



## **MENAMBAH PENGETAHUAN PENDERITA HIPERTENSI DALAM MENGONTROL TEKANAN DARAHNYA DENGAN MENGGUNAKAN JUS SEMANGKA DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS AIR DINGIN PADANG**

**Nurleny, Hidayatul Hasni, Velga Yazia, Ulfa Suryani\*, Meria Kontesa**

STIKes MERCUBAKTIJAYA Padang, Surau Gadang, Kec. Nanggalo, Kota Padang, Sumatera Barat 25173, Indonesia

\*[ulfasuryani1803@gmail.com](mailto:ulfasuryani1803@gmail.com)

### **ABSTRAK**

Hipertensi adalah suatu kondisi dimana pembuluh darah tinggi (tekanan darah sistolik  $\geq 140$  mmHg dan diastolik  $\geq 90$  mmHg yang menetap. Data statistik terdapat 24,7% penduduk asia tenggara dan 23,3% penduduk indonesia berusia 18 tahun keatas mengalami hipertensi tahun 2018. Hipertensi dapat diminimalkan dengan menggunakan terapi farmakologi dan nonfarmakologi yang salah satunya adalah jus semangka. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh jus semangka terhadap penurunan tekanan darah penderita hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Air Dingin Padang Tahun 2022 Kegiatan pengabdian masyarakat ini ditujukan agar ada penurunan tekanan darah sebelum dan setelah diberikan jus semangka. Sehingga dapat menurunkan dan menekan angka kejadian hipertensi di Puskesmas Air Dingin Padang sehingga dapat disimpulkan ada pengaruh jus semangka terhadap penurunan tekanan darah penderita hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Air Dingin Padang. Hasil kegiatan pengabdian masyarakat ini dapat disimpulkan bahwa jus semangka dapat menurunkan tekanan darah penderita hipertensi, maka diharapkan penderita hipertensi untuk dapat memanfaatkan jus semangka sebagai terapi nonfarmakologi untuk menurunkan tekanan darah.

Kata kunci: hipertensi; jus semangka; penderita hipertensi

### ***EFFECT OF WATERMELON JUICE ON REDUCTION OF BLOOD PRESSURE OF HYPERTENSION PATIENTS IN WORK AREA OF AIR DINGIN PUBLIC HEALTH CENTER OF PADANG***

#### **ABSTRACT**

*Hypertension is a condition in which high blood vessels (systolic blood pressure 140 mmHg and diastolic 90 mmHg are persistent. Statistical data shows that 24.7% of the population of Southeast Asia and 23.3% of Indonesia's population aged 18 years and over experienced hypertension in 2014. Hypertension can be minimized by using pharmacological and non-pharmacological therapies, one of which is watermelon juice. The purpose of this study was to determine the effect of watermelon juice on reducing blood pressure of hypertension sufferers in the Air Cold Padang Health Center working area in 2022. This community service activity is intended to reduce blood pressure before and after after being given watermelon juice, so that it can reduce and suppress the incidence of hypertension at the Air Cold Padang Health Center so that it can be concluded that there is an effect of watermelon juice on reducing blood pressure of hypertension sufferers in the working area of the Padang Air Cold Health Center. From the results of this community service activity, it can be concluded that watermelon juice can reduce blood pressure of people with hypertension, it is expected that people with hypertension can use watermelon juice as a non-pharmacological therapy to reduce blood pressure.*

*Keywords: hypertension; hypertension sufferers; watermelon juice*

## PENDAHULUAN

Kesehatan adalah upaya yang dilaksanakan oleh semua komponen bangsa Indonesia yang bertujuan untuk mengkaitkan kesadaran, kemauan dan kemampuan hidup sehat bagi setiap orang agar terwujud derajat kesehatan masyarakat yang setinggi-tingginya. Namun bangsa Indonesia belum juga berhasil mencapai “Indonesia Sehat” sebagaimana dikehendaki rencana pembangunan jangka panjang nasional. Hal yang belum tercapai seperti penyakit tidak menular adalah hipertensi, diabetes, kanker, dan gangguan jiwa terus bertambah. Penyakit tidak menular seperti hipertensi cenderung terus meningkat dan telah mengancam sejak usia muda, telah terjadi transisi epidemiologis yang signifikan, yakni hipertensi menjadi beban utama penyakit tidak menular (Kemenkes, 2016).

Hipertensi menurut *World Health Organization* (WHO) adalah suatu kondisi dimana pembuluh darah tinggi (tekanan darah sistolik  $\geq 140$  mmHg) atau tekanan darah diastolik  $\geq 90$  mmHg yang menetap. Tekanan darah sistolik lebih besar dari 140 mmHg lebih berisiko terjadinya Kematian akibat kardiovaskuler, akibat penyakit jantung 45% dan akibat stroke 51% dibandingkan dengan tekanan darah diastolik pada usia 50 tahun keatas. Data statistik menyatakan terdapat 24,7 penduduk Asia Tenggara dan 23,3% penduduk Indonesia berusia 18 tahun keatas mengalami hipertensi pada tahun 2014 (WHO, 2015). Indonesia terjadi peningkatan prevelensi hipertensi secara keseluruhan prevelensi hipertensi di Indonesia tahun 2013 sebesar 26,5% sedangkan Sumatra Barat 24% (Riskesmas 2013). Sumatera barat kasus hipertensi menempati posisi teratas yakni 8146 kasus, tujuh kabupaten atau kota yang tertinggi prevelensi penderita hipertensi adalah Pesisir Selatan (43,25%), Pasaman Barat (37,2%), Padang Panjang (35,6%), Sijunjung (35,2%), Padang (34,2%), Solok Selatan (28,84%), dan Payakumbuh (25,56%). Tiga kota yang kurang menderita hipertensi adalah Agam (0,72%), Tanah Datar (2,76%), 50 Kota (9,88%). Dari 10 kabupaten dan kota di atas Sijunjung angka kejadian hipertensi nomor empat dengan prevelensi 35,2% (Depkes Sumbar, 2013). Kabupaten Sijunjung pada tahun 2016 hipertensi menempati urutan pertama pada penyakit tidak menular dengan jumlah kasus 8.821 kasus (Dinkes Sijunjung 2016). Dari rekapitulasi puskesmas Air Dingin 10 penyakit terbanyak, jumlah kasus hipertensi dari bulan Januari sampai bulan Desember sebanyak 1686 kasus (Puskesmas Sijunjung 2021).

Hipertensi ditandai dengan sakit kepala (pusing, migrain), gampang marah, epistaksin (mimisan), tinitus (telinga berdering), kaku kuduk, pandangan mata berkunang-kunang, susah tidur dan tekanan darah diatas normal, Hipertensi jika tidak diatasi maka akan menyebabkan komplikasi (Awan Haryanto dan Rini Sulistyowati, 2015). Hipertensi menimbulkan komplikasi pada jantung yaitu penyakit jantung koroner dan gagal jantung. Pada otak menimbulkan resiko stroke, pada ginjal merusak penyaringan ginjal, pada mata mengakibatkan retinopati (Awan Haryanto dan Rini Sulistyowati, 2015). Untuk mengatasi bisa dilakukan dengan secara medis dan nonfarmakologi. Pengobatan hipertensi bisa dilakukan secara farmakologi, pengobatan farmakologi bisa dilakukan dengan mengkonsumsi obat antihipertensi, pengobatan dengan mengkonsumsi obat antihipertensi hipertensi dikombinasikan dengan berbagai komplek obat diuretik seperti hydrochlorothiazide dan lasix, obat-obat tersebut merupakan golongan obat yang sangat merangsang pengeluaran cairan tubuh melalui urin. Beta karoten, kalium, dan potassium yang berfungsi untuk menetralkan tekanan darah. Pengonsumsi obat antihipertensi secara farmakologi memiliki efek samping seperti pengobatan dalam jangka waktu yang lama, jantung aritmia, alergi, retensi cairan, kelelahan dan pusing serta batuk, penyakit tekanan darah tinggi juga bisa di obati dengan obat nonfarmakologi (Arturo, 2012, dalam Nasir 2012).

Pengobatan hipertensi secara nonfarmakologi bisa dilakukan dengan olahraga, diet makan tinggi lemak, mengurangi konsumsi garam, dan tanaman herbal, tanaman herbal salah satunya seperti timun, bawang putih, labu siam, seledri, semangka, daun salam, dan masih banyak buah-buahan ataupun sayuran lainnya yang bisa digunakan untuk pengobatan herbal (Arturo, 2012, dalam, Nasir 2012). Salah satu buah-buahan yang dapat menurunkan tekanan darah adalah semangka, karena kandungan dalam obat antihipertensi tersebut ada beberapa yang kita temui dalam semangka yaitu potassium, beta karoten dan kalium. Semangka sangat kaya akan kandungan air asam amino, L-arginine dapat menjaga tekanan darah yang sehat, keuntungan buah semangka ini mudah didapatkan dipasar tradisional maupun dipasar modern, harga buah semangka terjangkau, tidak memiliki efek samping, selain itu mengkonsumsi buah semangka dapat menghilangkan dahaga, menjaga kesehatan tubuh dan menurunkan tekanan darah (Nisa, 2012).

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Nova, dkk (2013), yang berjudul pengaruh pemberian jus semangka terhadap penurunan tekanan darah lansia dengan riwayat hipertensi di Kota Padang. Di dapatkan hasil bahwa jus semangka terbukti menurunkan tekanan darah lansia dengan riwayat hipertensi. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Eva Yuliana (2011), yang berjudul pengaruh jus semangka terhadap tekanan darah pada wanita usia lanjut di posyandu lanjut usia Wira Lestari 6 Wirobrajan Yogyakarta. Dapat dinyatakan ada pengaruh pemberian jus semangka terhadap penurunan tekanan darah. Dari survey awal yang dilakukan dengan wawancara pada tanggal 6 Januari 2022 di wilayah kerja Puskesmas Air Dingin Padang kepada 5 penderita hipertensi 2 diantaranya mengkonsumsi obat antihipertensi dan 3 diantaranya tidak mengkonsumsi obat antihipertensi secara farmakologis dan nonfarmakologis. Saat di tanyakan tentang jus semangka obat alternatif menurunkan tekanan darah mereka menjawab belum mengenal dan mengetahui. Berdasarkan data tersebut, tim pengabdian tertarik melakukan pengabdian masyarakat untuk menambah pengetahuan penderita hipertensi dalam mengontrol tekanan darahnya dengan menggunakan jus semangka.

## **METODE**

Pelaksanaan penyuluhan tentang upaya mengelola dan mengontrol tekanan darah pada pasien hipertensi dengan memberikan terapi jus semangka dilakukan pada Jumat 15 April 2022 pada pukul 14.00 WIB sampai dengan pukul 15.00 WIB. Peserta dari penyuluhan merupakan dewasa akhir yang berjumlah 10 orang. Metode yang digunakan dalam pelaksanaan penyuluhan yaitu ceraman, demonstrasi dan diskusi tanya jawab penyuluhan diawali dengan pembukaan dan dilakukan pre test dengan waktu kurang lebih 5 menit, penyampaian materi dengan waktu kurang lebih 20 menit, sesi tanya jawab dan penutup serta post test dengan waktu 10 menit serta evaluasi Kembali. Evaluasi pengabdian lakukan dengan cara meminta bantuan kader untuk memastikan para peserta penyuluhan meminum jus semangka setiap harinya. Dan setelah hari ke-7 tim pengabdian melakukan pemeriksaan tekanan darah Kembali.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Hasil dari kegiatan pengabdian masyarakat ini didapatkan bahwa peserta penyuluhan jus semangka mendengarkan materi penyuluhan yang diberikan dan mampu mendemonstrasikan pembuatan jus semangka untuk menurunkan tekanan darah. Peserta juga serius memperhatikan presentator dalam menjelaskan materi penyuluhan. Secara alamiah, fungsi biologis dalam tubuh lansia menurun seiring pertambahan usianya. Penurunan fungsi ini tentunya akan menurunkan kemampuan lansia untuk menanggapi datangnya rangsangan baik dari luar tubuh maupun dari dalam tubuh lansia itu sendiri. Hipertensi seringkali menyerang seseorang terutama lansia namun hamper tidak disadari

lansia karena hipertensi sering muncul tanpa gejala, walaupun ada gejala baru disadari setelah mengalami penyakit tersebut.

Seiring berjalannya waktu, masyarakat sudah banyak mengetahui tentang hipertensi dan pengobatannya. Bahkan sekarang sudah banyak bermunculan tanaman herbal yang sangat bagus untuk menurunkan tekanan darah tinggi dengan minimal efek samping, salah satunya semangka. Semangka dapat menurunkan tekanan darah karena semangka mengandung kalium, potasioim, vitamin B6 dapat menurunkan tingkat kecemasan dan ketakutan sehingga dapat menurunkan tekanan darah (Nisa, 2021). Berdasarkan pemeriksaan tekanan darah yang telah dilakukan selama 7 hari berturut-turut dapat disimpulkan bahwa terjadi penurunan tekanan darah sistolik. Dapat pengabdian simpulkan bahwa dengan meminum jus semangka secara rutin dapat menurunkan tingkat emosi dan ketakutan sehingga tekanan darah akan selalu stabil dan terjaga masyarakat harus diberikan pengetahuan lebih banyak lagi tentang kegunaan semangka dan manfaat semangka untuk menurunkan tekanan darah hipertensin agar dapat selalu mengkonsumsi jus semangka secara rutin dan teratur untuk menurunkan serta menstabilkan tekanan darah tinggi.

Kegiatan pengabdian ini dapat disimpulkan bahwa mengkonsumsi obat herbal jauh lebih baik karena memiliki khasiat yang sangat banyak, harga murah dan mudah didapat serta memiliki efek samping yang sangat sedikit. Oleh karena itu masyarakat harus lebih menerapkan pengobatan herbal untuk menyembuhkan berbagai penyakit karena sangat banyak manfaatnya serta memiliki nilai lebih untuk Kesehatan kita sendiri. Tanaman herbal sangat bagus menjaga kesehatan karena memiliki minimal efek samping dan mudah didapat. Karena segala sesuatu yang berasal dari alam jauh lebih baik untuk Kesehatan. Dalam penelitian Figueroa (2021) mengatakan bahwa kandungan asam amino dalam semangka mampu meningkatkan fungsi arteri dan menurunkan tekanan darah pada aorta. Semangka dapat menurunkan tekanan darah tinggi karena mengandung potassium, vitamin C, karbohidrat, likopen yang berfungsi untuk meningkatkan kerja jantung serta silitrus yang mampu mendorong aliran darah ke seluruh bagian tubuh serta memberi efek arfosidak dan vitamin B6 yang dapat merangsang hormone dalam otak untuk mengatasi kecemasan.

Kalium dan postasium diketahui bermanfaat untuk kesehatan jantung dan penurunan tekanan darah. Karena itu, para ahli mengatakan bahwa mengkonsumsi semangka tanpa gula bisa membantu menurunkan resiko penyakit jantung dan hipertensi. Oleh karena itu, orang-orang yang terserang penyakit jantung bisa memulai terapi sehat dengan jus semangka dengan cara mengkonsumsi 1-2 gelas air semangka tanpa gula atau pemanis apa pun, disertai dengan pola makan dan pola hidup yang sehat Pada penelitian Irma Dewi 2008, didapatkan bahwa pemberian jus semangka sangat berpengaruh terhadap penurunan tekanan darah yang diberikan selama 2 minggu dengan takaran 150 ml perhari yaitu dengan selisih  $5,19 \pm 0,011$ . Artinya ada perbedaan yang bermakna antara tekanan darah sebelum dan sesudah pemberian jus semangka.

Berikut adalah dokumentasi dari kegiatan tersebut



Gambar 1. Cara pembuatan jus semangka



Gambar 2. Jus semangka siap untuk diminum 2 kali sehari ( jam 08:00 dan 16:00 WIB) selama 7 hari berturut-turut



Gambar 3. Dokumentasi Pretest sebelum diberi perlakuan jus semangka



Gambar 4. Dokumentasi selama pemberian jus semangka



Gambar 5. Dokumentasi Postest setelah pemberian jus semangka



Gambar 6. Dokumentasi Seluruh Peserta

## **SIMPULAN**

Jus semangka dapat menurunkan tekanan darah penderita hipertensi, maka diharapkan penderita hipertensi untuk dapat memanfaatkan jus semangka sebagai terapi nonfarmakologi untuk menurunkan tekanan darah.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Arturo. (2021). Turunkan Hipertensi Dengan Semangka. Diakses Dari [Http://Dokternasir.Web.Id/2010/10/Turunkan Tekanan Darah Tinggi Dengan Semangka.Html](http://Dokternasir.Web.Id/2010/10/Turunkan_Tekanan_Darah_Tinggi_Dengan_Semangka.Html).Diakses 26 Mei 2022.
- Daulay, Hamzah. (2016). Pengaruh pemberian jus semangka (*citrullus vulgaris schard*) terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi derajat 1 di wilayah kerja Puskesmas Andalas Kota Padang. Diploma thesis. Universitas Andalas.
- Hartono, Bambang. (2012). Hipertensi. Diakses dari <http://ardika-zeinfst08.web.unair.ac.id/artikel.detail-46061-teknobiomedika-HIPERTENSI.html>, diakses pada tanggal 26 desember 2012.
- Junaidi, I. 2010. Ensiklopedia vitamin, mineral, dan zat berkhasiat lainnya, BIP kelompok Gremedia. Jakarta
- Kemendes. (2016). Indonesia sehat.
- Luki, Desria. (2013). Pengaruh pemberian jus semangka (*citrullus vulgaris schard*) terhadap tekanan darah pada penderita hipertensi derajat 1 di wilayah kerja puskesmas Kambang Kecamatan Lengayang Kabupaten Pesisir Selatan. Diploma thesis. Universitas Andalas.
- Merdawati, L, Gusti, R.P (2011). Efek pemberian jus semangka dalam ambacang kecamatan kuranji padang, penelitian dosen fakultas keperawatan Univeritas Andalas, padang. Tidak diterbitkan.
- Nisa, Intan (2011). *Ajaibnya Terapi Herbal Tuntas Penyakit Darah Tinggi*. Jakarta : Dunia Sehat
- Yogiantoro Mohammad. (2014). Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam. Jilid ii, Edisi VI. Jakarta : Interna publishing.
- Yuliana, Eva. (2010). Pengaruh pemberian buah semangka terhadap tekanan darah pada wanita hipertensi di posyandu lanjut usia wiralestari 6 wirobrajan Yogyakarta. Aisyiyah.