ 150 mg/dL atau $\geq 1,69$ mmol/L); 3). Penurunan kadar kolesterol HDL (<40 mg/dL atau <1,03 mmol/L pada pria dan pada wanita <50 mg/dL atau <1,29 mmol/L); 4). Peningkatan tekanan darah (tekanan darah sistolik ≥ 130 mmHg, tekanan darah diastolik ≥ 85 mmHg atau sedang memakai obat anti hipertensi); 5). Peningkatan glukosa darah puasa (kadar glukosa puasa ≥ 110 mg/dL, atau $\geq 6,10$ mmol/L atau sedang memakai obat anti diabetes).^{9,10} Pada pasien ditemukan 3 dari kriteria tersebut yaitu terjadi peningkatan tekanan darah sistolik yaitu 140 mmHg, GDS sebesar 248 g/dl, dan obesitas abdominal yaitu lingkar pinggang sebesar 104 cm sehingga pasien di diagnosis sindrom metabolik.

Semua pasien yang didiagnosis dengan sindrom metabolik hendaklah dimotivasi untuk merubah kebiasaan makan dan latihan fisiknya sebagai pendekatan terapi utama. Penurunan berat badan dapat memperbaiki semua aspek sindrom metabolik, mengurangi semua penyebab dan mortalitas penyakit kardiovaskular.¹¹ Namun kebanyakan pasien mengalami kesulitan dalam mencapai penurunan berat badan. Latihan fisik dan perubahan pola makan dapat menurunkan tekanan darah dan memperbaiki kadar lipid, sehingga dapat memperbaiki resistensi insulin.¹²

Kurangnya aktivitas fisik pasien menjadi faktor risiko obesitas yang terjadi pada pasien. Konsumsi makanan pasien yang kurang serat, tinggi kalori, dan tinggi lemak merupakan faktor yang memperburuk hipertensi dan obesitas.¹³

Oleh karena itu pada intervensi dilakukan edukasi mengenai diet yang seharusnya dijalani oleh pasien dengan mengonsumsi makanan yang rendah kalori, rendah lemak dan tinggi serat. Mengonsumsi asupan lemak 20% dari total asupan energi yang terdiri dari 15% lemak tak jenuh dan 5% lemak jenuh, mengonsumsi protein 15% dari total kebutuhan energi, mengonsumsi 65% karbohidrat, mengonsumsi makanan berserat 15 g/1.000 kkal mengurangi risiko komplikasi sindrom metabolik.¹⁴ Pasien juga diminta untuk mengurangi asupan garam <2.100 mg atau kurang dari satu sendok teh garam dengan mengurangi mengonsumsi saus tomat, saus cabai, ikan asin, dan makanan kaleng lainnya karena asupan garam yang berlebihan dapat meningkatkan tekanan darah pasien.¹⁵

Kami juga memberikan edukasi tentang pentingnya berolah raga. Olah raga yang dianjurkan pada pasien dengan sindrom metabolik yaitu tipe olah raga aerobik yaitu *jogging* atau berjalan kaki selama minimal 30 menit dengan frekuensi 5-7 kali per minggu. Studi epidemiologis menunjukkan bahwa aktivitas fisik secara teratur mungkin bermanfaat untuk pencegahan dan pengobatan sindrom metabolik, status kesehatan fungsional, dan untuk mengurangi semua penyebab kematian dan risiko penyakit kardiovaskular.¹⁶

Pada kasus, diberikan metformin yang merupakan agen antihiperlikemi yang meningkatkan toleransi glukosa pada pasien dengan diabetes tipe 2, menurunkan glukosa plasma baik basal maupun postprandial.¹⁷ Metformin menurunkan produksi glukosa hepatik, mengurangi penyerapan glukosa usus,

dan meningkatkan sensitivitas insulin dengan meningkatkan ambilan glukosa perifer dan pemanfaatan. Obat ini dipadukan dengan oral antidiabetik golongan sulfonilurea, glimepirid. Mekanisme utama dari aksi glimepiride dalam menurunkan glukosa darah tampaknya tergantung pada merangsang pelepasan insulin dari sel beta pankreas. Berdasarkan penelitian baik praklinis maupun klinis, menunjukkan bahwa pemberian glimepiride dapat menyebabkan peningkatan sensitivitas jaringan perifer terhadap insulin. Pada pasien ini dipilihkan paduan glimepirid dengan metformin, karena respon pasien kurang pada pemberian monoterapi sulfonilurea.^{18,19}

Diberikan juga captopril yang merupakan golongan ACE-Inhibitor yang berperan dalam penurunan tekanan darah melalui penghambatan enzim konversi angiotensin.²⁰ Aspilet merupakan obat utama untuk pencegahan trombosis dan ISDN merupakan obat golongan nitrat sebagai vasodilator koronaria.²¹

Setahun yang lalu pasien kembali mengalami nyeri dada, hingga menembus ke punggung dan menjalar ke lengan kiri. Dokter mengatakan pasien terkena penyakit jantung koroner. Hal ini sesuai dengan gejala klinis dan faktor risiko PJK yang terdapat pada pasien yaitu, usia tua, laki-laki, merokok, hipertensi, dislipidemia, dan obesitas.²²

PJK ialah penyakit yang terutama disebabkan karena penyempitan arteri koronaria akibat proses arterosklerosis atau spasme atau kombinasi keduanya.²³

Beberapa komplikasi SM meliputi PJK, gagal jantung, stroke, dan komplikasi lain meliputi peningkatan terjadinya risiko fibrilasi atrium, tromboemboli, vena, dan kematian mendadak serta penurunan fungsi kognitif.²⁴

Dalam penatalaksanaannya seorang dokter perlu memperhatikan pasien seutuhnya, tidak hanya tanda dan gejala penyakit namun juga psikologisnya.²⁵

Pada intervensi kedua, didapatkan tekanan darah 180/100 mmHg dan gula darah sewaktu 328 gr/dl. Pada intervensi kedua, didapatkan tekanan darah 160/100 mmHg dan gula darah sewaktu 267 gr/dl. Terdapat perbaikan gula darah sewaktu dan tekanan darah setelah dilakukan intervensi.

Simpulan

Pasien laki-laki, lansia berusia 65 tahun, di diagnosis sindrom metabolik karena

memenuhi 3 dari 5 kriteria sindrom metabolik yaitu tekanan darah sistolik yaitu 140 mmHg, GDS sebesar 248 g/dl, dan obesitas abdominal yaitu lingkaran pinggang 104cm. Telah diberikan tatalaksana non-farmakologi berupa edukasi mengenai penyakit pasien kepada pasien dan keluarga, diet, olahraga, dan terapi farmakologi berupa Metformin 500 mg 3x1 tablet, Glimepirid 2 mg 1x1, Captopril 25 mg 2x1 tablet, Aspilet 75 mg 1x1 tablet dan ISDN 5 mg 1x1 tablet. Terjadi penurunan tekanan darah menjadi 160/100 mmHg dan gula darah sewaktu menjadi 267 gr/dl dalam waktu 3 minggu.

Daftar Pustaka

1. Widjaya A. Obesitas dan sindrom metabolik. Forum Diagnosticum. 2008; 4:1-16.
2. Kahn R, Buse J, Ferrannini E, Stern M. The metabolic syndrome: time for critical appraisal. Diabetes Care. 2008; 28:2289-304.
3. Grundy SM. Metabolic syndrome : connecting and reconciling cardiovascular and diabetes world. J Am Coll Cardiol. 2006; 47:1093-110.
4. Majid A. Penyakit jantung koroner: patofisiologi, pencegahan dan pengobatan terkini [disertasi]. Medan: USU;2007.
5. Ervin RB. Prevalence of metabolic syndrome among adults 20 years of age and over, by sex, age, race and ethnicity, and body mass index: United States. Natl Health Stat Report 13: 1-7; 2006.
6. Prasetyawati AE. Kedokteran keluarga dan wawasannya. Solo: Fakultas Kedokteran Universitas Sebelas Maret; 2006.
7. Firdaus SU. Hak asasi manusia dalam hukum kesehatan di Indonesia. Solo: UNS; 2014.
8. Idris F. Pelayanan dokter berbasis dokter keluarga di Indonesia. Palembang: FK Universitas Sriwijaya; 2006.
9. Adam MF. Metabolic syndrome and its components in men. Indonesian Journal of Internal Medicine. 2005; 37:66-9.
10. Adrianjah H, Adam J. Sindroma metabolik: pengertian, epidemiologi, dan kriteria diagnosis. Jakarta: Prodia; 2006.
11. Bray GE, Ryan DH. Overweight and the metabolic syndrome: from bench to bedside. Berlin: Springer Science; 2006.
12. Tjokropawiro A. New approach in the treatment of T2DM and metabolic syndrome. The Indonesian Journal of Internal Medicine. 2006; 38:160-6.
13. Scholze J, Grimm E, Herrmann D, Unger T, Kinstcher U. Treatment of obesity related hypertension: the hypertension obesity sibutramine (HOS) study. Circulation. 2007; 155(15):1991-8.
14. Bramlage P, Pittrow D, Wittchen H-U, Kirch W, Boehler S, Lehnert H, et al. Hypertension in overweight and obese primary care patients is highly prevalent and poorly controlled. Am J Hypertens. 2004; 17:904-10.
15. Reyes M, Moran RM. Family support of treatment compliance in essential arterial hypertension. Salud Publica Mex. 2001; 43(4):336-9.
16. Hedley AA, Ogden CL, Johnson CL, Carlson MD. Prevalence of overweight and obesity among US children, adolescents, and adults. JAMA. 2004; 291:2847-50.

17. Reaven GM. Role of insulin resistance in human disease. *Diabetes*. 2000; 37:1595-1607.
18. Kaplan NM, Victor RG. Kaplan's clinical hypertension. Edisi ke-9. Philadelphia: Lippincott; 2007.
19. Hildrum B, Mykletun A, Hole T, Midthjell K, Dahl AA. Age-specific prevalence of the metabolic syndrome defined by the international diabetes federation and the national cholesterol education program: the Norwegian HUNT 2 study. *BMC Public Health*. 2007; 7:220-9.
20. World Health Organization. 2003 World health organization (WHO)/international society of hypertension (ISH) statement on management of hypertension. Geneva: World Health Organization; 2003.
21. Hadaegh F, Zabetian A, Tohidi M, Ghasemi A, Sheikholeslami F. Prevalence of metabolic syndrome by the adult treatment panel iii, international diabetes federation, and world health organization definitions and their association with coronary heart disease in an elderly iranian population. *Ann Acad Med*. 2009; 38:142-9.
22. He Y, Jiang B, Wang J, Feng K, Chang Q. Prevalence of the metabolic syndrome and its relation to cardiovascular disease in an elderly Chinese population. *J Am Coll Cardiol*. 2008; 47:1588-94.
23. Ninomiya JK. Association of the metabolic syndrome with story of myocardial infarction and stroke in the third national health and nutrition examination survey. *Circulation*. 2006; 109:42-6.
24. Mozaffarian D, Kamineni Am, Prineas RJ, Siscovick DS. Metabolic syndrome and mortality in older adults. *Arch Intern Med*. 2008; 168(9):969-78.
25. Soekidjo N. Prinsip-Prinsip Dasar Ilmu Kesehatan Masyarakat. Jakarta: Rineka Cipta; 2007.