

PENERAPAN JUS TOMAT TERHADAP PENURUNAN TEKANAN DARAH PADA PENDERITA HIPERTENSI DI RT 001 RW 007 KELURAHAN PAPANGGO JAKARTA UTARA TAHUN 2019

Rosita M Lubis, Ni Wayan Suliani, & Andita Anestiya

Akademi Keperawatan Husada Karya Jaya

rosita.lubis@husadakaryajaya.ac.id

Abstrak

Latar Belakang. Hipertensi adalah tekanan darah dengan sistolic blood pressure (SPB) ≥ 130 mmHg atau tekanan darah dengan diastolic blood pressure (DBP) ≥ 80 mmHg. Penyakit hipertensi juga sering disebut dengan silent killer karena penderitanya sering tidak merasa kesakitan maupun mengalami keluhan.

Metode. Metode yang digunakan dalam penelitian ini deskriptif studi kasus dengan membandingkan dua pasien dengan penerapan jus tomat yang dapat menurunkan tekanan darah karena adanya kandungan kalium yang berfungsi sebagai vasodilatasi pembuluh darah.

Hasil. Dari hasil penelitian ini ditemukan di pengkajian bahwa dari kedua pasien tersebut hampir sama, dilakukan intervensi dan implementasi yang sama. Dalam evaluasi, dari kedua pasien ditemukan bahwa salah satu dari dua pasien tersebut lebih cepat dalam penurunan tekanan darah karena sering meminum jus tomat dan berolahraga.

Kesimpulan. Bagi peneliti yang ingin melanjutkan, diharapkan agar lebih banyak dalam jumlah sampel yang akan diteliti dan mencari pengaruh apa saja yang dapat menurunkan tekanan darah.

Kata kunci: Tekanan darah, Jus Tomat, Hipertensi

LATAR BELAKANG

Hipertensi adalah suatu kondisi dimana pembuluh darah meningkat secara persisten (WHO, 2019). Hipertensi disebut juga the silent killer karena penderitanya sering tidak merasa sakit maupun mengalami keluhan, sehingga orang-orang sering menyepelekan (Kemenkes RI, 2018).

Menurut laporan WHO (2015), hipertensi merupakan penyebab kematian pertama setiap tahunnya di dunia. Sebanyak 1,13 miliar orang di dunia menderita hipertensi, yang berarti satu dari tiga orang di dunia terdiagnosis menderita penyakit tersebut (Heriyanti, 2018). Sekitar tahun 2020, sebanyak 1,56 miliar orang dewasa akan menderita hipertensi. Hipertensi dapat membunuh ± 8 miliar orang setiap tahunnya di dunia (Ita, 2017). Di Indonesia sendiri hipertensi adalah penyebab kematian nomor 5 terbesar menurut data Survey Sample Registration (Kemenkes RI, 2017).

Hasil Riskesdas (2018) melaporkan bahwa, jumlah penderita hipertensi berdasarkan diagnosis dokter pada penduduk usia ≥ 18 tahun di Indonesia yaitu sebesar 8,36%. Sedangkan prevalensi hipertensi di DKI Jakarta sebesar 10,17% (Kementerian Kesehatan RI, 2018). Hasil dari pengukuran tekanan darah yang dilakukan pada penduduk usia ≥ 18 tahun penderita hipertensi di Jakarta Utara sebesar 18,38% (Profil Sudinkes Provinsi DKI Jakarta, 2016). Dan hipertensi lebih banyak diderita oleh perempuan (10,95%) dibanding laki-laki (5,74%) (Kementerian Kesehatan RI, 2018).

Terdapat 2 cara penyelesaian masalah hipertensi yaitu dengan terapi farmakologi dan non farmakologi. Terapi farmakologi adalah terapi yang menggunakan obat-obatan seperti diuretik, ace-inhibitor, calcium channel blocker, angiotensin receptor blockers, dan beta blocker (Dr. Widharto, 2007 dalam Hidayah, Utomo, & Denys, 2018). Sedangkan terapi non farmakologi adalah terapi yang terdiri dari mengurangi garam,

penurunan berat badan, olahraga, berhenti minum alkohol, dan berhenti merokok, dan perbanyak konsumsi buah-buahan dan sayur. Sayuran dan buah-buahan yang mempunyai efek menurunkan tekanan darah diantaranya pisang, mentimun, semangka, strawberry, dan tomat yang dijadikan jus tomat (Sari & Ismail, 2017).

Jus tomat adalah salah satu olahan dari buah tomat. Jus tomat mengandung kalium (235 mg/100 gr tomat) dan lycopen yang efektif untuk menurunkan tekanan darah. Kalium bekerja untuk mempengaruhi sistem renin angiotensinogen menjadi angiotensin I, namun karena ada blok di sistem tersebut maka pembuluh darah mengalami vasodilatasi sehingga tekanan darah turun (Monika, 2013 dalam Hidayah, Utomo, & Denys, 2018).

METODE

Desain penelitian ini menggunakan pendekatan studi kasus. Metode studi kasus ini dipilih karena dapat menjawab rumusan masalah dan tujuan penelitian yaitu Bagaimana menerapkan jus tomat terhadap perubahan tekanan darah pada penderita hipertensi di RT 001 RW 007 Kelurahan Papanggo Jakarta Utara.

Teknik sampling pada penelitian ini adalah non probability sampling (teknik pengambilan sampel yang tidak memberikan peluang/kesempatan yang sama bagi setiap anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel) dengan pendekatan purposive sampling (Teknik pengambilan sampel dengan pertimbangan atau tujuan tertentu)

HASIL PENELITIAN

Evaluasi	Hari ke 1	Hari ke 2	Hari ke 3
Kasus 1	S: pasien mengatakan kepalanya masih pusing dan berat di daerah tengkuk O: pasien nampak rileks saat diberikan jus tomat TD: 141/78 mmHg, S: 35,9oC, warna kulit pucat, lembab, CRT 3 detik, udem (-) A: masalah penurunan curah jantung belum teratasi P: intervensi dilanjutkan	S: pasien mengatakan merasa pusing dan sudah mulai rileks O: pasien nampak rileks setelah diberikan jus tomat, TD 127/81 mmHg, S: 36,4oC, warna kulit kemerahan, lembab, CRT 2 detik, udem (-) A: masalah penurunan curah jantung belum teratasi P: intervensi dilanjutkan	S: pasien mengatakan rileks, merasa enteng, dan dapat mengontrol tekanan darahnya. O: pasien nampak rileks, TD: 120/80 mmHg S: 36,6oC, warna kulit kemerahan, lembab, CRT 2 detik, udem (-) A: masalah penurunan curah jantung teratasi P: intervensi dipertahankan
Kasus 2	S: pasien mengatakan masih merasa pusing O: pasien nampak rileks setelah diberikan jus tomat, TD: 149/98 mmHg, S: 35,5oC, warna kulit pucat, lembab, CRT >3 detik A: masalah penurunan curah jantung belum teratasi P: intervensi	S: pasien mengatakan masih merasa pusing dan merasa rileks setelah diberikan jus tomat O: pasien terlihat rileks saat diberikan jus tomat, TD: 152/99 mmHg, S: 35,7oC, warna kulit kemerahan, lembab, CRT 3 detik, udem (-) A: masalah penurunan curah jantung belum teratasi P: intervensi dilanjutkan	S: pasien mengatakan merasa rileks, merasa enteng, dan dapat mengontrol tekanan darahnya. O: pasien tampak rileks, TD 137/84 mmHg, S: 36oC, warna kulit kemerahan, lembab, CRT 2 detik, udem (-). A: masalah penurunan curah jantung teratasi P: intervensi dipertahankan

PEMBAHASAN

Pada pengkajian yang dilakukan pada Ny. H dan Ny. R dilakukan secara menyeluruh, dimulai dari biodata, keluhan utama, riwayat penyakit sekarang, riwayat penyakit terdahulu, riwayat kesehatan keluarga dan pemeriksaan fisik. Hal ini sesuai dengan teori yang dikemukakan oleh (Dermawan, 2012) bahwa tahap pengumpulan data dimulai dari pengkajian, mencari informasi yang relevan yang nantinya dijadikan langkah selanjutnya untuk diambil.

Hasil pengkajian biodata, didapatkan data bahwa pasien 1 bernama Ny H dan pasien 2 bernama Ny R, keduanya berjenis kelamin perempuan dan umur Ny H lebih tua dibanding Ny R. Keduanya beragama islam. Ny H bersuku bangsa betawi sedangkan suku bangsa Ny R yaitu sunda. Kedua pasien sebagai ibu rumah tangga. Saat dilakukan pengkajian, kedua pasien bersifat ramah serta kooperatif. Ny H dan Ny R mempunyai diagnosa medis yang sama yaitu Hipertensi. Hal ini sesuai dengan teori (Nanda NIC NOC, 2015 dan Doenges, 2012) yang membahas tentang hipertensi.

Dari hasil pengkajian riwayat penyakit, pada Ny. H menunjukkan bahwa pasien mengalami sakit kepala, merasa pusing, kaku di bagian leher, dan merasa mudah lelah, hal ini sesuai dengan teori (Irianto, 2014) bahwa tanda dan gejala yang dirasakan pada pasien hipertensi yaitu mudah lelah, merasa pusing, sakit kepala, mual, muntah, sesak nafas, pandangan kabur, kaku dibagian leher, sakit dada, udem, dan gelisah. Saat pengkajian riwayat masa lalu didapatkan bahwa Ny H telah menderita hipertensi sejak 3 tahun yang lalu serta mempunyai riwayat pemakaian obat amlodipine dan catopril. Pada pengkajian riwayat kesehatan keluarga pasien, didapatkan data bahwa sebagian dari keluarganya menderita penyakit hipertensi, hal ini sama dengan teori (Whelton et al, 2018) bahwa hipertensi dapat terjadi karena faktor genetik.

Sedangkan hasil pengkajian riwayat penyakit dari Ny. R, menunjukkan bahwa pasien mengalami pusing, terasa kaku dibagian leher,

dan mudah lelah. Hal ini sama dengan teori yang dikemukakan (Irianto, 2014) bahwa beberapa tanda gejalanya yaitu merasa pusing, kaku pada leher, serta mudah lelah. Data dari riwayat masa lalu menunjukkan bahwa Ny R telah menderita hipertensi sejak 6 bulan yang lalu dan mempunyai riwayat pemakaian obat amlodipine, sedangkan dari riwayat keluarga pasien ditemukan bahwa ibu pasien juga menderita penyakit hipertensi. Penulis juga mendapatkan data bahwa pasien sering mengkonsumsi makanan asin. Sesuai dengan teori yang disampaikan (Whelton, 2018 dan Nurarif & Kusuma, 2015) bahwa penyebab hipertensi yaitu genetik dan konsentrasi garam.

Pada pemeriksaan fisik Ny H didapatkan data tanda-tanda vital sebagai berikut TD 151/79 mmHg, nadi 85x/menit, RR 21x/menit, suhu 36,5oC, GCS E:4, M:6, V:5, tidak ada gangguan penglihatan, tidak ada sesak maupun sumbatan jalan nafas, merasa pusing dan sakit kepala, merasa cepat lelah dan tidak ada udem. Sedangkan pada Ny R yaitu TD 167/110 mmH, nadi 87x/menit, RR 20x/menit, suhu 36,2oC, dan GCS E: 4, M:6, V:5. Tidak ada gangguan penglihatan, tidak ada sesak dan sumbatan jalan nafas, merasa pusing dan sakit kepala, merasa cepat lelah, serta tidak ada udem. Data-data yang ditemukan penulis pada kedua pasien ternyata tidak ada perbedaan yang signifikan antara data yang diperoleh dari hasil pengkajian Ny. H dan Ny. R. Hal ini sesuai dengan yang penelitian (Apriliawati, 2012) bahwa pasien yang mengalami hipertensi mengalami tanda dan gejala TD meningkat, kelelahan, mual, muntah, sakit kepala, pusing, pandangan kabur, sesak nafas, kaku leher, sakit dada, udem, gelisah.

Hasil analisa data yang dilakukan pada Ny H dan Ny R ditemukan masalah keperawatan yang sama yaitu penurunan curah jantung b.d vasokonstriksi. Hal ini sesuai dengan teori (Doenges, 2012) bahwa secara umum diagnosa yang sering muncul pada penderita hipertensi yaitu penurunan curah jantung b.d vasokonstriksi, hal ini di dukung oleh penelitian yang

dikemukakan oleh (Sari & Ismail, 2017) masalah yang biasanya ditemukan pada pasien hipertensi.

Untuk mengatasi masalah penurunan curah jantung pada Ny H dan Ny R, penulis telah melakukan intervensi yang sama, tujuannya agar penurunan curah jantung yang berhubungan dengan vasokonstriksi dapat teratasi sesuai dengan teori (Doenges, 2012 dan Nanda NIC NOC, 2015) yaitu pantau tekanan darah, amati warna kulit, kelembaban, suhu, dan masa pengisian kapiler (CRT), catat edema umum/ tertentu, dan pemberian jus tomat.

Implementasi keperawatan yang dilakukan pada kedua pasien yaitu menyamakan implementasi dengan lebih menekankan pada pemberian jus tomat. Hal ini sama dengan penelitian yang dilakukan oleh (Sari & Ismail, 2017) bahwa terapi jus tomat dapat diberikan sebagai penurun tekanan darah. Terapi hipertensi dilakukan sebagai terapi non farmakologi dari pasien itu sendiri.

Evaluasi yang sudah penulis yaitu untuk menilai respon dari kedua pasien tersebut di hari ke 3 penelitian setelah dilakukan pemberian jus tomat. Respon dari Ny H yaitu terlihat rileks, CRT 2 detik, TD: 120/80 mmHg S. 36,6oC, warna kulit kemerahan, kulit lembab, udem (-). Sedangkan respon yang di dapatkan dari Ny R pada hari ke 3 yaitu pasien terlihat rileks, TD 137/84 mmHg, S. 36oC, warna kulit kemerahan, kulit lembab, CRT 2 detik, udem (-).

Dari hasil respon kedua pasien, penulis dapat menyimpulkan bahwa memberikan jus tomat efektif untuk menurunkan tekanan darah, karena dalam tomat mengandung kalium yang berfungsi sebagai vasodilatasi pada pembuluh darah. Evaluasi keberhasilan penerapan jus tomat dalam pasien menunjukkan bahwa Ny H lebih dahulu menunjukkan responnya karena lebih sering mengkonsumsi jus tomat serta melakukan olahraga dibandingkan Ny R. Namun keduanya juga memberikan respon bahwa tekanan darahnya menurun secara sistematis saat diberikan jus tomat. Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian (Sari & Ismail, 2017) yaitu

adanya pengaruh pemberian jus tomat terhadap penurunan tekanan darah. Hal ini juga didukung oleh (Paramitha, 2015) yang mengatakan bahwa pemberian jus tomat 1x/ hari selama 14 hari sangat berpengaruh terhadap penurunan tekanan darah sistolik maupun diastolik pada penderita hipertensi.

KESIMPULAN

Hasil tindakan keperawatan yang telah dilakukan penulis yaitu diperoleh respon dari kedua pasien tampak membaik ditandai dengan tekanan darah pasien menurun setelah diberikan jus tomat selama 3 hari dan dilihat dari evaluasi pada tanggal 3 Mei 2019 diperoleh bahwa kedua pasien mampu membuat jus tomat sesuai dengan yang penulis demonstrasikan. Ny H dan Ny R juga sudah mampu mengontrol tekanan darahnya pada saat mengalami peningkatan tekanan darah.

SARAN

Bagi peneliti yang ingin melanjutkan, diharapkan agar lebih banyak dalam jumlah sampel yang akan diteliti dan mencari pengaruh apa saja yang dapat menurunkan tekanan darah.

DAFTAR PUSTAKA

1. American Heart Association. (2017). Hypertension Highlights 2017. Diakses dari <https://profesional.heart.org> pada tanggal 24 Maret 2019.
2. Apriliah, I. (2017). Ekstraksi Antioksidan Lycopene Dari Buah Tomat (*Hylocereus Undatus*) Menggunakan Pelarut Etanol-Heksan. Diakses dari <http://eprints.polsri.ac.id/3162/3/BAB%20II.pdf> pada tanggal 24 Maaret 2019.
3. Doenges, Moohouse, & Geissler. (2012). Rencana Asuhan Keperawatan: Pedoman untuk Perencanaan dan Pendokumentasian Perawatan Pasien, Ed. 3. Jakarta. EGC
4. Heriyanti, A. (2018). Jangan Diremehkan, Hipertensi Penyebab Kematian Nomor Satu di Dunia. Diakses dari <https://health.detik.com/berita-detikhealth/d->

- 4022843/jangan-diremehkan-hipertensi-penyebab-kematian-nomor-satu-di-dunia pada tanggal 23 Februari 2019.
5. Hidayah, Utomo, dan Denys. (2018). Pengaruh Jus Tomat Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Lansia. *The Indonesian Journal Of Health Science*. ISSN 2476-9614. Diakses dari <http://jurnal.unmuhsember.ac.id/index.php/TIJHS/article/view/1525/1260> pada tanggal 26 Maret 2019.
 6. Irianto, K. (2014). *Memahami Berbagai Macam Penyakit*. Bandung: Alfabeta
 7. Ita, S. (2017). Pengaruh Brisk Walking Exercise Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi Di Puskesmas Andalas Kota Padang Tahun 2016. Diakses dari <http://scholar.unand.ac.id/22316/3/2.%20BAB%20I.pdf> pada tanggal 28 Maret 2019.
 8. Kemenkes RI. (2014). *Hipertensi*. Jakarta: Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI
 9. Kemenkes RI. (2017). *Sebagian Besar Penderita Hipertensi Tidak Menyadarinya*. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
 10. Kementerian Kesehatan RI. (2018). *Laporan Nasional Risdas 2018*. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan RI
 11. Krisnanda, M.D. (2017). *Hipertensi*. Diakses dari https://simdos.unud.ac.id/uploads/file_penelitian_1_dir/3f252a705ddbef7abf69a6a9ec69b2fd.pdf pada tanggal 30 Maret 2019.
 12. Maryam, A. (2017). *Pedoman Penulisan Karya Tulis Ilmiah Prodi DIII*. Naskah tidak di publikasikan.
 13. Noorhidayah, S. W. (2016). Hubungan Kepatuhan Minum Obat Antihipertensi Terhadap Tekanan Darah Pasien Hipertensi Di Desa Salamrejo. Diakses dari <http://repository.ums.ac.id/bitstream/handle/123456789/7325/6.%20BAB%20II.pdf?sequence=6&isAllowed=y> pada tanggal 20 Maret 2019.
 14. Nurarif, A. H. & Kusuma, H. (2015). *Aplikasi Asuhan Keperawatan Berdasarkan Diagnosa Medis Nanda NIC NOC*. Yogyakarta: Media Action
 15. Nurarif, A. H. & Kusuma, H. (2016). *Asuhan keperawatan Nanda, NIC NOC (jilid I)*. Yogyakarta: Media Action.
 16. Paramitha, S. (2015). Pengaruh Pemberian Jus Tomat (*Lycopersicum Commune*) terhadap Tekanan Darah Sistolik dan Diastolik Laki-Laki Hipertensif Usia 40-45 Tahun. Diakses dari http://eprints.undip.ac.id/47001/1/719_Sukma_Paramitha_Ramadhani.pdf pada 16 Maret 2019.
 17. Perhimpunan Dokter Spesialis Kardiovaskuler Indonesia. (2015). *Pedoman Tatalaksana Hipertensi pada Penyakit Kardiovaskuler*. Diakses dari http://www.inaheart.org/upload/file/Pedoman_Tatalaksana_hipertensi_pada_penyakit_Kardiovaskuler_2015.pdf pada tanggal 16 Maret 2019.
 18. Profil Kesehatan Provinsi DKI Jakarta. (2016). *Profil Kesehatan Dinas Kesehatan Provinsi DKI Jakarta Tahun 2016*. Jakarta: Bidang Perencanaan dan Pembiayaan Dinas Kesehatan Provinsi DKI Jakarta.
 19. Rokhimah, I. (2015). *Asuhan Keperawatan pada Ny. S Dengan Hipertensi Di Ruang Flamboyan Rumah Sakit Umum Daerah Dr. Goetheng Taroenadibrata*. Tugas akhir. Universitas Muhammadiyah Purwokerto. Diakses dari <http://repository.ump.ac.id/4994/3/Ismi%20Rokhimah%20COVER.pdf> pada tanggal 7 April 2019.
 20. Sari & Ismail. (2017). Pengaruh Pemberian Jus Tomat (*Lycopersicum Esculentum Mill*) Terhadap Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi Di Kecamatan Torgamba Kabupaten Labuhan Batu Selatan 2017. *Jurnal Kedokteran dan Kesehatan Ibnu Sina*

Universitas Islam Sumatera Utara 1(1) ISSN 1411-9986.

21. Susiati, I. (2016). Perbandingan Pengaruh Terapi Musik Tradisional dan Terapi Tertawa Terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi di Panti Werdha Mojopahit Mojokerto. Tesis. Universitas Muhammadiyah Yogyakarta. Diakses dari <http://repository.umy.ac.id/bitstream/handle/123456789/7566/5.BAB%20II.pdf?sequence=6&isAllowed=y> pada tanggal 7 April 2019.
22. Wahyuni, Ferti Estri Suryani. (2017). Pengaruh Pemberian Terapi Jus Tomat Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Primer Stage 1 Di Desa Monggot Kecamatan Geyer Kabupaten Grobogan. The 6th Niversity Research Colloquiom 2017 Universitas Muhammadiyah Magelang ISSN 2407-9189. Diakses dari <http://journal.ummg.ac.id/index.php/urecol/article/download/1429/881/> pada tanggal 26 Februari 2019 pukul 18.00 WIB
23. Whelton et al. (2018). ACC/AHA/AAPA/ABC/ACPM/AGS/aPhA/ASH/ASPC/NMA/PCNA Guideline for the Prevention, Detection, Evaluation, and Management of High Blood Pressure in Adults. *Journal of the American College of Cardiology* 71 (19).
24. WHO. (2019). Hypertension. <https://www.who.int/topics/hypertension/en/>
25. Wijayanti, S. (2017). Potensi Edible Coating Pati Tapioka Antimikroba Air Rebusan Kayu Manis (*Cinnamomum Sp.*) Terhadap Zona Hambat Mikroba Dan Organoleptik Manisan Tomat (*Solanum Lycopersicum*) Dikembangkan Sebagai Bahan Ajar. Diakses dari <http://eprints.umm.ac.id/36862/3/jiptumpp-gdl-sariwijaya-50531-3-babii.pdf> pada tanggal 20 Maret 2019.