

MANAGEMENT OF GRADE II HYPERTENSION WITH HEART FAILURE

Indah Dwi Pratiwi

Faculty of Medicine, Universitas Lampung

Abstract

Hypertension is one of the most prevalent diseases in the family medicine's services, and if it is not properly managed it can cause fatal complication to death, due to heart attacks, strokes, and even kidney failure. Primary data were obtained through anamnesis, physical examination, and home visit follow-up. Secondary data were obtained from patient's medical record. Patient, Mr. R, 83 years old with grade II hypertension and heart failure NYHA II. Risk factors for this patient are elderly, hypertension, smoking, and poor lifestyle. Physical examination obtained 160/80 mmHg, JVP 5 + 3 cm H₂O, an enlarged heart with murmur sound. The patient was given ACE inhibitor, Betablocker, and Diuretics. Education about the disease and the importance of blood pressure control and prevention of complications also had been given. Within 21 days, showed a decrease in blood pressure from 160/80 mmHg to 130/80 mmHg. [J Agromed Unila 2014; 1(2):88-91]

Keywords: heart failure, hypertension

Abstrak

Hipertensi merupakan salah satu penyakit yang paling banyak ditemui di praktek dokter keluarga, yang apabila tidak dimanajemen dengan baik dapat menyebabkan berbagai keadaan fatal hingga kematian akibat serangan jantung, stroke dan gagal ginjal. Data primer diperoleh melalui anamnesis, pemeriksaan fisik dan kunjungan ke rumah. Data sekunder didapat dari rekam medis pasien. Tn. R usia 83 tahun dengan hipertensi grade II dan gagal jantung NYHA II, didapatkan faktor risiko yang ada pada pasien adalah usia lanjut, hipertensi, merokok serta gaya hidup yang kurang baik. Dilakukan pemeriksaan fisik dan didapatkan hasil tekanan darah 160/80 mmHg, JVP 5+3 cm H₂O, pembesaran batas jantung dan terdapat murmur. Diberikan terapi ACE inhibitor, Betablocker, dan Diuretik. Dilakukan edukasi mengenai penyakit pasien dan pentingnya mengontrol tekanan darah dan pencegahan komplikasi. Dalam 21 hari didapatkan hasil penurunan tekanan darah dari 160/80 mmHg menjadi 130/80 mmHg. [J Agromed Unila 2014; 1(2):88-91]

Kata kunci: gagal jantung, hipertensi

Korespondensi: Indah Dwi Pratiwi | indahdp_13@yahoo.com

Pendahuluan

Hipertensi merupakan salah satu penyakit yang paling banyak ditemui di praktek dokter keluarga yang apabila tidak dimanajemen dengan baik dapat menyebabkan berbagai keadaan fatal hingga kematian. Penanganan hipertensi dan komplikasinya telah maju beberapa dekade terakhir terutama sejak ditemukannya obat antihipertensi.¹

Berbagai penelitian telah dilakukan guna meningkatkan kualitas hidup dan prognosis mereka yang terkena penyakit hipertensi. *Joint National Committee* (JNC) 8 menyebutkan berbagai rekomendasi yang dapat diaplikasikan sesuai dengan kasusnya. *American Heart Association* (AHA) juga menganjurkan berbagai perubahan gaya hidup, termasuk di dalamnya pengaturan pola makan. Pedoman JNC 8 merekomendasikan perubahan gaya hidup sebagai komponen penting dari terapi hipertensi.^{1,2}

Hipertensi yang tidak terkontrol akan menyerang target organ dan dapat menyebabkan serangan jantung, stroke, gangguan ginjal, serta kebutaan. Hipertensi yang tidak terkontrol menyebabkan peluang 7 kali lebih besar untuk terkena stroke, 6 kali lebih besar untuk terkena gagal jantung, dan 3 kali lebih besar untuk terkena serangan jantung di bandingkan dengan orang yang tidak mengalami hipertensi. Hal ini menunjukkan bahwa morbiditas dan efek organ target dari hipertensi dapat menyebabkan keadaan lebih lanjut yang serius. Komplikasi tersebut dapat ditekan dengan perubahan gaya hidup terutama pola makan yang benar, menghentikan kebiasaan merokok dan minum kopi, serta deteksi dini terutama bila terdapat riwayat genetik. Dengan ini diharapkan hipertensi dapat dikontrol dengan baik dan morbiditas lanjut dapat dicegah.³⁻⁷

Kasus

Pasien laki-laki, usia 83 tahun, datang ke Puskesmas dengan keluhan pusing dan mudah lelah. Keluhan dirasakan sejak ± 1 tahun yang lalu. Keluhan dirasa bila pasien beraktivitas berat dan berjalan lebih dari 1 Km. Keluhan berkurang bila pasien beristirahat dalam beberapa menit. Satu bulan yang lalu pasien mengatakan bahwa kedua tungkainya bengkak namun hilang sendiri sehingga pasien tidak berobat. Sejak 1 minggu terakhir pasien mengatakan bahwa pasien lebih mudah lelah dari biasanya, namun keluhan tidak berkurang dengan istirahat. Pasien juga mengaku bahwa sejak 1 minggu terakhir pasien harus tidur dengan bantal lebih dari 1 buah, karena tidur terasa sesak bila menggunakan 1 bantal. Pasien memiliki kebiasaan merokok 5-6 batang/hari, dan minum kopi 3-4 gelas/hari.

Sejak ± 2 tahun yang lalu pasien di diagnosis oleh dokter menderita hipertensi. Namun pasien mengaku bahwa dirinya tidak rutin kontrol tekanan darah dan tidak teratur meminum obat darah tinggi yang diberikan puskesmas. Pasien hanya meminum obat apabila terdapat keluhan dan berhenti bila keluhan sudah hilang. Riwayat hipertensi dalam keluarga (+), kencing manis (-), sakit jantung (+).

Pada pemeriksaan fisik didapatkan keadaan umum tampak sakit sedang, kesadaran compos mentis, tekanan darah 160/80 mmHg, nadi 88x/menit, frekuensi pernafasan 21 x/menit, suhu 36,6°C.

Mata, telinga dan hidung dalam batas normal. Tenggorokan faring tidak hiperemis, tonsil T1-T1, kelenjar getah bening (KGB) leher tidak teraba, JVP 5+3cm H₂O. Pada pemeriksaan Jantung terdapat pembesaran dari batas jantung dan terdengar bunyi murmur. Pada pemeriksaan paru didapat hasil paru dalam batas normal. Pada pemeriksaan *regio* abdomen juga dalam batas normal.

Diagnosis pasien berupa hipertensi *grade* II dengan gagal jantung NYHA II. Pada pasien diberikan penatalaksanaan berupa captopril 3 x 25 mg, bisoprolol 1 x 5 mg, dan furosemid 1 x 40 mg. Pada pasien juga diberikan edukasi mengenai pentingnya pengontrolan tekanan darah, pengobatan teratur dan pencegahan komplikasi lebih lanjut. Karena hipertensi yang tidak terkontrol akan menyerang target organ dan dapat menyebabkan serangan jantung, stroke, gangguan ginjal serta kebutaan. Pada Pasien juga di edukasi mengenai pentingnya pasien

berhenti merokok, karena merokok dapat meningkatkan beban kerja jantung dan menaikkan tekanan darah.⁷⁻¹¹ Pasien selalu datang ke puskesmas setiap 3 hari untuk mengontrol tekanan darah dan setelah hari ke 21 penatalaksanaan tekanan darah didapatkan tekanan darah pasien 130/80 mmHg. Pada pasien tidak diberikan terapi untuk gagal jantung, dikarenakan pada puskesmas untuk penatalaksanaan gagal jantung harus dirujuk ke RS yang memiliki dokter spesialis jantung untuk untuk mendapatkan penatalaksanaan lebih lanjut. Oleh karena pasien menggunakan BPJS, pasien dirujuk ke RS tipe B sesuai dengan petunjuk bahwa penyakit jantung dapat langsung dirujuk oleh pelayanan primer ke RS tipe B.

Pembahasan

Pada pasien ini sudah mengalami hipertensi sejak ± 2 tahun lalu, namun pola pengobatan yang kurang baik menyebabkan hipertensi yang tidak terkontrol, sehingga timbul komplikasi berupa gagal jantung.

Pada anamnesis didapatkan riwayat bahwa pasien pernah mengalami oedem pada kedua tungkainya. Pasien juga mengaku tidur harus dengan lebih dari 1 bantal, serta pasien menjadi mudah lelah saat beraktivitas. Pada pemeriksaan fisik didapatkan peningkatan JVP yaitu 5+3cmH₂O dan pembesaran batas jantung. Dengan menggunakan kriteria Framingham maka pasien didiagnosis dengan gagal jantung.¹²⁻¹⁴

Derajat gagal jantung pada pasien adalah NYHA II, sesuai dengan *New York Heart Association* (NYHA) yaitu gejala muncul setelah aktivitas ringan.⁴ Berdasarkan kriteria Framingham dan NYHA maka pasien didiagnosis gagal jantung NYHA II.^{12,13}

Pengobatan secara umum berdasarkan gejala yang dialami oleh pasien dan penyebabnya. Pada pasien ini diberikan terapi medikamentosa yaitu captopril 3 x 25 mg, furosemid 1 x 40 mg, dan bisoprolol 1 x 5 mg. Selain itu, terapi nonmedikamentosa berupa edukasi dan modifikasi gaya hidup juga perlu diberikan, hal ini bertujuan untuk mencegah komplikasi lebih lanjut dari penyakit pasien.¹⁴⁻¹⁸

Pemberian captopril sebagai ACE Inhibitor pada pasien ini didasarkan rekomendasi dari *American Heart Association* (AHA) dengan *level of evidence* (LOE) A. Captopril sebagai ACE Inhibitor berguna dalam menghambat *Angiotensin Converting Enzyme*

sehingga Angiotensin II sebagai vasokonstriktor tidak dapat terbentuk. Hal ini menyebabkan peningkatan tekanan darah tidak terjadi dan *afterload* meningkat. Dosis sebesar 3 x 25 mg diberikan berdasarkan rekomendasi AHA, yakni dosis yang tepat digunakan pada pasien gagal jantung adalah 2-3 x 25 mg/hari.^{19,20}

Pengobatan lain yang diberikan pada pasien ini adalah furosemid 1 x 40 mg. Furosemid merupakan obat golongan *loop diuretik* yang bekerja di ansa henle. Pemberian diuretik pada pasien gagal jantung bertujuan untuk menurunkan *preload*. Adapun dosis yang dianjurkan oleh AHA adalah 0,5-1 mg/kgbb/kali. Namun, Furosemid merupakan diuretik yang dapat menyebabkan efek samping berupa hipokalemia. Mengingat efek samping tersebut maka sebaiknya pemberian furosemid disertai pemberian spironolakton yang berperan dalam meretensi kalium darah atau dapat diberikan substitusi kalium eksternal seperti KSR tablet.²¹⁻²⁴

Pengobatan lain yang juga diberikan adalah Bisoprolol. Bisoprolol merupakan golongan betablocker yang bersifat selektif jantung. Golongan obat ini lebih aman dibandingkan dengan *betablocker* yang bersifat tidak selektif, misalnya seperti propranolol. Dalam pengobatan gagal jantung obat ini memiliki peran dalam meningkatkan *afterload*, sehingga dapat mengurangi beban kerja jantung.²³⁻²⁵

Pada pasien ini menunjukkan respon yang baik setelah menjalani pengobatan. Hal ini terlihat dari keluhan dan pemeriksaan fisik yang didapatkan. Dari anamnesis pasien mengatakan bahwa keluhan lemas dan sesak berkurang, dan pasien juga lebih leluasa dalam beraktivitas. Dari pemeriksaan fisik didapatkan penurunan tekanan darah yaitu 130/80 mmHg, dan penurunan JVP yaitu 5+2 cm H₂O.

Simpulan

Diagnosa pasien adalah hipertensi *grade II* dengan gagal jantung dimana dari kriteria Framingham terdapat 2 kriteria mayor dan 2 kriteria minor pada pasien. Faktor risiko gagal jantung pada pasien adalah hipertensi yang tidak terkontrol. Dengan terapi medikamentosa dan non-medikamentosa yang baik dan berkesinambungan diharapkan hipertensi dapat terkontrol dengan baik sehingga komplikasi lanjut akibat hipertensi terhadap target organ lainnya dapat dicegah.

Daftar Pustaka

1. Paul AJ, Oparil S, Carter BL, Cushman WC, Dennison-Himmelfarb C, Handler J, et al. 2014 evidence-based guideline for the management of high blood pressure in adults. *JAMA*. 2014; 311(5):507-20
2. Medical University of South Carolina. JNC-8 blood pressure and ACC/AHA cholesterol guideline updates [internet]. Columbia: Medical University of South Carolina; 2014 [disitasi pada 2014 Jan 30]. Tersedia dari: <http://academicdepartments.musc.edu/pprnet/downloads/lipid-and-htn-guidelines.pdf>
3. Chobanian AV, Bakris GL, Black HR, Cushman WC, Green LA, Izzo JL, et al. The seventh report of the joint national committee on prevention, detection, evaluation, and treatment of high blood pressure: the JNC 7 report. *JAMA*. 2003; 289(19):2560-72
4. National Institute of Health. The seventh report of the joint national committee on prevention, detection, evaluation, and treatment of high blood pressure. USA: National Institute of Health Publication; 2004.
5. Figueroa MS, Petters JL. Congestive heart failure: diagnosis, pathophysiology, therapy, and implications for respiratory care. *Respiratory Care*. 2006; 51(4):403-12
6. Mariyono HH, Santoso A. Gagal jantung. *J Peny Dalam*. 2007; 8(3):85-93
7. Halim. Diet sehat untuk penderita hipertensi. Jakarta: PT. Rhineka Cipta; 2004.
8. Marin-Reves F, Rodriguez-Moran M. Family support of treatment compliance in essential arterial hypertension. *Salud Publica Mex*. 2001; 43(4):336-9.
9. Julian DG, Campbell-Cowan J, McLenachan JM. *Cardiology*. Edisi ke-8. Philadelphia: Saunders Co. Ltd.; 2007.
10. Gray HH, Darwin KD, Morgan JM, Simpson IA. *Kardiologi: lecture notes*. Edisi ke-4. Jakarta: Erlangga; 2005.
11. Setiawan Z. Karakteristik sosiodemografi sebagai faktor risiko hipertensi studi ekologi di pulau Jawa tahun 2004 [tesis]. Jakarta: Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia; 2006.
12. Price SA, Wilson LM, Anugrah P. *Patofisiologi: konsep klinis proses-proses penyakit*. Jakarta: EGC; 2002.
13. Sudoyo AW, Setiyohadi B, Alwi I, Simadibrata M, Setiati S, editor. *Buku ajar ilmu penyakit dalam jilid III*. Edisi ke-4. Jakarta: Interna Publishing; 2005.
14. Ho KK, Anderson KM, Kannel WB, Grossman W, Levy D. Survival after the onset of congestive heart failure in Framingham heart study subjects. *Circulation*. 1993; 88:107-115.
15. Sharma A. Hypertension: psychological fallout of type A, stress, anxiety and anger. *AASS*. 2012; 3(4):751-8.
16. Siswoyo B. Pengaruh diet dan stresor psikososial terhadap tekanan darah [skripsi]. Semarang: Universitas Negeri Semarang; 2004.
17. Dowrick C, May C, Richardson M, Bundred P. The biopsychosocial model of general practice: rhetoric or reality?. *Br J Gen Pract*. 1996; 46(403):105-7.
18. Benowitz L. Obat antihipertensi. Dalam: Katzung BG. *Farmakologi dasar dan klinik*. Edisi ke-8. Jakarta: Salemba Medika; 2010.
19. Jurca T, Vicas L. Complex of The ACE-inhibitor captopril. *Farmacia*. 2010; 58(2):198-202.
20. Corwin EJ. *Buku saku patofisiologi*. Jakarta: EGC; 2005.
21. May CW, Marco ND. The role of digoxin in the treatment of heart failure. *Circulation*. 2008; 1:206-7
22. Yancy CW, Jessup M, Bozkurt B, Butler J, Casey DE, Drazner MH, et al. ACCF/AHA guideline for the

- management of heart failure: a report of the American Collage of Cardiology Foundation/American Heart Association task force on practice guideline. *J Am Coll Cardiol.* 2013; 62(16):e147-e239.
23. Departemen Kesehatan Republik Indonesia. Pharmaceutical care hipertensi. Jakarta: Departemen Kesehatan Republik Indonesia; 2006.
 24. Felker GM, O'Connor CM, Barunwald E. Loop diuretics in acute decompensated heart failure. *Circulation.* 2009; 2:56-62.
 25. Hinkle JL, Cheever KH. Brunner and Suddarth textbook of medical-surgical nursing. Edisi ke-13. New York: Lipincott Williams & Wilkins; 2013.