PENGARUH JUS TOMAT (SOLANUM LYCOPERSICUM) TERHADAP TEKANAN DARAH LANSIA : STUDI LITERATUR

Fitria Rizky Kurniawati[1]
ISTeK Insan Cendekia Husada Bojonegoro
Corresponding Author Email : arsen26072015@gmail.com

Ahmat Aziz Wisudawan[2]
ISTeK Insan Cendekia Husada Bojonegoro
Email : ahmadazizw@gmail.com

ABSTRAK

Hipertensi merupakan masalah kesehatan serius yang sering diderita lansia. Jumlah lansia hipertensi diindonesia umur 45-54 tahun 45,3%, umur 55-56 tahun 55,2%, umur 65-74 tahun 63,2%, umur 75+ tahun 69,5%. Jus tomat berperan dalam menurunkan tekanan darah yang mempunyai kandungan likopen dan kalium. Tujuan literature review ini untuk mengatahui pengaruh jus tomat (Solanum lycopersicum) terhadap penurunan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi dengan literature review. Penelitian ini menggunakan desain literatur riview, melalui basis data elektronik Google scholar, PMC, dan SINTA yang dipublikasikn tahun 2018-2022 dengan kata kunci pencarian sesuai Jus tomat or Juice tomato and blood pressure or tekanan darah and lansia or elderly. Tomat kaya akan kandungan kalium yang dapat mempengaruhi sistem renin angiotensin dengan menghambat pengeluaran. Renin bertugas mengubah angiotensinogen menjadi angiotensin I tetapi karena adanya blok pada system tersebut maka pembuluh darah mengalami vasodilatasi sehingga tekanan darah akan turun. 15 Kalium juga menurunkan potensial membran pada dinding pembululuh darah sehingga terjadi relaksasi pada dinding pembuluh darah dan akhirnya menurunkan tekanan darah (Monika, 2013 dalam Hidayah Nurul, Utomo Setyo Agus dan Denys, 2018). Hasil penelitian artikel ditemukan 10 artikel yang sesuai dengan topik dan melaui peninjauan diketahui menunjukkan bahwa semua jurnal membahas tentang jus tomat dengan tekanan darah pada lansia. Sebelumnya responden diukur tekanan darah dan setelah itu responden diberikan perlakuan jus tomat. Selajutnya peneliti melakukan pengukuran lagi tekanan darah untuk megethau hasilnya. Sehingga pengetahuan post-test lebih baik di bandingkan pengetahuan sebelum atau pre-test. Kesimpulan bahwa adanya pengaruh jus tomat terhadap penurunan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi

Kata Kunci : Jus tomat, Tekanan darah, Lansia

Abstract

Hypertension is a serious health problem that often affects the elderly. The number of hypertensive elderly in Indonesia aged 45-54 years 45.3%, aged 55-56 years 55.2%, aged 65-74 years 63.2%, aged 75+ years 69.5%. Tomato juice plays a role in lowering blood pressure which contains lycopene and potassium. The purpose of this literature review is to determine the effect of tomato juice (Solanum lycopersicum) on reducing blood pressure in elderly people with hypertension with a literature review. This study uses a literature review design, through the Google scholar, PMC, and SINTA electronic database which was published in 2018-2022 with search keywords according Jus tomat or Juice tomato and blood pressure or tekanan darah and lansia or elderly The results of the research article found 10 articles that match the topic and through the review it was found that all journals discussed tomato juice with blood pressure in the elderly. Previously the respondent's blood pressure was measured and after that the respondent was given tomato juice treatment. Then the researchers took another blood pressure measurement to know the results. So that post-test knowledge is better than prior knowledge or pre-test. The conclusion is that there is an effect of tomato juice on reducing blood pressure in elderly people with hypertension.

Keywords: Juice Tomato, Blood pressure, Elderly

PENDAHULUAN

Hipertensi merupakan Penyakit Tidak Menular (PTM) atau dikenal sebagai pembunuh diam diam (The Silent Killer) yang menjadi masalah kesehatan serius baik didunia maupun di Indonesia. Penyakit ini merupakan komplikasi dari 9,4 juta kematian diseluruh dunia setiap tahun dan perlu ditagani (Suwanti & Nugraha Blessa Adhy, 2018). Faktor resiko penyebab hipertensi antara lain faktor yang tidak dapat dirubah dan faktor yang dapat dirubah. Faktor yang tidak dapat dirubah yaitu umur, jenis kelaimin, genetik sedangkan faktor yang dapat dirubah seperti obesitas, merokok, kurang aktivitas fisik, konsumsi garam berlebihan, displipidemia, konsumsi alkohol berlebihan dan stress (Kemenkes, 2018)

Prevelensi hipertensi secara global sebesar 22% dari total peduduk didunia. Riset Kesehatan dasar (Riskesdes) yang dilakukan oleh Kementerian Kesehatan pada tahun 2018 menghasilkan data peningkatan kejadian hipertensi sebesar 34,1% sedangkan pada tahun 2013 yaitu sebesar 25,8%. Prevelensi hipertensi pada lansia dalam kategori umur menunjukkan adanya peningkatan. Umur 45-54 tahun 45.3%, umur 55-56 tahun 55.2%, umur 65-74 63.2%, umur 75+ tahun 69.5%. Dari hasil prevelensi tersebut menunjukkan bahwa usia lansia banyak yang mengalami hipertensi dibandingkan dengan kategori usia 2 yang lain atau secara fisiologis semakin tinggi umur seseorang maka semakin beresiko untuk mengidap hipertensi (Kemenkes, 2019).

Penatalaksaan hipertensi dapat dikendalikan dengan cara farmakologi dan non farmakologi. Menurut Hidayah, Utomo dan Denys (2018) pengobatan non farmakologis disebut dengan pengobatan herbal dapat menjadi alternatif pengobatan hipertensTujuan penelitian ini untuk Mengidentifikasi literatur pengaruh jus tomat (Solanum lycopersicum) terhadap penurunan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode studi kepustakaan atau literatur review. Literatur review merupakan ikhtisar komprehensif tentang penelitian yang sudah dilakukan mengenai topik yang spesifik untuk menunjukkan kepada pembaca apa yang sudah diketahui tentang topik tersebut dan apa yang belum diketahui, untuk mencari rasional dari penelitian yang sudah dilakukan atau untuk ide penelitian selanjutnya (Denney & Tewksbury, 2013 dalam Nursalam, 2016).

Pada penelitian ini populasinya adalah jurnal Internasional dan Nasional yang berkaitan dengan jus tomat (Solanum lycopersicum) terhadap penurunan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi. Menentukan masalah dengan PICO questions.

Data yang digunakan dalam penelitian ini berasal dari hasil-hasil penelitian yang sudah dilakukan dan diterbitkan dalam jurnal online nasional dan internasional.

Pencarian dilakukan melalui jurnal jurnal yang diterbitkan secara elektronik melalui database Google Cendekia/ Google Scholar, Science and technology Index (SINTA), PMC, Critical appraisal digunakan untuk mengidentifikasi kevalidan data/literatur yang ditemukan sebelum kemudian digunakan, artikel yang dianggap relevan dan buat catatan atau rangkuman (dapat meliputi penulis, tahun, judul, sumber, tujuan penelitian, metode penelitian, hasil penelitian, kesimpulan, lain-lain dapat disesuaikan dengan kebutuhan peneliti) kemudian susun untuk memudahkan peneliti dalam melakukan analisis (dapat disusun dalam bentuk tabel)

HASIL PENELITIAN

Database	Keyword	Articles found	Relevant Article
Google Scholar	Tekanan darah atau blood pressure and jus tomat or tomato juice and hipertensi atau darah tinggi lans	517	10
Sinta	Tekanan darah	0	0

	atau blood pressure and jus tomat or tomato juice and hipertensi atau darah tinggi lansia		
Ebsco	Tekanan darah atau blood pressure and jus tomat or tomato juice and hipertensi atau darah tinggi lansia	0	0
Total		517	10

Beberapa hasil penelitian Hapipah, Maelina Ariyanti, Ulfatul Izzah, Istianah (2019) Google Scholar, Desain penelitian ini menggunakan design penelitian Pre-Eksperimen dengan pendekatan One Group Pre-Post Test without control Design Sampel Sampel terdiri dari 16 responden. Hasil penelitian pada jurnal menunjuk kan p value, kesimpulannyaAda pengaruh terhadap pemberian jus tomat pada penurunan tekanan darah lansia yang mengalami hipertensi.

Eka Trismiyana, Usastiawaty Cik Ayu Saadiah Isnainy, Herizon (2020), Google Scholar, Desain penelitian ini menggunakan design penelitian quasy eksperimen dengan pendekatan one group pre dan post test design Sampel Sampel terdiri dari 30 responden, Ada pengaruh jus tomat terhadap tekanan darah lansia penderita hipertensi di Puskesmas Kotabumi 2 Kecamatan Kotabumi Selatan Kabupaten Lampung Utara.

Dainty Maternity, Hali Desna, Yulistianan Evayanti, VidaWira Utami (2022), Google Scholar, Desain penelitian ini menggunakan design pre ekperimental dengan pendekatan one group pre test post test design Sampel Sampel terdiri dari 22 responden, kesimpulan Terdapat pengaruh pemberian jus tomat dengan penurunan 27 Wira Utami (2022) Penelitian Jumlah variabel 2 yaitu jus tomat (variabel independent), tekanan darah (variabel dependent) Instrument Penelitian Instrument dan pengumpulan data pada penelitian tidak dijelaskan secara rinci Analisis Uji statistic pada penelitian ini menggunakan tes dependen pvalue 0.000 (α tekanan darah tinggi pada lansia penderita hipertensi di Puskesmas Kaliasin Kab. Lampung Selatan

PEMBAHASAN

Berdasarkan penelitian didapati 7 artikel yang menggunakan teknik purposive sampling. Purposive sampling merupakan suatu teknik penetapan sampel dengan cara memilih sampel diantara populasi sesuai dengan yang dikehendaki peneliti (tujuan/masalah dalam peneliti), sehingga sampel tersebut dapat mewakili karakteristik populasi yang telah dikenal sebelumnya (Nursalam, 2015).

Dari sepuluh jurnal yang didapatkan oleh peneliti didapatkan persamaan terkait lokasi penelitian yang digunakan dalam jurnal yaitu dengan lokasi penelitian di institusi Pendidikan. Berdasarkan penelitian yang didapati 10 artikel membahasa pengaruh jus tomat terhadap tekanan dara pada lansia. Tekanan darah merupakan tekanan cairan darah di dalam pembuluh darah akibat kontraksi jantung yang menyebabkan darah dapat bersirkulasi ke seluruh tubuh. Tekanan darah dibedakan menjadi dua yaitu tekanan darah sistolik dan tekanan darah diastolik (Yusfar & Fitri, 2018). Tekanan darah sistolik merupakan tekanan darah pada saat kontraksi sedangkan tekanan darah sistolik merupakan tekanan darah saat berelaksasi. Peningkatan tekanan darah diatas batas normal disebut hipertensi. Tanda dan gejala pada penderita hipertensi setiap orang berbeda-beda. Tanda dan gejala tersebut antara lain pusing, jantung berdebar debar, tengkuk terasa pegal dan mudah lelah, sering buang air kecil pada malam hari, penglihatan kabur (Adi, 2019). Hipertensi bila tidak segera ditangani dapat

menimbulkan komplikasi hipertensi seperti stroke, infark miokard, gagal ginjal.

Jus tomat dapat menurunkan tekanaan darah penderita hipertensi pada lansia namun ada beberapa responden tidak mengalami penurunan hal itu disebakan dengan 34 tidak terkontrolnya gaya hidup pada lansia seperti tidak membatasi mengkonsumsi garam, merokok serta mengkonsumsi minuman yang berkafein. Dengan hal tersebut dapat disimpulkan bahwa dengan melakukan pengobatan hipertensi non farmakolgi berupa mengkonsumsi jus tomat harus diimbagi dengan pola gaya hidup yang sehat dengan demikan dapat terlihat efek dari kandungan mengkonsumsi jus tomat yang nantinya diharapkan hasil tekanan darah mengalami penurunan.

Jus Tomat merupakan pengobatan non farmakologi bagi penderita hipertensi, selain obat – obat an konvensional, kita juga bisa memanfaatkan pengobatan herbal yang lebih memiliki efek samping lebih aman.

Adapun Keterbatasan peneliti antaralain :

Metode penelitian studi literatur baru pertama kali ini dilakukan oleh peneliti sehingga peneliti membutuhkan ketelitian dan banyak referensi saat proses penyelesaian penelitian ini

KESIMPULAN

Berdasarkan 10 jurnal yang diteliti oleh peneliti, semua jurnal membahas tentang pengaruh jus tomat terhadap tekanan darah tinggi terdapat 10 jurnal. Sebelum mengukur tekanan darah responden di ukur tekanan darah. Setelah itu diberikan perlakuan yaitu jus tomat dan selanjutnya untuk melihat perubahan maka di ukur Kembali tekanan darah. Berdasarkan hasil 10 artikel menyatakan bahwa tedapat pengaruh jus tomat terhadap penurunan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi dengan p value < 0.05 yang jus tomat bermanfaat terhadap penurunan tekanan darah

DAFTAR PUSTAKA

Abdul, M., & Sandu, S. (2016). Pendidikan Keperawatan Gerontik (C. Putri (ed.)). Cv Andi Offset (Penerbit Andi).

Adi, T. (2019).Mengenal Hipertensi. Mutiara Aksara. Aspiyani, R. Y. (2016). Buku Ajar Asuhan Keperawatan Klien Dengan Gangguan Kardiovaskuler Aplikasi NIC & NOC. EGC.

Astuti, S. . (2018). Stability of Antioksidant Compounds on Tomato Juice. Universitas Hasanuddin.

EkaTrismiyana, Cik, U. I. S. A., & Herizon. (2020). Pengaruh Pemberian Jus Tomat Terhadap Tekanan Darah Lansia Penderita Hipertensi Di Puskesmas Kotabumi 2 Kecamatan Kotabumi Selatan Kabupaten Lampung Utara. Malahayati Nursing Journal, 2, 791–800.

Fredy Akbar K, Hamdan Nur, U. I. humaerah. (2020). Karakteristik Hipertensi Lanjut Usia . Wawasan Kesehatan, 5, 36–42. Hamidah, J. (2017). Sehat Tanpa Obat dengan Tomat (Ignas (ed.)). Rapha Publishing.

Hapipah, Ariyanti Maelina, Izzah Ulfatul, & Istianah. (2019). Pengaruh Jus Tomat Terhadap Penurunan Tekanan Darah Lansia Dengan Hipertensi. Jurnal Ilmiah STIKES Citra Delima Bangka Belitung, 3, 5–9.

Hidayah, N., Utomo, A. S., & Denys. (2018). Pengaruh Jus Tomat Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Lansia. The Indonesian Journal Of Health Science, 77–83.

Jennifer, Verkuly, M., Amant, O. S., Garcia, W., & Tan, A. (2018). Vital Sign Measurement Across the LifeSpan (1st Canadi). Kemenkes. (2018). Klasifikasi Hipertensi. Kemenkes.

Lita, Abdurrahman, H., Silvia, A. N., & Rinawati, K. (2021). Tekanan Darah & Musik Suara Alam Mengkaji Pengaruh, Manfaat, dan Peranan Musik bagi Tekanan darah. Global Asksara Pres.

Manuntang, A. (2018). Terapi Perilaku Kognitif Pada Pasien Hipertensi. Wineka Media. Maternity, D., Desna, H., Evayant, Y., & Utami, V. W. (2022). Jus Tomat

Berpengaruh Terhadap Penurunan Tekanan Darah Tinggi Pada Lansia Penderita Hipertensi. 8, 92– 99. https://doi.org/10.33024

Mulyati, & Desreza, N. (2020). Pengaruh Pemberian Jus Tomat terhadap Perubahan Tekanan Darah Pada Lansia Penderita Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Jeulingke Kota Banda Aceh. Aceh Medika, 4, 191–201.

Pranata, A. E., & Prabowo, E. (2017).Keperawatan Medikal Bedah dengan Gangguan Sistem Kardiovaskuler. Nuha Medika.

Puji, H. A. (2019). Hipertensi. Rahajeng, E., Rivai, L. B., Andinisari, S., Rachim, R., Septiawati, C., Hijranti, P. S., Susanto, A., Tristiyenny, Hidayat, S., Afrina, Y., Jamaludin, Hikmah, N., Mulyadi, Hariyanti, & Efendi, U. (2013). Pedoman Teknis Penemuan dan Tatalaksana Hipertensi. Kemenkes. Sabilu, Y., Nuziyati, Fachlevi, A. F., Saptaputra, S. K., & Hidayanty, H. (2017). Tomato juice (Lycopersicum commune) reduces blood pressure in elderly hypertensive Indonesians in Kulisusu, North Buton. Asian Journal of Clinical Nutrition, 9(3), 111–117. https://doi.org/10.3923/AJCN.2017.111.117

Sunaryo, Wijayanti, R., Kuhu, M. M., Sumedi, T., Widayanti, E. F., Sukrillah, U. A., Riyadi, S., & Kuswati, A. (2016). Asuhan Keperawatan gerontik (P. 38 Christian (ed.)). ANDI. Susilo Irene. (2013). Panduan KHS. http://www.slideshare.net

Suwanti, & Nugraha Blessa Adhy. (2018). Pengaruh Pemberian Jus Tomat Terhadap Tekanan Darah Lansia Penderita Hipertensi DiDesa Lemahireng Kecamatan Bawen. JurnalIlmuKeperawatanKomunitas, 1, 1–4.

Triningtyas, D. A., & Muhayati, S. (2018). Mengenal Lebih Dekat Tentang Lanjut Usia. Ae Media Grafika. Yogyakrta, D. K. D. I. (2016). Tomat Buah Sehat Kaya Manfaat.

Yusfar, & Fitri. (2018). Pengaruh Pemberian Jus Tomat (Lycopersicum Comunne) Terhadap Perubahan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Lansia. Healthy Jounal, VI, 12–21