

**PEMANFAATAN JUS SEMANGKA DALAM MENURUNKAN
TEKANAN DARAH PADA LANSIA YANG MENGALAMI HIPERTENSI**

**WATERMELON JUICE USAGE TO DECREASE BLOOD PRESSURE
IN ELDERLY WITH HYPERTENSION**

Mashuri^{1*}, Indriana¹

¹ Fakultas Keperawatan, Universitas Jember

*Corresponding author's email: mashuri0702@unej.ac.id

ABSTRACT

Hypertension, better known as high blood pressure, is an abnormal increase in blood pressure, both systolic and diastolic. Statistically, watermelon has an effect on reducing blood pressure in hypertensive patients; the blood pressure before administration of watermelon is significantly higher than after administration of watermelon. The CMA Keris Community Service Team implemented community service by providing education in the form of question-and-answer lectures and discussions, as well as examples of watermelon juice products made directly by the team, to 60 elderly people at the Sukoreno Village Hall in Jember Regency. Before carrying out the service, it begins with a letter of application from partners, namely the head of Sukoreno Village, addressed to the D3 Nursing Study Program, Faculty of Medicine, Jember University Nursing, Lumajang Campus. There are three factors that support the success of health education for the public, namely preparation, including cross-sector collaboration, content or theme of counseling, and counseling media.

Keywords: *hypertension, water melon, health education*

ABSTRAK

Hipertensi atau yang lebih dikenal dengan penyakit darah tinggi adalah peningkatan abnormal tekanan darah, baik tekanan darah sistolik maupun tekanan darah diastolik. Buah semangka secara statistik mempunyai pengaruh terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi, dimana tekanan darah sebelum pemberian buah semangka lebih tinggi secara bermakna dibandingkan sesudah pemberian buah semangka. Pelaksanaan pengabdian masyarakat Tim Pengabdian Masyarakat Keris CMA menggunakan metode pemberian edukasi berbentuk ceramah tanya jawab dan diskusi dengan leaflet dan poster serta contoh produk jus semangka yang dibuat secara langsung oleh Tim sebagai alat media kepada 60 lansia di Balai Desa Sukoreno Kabupaten Jember. Sebelum melaksanakan pengabdian diawali adanya surat permohonan dari mitra yaitu kepala Desa Sukoreno yang ditujukan kepada Prodi D3 Keperawatan Fak. Keperawatan Universitas Jember Kampus Lumajang.

Keywords: *semangka, hipertensi, edukasi kesehatan*

PENDAHULUAN

Hipertensi atau yang lebih dikenal dengan penyakit darah tinggi adalah peningkatan abnormal tekanan darah, baik tekanan darah sistolik maupun tekanan darah diastolik. Hipertensi merupakan tekanan darah tinggi persisten dimana, tekanan darah sistolik (saat jantung memompakan darah) diatas 140 mmHg dan tekanan diastolik diatas 90 mmHg dan tekanan darah diastolic (saat jantung istirahat). Seseorang yang mengalami penyakit hipertensi ini biasanya berpotensi mengalami penyakit lain seperti stroke dan penyakit jantung [1].

Pengaruh Buah Semangka Terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi, hasil pengujian hipotesis membuktikan bahwa pada uji paired sample t-test diperoleh rata-rata

tekanan darah sebelum perlakuan adalah 175,49/113,71 mmHg dengan standar deviasi 13,678/9,164 dan rata-rata tekanan darah sesudah perlakuan adalah sebesar 137,20/90,06 mmHg dengan standar deviasi 8,380/6,268. Pada hasil uji statistik didapatkan p-value $0,000 < 0,05$ maka dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan rata-rata tekanan darah penderita hipertensi sebelum dan sesudah perlakuan, artinya secara statistik terbukti ada pengaruh buah semangka terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi, dimana tekanan darah sebelum pemberian buah semangka lebih tinggi secara bermakna dibandingkan sesudah pemberian buah semangka [4].

Kandungan yang terdapat di dalam semangka merah ternyata mampu memberi pengaruh terhadap tekanan darah pada lansia, karena kandungan yang ada dalam obat anti hipertensi tersebut ada beberapa yang kita temui dalam semangka yaitu potassium, beta karoten, dan kalium. Semangka sangat kaya akan kandungan air, asam amino, L-arginine yang dapat menjaga tekanan darah, selanjutnya asam amino sitrulin pada semangka digunakan oleh tubuh untuk memproduksi asam amino arginine, digunakan sel-sel pelapis pembuluh darah untuk membuat nitrat oksida yang berfungsi untuk melembaskan pembuluh darah sehingga dapat menurunkan tekanan darah dan mencegah terjadinya penyakit jantung [1].

Kalium berfungsi untuk merilekskan pembuluh darah, otot dan mengatur keseimbangan natrium dalam sel yang berperan penting dalam memicu terjadinya hipertensi dan dimanfaatkan oleh sistem saraf otonom (SSO) yang merupakan pengendali detak jantung, fungsi otak dan proses fisiologi penting lainnya. Kalium menurunkan tekanan darah sistolik dan diastolik dengan menghambat pelepasan renin sehingga terjadi peningkatan ekskresi natrium dan air. Hal tersebut menyebabkan terjadinya penurunan volume plasma, curah jantung, dan tekanan perifer sehingga tekanan darah akan turun [3].

Buah semangka sangat bermanfaat bagi penderita hipertensi, dimana terdapat kandungan air dan kaliumnya yang tinggi sehingga dapat menetralkan tekanan darah serta menyehatkan jantung [6]. Kalium dalam semangka mampu meluruhkan racun agar ikut keluar bersama urin sehingga membantu mempromosikan kesehatan ginjal agar lebih sehat [3]. Adapun tujuan pemberian promosi kesehatan ini diharapkan masyarakat mampu memahami serta mengaplikasikan Pemberian Jus Semangka Untuk Menurunkan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi

METODE PELAKSANAAN PENGABDIAN

Selama pelaksanaan pengabdian masyarakat Tim Pengabdian Masyarakat Keris CMA menggunakan metode pemberian edukasi berbentuk ceramah tanya jawab dan diskusi dengan leaflet dan poster serta contoh produk jus semangka yang dibuat secara langsung oleh Tim sebagai alat media kepada 60 lansia di Balai Desa Sukoreno Kabupaten Jember. Sebelum melaksanakan pengabdian diawali adanya surat permohonan dari mitra yaitu kepala Desa Sukoreno yang ditujukan kepada Prodi D3 Keperawatan Fak. Keperawatan Universitas Jember Kampus Lumajang. Kemudian Tim Keris CMA melakukan tahapan persiapan antara lain:

- a. Tahap awal berupa Tim Pengabmas Keris CMA melakukan proses tahap perijinan berupa surat dari Fakultas Keperawatan Universitas Jember rencana pelaksanaan edukasi Pemanfaatan Jus Semangka Dalam Menurunkan Tekanan Darah Pada Lansia Yang Mengalami Hipertensi ke Kepala Desa Sukoreno Kec. Kalisat Kabupaten Jember serta tokoh masyarakat sebagai mitra Kader Posyandu Lansia di Desa Sukoreno yang diwakili oleh Bapak H. Moh. Jupri, S.Kep.,Ners
- b. Tahap koordinasi dengan berbagai pihak yang terlibat mulai Kepala Desa, Mitra penyedia pelayanan kesehatan, sekaligus melakukan studi lapang awal tentang pengalaman masyarakat dalam penanganan hipertensi.
- c. Tahap pelaksanaan berupa persiapan perangkat edukasi yang diperlukan selama pelaksanaan berdasarkan temuan analisa situasi mitra penyedia pelayanan kesehatan dan target sasaran.

d. Tahap evaluasi berupa evaluasi pra, proses dan pasca kegiatan edukasi sesuai tujuan pengabdian masyarakat

Selama tahap pelaksanaan Edukasi tentang pemanfaatan jus semangka dalam menurunkan tekanan darah pada lansia yang mengalami hipertensi selama sehari pada hari Minggu tanggal 16 Oktober 2022 bertempat di Balai Desa Sukoreno Kec. Kalisat Kabupaten Jember mulai pkl 08.00-11.30 WIB pada 60 lansia

a. selama 30 menit Tim Keris CMA menggunakan media poster memaparkan penyuluhan berupa pemanfaatan teh daun jambu dalam penanganan pertama diare meliputi pengertian hipertensi, tanda gejala, penanganan hipertensi sampai dengan Pemanfaatan Jus Semangka Dalam Menurunkan Tekanan Darah Pada Lansia Yang Mengalami Hipertensi beserta cara pembuatannya termasuk membawakan produk jus semangka yang siap dikonsumsi.

b. dilanjutkan diskusi tanya jawab kepada 60 lansia selama 30 menit

Edukasi ditutup dengan memberikan simpulan tentang materi, membagikan leaflet kepada seluruh peserta dan membagikan minuman jus semangka siap saji selama 30 menit, dilanjutkan proses evaluasi berupa menanyakan kembali isi materi penyuluhan



Gambar 1. Proses pemberian materi



Gambar 2. Proses pemberian materi



Gambar 3. Proses diskusi Tanya jawab



Gambar 4. Proses tanya jawab



Gambar 5. Sesi Foto Bersama

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Hasil pemberian edukasi

- a. Tim Pengabmas Keris CMA menggunakan media poster memaparkan penyuluhan berupa pemanfaatan jus semangka dalam menurunkan tekanan darah pada lansia yang mengalami hipertensi meliputi pengertian hipertensi, tanda gejala, penanganan hipertensi sampai dengan pemanfaatan jus semangka dalam menurunkan tekanan darah pada lansia yang mengalami hipertensi beserta cara pembuatannya termasuk membawakan produk jus semangka kepada seluruh peserta berjalan dengan baik seluruh materi (100%) tersampaikan, saat diberi penjelasan peserta secara antusias mendengarkan dan proaktif mengajukan pertanyaan meskipun belum masuk tahap diskusi dan Tanya jawab. Beberapa pertanyaan para lansia yang diajukan mulai tanda gejala hipertensi, kapan jus semangka diberikan, termasuk tata cara pembuatan secara menyeluruh ditanyakan oleh lansia, dengan harapan ilmu yang diperoleh nantinya akan disampaikan kepada anggota keluarga lain yang mengalami hipertensi.
- b. Saat diskusi tanya jawab lebih dari separuh peserta dari 60 atau ada 85% mengajukan pertanyaan sehingga alokasi waktu melebihi dari waktu yang direncanakan selama 30 menit
- c. Tahap akhir Edukasi ditutup dengan memberikan simpulan tentang materi
- d. Tahapan evaluasi Tim Pengabmas Keris CMA memberikan *feedback* berupa pertanyaan terkait isi materi dengan hasil bahwa sub materi pengertian diare, tanda gejala diare, penanganan pertama diare ada 85 % peserta dapat menjawab dengan benar, ada 15 % perlu penguatan oleh Tim Keris CMA, pada sub materi cara pembuatan jus semangka 90 % sudah bisa menjawab dengan benar.
- e. Sebelum diakhiri Tim membagikan jus semangka serta media leaflet terkait isi materi dengan harapan dapat dimanfaatkan di rumah oleh peserta.

2. Pembahasan

Beberapa faktor yang mendukung keberhasilan edukasi kesehatan kepada masyarakat ada tiga yaitu persiapan termasuk kerja sama lintas sektor yang terkait, isi atau tema penyuluhan serta media penyuluhan. Pada pelaksanaan kegiatan edukasi pemanfaatan teh daun jambu biji dalam penanganan pertama diare di Balai Desa Sukoreno Kec. Kalisat Kab. Jember selama sehari dimulai pukul 08.00-11.30 WIB kepada 60 lansia dapat dijelaskan sebagai berikut:

- a. Tahap persiapan
Pada tahap ini Tim Pengabmas Keris CMA sudah melakukan koordinasi mulai dengan kepala Desa, Tim mitra penyedia layanan kesehatan dan Masyarakat, kerja sama lintas sektor dengan pihak kecamatan, puskesmas terkait dan di dalam Tim Keris sendiri sudah dibentuk organisasi tim kecil dengan job deskripsi yang jelas.
- b. Tema penyuluhan
Pemilihan tema edukasi Tim Keris berdasarkan adanya surat permintaan penyuluhan dari mitra kepala Desa Sukoreno tertanggal 10 Oktober 2022 Nomor : SKR/PM/125/X/2022 kemudian dilanjutkan dengan studi lapang untuk mencari temuan permasalahan yang lain serta juga studi literatur. Terkait tema pemanfaatan jus semangka dalam menurunkan tekanan darah pada lansia yang mengalami hipertensi ini didasarkan Berdasarkan penanganan hipertensi menurut WHO sehingga masyarakat masih belum banyak memberikan pertolongan pada kasus hipertensi dengan obat herbal sehingga perlu pemberian informasi akan pemanfaatan obat herbal bagi kasus-kasus hipertensi., Tema pemanfaatan jus semangka dalam menurunkan tekanan darah pada lansia yang mengalami hipertensi ini sudah sangat tepat sebagai salah satu upaya mengenalkan masyarakat lansia khususnya dalam pemanfaatan tanaman herbal sebagai penanganan hipertensi karena semangka sangat kaya akan kandungan air, asam amino, L-arginine yang dapat menjaga tekanan darah, selanjutnya asam amino sitrulin pada semangka digunakan oleh tubuh untuk memproduksi asam amino arginine, digunakan sel-sel pelapis pembuluh darah untuk membuat nitrat oksida yang berfungsi untuk melembaskan pembuluh darah sehingga dapat menurunkan tekanan darah dan mencegah terjadinya penyakit jantung [1].

Para lansia harus saling sinergi dengan pemberdayaan pemanfaatan tanaman herbal dalam mendukung penanganan hipertensi dengan harapan setiap lansia nantinya bisa mandiri dalam penanganan hipertensi di lingkup keluarga yang merupakan bagian unit terkecil dari masyarakat yang mengerti, paham serta peduli akan kesehatan sehingga terjadi proses transfer of knowledge. Pembuatan jus semangka tidak memerlukan peralatan canggih sehingga bisa dibuat usaha skala rumah tangga serta mudah dalam pembuatannya serta dapat dimanfaatkan untuk kebutuhan penanganan hipertensi

c. Media penyuluhan

Tim Pengabdian Keris CMA memilih media yang sangat tepat berupa poster bentuk X banner dengan disertai gambar yang menarik, selain itu adanya leaflet yang praktis bisa dibawa pulang. Ini sesuai pernyataan [5] yaitu Media sederhana seperti leaflet, poster, lembar balik, buku bergambar, dan lain-lain meskipun digunakan dengan intensitas yang rendah masih mempunyai banyak keuntungan diantaranya: mudah dimengerti bahasanya; media yang dibuat bisa menyesuaikan sasaran atau audiens; serta dapat belajar mandiri yang efektif tanpa banyak mencatat; selain itu media sederhana tersebut dapat memberikan informasi tanpa harus banyak tulisan; keuntungan terakhir adalah memiliki kemudahan dibuat, digandakan, direvisi. Serta menurut [5] bahwa penggunaan media yang sesuai dan tepat serta menarik saat proses pemberian penyuluhan kesehatan atau penyuluhan dapat meningkatkan kemampuan pemahaman pengetahuan dan sikap seseorang. Untuk meningkatkan pemahaman Tim Pengabdian Masyarakat Keris CMA juga membawakan contoh produk jus semangka kepada peserta dan dibagikan kepada 60 peserta dengan tujuan seluruh lansia tahu, wujud dan bentuk sehingga mudah untuk membuatnya saat diperlukan.

SIMPULAN

Hasil pengabdian masyarakat di Desa Sukoreno Kec. Kalisat Kab. Lumajang yang diikuti oleh 60 lansia hampir semua sudah mengerti dan memahami pengertian hipertensi, tanda gejala, cara pemanfaatan jus semangka dalam menurunkan tekanan darah pada lansia yang mengalami hipertensi dikarenakan mengandung air, asam amino, L-arginine yang dapat menjaga tekanan darah. Jus semangka cocok digunakan dalam pengobatan herbal, memiliki banyak manfaat kesehatan dan aman karena tidak terdapat zat-zat kimia didalamnya serta tanaman ini mudah didapatkan di sekitar lingkungan kita.

UCAPAN TERIMAKASIH

Tim Pengabmas Keris CMA Prodi D3 Keperawatan Fak. Keperawatan Universitas Jember Kampus Lumajang mengucapkan terima kasih kepada pihak Kepala Desa Sukoreno Kec. Kalisat dan jajarannya, Mitra penyedia pelayanan kesehatan dan masyarakat yang diwakili oleh Bapak H. Moch Jupri, S.Kep.,Ners serta seluruh Kader Posyandu lansia yang hadir sehingga kegiatan pengabdian masyarakat dapat terlaksana dengan baik dan sukses sesuai tujuan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Apriza Yanti, C. dan R. Muliati. 2019. Pengaruh pemberian jus semangka merah dan kuning terhadap tekanan darah lansia menderita hipertensi. *Jurnal Endurance*. 4(2):411.
- [2] Efrina Sinurat, L. R. dan M. Simamora. 2019. Pengaruh jus semangka terhadap map (mean arteri pressure) pada lansia penderita hipertensi di wilayah kerja puskesmas binjai estate. *Indonesian Trust Health Journal*. 2(1):152–161.
- [3] Hutasoit, H. R. dan E. Waliyo. 2019. PENGARUH konsumsi buah semangka merah (*Citrullus vulgaris* schard) terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi rawat jalan di wilayah puskesmas perumnas i pontianak barat. *Pontianak Nutrition Journal (PNJ)*. 1(2):70.
- [4] Keswara, U. R., W. T. Wahyudi, dan R. Aryani. 2017. The influence of watermelon to reduce blood pressure on patients with hypertension at metro area under coverage of

community health centre. *The Journal of Holistic Healthcare*. 11(4):242–248.

- [5] Setyawati, D. 2017. TEKANAN darah pada penderita hipertensi (the effect of giving the juice of water melon to the change of blood pressure for hypertensive) defi setyawati , heni maryati , alik septian mubarok stikes pemkab jombang email: devisetya01@gmail.com dari data d. *Jurnal Ilmiah Keperawatan*. 3(2):9.
- [6] Shanti, N. M. dan R. Zuraida. 2016. Pengaruh pemberian jus semangka terhadap penurunan tekanan darah lansia. *Medical Journal of Lampung University*. 5(4):117–123.