
Analisis Kasus Hipertensi Pasca Banjir di Wilayah Terdampak: Hantakan & Batu Benawa

Dyan Fitri Nugraha¹, Iwan Yuwindry¹

^{1*}, Program Studi Sarjana Farmasi Universitas Sari Mulia Banjarmasin

*correspondence author: E-mail: dyan.nugraha7@gmail.com

DOI: [10.33859/dksm.v12i1.720](https://doi.org/10.33859/dksm.v12i1.720)

Abstrak

Latar Belakang: Awal Januari 2021, terjadi bencana banjir di kawasan Kabupaten Hulu Sungai Tengah, yaitu daerah Hantakan dan sekitarnya. Banjir yang menimpa warga dapat berdampak terhadap kesehatan warga secara tidak langsung. Salah satunya adalah hipertensi yang dapat terjadi akibat faktor psikososial.

Tujuan: Penelitian yang bertujuan untuk menganalisis kasus hipertensi yang dipengaruhi faktor psikososial

Metode: Penelitian ini dilakukan secara observasional deskriptif dengan pengambilan sampel berupa data jumlah konsumsi obat di dua Puskesmas daerah terdampak, yaitu Hantakan dan Pagat.

Hasil: penelitian menyatakan terjadi peningkatan konsumsi obat hipertensi, yaitu amlodipine pada bulan Januari 2021 di kedua puskesmas. Pemilihan monoterapi amlodipin dirasa dipengaruhi oleh pedoman tata laksana terdahulu, yaitu JNC 8. Namun, kini sudah terdapat pedoman tata laksana terbaru, yaitu PDHI yang berorientasi dari ESC. Pedoman tata laksana terbaru ini menganjurkan pengobatan hipertensi langsung menggunakan kombinasi dua obat dengan adanya pertimbangan monoterapi. Berdasarkan mekanisme kerja, terapi ACEI dan ARB dirasa dapat lebih baik menurunkan tekanan darah dalam jangka panjang karena mekanisme kerjanya yang memengaruhi berbagai organ untuk menurunkan tekanan darah. Sehingga perlu ada peninjauan terapi hipertensi yang diberikan kepada pasien agar terapi yang didapatkan bisa meningkatkan luaran terapi.

Simpulan: Peningkatan kasus hipertensi di daerah terdampak bencana: Hantakan dan Batu Benawa berdasarkan persepsian obat hipertensi pasca bencana mengindikasikan adanya hubungan peningkatan kasus hipertensi dengan kondisi psikososial korban bencana

Kata Kunci: Banjir, Hipertensi, Psikososial

Abstract

Background: *In early January 2021, there was a flood disaster in the Hulu Sungai Tengah district, namely the Hantakan area and its surroundings. Floods that hit residents can have an indirect impact on residents' health. One of them is hypertension which can occur due to psychosocial factors.*

Objective: *This study aims to analyze cases of hypertension that are influenced by psychosocial factors*
Methods: *This research was conducted in a descriptive observational manner by taking the sample in the form of data on the amount of drug consumption in two health centers in the affected area, namely Hantakan and Pagat.*

Results: *the study stated that there was an increase in the consumption of hypertension drugs, namely amlodipine in January 2021 in both health centers. The choice of amlodipine monotherapy was felt to be influenced by the previous management guideline, namely JNC 8. However, now there is a new management guideline, namely the ESC-oriented PDHI. These current management guidelines recommend direct treatment of hypertension using a two-drug combination with monotherapy in mind. Based on the mechanism of action, ACEI and ARB therapy are considered to be able to better lower blood pressure in the long term because their mechanism of action affects various organs to lower blood pressure. So there needs to be a review of hypertension therapy given to patients so that the therapy obtained can improve therapeutic outcomes.*

Conclusion: *Increased cases of hypertension in disaster-affected areas: Hantakan and Batu Benawa based on post-disaster hypertension drug prescriptions indicate a relationship between increased cases of hypertension and psychosocial conditions of disaster victims*

Keywords: *Flood, Hypertension, Psychosocial*

Pendahuluan

Hipertensi adalah salah satu penyakit tidak menular dengan prevalensi tinggi di Indonesia, termasuk di Kalimantan Selatan. Kalimantan Selatan termasuk provinsi 10 besar kejadian hipertensi di Indonesia, dengan capaian lebih tinggi dibandingkan dengan rata-rata nasional (Kementerian Kesehatan RI Badan Penelitian dan Pengembangan, 2018). Hipertensi yang dikenal sebagai *silent killer*

merupakan salah satu penyumbang terbesar terjadinya penyakit lain yang berakibat fatal, seperti stroke dan penyakit jantung (Fowler, 2020; Ghani, Mihardja, et al., 2016; Ghani, Susilawati, et al., 2016). Urgensi inilah yang membuat kontrol tekanan darah menjadi langkah esensial dalam menurunkan tingkat mortalitas berbagai penyakit.

Salah satu penyebab hipertensi lain yang kerap dikemukakan adalah adanya paparan

stres secara kronis, stress psikososial merupakan salah satu penyebab terjadinya hipertensi (Liu et al., 2017). Stress psikososial yang berkepanjangan dapat berdampak pada regulasi normal tubuh, sehingga dapat memengaruhi tekanan darah. Setidaknya 9% stress psikososial menjadi salah satu penyumbang insidensi hipertensi, terutama pada pasien 40-60 tahun (Hu et al., 2015).

Stress psikososial yang erat hubungannya dengan permasalahan pribadi atau keluarga membuat banyak masyarakat yang rentan terkena hipertensi, terutama saat, pasca bencana dan/atau saat pemulihan diri dan infrastruktur atau dalam berbagai kegiatan pemulihan sandang, pangan dan papan. Mengingat tidak adanya jaminan bahwa keadaan akan kembali 100% pasca bencana. Hal ini pulalah yang membuat penelitian analisis kasus hipertensi di daerah bencana menjadi salah satu bentuk

dokumentasi sebagai bentuk pembelajaran dalam penanganan penyakit atau manajerial obat untuk memaksimalkan hasil terapi dan meminimalkan adanya kejadian yang tidak diinginkan terkait penyakit dan obat-obatan. Salah satunya adalah Kecamatan Hantakan dan sekitarnya yang terdampak banjir pada awal Januari 2021 lalu.

Metode

Penelitian dilaksanakan di Kecamatan Hantakan dan Batu Benawa, Kabupaten Hulu Sungai Tengah, pada Februari-Mei 2021. Jenis penelitian yang akan dilakukan adalah penelitian observasional deskriptif. Penelitian dilakukan melalui pengamatan baik secara langsung maupun tidak langsung tanpa adanya intervensi. Sampel dalam penelitian ini adalah jumlah konsumsi obat di Puskesmas Hantakan dan Puskesmas Pagat pada Desember 2020-Februari 2021.

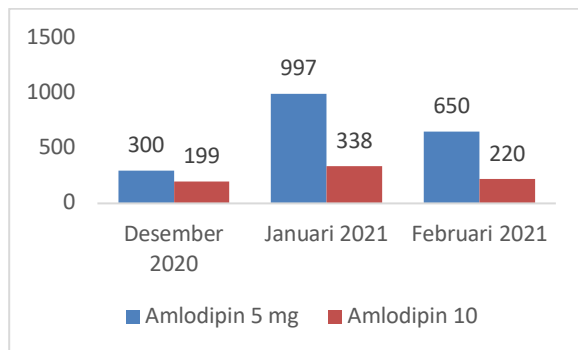
Hasil

Hasil penelitian berupa data konsumsi obat selama Desember 2020-Februari 2021 sebagai berikut:

Tabel 1. Data Pemakaian Obat Terbanyak

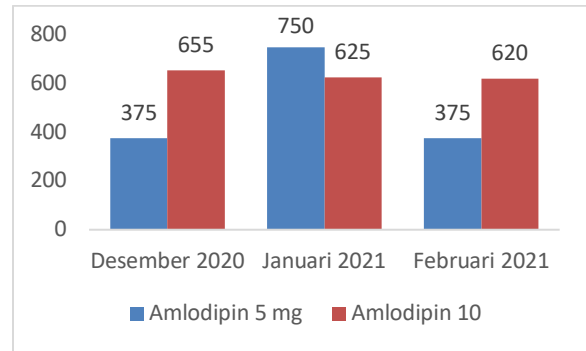
Desember 2020				
No	Hantakan		Pagat	
	Nama Obat	Jumlah	Nama Obat	Jumlah
1	Tablet tambah darah kombinasi	1.705	Tablet tambah darah kombinasi	880
2	Parasetamol 500 mg	1.480	Amlodipin 10 mg	655
3	Antasida DOEN tablet kombinasi	1.170	Parasetamol 500 mg	585
4	Protecal	970	Alat suntik sekali pakai 0,5 mL	500
5	Amoksisilin 500 mg	890	Antasida DOEN tablet kombinasi	490
6	Vitamin B kompleks	680	Protecal	440
7	Asam mefenamat 500 mg	640	Natrium dilofenak 25 mg	420
8	Asam askorbat 500 mg	500	Metformin 500 mg	390
9	CTM	470	Amlodipin 5 mg	375
10	Metilprednisolon 4 mg	445	Arfen	340
17	Amlodipin 5 mg	300		
20	Amlodipin 10 mg	199		
Januari 2021				
No	Hantakan		Pagat	
	Nama Obat	Jumlah	Nama Obat	Jumlah
1	Parasetamol 500 mg	2.780	Parasetamol 500 mg	1.805
2	Tablet tambah darah kombinasi	2.097	Antasida DOEN tablet kombinasi	1.140
3	Selkom C	1.515	Amlodipin 5 mg	750
4	Antasida DOEN tablet kombinasi	1.250	Selkom C	675
5	Retinol tablet salut	1.250	Metformin 500 mg	670
6	Metilprednisolon 4 mg	1.000	Simvastatin 10 mg	650
7	Amlodipin 5 mg	997	Amlodipin 10 mg	625
8	Asam mefenamat 500 mg	870	Tablet tambah darah kombinasi	570
9	Domperidone 10 mg	750	Ambroxol	545
10	Vitamin B kompleks	670	Metilprednisolon 4 mg	465
.
18	Amlodipin 10 mg	338		
Februari 2021				
No	Hantakan		Pagat	
	Nama Obat	Jumlah	Nama Obat	Jumlah
1	Tablet tambah darah kombinasi	1.900	Tablet tambah darah kombinasi	1.020
2	Asam askorbat 500 mg	1.515	Parasetamol 500 mg	845
3	Parasetamol 500 mg	1.500	Amlodipin 10 mg	620
4	Amoksisilin 500 mg	920	Antasida DOEN tablet kombinasi	555
5	Metilprednisolon 4 mg	700	Simvastatin 10 mg	480
6	Amlodipin 5 mg	650	Alopurinol 100 mg	430
7	Piridoksin HCl	500	Amlodipin 5 mg	375
8	Curcuma (sari temulawak)	480	Natrium diklofenak 50 mg	370
9	Omeprazol	450	Metformin 500 mg	330
10	Simvastatin 10 mg	370	Amoksisilin 500 mg	295
.	Amlodipin 10 mg	220		

Berdasarkan konsumsi obat yang di kedua puskesmas, yaitu Hantakan dan Pagat, tercatat, obat hipertensi golongan Calcium Channel Blocker 5 dan 10 mg menjadi pilihan obat utama dalam penanganan hipertensi.



Gambar 1. Jumlah pemakaian obat hipertensi Desember 2020-Februari 2021 di Puskesmas Hantakan

Pada Puskesmas Hantakan, terjadi peningkatan jumlah obat hipertensi, yakni amlodipin (5 dan 10 mg) pada bulan Januari 2021, saat terjadinya bencana, bila dibandingkan dengan data pada bulan Desember 2020. Sama halnya dengan data yang diperoleh dari puskesmas Hantakan, secara keseluruhan pemakaian obat hipertensi juga meningkat pada Puskesmas Pagat. Diketahui keduanya adalah daerah yang terdampak banjir pada awal Januari 2021 lalu.



Gambar 2. Jumlah pemakaian obat hipertensi Desember 2020-Februari 2021 di Puskesmas Pagat

Pembahasan

Data penelitian menunjukkan bahwa tingkat konsumsi obat amlodipin sebagai antihipertensi meningkat setelah terjadinya bencana banjir (awal Januari 2021). Data ini semakin menguatkan adanya relevansi psiskosial terhadap peningkatan tekanan darah. Wawancara kualitatif yang juga dilakukan di wilayah yang terdampak banjir menunjukkan adanya stress atau beban yang harus dihadapi warga terdampak. Kehilangan tempat tinggal, pekerjaan, serta harta benda lainnya, menjadi penyumbang beban pikiran warga terdampak. Terlebih, warga kerap mengecek ketinggian air di bantaran sungai terdekat bila hujan turun. Tidak sedikit ada warga yang mengalami trauma, sehingga tidak

bisa tidur dan berada dalam posisi siaga ketika hujan turun. Hal ini juga didukung dengan kegiatan pengukuran tekanan darah gratis yang sengaja digelar di lokasi terdampak. Kegiatan tersebut memperlihatkan banyaknya warga yang memiliki tekanan darah tinggi dengan gejala yang umum ditemui yaitu sakit kepala.

Penanganan tekanan darah yang meningkat tentu tidak bisa hanya diterapi dengan menggunakan obat-obatan semata, mengingat adanya faktor stress yang memengaruhi regulasi tekanan darah, sehingga perlu adanya aksi dalam menangani kecemasan pasien. Semua pihak terlibat, dari warga sekitar, akademisi, relawan, donatur, hingga pemerintah dan pemangku kebijakan lain.

Konsep terapi hipertensi selalu berkembang setiap saat, bergantung terhadap kondisi ilmu pengetahuan terkini dari berbagai perspektif. Salah satu perspektif yang dimaksud adalah kondisi atau profil pasien dan penyakit penyerta yang tengah atau telah dialami pasien. Perhimpunan Dokter Hipertensi Indonesia (PDHI) yang merilis Konsensus

Penatalaksanaan Hipertensi pada tahun 2019 menerapkan berbagai standar pemilihan terapi pada berbagai kondisi pasien hipertensi, tanpa atau dengan komplikasi.

Konsensus Penatalaksanaan Hipertensi 2019 ini merupakan salah satu adaptasi dari ESC yang dilahirkan pada 2018. Berbeda dengan tata laksana terapi yang telah diterbitkan oleh *American College of Cardiology* (ACC) dan *American Heart Association* (AHA), salah satunya dibagian penentuan kategori hipertensi pasien (Esh et al., 2018; PDHI, 2019; Whelton et al., 2018).

Tabel 2. Perbedaan Klasifikasi Tekanan Darah

ESC 2018 & PDHI 2019			
Kategori	Sistolik (mm Hg)	dan	Diastolik (mm Hg)
TD Normal	<130	dan	<85
TD Normal Tinggi	130-139	dan/atau	85-89
Hipertensi Tingkat 1	140-159	dan/atau	90-99
Hipertensi Tingkat 2	≥160	dan/atau	≥100
ACC/AHA 2017			
TD Normal	<120	dan	<80
TD Normal Tinggi	120-129	dan	<80
Hipertensi Tingkat 1	130-139	atau	80-89
Hipertensi Tingkat 2	≥140	atau	≥90

Meski berbeda pada penentuan tekanan darah dan awal mula terapi hipertensi, namun obat yang digunakan pada pasien tanpa

komorbid relatif sama, yaitu memberikan keleluasaan bagi dokter dalam menentukan obat yang akan diberikan berdasarkan expert judgement. Namun, bila ditinjau dari rekomendasi ahli dalam penanganan hipertensi dengan komplikasi, Angiotensin Converting Enzyme Inhibitor (ACEI) dan Angiotensin II Receptor Blocker (ARB) kerap disarankan bila dibandingkan dengan Calcium Channel Blocker (CCB) golongan dihidropiridin. Hal ini disebabkan oleh efek kerja dari ACEI dan ARB yang berada di hulu, sehingga dapat lebih efektif dalam menurunkan tekanan darah, serta memiliki efek pemeliharaan variasi organ, terutama renal kardiovaskular. Berkat kerja kedua golongan obat tersebut di hulu, maka efek kerja dapat memengaruhi berbagai organ seperti jantung, pembuluh darah, ginjal, saluran cerna, hingga sistem saraf.

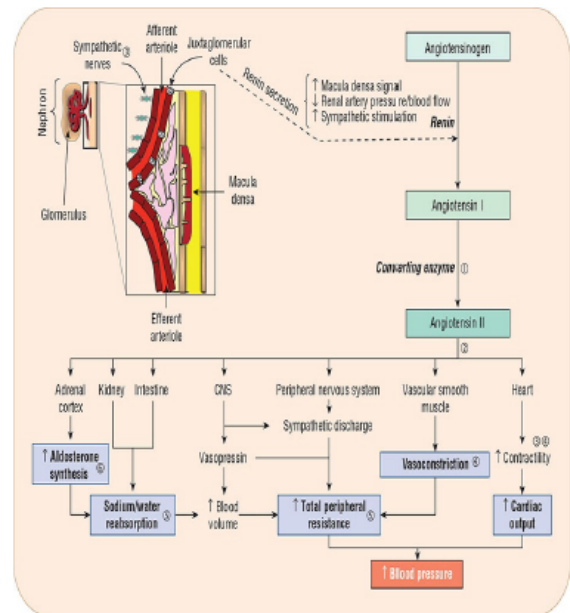
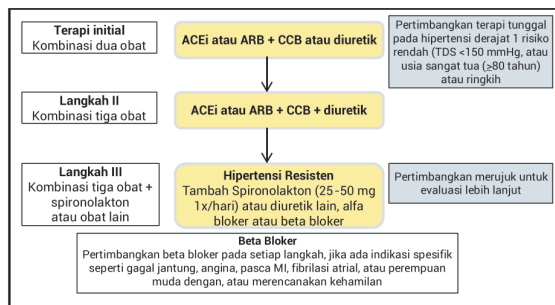


FIGURE 30-1 Diagram representing the renin–angiotensin–aldosterone system. The interrelationship between the kidney, angiotensin II, and regulation of blood pressure is depicted. Renin secretion from the juxtaglomerular cells in the afferent arterioles is regulated by three major factors that trigger conversion of angiotensinogen to angiotensin I. The primary sites of action for major antihypertensive agents are included: ① ACE inhibitor; ② angiotensin II receptor blocker; ③ β-blocker; ④ calcium channel blocker; ⑤ thiazide; ⑥

Gambar 3. Sistem Renin Angiotensin Aldosteron (Fowler, 2020)

Kerja di bagian hulu juga berpengaruh besar terhadap penurunan tekanan darah, karena akan memengaruhi nilai CO dan TVR. Berbeda dengan obat golongan CCB dihidropiridin yang fokus kerja di bagian pembuluh darah pasien, sehingga efek kerjanya hanya memengaruhi TVR pasien. Berdasarkan mekanisme kerja yang telah disebutkan ini, maka dapat ditakar kerja dari ACEI dan ARB dapat lebih efektif dalam menurunkan tekanan darah. Namun, Amlodipin berbagai dosis kerap diresepkan menjadi lini pertama pengobatan

pada penelitian ini. Hal ini dapat terjadi akibat pola terapi yang lalu, yang mana, pada panduan terapi dari *Joint National Committee 8* tahun 2014, menyatakan bahwa first line terapi hipertensi tanpa komplikasi adalah Diuretik Thiazide atau CCB (JNC 8, 2014). Berbeda dengan situasi saat ini, dimana PDHI & ESC yang merekomendasikan pengobatan hipertensi langsung kombinasi dua obat dengan adanya pertimbangan monoterapi (PDHI, 2019).



Gambar 4. Strategi Penatalaksanaan Hipertensi Tanpa Komplikasi

Pada sisi yang lain, kombinasi obat ACEI dan CCB kerap dihubungkan dengan efektifitasnya dalam menekan progresifitas kerusakan ginjal, yang mana kerusakan ginjal adalah salah satu manifestasi hipertensi yang tidak terkontrol (Locatelli et al., 2002; McMurray et al., 2020). Namun penentuan terapi tidak semata-mata berorientasi terhadap efektifitas obat, melainkan harus menjunjung

keamanan terapi, efektifitas tertapi, hingga preferensi pasien dalam penentuan obat (*Safety-Efficacy-Preference*).

Simpulan

Simpulan dari penelitian ini adalah peningkatan kasus hipertensi di daerah terdampak bencana: Hantakan dan Batu Benawa berdasarkan persepsian obat hipertensi pasca bencana mengindikasikan adanya hubungan peningkatan kasus hipertensi dengan kondisi psikososial korban bencana.

Ucapan Terima Kasih

Ucapan terima kasih disampaikan kepada Universitas Sari Mulia, Pemerintah Kabupaten Hulu Sungai Tengah, Puskesmas Hantakan dan Pagat dalam menunjang penelitian ini.

Daftar Pustaka

- Esh, H., Agabiti, E., France, M. A., Uk, A. D., Germany, F. M., Kerins, M., Germany, R. K., France, S. L., Uk, G. Y. H. L., Uk, R. M., Poland, K. N., Germany, R. E. S., Tsioufis, C., France, V. A., & France, I. D. (2018). *2018 ESC / ESH Guidelines for the management of arterial hypertension The Task Force for the management of arterial hypertension of the European Society of Cardiology (ESC) and the European Society of*. <https://doi.org/10.1097/HJH>.
- Fowler, P. R. (2020). Pharmacotherapy: A Pathophysiologic Approach. 11st Edition. In *The Australian Journal of Hospital Pharmacy* (Vol. 27, Issue 4). <https://doi.org/10.1002/jppr1997274340>
- Ghani, L., Mihardja, L. K., & Delima, D. (2016). Faktor Risiko Dominan Penderita Stroke di Indonesia. *Buletin Penelitian Kesehatan*, 44(1), 49–58. <https://doi.org/10.22435/bpk.v44i1.4949.49-58>
- Ghani, L., Susilawati, M. D., & Novriani, H. (2016). Faktor Risiko Dominan Penyakit Jantung Koroner di Indonesia. *Buletin Penelitian Kesehatan*, 44(3), 153–164. <https://doi.org/10.22435/bpk.v44i3.5436.153-164>
- Hu, B., Liu, X., Yin, S., Fan, H., Feng, F., & Yuan, J. (2015). Effects of psychological stress on hypertension in middle-aged Chinese: A cross-sectional study. *PLoS ONE*, 10(6), 1–13. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0129163>
- JNC 8. (2014). Treatment of Hypertension: JNC 8 and More. *Research Center*, 3120(February), 209–472. www.PharmacistsLetter.com www.PrescribersLetter.com www.PharmacyTechniciansLetter.com
- Kementerian Kesehatan RI Badan Penelitian dan Pengembangan. (2018). Hasil Utama Riset Kesehatan Dasar. *Kemntrian Kesehatan Republik Indonesia*, 1–100. <http://www.depkes.go.id/resources/download/info-terkini/hasil-risikesdas-2018.pdf>
- Liu, M.-Y., Li, N., Li, W. A., & Khan, H. (2017). Association between psychosocial stress and hypertension: a systematic review and meta-analysis. *Neurological Research*, 39(6), 573–580.
- Locatelli, F., Del Vecchio, L., Andrulli, S., & Colzani, S. (2002). Role of combination therapy with ACE inhibitors and calcium channel blockers in renal protection. *Kidney International, Supplement*, 62(82), 53–60. <https://doi.org/10.1046/j.1523-1755.62.s82.11.x>
- Mcmurray, J. J. V, Pfeffer, M. A., Ph, D., & Solomon, S. D. (2020). *Spe c i a l R e p o r t Renin – Angiotensin – Aldosterone System Inhibitors in Patients with Covid-19*. 1653–1659.
- PDHI. (2019). Konsensus Penatalaksanaan Hipertensi 2019. *Indonesian Society Hipertensi Indonesia*, 1–118.
- Whelton, P. K., Carey, R. M., Aronow, W. S., Casey, D. E., Collins, K. J., Dennison Himmelfarb, C., DePalma, S. M., Gidding, S., Jamerson, K. A., Jones, D. W., MacLaughlin, E. J., Muntner, P.,

Ovbiagele, B., Smith, S. C., Spencer, C. C., Stafford, R. S., Taler, S. J., Thomas, R. J., Williams, K. A., ... Wright, J. T. (2018). 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: A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Clinical Pr. In *Circulation* (Vol. 138, Issue 17). <https://doi.org/10.1161/CIR.00000000000000596>