



PENCEGAHAN PENINGKATAN TEKANAN DARAH MELALUI KONSUMSI SARI KACANG HIJAU

Isnaini Rahmawati^{1*}, Dewi Suryandari²

^{1,2}Program Studi Profesi Ners, Fakultas Ilmu Kesehatan,
Universitas Kusuma Husada Surakarta, Indonesia

* Penulis korespondensi : isnaini.rahmawati88@gmail.com

Abstrak

Hipertensi merupakan penyakit yang dapat menyebabkan kematian secara tiba-tiba, yang biasa dikenal dengan silent disease. Penatalaksanaan secara medis dapat menimbulkan beberapa efek samping, antara lain jantung berdebar, sering buang air besar dan kelelahan. Penggunaan bahan makanan sehari-hari yang mengandung potasium dapat diaplikasikan untuk mengontrol tekanan darah sehingga dapat menurunkan resiko kematian mendadak yang ditandai dengan tekanan darah tinggi secara tiba-tiba atau hipertensi emergensi. Berdasarkan penelitian sebelumnya, sari kacang hijau terbukti dapat menurunkan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi. Oleh sebab itu, diperlukan kegiatan untuk memperkenalkan manfaat sari kacang hijau berdasarkan hasil penelitian. Tujuan dari kegiatan ini diharapkan Lansia di Posyandu Menur II, Windan, Makamhaji, Kartasura mengerti tentang pencegahan tekanan darah tinggi melalui konsumsi sari kacang hijau. Metode yang dilakukan adalah dengan memberikan pendidikan kesehatan melalui tentang pembuatan sari kacang hijau dan memantau lansia dalam mengkonsumsinya selama 2 minggu. Hasil dari kegiatan ini adalah rata-rata Tekanan Darah Sistolik (TDS) sebelum tindakan 156,8 mmHg dan sesudah 140,9 mmHg, sedangkan rata-rata Tekanan Darah Diastolik (TDD) sebelum tindakan 97,9 mmHg dan sesudah 88,3 mmHg. Terdapat penurunan tekanan darah sistolik sebesar 15,9 mmHg dan diastolik 9,6 mmHg. Sehingga bisa ditarik kesimpulan bahwa terdapat penurunan tekanan darah pada lansia yang mengkonsumsi sari kacang hijau.

Kata Kunci : Hipertensi, Lansia, Sari Kacang Hijau

ABSTRACT

Hypertension is a disease that can cause sudden death, which is commonly known as the silent disease. Medical management can cause several side effects, including palpitations, frequent bowel movements and fatigue. The use of daily food ingredients that contain potassium can be applied to control blood pressure so that it can reduce the risk of sudden death characterized by sudden high blood pressure or hypertensive emergencies. Based on previous research, green bean juice has been shown to reduce blood pressure in elderly people with hypertension. Therefore, activities are needed to introduce the benefits of mung bean juice based on research results. The purpose of this activity is expected that the elderly at Menur II Posyandu, Windan, Makamhaji, Kartasura understand about the prevention of high blood pressure through consumption of green bean juice. The method used is to provide health education through making green bean extract and monitoring the elderly in consuming it for 2 weeks. The results of this activity were the mean systolic blood pressure before treatment of 156.8 mmHg and after 140.9 mmHg, while the mean diastolic blood pressure before the treatment was 97.9 mmHg and after 88.3 mmHg. There was a decrease in systolic blood pressure of 15.9 mmHg and diastolic 9.6 mmHg. So it can be concluded that there is a decrease in blood pressure in the elderly who consume green bean juice.

Keywords: Hypertension, Elderly, Green Bean Extract

1. PENDAHULUAN

Hipertensi merupakan akibat dari peningkatan tekanan aliran darah yang terjadi di dalam tubuh manusia sehingga mengakibatkan kenaikan tekanan darah yang melebihi batas normal. Berdasarkan kriteria Joint National Committee/JNC VIII tahun 2014, usia ≥ 18 tahun yaitu sistolik ≥ 140 mmHg sedangkan tekanan diastolik ialah ≥ 90 mmHg. Penyakit hipertensi dapat dijumpai baik usia lanjut karena faktor degeneratif maupun usia muda (Kementerian Kesehatan RI/ Kemenkes, 2014). Hipertensi juga diartikan sebagai pembunuh perlahan dengan diam “silent killer” dikarenakan tanda dan gejala tidak muncul pada sebagian kasus (Kowalski, 2010).

Tanda gejala yang dapat muncul pada penderita hipertensi bervariasi antara lain pusing, rasa berat di tengkuk, vertigo, mudah lelah, penglihatan kabur, jantung berdebar, dan telinga berdenging (Kementerian Kesehatan RI/ Kemenkes, 2014). Faktor mengakibatkan hipertensi karena perubahan gaya hidup di era modernisasi seperti konsumsi makanan cepat saji, kurangnya aktivitas, minimnya olahraga kemudian dapat terjadi di negara maju maupun berkembang (Martha, 2012).

Data dari *World Health Organization* (2013) kurang lebih 1 miliar, orang yang menderita hipertensi dilaporkan akan meningkat dan pada tahun 2025 prevalensi hipertensi diperkirakan mencapai 29%. Penduduk usia diatas 20 tahun yang menderita hipertensi sebesar 74,5 juta jiwa, dan 90-95% belum terdeteksi faktor pencetusnya American Health Association

(2013). Akibat tidak diketahui sejak dini faktor penyebabnya, penderita hipertensi meninggal setiap tahunnya sebesar 8 juta jiwa, sedangkan sebesar 1,5 juta jiwa terjadi di Asia Tenggara (Kementerian Kesehatan RI, 2017).

Indonesia termasuk kedalam wilayah Asia Tenggara yang angka kejadian hipertensinya tergolong tinggi. Hasil Riset Kesehatan Dasar (2018) penyakit hipertensi mengalami peningkatan 34.1% lebih tinggi dibandingkan dengan hasil Survey Indikator Kesehatan Nasional (2016) yaitu 32,4%. Penyakit hipertensi bersifat menetap akan diderita seumur hidup dan prevalensi di Indonesia setiap tahun meningkat salah satunya daerah Jawa Tengah. Hasil survey tahun 2016 daerah Jawa Tengah penyakit tidak menular/PTM salah satunya hipertensi angka kejadiannya tergolong tinggi, yaitu sebesar 473.603 dan kabupaten Sukoharjo menempati urutan ke 10 dengan angka kejadian hipertensi sebesar 13.245 kasus (Dinas Kesehatan Jawa Tengah, 2016).

Berdasarkan wilayah Jawa Tengah menggambarkan bahwa penyakit hipertensi selalu mengalami peningkatan, maka perlunya pengendalian tekanan darah tinggi untuk mencegah komplikasi. Komplikasi karena hipertensi mengakibatkan kematian kurang lebih 9,4 kasus di dunia setiap tahunnya, sebesar 45% kematian akibat penyakit jantung, dan kematian 51% karena stroke. Diprediksikan tahun 2030 akan meningkat hingga 23,3 juta kematian (Kemenkes RI, 2014).

Tanda dan gejala yang sering muncul pada pasien dengan hipertensi adalah

tekanan darah yang tinggi, pusing di area belakang kepala, gangguan keseimbangan dan kadang muncul mual (Smeltzer and Bare,2014).Tekanan darah yang tinggi dapat diatasi dengan farmakologi maupun non farmakologi. Penatalaksanaan dengan farmakologi merupakan pengobatan hipertensi dengan menggunakan terapi obat, sedangkan penatalaksanaan nonfarmakologi merupakan cara untuk mengontrol tekanan darah yang dapat dilakukan dengan tindakan selain pemberian obat (Smeltzer and Bare,2014)

Asosiasi Jantung Amerika mengatakan bahwa satu dari tiga orang dewasa memiliki tekanan darah tinggi, tetapi hanya 61% berada di bawah perawatan dan sekitar dua pertiga tidak memiliki kendali atasnya. Beberapa pasien hipertensi menolak melakukan pengobatan lantaran takut terhadap berbagai macam komplikasi yang dapat timbul karena efek obat-obatan yang dikonsumsi.

Alternatif terhadap ketidakpatuhan penderita hipertensi dalam mengkonsumsi obat-obatan karena efek samping yang dirasakan, maka sebagai salah satu penatalaksanaan nonfarmakologi untuk mengontrol tekanan darah adalah dengan memanfaatkan bahan makanan yaitu kacang hijau. Kacang hijau banyak mengandung nutrisi, salah satunya adalah kandungan potasium mampu mengontrol kerja jantung. Kacang hijau diprediksi dapat membantu menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi, karena mengandung beberapa vitamin dan mineral yang dapat mengontrol tekanan darah. Dari penelitian yang

dilakukan oleh Suksesty dan Ikhlasiah (2017), jus kacang hijau dapat meningkatkan hormone prolactin dan berat badan bayi baru lahir. Sedangkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Briliansari, Prijadi dan Nugroho (2016) menemukan data bahwa kacang hijau dapat mencegah peningkatan kadar glukosa darah pada tikus galur wistar. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Rahmawati dan Suryandari (2019), sari kacang hijau dapat menurunkan tekanan darah karena kandungan besi yang cukup tinggi. Kacang hijau dapat mengandung Fe sebanyak 9,7 mg dalam 100 g tergantung varietasnya

Berdasarkan studi pendahuluan di lapangan, selama ini pernah ada pendidikan kesehatan terkait dengan hipertensi dan bahayanya,akan tetapi belum ada yang menyinggung tentang penggunaan bahan makanan untuk mencegah peningkatan tekanan darah. Sehingga kami bermaksud untuk melakukan penyuluhan kesehatan tentang upaya pencegahan peningkatan tekanan darah melalui konsumsi sari kacang hijau di Posyandu Lansia Menur, Makamhaji, Kartasura, Sukoharjo

2. BAHAN DAN METODE PENGABDIAN

Metode dalam kegiatan ini meliputi demonstrasi dalam proses pembuatan sari kacang hijau serta observasi lansia ketika mengkonsumsi sari kacang hijau. Alat dan bahan yang digunakan antara lain kacang hijau, air, daun pandan, jahe, panci, kompor, gas, penyaring dan blender. Kegiatan ini diawali dengan pengukuran tekanan darah,

dilanjutkan dengan demonstrasi cara pembuatan sari kacang hijau, kemudian monitoring para lansia dalam konsumsi sari kacang hijau selama 2 minggu. Selanjutnya pengukuran kembali tekanan darah para lansia.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat ini telah dilakukan oleh program studi profesi ners Universitas Kusuma Husada Surakarta pada 18 Juni 2020 dan dilakukan evaluasi pada 4 Juli 2020 serta mendapatkan hasil yang baik. Kegiatan ini dilaksanakan selama 14 hari sesuai dengan hasil penelitian sebelumnya (Rahmawati dan Suryandari, 2019). Pengabdian kepada masyarakat ini diikuti oleh 10 orang lansia yang terdaftar di Posyandu Menur 2, Makamhaji, Kartasura, Sukoharjo.

Tabel 1. Rata- rata Tekanan Darah Lansia di Posyandu Menur 2

Variabel	Tekanan	Tekanan
	darah sistolik	darah diastolik
Sebelum	156,8	97,7
Sesudah	140,9	88,3
Rata-rata penurunan	15,9	9,6

Berdasarkan data tersebut diatas, rata-rata penurunan tekanan darah sistolik adalah 15,9 mmHg dan diastolik 9,6 mmHg.

Hasil dari monitoring dan evaluasi yang dilakukan setelah pelaksanaan pengabdian masyarakat, didapatkan hal yang positif, yakni terdapat penurunan

tekanan darah pada lansia di posyandu Menur 2, Makamhaji, Kartasura, Sukoharjo.

Menurut World Health Organisation (WHO), lansia adalah seseorang yang telah memasuki usia 60 tahun keatas. Lansia merupakan kelompok umur pada manusia yang telah memasuki tahapan akhir dari fase kehidupannya. Kelompok yang dikategorikan lansia ini akan terjadi suatu proses yang disebut Aging Process atau proses penuaan.

Menua atau menjadi tua adalah suatu keadaan yang terjadi di dalam kehidupan manusia. Proses menua adalah suatu proses menghilangnya secara perlahan-lahan kemampuan jaringan untuk memperbaiki diri/mengganti dan mempertahankan fungsi normalnya sehingga tidak dapat bertahan terhadap infeksi dan memperbaiki kerusakan yang diderita (Padila, 2013).

Usia terbanyak penderita hipertensi ditunjukkan oleh usia lanjut. Ini sejalan dengan data yang didapatkan dari WHO yang menunjukkan bahwa proporsi hipertensi meningkat sejalan dengan bertambahnya usia, yaitu satu dari sepuluh orang berusia 20-an sampai 30-an tahun dan lima dari sepuluh orang berusia 50-an tahun. Satu dari tiga orang dewasa di seluruh dunia memiliki tekanan darah tinggi (WHO, 2013).

Tanda dan gejala yang sering muncul pada pasien dengan hipertensi adalah tekanan darah yang tinggi, pusing di area belakang kepala, gangguan keseimbangan dan kadang muncul mual (Smeltzer and Bare, 2014). Tekanan darah yang tinggi dapat diatasi dengan

farmakologi maupun non farmakologi. Penatalaksanaan dengan farmakologi merupakan pengobatan hipertensi dengan menggunakan terapi obat, sedangkan penatalaksanaan nonfarmakologi merupakan cara untuk mengontrol tekanan darah yang dapat dilakukan dengan tindakan selain pemberian obat (Smeltzer and Bare, 2014).

Kegiatan ini merupakan implementasi dari hasil penelitian sebelumnya, yang menyatakan bahwa konsumsi sari kacang hijau dapat menurunkan tekanan darah. Hal ini dapat terjadi karena kandungan besi (Fe) di kacang hijau cukup tinggi. Kacang hijau dapat mengandung Fe sebanyak 9,7 mg dalam 100 g tergantung varietasnya (Shanmugasundaram,dkk.,2009). Tingginya kandungan Fe ini membuat kacang hijau banyak digunakan sebagai makanan untuk mengurangi jumlah penderita anemia di berbagai negara di Asia, termasuk Indonesia.

Asupan natrium yang tinggi dalam darah dapat mengganggu kerja ginjal, sehingga ginjal harus mengeluarkan natrium yang berlebih dari dalam tubuh. Sifat natrium yang mengikat air, akan mengakibatkan volume darah akan semakin meningkat, sedangkan diameter pembuluh darah tetap. Hal tersebut mengakibatkan tekanan yang deras atau berlebih dalam darah yang menimbulkan risiko tekanan darah tinggi. Kerja potasium yang terdapat dalam kacang hijau ini adalah menghambat efek yang ditimbulkan dari natrium (Franklin, 2015). Terdapat 391mg potasium dalam 100 gram kacang hijau. Potasium ini

membantu komunikasi saraf dan otot serta membantu dalam pengendalian tekanan darah karena dapat mengurangi efek dari natrium (Franklin, 2015). Potasium membantu mengendurkan pembuluh darah dan arteri, yang mengurangi tekanan darah dan mengurangi ketegangan pada sistem kardiovaskular. Ini berarti kemungkinan terjadinya pembekuan dan aterosklerosis akan sangat berkurang sehingga membantu mengontrol tekanan darah pada pasien hipertensi (Paksoy, 2010).

4. KESIMPULAN DAN SARAN

Pendidikan Kesehatan tentang pembuatan sari kacang hijau kepedalansia di posyandu Menur 2, Windan, Makamhaji, Kartasuradan konsumsi sari kacang hijau tersebut dapat menurunkan tekanan darah sistolik 15,9 mmHg dan diastolik 9,6 mmHg.

Diharapkan setelah diadakannya penyuluhan kesehatan tentang konsumsi sari kacang hijau dapat mencegah peningkatan tekanan darah sebagai upaya untuk mencegah kejadian hipertensi emergensi.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih terutama kami tujukan kepada Universitas Kusuma Husada Surakarta yang telah mendanai kegiatan ini. Tak lupa ketua Posyandu Lansia menur 2 yang telah memfasilitasi berjalannya kegiatan ini.

DAFTAR PUSTAKA

- AHA (American Heart Association). (2013). High Blood Pressure. Amerika: American Heart Association.
- Briiliansari, Prijadi, dan Nugroho. (2016). Pengaruh Pemberian Kacang Hijau terhadap Peningkatan Kadar Glukosa Darah pada Tikus Galur Wistar Bunting. *Majalah Kesehatan FKUB*. Vol 3. No.1.
- Dinas Kesehatan Jawa Tengah. 2016
- Franklin BA, Brook R, Arden Pope C 3rd. Air pollution and cardiovascular disease. *Curr Probl Cardiol*. 2015 May;40(5):207-38. doi: 10.1016/j.cpcardiol.2015.01.003. Epub 2015 Jan 3. PMID: 25882781.
- JNC-8. (2014). The Eight Report of the Joint National Committee. Hypertension Guidelines: An In-Depth Guide. *Am J Manag Care*
- Kemkes. (2014). Info Datin Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI. Kemkes RI. 109 (1):Jakarta
- Kowalski, Robert. (2010). Terapi Hipertensi: Program 8 minggu Menurunkan Tekanan Darah Tinggi. Alih Bahasa: Rani Ekawati. Bandung: Qanita Mizan Pustaka'
- Martha, Karina. (2012). Panduan Cerdas Mengatasi Hipertensi, Yogyakarta: Araska
- Padila. (2013). Asuhan Keperawatan Penyakit Dalam. Yogyakarta: Nuha Medika
- Paksoy, M., Turkmen, O and Dursun, A. (2010). Effect of potassium and humic acid on emergence, growth and nutrient contents of okra (*Albelmo Schusessculentus*) seedling under saline soil conditions. *African Journal of Biotechnology* 9 (33) : 5343-5346.
- Rahmawati dan Suryandari. (2019). The Effect of Mungbean on Blood Pressure in Hypertensive Patients in Dharma Bhakti Kasih Nursing Home of Surakarta. *Proceedings of the First Kusuma Husada International Nursing Conference* : Kusuma Husada Surakarta School of Health Science : 10.
- Riset Kesehatan Dasar. (2018)
- S. Notoatmodjo. (2013). Promosi Kesehatan Global. Jakarta: Rineka Cipta.
- Smeltzer SC, Bare BG, Hinkle JL and Cheever KH. (2014). *Medical Surgical Nursing*. Vol 1. 12 ed. Lippincot William and Wilkins : Philadelphia
- Suksesty, C.E & Iklhasiah, M. (2017). Pengaruh Jus Campuran Kacang Hijau Terhadap Peningkatan Hormon Prolaktin dan Berat Badan Badan Bayi. *Jurnal Ilmiah Bidan*. Vol II. No 3. 32-40
- Survei Indikator Kesehatan Nasional. (2016)
- World Health Organization. (2013). A global brief on hypertension: silent killer, global public health crisis.