

SENAM HIPERTENSI DAN PEMBERIAN JUS BUAH SEMANGKA TERHADAP PENURUNAN TEKANAN DARAH DI MASYARAKAT RW 09 CIBURUYAN

Syifa Nurfadilah¹, Miftahul Falah^{2*}, Ertin Istiansyah Oktavian³, Erfan Efendi⁴, Nina Pamelasari⁵, Lilis Iismayanti⁶

¹⁻⁶ Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Tasikmalaya

Informasi Artikel	ABSTRAK
Diterima: 01 Juni 2024 Direvisi: 20 Juni 2024 Tersedia online: 13 Agustus 2024	Hipertensi merupakan kondisi tekanan nadi tinggi (systole ≥ 140 mmHg dan diastol ≥ 90 mmHg). Hipertensi dapat dikurangi melalui terapi obat dan non obat, Senam hipertensi merupakan olah raga yang salah satunya bertujuan untuk meningkatkan aliran darah dan pasokan oksigen ke dalam otot-otot dan rangka yang aktif khususnya otot jantung sehingga dapat menurunkan tekanan darah. Tujuan pengabdian ini agar masyarakat lebih aware lagi terkait perilaku hidup sehatnya dan mengurangi perilaku yang cenderung beresiko terhadap tekanan darahnya. Metode pengabdian ini menggunakan Pre Eksperimental dengan rancangan One Group Pretest – Postest Design. Hasil pengabdian di masyarakat RW 09, ditemukan permasalahan yaitu ada beberapa orang yang mengalami Hipertensi. Maka dari itu diadakan Senam Hipertensi dan pemberian Jus buah semangka di wilayah RW 09. Kesimpulannya kegiatan senam dan pemberian jus semangka pada penderita hipertensi dapat menjadi obat untuk mencegah terjadinya kenaikan darah atau bisa menurunkan tekanan darah.
Kata Kunci Tekanan darah, Senam Hipertensi, Jus Semangka,	
Penanggung Jawab Phone: (+62)87833430640 E-mail: miftahul@umtas.ac.id	

PENDAHULUAN

Hipertensi merupakan masalah kesehatan di dunia karena menjadi faktor risiko utama dari penyakit kardiovaskular dan stroke. Di dunia, hipertensi diperkirakan menyebabkan 7,5 juta kematian atau sekitar 12,8% dari total kematian. Hal ini menyumbang 57 juta dari disability adjusted life years (DALY).³ Sekitar 25% orang dewasa di Amerika Serikat menderita penyakit hipertensi pada tahun 2011-2012. Tidak ada perbedaan prevalensi antara laki-laki dan wanita tetapi prevalensi terus meningkat berdasarkan usia: 5% usia 20-39 tahun, 26% usia 40-59 tahun, dan 59,6% untuk usia 60 tahun ke atas.

Olahraga seperti senam hipertensi mampu mendorong jantung bekerja secara optimal, dimana olahraga mampu meningkatkan kebutuhan energi oleh sel, jaringan dan organ tubuh, dimana akibatnya dapat meningkatkan aliran balik vena sehingga menyebabkan volume sekuncup yang akan langsung meningkatkan curah antung sehingga menyebabkan tekanan darah arteri meningkat, setelah tekanan darah arteri meningkat akan terlebih dahulu, dampak dari fase ini mampu menurunkan aktivitas pernafasan dan otot rangka yang menyebabkan aktivitas saraf simpatis

menurun, setelah itu akan menyebabkan kecepatan denyut jantung menurun, volume sekuncup menurun, vasodilatasi arteriol vena, karena penurunan ini mengakibatkan penurunan curah jantung dan penurunan resistensi perifer total, sehingga terjadinya penurunan tekanan darah (Sherwood, 2005).

Senam hipertensi merupakan olah raga yang salah satunya bertujuan untuk meningkatkan aliran darah dan pasokan oksigen kedalam otot-otot dan rangka yang aktif khususnya terhadap otot jantung. Mahardani (2010) mengatakan dengan senam atau berolah raga kebutuhan oksigen dalam sel akan meningkat untuk proses pembentukan energi, sehingga terjadi peningkatan denyut jantung, sehingga curah jantung dan isi sekuncup bertambah. Dengan demikian tekanan darah akan meningkat. Setelah beristirahat pembuluh darah akan berdilatasi atau meregang, dan aliran darah akan turun sementara waktu, sekitar 30-120 menit kemudian akan kembali pada tekanan darah sebelum senam. Jika melakukan olahraga secara rutin dan terus menerus, maka penurunan tekanan darah akan berlangsung lebih lama dan pembuluh darah akan lebih elastis.

Selain senam hipertensi, secara umum penyakit hipertensi dapat ditangani secara nonfarmakologis dan farmakologis. Pengobatan hipertensi dengan pendekatan non farmakologi adalah pengobatan tekanan darah tanpa obat kimia, seperti terapi jus mentimun, jus bintang dan jus semangka.

Terapi jus semangka merupakan pengobatan darah tinggi yang menggunakan daging buah semangka matang tanpa biji. Semangka dapat memiliki efek antihipertensi karena mengandung potasium, beta-karoten dan potasium yang menurunkan resistensi perifer, meningkatkan curah jantung, menetralkan tekanan darah dan memperkuat fungsi jantung.

Semangka juga mengandung L-arginin dan air dalam jumlah yang sangat besar dan bertindak sebagai pemelihara tekanan darah normal. Menurut Andriana (2019), unsur lain dalam semangka adalah asam amino yang meningkatkan fungsi arteri, likopen sebagai antioksidan, vitamin B6 sebagai anticemas, vitamin C sebagai sumber imunitas, dan vitamin A sebagai antioksidan. agen infeksi dan inflamasi. Selain itu, kandungan flavonoid pada semangka menghambat aktivitas enzim pengubah angiotensin (ACE) yang dapat menyebabkan kerusakan pembuluh darah.

Jus semangka merupakan terapi tambahan dalam pengobatan hipertensi yang memiliki banyak keunggulan dibandingkan pengobatan lainnya. Beberapa keunggulan tersebut adalah tidak adanya efek samping pada tubuh manusia, dapat dilakukan secara mandiri, tidak sulit mendapatkan bahan utama pengobatannya, prosedurnya sangat sederhana atau mudah dilakukan, murah dan berkhasiat. terbukti berbagai pengabdian tentang efektivitas dan manfaatnya

METODE

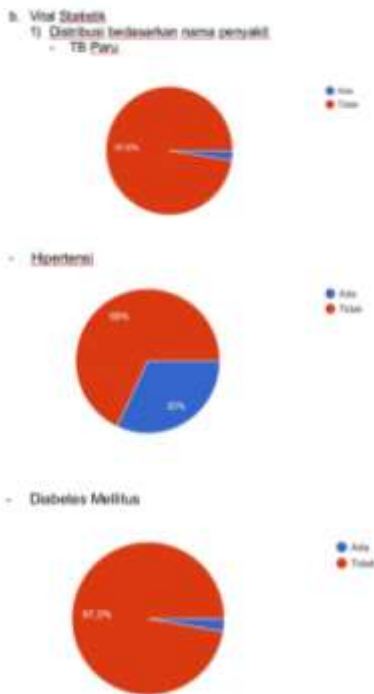
Jenis pengabdian ini adalah Pre Eksperimental dengan rancangan One Group Pretest – Posttest Design. Pengabdian ini telah dilaksanakan di wilayah kerja Puskesmas Tamansari Kota Tasikmalaya. Pada pengabdian ini yang menjadi Sampel dalam pengabdian ini adalah penderita hipertensi yang menderita hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Tamansari, Kota Tasikmalaya sebanyak 25 orang dari populasi dengan cara mengundang seluruh masyarakat penderita Hipertensi di RW.009 Kp. Ciburuyan, Kec. Tamansari. Kota Tasikmalaya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan program pengabdian di RW 09 Ciburuyan selama 20 hari berjalan dengan baik dan lancar. Pengabdian ini ditujukan kepada seluruh masyarakat RW 09 Ciburuyan. Pendidikan masyarakat tersebut

hampir seluruhnya tamatan SD. Pengabdian masyarakat di RW 09 Ciburuyan dilakukan pengkajian dengan metode pemeriksaan dan pengisian kuisisioner, kegiatan ini bertujuan agar masyarakat bisa lebih mengetahui dan lebih peduli terhadap kesehatan nya baik jasmani maupun rohani dan lingkungannya serta masyarakat bisa mengetahui penyakit yang sedang di derita saat ini.

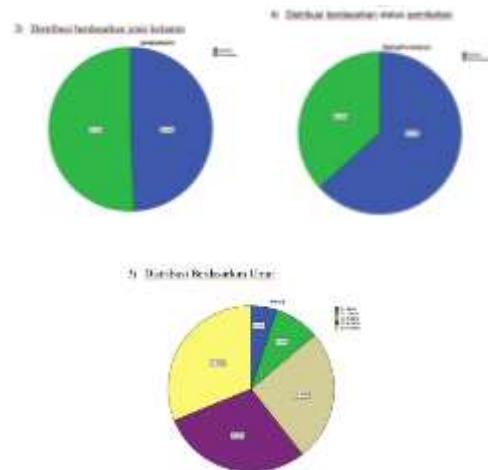
Di RW 09 terdapat 4 RT, dari 15 mahasiswa dibagi menjadi 4 untuk melakukan pengkajian dengan melakukan pemeriksaan dan bertanya dari kuisisioner yang sudah di sediakan. Hasil luaran dari pelaksanaan pengabdian masyarakat ini mengacu pada penyakit hipertensi pada beberapa warga di RW 09 Ciburuyan, kelurahan Mulyasari. Data yang didapatkan dari hasil pengkajian sebanyak 32% warga RW 09 Ciburuyan ini mengalami hipertensi, terdapat 2,7% mengalami diabetes melitus, serta ada 2,4% mengalami TB paru.



Gambar 1 distribusi penyakit

Dari hasil data tersebut disimpulkan bahwa terdapat banyak warga di RW 09 Ciburuyan yang mengalami hipertensi sekitar 32%. Hipertensi atau tekanan darah tinggi merupakan kondisi ketika tekanan darah di

atas batas normal (130/80 mmHg). Kondisi ini dapat menyebabkan berbagai macam komplikasi kesehatan yang membahayakan nyawa jika dibiarkan. Ada beberapa penyebab terjadinya hipertensi yang pertama penyebab terjadinya hipertensi pada kebanyakan orang dewasa tidak dapat diidentifikasi. Hipertensi primer cenderung berkembang secara bertahap selama bertahun-tahun yang akhirnya semakin parah jika tidak dilakukan penanganan atau dibiarkan saja. Yang kedua ada hipertensi sekunder hipertensi jenis ini cenderung terjadi secara tiba-tiba dan menyebabkan tekanan darah lebih tinggi dibandingkan hipertensi primer. Adapun gejala dari hipertensi ini antara lain Sakit kepala, Mimisan, Masalah penglihatan, Nyeri dada, Telinga berdengung, Sesak napas; dan Aritmia.



Gambar 2 distribusi berdasarkan jenis kelamin, status dan umur

Berdasarkan data yang didapatkan dari kuisisioner di RW 09 Ciburuyan terdapat 50.71% berjenis kelamin perempuan, 49,29% berjenis kelamin laki laki. 5.02% berusia 0-4 tahun, 8.78% berusia 5-11 tahun, 25.63% berusia 12-25 tahun, 29.39% berusia 26-45, 31.18% berusia 46-65 tahun. Dan terdapat 63.21% sudah menikah, 36.79% belum menikah.

Program pengabdian berupa sosialisasi mengenai pencegahan hipertensi dengan senam hipertensi pada tahap pelaksanaan digunakan dua metode atau tehnik yaitu metode ceramah dan demonstrasi langsung.

Materi-materi yang disampaikan ternyata dapat meningkatkan pengetahuan mereka dibuktikan dengan respon yang cepat dalam menjawab semua pertanyaan yang diberikan dengan benar serta dapat langsung mempraktekan bagaimana cara melakukan senam hipertensi. Sebagai tolak ukur peningkatan pengetahuan masyarakat adalah mereka dapat mempraktekan kembali senam hipertensi serta mereka paham bahwa sangat penting mencegah hipertensi dengan melakukan senam hipertensi dan menjaga pantangan makanan karena dapat menghindarkan diri dan keluarga dari penyakit hipertensi dan komplikasi yang ditimbulkan dari hipertensi. Selain itu, Masyarakat bisa mempraktekan langsung langkah-langkah senam hipertensi setelah masyarakat di pandu oleh mahasiswa dan di bantu dengan media gambar berupa (video), serta masyarakat diberi penyuluhan mengenai hipertensi dengan mengkonsumsi jus buah alpukat, tomat, mentimun, buah naga, semangka, buah pir, pisang ambon, belimbing, rebusan air seledri, rebusan air daun salam, air kelapa muda, dan jus mangga

Dengan demikian perlu adanya penyuluhan dan demonstrasi terkait senam dalam hal ini senam hipertensi kepada masyarakat dalam upaya membantu menurunkan tekanan darah pada masyarakat penderita hipertensi di RW 09 Ciburuyan pada tanggal 23 Desember 2023 mahasiswa melakukan penyuluhan dan demonstrasi mengenai senam hipertensi, yang dihadiri oleh 20 orang. Penyuluhan dan demonstrasi dilakukan di masjid RT 02 Ciburuyan-Mulyasari. Diharapkan melalui penyuluhan dan demonstrasi ini masyarakat mampu mengaplikasikan senam hipertensi di kehidupan sehari-hari sebagai upaya pencegahan terjadinya hipertensi dan komplikasi dari hipertensi.

Berdasarkan pengabdian di masyarakat RW 09, ditemukan permasalahan yaitu ada beberapa orang yang mengalami Hipertensi. Maka dari itu diadakan Senam Hipertensi dan pemberian Jus buah semangka di

wilayah RW 09. Kegiatan ini bertujuan agar masyarakat lebih aware lagi terkait perilaku hidup sehatnya dan mengurangi perilaku yang cenderung beresiko terhadap tekanan darahnya.

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan setelah perizinan dan persiapan baik sarana dan prasarana siap digunakan. Kegiatan yang dilakukan dibuat semenarik mungkin agar peserta antusias mengikuti acara dan sesuai dengan rundown serta metode yang digunakan dalam kegiatan ini meliputi Senam dengan diiringi musik dan instruktur, serta setelah senam diberikan jus buah semangka. Kegiatan berlangsung pada tanggal 22 Desember 2023 pada pukul 09.00-12.00 bertempat di Masjid Al- RT 02/RW09 Ciburuyan, Kelurahan Mulyasari, Kecamatan Tamansari. Peserta yang mengikuti kegiatan pengabdian ini berjumlah 18 orang dengan kategori memiliki Riwayat hipertensi.



Gambar 3. Masyarakat yang mengikuti Senam di RW 09 Ciburuyan, Kelurahan Mulyasari

Kegiatan diawali dengan pembukaan yang di buka oleh Instruktur Senam dari mahasiswa Universitas Muhammadiyah Tasikmalaya kemudian memperkenalkan diri, menyampaikan Tujuan dan langsung melakukan senam hipertensi. Kemudian acara dilanjut dengan pemberian jus buah Semangka untuk menurunkan Hipertensi. Hipertensi disebut “*silent killer*” karena orang yang menderita tekanan darah tinggi biasanya tidak menyadari gejala sebelumnya, dan gejala baru muncul ketika sistem organ tertentu mengalami kerusakan

pembuluh darah (Nurhasana, Mahmud, & Sididi, 2020; Kadriati Erna, Hasifah, 2021). Semangka mengandung L-citrulline dan inilah zat yang membantu menurunkan tekanan darah, dengan cara membuat pembuluh darah rileks. Caranya cukup mudah cukup blender buah semangka campurkan dengan sedikit air kemudian blender hingga lembut. Jus semangka siap untuk diminum. Bagaimana cukup mudah bukan? Semangka merupakan buah dengan beragam manfaat. Manfaat semangka tidak hanya menyegarkan tubuh saat dikonsumsi pada cuaca panas, tetapi juga mampu membantu menurunkan tekanan darah tinggi. Semangka adalah buah tropis yang mempunyai kadar air yang sangat tinggi. Menurut pengabdian, kandungan air di dalam satu buah semangka mencapai 92%. Selain kandungan air yang tinggi, semangka juga kaya akan serat, vitamin, dan mineral yang bermanfaat bagi kesehatan. Beragam manfaat buah semangka. Berikut ini adalah beberapa manfaat yang dipercaya bisa didapatkan dengan mengonsumsi semangka: Mencukupi kebutuhan cairan tubuh, Melancarkan proses pencernaan, Mengurangi proses peradangan, Mengurangi nyeri otot, Meningkatkan performa saat berolahraga, Menjaga kesehatan jantung dan pembuluh darah, Mencegah kanker (Akimba, 2023; Adibah, 2020; Indra, 2018). Berbagai manfaat semangka di atas bisa didapatkan karena buah berwarna merah atau kuning ini diduga mengandung citrulline. Citrulline adalah asam amino (komponen pembentuk protein) yang bisa ditemukan di dalam makanan dan juga diproduksi secara alami oleh tubuh manusia. Selain beberapa manfaat di atas, citrulline yang terkandung di dalam semangka juga dipercaya dapat menurunkan tekanan darah. Hal ini karena citrulline memiliki efek melebarkan dan merelaksasi pembuluh darah, sehingga aliran darah menjadi lebih lancar dan tekanan di dalam pembuluh darah turun. Tidak hanya itu, semangka juga mengandung likopen yang bersifat

antioksidan. Antioksidan bermanfaat untuk menangkal radikal bebas yang dapat mengakibatkan penumpukan plak di pembuluh darah dan membuat pembuluh darah mengeras. Pada intinya, mengonsumsi semangka dapat memberikan banyak manfaat bagi tubuh. Namun, mengingat kadar citrulline mungkin saja berbeda-beda pada setiap semangka, tidak bisa dipastikan berapa banyak semangka yang harus dikonsumsi untuk menurunkan tekanan darah (Tyas, 2018; Ramadhani, 2017).



Gambar 4. Masyarakat diberikan Jus Semangka Untuk Hipertensi di RW 09 Ciburuyan, Kelurahan Mulyasari

KESIMPULAN

Setelah dilaksanakan pengabdian social di RW 09 Desa Mulyasari, Kecamatan tasikmalaya, dapat disimpulkan bahwa angka hipertensi cukup tinggi. Metode Pendidikan Kesehatan dengan metode ceramah dan demonstrasi terbukti efektif untuk meningkatkan pengetahuan dan kesadaran Masyarakat tentang bahaya dan cara pencegahan hipertensi.

DAFTAR PUSTAKA

Nurhasana, H., Mahmud, N. U., & Sididi, M. (2020). Gambaran Pengetahuan Dan Sikap Pencegahan Kekambuhan Hipertensi Pada Penderita Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Antang Kota Makassar Tahun 2020. *Window Of Public Health Journal*, 157-165.

- Erna, K., & Hasifah, K. (2021). Peningkatan Pengetahuan Tentang Hipertensi Kepada Masyarakat. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(3), 5-6.
- Akimba, A. J. A. A. J. (2023). Pemberian Jus Semangka Dalam Menurunkan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi: Pemberian Jus Semangka Dalam Menurunkan Tekanan Darah. *Jurnal Akademik Keperawatan*, 7(1).
- Adibah, Y. (2020). Pengaruh Pemberian Jus Semangka Terhadap Perubahan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Di Puskesmas Kecamatan Kemayoran. *Carolus Journal Of Nursing*, 3(1), 33-43.
- Indra, M. U. T. I. A. (2018). Pengaruh Pemberian Jus Semangka Terhadap Perubahan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Andalas Kota Padang Tahun 2018. *Kalie, Mb (2006), „Bertanam Semangka“, Cet, 31, 9-29.*
- Tyas, A. A. (2018). *Asuhan Keperawatan Keluarga Pada Peningkatan Tekanan Darah Lansia Dengan Penerapan Jus Semangka Di Rw 23 Kelurahan Sendangmulyo Kecamatan Tembalang Kota Semarang* (Doctoral Dissertation, Universitas Muhammadiyah Semarang).
- Ramadhani, S. (2017). Pengaruh Pemberian Jus Semangka Kuning Dan Ketimun Terhadap Tekanan Darah Pada Lansia Usia 45-60 Tahun Di Kelurahan Andalas Padang Tahun 2017. *Poltekkes Kemenkes Padang*.