

## PENGARUH PEMBERIAN AIR REBUSAN DAUN SELEDRI (*Apium graveolens*) TERHADAP PENURUNAN TEKANAN DARAH PADA PENDERITA HIPERTENSI DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS KAIRATU KABUPATEN SERAM BAGIAN BARAT

Gridche Huwae<sup>1)</sup>, D.Sumah<sup>2)</sup>, M.Lilipory<sup>3)</sup>, Hery Jotlely<sup>4)</sup>, Maria Nindatu<sup>5\*)</sup>

<sup>1,2,3)</sup>Program Studi Keperawatan, Fakultas Kesehatan, Universitas Kristen Indonesia Maluku

<sup>4)</sup>Program Studi Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan, Universitas Kristen Indonesia Maluku

<sup>5\*)</sup>Jurusan Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Pattimura, Ambon

<sup>5\*)</sup>Corresponding Author : e-mail: nindatumaria@gmail.com

Informasi	Abstrak.
<b>Kata kunci.</b> Air rebusan, Hipertensi, Seledri	Hipertensi atau yang sering disebut tekanan darah tinggi adalah tekanan darah peristen dimana tekanan sistoliknya diatas 140 mmHg dan tekanan diastoliknya diatas 90 mmHg. Seledri ( <i>Apium graveolens</i> L) merupakan salah satu dari jenis terapi herbal sebagai anti hipertensi. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh pemberian rebusan daun seledri terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Kairatu. Penelitian ini menggunakan rancangan experiment one group pre-post tes design. Sampel yang diambil dengan teknik purposive sampling. Terdapat 40 orang responden hipertensi di wilayah di Puskesmas Kairatu. Analisa data dilakukan dengan SPSS dengan menggunakan uji t. Hasil penelitian menunjukkan nilai t hitung untuk tekanan darah sistole dan tekanan darah diastole $p = 0,000$ ( $< \alpha = 0,05$ ), maka disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan pemberian air rebusan seledri terhadap penurunan tekanan darah baik sistole maupun diastole pada penderita hipertensi di wilayah Puskesmas Kairatu Kabupaten Seram Bagian Barat.

Received: 2 September 2021

Accepted: 25 November 2021

©2021 Jurusan Biologi FMIPA Unpatti, IAIFI Cab. Ambon

### A. PENDAHULUAN

Hipertensi adalah peningkatan tekanan darah sistolik lebih dari 140 mmHg dan tekanan darah diastolik lebih dari 90 mmHg pada dua kali pengukuran dengan selang waktu lima menit dalam keadaan cukup istirahat tenang (Kemenkes RI, 2016). Hipertensi merupakan masalah kesehatan di dunia karena menjadi faktor risiko utama dari penyakit kardiovaskular dan stroke. Hipertensi atau tekanan darah tinggi adalah suatu peningkatan abnormal tekanan darah dalam pembuluh darah arteri yang mengangkut darah dari jantung dan memompa keseluruhan jaringan dan organ-organ tubuh secara terus-menerus lebih dari suatu periode (Carvalho, 2013).

Menurut *American Heart Association (AHA)*, penduduk Amerika yang berusia diatas 20 tahun menderita Hipertensi telah mencapai angka hingga 74,5 juta jiwa, namun hampir sekitar 90-95% kasus tidak diketahui penyebabnya (Kemenkes RI, 2017). Di Indonesia Hipertensi merupakan penyakit dengan peringkat pertama setiap tahunnya diperkirakan sekitar 80% kenaikan kasus Hipertensi terutama terjadi di negara berkembang pada tahun 2025, dari jumlah 639 juta kasus di tahun 2000. Jumlah ini diperkirakan meningkat menjadi 1,15 miliar kasus di tahun 2025 (Ardiansyah, 2016, WHO, 2021).

Prevalensi hipertensi di Maluku berdasarkan data Riset Kesehatan dasar (Riskesdas) sebesar 5,01 atau sekitar 3.914 orang (Riskesdas, 2018). Berdasarkan data awal yang didapat dari Puskesmas Kairatu penderita Hipertensi pada tahun 2016 terdapat 153 orang, tahun 2017

terdapat 145 orang, tahun 2018 terdapat 167 orang dan tahun 2019 3 bulan terakhir dari bulan maret sampai mei terdapat 45 orang.

Hipertensi meningkat sejalan dengan perubahan gaya hidup seperti merokok, obesitas, aktivitas fisik, dan stres psikososial. Hipertensi terjadi berkaitan dengan beragam faktor risiko, baik yang tidak dapat diubah maupun dapat diubah. Faktor risiko yang tidak dapat diubah meliputi genetik, keadaan gizi, dan umur. Faktor risiko yang dapat diubah adalah kegemukan, diet, dan aktifitas fisik/olahraga. Di lain pihak kegemukan disebabkan oleh konsumsi makanan berlebih dan aktivitas fisik olahraga kurang (Muhammadun, 2016).

Menurut Wibowo, (2019), dijelaskan bahwa upaya yang dilakukan untuk penanggulangan Hipertensi diantaranya farmakologi dan nonfarmakologi. Penggunaan terapi farmakologi dapat menurunkan mobilitas dan mortalitas, serta menurunkan risiko untuk terjadinya komplikasi pada pasien Hipertensi. Dalam laporannya, menjelaskan bahwa penggunaan tersebut dapat menimbulkan efek samping, efek ketergantungan, tingginya biaya dan masalah lainnya yang semakin memperberat pasien Hipertensi.

Penatalaksanaan Hipertensi dengan terapi nonfarmakologi diantaranya diet rendah garam, olahraga yang teratur, mengurangi konsumsi alkohol, mengurangi konsumsi rokok, dan pengobatan komplementer-alternatif yang salah satunya adalah terapi herbal walau penggunaannya lama, tapi efek sampingnya relatif kecil jika digunakan secara tepat, sehingga menjadi pilihan masyarakat untuk mengatasi Hipertensi. Beberapa herbal yang telah melalui penelitian dan terbukti menurunkan tekanan darah tinggi diantaranya adalah seledri, belimbing manis, mentimun, bunga rosella, kumis kucing, daun dewa, lidah buaya, tempuyung, sambilato dan brotowali (Soeryoko, 2015, Watanabe dan Yoshihiko. 2016).

Dalam hubungannya dengan penyakit tekanan darah tinggi, beberapa kandungan seledri yang berperan penting menurunkan tekanan darah, antara lain *magnesium*, *pthalides*, *apigenin kalium* dan *asparagin*. *Magnesium* dan *pthalides* berperan melenturkan pembuluh darah. *Apegenin* berfungsi untuk mencegah penyempitan pembuluh darah dan tekanan darah tinggi. *Kalium* dan *asparagin* bersifat *diuretik*, yaitu memperbanyak air seni sehingga volume darah berkurang (Soeryoko, 2015).

Intan (2017) dalam hasil penelitiannya membuktikan bahwa dengan memakan 4 tangkai seledri setiap hari pada pagi hari selama seminggu tekanan darah menurun dari 158/96 mmHg ke 118/82 mmHg. Dari hasil penelitian yang dilakukan Oktavia, dkk (2017) dijelaskan bahwa pemberian rebusan seledri pada penderita hipertensi selama 3 hari dua kali sehari, rata-rata penurunan tekanan darah sistolik setelah diberikan air rebusan seledri adalah 160/90 mmHg dan rata-rata penurunan tekanan darah diastolik setelah diberikan air rebusan seledri adalah 130/80 mmHg.

Berdasarkan hasil wawancara pada beberapa responden dengan potensi hipertensi di wilayah Puskesmas Kairatu, diketahui bahwa pola makan dengan tinggi garam dan kurang berolahraga menjadi salah satu faktor pemicu hipertensi. Mereka mengeluh sering merasa sakit kepala, pusing, penglihatan buram, telinga berdenging, leher tegang, detak jantung tidak teratur dan kelelahan. Penanggulangan hipertensi secara nonfarmakologi belum ada di desa Kairatu karena masih fokus pada pengobatan farmakologi. Peran petugas kesehatan dalam menanggulangi hipertensi juga masih menggunakan pengobatan farmakologi untuk itu daun seledri belum pernah diberikan pada penderita hipertensi. Walaupun tidak semua penderita

yang menanam daun seledri tetapi daun seledri cukup mudah didapatkan dengan harga yang relatif terjangkau tanpa mengeluarkan banyak biaya.

Dari uraian di atas maka, maka perlu dikaji lebih lanjut tentang efektivitas pemberian air rebusan daun seledri terhadap penurunan tekanan darah pasien Hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Kairatu kabupaten Seram Bagian Barat. Tujuan umum penelitian yaitu untuk mengetahui efektivitas pemberian air rebusan daun seledri (*Apium graveolens*) terhadap penurunan tekanan darah pasien Hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Kairatu Kabupaten Seram Bagian Barat.

## **B. METODE PENELITIAN**

### **Rancangan Penelitian**

Penelitian yang dilakukan merupakan penelitian jenis *Quasi Eksperiment* dengan pendekatan *One group pre-test and post-test design*, dengan cara melakukan pre test (pengamatan awal) terlebih dahulu sebelum diberikan intervensi, kemudian diberikan rebusan daun seledri setelah itu dilakukan observasi (Sugiyono, 2015).

### **Waktu dan Tempat**

#### *Waktu*

Penelitian ini dilakukan pada bulan Agustus- Oktober 2019.

#### *Tempat*

Penelitian ini dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Kairatu yaitu dusun Waisari dan dusun Uraur Kecamatan Seram Bagian Barat

### **Populasi dan Sampel**

#### *Populasi*

Populasi pada penelitian ini adalah semua penderita hipertensi yang berusia 30 – 65 tahun, Memiliki TD  $\geq$  140/90mmHg-159/99mmHg dan tidak mengalami komplikasi yang berada di wilayah kerja Puskesmas Kairatu yang diambil dari 3 bulan terakhir sebanyak 45 orang.

#### *Sampel*

Jumlah sampel penelitian dilakukan berdasarkan Rumus Slovin (Sujarweni, 2017) yaitu  $n = N / (1 + N.(e)^2)$ , dimana sampel (n) sebanyak 40 orang, dengan teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan “Teknik *purposive sampling*”. Penentuan sampel dilakukan berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi. Kriteria inklusi : a)Penderita Hipertensi, b)Berusia 30 - 65 tahun c)Tekanan darah 140/ 90-159/99 mmHg dan d) Bersedia menjadi responden. Kriteria eksklusi : a) Tidak memiliki komplikasi penyakit ginjal dan diabetes melitus b)Tidak dalam kondisi hamil, c) Mengonsumsi obat

### **Alat dan Bahan**

Alat yang digunakan dalam penelitian yaitu sphygmomanometer air raksa, stetoskop, panci pemanas, kompor. Sedangkan bahan yang digunakan yaitu daun seledri.

## **Prosedur Penelitian**

### **Instrumen Penelitian**

Instrumen penelitian yang digunakan yaitu : *Lembar observasi* untuk mencatat hasil pengukuran tekanan darah yang dilakukan secara langsung pada responden dengan menggunakan sphygmomanometer dan stetoskop. Setiap responden mendapat tujuh kali perlakuan dalam satu minggu secara berturut-turut di pagi hari. Hasil pengukuran tekanan darah responden akan dicatat pada lembar observasi pengukuran tekanan darah untuk pengukuran tekanan darah sebelum mengkonsumsi rebusan daun seledri sebagai hasil *pre intervention* dan hasil pengukuran tekanan darah setelah mengkonsumsi rebusan daun seledri sebagai hasil *post-intervention*.

### **Etika Penelitian**

Terkait etika penelitian yang disiapkan peneliti meliputi :

#### *1). Informed Consent* (Lembar persetujuan menjadi responden)

*Informed Consent* merupakan persetujuan antara peneliti dan responden penelitian dengan memberikan lembar persetujuan. Sebelum melakukan penelitian. Peneliti memberikan penjelasan kepada responden dan meminta persetujuan responden terlebih dahulu.

#### *2). Anonymity* (tanpa nama)

Setiap responden akan dijaga kerahasiaan atas informasi yang diberikan. Peneliti tidak akan mencatumkan nama responden tetapi pada lembar tersebut di berikan kode.

#### *3). Confidentiality* (kerahasiaan)

Kerahasiaan informasi responden dijamin oleh peneliti

### **Pengumpulan Data**

- 1) Peneliti mengambil data pasien Hipertensi dari perawat dan melakukan kontrak dengan pasien pada saat pasien ke Puskesmas. Peneliti melakukan kontrak untuk ke rumah pasien setiap pagi jam 7.
- 2) Peneliti menemui calon responden dan menjelaskan tentang tujuan dan manfaat penelitian sekaligus memberikan *informed consent*.
- 3) Jika calon responden menyetujui untuk menjadi responden dalam penelitian, peneliti meminta responden untuk menandatangani lembar *informed consent*.
- 4) Air rebusan daun seledri adalah minuman herbal yang terbuat dari 2,3 gr . Daun seledri direbus dengan 200 ml air matang, selama 10-15 menit hingga tersisa 3/4nya. Setelah dingin, airnya diminum pada pagi dan sore hari selama 7 hari dalam seminggu.
- 5) Pengukuran tekanan darah dilakukan sebelum dan sesudah pemberian rebusan daun seledri

### **Analisis data**

#### *Analisis Univariat*

Pada penelitian ini analisa univariat dilakukan meliputi variabel dependen tekanan darah sebelum dan sesudah dilakukan mengkonsumsi rebusan daun seledri.

### ***Analisa Bivariat***

Analisis Bivariat dilakukan dengan *uji paired T test* dengan membandingkan rata-rata dua variable antara lain variable bebas rebusan daun seledri dan variable terikat tekanan darah, untuk suatu grup sampel tunggal (*pre test* dan *post test*).

## **C. HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Hasil Penelitian**

#### **a) Karakteristik responden**

Gambaran analisis univariat untuk karakteristik responden berupa umur, jenis kelamin, pendidikan terakhir sebagai berikut :

#### ***Umur***

Distribusi karakteristik responden berdasarkan umur di wilayah kerja puskesmas Kairatu dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Distribusi karakteristik responden berdasarkan umur di Puskesmas Kairatu

<b>Umur</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
30-45	16	40.0
46-65	24	60.0
Total	40	100

Berdasarkan tabel 1, terlihat bahwa distribusi responden berdasarkan umur sebagian besar dengan kategori umur 46-65 tahun sebanyak 24 orang (60%) dan kategori umur 30-45 tahun sebanyak 16 orang (40%).

#### ***Jenis Kelamin***

Distribusi karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin di Wilayah Kerja Puskesmas Kairatu dapat dibuat pada tabel 2

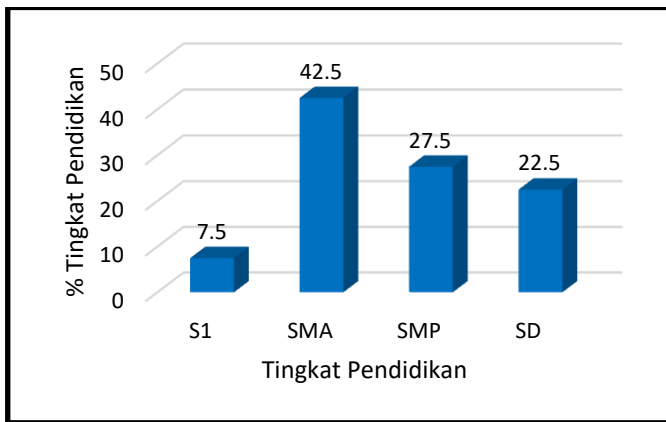
Tabel 2. Distribusi Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin di Puskesmas Kairatu

<b>Jenis kelamin</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Perempuan	33	82,5
Laki-laki	7	17,5
Total	40	100

Tabel 2 menunjukkan bahwa sebagian besar responden berjenis kelamin perempuan yaitu 33 orang (82,5%) dan responden laki-laki hanya 7 orang (17,5%).

### **Tingkat Pendidikan**

Distribusi karakteristik responden berdasarkan tingkat pendidikan dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Histogram Tingkat Pendidikan Responden

Berdasarkan Gambar 1, diketahui bahwa distribusi karakteristik responden dilihat dari tingkat pendidikan umumnya berpendidikan SMA dan SMP.

### **b) Distribusi tekanan darah responden sebelum diberikan air rebusan daun seledri**

Distribusi tekanan darah responden sebelum diberikan air rebusan daun seledri dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3. Distribusi tekanan darah responden sebelum diberikan air rebusan daun seledri pada penderita Hiperkolesterolemia di Puskesmas Kairatu

Variabel	n	Mean	Median	Min	Max
Tekanan darah Sistol Pretest	40	144,75	140	140	160
Tekanan darah Diastol Pretest	40	92,75	90	90	100

Tabel 3 menunjukkan bahwa nilai mean pada tekanan darah sistol sebelum diberikan air rebusan daun seledri adalah 144,75 mmHg, dan nilai maksimal adalah 160 mmHg. Sedangkan nilai mean pada tekanan darah diastole sebelum diberikan air rebusan daun seledri 92,75 mmHg, nilai minimum 90 mmHg, dan maksimal 100 mmHg.

### **c) Distribusi tekanan darah responden sesudah diberikan air rebusan daun seledri**

Distribusi tekanan darah responden sesudah diberikan air rebusan daun seledri dapat dilihat pada tabel 4

Tabel 4. Distribusi tekanan darah responden sesudah diberikan air rebusan daun seledri pada penderita Hipertensi di Puskesmas Kairatu

Variabel	n	Mean	Median	Min	Max
Tekanan darah Sistol Post test	40	125,25	130	120	130
Tekanan darah diastole Post test	40	80,25	80	80	90

Berdasarkan tabel 4, diketahui bahwa nilai mean pada tekanan darah sesudah diberikan air rebusan daun seledri adalah 125,25 mmHg, nilai median 130 mmHg, minimum 120 mmHg, dan nilai maksimum adalah 130 mmHg. Sedangkan nilai mean pada tekanan darah diastole sesudah diberikan air rebusan daun seledri 80,25 mmHg, nilai median 80 mmHg, minimum 80 mmHg, maksimal 90 mmHg.

Berdasarkan hasil uji normalitas di dapatkan nilai signifikan untuk tekanan darah pretest 0.000 dan posttest 0.000 dimana nilai signifikan  $\alpha > (0.05)$  sehingga data terdistribusi normal dan analisa yang dapat digunakan adalah *Paired Sample t-test*.

Analisa bivariat *Paired Sample t-test* digunakan untuk mengetahui efektivitas pemberian air rebusan daun seledri terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi, hal ini dapat dilihat pada tabel 5.

Tabel 5. Hasil uji Paired Sample t-test tekanan darah sebelum diberikan air rebusan daun seledri dan sesudah diberikan air rebusan daun seledri pada penderita Hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Kairatu

Tekanan darah	Mean	Lower	Upper	t	df	Sig. (2-tailed)
Pair 1 Tekanan Sistol sebelum dan sesudah pemberian air rebusan daun seledri	19,50	17,73	21,27	22,33	39	0,00
Pair 2 Tekanan Diastol sebelum dan sesudah pemberian air rebusan daun seledri	12,50	11,09	13,90	18,03	39	0,00

Berdasarkan tabel 5, dapat diketahui bahwa berdasarkan hasil uji statistic dengan t-test (*Paired Sample Test*) menunjukkan adanya perbedaan tekanan sistol maupun diastol sebelum dan sesudah diberikan air rebusan daun seledri dengan taraf kepercayaan 95% dan derajat kebebasan (df) 39 diperoleh nilai probabilitas (sig. 2 tailed) adalah 0,000, yang berarti  $< 0,05$ . Rata-rata tekanan sistol sebelum diberikan air rebusan daun seledri adalah 144,75 mmHg dan rata-rata tekanan sistol sesudah diberikan air rebusan daun seledri adalah 125,25 mmHg.

Hal ini berarti sesudah diberikan air rebusan daun seledri terjadi penurunan tekanan sistole rata-rata sebesar 19,5 mmHg. Sedangkan rata-rata tekanan diastole sebelum diberikan air rebusan daun seledri adalah 92,75 mmHg dan rata-rata tekanan diastole sesudah diberikan air rebusan daun seledri adalah 80,25 mmHg, yang berarti sesudah diberikan air rebusan daun seledri terjadi penurunan tekanan diastole rata-rata sebesar 12,5 mmHg. Hasil uji statistic ( $p\text{ value} = 0,000 < \alpha = 0,05$ ), maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, yang berarti ada pengaruh pemberian air rebusan daun seledri terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi di Puskesmas Kairatu.

## **Pembahasan**

### **Tekanan darah sebelum pemberian air rebusan daun pada penderita Hipertensi di Puskesmas Kairatu**

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan data antara lain umur, jenis kelamin. Dari responden hipertensi banyak dialami pada usia 46-50 tahun sebanyak 60% atau 24 orang. Meningkatnya usia seseorang tentu saja akan memberikan dampak pada penurunan fungsi-fungsi tubuh sehingga semakin rentan terhadap penyakit (Putri, dkk, 2020).

Selanjutnya Rigaud dan Forette, (2011), menjelaskan bahwa dengan bertambahnya umur, risiko terkena hipertensi menjadi lebih besar. Pada umumnya tekanan darah akan meningkat dengan bertambahnya umur terutama setelah 40 tahun. Prevalensi hipertensi di Indonesia pada golongan umur di bawah umur 40 tahun masih berada di bawah 10%, tetapi di atas 50 tahun angka tersebut terus meningkat mencapai 20-30%. Semakin bertambahnya usia tekanan darah cenderung meningkat, hal ini disebabkan karena hilangnya elastisitas jaringan dan arteriosklerosis pada orang tua serta pelebaran pembuluh darah.

Berdasarkan uraian di atas diasumsikan bahwa pengukuran tekanan darah sebelum dilakukan pemberian air rebusan daun seledri rata-rata meningkat, yang diduga karena faktor umur, jenis kelamin dan tingkat pendidikan. Mengonsumsi makanan tinggi garam, berat badan yang berlebihan dan kurangnya olahraga juga menjadi faktor pemicu kenaikan tekanan darah. Aktivitas yang juga berlebihan dan semakin tua umur seseorang, fungsional tubuh menjadi berkurang sehingga tekanan darah menjadi meningkat. Tingkat pendidikan juga menjadi salah satu faktor karena semakin tinggi tingkat pendidikan maka semakin tinggi pula kemampuan dan pengetahuan seseorang dalam menjaga pola hidup agar tetap sehat.

### **Pengaruh pemberian air rebusan daun seledri terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi di Puskesmas Kairatu**

Hasil pengukuran tekanan darah sesudah pemberian rebusan daun seledri, terjadi penurunan tekanan darah sistole rata-rata sebesar 19,5 mmHg dan diastole rata-rata sebesar 12,5 mmHg. Hal ini diduga karena seledri memiliki kandungan senyawa yang dapat menurunkan hipertensi antara lain flavanoid, apigenin, vitamin C, apiin, dan kalsium. Menurut Ellwood *et all* (2019) flavanoid dapat menghalau penyakit degenerative dan berperan sebagai zat yang dapat membantu metabolisme lemak. Flavonoid dapat bertindak sebagai quencer atau penstabil oksigen singlet. Salah satu flavonoid yang berkhasiat seperti itu adalah quercetin. Senyawa ini beraktivitas sebagai antioksidan dengan melepaskan atau menyumbangkan ion hidrogen kepada radikal bebas peroksi agar menjadi lebih stabil. Aktivitas tersebut menghalangi reaksi oksidasi kolesterol jahat (LDL) yang menyebabkan darah mengental, sehingga mencegah pengendapan lemak pada dinding pembuluh darah.

Menurut Junaidi, (2016) diketahui bahwa apigenin, yang terdapat di seledri sangat bermanfaat untuk mencegah penyempitan pembuluh darah dan tekanan darah tinggi. Hal ini sesuai dengan penjelasan Wibowo (2019) bahwa Apigenin yang terkandung didalam seledri bersifat vasodilator (melebarkan pembuluh darah) dengan mekanisme penghambat kontraksi yang disebabkan oleh pelepasan kalsium (mekanisme kerja seperti kalsium antagonis). Antagonis kalsium bekerja dengan menurunkan tekanan darah dengan memblokir masuknya kalsium kedalam darah. Jika kalsium memasuki otot-otot maka akan berkontraksi,



dengan menghambat kontraksi otot melingkari pembuluh darah, pembuluh darah akan melebar sehingga darah mengalir dengan lancar dan tekanan darah akan menurun.

Begitu juga dengan kandungan vitamin C merupakan salah satu antioksidan yang dapat menurunkan tekanan darah sekitar 5 mmHg, melalui perannya memperbaiki kerusakan arteri karena hipertensi. Vitamin C membantu menjaga tekanan darah normal dengan cara meningkatkan pengeluaran timah dari tubuh terpapar timah secara kronis dapat meningkatkan tekanan darah. Jadi, dengan dikeluarkannya timah dari dalam tubuh, tekanan darah pun akan turun. Vitamin C memulihkan elastisitas pembuluh darah.

Junaidi (2016) selanjutnya menjelaskan bahwa Apiin, bersifat diuretik yaitu membantu ginjal mengeluarkan kelebihan cairan dan garam dari dalam tubuh, sehingga berkurangnya cairan dalam darah akan menurunkan tekanan darah. Kalsium, merupakan mineral yang sangat diperlukan untuk mendapatkan tekanan darah yang normal karena dapat menjaga keseimbangan antara sodium dan kalium/potasium (Junaidi, 2016). Magnesium, magnesium menurunkan tekanan darah dengan cara melebarkan arteri (vasodilator)

Kandungan lain dari daun seledri yaitu Apiin. Apiin berperan sebagai zat yang dapat membantu proses diuretik. Cara kerjanya yaitu membantu ginjal mengeluarkan kelebihan cairan dan garam dari dalam tubuh, sehingga berkurangnya cairan dalam darah akan menurunkan tekanan darah (Intan, 2017). Selain itu menurut Intan (2017), terdapat vitamin K dan apigenin berperan sebagai zat yang dapat membantu peningkatan elastisitas pembuluh darah. Vitamin K berpotensi mencegah penyakit serius seperti penyakit jantung dan stroke karena efeknya mengurangi pengerasan pembuluh darah oleh faktor-faktor seperti timbunan plak kalsium.

Faktor risiko hipertensi dibagi menjadi dua yaitu dapat dikontrol dan tidak dapat dikontrol. Faktor risiko yang dapat dikontrol yaitu obesitas, kurang olahraga, merokok, menderita diabetes mellitus, menkonsumsi garam berlebih, minum alkohol, diet, minum kopi, pil KB dan stress. Sedangkan faktor risiko yang tidak dapat dikontrol yaitu Umur, jenis kelamin, dan genetik. Bertambahnya umur dapat meningkatkan kejadian hipertensi dan risiko terkena hipertensi menjadi lebih besar. Pada umumnya tekanan darah akan meningkat dengan bertambahnya umur terutama setelah 40 tahun. Prevalensi hipertensi di Indonesia pada golongan umur di bawah umur 40 tahun masih berada di bawah 10%, tetapi di atas 50 tahun angka tersebut terus meningkat mencapai 20-30% (Putri dkk, 2020). Hal ini disebabkan karena hilangnya elastisitas jaringan dan arteriosklerosis pada orang tua serta pelebaran pembuluh darah

Pengaruh pemberian rebusan seledri dalam penelitian ini juga didukung oleh beberapa faktor yang tidak diteliti tapi dimungkinkan dapat mempengaruhi pengaruh rebusan seledri dalam menurunkan tekanan darah, yaitu faktor internal dan eksternal. Faktor internal atau faktor dari dalam diri individu dimungkinkan dapat memberikan pengaruh pemberian rebusan seledri. Faktor internal adalah keadaan fisik dan psikis individu. Faktor internal terkait keadaan psikis adalah motivasi responden untuk mengkonsumsi rebusan seledri. Menurut Winardi (2011) dikemukakan bawa motivasi yang tinggi dapat meningkatkan keinginan responden untuk mengkonsumsi rebusan seledri. Winardi (2011) selanjutnya mengemukakan bahwa motivasi mewakili proses psikologikal yang menyebabkan timbulnya, diarahkannya dan terjadinya persistensi kegiatan sukarela yang diarahkan ke tujuan tertentu.

Faktor eksternal atau faktor dari luar individu juga dimungkinkan dapat mempengaruhi pemberian suatu terapi, salah satunya quality of life dari penderita sendiri. Pola hidup serta kualitas hidup sebagai faktor eksternal yang berada diluar individu misalnya adalah kesibukan masing-masing individu atau individu yang bekerja. (Trevisol et all, 2011, Gloria,dkk,2013., Efendy dan Larasati, 2017) . Dalam kaitan dengan penelitian ini, Aktivitas responden diluar rumah dapat mengakibatkan kurangnya atau tidak sesuai jadwal mengkonsumsi rebusan seledri. Faktor eksternal lainnya adalah penggunaan rebusan seledri yang memiliki rasa pahit. Tidak semua responden menyukai rasa pahit. Untuk mengantisipasi rebusan seledri tersebut diberikan pada saat masih hangat. Menurut asumsi peneliti, penerapan pemberian air rebusan daun seledri merupakan salah satu alternatif pendukung selain melakukan olahraga dan menjaga pola makan untuk menurunkan tekanan darah.

#### **D. KESIMPULAN DAN SARAN**

##### **Kesimpulan**

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan maka dapat disimpulkan bahwa Ada pengaruh pemberian air rebusan daun seledri terhadap penurunan tekanandarah pada penderita hipertensi di wilayah Kerja Puskesmas Kairatu Kabupaten Seram Bagian Barat

##### **Saran**

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan disarankan : bagi masyarakat Untuk melakukan pengontrolan tekanan darah, mengatur pola makan, dan mengkonsumsi rebusan air daun seledri untuk mencegah tekanan darah yang dialami.

#### **E. UCAPAN TERIMA KASIH**

Tim peneliti mengucapkan terima kasih dan apresiasi yang tinggi kepada: Dekan Fakultas Kesehatan Universitas Kristen Indonesia Maluku (UKIM), atas ijin dan dukungan terlaksananya penelitian ini; Kepala Puskesmas Kairatu dan staf atas bantuan dan support tenaga kesehatan yang membantu terlaksananya penelitian di lapangan serta Kepala Dusun Waisari dan Uraur yang telah memfasilitasi serta memotivasi responden hingga terlaksananya penelitian ini.

#### **F. DAFTAR PUSTAKA**

- Asmawati N, Purwati, dan Handayani RS. 2015. Efektivitas rebusan daun seledri dalam menurunkan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi di posyandu Way tenong Lampung Barat. 130-136.
- Carvalho MV, Siqueira LB, Lima Sousa AL, Veiga Jardim PCB , 2013, The influence of hypertension on quality of life, *article Arq Bras Cardiol*, 100(2):164-74
- Efendi H dan Larasati TA. 2017. Dukungan Keluarga dalam Manajemen Penyakit Hipertensi Family Support in Hypertension Diseases Management, 34-40
- Ellwood L, Torun G, Bahar Z, Fernandez R., 2019. Effects of flavonoid-rich fruits on hypertension in adults: a *systematic review*, JBI Database System Rev Implement Rep.17(10):2075-2105
- Firmawati, E, Mahdiatur, R Z, dan Teguh, S. 2011. Pengaruh Blog Edukatif Tentang Hipertensi Terhadap Pengetahuan Tentang Hipertensi dan Perilaku Diet Hipertensi

- pada Pasien Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Wirobrajan Yogyakarta, 99–108.
- Gloria MB, Butcher HK, Dochterman, J M, Wagmer, Chertyl M. 2013. Nursing Interventions Clasification.
- Herdman H, dan Kamitsuru, S. 2017. Diagnosa Keperawatan definisi& klasifikasi 2015-2017
- Hudanurarif A, dan Kusuma, H. 2013. aplikasi asuhan keperawatan berdasarkan diagnosa medis Jakarta : EGC.
- Intan Eka, 2017, pengaruh pemberian air daun seledri terhadap penurunan tekanan darah penderita hipertensi
- Kementerian Kesehatan RI. 2017. Pedoman Proses Asuhan Gizi di Puskesmas. Jakarta: Kemenkes RI.
- Kowalak, Welsh, dan Mayer. 2011. *Buku Ajar Patofisiologi Edisi Baha*. Jakarta : EGC.
- Lestari, I. G., dan Isnaini, N. 2018. Pengaruh selft management terhadap tekanan darah pada lansia yang mengalami hipertensi, 02(11), 7–1
- Moghadam M.H, Imenshahidi , Mohajeri S.A Antihypertensive effect of celery seed on rat blood pressure in chronic administration. 2013 Jun;16(6):558-63. doi: 10.1089/jmf.2012.2664 [8 Oktober 2021]
- Muhammadun. 2016. Hidup Bersama Hipertensi. Yogyakarta: In-Books
- Nuryanti, L. 2011. Pengaruh pemberian air rebusan seledri terhadap penurunan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi di budi dharma bekasi 2011.
- Oktavia, I. E., Junaid, dan Ainurafiq. 2017. pengaruh pemberian rebusan daun seledri (*Apium graveolens*) terhadap penurunan tekanan darah sistolik dan diastolik penderita hipertensi di wilayah kerja puskesmas puuwatu kota kendari tahun 2016. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Kesehatan Masyarakat*, 2(6), 1–12
- Putri C, Nyayu N dan Intan M. 2020. Gambaran Tekanan Darah pada Lansia Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Kademangan Kabupaten Cianjur. *Jurnal Keperawatan Komprehensif* Vol. 6 No.1, Januari 2020: 64- 6
- Rigaud AS, Forette B, 2011.Hypertension in older adults, *The Journals of Gerontology: Series A*, Volume 56, Issue 4, 1 April 2001, Pages M217–M225, <https://doi.org/10.1093/gerona/56.4.M217>
- Sugiyono. 2015. Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, R & D. Bandung: ALFABETA
- Sukarmin, Nurachmah, E., dan Gayatri, D. 2013. Penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi melalui *brisk walking exercise*, 16(1), 33–39.
- Trevisol DJ, Moreira LB, Kerkhoff A, Fuchs SC, Fuchs FD, 2011. Health-related quality of life and hypertension: a systematic review and meta-analysis of observational studies, *Journal Hypertension*, 29(2):179-88.
- Riskesdas. 2018. Kementrian Kesehatan Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan.
- Watanabe dan Yoshihiko. 2016. 49 Kiat Santai Menstabilkan Tekanan Darah. Bandung: Qanita.
- WHO. 2011. Pelatihan Kelompok Peduli Hipertensi sebagai Upaya Peningkatan Kualitas Hidup Pasien Hipertensi di Rajamandala Kulon Bandung Barat. *Journal Pengabdian kepada masyarakat- Indonesia Journal Of Community Engagement* 2018, 4(1), 65–71
- WHO,2021.Hypertension,<https://www.who.int/news-room/factsheet/detail/hypertension> [10 Agustus 2021]
- Wibowo, RA, 2019. Aplikasi rebusan daun seledri (*Apium Graveolens*) sebagai penurun tekanan darah pada penderita hipertensi, Universitas Muhamadiyah Malang