

GALENICAL

JURNAL KEDOKTERAN DAN KESEHATAN MAHASISWA MALIKUSSALEH

e ISSN 2830-6473

Hipertensi Emergensi

Harida Fitri¹, Suhaemi Siregar^{2*}

¹Mahasiswa Profesi Dokter, Fakultas Kedokteran Universitas Malikussaleh, Lhokseumawe, 24351, Indonesia

²Departemen Ilmu Penyakit Dalam, RSU Cut Meutia, Aceh Utara, 24412, Indonesia

*Corresponding Author : suhaemi@unimal.ac.id

Abstrak

Hipertensi emergensi adalah keadaan gawat medis ditandai dengan tekanan darah sistolik > 180 mmHg dan atau diastolik > 120 mmHg atau keduanya, yang terkait dengan tanda atau gejala kerusakan organ akut (yaitu sistem saraf, kardiovaskular, ginjal). Hal ini dapat terjadi sebagai kejadian serebrovaskular akut atau fungsi serebral yang tidak teratur, sindrom koroner akut dengan iskemia atau infark, edema paru akut, atau disfungsi ginjal akut. Angka kejadian krisis HT menurut laporan dari hasil penelitian dekade lalu di negara maju berkisar 2 – 7% dari populasi HT, terutama pada usia 40 – 60 tahun dengan pengobatan yang tidak teratur selama 2 – 10 tahun. Pasien an. MY, 58 tahun dengan riwayat darah tinggi \pm 5 tahun ini tiba-tiba mengeluhkan pusing disertai nyeri kepala berdenyut di belakang leher \pm 1 hari ini dan tidak berkurang dengan istirahat. Temuan fisik didapatkan keadaan umum baik, composmentis, tekanan darah 200/110 mmhg, nadi 67x/menit, suhu 37,0°C, pernafasan 20x/menit, dan hasil pemeriksaan laboratorium ditemukan peningkatan Kadar Glukosa Sewaktu, Glukosa Puasa, Glukosa 2 jam *Post Pandrial*, HbA1c, Kolesterol Total dan Trigliseri darah. Status gizi pasien adalah Obesitas dimana berat badan pasien 75 kg dan tinggi badan 165 cm. Pasien didiagnosis dengan Hipertensi Emergensi, *Diabetes Mellitus Type 2*, dan *Dislipidemia*. Kemudian diberikan tatalaksana farmakologi serta tatalaksana nonfarmakologi. Dilakukan pemantauan di Rumah Sakit selama 6 hari, pasien di pulangkan serta diberikan edukasi terkait dengan Diet *DASH*, Pemantauan TD dan KGD berkala, Olahraga, Pembatasan konsumsi garam dan Penurunan berat badan.

Kata Kunci : Hipertensi emergensi, HMOD, Diabetes Mellitus tipe 2, dislipidemia

Abstract

Hypertension emergency is a medical emergency characterized by systolic blood pressure > 180 mmHg and/or diastolic > 120 mmHg or both, associated with signs or symptoms of acute organ damage (ie nervous system, cardiovascular, kidney). This may present as an acute cerebrovascular event or dysregulated cerebral function, acute coronary syndrome with ischemia or infarction, acute pulmonary edema, or acute renal dysfunction. The incidence of HT crisis according to reports from research decades ago in developed countries ranges from 2-7% of the HT population, especially at the age of 40-60 years with irregular treatment for 2-10 years. patient a. MY, 58 years old with a history of high blood pressure for \pm 5 years, suddenly complained of dizziness accompanied by a throbbing headache in the back of the neck for \pm 1 day today and did not decrease with rest. Physical findings found the general condition was good, composmentis, blood pressure 200/110 mmHg, pulse 67x/minute, temperature 37.0°C, respiration 20x/minute, and the results of laboratory tests found an increase in Glucose Levels During, Fasting Glucose, Glucose 2 hours Post Pandrial, HbA1c, Total Cholesterol and Triglycerides direction . The patient's nutritional status is obesity where the patient's weight is 75 kg and height is 165 cm. The patient was diagnosed with Hypertension Emergency, Diabetes Mellitus Type 2, and Dyslipidemia. Then given pharmacological management and non-pharmacological management. Monitoring is carried out at the hospital for 6 days, the patient is sent home and given education related to the DASH Diet, regular BP and KGD monitoring, exercise, salt consumption restriction and weight loss.

Keywords : Emergency hypertension, HMOD, Diabetes Mellitus type 2, dyslipidemia



1. PENDAHULUAN

Hipertensi emergensi adalah keadaan gawat medis ditandai dengan tekanan darah sistolik > 180 mmHg dan atau diastolik > 120 mmHg atau keduanya, yang terkait dengan tanda atau gejala kerusakan organ akut (yaitu sistem saraf, kardiovaskular, ginjal) (1). Hal ini dapat terjadi sebagai kejadian serebrovaskular akut atau fungsi serebral yang tidak teratur, sindrom koroner akut dengan iskemia atau infark, edema paru akut, atau disfungsi ginjal akut. Tekanan darah sangat tinggi pada pasien dengan kerusakan organ target akut yang sedang berlangsung, dan merupakan keadaan gawat medis yang sebenarnya, yang memerlukan pengurangan tekanan darah segera (tidak harus normalisasi), untuk melindungi fungsi organ vital dengan pemberian obat antihipertensi secara intravena (2).

Dari populasi Hipertensi (HT), ditaksir 70% menderita HT ringan, 20% HT sedang dan 10% HT berat. Pada setiap jenis HT ini dapat timbul krisis hipertensi dimana tekanan darah (TD) diastolik sangat meningkat sampai 120-130 mmHg yang merupakan suatu kegawatan medik dan memerlukan pengelolaan yang cepat dan tepat untuk menyelamatkan jiwa penderita (3). Angka kejadian krisis HT menurut laporan dari hasil penelitian dekade lalu di negara maju berkisar 2 – 7% dari populasi HT, terutama pada usia 40 – 60 tahun dengan pengobatan yang tidak teratur selama 2 – 10 tahun. Angka ini menjadi lebih rendah lagi dalam 10 tahun belakangan ini karena kemajuan dalam pengobatan HT, seperti di Amerika hanya lebih kurang 1% dari 60 juta penduduk yang menderita hipertensi (4).

Penanggulangan krisis HT dengan obat anti hipertensi, memerlukan pemahaman mengenai autoregulasi TD dan aliran darah, pengobatan yang selektif dan terarah terhadap masalah medis yang menyertai, pengetahuan mengenai obat parenteral dan oral anti hipertensi, variasi regimen pengobatan untuk mendapatkan hasil pengobatan yang memadai dan efek samping yang minimal (5,6)

2. ILUSTRASI KASUS

2.1 Identitas Pasien

Nama	: Tn. MY
Umur	: 58 Tahun
Jenis Kelamin	: Laki-laki
Agama	: Islam
Alamat	: Meucat, Syamtalira Aron

2.2 Anamnesis

2.2.1 Keluhan Utama

Pusing dan nyeri kepala berdenyut di leher bagian belakang

2.2.2 Keluhan Tambahan

Nyeri ulu hati, lemas, mual

2.2.3 Riwayat Penyakit Sekarang

Pasien datang ke IGD RSUD Cut Meutia dengan keluhan pusing dan sakit kepala terasa berdenyut di leher bagian belakang sejak 1 hari SMRS. Keluhan ini dirasakan terus menerus selama 1 hari SMRS tidak hilang dengan istirahat ataupun perubahan posisi, serta tidak memberat saat pasien menunduk ataupun sujud saat shalat. Selain itu, pasien juga mengeluh nyeri pada ulu hati dan mual sejak 6 jam SMRS, pasien tidak mengonsumsi makanan apa pun sejak kepalanya terasa sakit, pasien hanya minum air putih dan teh manis. Muntah disangkal. Keluhan pandangan kabur, lemah separuh badan, ataupun kesemutan separuh badan disangkal pasien. BAK dan BAB dalam batas normal. Pasien memiliki riwayat hipertensi ± 5 tahun ini tapi pasien hanya mengonsumsi obat bila berobat ke puskesmas dan mendapat obat darah tinggi, bila obat habis pasien tidak melakukan kontrol ulangan. Pasien menyangkal adanya riwayat penyakit lain seperti kencing manis dan sakit jantung.

2.2.4 Riwayat Penyakit Dahulu

- Riwayat Hipertensi (+) ± 5 tahun
- Riwayat kencing manis (DM) disangkal
- Riwayat dislipidemia disangkal

2.2.5 Riwayat Penyakit Keluarga/Lingkungan Sekitar

Pasien mengatakan tidak ada keluarga yang memiliki keluhan serupa ataupun penyakit lainnya.

2.2.6 Riwayat Penggunaan Obat

Pasien tidak rutin mengonsumsi obat antihipertensi, hanya sesekali bila pasien berobat di puskesmas yaitu Amlodipin 5 mg.

2.2.7 Riwayat Kebiasaan

Pasien makan 3x sehari, suka makan dan minum manis, bersantan, asin. Kebiasaan

merokok (+) 1 bungkus perhari dan konsumsi alkohol disangkal.

2.2.8 Riwayat Sosial dan Ekonomi

Pasien bekerja sebagai petani padi, dengan penghasilan kurang lebih 1.000.000-2.000.000.

3. HASIL PEMERIKSAAN

3.1 Status Generalikus

Kedadaan Umum	: Baik
Kesan Sakit	: Sedang
Kesadaran	: Compos Mentis
<i>Vital Sign</i>	
Nadi	: 67 x/menit
Suhu badan	: 37,0°C
Pernafasan	: 21 x/menit
<i>Antropometri Khusus</i>	
Umur	: 58 tahun
Berat badan	: 75 kg
Tinggi badan	: 165 cm
Status Gizi	: Obesitas

3.2 Keadaan Spesifik

Mata	: Konjungtiva anemis (-/-), sclera ikterik (-/-), palpebra edema (-/-), ptosis (-/-), eksoftalmus (-/-)
Telinga	: Normotia (+/+), Sekret (-/-)
Hidung	: Simetris (+), Sekret (-/-)
Mulut	: Mukosa bibir tampak pucat (-) sianosis (-)
Leher	: Simetris, perbesaran tiroid (-), perbesaran KGB (-)
<i>Thoraks</i>	
Jantung	: Inspeksi : ictus cordis tidak tampak Palpasi : ictus cordis tidak teraba Perkusi : Tidak dilakukan Auskultasi : murmur (-), gallop (-)
Paru	: Inspeksi : normochest, simetris Palpasi : stem fremitus normal (kanan = kiri) Perkusi : sonor pada kedua lapangan paru Auskultasi : SP: vesikuler (+/+), wheezing (-/-), rhonki (-/-)
Abdomen	: Inspeksi : distensi (-), pelebaran vena (-)

Palpasi : soepel (+)
Perkusi : timpani
Auskultasi : peristaltik (+), normal
Genitalia : Tidak dilakukan pemeriksaan
Ekstremitas Superior: Akral hangat (+/+), sianosis (-)
Ekstremitas Inferior : Akral hangat (+/+), sianosis (-)
Anus : Tidak dilakukan pemeriksaan

4. PEMERIKSAAN PENUNJANG

1. Laboratorium
2. EKG
3. Rontgen thorax

5. DIAGNOSIS

5.1 Diagnosis Kerja

Hipertensi Emergensi + DM Tipe 2 + Dislipidemia

5.2 Diagnosis Banding

1. HT Emergency + DM Tipe 2 + Dislipidemia
2. HT Urgensi + DM Tipe 2 + Dislipidemia

6. TATALAKSANA

6.1 Non farmakologi

- Edukasi : (1) Memberikan informasi dengan cara yang sederhana dan mudah dimengerti; (2) Memberikan dukungan, nasihat dan motivasi; (3) Melibatkan keluarga pasien; (4) Diskusi program pengobatan dengan pasien; (5) Program penurunan BB; (6) Mengurangi asupan garam; (7) Diet DASH; (8) Olahraga; (9) Berhenti merokok.

6.2 Farmakologi

- IVFD RL 20 gtt/i
- Inj. Furosemid 40 mg amp/12 jam
- Inj. Ondancetron 4mg amp/12 jam
- Inj. Omeprazole 40mg vial/12 jam
- Inj. Ketorolac 30 mg amp/8 jam
- Amlodipin 1x10 mg
- Sucralfat syr 3xCII

7. PROGNOSIS

Quo ad Vitam : dubia ad bonam
Quo ad Sanationam : dubia ad bonam
Quo ad Functionam : dubia ad bonam

8. PEMBAHASAN

Hipertensi (HT) emergensi didefinisikan sebagai peningkatan tekanan darah (TD) yang berat (>180/120 mm Hg) disertai bukti kerusakan baru atau perburukan kerusakan organ target (target organ damage=TOD) (8). Pada kondisi klinis ini terjadi kerusakan organ diperantarai hipertensi (*hypertensive mediated organ damage*=HMOD) yang mengancam nyawa, sehingga memerlukan intervensi penurunan TD segera dalam kurun waktu menit/jam dengan obat-obatan intravena (IV) (7,8,9).

Sedangkan HT urgensi merupakan situasi terkait peningkatan TD yang berat pada kondisi klinis stabil tanpa adanya perubahan akut atau ancaman kerusakan organ target atau disfungsi organ (1). Pada kondisi ini tidak terdapat bukti klinis kerusakan organ akut diperantarai hipertensi, sehingga Kaplan et al-2015 menggantikannya dengan istilah HT berat yang tidak terkontrol ("*uncontrolled severe hypertension*"), sedangkan ACC/AHA guidelines-2017 juga menyebutnya peningkatan TD dengan nyata ("*markedly elevated bloodpressure*") (7,9). Penurunan TD pada keadaan ini dilaksanakan dalam kurun waktu 24-48 jam (7,8).

Etiologi dari krisis hipertensi dipengaruhi oleh banyak hal. Berikut ini adalah beberapa penyebab dari krisis hipertensi (3,6) : (a) Pengobatan tidak terkontrol; (b) Kelainan pada parenkim ginjal; (c) Kelainan vaskular ginjal; (d) Efek konsumsi obat tertentu; (e) Kelainan kolagen pada vaskular; (f) Penyakit Cushing; (g) Pheokromositoma; (h) Pre-eklampsia dan eklampsia; (i) Kondisi paska operasi.

Beberapa gejala yang harus digali pada krisis hipertensi (10) : (a) Gejala neurobehaviour : penurunan kesadaran, parestesia, kejang, agitasi psikomotor, defisit neurologis; (b) Gejala kardiorespirasi : nyeri dada, sesak nafas, aritmia; (c) Lainnya : pandangan kabur, edema, epistaksis, kelainan pada saluran kemih (oliguria, hematuria); (d) Gejala klinis pada kerusakan organ target yang dapat ditemukan di antara nya infark serebral (24,5%), edema paru (22,5%), hipertensif ensefalopati (16,3%) dan gagal jantung kongestif (12%). Kondisi lainnya yang juga termasuk ke dalam kerusakan organ target adalah perdarahan intrakranial, diseksi aorta, infark miokard, gangguan retina dan

ginjal (kerusakan ginjal akut), hingga eklampsia.

Prinsip umum tatalaksana HT emergensi adalah terapi anti-HT parenteral mulai diberikan segera saat diagnosis ditegakkan di UGD sebelum keseluruhan hasil pemeriksaan laboratorium diperoleh. Dilakukan perawatan di ruang intensif (ICU/intensive care unit) untuk memonitor ketat TD dan kerusakan organ target. Penurunan TD secara gradual bertujuan mengembalikan autoregulasi organ, sehingga perfusi organ yang normal dapat dipertahankan. Hindari penurunan TD agresif pada HT non-emergensi dan juga penurunan TD yang terlalu cepat (6,9). *American College of Cardiology/American Heart Association (ACC/AHA) - 2017* mengeluarkan pedoman algoritme diagnosis dan manajemen krisis HT (7).

Pada pedoman ACC/AHA-2017 target penurunan TD dibedakan dengan melihat ada atau tidaknya kondisi yang memaksa (*with or without compelling condition*). Secara umum bila tidak didapatkan *compelling condition*, tatalaksana HT emergensi adalah dengan melakukan penurunan TD maksimal 25% dalam jam pertama, kemudian target penurunan TD mencapai 160/100-110 mm Hg dalam 2 sampai 6 jam, selanjutnya TD mencapai normal dalam 24 sampai 48 jam (7). Penurunan TD yang lebih agresif dilakukan bila didapatkan *compelling condition* (*aorta dissekan, pre-eklampsia berat atau eklampsia, dan krisis pheochromocytoma*). Sedangkan penurunan TD yang kurang agresif dilakukan pada HT dengan kondisi komorbid penyakit serebro-vaskuler (perdarahan intraserebral akut dan stroke iskemik akut) (7,11).

Diabetes Mellitus (DM) merupakan suatu kelompok penyakit metabolik dengan karakteristik hiperglikemia yang terjadi karena kelainan sekresi insulin, kerja insulin atau keduanya. Untuk mendiagnosis DM mengikuti panduan dari PERKENI 2019 : (a) Pemeriksaan glukosa plasma puasa ≥ 126 mg/dL. Puasa adalah kondisi tidak ada asupan kalori minimal 8 jam, atau Pemeriksaan glukosa plasma ≥ 200 mg/dL 2-jam setelah Tes Toleransi Glukosa Oral (TTGO) dengan beban glukosa 75 gram, atau Pemeriksaan glukosa plasma sewaktu ≥ 200 mg/dL dengan keluhan klasik, atau Pemeriksaan HbA1c $\geq 6,5\%$ dengan menggunakan metode yang terstandarisasi oleh *National Glycohaemoglobin Standardization Program* (NGSP).

Hasil pemeriksaan yang tidak memenuhi kriteria normal atau kriteria DM digolongkan ke dalam kelompok prediabetes yang meliputi toleransi glukosa terganggu (TGT) dan glukosa darah puasa terganggu (GDPT) : (a) Glukosa Darah Puasa Terganggu (GDPT) : Hasil pemeriksaan glukosa plasma puasa antara 100–125mg/dL dan

pemeriksaan TTGO glukosa < 140 mg/dL; (b) Toleransi Glukosa Terganggu (TGT): Hasil pemeriksaan glukosa plasma 2 - jam setelah TTGO antara 140 – 199 mg/dL dan glukosa plasma puasa < 100 mg/dL Bersama-sama didapatkan GDPT dan TGT; (c) Hasil pemeriksaan HbA1c yang menunjukkan angka 5,7–6,4%.

Dislipidemia adalah kelainan metabolisme lipid yang ditandai dengan peningkatan atau penurunan fraksi lipid dalam plasma. Kelainan fraksi lipid yang utama adalah kenaikan kadar kolesterol total, *Low Density Lipoprotein* (LDL) dan trigliserida serta penurunan kadar *High Density Lipoprotein* (HDL). Klasifikasi European Atherosclerosis Society (EAS) : (a) Hiperkolestroleemia bila terjadi peningkatan kadar kolestrol >240 mg/dl; (b) Hipertrigliseridemia bila terjadi peningkatan kadar trigliserida >200 mg/dl; (c) Dislipidemia campuran bila terjadi peninggian kadar kolestrol (>240 mg/dl) dan trigliserida (>200 mg/dl).

9. KESIMPULAN

Hipertensi emergensi didefinisikan sebagai peningkatan TD yang berat (>180/120 mm Hg) disertai kerusakan organ target - baru/progresif/perburukan, memerlukan intervensi penurunan TD segera dalam kurun waktu menit/jam dengan obat-obatan parenteral (ntravena). Monitoring ketat dilakukan di unit perawatan intensif (*intensive care unit=ICU*) terhadap target penurunan TD dan kerusakan organ target. Pathogenesis HT emergensi terkait mekanisme autoregulasi pada vaskuler otak dan ginjal melibatkan saluran kalsium tipe-L (*L-type calcium channels*). Presentasi klinis pada organ target akan terjadi bila peningkatan TD melewati “set-point” autoregulasi (breakthrough hyperperfuion). Evaluasi diagnostik berdasarkan: anamnesis, pemeriksaan fisik, pemeriksaan penunjang. Prinsip umum tatalaksana HT emergensi adalah penurunan TD gradual bertujuan memulihkan autoregulasi dan menghindari kerusakan organ target lebih lanjut.

Pada laporan kasus ini pasien An. Tn MY 58 tahun dengan keluhan pusing dan sakit kepala terasa berdenyut di leher bagian belakang sejak 1 hari SMRS. Keluhan ini dirasakan terus menerus selama 1 hari SMRS tidak hilang dengan istirahat ataupun perubahan posisi, Riwayat HT ± 5 tahun lalu, Riwayat DM dan Dislipidemia disangkal.

Penegakan diagnosis untuk pasien ini didasarkan pada anamnesis, pemeriksaan fisik dan penunjang. Pada pasien ini memiliki risiko terhadap keluhannya yaitu risiko usia dan obesitas serta tidak rutin dalam meminum obat Antihipertensi dan tidak menjagagaya

hidup sehat. Pada pasien ini dilakukan penatalaksanaan yang komprehensif meliputi tatalaksana farmakologis dan non farmakologis.

Daftar Pustaka

1. Aronow, W.S., 2017. Treatment of hypertensive emergencies. *Annals of Translational Medicine*. Vol 5.
2. Cuspidi, C. and Pessina, A.C., 2014. Hypertensive Emergencies and Urgencies. In: Mancia, G., Grassi, G., and Redon, J., *Manual of Hypertension of the European Society of Hypertension 2nd Edition Ch 38*, Pp 367-72. CRC Press. London.
3. Hopkins, C., 2018. Hipertensive Emergencies. <https://emedicine.medscape.com/article/1952052-overview>. 8 Maret 2018.
4. Janke, A.T., McNaughton, C.D., Brody, A.M., et al., 2016. Trends in the Incidence of Hypertensive Emergencies in US Emergency Departments From 2006 to 2013. *Journal of the American Heart Association*. Vol 5 (12): e004511.
5. Varon J and Marik PE. Clinical Review: The Management of Hypertensive Crises. *Crit Care*. 2003; 7(5): 374–384
6. Chakraborty S. Hypertension Urgencies & Emergencies. Updated 2017.
7. Whelton PK, Carey RM, Aronow WS, Casery DE, Collins KJ, Himmelfarb CD, et al. 2017 ACC/ AHA/ AAPA/ ABC/ ACPM/ AGS/APhA/ ASH/ ASPC/ NMA / PCNA Guideline for the Prevention, Detection, Evaluation, and Management of High Blood Pressure in Adults. *Hypertension* 2018;71:e13-e115
8. Williams B, Mancia G, Spiering W, Rosei EA, Azizi M, Burnier M, et al. 2018 ESC/ESH Guidelines for the management of arterial hypertension. *J Hypertens* 2018; 36:1953-2041 and *Eur Heart J* 2018;39:3021-3104
9. Kaplan NM, Victor RG, Flynn JT. Hypertensive Emergencies. *Kaplan's Clinical Hypertension* 2015. 11th edition. Wolters Kluwer.p.263-274
10. Sudharsanan N. The Demography of Hypertension in Indonesia: The Past and Future Implications of Changing Weight Dynamics and Population Aging.
11. Sarafidis PA, Bakris GL. Evaluation and Treatment of Hypertensive Emergencies and Urgencies. In: Feehally J, Floege J, Tonelli M, Johnson RJ, editors. *Comprehensive Clinical Nephrology* 2019. 6th edition. Elsevier.p. 444-452