



METABOLIC SYNDROME (TYPE 2 OF DIABETES MELLITUS, STAGE 1 OF HYPERTENSION) WITH CORONARY HEART DISEASE OF GERIATRY DIVORCED WOMEN 64 YEARS OLD

Edy Timanta Tarigan

Medical Faculty of Universitas Lampung

Abstract

Introduction. Metabolic syndrome is caused due to an unfavorable lifestyle and psychosocial stress, activities of daily living mild, living alone with a complete range of psychosocial problems that are not easy to solve. Because the interaction between social communities and families with the help of the community environment is helpful not only in solving clinical problems but also psychosocial problems. **Case.** Mrs. S, 64 years old, geriatry widow, headache since 5 days ago. She also get faint and almost unconscious. She said that she get insomnia and it disturb her. Patients had a history of hypertension and diabetes mellitus since 2002. Patient also had a history of hearth disease since 12 years ago. She seldom controlled, she only go to medical centre if she had a complaint. **Conclusion.** Clinical and psychosocial problems are complex and take a long time collaboration between healthcare providers and family. Where providers do not only solve problems but also create warmth clinical, and psychosocial issues surrounding the environment with the help of community life.

Key Words: family medical care, lifestyle, metabolic syndrome.

Abstrak

Latar Belakang. Sindrom Metabolik yang disebabkan karena adanya gaya hidup yang kurang baik dan stress psikososial, aktivitas sehari-hari ringan, tinggal sendiri dengan berbagai masalah psikososial yang komplit yang tidak mudah untuk diselesaikan. 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. **Kasus.** Ny. S, 64 tahun, janda geriatri, kepala terasa pusing sejak 5 hari yang lalu. Pasien juga mengeluhkan sering lemas sampai hingga seperti pingsan. Pasien juga mengeluhkan susah untuk tidur sehingga sangat mengganggu pasien. Riwayat DM dan HT sejak tahun 2002. Riwayat penyakit jantung 12 tahun yang lalu. Pasien jarang kontrol berobat, pasien datang berobat jika ada keluhan. **Simpulan.** Masalah klinis dan psikososial yang kompleks membutuhkan waktu yang lama dan kerjasama antara provider kesehatan dan keluarga. Dimana provider tidak hanya menyelesaikan masalah klinis tetapi juga menciptakan kehangatan, dan juga masalah psikososial dengan bantuan komunitas lingkungan sekitar kehidupannya.

Kata Kunci: gaya hidup, pelayanan kedokteran keluarga, sindrom metabolik.



Latar Belakang

Sindroma metabolik merupakan suatu kumpulan faktor risiko metabolik yang berkaitan secara langsung terhadap terjadinya penyakit kardiovaskuler arteriosklerotik. Faktor risiko tersebut antara lain terdiri dari dislipidemia atherogenik, peningkatan tekanan darah, peningkatan kadar glukosa plasma, keadaan prototombik, dan proinflamasi (Sjostrom, 2004). Di luar negeri angka-angka statistik yang didapat dari prevalensi sindroma metabolik cukup mengejutkan. Menurut data survei yang dilakukan *National Health and Nutrition Examination Survey* (NHANES III) dengan menggunakan kriteria *The American Heart Association/National Heart, Lung, and Blood Institute* AHA/NHLBI di Amerika Serikat prevalensi sindroma metabolik pada orang dewasa sekitar 23,7%. Menurut analisis AusDiab dengan menggunakan kriteria IDF, 29, 1% populasi dewasa di Australia terkena sindroma metabolik (Liubov, 2005).

Terdapat beberapa penelitian mengenai prevalensi sindroma metabolik di Indonesia. Di Semarang 297 penderita DM tipe 2 yang menjalani rawat jalan di poliklinik Endokrinologi RS Dr. Kariadi, 52, 2% pasien memenuhi kriteria WHO dan 73% memenuhi kriteria ATP III. Di RSUD Dr. Soetomo, Surabaya didapatkan bahwa dari 100 orang, 29% memenuhi kriteria WHO dan 31% memenuhi kriteria *Third Adult Treatment Panel* (ATP III). Di Makasar dilaporkan pada sebuah studi yang dilakukan John M.F. Adam pada Oktober 2002 hingga Januari 2003, dari 227 pria berumur 21-81 tahun, 56,4% memenuhi kriteria ATP III (Adam M.F. 2005).

ATP III menyatakan bahwa penyakit kardiovaskuler merupakan manifestasi utama sindroma metabolik. Hal ini didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh NHANES yang menyebutkan bahwa sindroma metabolik memiliki hubungan kuat dan konsisten dengan infark miokard/stroke atau infark miokard dengan stroke. ATP III juga menyebutkan bahwa sindroma metabolik memiliki hubungan dengan beberapa keadaan seperti polistik ovarii, *fatty liver*, batu empedu kolesterol, asma, *sleep apnea*, dan beberapa jenis kanker. Menurut George Enggel pendekatan dalam pelayanan medis tidak hanya berfokus pada aspek biologi (penyakit) tetapi juga dipengaruhi aspek psikososial. Karena itu

Medula, Volume 2, Nomor 4, Juni 2014



interaksi antara komunitas sosial dan keluarga dengan bantuan lingkungan komunitasnya sangat membantu tidak hanya dalam menyelesaikan masalah klinis saja tetapi juga masalah psikososial. Keluarga atau rumah tangga adalah unit masyarakat terkecil. Oleh sebab itu untuk mencapai derajat kesehatan masyarakat yang baik harus dimulai dari keluarga. Keluarga bisa menjadi pelaku rawat yang baik bagi masing masing anggota keluarganya. Pola hidup yang kurang baik dalam kehidupan seseorang merupakan salah satu faktor internal, dan hubungan yang kurang baik dengan anggota keluarga lainnya merupakan faktor eksternal yang menyebabkan sulitnya penyelesaian masalah medis. Berdasarkan pelayanan dokter keluarga yang holistik komprehensif, kontinu, integratif, dan koordinatif, penyelesaian masalah medis dan psikososial dilaksanakan.

Kasus

Ny. S, 64 tahun, janda geriatri, dengan keluhan kepala terasa pusing sejak 5 hari yang lalu. Keluhan tersebut dirasakan terus menerus. Pasien juga mengeluhkan sering lemas sampai hingga seperti pingsan. Pasien juga mengeluhkan susah untuk tidur sehingga sangat mengganggu pasien. Riwayat DM dan HT sejak tahun 2002. Riwayat penyakit jantung 12 tahun yang lalu. Pasien jarang kontrol berobat, pasien datang berobat jika ada keluhan. Awalnya sebelum mengetahui terkena penyakit jantung, pasien mengatakan memiliki pola hidup yang kurang baik. Pasien sering mengkonsumsi makanan-makanan yang banyak mengandung lemak seperti daging dan kacang-kacangan. Pasien juga sering mengkonsumsi minuman dan makanan yang manis, dan jarang untuk memeriksakan kesehatannya ke pelayanan kesehatan.

Pasien mengatakan dulu memiliki berat berat 65 kg dengan tinggi 150 cm sebelum terkena penyakit tersebut. 12 tahun yang lalu pasien merasakan dadanya terasa nyeri yang menjalar sampai ke punggung selain itu pasien juga mengeluh pusing dan lemas, akhirnya pasien memeriksakan diri kedokter dan dikatakan terkena penyakit jantung koroner. Sejak kejadian tersebut pasien mulai memeriksakan kesehatannya dan didapatkan juga tekanan darah dan kadar gula yang tinggi. Sejak kejadian tersebut disarankan untuk berobat rutin untuk

Medula, Volume 2, Nomor 4, Juni 2014



hipertensi dan gula darahnya. Sejak kejadian tersebut pasien mulai mengontrol pola makan dan kebersihan rumahnya. Pasien mengatakan jarang untuk berolahraga.

Pasien tinggal dengan anak laki-lakinya, menantu serta cucunya, anak pasien bekerja sebagai karyawan swasta dan pulang ketika sore atau menjelang malam dan lebih banyak menghabiskan waktu bersama menantu dan cucunya. Suami pasien meninggal 16 tahun yang lalu dengan diabetes melitus dan ada gangguan di hati. Pasien sering merasa kesepian karena hanya tinggal dengan anak lelakinya dan sering memikirkan anak-anaknya yang lain. Ayah pasien meninggal karena kanker paru-paru. Ibu pasien meninggal karena riwayat hipertensi. Riwayat hipertensi ada pada adik pasien yang nomor 3 dan 4. Pasien sudah sering berobat dan diberikan obat metformin 3X500 mg, dan amlodipin 1X5 mg. Sebelum menggunakan obat tersebut, pasien sebelumnya menggunakan captopril 1X25 mg tetapi karena pasien batuk sehingga diganti dengan obat tersebut. Pasien mengatakan nyaman dan merasa lebih baik setelah menggunakan obat tersebut.

Pembahasan

Berdasarkan *the National Cholesterol Education Program Third Adult Treatment Panel* (NCEP-ATP III), Sindrom Metabolik 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, tekana 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).

Pada pasien ditemukan 3 dari kriteria tersebut yaitu terjadi peningkatan tekanan darah sistolik yairu 140 mmHg, GDS sebesar 248 g/dl, dan juga kadar trigiserida yang meningkat 168 mg/dl. Selain kriteria berdasarkan NCEP-ATP Medula, Volume 2, Nomor 4, Juni 2014



III diatas masih ada beberapa kriteria untuk definisi Sindrom Metabolik antara lain; kriteria World Health Organization (WHO), kriteria *International Diabetes Federation* (IDF), (AHA/NHLBI), saat ini kriteria NCEP-ATP III telah banyak diterima secara luas.

Saat ini belum ada studi acak terkontrol yang khusus tentang penatalaksanaan sindrom metabolik. Berdasarkan studi klinis, penatalaksanaan agresif terhadap komponen-komponen sindrom metabolik dapat mencegah atau memperlambat onset diabetes, hipertensi dan penyakit kardiovaskular. 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 metabolic, mengurangi semua penyebab dan mortalitas penyakit kardiovaskular. 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 (Grundy, 2006).

Edukasi yang diberikan meliputi pemahaman terhadap sindrom metabolik serta pentingnya latihan jasmani teratur. Selanjutnya penjelasan mengenai gizi dan kalori sesuai dengan kebutuhan Ny. S yaitu sebesar 1500 kal. Sedangkan intervensi farmakologisnya adalah dengan menggunakan Metformin 500 mg 3x1 tablet dan Glimepirid 2 mg 1x1 tablet. Metformin merupakan agen antihiperqlikemi yang meningkatkan toleransi glukosa pada pasien dengan diabetes tipe 2, menurunkan glukosa plasma baik basal maupun postprandial. Berdasarkan hasil laboratorium GDP pasien terkontrol, sedangkan GDPP pasien tidak terkontrol, sehingga, obat ini adalah pilihan yang tepat. Metformin menurunkan produksi glukosa hepatic, mengurangi penyerapan glukosa usus, dan meningkatkan sensitivitas insulin dengan meningkatkan ambilan glukosa perifer dan pemanfaatan. Obat ini dipadukan dengan oral antidiabetik golongan sulfonylurea, 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

Medula, Volume 2, Nomor 4, Juni 2014



klinis, menunjukkan bahwa pemberian glimepiride dapat menyebabkan peningkatan sensitivitas jaringan perifer terhadap insulin. Pada pasien ini dipilih paduan glimepirid dengan metformin, karena respon pasien kurang pada pemberian monoterapi sulfonilurea (Grundy, 2006).

Untuk tatalaksana hipertensi pada pasien ini diberikan Losartan 50 mg 1x1 tablet, dan Amlodipin 5 mg 1x1 tablet sehari. Losartan mempunyai mekanisme kerja selektif dengan cara menghambat Angiotensin II pada reseptor AT1, dapat meningkatkan PRA (Plasma Renin Activity) dan menurunkan aldosteron sebesar 74%. Efek antihipertensinya 24 jam dengan dosis satu kali sehari tanpa mempengaruhi denyut jantung. Sedangkan mekanisme kerja amlodipine adalah menghambat masuknya (influks) ion kalsium ke dalam sel otot jantung dan otot polos pembuluh darah.

Dengan demikian amlodipine mempunyai efek relaksasi otot polos sehingga mengakibatkan penurunan tekanan darah (Scholze, 2007). Beberapa komplikasi sindrom metabolic meliputi penyakit jantung koroner, gagal jantung, stroke dan komplikasi lain meliputi peningkatan terjadinya resiko fibrilasi atrium, tromboemboli, vena, dan kematian mendadak serta penurunan fungsi kognitif (Ninomiya, 2004). Dalam penatalaksanaannya seorang dokter perlu memperhatikan pasien seutuhnya, tidak hanya tanda dan gejala penyakit namun juga psikologisnya. Pembinaan keluarga yang dilakukan pada kasus ini tidak hanya mengenai penyakit pasien, tetapi juga mengenai masalah-masalah lainnya seperti fungsi psikososial keluarga dan perilaku kesehatan keluarga. Dalam hal ini, faktor psikososial dan pola hidup pasien sehingga menyebabkan tidak terawasinya penyakit dengan baik.

Simpulan

Peran keluarga sangat penting dalam perawatan dan pengobatan anggota keluarga yang sakit. Keluarga mempengaruhi timbulnya suatu penyakit dan sembuhnya suatu penyakit. Dalam melakukan intervensi terhadap pasien tidak hanya memandang dalam hal klinis tetapi juga terhadap psikososialnya, oleh karenanya diperlukan pemeriksaan dan penanganan yang holistik, komprehensif



dan berkesinambungan. Membutuhkan kesabaran dan disiplin dalam menjaga kebiasaan pola makan yang teratur dan mengonsumsi obat-obatan dengan rutin, dibutuhkan kerjasama yang baik antara provider kesehatan dengan keluarga.

Daftar Pustaka

- Adam M.F. 2005. Metabolic syndrome and its components in Men. *Indonesian Journal of Internal Medicine*. 37:66-69.
- Bergman, Van C., Mittelman S.D. 2004. Central role of adipocytes in metabolic syndrome. *J Investig Med*. 49:119-126.
- Dariush, Aruna, Prineas. 2008. Metabolic syndrome and mortality in older adults. *American medical association*. 168(9): 969-978.
- Flegal, Cole T.J., Bellizi M.C., Dietz W.H. 2006. Establishing a standard definition for child overweight and obesity worldwide: International survey. *BMJ*. 320:1240-1243.
- Grundy S.M. 2006. Metabolic syndrome: connecting and reconceiling cardiovascular and diabetes world. *J Am Coll Cardiol*. 47:1093-1110. 25
- Hammer, Rogger L., McCombs, Daryl. 2005. Weight cycling and body composition in obese women. *Women in Sport and Activity Journal*. 7:1-10.
- Hedley A.A., Ogden C.L., Johnson C. L., Carlon M.D. 2004. Prevalence of overweight and obesity among US children, adolescences, and adults. *JAMA*. 291:2847-2850.
- Kahn et al. 2005. The metabolic syndrome: time for critical appraisal. Joint statement from the ADA and EGIR. *Diabetes Care*. 28:2289-2304.
- Kaplan N.M. 2006. Primary Hypertension: Pathogenesis, Mechanism. Of Hypertension with Obesity in: Kaplan's Clinical Hypertension ninth edition. Philadelphia, USA: Lippincott W.
- Liubov, Sohar E., Laor A., 2005. Neck circumference as a simple screening measure for identifying overweight and obese Patients. *The North Association for The Study of Obesity*. 470:477.
- Ninomiya J.K. 2004. Association of the metabolic syndrome with story of myocardial infarction and stroke in the third national health and nutrition examination survey. *Circulation*. 109:42-46. 26
- Scholze. 2007. Treatment of obesity related hypertension: the hypertension obesity sibutramine (HOS) study. *Circulation*. 155:1991-1998.



Tjokroprawiro A. 2006. New approach in the treatment of T2DM and metabolic syndrome. *The Indonesian Journal of Internal Medicine*. 38:160-166.