



Peer Group Education untuk Pencegahan Stroke Pada Kelompok Hipertensi di Desa Susukan Kecamatan Sumbang Kabupaten Banyumas

Arif Setyo Upoyo^{1*}, Yunita Sari², Wahyu Ekowati³

^{1,2,3} Jurusan Keperawatan, Fakultas Ilmu-Ilmu Kesehatan, Universitas Jenderal Soedirman

Corresponding Author: afkarfadholi@gmail.com

Abstrak

Prevalensi hipertensi di Indonesia meningkat setiap tahunnya. Berdasarkan Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2013 prevalensi hipertensi 25,8% sedangkan pada Riskesdas tahun 2018 meningkat menjadi 34,1%. Hasil penelitian menyebutkan bahwa prevalensi hipertensi tidak terkontrol di Indonesia tergolong tinggi yaitu lebih dari 91%. Hipertensi tidak terkontrol dapat menyebakan stroke. Prevalensi stroke di Indonesia meningkat setiap tahunnya, berdasarkan Riskesdas tahun 2013 prevalensi stroke sebesar 7%, sedangkan pada Riskesdas tahun 2018 prevalensi stroke sebesar 10,9%. Hasil survei kelompok hipertensi di Desa Susukan Kecamatan Sumbang menunjukkan mayoritas penderita hipertensi berpendidikan rendah (91,67%), pengetahuan tentang hipertensi rendah (45,83%), tekanan darah tidak terkontrol >140mmHg (83,33%), perilaku pencegahan stroke kurang (54,17%). Metode pelaksanaan meliputi pelatihan pengenalan hipertensi, risiko stroke dan manfaat Peer Group Education untuk pencegahan stroke, Pelatihan pencegahan stroke pada kelompok hipertensi melalui gaya hidup sehat (diet, aktifitas fisik dan manajemen stress), Pelatihan deteksi dini stroke, pelatihan monitoring tekanan darah dan monitoring gaya hidup penderita hipertensi untuk mencegah stroke. Hasil menunjukkan 90% peserta meningkat pengetahuan tentang hipertensi yang diukur dengan HKLS, 90 % peserta mampu menjelaskan diet sehat pada hipertensi untuk pencegahan stroke, 100% peserta mampu menjelaskan aktifitas fisik atau olahraga pada penderita hipertensi, 100 % peserta mampu menjelaskan manajemen stress psikologis pada hipertensi, 100 % kelompok mampu mendemonstrasikan pengukuran tekanan darah, 100 % kelompok mampu mengisi lembar monitoring gaya hidup sehat penderita hipertensi, 100% kelompok mampu mendemonstrasikan deteksi dini stroke. Kesimpulan: Pelatihan efektif meningkatkan pengetahuan dan ketrampilan mitra dalam pencegahan stroke.

Kata-kata kunci : *Hipertensi, Stroke, Peer Group, Education*

Abstract

The prevalence of hypertension in Indonesia is increasing every year. Based on the Basic Health Research (Riskesdas) in 2013 the prevalence of hypertension was 25.8%, while in the 2018 Riskesdas it increased to 34.1%. The results of the study stated that the prevalence of uncontrolled hypertension in Indonesia was high, which was more than 91%. Uncontrolled hypertension can cause stroke. The prevalence of stroke in Indonesia increases every year, based on Riskesdas in 2013 the prevalence of stroke was 7%0, while at Riskesdas in 2018 the prevalence of stroke was 10.9%0. The results of the survey of the hypertension group in Susukan Village, Sumbang Subdistrict showed that the majority of hypertension sufferers had low education (91.67%), low knowledge of hypertension (45.83%), uncontrolled blood pressure >140mmHg (83.33%), stroke prevention behavior was low (54.17%). Implementation methods include training on the introduction of hypertension, stroke risk and the benefits of Peer Group Education for stroke prevention, training on prevention of stroke in the hypertension group through a healthy lifestyle (diet, physical activity and stress management), training in early detection of stroke, training in blood pressure monitoring and style monitoring. life of hypertensive patients to prevent stroke. The results showed 90% of participants increased knowledge about hypertension as measured by HKLS, 90% of participants were able to explain a healthy diet in hypertension for stroke prevention, 100% of participants were able to explain physical activity or exercise in hypertension sufferers, 100% of participants were able to explain psychological stress management in hypertension. , 100% of the group were able to demonstrate blood pressure measurement, 100% of the group were able to fill out a healthy lifestyle monitoring sheet for patients with hypertension, 100% of the group were able to demonstrate early detection of stroke. Conclusion: Training increases the knowledge and skills of partners in stroke prevention effectively.

Key words : Hipertensi, Stroke, Peer Group, Education

1. LATAR BELAKANG

Prevalensi hipertensi di Indonesia meningkat setiap tahunnya. Berdasarkan Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2013 prevalensi hipertensi 25,8% sedangkan pada Riskesdas tahun 2018 meningkat menjadi 34,1%. Prevalensi hipertensi tidak terkontrol juga tergolong tinggi. Hasil penelitian Goverwa (2014), menyatakan bahwa prevalensi hipertensi tidak terkontrol 67,2%. Hal tersebut juga didukung dengan hasil penelitian Tesfaye, *et al.* (2017) yang menyatakan bahwa kejadian hipertensi tidak terkontrol lebih dari 52,7%, sedangkan hasil penelitian Hussain *et al.* (2016), menyebutkan bahwa prevalensi hipertensi tidak terkontrol di Indonesia lebih dari 91%.

Hipertensi tidak terkontrol dapat menyebakan stroke. Prevalensi stroke di Indonesia meningkat setiap tahunnya. Berdasarkan Riskesdas tahun 2013 prevalensi stroke sebesar 7%0, sedangkan pada Riskesdas tahun 2018 prevalensi stroke sebesar 10,9%0 (Pusat data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI, 2018). Hipertensi tidak terkontrol juga dapat

meningkatkan angka kematian penyakit kardiovaskuler. Pada pasien hipertensi yang tidak terkontrol mempunyai risiko kematian akibat penyakit kardiovaskuler lebih tinggi dibandingkan dengan pasien yang tidak hipertensi. Hal-hal tersebut diatas menunjukkan pentingnya pentingnya pencegahan stroke pada penderita hipertensi. Mitra dalam pengabdian masyarakat berbasis riset ini adalah Kelompok Penderita Hipertensi Desa Susukan Kecamatan Sumbang. Karakteristik penderita hipertensi disajikan pada tabel 1.

Tabel 1. Karakteristik Penderita Hipertensi Desa Susukan Kecamatan Sumbang

Karakteristik	f	%
Umur		
45-54	7	29,17
55-65	17	70,83
Jenis Kelamin		
Laki-laki	2	8,33
Perempuan	22	91,67
Pendidikan		
SD	22	91,67
SMP	2	8,33
Tekanan darah		
Terkontrol (<140mmhg)	4	16,67
Tidak terkontrol ($\geq 140\text{mmhg}$)	20	83,33
Pengetahuan tentang hipertensi		
Baik	13	54,17
Kurang	11	45,83
Self-efficacy		
Tinggi	12	50
Rendah	12	50
Motivasi pencegahan stroke		
Tinggi	16	66,67
Rendah	8	33,33
Perilaku pencegahan stroke		
Tinggi	11	45,83
Rendah	13	54,17

Hasil wawancara dengan Kader Posyandu Lansia dan Ketua Kelompok Hipertensi Desa Susukan Kecamatan Sumbang diketahui bahwa mayoritas penderita hipertensi (80%) tekanan darah tidak terkontrol, kurang sadar risiko stroke, perilaku pencegahan stroke rendah, seperti jarang berolahraga, konsumsi makanan tinggi garam dan lemak serta kurang pengetahuan tentang manajemen stress bagi penderita hipertensi. Beliau juga menyatakan bahwa beberapa penderita hipertensi di Desa Susukan telah mengalami stroke dan sebagian besar ($>90\%$) penderita hipertensi belum mengetahui deteksi dini stroke.

Berdasarkan survei pendahuluan, wawancara dan diskusi dengan Kader dan Ketua kelompok penderita hipertensi Desa Susukan diketahui bahwa permasalahan mitra meliputi: rendahnya pengetahuan mitra tentang hipertensi dan risiko stroke, rendahnya pengetahuan

mitra tentang diet sehat hipertensi untuk pencegahan stroke, rendahnya pengetahuan mitra tentang aktivitas fisik bagi hipertensi untuk pencegahan stroke, rendahnya pengetahuan mitra dalam manajemen stress bagi penderita hipertensi, rendahnya pengetahuan dan ketrampilan mitra deteksi dini stroke, rendahnya ketrampilan mitra tentang pengukuran tekanan darah dan monitoring gaya hidup untuk pencegahan stroke bagi penderita hipertensi.

2. OBJEKTIF

Meningkatkan pengetahuan mitra tentang hipertensi dan risiko stroke, meningkatkan pengetahuan mitra tentang diet sehat hipertensi untuk pencegahan stroke, meningkatkan pengetahuan mitra tentang aktivitas fisik bagi hipertensi untuk pencegahan stroke, meningkatkan pengetahuan mitra dalam manajemen stress bagi penderita hipertensi, meningkatkan pengetahuan dan ketrampilan mitra deteksi dini stroke, meningkatkan ketrampilan mitra tentang pengukuran tekanan darah dan monitoring gaya hidup untuk pencegahan stroke bagi penderita hipertensi.

3. METODE PELAKSANAAN

Pemecahan masalah bagi mitra adalah melalui pelatihan bagi penderita hipertensi yang meliputi:

- a. Pelatihan pengenalan hipertensi, risiko stroke dan manfaat Peer Group Education untuk pencegahan stroke

Pelatihan ini membahas tentang hipertensi, risiko stroke pada hipertensi, penatalaksaan pada hipertensi, manfaat *Peer Group Education* serta peningkatan kapasitas kelompok dalam melaksanakan *Peer Group Education* untuk pencegahan stroke. Hasil penelitian ketua Tim pengabdi sebelumnya menyatakan bahwa *peer group education* efektif menurunkan tekanan darah sistolik ($p=0,000$) dan tekanan darah diastolik ($p=0,000$) pada penderita hipertensi serta meningkatkan pengetahuan ($p=0,001$), *self-efficacy* ($p=0,000$), motivasi ($p=0,000$) dan perilaku *self-care* ($p=0,000$) penderita hipertensi untuk pencegahan stroke (Upoyo, AS et al, 2021).

- b. Pelatihan pencegahan stroke pada kelompok hipertensi melalui gaya hidup sehat (diet dan aktivitas fisik)

Diet sehat pada hipertensi untuk pencegahan stroke meliputi diet rendah garam, rendah lemak, tinggi sayuran dan buah-buahan, tidak merokok dan tidak konsumsi alkohol. Aktivitas fisik atau olahraga secara teratur dapat meyerap atau menghilangkan

endapan kolesterol dan pembuluh nadi. Olahraga yang dimaksud adalah latihan menggerakkan semua sendi dan otot tubuh (latihan isotonik atau dinamik), seperti senam, jalan cepat, gerak jalan, berenang, bersepeda. Penderita hipertensi tidak dianjurkan melakukan olahraga yang menegangkan seperti tinju, gulat, atau angkat besi, karena latihan yang berat dapat meningkatkan tekanan darah. Penderita hipertensi dianjurkan berolahraga seperti senam aerobik atau jalan cepat selama 30-45 menit (sejauh 3 kilometer) lima kali perminggu.

c. Pelatihan manajemen stress pada kelompok hipertensi

Stress dapat meningkatkan tekanan darah. Penderita hipertensi disarankan untuk menghindari situasi yang menimbulkan stress. Manajemen stress yang dapat digunakan penderita hipertensi antara lain: doa, dzikir, dan teknik relaksasi.

d. Pelatihan deteksi dini stroke pada hipertensi

Deteksi dini stroke diperlukan agar stroke dapat segera terdiagnosa dan mendapatkan penanganan segera untuk mempercepat pemulihannya serta mencegah kecacatan lebih lanjut. Deteksi dini stroke dapat dilakukan dengan metode **FAST**:

– *Face*

Pasien diminta untuk tersenyum. Diduga gangguan bila pasien menunjukkan senyum yang tidak simetris.

– *Arm*

Anjurkan pasien mengangkat kedua tangan. Pada pasien dengan stroke dapat menunjukkan salah satu tangan ketinggalan atau tidak bisa diangkat.

– *Speech*

Ajak pasien bicara. Pada pasien stroke dapat mengalami gangguan bicara seperti suara tidak jelas/cedal/pelo (disartria) atau bahkan tidak bisa mengungkapkan atau memahami kata (afasia).

– *Time bond*

Segera pasien dibawa ke rumah sakit untuk mendapatkan penanganan segera.

e. Pelatihan pengukuran tekanan darah dan monitoring gaya hidup sehat untuk pencegahan stroke oleh kelompok

Pada pelatihan ini kelompok diajarkan monitoring tekanan darah dengan tensimeter digital, sedangkan monitoring perilaku menggunakan checklist perilaku *self-care* untuk pencegahan stroke pada hipertensi. Monitoring perilaku dapat dilakukan oleh ketua

kelompok hipertensi pada anggota setiap minggu sekali menggunakan checklist perilaku *self-care* untuk pencegahan stroke pada hipertensi. Perilaku yang dimonitoring meliputi diet, aktivitas fisik/olahraga, kebiasaan merokok dan minum alkohol, manajemen stress dan pengobatan yang dijalankan.

Partisipasi mitra dan rancangan evaluasi kegiatan sebagai berikut:

NO	KEGIATAN	PARTISIPASI MITRA	METODE EVALUASI	INDIKATOR KEBERHASILAN
1	Pelatihan pengenalan hipertensi, risiko stroke dan manfaat Peer Group Education untuk pencegahan stroke	Mengkoordinir anggota kelompok hipertensi, menyediakan tempat pelatihan, Mengikuti kegiatan secara aktif	Membandingkan nilai pre dan posttest pelatihan	Kegiatan dikatakan berhasil jika >80 peserta mengalami peningkatan nilai test
2	Pelatihan pencegahan stroke pada kelompok hipertensi melalui gaya hidup sehat (diet dan aktivitas fisik)	Mendemonstrasikan pengukuran tekanan daran dan tingkat stress	Membandingkan nilai pre dan posttest pelatihan	Kegiatan dikatakan berhasil jika >80 peserta mengalami peningkatan nilai test
3	Pelatihan manajemen stress pada kelompok hipertensi	Mendemontrasikan manajemen stress	Observasi saat peserta melakukan demonstrasi manajemen stress	Kegiatan berhasil jika >80% peserta dapat mendemonstrasikan tindakan dengan benar
4	Pelatihan deteksi dini stroke pada hipertensi	Mendemontrasikan deteksi dini stroke	Observasi saat peserta melakukan demonstrasi deteksi dini stroke	Kegiatan berhasil jika >80% peserta dapat mendemonstrasikan tindakan dengan benar
5	Pelatihan pengukuran tekanan darah dan monitoring gaya hidup sehat untuk pencegahan	Mendemontrasikan pengukuran tekanan darah, Mendemontrasikan mengisi lembar	Observasi saat peserta melakukan demonstrasi pengukuran tekanan darah dan mengisi lembar monitoring gaya hidup penderita	Kegiatan berhasil jika >80% peserta dapat mendemonstrasikan tindakan dengan benar

stroke	oleh	monitoring	gaya	hidup	hipertensi	untuk
kelompok		penderita	hipertensi		pencegahan	stroke
		untuk	pencegahan			stroke

4. HASIL DAN DISKUSI

A. Karakteristik Peserta Pelatihan

Pelatihan diikuti 20 orang penderita hipertensi di Wilayah Desa Susukan Kabupaten Banyumas. Karakteristik peserta pelatihan disajikan dalam tabel 4.1.

Tabel 4.1 Karakteristik peserta pelatihan

Karakteristik	Jumlah	Persentase (%)
Umur (tahun)		
< 55	11	55
≥55	9	45
Jenis kelamin		
Laki-laki	3	15
Perempuan	17	85
Pendidikan		
SD	12	60
SMP	4	20
SMA	3	15
PT	1	5
Pekerjaan		
Tidak bekerja	15	75
Buruh	1	5
Pedagang	2	10
Wiraswasta	2	10
Penghasilan		
< UMR	18	90
≥UMR	2	10

Berdasar tabel 4.1 diketahui bahwa 45% peserta adalah lansia, mayoritas peserta perempuan (85%), berpendidikan SD-SMP (80%), tidak berkerja (75%) dan penghasilan dibawah UMR (90%).

Bersadar umur, 45% peserta pengabdian tergolong dalam lanjut usia (lansia). Usia lanjut berisiko terhadap kejadian hipertensi. Semakin usia lanjut risiko kejadian hipertensi tidak terkontrol meningkat (Espoti *et al*, 2004). Usia juga dapat mempengaruhi penyerapan atau penerimaan edukasi, semakin lansia semakin sulit menerima edukasi karena kurang pendengaran dan menurunnya proses kognitif.

Mayoritas jenis kelamin peserta pengabdian adalah perempuan. Prevalensi hipertensi pada perempuan meningkat setelah menopause. Hasil penelitian Espoti *et al* (2004)

menyatakan bahwa jenis kelamin tidak signifikan mempengaruhi kejadian hipertensi tidak terkontrol. Hasil tersebut berbeda dengan penelitian Ordunez *et al* (2008) dan Cordero *et al* (2011) yang menyatakan sebaliknya, laki – laki 1,05 - 2,8 kali lebih berisiko terjadi hipertensi tidak terkontrol dibandingkan dengan perempuan.

Tingkat pendidikan peserta pengabdian mayoritas berpendidikan SD-SMP. Pendidikan dapat berpengaruh terhadap terhadap perilaku, Pendidikan yang rendah cenderung memiliki perilaku kesehatan yang kurang baik yang disebabkan karena kurang pengetahuan ataupun persepsi kesehatan yang salah. Persepsi yang rendah dan kurang sadar terhadap terhadap terjadinya komplikasi serta kurangnya edukasi signifikan terhadap kejadian hipertensi tidak terkontrol (Goverwa *et al.*, 2012; Tesfaye *et al.*, 2017). Wang & Vasan (2005) menyatakan bahwa salah satu penyebab hipertensi tidak terkontrol adalah kurang pengetahuan tentang terapi.

Pekerjaan peserta pengabdian sebagian besar tidak berkerja. Tidak bekerja dapat menunjukkan kurangnya aktivitas. Aktivitas yang kurang dapat dapat meningkatkan cadangan energi dalam tubuh berupa lemak yang dapat meningkatkan berat badan. Obesitas berpengaruh secara signifikan terhadap kejadian hipertensi tidak terkontrol (Cordero *et al.*, 2011; Goverwa *et al.*, 2012; Yang *et al.*, 2014

Responden mayoritas berpenghasilan dibawah UMR. Penghasilan yang rendah dapat berpengaruh terhadap perilaku kesehatan karena masyarakat berpenghasilan rendah akan memprioritaskan kebutuhan pokok dibandingkan kebutuhan lainnya termasuk kesehatan.

B. Pengetahuan dan Ketrampilan Peserta

Berdasarkan evaluasi pelatihan, pengetahuan dan ketrampilan peserta meningkat yang ditunjukkan dengan:

1. 90% peserta meningkat pengetahuan tentang hipertensi yang diukur dengan HKLS
2. 90 % peserta mampu menjelaskan diet sehat pada hipertensi untuk pencegahan stroke
3. 100% peserta mampu menjelaskan aktifitas fisik atau olahraga pada penderita hipertensi.
4. 100 % peserta mampu menjelaskan manajemen stress psikologis pada hipertensi
5. 100 % kelompok mampu mendemonstrasikan pengukuran tekanan darah
6. 100 % kelompok mampu mengisi lembar monitoring gaya hidup sehat penderita hipertensi
7. 100% kelompok mampu mendemonstrasikan deteksi dini stroke

Berdasarkan hasil diatas menunjukkan bahwa pelatihan efektif meningkatkan pengetahuan dan ketrampilan peserta. Pendidikan kesehatan tentang risiko dapat meningkatkan pengetahuan yang merupakan salah satu dasar perubahan perilaku (Bandura, 2004).

Adanya kelompok dalam edukasi maka dapat sebagai *support system* yang berperan sebagai fasilitator, tempat *sharing, role model, monitoring* dan motivator bagi anggota kelompok hipertensi. Menurut penelitian Pardo *et al* (2016) *Peer support* merupakan strategi yang mempunyai pengaruh yang menguntungkan pada pencegahan risiko penyakit kardiovaskular Hal tersebut juga dibuktikan dengan hasil penelitian Criswell (2010) yang menyatakan bahwa sosial *support* meningkatkan kepatuhan penggunaan obat anti hipertensi dan Shaya (2013) yang menyatakan bahwa *social network* pada kelompok hipertensi mempunyai pengaruh bermakna terhadap penurunan tekanan darah sistolik dan diastolik.

5. KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian masyarakat ini mampu meningkatkan pengetahuan mitra tentang hipertensi dan risiko stroke, diet sehat hipertensi untuk pencegahan stroke, aktivitas fisik bagi hipertensi untuk pencegahan stroke, manajemen stress bagi penderita hipertensi serta meningkatkan ketrampilan mitra tentang deteksi dini stroke, pengukuran tekanan darah dan monitoring gaya hidup untuk pencegahan stroke bagi penderita hipertensi.

6. REFERENSI

- Bandura, A. (2004). Health promotion by social cognitive means. *Health education and behavior*, 31(2), 143-164.
- Cordero, A. et al. (2011). Factors assosiated with uncontrolled hypertension in patient with abd without cardiovascular disease. *Rev Esp Cardiol*, 64(7), 587-593.
- Criswell, T. J., Weber, C. A., Xu, Y., Carter, B.L., (2010). Effect of self efficacy and social support on adherence to antihypertensive drugs. *Pharmacotherapy*, 30(5), 432-441.
- Direktorat P2PTM. Manajemen program dan pengendalian hipertensi dan perhitungan pencapaian SPM hipertensi. Workshop pencegahan dan pengendalian hipertensi, Bali, 25-27 April 2018.
- Esposti, E. D. (2004). Risk factors for uncontrolled hyertension in Italy. *Journal of human hypertension*, 18, 207-213.
- Ghani, L., Mihardja, L.K., Delima, (2016). Dominant risk factors of stroke in Indonesia. *Buletin Penelitian Kesehatan*, 44(1):49-58.

- Goverwa, T.P., Masuka, N., Tshimanga, M., Gombe, N.T., Takundwa, L., Bangure, D., Wellington, M., (2014). Uncontrolled hypertension among hypertensive patients on treatment in Lupane district, Zimbabwe, 2012. *BMC Research Notes*, 7:703.
- Hussain, M.A., Al Mamun, A., Reid, C., Huxley, R.R., (2016). Prevalence, Awareness, Treatment and Control of Hypertension in Indonesia Adults Aged > 40 years : Findings from the Indonesia family life survey (IFLS). *Plose one*, 11(8):e0160922.
- Kementrian Kesehatan R I. (2012). Petunjuk teknis pos pembinaan terpadu penyakit tidak menular. Dirjen P2PTM, Jakarta.
- Kementrian Kesehatan R I. (2013). Pedoman teknis penemuan dan tatalaksana hipertensi, Dirjen P2PTM, Jakarta.
- Mucci N, Giorgi G, De Pasquale Ceratti S, Fiz-Pérez J, Mucci F and Arcangeli G (2016), Anxiety, Stress-Related Factors, and Blood Pressure in Young Adults. *Front Psychol*.7:1682.
- Pardo, E., Fernández-Alvira, J. M., Vilanova, M., Haro, D., Martínez, R., Carvajal, I., Fuster, V. (2016). A Comprehensive Lifestyle Peer Group-Based Intervention on Cardiovascular Risk Factors. *Journal of the American College of Cardiology*, 67(5), 476–485.
- Riskesdas. (2019). Laporan Riset Kesehatan Dasar Tahun 2018. Jakarta : Badan Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan RI.
- Salina, J., Schwamm, L.H., (2017). Behavioral interventions for stroke prevention: the need for a new conceptual model. *Stroke*, 48: 1706-1714.
- Shaya, F.T., Chirikov, V.V., Mullins, D., Shematek, J., Howard, D., Foster, C., Saunders, E., (2013). Social networks help control hypertension. *J Clin Hypertens (Greenwich)*, 15(1), 34-40.
- Tesfaye, B., Haile, D., Lake, B., Belachew, T., Tesfaye, T., Abera, H. (2017). Uncontrolled hypertension and assosiated factors among adult hypertensive patients on follow-up at Jimma University Teaching and Spelialized Hospitals: cross-sectional study. *Research Report in Clinical Cardiology*, 8, 21-29. doi <https://doi.org/10.2147/RRCC.S132126>
- Upoyo, AS, Setyopranoto, I., Pangastuti, HS, (2021). Pengaruh Peer Group Education Terhadap Perilaku Self-care Penderita Hipertensi Untuk Pencegahan Stroke di Kabupaten Banyumas. Laporan penelitian Disertasi. UGM. Jogjakarta
- Wang, T. J., Vasan, R. S., (2005). Epidemiology of uncontrolled hypertension in the United

States. *Circulation*, 112, 1651-1662.

Yang, L., Xu, X., Yan, J., Yu, W., Tang, X., Wu, H., P. C.L., (2014). Analysis on assosiated factors of uncontrolled hypertension among elderly hypertensive patient in Southern China: a community-based, cross-sectional survey. *BMC Public Health*, 14, 903.