

**Penapisan Hipertensi melalui Pelayanan Pengukuran Tekanan Darah bagi Warga Desa
Kampung Baros Ciherang Pacet Paska Bencana Gempa Cianjur**

*Title : Hypertension Screening through Blood Pressure Measurement for Residents of
Kampung Baros Village Ciherang Pacet After the Cianjur Earthquake*

Alexander Halim Santoso^{1*}, Octavia Dwi Wahyuni², Twidy Tarcisia³, Denny⁴

¹⁻⁴Fakultas Kedokteran, Universitas Tarumanagara, Jakarta Barat

Korespondensi: alexanders@fk.untar.ac.id

Article History:

Received: 20 Desember 2022

Revised: 26 Desember 2022

Accepted: 04 Januari 2023

Keywords: *hypertension,
stress, Cianjur earthquake,
community-service*

Abstract: *Geographically, the archipelago Indonesia is located on the Ring of Fire which is the meeting point of many tectonic plates. This condition causes Indonesia to be prone to earthquakes. The West Java Cianjur earthquake in November 2022 was a 5.6 MW earthquake with a depth of 10 km, which was caused by the movement of the Cugenang fault. Ciherang Village in the Pacet sub-district, Cianjur is one of the villages affected by the Cianjur earthquake. Victims of natural disasters are physically, psychologically and socially faced with very complex situations and circumstances. These problems cause stress for all residents and can cause hypertension. The purpose of this Community Service activity is to help ease the mental burden of Ciherang villagers who were affected by the earthquake. It is hoped that through this blood pressure measurement activity, the hypertension status of residents can be known. The results of blood pressure measurements showed that 9.7% had high blood pressure (130-139/85-89 mmHg) and 37.1% of residents had hypertension ($\geq 140/90$ mmHg).*

Abstrak

Secara geografis, negara kepulauan Republik Indonesia terletak pada rangkaian Cincin Api yang merupakan titik pertemuan dari banyak lempeng tektonik. Kondisi ini menyebabkan Indonesia rentan terhadap gempa. Gempa bumi Cianjur Jawa Barat pada bulan November 2022 adalah gempa bumi berkekuatan 5.6 MW dengan kedalaman 10 km, yang disebabkan oleh pergerakan patahan Cugenang. Desa Ciherang di wilayah kecamatan Pacet, Cianjur merupakan salah satu desa yang terkena gempa bumi Cianjur. Korban bencana alam secara fisik, psikis dan sosial dihadapkan pada situasi dan keadaan yang sangat kompleks. Masalah-masalah ini

menimbulkan stress bagi seluruh warga dan dapat menyebabkan hipertensi. Tujuan dari kegiatan pengabdian ini adalah membantu meringankan beban mental dari warga desa Ciherang yang terdampak bencana gempa. Diharapkan melalui kegiatan pengukuran tekanan darah ini dapat diketahui status hipertensi dari warga. Hasil pengukuran tekanan darah didapatkan 9,7% mengalami tekanan darah tinggi (130-139/85-89 mmHg) dan 37,1% warga mengalami hipertensi ($\geq 140/90$ mmHg).

Kata Kunci: hipertensi, stress, gempa cianjur, pengabdian,

PENDAHULUAN

Secara geografis, negara kepulauan Republik Indonesia terletak pada rangkaian Cincin Api (*Ring of Fire*). *Ring of fire* merupakan rangkaian gunung berapi yang terbentang sepanjang 40.000 km mulai dari Samudra Pasifik. *Ring of fire* merupakan titik pertemuan dari banyak lempeng tektonik, seperti lempeng Amerika Utara, lempeng Eurasia, lempeng Australia, lempeng Filipina, lempeng India, lempeng Antartika dan sebagainya. Pergerakan lempeng-lempeng tersebut menghasilkan palung laut dalam, letusan gunung berapi, dan episentrum gempa di sepanjang batas pertemuan lempeng-lempeng tersebut. Berada dalam jalur *Ring of Fire*, membuat Indonesia menjadi wilayah yang rentan mengalami gempa bumi. Badan Meteorologi Klimatologi dan Geofisika (BMKG) Indonesia melaporkan bahwa Indonesia dilalui oleh tiga lempeng tektonik, yaitu lempeng Indo-Australia, lempeng Eurasia, dan lempeng Pasifik. (Lukyani 2022) Gempa bumi Cianjur Jawa Barat pada bulan November 2022 adalah gempa bumi berkekuatan 5.6 MW dengan kedalaman 10 km. Menurut laporan Kepala Badan Meteorologi, Klimatologi dan Geofisika (BMKG) Dwikorita Karnawati, gempa Cianjur dipicu oleh pergeseran sesar baru yang disebut Patahan Cugenang. Patahan tersebut membentang sepanjang Sembilan kilometer dan melintasi sembilan desa di dua kecamatan. (Thirafi 2022)

Desa Ciherang dengan luas area sekitar 756 hektar berada di wilayah kecamatan Pacet, kabupaten Cianjur merupakan salah satu desa yang terkena gempa bumi Cianjur. Berdasarkan informasi dari laman (*website*) sistem informasi desa Ciherang (<https://www.ciherang-pacet.desa.id/data-wilayah>), diketahui jumlah kepala keluarga (KK) ada sebanyak 4151 KK, dengan jumlah penduduk laki-laki dan perempuan sebanyak 15,385 penduduk. Desa Ciherang terbagi menjadi 3 dusun, dusun Panyaweuyan, dusun Bunaga, dan dusun Maleber. (“Sistem Informasi Desa Ciherang” n.d.) Menurut laporan wartawan tribuna news, ada banyak rumah warga di desa Ciherang yang rusak dari tingkat ringan hingga berat. Warga banyak yang mengungsi ke lapangan sepak bola dan tinggal di tenda-tenda pengungsian. (Haryadi 2022)

Berdasarkan laporan dari Dinas Kesehatan Kabupaten Cianjur diketahui ada 15,39% masyarakat di Kabupaten Cianjur yang menderita Hipertensi. Untuk desa Ciherang, dilaporkan prevalensi hipertensi sebesar 2,5% yang menderita Hipertensi. (Cianjur 2021) Korban bencana alam secara fisik, psikis dan sosial dihadapkan pada situasi dan keadaan yang sangat kompleks. Masalah-masalah ini menimbulkan stress bagi seluruh warga. Respons stres yang terjadi adalah peningkatan tekanan darah. (Pangaribuan 2021)

Tujuan dari kegiatan Pengabdian ini adalah membantu meringankan beban mental dari warga desa Ciherang yang terdampak bencana gempa. Diharapkan melalui kegiatan pengukuran

tekanan darah ini dapat diketahui status hipertensi dari warga, sehingga dapat dilakukan tindak-lanjut yang tepat guna mencegah meningkatnya kejadian hipertensi yang tidak terkontrol.

METODE

PERSIAPAN

Berdasarkan hasil survey yang dilakukan pada tanggal 4 Desember 2022 dan dari penjelasan dari Kepala RW 10 Kampung Baros, diketahui ada sekitar 1500 warga yang mengungsi dan tinggal di tenda-tenda pengungsian. Dari jumlah tersebut, dilaporkan ada sekitar 300 balita yang tinggal di tenda pengungsian. Kondisi tenda kurang layak, dimana warga tidur dengan beralaskan matras tipis.

Dari temuan tersebut, dibentuk tim kegiatan yang terdiri atas 3 orang dosen dan 3 orang dokter muda. Tim selanjutnya menyusun proposal kegiatan serta menentukan kegiatan yang akan dilakukan di lapangan meliputi penyiapan lembar pencatatan hasil pengukuran tekanan darah, dan menyiapkan alat kesehatan (tensimeter) untuk kegiatan.

Skema Alur Kegiatan



Gambar 1. Alur Kegiatan Pengabdian

METODE PELAKSANAAN

Pelaksanaan kegiatan direncanakan selama 3 hari 15 sampai 17 Desember 2022, bertempat di area pengungsian warga RW 10 desa Ciherang, Pacet, Cianjur. Target kegiatan adalah mendapatkan gambaran tekanan darah dari warga dewasa, baik laki-laki dan perempuan, yang mengungsi ke tenda pengungsian melalui pengukuran tekanan darah. Mitra kegiatan adalah ibu kader kesehatan yang membantu mengajak warga untuk datang memeriksakan tekanan darahnya serta memandu pelaksanaan kegiatan.

HASIL

Selama 3 hari kegiatan, sebanyak 124 warga datang ke tenda pemeriksaan mencakup Ibu hamil, dan laki-laki dan perempuan dewasa. Hasil pengukuran tekanan darah didapatkan 36,3% warga memiliki tekanan darah yang rendah ($<120/80$ mmHg), 16,9% warga tekanan darahnya normal ($120-129/80-84$ mmHg); 9,7% mengalami tekanan darah tinggi ($130-139/85-89$ mmHg) dan 37,1% warga mengalami hipertensi ($\geq 140/90$ mmHg). Warga laki-laki yang mengalami tekanan darah tinggi didapatkan sebanyak 2 orang (11,8%) dan yang mengalami hipertensi sebanyak 6 orang (35,3%). Sedangkan warga perempuan yang mengalami tekanan darah tinggi didapatkan 10 orang (9,3%) dan yang mengalami hipertensi sebanyak 40 orang (37,4%). (Tabel 1)

Tabel 1. Pemetaan Tekanan Darah berdasarkan Jenis Kelamin

	Laki-Laki + Perempuan (N = 124)	Laki-Laki (N = 17 orang)	Perempuan (N = 107)
Tekanan darah rendah ($<120/80$ mmHg)	45 (36,3%)	42 (39,3%)	3 (17,6%)
Tekanan darah normal ($120-129/80-84$ mmHg)	21 (16,9%)	15 (14%)	6 (35,3%)
Tekanan darah tinggi ($130-139/85-89$ mmHg)	12 (9,7%)	10 (9,3%)	2 (11,8%)
Hipertensi ($\geq 140/90$ mmHg)	46 (37,1%)	40 (37,4%)	6 (35,3%)

Warga dengan hipertensi dibagikan obat anti hipertensi dan diberikan edukasi pencegahan dan

pengendalian hipertensi menggunakan flyer. Flyer edukasi yang digunakan mencakup hal-hal yang harus dihindari maupun dihentikan guna mencegah dan mengendalikan hipertensi. Hal-hal yang disampaikan mencakup: membatasi asupan garam per hari, meningkatkan konsumsi sayur dan buah-buahan per hari, berhenti merokok, melakukan pengukuran tekanan darah secara rutin, melakukan pengukuran berat badan bila mengalami obesitas, dan mencegah stress serta beristirahat cukup.



Gambar 3. Flyer Edukasi Pencegahan & Pengendalian Hipertensi

DISKUSI

Persentase jumlah warga yang menderita hipertensi didapatkan lebih tinggi bila dibandingkan dengan laporan Dinas Kesehatan Kabupaten Cianjur tahun 2021(Cianjur 2021). Wiseno dalam laporan kegiatan pengabdian pada warga korban bencana gempa dan tsunami di Donggala, Sulawesi Tengah mendapatkan 16,7% warga menderita hipertensi.(Donggala et al. 2019)

Korban bencana alam secara fisik, psikis dan sosial dihadapkan pada situasi dan keadaan yang sangat kompleks. Masalah yang mendasar adalah masalah fisik seperti pemenuhan kebutuhan makan, minum, tempat tinggal, kesehatan dan pendidikan. Masalah-masalah ini menimbulkan stress bagi seluruh warga. Respons stres yang terjadi adalah peningkatan tekanan darah. Warga masyarakat di tenda pengungsian juga mengalami kesulitan tidur, yang biasanya memengaruhi tekanan darah tinggi.(Pangaribuan 2021)

Timbulnya hipertensi dipengaruhi oleh banyak faktor, salah satunya adalah stres. Stres

adalah respon fisik dan psikologis seseorang terhadap tuntutan lingkungan. Stres meningkatkan resistensi pembuluh darah perifer dan curah jantung, sehingga merangsang aktivitas sistem saraf simpatik. Stres dapat meningkatkan aktivitas sistem saraf simpatis yang mengatur aktivitas saraf dan endokrin sehingga menyebabkan peningkatan denyut jantung, penyempitan pembuluh darah dan peningkatan pengeluaran air serta dapat meningkatkan retensi garam. Stres meningkatkan pelepasan katekolamin yang selanjutnya meningkatkan produksi renin, angiotensin dan aldosteron. Meningkatnya pelepasan hormon tersebut berpengaruh pada peningkatan tekanan darah. Selain itu, faktor psikososial yang berhubungan dengan timbulnya hipertensi antara lain tekanan waktu/ketidaksabaran, prestasi kerja, kompetisi, permusuhan, depresi dan kecemasan. (Ridho et al. 2021) Pada kondisi bencana alam seperti bencana gempa, kehilangan tempat tinggal, pekerjaan, serta harta benda lainnya, menjadi penyumbang beban pikiran bagi warga terdampak. Kejadian gempa susulan menyebabkan warga tidak berani untuk tidur dalam rumah, dan tidak bisa tidur akibat trauma.

Penyuluhan adalah suatu kegiatan mendidik sesuatu kepada individu ataupun kelompok, termasuk memberi pengetahuan, informasi dan berbagai kemampuan agar dapat membentuk sikap dan perilaku hidup yang seharusnya. Perilaku hidup bersih dan sehat (PHBS) sangat penting terutama bagi masyarakat yang menjadi korban bencana alam untuk mencegah berbagai penyakit menular dan tidak menular. (Candra and Santi 2022)

KESIMPULAN

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat dengan tujuan memberikan pelayanan pengukuran tekanan darah untuk mendapatkan gambaran tekanan darah dari warga RW10 desa Kampung Barosm Ciherang, telah berjalan dengan baik selama tiga hari, yang dimulai dari tanggal 15-17 Desember 2022.

Pada kegiatan ini, didapatkan 9,7% warga mengalami tekanan darah tinggi dan 37,1% mengalami hipertensi. Persentase ini lebih tinggi dibandingkan laporan sebelumnya dimana hanya 2,5% yang mengalami hipertensi.

Berdasarkan hasil yang didapatkan, edukasi mengenai pencegahan dan pengendalian hipertensi sangat perlu untuk senantiasa disampaikan kepada warga masyarakat. Diharapkan melalui edukasi, kesadaran dan pengetahuan masyarakat semakin meningkat, dan dapat menurunkan angka prevalensi hipertensi.

UCAPAN TERIMA KASIH

Atas terlaksananya kegiatan Pengabdian ini, kami mengucapkan terima kasih kepada:

1. Yayasan Tarumanagara, Dr. Ariawan Gunardi, S.H., M.H
2. Bapak Rektor Universitas Tarumanagara, Prof. Dr. Ir. Agustinus Purna Irawan, M.M, M.T, IPU., Asean Eng.
3. Direktur Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat, Bapak Ir. Jap Tji Beng, M.Msi., M.Psi, Ph.D, M.Ais., M.APA
4. Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara, Dr. dr. Noer Saelan Tadjudin, Sp.KJ

5. Dokter Muda (PSPD) Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara atas dukungan yang diberikan mulai dari persiapan sampai penyelenggaraan kegiatan pengabdian ini.
6. Ketua RW 10 Desa Kampung Baros, Ciherang, Pacet, Cianjur yang sudah memberikan kesempatan untuk melaksanakan kegiatan Pengabdian ini.
7. Seluruh warga masyarakat RW 10 Kampung Baros, Ciherang, Pacet, Cianjur yang sudah berkenan untuk datang dan melakukan pemeriksaan.

DAFTAR REFERENSI

- Candra, Aditya, and Tahara Dilla Santi. 2022. "Peduli Gempa Pidie Jaya: Sebuah Aksi Kemanusiaan." *JURNAL INOVASI DAN PENGABDIAN MASYARAKAT INDONESIA* 1, no. 3 (July): 29–31. <https://doi.org/10.26714/JIPMI.V1I3.5>.
- Cianjur, Dinas Kesehatan Kabupaten. 2021. *Profil Kesehatan Kabupaten Cianjur*. Cianjur: Dinas Kesehatan Kabupaten Cianjur.
- Donggala, Di, Sigi Dan Palu, Sulawesi Tengah, Central Sulawesi Bambang Wiseno, and Dosen Akademi Keperawatan Pamenang -Kediri. 2019. "MASALAH KESEHATAN PENYINTAS GEMPA DAN TSUNAMI DI DONGGALA, SIGI DAN PALU, SULAWESI TENGAH." *Jurnal Pengabdian Masyarakat Kesehatan* 5, no. 1 (March): 32–37. <https://doi.org/10.33023/JPM.V5I1.232>.
- Haryadi, Malvyandie. 2022. "Sejumlah Rumah Di Desa Ciherang, Kecamatan Pacet, Cianjur Rusak Parah Diguncang Gempa." *Tribunnew.Com*. November 21, 2022. <https://www.tribunnews.com/nasional/2022/11/21/sejumlah-rumah-di-desa-ciherang-kecamatan-pacet-cianjur-rusak-parah-diguncang-gempa>.
- Lukyani, Lulu. 2022. "Mengenal Ring of Fire, Penyebab Indonesia Rawan Gempa." *Kompas.Com*. 2022. <https://www.kompas.com/sains/read/2022/02/10/183200823/mengenal-ring-of-fire-penyebab-indonesia-rawan-gempa?page=all>.
- Pangaribuan, Helena. 2021. "Hubungan Stress Dengan Hipertensi Pasca Gempa Dan Tsunami Di Lokasi Pengungsian Kelurahan Mamboro Kecamatan Palu Utara." *Poltekita : Jurnal Ilmu Kesehatan* 15, no. 1 (June): 71–75. <https://doi.org/10.33860/JIK.V15I1.433>.
- Ridho, Muhammad, Agnes Frethernety, Tri Widodo, Palangka Raya, and Kalimantan Tengah. 2021. "THE RELATIONSHIP OF STRESS WITH HYPERTENSION." *Jurnal Kedokteran Universitas Palangka Raya* 9, no. 2 (October): 1366–71. <https://doi.org/10.37304/JKUPR.V9I2.3571>.
- "Sistem Informasi Desa Ciherang." n.d. Accessed January 3, 2023. <https://www.ciherang-pacet.desa.id/>.
- Thirafi, Hatif. 2022. "BMKG : Gempa Cianjur Berkekuatan 5,6 Magnitudo Dipicu Oleh Pergeseran Sesar Baru 'Patahan Cugenang' | BMKG." BMKG. 2022. <https://www.bmkg.go.id/berita/?p=bmkg-gempa-cianjur-berkekuatan-56-magnitudo-dipicu-oleh-pergeseran-sesar-baru-patahan-cugenang&lang=ID>.