

**PENGARUH PEMBERIAN JUS BUAH BIT (BEETROOT)  
DALAM MENURUNKAN TEKANAN DARAH PADA  
PENDERITA HIPERTENSI DI GAMPONG KLIENG  
COT ARON KECAMATAM BAITUSSALAM  
KABUPATEN ACEH BESAR**

**Afrilia Fazrina**

Akademi Keperawatan Kesdam Iskandar Muda Banda Aceh

Email: afriliafazrina14@gmail.com

**ABSTRAK**

Hipertensi menjadi masalah kesehatan yang cukup berbahaya karena hipertensi merupakan faktor resiko utama yang mengarah kepada penyakit kardiovaskular seperti serangan jantung, gagal jantung, stroke, dan penyakit ginjal. Pemberian jus buah bit (*Beetroot*) merupakan salah satu intervensi dalam menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh Jus buah bit (*Beetroot*) dalam menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi. Desain penelitian ini adalah deskriptif dengan menggunakan metode pendekatan studi kasus dengan 2 orang responden penderita hipertensi. Dengan kriteria inklusi: Hipertensi tanpa komplikasi, berusia 30 – 45 tahun, jenis kelamin perempuan, hipertensi grade I (140-159), tidak sedang mengonsumsi obat-obatan penurunan tekanan darah, kooperatif dan bersedia menjadi responden penelitian. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tekanan darah sebelum diberikan intervensi subjek I 147/98 mmHg, subjek II 149/88 mmHg. Tekanan darah sesudah dilakukan intervensi subjek I 123/83 mmHg dan subjek II 118/78 mmHg. Penelitian ini membuktikan bahwa pemberian jus buah bit (*Beetroot*) berpengaruh terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi. Diharapkan penelitian ini dapat dijadikan salah satu intervensi dalam menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi.

**Kata Kunci :** Hipertensi, Tekanan Darah, Terapi Jus Buah Bit

**ABSTRACT**

*Hypertension is a quite dangerous health problem because hypertension is the main risk factor that leads to cardiovascular disease such as heart attack, heart failure, stroke and kidney disease. Giving beetroot juice is one intervention in lowering blood pressure in hypertension sufferers. The aim of this study was to determine the effect of beetroot juice in lowering blood pressure in hypertension sufferers. The design of this research is descriptive using a case study approach with 2 respondents suffering from hypertension. With inclusion criteria: Hypertension without complications, aged 30 – 45 years, female, hypertension grade I (140-159), not currently taking blood pressure lowering medication, cooperative and willing to be a research respondent. The results showed that the blood pressure before the intervention was given to subject I was 147/98 mmHg, subject II was 149/88 mmHg. Blood pressure after intervention for subject I was 123/83 mmHg and subject II 118/78 mmHg. This research proves that giving beetroot juice has an effect on reducing blood pressure in people with hypertension. It is hoped that this research can be used as an intervention to reduce blood pressure in hypertension sufferers.*

**Keywords:** Hypertension, Blood Pressure, Beetroot Juice Therapy

## PENDAHULUAN

Hipertensi merupakan suatu keadaan dimana terjadinya peningkatan tekanan darah sistolik sedikitnya mencapai 140 mmHg atau lebih dan peningkatan tekanan darah diastolik sedikitnya 90 mmHg atau lebih. Hipertensi menjadi masalah kesehatan yang cukup berbahaya karena hipertensi merupakan faktor resiko utama yang mengarah kepada penyakit kardiovaskular seperti serangan jantung, gagal jantung, stroke, dan penyakit ginjal (Nurarif & Kusuma, 2015).

Menurut data World Health Organization (WHO) tahun 2021, diperkirakan 1,28 miliar orang dewasa berusia 30-79 tahun di seluruh dunia menderita hipertensi, Diperkirakan 46% orang dewasa dengan hipertensi tidak menyadari bahwa mereka menderita kondisi tersebut. Dan hanya sekitar (42%) penderita hipertensi yang mendapatkan pengobatan.

Kementerian Republik Indonesia tahun (2020), juga memaparkan bahwa prevalensi penduduk dengan hipertensi sebesar 34,11%. Prevalensi tekanan darah tinggi pada perempuan sebesar (36,85%) lebih tinggi dibanding dengan laki-laki (31,34%). Prevalensi semakin meningkat seiring dengan bertambahnya umur.

Menurut Dinas Kesehatan Aceh tahun (2021), penderita hipertensi yang mendapat pelayanan kesehatan sesuai standar sebanyak 426,684 atau 28%. Terdapat dua

kabupaten/kota yang cakupannya mencapai 100% yaitu Aceh Barat Daya, dan Kabupaten Pidie.

Banyak faktor yang mempengaruhi kejadian hipertensi di Aceh, di karenakan banyak mengonsumsi makanan tinggi kalori, tinggi lemak seperti junk food, dan juga kurangnya melakukan aktivitas fisik seperti berolahraga (Fitria, Yarmaliza & Zalmaliza., 2022). Hipertensi akan menjadi sangat berbahaya apabila penderitanya tidak mengontrol atau mengendalikannya. Hal ini dikarenakan dalam waktu yang lama hipertensi yang dibiarkan begitu saja akan menimbulkan berbagai komplikasi. Adapun komplikasi dari hipertensi, antara lain menimbulkan penyakit jantung koroner, stroke, gagal ginjal maupun gangguan penglihatan terlebih lagi jika seseorang yang sedang mengalami hipertensi sedang dalam keadaan stres pada tingkat yang tinggi maka dapat mengakibatkan pecahnya pembuluh darah di otak yang disebut dengan Aneurisma disertai disfungsi endotelial (Ansari, 2020).

Untuk mencegah terjadinya kekambuhan hipertensi dan mengendalikan tekanan darah agar tetap dalam rentang normal diperlukan penatalaksanaan yang tepat dan aman untuk penderita hipertensi. Penatalaksanaan hipertensi tersebut dibagi atas dua macam, yaitu penatalaksanaan farmakologis dan non farmakologis. Secara farmakologis, hipertensi dapat dikendalikan

dengan pemberian obat-obatan meliputi diuretik, penghambat sympathetic, beta blocker, vasodilator, ACE inhibitor, penghemat reseptor angiotensin II dan kalsium antagonis. Sedangkan penatalaksanaan secara non farmakologis, yaitu dengan mengonsumsi makanan dengan gizi seimbang yang menekankan pada pembatasan gula, garam, menurunkan kelebihan berat badan, melakukan olahraga teratur, mengurangi konsumsi alkohol, dan berhenti merokok (Ainurrafiq dkk, 2019).

Pencegahan hipertensi dapat dilakukan dengan mengonsumsi berbagai makanan yang berasal dari sumber alami, seperti buah-buahan dan sayuran. Hal tersebut dikenal dengan plant based diet yang merupakan hal yang berfokus pada makanan yang berasal dari buah-buahan dan sayuran terbukti mendukung kesehatan termasuk menurunkan tekanan darah tinggi, risiko penyakit jantung koroner, dan diabetes (Mcmanus, 2020). Berdasarkan diet dash (Dietary approaches to stop hypertension) syarat makanan pasien hipertensi yaitu rendah lemak jenuh, kaya Kalium, kalsium, magnesium, serat dan protein, tetapi rendah sodium. Beberapa jenis buah-buahan yang dapat dikonsumsi untuk mengontrol tekanan darah tinggi yaitu buah bit, tomat, timun, dan buah naga (Ismalia, 2016).

Penggunaan buah-buahan yang umum digunakan untuk mengontrol tekanan darah tinggi adalah buah bit. Buah bit (beta

vulgaris L). Mengandung phyto nitrat yang ketika diserap oleh tubuh menjadi nitrit. Nitrit berfungsi untuk membuat jaringan otot menjadi rileks sehingga menurunkan aliran darah dan tekanan darah (Astuti & Rohimah, 2020). Buah bit mengandung antioksidan yang tinggi sebagai senyawa yang dapat melindungi sistem biologi dalam tubuh sehingga dapat menurunkan tekanan darah (Hanifan dkk, 2016). Kandungan dalam buah bit yang berpengaruh terhadap penurunan tekanan darah adalah asam askorbat, karotenoid, asam fenolik dan flavonoid. Buah bit juga mengandung serat yang dapat mempengaruhi tekanan darah (Nandani & Sofyaningsih, 2019). Hal ini didukung dengan penelitian Dewi & Astriana (2019), Menunjukkan bahwa terdapat pengaruh pemberian jus buah bit terhadap menurunkan tekanan darah sistolik dan diastolik sehingga disarankan penderita melakukan penanganan hipertensi dengan mengonsumsi jus buah bit untuk menanggulangi hipertensi.

Hal ini sesuai dengan penelitian Ruhana, & Hidayati (2016), Menyatakan bahwa buah bit merah bermanfaat untuk menurunkan tekanan darah dan sebagian antioksidan. Pengolahan buah bit merah menjadi permen Jeli dapat digunakan sebagai makanan kudapan untuk mencegah hipertensi. Hal yang sama diungkapkan oleh Stephana, Utami & Elita (2018), Bahwa buah bit bermanfaat untuk mencegah penyakit stroke, menurunkan kolesterol, mencegah

penyakit jantung, memperkuat daya tahan tubuh, mengeluarkan racun dari dalam tubuh, mengobati infeksi, dan radang sebagai penghasil energi bagi tubuh serta meningkatkan sistem kekebalan tubuh.

Jus buah bit dapat menyebabkan penurunan tekanan darah pada hipertensi dikarenakan dalam kandungan buah bit yang berpengaruh dalam penurunan tekanan darah adalah asam folat, kalium, magnesium, dan zat besi. Asam folat diketahui dapat merangsang sistem peredaran darah dan membantu membangun sel darah merah. Jus buah bit memiliki kandungan yang berfungsi untuk membentuk nitrit oksida yang berperan sebagai vasodilatasi atau pelebaran pembuluh darah sehingga tekanan darah dapat kembali normal (Bonilla, 2018).

Berdasarkan survey yang peneliti dapatkan di Desa Gampong Klieng Cot Aron, kecamatan Baitussalam, Kabupaten Aceh Besar dari data penduduk tahun 2020, sebanyak 1432 jiwa dan dari 428 Kepala Keluarga yang terdata. Dari data yang di dapatkan peneliti penyakit yang paling banyak di derita masyarakat Gampong Klieng Cot Aron adalah Hipertensi dan dari data sementara yang di dapatkan oleh peneliti sebanyak 21 orang penderita hipertensi dan 6 orang menderita diabetes militus di Gampong klieng Cot Aron kecamatan Baitussalam kabupaten Aceh Besar. Dari hasil wawancara diantaranya ada yang tidak menggunakan pengobatan non farmakologis,

bahkan masyarakat tidak mengrtahui jus buah bit dapat menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi.

Berdasarkan uraian diatas, maka peneliti tertarik untuk menerapkan jus buah bit pada penderita hipertensi sebagai kasus untuk menyusun Karya Tulis Ilmiah (study kasus) dengan judul: “Pengaruh Jus Buah Bit (*Beetroot*) Dalam Menurunkan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Di Gampong Klieng Cot Aron Kecamatan Baitussalam Kabupaten Aceh Besar ”.

dilaksanakan pada tanggal 22 sampai dengan 28 Mei 2023.

## **METODE**

Penelitian yang dilakukan oleh peneliti dalam penelitian ini adalah jenis penelitian deskriptif dengan metode pendekatan studi kasus, yaitu melihat pengaruh tekanan darah pada 2 orang penderita hipertensi sebagai subjectif setelah diberikan terapi jus buah bit.

## **HASIL**

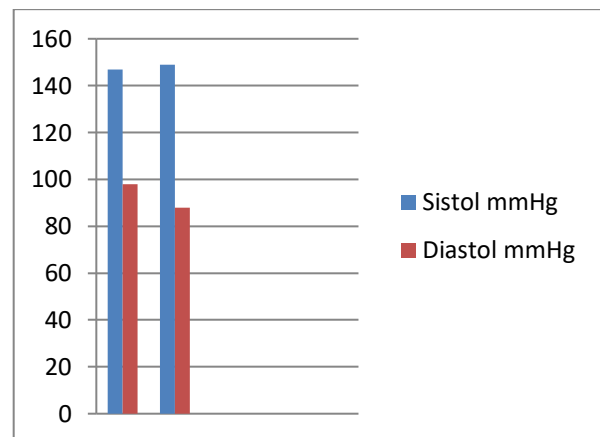
Berdasarkan tahap pertama yang harus dilakukan pada penelitian dengan klien hipertensi adalah pengkajian. Dalam studi kasus ini pengkajian awal yang di lakukan adalah mengkaji riwayat hipertensi pada kedua klien.

Berdasarkan hasil studi, didapatkan bahwa saat pengkajian awal pada subjek I didapatkan data saat ini klien mengeluh sulit tidur di malam hari, kaku kuduk di bagian lehernya, klien mengalami hipertensi sudah semenjak 4 tahun yang lalu atau dari tahun 2019, hasil pemeriksaan yang didapatkan tekanan darah klien 147/100 mmHg, dan berat badan klien 100 kg. Klien mengatakan bahwa almarhum ibu serta adiknya juga memiliki riwayat hipertensi. Klien mengatakan makan 3 kali dalam sehari dan klien tidak makan-makanan yang dapat menyebabkan hipertensi, saat ini klien sangat menjaga pola makanannya dan aktivitas sehari-hari klien sebagai IRT. Jika terjadi pusing yang berat klien langsung ke klinik terdekat untuk berobat, namun saat ini klien mengatakan sedang tidak mengkonsumsi obat apapun.

Sedangkan pada subjek II, didapatkan data saat ini klien mengeluh sulit tidur pada malam hari, tekanan darahnya yaitu 149/88 mmHg dan berat badan klien 70 kg, memiliki riwayat hipertensi sudah 5 tahun yang lalu dari tahun 2018. Klien mengalami hipertensi disebabkan karena subjek sering kepikiran tentang keuangan keluarga, klien mengatakan dari keluarganya tidak ada yang menderita riwayat hipertensi, klien mengatakan tidak pernah dirawat di rumah sakit, klien makan 3 kali sehari dan klienpun tidak makan makanan yang dapat menyebabkan hipertensi

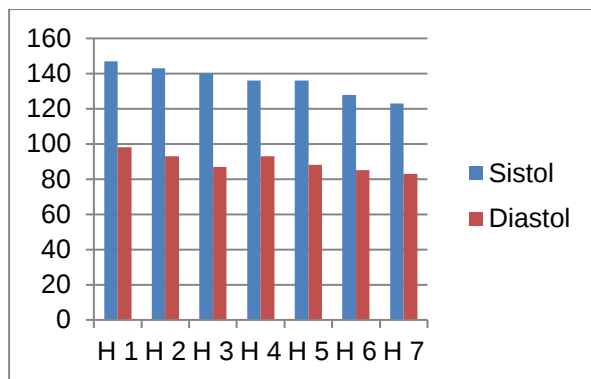
dan aktivitas sehari-hari klien sebagai IRT. Jika klien merasakan pusing klien langsung ke bidan desa untuk mengecek tekanan darahnya setelah mengetahui tekanan darahnya naik klien langsung memakan buah timun, namun saat ini klien mengatakan sedang tidak mengkonsumsi obat apapun.

Dari hasil pengkajian awal terhadap tekanan darah pada subjek I & II dapat dilihat di diagram berikut:



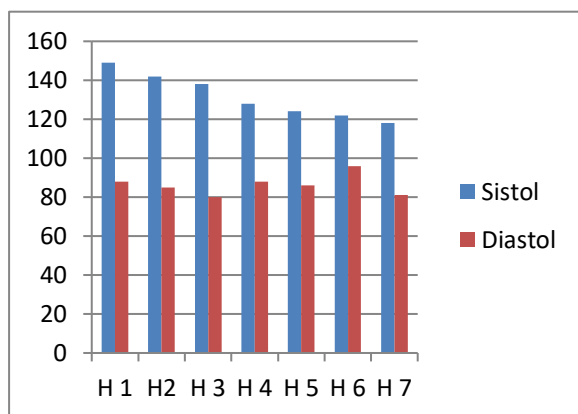
**Diagram 1.** Hasil Pengkajian Awal Tekanan Darah Subjek I & II

Dari diagram 1 dapat dilihat bahwa hasil pengkajian menunjukkan dimana kedua subjek mengalami peningkatan tekanan darah. Tekanan darah dari subjek I adalah 147/98 mmHg dan tekanan darah pada subjek II adalah 149/88 mmHg.



**Diagram 2.** Hasil Tekanan Darah (TD) Sesudah Pemberian Jus Buah Bit Pada Subjek I

Berdasarkan diagram 2 dapat dilihat tekanan darah subjek I pada hari pertama adalah 147/98 mmHg, namun setelah dilakukan pemberian jus buah bit terjadi penurunan tekanan darah pada hari ketujuh tekanan darah menjadi 123/83 mmHg.



**Diagram 3.** Diagram Hasil Tekanan Darah (TD) Sesudah Pemberian Jus Buah Bit Pada Subjek II

Berdasarkan diagram 3 dapat dilihat tekanan darah pada subjek II pada hari pertama adalah 149/88 mmHg, namun setelah dilakukan pemberian jus buah bit

terjadi penurunan tekanan darah pada hari ketujuh tekanan dah menjadi 118/81 mmHg.

## PEMBAHASAN

Dari hasil penelitian pemberian jus buah bit untuk menurunkan tekanan darah pada subjek yang menderita hipertensi diperoleh hasil adanya perubahan/penurunan dalam tekanan darah pada subjek hipertensi antara sebelum dan sesudah dilakukan pemberian jus buah bit ini pada kedua subjek penelitian.

Menurut asumsi peneliti, dari hasil penelitian yang didapatkan setelah diberikan jus buah bit, tekanan darah pada kedua subjek mengalami perubahan/penurunan setiap harinya, hal tersebut menunjukkan bahwa dengan pemberian jus buah bit dapat mempengaruhi tekanan darah sistolik dan tekanan darah diastolik dengan demikian terbukti bahwa jus buah bit sangat efektif diberikan pada penderita hipertensi dengan hasil yang maksimal. Hal ini didukung dengan penelitian Dewi & Astriana (2019), menunjukkan bahwa terdapat pengaruh pemberian jus buah bit terhadap menurunkan tekanan darah sistolik dan diastolik. penurunan tekanan darah sistolik sebelum dan sesudah intervensi adalah 10,41 mmHg dan rata-rata penurunan tekanan darah diastolik sebelum dan sesudah intervensi adalah 8,94 mmHg. Hasil pengukuran tekanan darah sistolik responden dianalisis

menggunakan Compare Means uji Paired T-Test dengan value = 0,000 ( $p < 0,05$ ).

Pada subjek I setelah pemberian jus buah bit selama 7 hari berturut-turut, pada hasil tekanan darah subjek didapatkan terjadinya penurunan tekanan darah. Setelah dilakukan pemberian jus buah bit sampai tekanan darah menjadi normal mencapai 110-120/80-90. Hasil terakhir tanda-tanda vital subjek I yaitu tekanan darah mengalami penurunan dari 147/98 mmHg menjadi 123/83 mmHg, nadi 80 kali/menit, pernapasan 20 kali/menit dan suhu 36°C.

Hasil pengkajian pada subjek I didapatkan bahwa faktor penyebab terjadi hipertensi adalah karena faktor keturunan, dimana ibu serta kakak dan abang subjek I juga mengalami hipertensi, hal ini sesuai dengan teori menurut Aspiani (2014), faktor keturunan dari data statistik terbukti bahwa seseorang akan memiliki kemungkinan lebih besar untuk mendapatkan hipertensi jika orang tuanya adalah penderita hipertensi. Menurut asumsi peneliti, salah satu penyebab hipertensi yaitu faktor genetik, penderita hipertensi memiliki peluang lebih besar menderita hipertensi jika ada riwayat keturunan, artinya faktor genetik merupakan faktor bawaan yang menjadi pemicu timbulnya hipertensi. Hal ini sesuai dengan teori menurut Pramana (2016), adanya riwayat keluarga tertentu akan menyebabkan keluarga tersebut mempunyai resiko menderita hipertensi. Individu dengan orang

tua hipertensi mempunyai risiko dua kali lebih besar untuk menderita hipertensi dari pada individu yang tidak mempunyai keluarga dengan riwayat hipertensi.

Pada subjek II setelah dilakukan pemberian jus buah bit dapat menurunkan tekanan darah, dan setiap prosesnya mengalami kemajuan yang sangat baik, pada hari pertama sampai hari ke tujuh subjek mengalami penurunan tekanan darah secara teratur, karena subjek mengatakan bahwa saat ini dirinya telah menjaga pola makan, subjek sudah mengurangi makanan yang berlemak dan makanan yang asin. Hal ini sesuai dengan teori menurut Pranata dan Prabowo (2017), bahwa konsumsi makanan yang memicu terjadinya hipertensi diantaranya adalah konsumsi makanan asin, dan konsumsi makanan yang berlemak, kemudian konsumsi minum alkohol, stress dan merokok bahwa diketahui dapat memperbesar risiko seseorang untuk terkena hipertensi dan penyakit jantung. Hasil terakhir tanda-tanda vital subjek II yaitu tekanan darah mengalami penurunan dari 149/88 mmHg menjadi 118/81 mmHg, nadi 75 kali/menit, pernapasan 20 kali/menit dan suhu 36°C.

Hasil pengkajian pada subjek II didapatkan bahwa faktor penyebab terjadi hipertensi adalah karena faktor stres, dimana subjek sering memikirkan keuangan keluarga, hal ini sesuai dengan teori menurut Nurhaedah (2018), kebiasaan hidup yang

sering menyebabkan timbulnya hipertensi yaitu: stres, konsumsi garam yang tinggi, kegemukan. Menurut asumsi peneliti, faktor-faktor tersebut dapat mempengaruhi tekanan darah jika kebiasaan hidup tidak dijaga maka dapat memperberat hipertensi yang dialami penderita. Semakin buruk pola hidup penderita maka tingkat hipertensi dapat bertambah semakin berat. Hal ini sesuai dengan teori Nurhaedah (2018), Stres, terjadi karena adanya tekanan dari lingkungan terhadap seseorang sehingga merangsang reaksi tubuh dan spikis. Stres juga mampu memicu peningkatan tekanan darah pada penderita hipertensi.

Menurut asumsi peneliti stres adalah kondisi seseorang dengan rasa tegang dan cemas takut dan khawatir yang disebabkan karena adanya tidak keseimbangan antara tuntutan dan kemampuan manusia yang disertai dengan ketegangan emosional dan mempunyai pengaruh terhadap kondisi fisik maupun mental seseorang. Hal ini sesuai dengan teori Kemeskes RI (2020), stres merupakan kondisi adanya ketegangan pada jiwa seseorang seperti merasa marah, murung, tertekan, rasa dendam, rasa takut, dan bersalah. Hal tersebut dapat memicu kelenjar ginjal untuk melepaskan hormone adrenalin dalam tubuh seseorang sehingga memicu kerja jantung bekerja lebih kuat dan cepat sehingga terjadinya peningkatan dalam darah.

Konsumsi garam yang tinggi akan mengakibatkan jumlah natrium dalam sel dan mengganggu keseimbangan cairan. Masuknya cairan kedalam sel akan mengecilkan diameter pembuluh darah arteri sehingga jantung memompa darah lebih kuat yang berakibatkan meningkatnya tekanan darah. Menurut asumsi peneliti mengonsumsi garam berlebihan akan menyebabkan terjadinya peningkatan tekanan darah dan peningkatan risiko kematian karena penyakit jantung dan stroke. Sehingga sangat berbahaya apabila mengonsumsi garam berlebihan. Hal ini sesuai dengan teori Furqani dkk (2020), konsumsi garam yang berlebihan juga merupakan salah satu faktor resiko lainnya untuk terjadinya hipertensi. Akan tetapi konsumsi natrium dalam jumlah yang berlebih akan berdampak negative pada kesehatan karena konsumsi natrium dalam jumlah berlebih dapat menyebabkan diameter pembuluh darah arteri mengecil sehingga jantung bekerja lebih keras untuk mendorong volume darah yang meningkat. Pengaruh konsumsi natrium yang berlebih juga dapat menyebabkan meningkatnya cairan dari sel yang berpindah konsentrasi yang rendah ke tinggi. Jika berlebihan dalam mengonsumsi natrium maka cairan yang ada di ekstraseluler meningkat dan diikuti oleh volume darah yang ikut meningkat sehingga tekanan darah pun ikut naik.

Kegemukan atau berat badan berlebih merupakan salah satu faktor risiko terjadinya

penyakit hipertensi. Kegemukan dapat terjadi karena ketidak seimbangan antara asupan energi dengan keluarnya energi dalam tubuh, sehingga dapat terjadinya kelebihan energi yang disimpan di tubuh dalam bentuk jaringan lemak. Gaya hidup yang tidak baik merupakan salah satu faktor untuk seseorang mengalami obesitas. Menurut asumsi peneliti kegemukan atau kelebihan lemak didalam tubuh akan membuat jantung bekerja lebih keras untuk memompa darah dan oksigen keseluruh tubuh sehingga memicu terjadinya hipertensi dan kegemukan merupakan salah satu penyebab terjadinya hipertensi. Hal ini sesuai dengan teori Sari (2017), kegemukan atau makan berlebihan dapat memicu terjadinya hipertensi akibat terganggunya aliran darah. Dalam hal ini orang dengan kegemukan biasanya mengalami peningkatan kadar lemak dalam darah (hiperlipidemia) sehingga berpotensi menimbulkan penyempitan pembuluh darah (aterosklerosis). Penyempitan terjadi akibat penumpukan plak ateromosa yang berasal dari lemak. Penyempitan tersebut memicu jantung untuk bekerja memompa darah lebih kuat agar kebutuhan oksigen dan zat lain yang dibutuhkan oleh tubuh dapat terpenuhi. Hal inilah yang menyebabkan tekanan darah meningkat.

## **KESIMPULAN**

Berdasarkan paparan fokus studi dan pembahasan pada subjek dengan hipertensi

terkait penurunan tekanan darah, setelah dilakukan pemberian jus buah bit dapat disimpulkan bahwa jus buah bit ini dapat menunjukkan perubahan/penurunan dalam tekanan darah pada kedua subjek penelitian. Dimana tekanan darah pada subjek I dari 147/98 mmHg menjadi 123/83 mmHg dan subjek II terjadi penurunan tekanan darah dari 149/88 mmHg menjadi 118/81 mmHg. Pemberian jus buah bit ini berpengaruh terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi apabila pasien menjaga pola hidup yang sehat, tidak banyak pikiran (stres) pada penderita hipertensi. Faktor pendukung keberhasilan terapi yaitu kepatuhan dalam melakukan terapi, menjaga pola makan yang sehat, dan kandungan buah bit.

## **SARAN**

Diharapkan penelitian ini dapat dijadikan salah satu intervensi dalam menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Ainurrafiq, Risnah, & Azhar, M. U. (2019). Terapi Non Farmakologi dalam Pengendalian Tekanan Darah pada Pasien Hipertensi: Systematic Review. *Jurnal Media Publikasi Promosi Kesehatan Indonesia*, 2(3), 192-199.
- Anshari, Z. (2020). Komplikasi Hipertensi Dalam Kaitannya Dengan Pengetahuan Pasien Terhadap Hipertensi Dan Upaya Pencegahannya. *Jurnal Penelitian Keperawatan Medik*, 2(2), 44– 51.

- Astuti, S. L. D., & Rohimah, Y. T. (2020). Effectiveness of Beet Juice, Potato and Ambon Banana Diet to the Elderly with Hypertension for Blood Pressure. *Jurnal Terpadu Ilmu Kesehatan*, 9(1), 104- 108.
- Dewi, D. P., & Astriana, K. (2019). Efektifitas Pemberian Jus Buah Bit (*Beta Vulgaris L*) Sebagai Minuman Fungsional Penurun Tekanan Darah pada Lansia. *Jurnal Riset Sains dan Teknologi*, 3(1), 35-40.
- Dinas kesehatan Aceh. (2021). Profil Kesehatan Aceh. Aceh: Dinas Kesehatan Aceh. Diakses dari [www.dinkes.acehprov.go.id](http://www.dinkes.acehprov.go.id).
- Furqani, N., Rahmawati, C., & Melianti, M. (2020). Hubungan Gaya Hidup Dengan Kejadian Hipertensi Pada Pasien Rawat Jalan di Puskesmas Pagesangan Periode Juli 2019. *Lambung Farmasi: Jurnal Ilmu Kefarmasian*, 1(1), 34–40. <https://doi.org/10.31764/lf.v1i1.1635>.
- Hanifan, F., Ruhana, A., & Hidayati, D. Y. N. (2016). Pengaruh Substitusi Sari Umbi Bit (*Beta Vulgaris L*) terhadap Kadar Kalium, Pigmen Betalain dan Mutu Organoleptik Permen Jeli. *Majalah Kesehatan FKUB*, 3(1), 33-41.
- Ismalia, N., & Zuraida, R. (2016). Efek Tomat (*Lycopersion esculentum Mill*) dalam Menurunkan Tekanan Darah Tinggi. *Jurnal Majority*, 5(4), 107-111.
- Kapil, V., Milsom, AB., Okorie, M., Maleki-Toyserkani, S., Akram, F., Rehman, F., et al. (2010). Inorganic nitrate supplementation lowers blood pressure in humans role for nitrite-derived no. *Hypertension*, 56(2): 274-281.
- Kementrian Kesehatan Republik Indonesia . (2020). Hipertensi. Profil Kementrian Kesehatan Republik Indonesia 2020. Jakarta: Kemenkes RI.
- McManus, K. D. (2020). What is a plant-based diet and why should you try it?. Diakses dari <https://www.health.harvard.edu/blog>
- Nandani, A. D., & Sofyaningsih, M. (2019). Pengaruh pemberian jus Bit terhadap tekanan darah penderita Hipertensi. *Jurnal ARGIPA*, 4(1), 110.
- Nurarif, A. H., & Kusuma, H. (2015). Aplikasi asuhan keperawatan berdasarkan diagnosa medis dan nanda nic-noc edisi revisi Jilid2. Jogjakarta: MediacionPublishing.
- Nurhaedah. (2018). Studi Kasus Pada Keluarga Ny.'S' Dengan Hipertensi Dikelurahan Barombong Kecamatan Tamalate Kota Makassar.
- Stephana, W., Utami, S., & Elita, V. (2018). Efektivitas pemberian jus buah Bit terhadap kadar Hemoglobin Ibu hamil dengan Anemia. *Jurnal Online Mahasiswa (JOM) Universitas Riau*, 334-341.
- WHO. (2021) Hypertension diakses dari <https://www.who.int/news-room/factsheets/detail/hypertension>