

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Hipertensi merupakan salah satu penyakit yang mengakibatkan angka kesakitan yang tinggi. Hipertensi adalah suatu peningkatan abnormal tekanan darah dalam pembuluh arteri secara terus menerus lebih dari suatu periode. Seseorang dikatakan hipertensi apabila tekanan darah sistolik sama dengan atau di atas 140 mmHg dan/atau tekanan darah diastolik sama dengan atau di atas 90 mmHg. Masih tingginya penderita hipertensi merupakan salah satu masalah yang berpengaruh terhadap derajat kesehatan masyarakat. Sustrani, dkk mengatakan hipertensi seringkali disebut sebagai pembunuh gelap (*silent killer*) karena termasuk yang mematikan tanpa disertai dengan gejala – gejalanya lebih dahulu sebagai peringatan.

Secara global data WHO menunjukkan di seluruh dunia sekitar 1 miliar orang menyanggah tekanan darah tinggi, angka kejadian hipertensi begitu meningkat dari sekitar 600 juta jiwa pada tahun 1980 menjadi 1 miliar jiwa pada 2008. Angka ini kemungkinan akan meningkat menjadi 50 % di tahun 2025, dari 1 miliar pengidap hipertensi, 33,3 % berada di negara maju dan 66,7 % sisanya berada di Negara berkembang, termasuk Indonesia. (Kesehatan, 2015/2016). Data statistic terbaru menyatakan bahwa terdapat 24,7 % penduduk Asia Tenggara dan 23,3 % penduduk Indonesia berusia 18 tahun keatas mengalami hipertensi pada tahun 2014. Prevalensi hipertensi di Indonesia didapat data dengan angka kejadian tertinggi terdapat di daerah Bangka Belitung (30,9%), Kalimantan Selatan

(30,8%), Kalimantan Timur (29,6%), dan Jawa Barat (29,4%) dan Jawa Timur (26,2 %). Prevalensi hipertensi di Indonesia berdasarkan hasil pengukuran tekanan darah pada umur ≥ 18 tahun sebesar 25,8 persen (Riskesdas, 2013).

Menurut data Rikesdas (2013) Propinsi Jawa Timur prevalensi penyakit hipertensi mencapai 26,2%. Sedangkan di kabupaten Sidoarjo prevalensi Hipertensi juga mengalami peningkatan dari tahun 2015 sebesar 7,07 % dan 13,47 % di tahun 2016. Secara prevalensi nasional hipertensi pada penduduk umur >18 tahun di daerah Jawa Timur sebesar 45,2%. Pada tahun 2009 mencapai 31,7%, tahun 2010 mencapai 33,2%, dan tahun 2011 mencapai 35,7%. Dari data studi pendahuluan bulan Maret 2018 di Dusun Kemuning menjelaskan bahwa terdapat 33 orang yang menderita penyakit hipertensi, dan 5 di antaranya pernah menggunakan terapi herbal sebagai alternatif menurunkan tekanan darah (wawancara dan data dari kader kesehatan Dusun Kemuning).

Masih tingginya penderita hipertensi merupakan salah satu masalah yang berpengaruh terhadap derajat kesehatan masyarakat. Sebagai akibat banyaknya perubahan gaya hidup, umur, ras, riwayat keluarga, jenis kelamin, kegemukan, stress, dan sikap yang mendorong timbulnya penyakit hipertensi. Menurut (Sukmono, 2009) jika hipertensi tidak dikendalikan, dalam jangka panjang akan berdampak pada timbulnya komplikasi penyakit lain. Komplikasi penyakit hipertensi sangat berbahaya bagi tubuh dan mempersulit proses kesembuhan. Komplikasi hipertensi meliputi kerusakan pada otak, kerusakan pada jantung, ginjal dan mata. Tekanan darah yang tinggi merupakan salah satu factor resiko untuk stroke, serangan jantung, gagal jantung, aneurisma arterial, dan Merupakan penyebab utama gagal jantung kronis. Untuk mencegah agar hipertensi tidak

menyebabkan komplikasi lebih lanjut maka diperlukan penanganan yang tepat dan efisien. Penanganan hipertensi secara umum yaitu secara farmakologis dan non farmakologis.

Penanganan secara farmakologis yaitu dengan obat-obat anti hipertensi yang bersifat diuretic, simpatetik, beta bloker dan vasodilator. Penanganan farmakologis dianggap mahal oleh sebagian masyarakat, selain itu penanganan secara farmakologis sering menimbulkan efek samping negative baik secara langsung atau terakumulasi menurut (Sukmono, 2009). Penanganan non farmakologi yaitu dengan merubah gaya hidup sehat, diet rendah lemak dan garam serta terapi komplementer. Penanganan non farmakologis mudah untuk dipraktekkan dan tidak membutuhkan terlalu banyak biaya serta tidak memiliki efek samping. Sehingga masyarakat lebih menyukai penanganan secara non farmakologis.

Salah satu penanganan non farmakologis yang dipergunakan untuk menurunkan tekanan darah tinggi adalah seledri menurut (Muzakar, 2012). Daun seledri banyak mengandung apiin, suatu senyawa yang bersifat diuretik dan diduga mampu melebarkan pembuluh darah. Seledri telah banyak digunakan di masyarakat dan telah banyak dilakukan penelitian mengenai efek farmakologinya dan telah terbukti mampu menurunkan tekanan darah tinggi (Muzakar, 2012). Kandungan *Apigenin*, dalam seledri berfungsi sebagai beta blocker yang dapat memperlambat detak jantung dan menurunkan kekuatan kontraksi jantung sehingga aliran darah yang terpompa lebih sedikit dan tekanan darah menjadi berkurang. *Manitol* dan *apiin*, bersifat diuretic yaitu membantu ginjal mengeluarkan kelebihan cairan dan garam dari dalam tubuh, sehingga

berkurangnya cairan dalam darah akan menurunkan tekanan darah (Asmadi, 2012). Selain itu seledri juga mengandung pthalides dan magnesium yang baik untuk membantu melemaskan otot sekitar pembuluh darah arteri dan membantu menormalkan penyeenelitian tentang pengaruh seledri terhadap penurunan mpitan pembuluh darah serta dapat mereduksi hormone stress yang dapat meningkatkan tekanan darah dikutip dari Afifah pendapat.

Dari uraian diatas maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang pengaruh seledri terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi di Desa Kemuning Kecamatan Tarik.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dalam penelitian ini peneliti membuat rumusan masalah “Apakah ada pengaruh pemberian air rebusan seledri terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi di Dusun Kemuning Desa Kemuning Kecamatan Tarik”.

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Menganalisa pengaruh pemberian air rebusan seledri terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi di Dusun Kemuning Desa Kemuning Kecamatan Tarik Kabupaten Sidoarjo.

1.3.2 Tujuan Khusus

- 1) Mengidentifikasi tekanan darah sebelum pemberian air rebusan seledri di Dusun Kemuning Desa Kemuning Kecamatan Tarik Kabupaten Sidoarjo.
- 2) Mengidentifikasi tekanan darah sesudah pemberian air rebusan seledri di Dusun Kemuning Desa Kemuning Kecamatan Tarik Kabupaten Sidoarjo.

- 3) Menganalisis pengaruh air rebusan seledri terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi di Dusun Kemuning Desa Kemuning Kecamatan Tarik Kabupaten Sidoarjo.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini dapat menambah khasanah pustaka mengenai pengaruh seledri terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi.

1.4.2 Manfaat praktis

1. Bagi peneliti

Dapat menambah pengetahuan dan memperdalam peneliti tentang riset keperawatan serta pengembangan wawasan tentang pengobatan komplementer rebusan daun seledri.

2. Bagi responden

Dapat menjadi bahan pertimbangan untuk memilih pengobatan alternative non farmakologis yang tepat dan praktis dalam menurunkan tekanan darah.

3. Bagi peneliti lain

Diharapkan dapat merangsang penelitian tentang terapi non farmakologis untuk penurunan tekanan darah yang lebih efektif pada penderita hipertensi.

4. Bagi masyarakat di Dusun Kemuning Desa Kemuning Kecamatan Tarik

Diharapkan dapat menjadi salah satu alternatif dalam pengobatan untuk menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi

BAB2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Hipertensi

2.1.1. Pengertian Hipertensi

Hipertensi merupakan suatu peningkatan abnormal tekanan darah dalam pembuluh arteri secara terus menerus lebih dari suatu periode. Hipertensi merupakan tekanan darah persisten dimana tekanan sistolik di atas 140 mmHg dan tekanan diastolik di atas 90 mmHg.

Hipertensi adalah suatu peningkatan tekanan darah abnormal dalam arteri. Tekanan darah sistolik \geq 140 mmHg dan tekanan darah diastolik \geq 90 mmHg. Hipertensi didefinisikan sebagai tekanan darah persisten dimana tekanan sistolik di atas 140 mmHg dan tekanan diastoliknya di atas 90 mmHg. Pada populasi lanjut usia, hipertensi didefinisikan sebagai tekanan sistolik 160 mmHg dan tekanan diastolik 90 mmHg pendapat (Shep, 2005).

Tekanan darah tinggi atau hipertensi berarti tekanan tinggi di dalam arteri-arteri. Tekanan darah tinggi bukan berarti tegangan emosi yang berlebihan, meskipun tegangan emosi dan stres dapat meningkatkan tekanan darah untuk sementara waktu. Tekanan darah normal adalah di bawah 120/80 ; tekanan darah antara 120/80 dan 139/89 disebut “pra-hipertensi” (“*pre-hypertension*”) dan suatu tekanan darah dari 140/90 atau di atasnya dianggap tinggi (Muhammadun, 2010).

2.1.2. Faktor Resiko Hipertensi

1) Ras

Data dari *Third National Health and Nutrition Examination Survey* (NHANES III, 1988-1991) menunjukkan bahwa jumlah penderita hipertensi

berkulit hitam 40% lebih tinggi dibandingkan dengan yang berkulit putih. Diantara orang berusia 18 tahun ke atas, perbandingan jumlah penderita hipertensinya adalah 32,4% berkulit hitam dan 23,3% berkulit putih (Shep, 2005). Di Amerika Serikat angka tertinggi untuk penyakit hipertensi adalah pada orang berkulit hitam yang tinggal di negara-negara bagian sebelah tenggara. Pada golongan ini hipertensi biasanya timbul pada usia lebih muda dibandingkan dengan orang berkulit putih bahkan perkembangannya cenderung lebih cepat dan menonjol (Shep, 2005).

2) Usia

Seiring bertambahnya usia maka resiko untuk menderita penyakit hipertensi juga semakin meningkat. Meskipun penyakit hipertensi bisa terjadi pada segala usia namun paling sering dijumpai pada orang berusia 35 tahun ke atas. Di antara orang Amerika baik yang berkulit hitam maupun berkulit putih yang berusia 65 tahun ke atas, setengahnya menderita penyakit hipertensi (Shep, 2005).

Peningkatan tekanan darah sesuai dengan pertambahan usia dan hal ini merupakan fisiologis tubuh. Peningkatan tekanan darah ini juga disebabkan oleh perubahan fisiologis pada jantung, pembuluh darah, dan hormon (Shep, 2005).

3) Riwayat keluarga

Hipertensi cenderung merupakan penyakit keturunan. Jika salah satu dari orang tua menderita penyakit hipertensi maka sepanjang hidup anaknya akan mempunyai 25% kemungkinan menderita hipertensi. Jika kedua orang tua menderita penyakit hipertensi maka kemungkinan anaknya menderita

penyakit hipertensi menjadi 60%. Penelitian terhadap penderita hipertensi pada orang yang kembar dan anggota keluarga yang sama menunjukkan bahwa kasus-kasus tertentu ada komponen keturunan yang berperan (Shep, 2005).

4) Jenis kelamin

Hipertensi banyak diderita pada jenis kelamin laki-laki baik pada dewasa awal maupun dewasa tengah. Namun setelah usia 55 tahun ketika wanita mengalami menopause, hipertensi menjadi lebih lazim dijumpai pada wanita. Diantara penduduk Amerika yang berusia 18 tahun keatas, 34% pria dan 31% wanita berkulit hitam menderita penyakit hipertensi. Pada pria berkulit putih 25% dan pada wanita berkulit putih 21% menderita penyakit hipertensi. Sedangkan pada keturunan Asia dan suku-suku di Kepulauan Pasifik ditemukan hanya 10% pria dan 8% wanita menderita penyakit hipertensi.

5) Konsumsi garam yang tinggi.

Dari data statistik ternyata dapat diketahui bahwa hipertensi jarang diderita oleh suku bangsa atau penduduk dengan konsumsi garam yang rendah. Dunia kedokteran juga telah membuktikan bahwa pembatasan konsumsi garam dapat menurunkan tekanan darah ; dan pengeluaran garam (natrium) oleh obat diuretik (pelancar kencing) akan menurunkan tekanan darah lebih lanjut.

6) Kegemukan atau makan berlebihan.

Dari penelitian kesehatan yang banyak dilaksanakan terbukti bahwa ada hubungan antara kegemukan (obesitas) dan hipertensi. Meskipun mekanisme

bagaimana kegemukan menimbulkan hipertensi belum jelas tetapi sudah terbukti penurunan berat badan dapat menurunkan tekanan darah.

7) Kebiasaan merokok

Hubungan antara rokok dengan peningkatan risiko terjadinya penyakit kardiovaskuler telah banyak dibuktikan. Selain dari lamanya merokok risiko akibat merokok terbesar tergantung pada jumlah rokok yang dihisap per hari. Seseorang lebih dari satu pak rokok sehari menjadi 2 kali lebih rentan dari pada mereka yang tidak merokok. Zat-zat kimia beracun seperti nikotin dan karbon monoksida yang dihisap melalui rokok bisa masuk kedalam aliran darah dan merusak lapisan endotel pembuluh darah arteri akan mengakibatkan proses aterosklerosis dan hipertensi.

Nikotin dalam tembakaulah yang menjadi penyebab meningkatnya tekanan darah segera setelah isapan pertama. Seperti zat-zat kimia lain dalam asap rokok nikotin diserap oleh pembuluh-pembuluh darah amat kecil di dalam paru-paru dan diedarkan ke aliran darah. Hanya dalam beberapa detik nikotin sudah mencapai otak. Otak bereaksi terhadap nikotin dengan memberi sinyal pada kelenjar adrenal untuk melepas epinefrin (adrenalin). Hormon yang kuat ini akan menyempitkan pembuluh darah dan memaksa jantung untuk bekerja lebih berat karena tekanan yang lebih tinggi. Setelah merokok dua batang saja maka baik tekanan sistolik maupun diastolik akan meningkat 10 mmHg.

8) Pengaruh lain

Pengaruh lain yang dapat menyebabkan hipertensi (Muhammadun, 2010) yaitu :

- a. Stress
- b. Penggunaan minyak jelantah
- c. Terlalu banyak minum alkohol.

2.1.3. Klasifikasi Hipertensi

Komite Nasional mengenai Tekanan Darah dan Hipertensi, sebuah cabang dari National Institutes of Health di Amerika Serikat, mengangkat topik ini pada 2003. Tujuh panduan dalam klasifikasi dan jenis terapi hipertensi yang dikenal sebagai pedoman JNC7 (Kowalsky, 2010)

Tabel 2.1 Pengelompokan tekanan darah dan hipertensi (Kowalsky, 2010).

| Kategori | Sistolik | Diastolik |
|--------------------|-----------------|------------------|
| Optimal | 115 atau kurang | 75 atau kurang |
| Normal | Kurang dari 120 | Kurang dari 80 |
| Prehipertensi | 120-139 | 80-89 |
| Hipertensi tahap 1 | 140-159 | 90-99 |
| Hipertensi tahap 2 | Lebih dari 160 | Lebih dari 100 |

Tabel 2.2 Klasifikasi hipertensi menurut WHO-ISH tahun 1999

| Kategori | Tekanan Darah Sistolik | Tekanan Darah Diastolik |
|------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|
| Optimal | <120 mmHg | <80 mmHg |
| Normal | <130 mmHg | <85 mmHg |
| Normal tinggi | 130-139 mmHg | 85-89 mmHg |
| Grade 1 hipertensi | 140-159 mmHg | 90-99 mmHg |
| Sub group: Borderline | 140-149 mmHg | 90-94 mmHg |
| Grade 2 hipertensi | 160-179 mmHg | 100-109 mmHg |
| Grade 3 | ≥180 mmHg | ≥110 mmHg |
| Isolated Systolic Hypertensi | ≥140 mmHg | <90 mmHg |
| Sub group: Borderline | 140-149 mmHg | <90 mmHg |

2.1.4. Respon Penderita Hipertensi

Tekanan darah tinggi seringkali tidak menimbulkan keluhan-keluhan langsung, tetapi lama- kelaman dapat mengakibatkan berbagai penyakit. Menurut

Price dan Wilson tahun 2005 bahwa perjalanan penyakit hipertensi sangat perlahan, dalam keadaan ini penderita hipertensi mungkin tak menunjukkan gejala yang spesifik selama bertahun-tahun. Kemudian apabila terjadi gejala pada penderita maka biasanya hanya bersifat non-spesifik misalnya sakit kepala atau pusing tetapi masa laten ini menyelubungi perkembangan penyakit sampai terjadi kerusakan organ yang bermakna.

Pada waktu tidur malam hari tekanan darah berada dalam kondisi rendah, sebaliknya tekanan darah dipengaruhi oleh kegiatan harian sehingga bila semakin aktif seseorang maka semakin naik tekanan darahnya, apalagi pada waktu olahraga berat. Dapat dibayangkan semakin tinggi tekanan darah seseorang maka semakin tinggi kekuatan yang mendorong darah dan dapat mengakibatkan pecahnya pembuluh darah dan perdarahan (haemorrhage) yang dapat terjadi di otak dan jantung sehingga dapat mengakibatkan, stroke, gagal jantung bahkan kematian.

Pada penderita hipertensi faktor tekanan darah memegang peranan penting dalam menentukan boleh tidaknya berolahraga serta takaran dan jenis olahraga yang sesuai dengan kondisi penyakitnya. Hal ini sangat penting terutama pada penderita hipertensi berat yang dalam keadaan diam tekanan darahnya sudah sangat tinggi maka apabila bergerak atau melakukan aktifitas fisik yang berat dapat lebih meningkatkan tekanan darahnya sehingga dapat berakibat fatal.

Untuk menghindari hasil penelitian yang bias maka penderita hipertensi tidak boleh mengkonsumsi obat-obatan anti hipertensi dan terapi lainnya sehingga sangat berbahaya bila dilakukan pada penderita hipertensi berat dan maligna, maka pada penelitian ini lebih difokuskan untuk melihat pengaruh pemberian air

rebusan seledri terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi yang ringan dan sedang saja.

2.1.5. Bahaya Hipertensi

Hipertensi dapat mengakibatkan berbagai macam gangguan pada organ tubuh bahkan diseluruh dunia terjadi peningkatan kematian yang berhubungan dengan hipertensi. Hal ini dapat terjadi karena penyakit hipertensi jika tidak segera disembuhkan maka dalam jangka panjang dapat menimbulkan kerusakan arteri di dalam tubuh sampai organ-organ yang mendapatkan suplai darah darinya seperti jantung, otak dan ginjal. Penyakit yang sering timbul akibat hipertensi adalah gagal jantung, stroke, juga gagal ginjal.

Pada jantung hipertensi adalah faktor resiko pendukung terbesar di seluruh dunia terhadap kejadian penyakit pembuluh darah jantung. Smith, Odel dan Kernohan 1950 mengatakan bahwa penyakit kardiovaskular merupakan penyebab kematian terbesar yang disebabkan oleh hipertensi. Selain itu hipertensi merupakan faktor resiko ganda kejadian penyakit koroner, termasuk *miocard infark*, kematian tiba-tiba dan faktor resiko ketiga pada gagal jantung koroner.

Sementara itu pada otak hipertensi merupakan penyebab terbesar penyakit stroke yaitu kira-kira 50% kasus. Pada organ yang lain yaitu ginjal. Bidani & Griffin tahun 2004 mengatakan bahwa hipertensi mempunyai peran penting terhadap gangguan ginjal, dimana terlihat gejala proteinuria, menurunkan *Glomerulus Filtrat Rate* (GFR) hingga menyebabkan penyakit gagal ginjal. Dicurigai juga penyakit hipertensi dapat mengakibatkan kelahiran prematur dan kematian yang berhubungan dengan hipertensi arteriosklerosis. Dari pemaparan

diatas terlihat bahwa hipertensi berdampak negatif pada organ-organ tubuh bahkan dapat mengakibatkan kematian.

2.1.6. Penatalaksanaan Hipertensi

Penatalaksanaan untuk menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi dapat dilakukan dengan dua jenis yaitu penatalaksanaan farmakologis atau penatalaksanaan dengan menggunakan obat-obatan kimiawi dan penatalaksanaan non farmakologis atau penatalaksanaan tanpa menggunakan obat-obatan kimiawi

1) Penatalaksanaan Farmakologis

Penatalaksanaan farmakologis adalah penatalaksanaan hipertensi dengan menggunakan obat-obatan kimiawi, seperti jenis obat anti hipertensi. Ada berbagai macam jenis obat anti hipertensi pada penatalaksanaan farmakologis yaitu :

a. Diuretik

Diuretik sering disamakan dengan “obat kencing” (Shep, 2005). Obat jenis ini bekerja dengan cara mengeluarkan cairan tubuh (melalui urine). Dengan demikian volume cairan dalam tubuh berkurang sehingga daya pompa jantung lebih ringan (Dalimartha, 2008).

b. Penghambat Adrenergik (*β-blocker*)

Beta blocker menurunkan tekanan darah dengan menghambat kerja hormon epinefrin, yang menyebabkan jantung berdenyut lebih cepat dan menyempitnya pembuluh darah. Kerja beta blocker adalah memperlambat denyut jantung dan menurunkan kekuatan denyutnya, sehingga membantu menurunkan tekanan darah (Shep, 2005).

c. Vasolidator

Kerja obat vasolidator berlangsung pada pembuluh darah dengan relaksasi otot polos pembuluh darah. Contoh yang termasuk obat jenis ini yaitu prasonin dan hidralasin (Dalimartha, 2008).

d. Penghambat Enzim Konversi Angiotensin (penghambat ACE)

Cara kerja obat ini adalah menghambat pembentukan zat angiotensin II (zat yang dapat menyebabkan peningkatan tekanan darah). Contoh obat yang termasuk golongan ini yaitu captopril (Dalimartha, 2008).

e. Antagonis Kalsium

Golongan obat ini menurunkan daya pompa jantung dengan cara menghambat kontraksi jantung (kontraktilitas), namun obat ini memiliki efek samping yang mungkin muncul adalah batuk kering, pusing, sakit kepala dan lemas (Dalimartha, 2008).

2) Penatalaksanaan Non Farmakologis

Penatalaksanaan non farmakologis dengan modifikasi gaya hidup sangat penting dalam mencegah tekanan darah tinggi dan merupakan bagian yang tidak dapat dipisahkan dalam mengobati tekanan darah tinggi. Penatalaksanaan hipertensi dengan nonfarmakologis terdiri dari berbagai macam cara modifikasi gaya hidup untuk menurunkan tekanan darah yaitu:

a. Mempertahankan Berat Badan Ideal

Mempertahankan berat badan ideal sesuai Body Mass Index (BMI) dengan rentang 18,5-24,9 kg/m². BMI dapat diketahui dengan membagi berat badan anda dengan tinggi badan anda yang telah dikuadratkan dalam satuan meter. Dekker mengatakan bahwa hal ini dapat dilakukan dengan cara jangan makan terlalu banyak karena berat badan yang berlebihan juga menambah jumlah

keseluruhan darah. Mengatasi obesitas (kegemukan) juga dapat dilakukan dengan melakukan diet rendah kolesterol namun kaya dengan serat dan protein dan jika berhasil menurunkan berat badan 2,5-5 kg maka tekanan darah diastolik dapat diturunkan sebanyak 5 mmHg.

b. Kurangi (Sodium)

Mengurangi asupan natrium dapat dilakukan dengan cara diet rendah garam yaitu tidak lebih dari 100 mmol/hari (kira-kira 6 gr NaCl atau 2,4 gr garam/hari). Jumlah yang lain dengan mengurangi asupan garam sampai kurang dari 2300 mg (1 sendok teh) setiap hari. Pengurangan konsumsi garam menjadi 1/2 sendok teh/hari, dapat menurunkan tekanan sistolik sebanyak 5 mmHg dan tekanan diastolik sekitar 2,5 mmHg (Radmarssy, 2007). Selain itu bisa juga dengan hitungan mengurangi makan garam menjadi < 2,3 gr natrium atau < 6 gr NaCl sehari.

c. Batasi Konsumsi Alkohol

Dalam hal ini membatasi konsumsi alkohol hingga tidak lebih dari 1 oz (30 ml) dari etanol (contoh, 24 oz (720 ml) bir, 10 oz (300 ml) anggur, 2 oz (60 ml) 100 *proof* wiski)/hari pada pria dan tidak lebih dari 0,5 oz (15 ml) etanol/hari pada wanita dan tergantung berat badan setiap orang. Radmarssy mengatakan bahwa konsumsi alkohol harus dibatasi karena konsumsi alkohol berlebihan dapat meningkatkan tekanan darah. Para peminum berat mempunyai resiko mengalami hipertensi empat kali lebih besar dari pada mereka yang tidak minum minuman beralkohol.

d. Mengonsumsi Kalium dan Natrium Yang Cukup Dari Diet

Menurut rekomendasi dari JNC diet tinggi kalium (mencukupi pemeliharaan serum K normal, asupan sebaiknya ≥ 60 mEq/hari) diperlukan oleh pasien hipertensi namun sebaiknya tidak direkomendasikan kepada pasien dengan hiperkalemik sebelum terapi. Pertahankan asupan diet potassium (>90 mmol (3500 mg)/hari) dengan cara konsumsi diet tinggi buah dan sayur dan diet rendah lemak dengan cara mengurangi asupan lemak jenuh dan lemak total. Kalium dapat menurunkan tekanan darah dengan meningkatkan jumlah natrium yang terbuang bersama air kencing. Dengan setidaknya mengonsumsi buah-buahan sebanyak 3-5 kali dalam sehari, seseorang bisa mencapai asupan potassium yang cukup. Diet kalsium yang lebih tinggi hal ini sangat baik terutama pasien hipertensi yang juga mempunyai resiko osteoporosis namun harus diperhatikan pada pasien yang memiliki penyakit batu ginjal kalsium.

e. Menghindari Merokok

Merokok memang tidak berhubungan secara langsung dengan timbulnya hipertensi, tetapi merokok dapat meningkatkan resiko komplikasi pada pasien hipertensi seperti penyakit jantung dan stroke, maka perlu dihindari mengonsumsi tembakau (rokok) karena dapat memperberat hipertensi (Dalimartha, 2008). Seseorang yang menderita penyakit hipertensi memiliki efek yang lebih buruk dari rokok jika dibandingkan dengan yang tidak menderita penyakit hipertensi. Maka pada penderita hipertensi dianjurkan untuk menghentikan kebiasaan merokok. Nikotin dalam tembakau membuat jantung bekerja lebih keras karena menyempitkan pembuluh darah dan meningkatkan frekuensi denyut jantung serta tekanan darah (Shep, 2005).

Maka pada penderita hipertensi dianjurkan untuk menghentikan kebiasaan merokok.

f. Penurunan Stres

Stres memang tidak menyebabkan hipertensi yang menetap namun jika episode stres sering terjadi dapat menyebabkan kenaikan sementara yang sangat tinggi (Shep, 2005). Perasaan gelisah dapat mengakibatkan ketegangan dan emosi terus menerus sehingga dapat meningkatkan tekanan darah. Usahakan dapat tidur dan beristirahat secukupnya untuk mempertahankan kondisi badan karena tekanan darah menurun pada waktu tidur lebih rendah dari pada waktu siang hari. Menghindari stress dengan menciptakan suasana yang menyenangkan bagi penderita hipertensi dan memperkenalkan berbagai metode relaksasi seperti yoga atau meditasi yang dapat mengontrol sistem saraf yang akhirnya dapat menurunkan tekanan darah.

g. Terapi Komplementer

terapi komplementer termasuk penanganan secara non farmakologis, menurut Sustrani dkk (2005) adalah dengan terapi herbal, terapi nutrisi, relaksasi progresif, meditasi, akupunktur, akupresur, aromaterapi dan remedye fleksiologi .

Terapi herbal adalah bahan atau tumbuhan alami yang dapat membantu pengobatan. Dalam penderita hipertensi terapi herbal yang dapat antara lain bawang putih (garlic), seledri (celery), belimbing manis, mentimun, jeruk nipis, tomat dan semangka menurut Sustrani dkk (2005). Manfaat seledri untuk mengurangi tekanan darah sudah dipraktikkan masyarakat sejak lama. Dalam ilmu botani daun seledri dikatakan memiliki kandungan Apigenin yang

dapat mencegah penyempitan pembuluh darah dan Phthalides yang dapat mengendurkan otot-otot arteri atau membuat rileks pembuluh darah. Kandungan itulah yang mengatur aliran darah yang memungkinkan pembuluh darah membesar dan mengurangi tekanan darah. Seledri mengandung gizi tinggi dengan kandungan vitamin A, B1, B2, B6 dan vitamin C. Disamping itu, seledri kaya akan kalium, asam folic, kalsium, magnesium, zat besi, fosfor, sodium dan banyak mengandung asam amino esensial. (Ini caraku, 2013).

2.2. Tekanan Darah

2.2.1. Pengertian Tekanan Darah

Tekanan darah adalah tekanan dari aliran darah dalam pembuluh darah nadi (arteri). Ketika jantung kita berdetak lazimnya 60 sampai 70 kali dalam 1 menit pada kondisi istirahat (duduk atau berbaring), darah dipompa menuju dan melalui arteri. Tekanan darah paling tinggi terjadi ketika jantung berdetak memompa darah, ini disebut tekanan sistolik. Tekanan darah menurun saat jantung relaksasi di antara dua denyut nadi, ini disebut tekanan diastolik. Tekanan darah ditulis sebagai tekanan sistolik per tekanan diastolik sebagai contoh, 120/80 (Kowalsky, 2010).

Menurut (Muhammadun, 2010) tekanan darah adalah tekanan yang di timbulkan pada dinding arteri. Tekanan darah perorangan dinyatakan sebagai tekanan darah sistolik/diastolik. Tekanan sistolik bagi kebanyakan kaum dewasa yang sehat adalah antara 9 dan 120 milimeter air raksa (mmHg). Tekanan diastolik normal antara 60 dan 80 mm Hg. Petunjuk-petunjuk sekarang ini tekanan darah normal lebih rendah dari 120/80. Tekanan darah di atas 130/80 dipertimbangkan tinggi (Muhammadun, 2010).

2.2.2. Pengukuran Tekanan Darah

Untuk mengontrol tekanan darah maka perlu dilakukan pengukuran tekanan darah secara rutin. Pengukuran tekanan darah dapat dilakukan secara langsung atau tidak langsung. Pada metode langsung kateter arteri dimasukkan ke dalam arteri. Walaupun hasilnya sangat tepat akan tetapi metode pengukuran ini sangat berbahaya dan dapat menimbulkan masalah kesehatan lain. Sedangkan pengukuran tidak langsung dapat dilakukan dengan menggunakan sphygmomanometer dan stetoskop. Sphygmomanometer tersusun atas manset yang dapat dikembangkan dan alat pengukur tekanan yang berhubungan dengan rongga dalam manset. Alat ini dikalibrasi sedemikian rupa sehingga tekanan yang terbaca pada manometer sesuai dengan tekanan dalam millimeter air raksa yang dihantarkan oleh arteri brakialis (Suddart, 2002).

Cara mengukur tekanan darah yaitu dimulai dengan membalutkan manset dengan kencang dan lembut pada lengan atas dan dikembangkan dengan pompa. Tekanan dalam manset dinaikkan sampai denyut radial atau brakial menghilang. Hilangnya denyutan menunjukkan bahwa tekanan sistolik darah telah dilampaui dan arteri brakialis telah tertutup. Manset dikembangkan lagi sebesar 20 sampai 30 mmHg diatas titik hilangnya denyutan radial. Kemudian manset dikempiskan perlahan dan dilakukan pembacaan secara auskultasi maupun palpasi. Dengan palpasi kita hanya dapat mengukur tekanan sistolik. Sedangkan dengan auskultasi kita dapat mengukur tekanan sistolik dan diastolik dengan lebih akurat (Suddart, 2002).

Pasien berbaring dengan posisi supine, lengan baju pasien di gulung pasang manset sphygmomanometer, manset dipasang setinggi letal jantung, tepi bawah manset letakkan 2 – 3 cm di atas fossa cubiti. Pengukuran tekanan darah dengan

cara auskultasi dengan cara naikkan tekanan dalam manset sambil meraba arteri radialis sampai denyutan hilang tekanan di naikkan lagi kurang lebih 30 mmHg, letakkan stetoskop pada arteri brachialis pada fossa cubiti dengan cermat dan tentukan tekanan sistolik turunkan tekanan dalam manset dengan kecepatan 4 mmHg/detik sambil mendengar hilangkan bunyi pembuluh yang mengikuti 5 fase Korotkov ulangi pengukuran 1 kali lagi dengan air raksa dalam spigmomanometer di kembalikan pada angka 0 lakukan tindakan seperti di atas. (Dokumen Laboraturium SDH, 2009)

Untuk mengauskultasi tekanan darah, ujung stetoskop yang berbentuk corong atau diafragma diletakkan pada arteri brakialis, tepat di bawah lipatan siku (rongga antekubital), yang merupakan titik dimana arteri brakialis muncul di antara kedua kaput otot biseps. Manset dikempiskan dengan kecepatan 2 sampai 3 mmHg per detik, sementara kita mendengarkan awitan bunyi berdetak, yang menunjukkan tekanan darah sistolik. Bunyi tersebut dikenal sebagai Bunyi Korotkoff yang terjadi bersamaan dengan detak jantung dan akan terus terdengar dari arteri brakialis sampai tekanan dalam manset turun di bawah tekanan diastolik dan pada titik tersebut bunyi akan menghilang (Suddart B. a., 2001).

Tekanan darah normal pada anak-anak lebih rendah daripada orang dewasa, dan akan meningkat seiring dengan bertambahnya usia.

Tabel 2.3 Nilai tekanan darah normal berdasarkan usia

| Umur | Sistolik (mmHg) | Diastolik (mmHg) |
|-----------|-----------------|------------------|
| Neonate | 75-105 | 45-75 |
| 2-6 tahun | 80-110 | 50-80 |
| 7 tahun | 85-120 | 50-80 |
| 8 tahun | 90-120 | 55-85 |
| 9 tahun | 90-120 | 55-85 |
| 10 tahun | 95-130 | 60-85 |

| | | |
|----------|---------|-------|
| 11 tahun | 95-135 | 60-85 |
| 12 tahun | 95-135 | 60-85 |
| 13 tahun | 100-140 | 60-90 |
| 14 tahun | 105-140 | 65-90 |

Tabel 2.4 Tipikal tekanan darah usia 8-17 tahun (Kowalski, 2010)

| Usia | Tekanan darah dalam mmHg |
|--------|--------------------------|
| 8 | 100/57 |
| 9 | 103/60 |
| 10 | 102/62 |
| 11 | 107/59 |
| 12 | 101/59 |
| 13 | 104/59 |
| 14 | 109/61 |
| 15 | 110/62 |
| 16 | 111/66 |
| 17 | 117/66 |
| Dewasa | 120/80 |

2.2.3. Mekanisme Pemeliharaan Tekanan Darah

Tekanan darah dikontrol oleh otak, sistem saraf otonom, ginjal, beberapa kelenjar endokrin, arteri dan jantung. Otak adalah pusat pengontrol tekanan darah di dalam tubuh. Serabut saraf adalah bagian sistem saraf otonom yang membawa isyarat dari semua bagian tubuh untuk menginformasikan kepada otak perihal tekanan darah, volume darah dan kebutuhan khusus semua organ. Semua informasi ini diproses oleh otak dan keputusan dikirim melalui saraf menuju organ-organ tubuh termasuk pembuluh darah, isyaratnya ditandai dengan mengempis atau mengembangnya pembuluh darah. Saraf-saraf ini dapat berfungsi secara otomatis.

Ginjal adalah organ yang berfungsi mengatur fluida (campuran cairan dan gas) di dalam tubuh. Ginjal juga memproduksi hormon yang disebut renin. Renin dari ginjal merangsang pembentukan angiotensin yang menyebabkan pembuluh

darah berkontraksi kuat sehingga tekanan darah meningkat. Sedangkan hormon dari beberapa organ juga dapat mempengaruhi pembuluh darah seperti kelenjar adrenal pada ginjal yang mensekresikan beberapa hormon seperti kortison, adrenalin dan aldosteron juga ovarium yang mensekresikan estrogen yang dapat meningkatkan tekanan darah. Sementara itu jantung juga berfungsi sebagai kelenjar endokrin yang mensekresikan hormon natriuretik yang membantu mempertahankan pelebaran pembuluh darah sebagaimana mestinya. Arteri juga berfungsi mengontrol tekanan darah. Arteri terdiri dari pembuluh elastis mengalirkan darah ke seluruh organ-organ tubuh yang dapat membesar untuk meningkatkan suplai darah ke suatu organ, ataupun dapat berkontraksi untuk mengeluarkan darah dan menyebarkan ke tempat lain yang membutuhkan.

Pada akhirnya tekanan darah ditentukan oleh 2 faktor utama yaitu, curah jantung dan resistensi perifer. Curah jantung adalah hasil kali denyut jantung dan isi sekuncup. Frekuensi denyut jantung diatur oleh reseptor beta-1 yang dirangsang oleh saraf simpatis dan reseptor kolinergik yang diatur oleh saraf parasimpatis. Sedangkan besar isi sekuncup ditentukan oleh kekuatan kontraksi miokard yang dipengaruhi rangsang otonom dan alir balik vena ditentukan oleh daya regang vena serta volume cairan intravaskuler.

2.2.4. Gangguan Tekanan Darah

Pengaturan tekanan darah secara normal seperti yang dipaparkan sebelumnya sangatlah kompleks. Ketika jantung berdenyut jantung memompa darah ke dalam pembuluh darah dan tekanan darah meningkat. Ini disebut tekanan darah sistolik yakni angka tekanan darah tertinggi. Pada saat jantung rileks (tidak berdenyut) tekanan darah jatuh ke tingkat terendah. Ini disebut

tekanan darah diastolik, yakni angka terbawah. Hayens menyatakan bahwa pada 10 sampai 15 persen orang-orang dewasa, sistem regulasinya sering terjadi kelainan walaupun sedikit.

Ada dua macam gangguan tekanan darah yaitu tekanan darah meningkat terus-menerus yang disebut tekanan darah tinggi atau hipertensi dan tekanan darah dibawah normal yang dapat memicu kelelahan yang disebut tekanan darah rendah atau hipotensi. Akan tetapi komplikasi yang terjadi pada penderita tekanan darah rendah tidak seberat tekanan darah tinggi. Oleh karena itu penelitian ini hanya berfokus pada informasi tentang tekanan darah tinggi atau hipertensi.

2.2.5. Teori MAP

MAP (*Mean Arterial Preasure*), yaitu suatu istilah dalam dunia kedokteran menguraikan suatu rata-rata tekanan darah seseorang (Hall, 2007).

Dalam perhitungan MAP menurut Guyton, 2007 dapat menggunakan rumus :

$$MAP = \left(\frac{1}{3} \times SBP\right) + \left(\frac{2}{3} \times DBP\right) \quad \text{atau} \quad MAP = 1\frac{1}{3}(SBP - DBP) + DBP$$

Keterangan:

SBP : Tekanan darah sistolik

DBP : Tekanan darah diastolik

Apabila MAP tekanan darah akhir (setelah diberi terapi air rebusan seledri) lebih rendah daripada MAP tekanan darah awal, maka tekanan darah penderita hipertensi dinyatakan turun.

2.3. Seledri

2.3.1 Pengertian Seledri

Seledri adalah tumbuhan serbaguna, terutama sebagai sayuran dan obat-obatan. Sebagai sayuran daun, tangkai daun, dan umbi sebagai campuran sup. Daunnya juga bisa dipakai sebagai lalap atau dipotong kecil-kecil lalu ditaburkan di atas sup bakso, soto, macam-macam sup lainnya, atau juga bubur ayam. Seledri (terutama buahnya) sebagai bahan obat telah disebut-sebut oleh Dioskurides serta Theoprastus dari masa Yunani Klasik dan Romawi sebagai "penyejuk perut". Veleslavin (1596) memperingatkan agar tidak mengonsumsi seledri terlalu banyak karena dapat mengurangi air susu. Seledri disebut-sebut sebagai sayuran anti-hipertensi. Fungsi lainnya adalah sebagai peluruh (diuretika), anti reumatik serta pembangkit nafsu makan (karminativa). Umbinya memiliki khasiat yang mirip dengan daun tetapi digunakan pula sebagai afrodisiaka (pembangkit gairah seksual) (Dalimartha, Atlas Tumbuhan Obat Indonesia , 2007).

2.3.2 Ciri-ciri Seledri

- 1) Seledri adalah terna kecil, kurang dari 1 m tingginya.
- 2) Daun tersusun majemuk dengan tangkai panjang.
- 3) Tangkai ini pada kultivar tertentu dapat sangat besar dan dijual sebagai sayuran terpisah daridaunnya.
- 4) Batangnya biasanya sangat pendek.
- 5) Pada kelompok budidaya tertentu membesar membentuk umbi yang juga dapat dimakan.
- 6) Bunganya tersusun majemuk berkarang khas *Apiaceae*.
- 7) Buahnya kecil-kecil berwarna coklat gelap.

2.3.3 Manfaat Seledri

Menurut (Apriliano, Manfaat Seledri Bagi Kesehatan Tubuh, 2012), manfaat seledri antara lain:

1) Mengurangi Tekanan Darah

Di dalam seledri terkandung bahan kimia yang bisa menurunkan kadar dari hormon stres dalam darah kita. Hal ini tentu saja memungkinkan dalam memperluas pembuluh darah, dan juga memberi ruang darah lebih, sehingga dapat mengurangi tekanan darah.

2) Mengurangi Kolesterol Tubuh

Jika kalian mengonsumsi seledri setiap hari, maka dapat mengurangi kolesterol yang menyumbat arteri.

3) Menyehatkan Sendi

Seledri juga baik bagi orang-orang yang kerap menderita radang sendi, rematik atau asam urat. Anti inflamasi dalam seledri dapat membantu mencegah dan mengurangi pembengkakan dan nyeri di sekitar sendi. Selain itu batang daun seledri mengandung zat bernama diuretik, yang dapat membantu menghilangkan suatu kristal asam urat di sekitar sendi.

4) Mencegah Kanker

Daun seledri mengandung phthalides dan polyacetylenes, komponen anti kanker detoksifikasi karsinogen. Selain itu daun seledri juga mengandung coumarin yang mampu meningkatkan aktivitas sel darah putih.

5) Kaya Akan Vitamin C

Daun seledri juga kaya akan vitamin C dan juga dapat meningkatkan sistem kekebalan tubuh.

2.3.4 Kandungan Seledri

Herba seledri mengandung flavonoid, saponin, tanin 1%, minyak asiri 0,033%, flavo-glukosida (apiin), apigenin, phthalides, kolin, lipase, asparagine, zat pahit, vitamin (A,B dan c). Setiap 100 gr herba seledri mengandung air sebanyak 93 ml, protein 0,9 gr, lemak 0,1 gr, karbohidrat 4 gr, serat 0,9 gr, kalsium 50 mg, besi 1 mg, fosfor 40 mg, yodium 150 mg, kalium 400 mg, magnesium 85 mg, vitamin A 130 IU, vitamin C 15 mg, riboflavin 0,05 mg, tiamin 0,03 mg dan nikotinamid 0,4 mg. Akar mengandung asparagin, manitol, zat pati, lendir, minyak asiri, pentosan, glutamin dan tirosin. Biji mengandung apiin, minyak menguap, apigenin dan alkaloid. Apigenin berkhasiat hipotensif.

2.3.5 Manfaat Seledri Untuk Penyakit Hipertensi

Daun seledri sudah diketahui banyak orang memiliki kemampuan membantu menurunkan tekanan darah tinggi atau hipertensi. Sudah banyak yang membuktikannya bisa dimakan dalam campuran jus sayur atau makanan lain cukup efektif. Manfaat seledri untuk mengurangi tekanan darah sudah dipraktikkan masyarakat sejak lama. Dalam ilmu botani, daun seledri dikatakan memiliki kandungan Apigenin yang dapat mencegah penyempitan pembuluh darah dan Phthalides yang dapat mengendurkan otot-otot arteri atau membuat rileks pembuluh darah. Kandungan itulah yang mengatur aliran darah yang memungkinkan pembuluh darah membesar dan mengurangi tekanan darah. Seledri mengandung gizi tinggi dengan kandungan vitamin A, B1, B2, B6 dan vitamin C. Disamping itu, seledri kaya akan kalium, asam folic, kalsium, magnesium, zat besi, fosfor, sodium dan banyak mengandung asam amino esensial. (Ini caraku, 2013).

Beberapa penelitian menyebutkan pemberian intravena ekstrak daun seledri pada anjing dan kelinci dapat menurunkan tekanan darah normal. Adanya efek menurunkan tekanan darah juga telah dibuktikan pada 16 orang laki-laki bertekanan darah tinggi yang diberi 40 ml campuran ekstrak seledri dan madu atau sirup secara oral 3 x sehari. Efek penurunan tekanan darah tersebut disebabkan karena terjadinya stimulasi pada reseptor kimia (*chemoreceptor*) pada “*carotid body*” dan “*aortic arch*”. Efek ini ada kaitannya dengan sistem syaraf simpatik. Seledri telah diketahui mengandung senyawa yang dapat memperlancar darah. Itulah sebabnya harus diperhatikan bila digunakan bersama warfarin atau aspirin (obat pengencer darah).

Apigenin, berfungsi sebagai beta blocker yang dapat memperlambat detak jantung dan menurunkan kekuatan kontraksi jantung sehingga aliran darah yang terpompa lebih sedikit dan tekanan darah menjadi berkurang. *Manitol dan apiin*, bersifat diuretic yaitu membantu ginjal mengeluarkan kelebihan cairan dan garam dari dalam tubuh, sehingga berkurangnya cairan dalam darah akan menurunkan tekanan darah. Hasil penelitian *Aalthe Dondokambey, FMIPAUNHAS, 1985*. Pemberian infuse seledri dengan cara peras maupun refluks menunjukkan penurunan tekanan darah.

Penelitian lain yang di lakukan di FMIPA Universitas Hasanudin Makasar Sulawesi Selatan tahun 1985, pemberian ekstrak seledri dengan cara peras menunjukkan penurunan tekanan darah kucing. Alkaloid yang terkandung dalam biji seledri mempunyai efek sedatif dan anti konvulsan pada tikus. Minyak menguap pada biji tanaman ini dapat menghambat perkembangan jamur, seperti *histoplasma capsulatum* dan *candida albicans*.

2.3.6 Cara Pemanfaatan Seledri Untuk Mengatasi Penyakit Tekanan Darah

Cara pemanfaatan seledri untuk mengatasi penyakit tekanan darah yaitu bahan yang digunakan adalah seledri (*Apium graveolens*) segar, sebanyak 40 gr dan air 2 gelas. Prosedur pembuatan air rebusan seledri :

- 1) Daun seledri segar sebanyak 40 gr.
- 2) Direbus dengan 2 gelas (400 cc) hingga didapatkan segelas air (200cc) selama \pm 15 menit.
- 3) Setelah dingin di saring lalu hasil saringan diminum 2 kali sehari sebanyak 100 cc pagi hari dan 100 cc sore hari.

2.3.7 Penyakit Yang Dapat Diobati Dengan Seledri

Menurut Ellena penyakit yang dapat diobati dengan seledri adalah :

- 1) Penurunan tekanan darah
- 2) Menurunkan kolesterol
- 3) Mengatasi alergi
- 4) Mengobati rematik
- 5) Menyuburkan rambut
- 6) Meredakan batuk
- 7) Mengatasi sakit perut
- 8) Mengobati bronkitis

2.3.8 Efek Samping

Seledri merupakan herbal yang terbukti dapat menurunkan tekanan darah. Akan tetapi ada beberapa efek samping yang mungkin timbul dari penggunaan seledri. Seledri dapat menyebabkan inflamasi pada kulit dan sensitivitas matahari. Wanita hamil dan menyusui sebaiknya menghindari mengkonsumsi seledri selama

masa kehamilan. Konsumsi seledri dalam jumlah besar dapat menyebabkan kontaksi uterus dan keguguran. Seledri juga menyebabkan alergi pada orang yang sensitive pada beberapa tanaman termasuk wortel, & dandelion. Penyakit ini disebut sindrom *celery-carrot-mugwort-spice*. Orang yang mengalami gangguan ginjal juga dilarang mengkonsumsi seledri. Seledri dapat berefek pada system nervous. Pada beberapa penelitian kombinasi anastesi dan obat lain yang dipakai selama dan setelah operasi menurun system nervous sangat banyak. Hentikan penggunaan seledri minimal 2 minggu sebelum jadwal operasi.

2.3.9 Kontraindikasi

Wanita hamil dan menyusui sebaiknya menghindari mengkonsumsi seledri selama masa kehamilan. Konsumsi seledri dalam jumlah besar dapat menyebabkan kontaksi uterus dan keguguran. Orang yang mengalami gangguan ginjal juga dilarang mengkonsumsi seledri. Seledri dapat berefek pada system nervous. Pada beberapa penelitian, kombinasi anastesi dan obat lain yang dipakai selama dan setelah operasi menurun system nervous sangat banyak. Hentikan penggunaan seledri minimal 2 minggu sebelum jadwal operasi.

2.4 Pengaruh Pemberian Air Rebusan Seledri Terhadap Penurunan Tekanan Darah.

Tekanan darah adalah tekanan dari aliran darah dalam pembuluh darah nadi (arteri). Ketika jantung kita berdetak, lazimnya 60 sampai 70 kali dalam 1 menit pada kondisi istirahat (duduk atau berbaring), darah dipompa menuju dan melalui arteri (Kowalsky, 2010). Pengaturan tekanan darah secara normal seperti yang dipaparkan sebelumnya sangatlah kompleks. Ketika jantung berdenyut, jantung memompa darah ke dalam pembuluh darah dan tekanan darah meningkat. Ini

disebut tekanan darah sistolik, yakni angka tekanan darah tertinggi. Pada saat jantung rileks (tidak berdenyut) tekanan darah jatuh ke tingkat terendah. Ini disebut tekanan darah diastolik. Dapat dibayangkan semakin tinggi tekanan darah seseorang maka semakin tinggi kekuatan yang mendorong darah dan dapat mengakibatkan pecahnya pembuluh darah dan perdarahan (*haemorrhage*) yang dapat terjadi di otak dan jantung sehingga dapat mengakibatkan, stroke, gagal jantung bahkan kematian.

Seledri adalah tumbuhan serbaguna, terutama sebagai sayuran dan obat-obatan. Sebagai sayuran, daun, tangkai daun, dan umbi sebagai campuran sup. Seledri disebut-sebut sebagai sayuran anti-hipertensi. Fungsi lainnya adalah sebagai peluruh (diuretika), antireumatik serta pembangkit nafsu makan (karminativa). Banyak sekali manfaat dari seledri selain dapat menurunkan tekanan darah seledri juga dapat mengurangi kolesterol tubuh menyehatkan sendi, mencegah kanker, menyuburkan rambut, mengobati bronchitis, mengatasi alergi dan banyak mengandung vitamin C (Apriliano, 2012).

Daun seledri sudah diketahui banyak orang memiliki kemampuan membantu menurunkan tekanan darah tinggi atau hipertensi. Sudah banyak yang membuktikannya, bisa dimakan dalam campuran jus sayur atau makanan lain, cukup efektif. Manfaat seledri untuk mengurangi tekanan darah sudah dipraktikkan masyarakat sejak lama. Dalam ilmu botani, daun seledri dikatakan memiliki kandungan Apigenin yang dapat mencegah penyempitan pembuluh darah dan Phthalides yang dapat mengendurkan otot-otot arteri atau membuat rileks pembuluh darah. Kandungan itulah yang mengatur aliran darah yang

memungkinkan pembuluh darah membesar dan mengurangi tekanan darah (Inicaraku, 2013).

Seledri yang telah banyak digunakan di masyarakat dan telah banyak dilakukan penelitian mengenai efek farmakologinya dan telah terbukti mampu menurunkan tekanan darah tinggi. Beberapa orang yang telah menggunakannya untuk tujuan menurunkan tekanan darah juga telah merasakan manfaat tersebut (Muzakar, 2012). *Apigenin* berfungsi sebagai beta blocker yang dapat memperlambat detak jantung dan menurunkan kekuatan kontraksi jantung sehingga aliran darah yang terpompa lebih sedikit dan tekanan darah menjadi berkurang. *Manitol dan apiin* bersifat diuretic yaitu membantu ginjal mengeluarkan kelebihan cairan dan garam dari dalam tubuh sehingga berkurangnya cairan dalam darah akan menurunkan tekanan darah. Hasil penelitian *Aalthe Dondokambey FMIPAUNHAS, 1985* (Asmadi, 2012).

2.5 Hasil Penelitian Terdahulu

2.5.1 Air rebusan Seledri Menurunkan Tekanan Darah di Desa Menganti Gresik oleh Budi setiawan, wiwik (Afridah, 2013)

Berdasarkan hasil penelitian tentang pengaruh rebusan seledri terhadap tekanan darah lansia di desa Hulaan Kecamatan Menganti Gresik dapat disimpulkan bahwa :

1. Setengah dari responden (50 %) diberikan rebusan seledri.
2. Tekanan Darah lansia penderita Hipertensi di Desa Hulaan Kecamatan Menganti Gresik sebagian besar responden (58,34%) mengalami penurunan tekanan darah

3. Ada pengaruh rebusan selederi terhadap tekanan darah lansia dengan hipertensi yang mengkonsumsi rebusan selederi di Desa Hulaan Kecamatan Menganti Gresik.

2.5.2 Efektivitas pemberian mentimun dan Rebusan seledri terhadap Penurunan Tekanan Darah pada penderita Hipertensi di Desa Tonggalan Klaten Tengah Klaten (2013).

Berdasarkan penelitian Pemberian rebusan Selederi lebih efektif dibandingkan dengan pemberian jus mentimun terhadap penurunan tekanan darah dengan kesimpulan:

1. Terdapat perbedaan bermakna antara tekanan darah setiap kelompok, didapatkan data menunjukkan bahwa hasil responden pada kelompok yang diberikan rebusan selederi dengan rata rata tekanan darah systole 118,6 mmHg dan tekanan darah diastoliknya memiliki rata – rata 74,3 mmHg. Sedangkan kelompok jus mentimun rata rata tekanan darah sitoliknya 127,0 mmHg dan tekanan darah diastoliknya rata-rata 78,0 mmHg.
2. Pemberian rebusan selederi lebih efektif dibandingkan dengan jus mentimun terhadap penurunan tekanan darah.

2.5.3 Efektivitas Rebusan Seledri Dalam menurunkan Tekanan Darah pada Lansia penderita Hipertensi di Posyandu lansia kelurahan pajar bulan Kecamatan Way Tenong Lampung Baratoleh Nurgaini (Asmawati, 2015).

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasn dapat disimpulkan bahwa:

1. Hasil pengukuran tekanan darah sistolik sebelum perlakuan diperoleh rata – rata (mean) 166,33 mmHg.

2. Hasil pengukuran tekanan darah systole setelah diberikan perlakuan selama 1 minggu diperoleh rata-rata (mean) 146,28 mmHg.
3. Hasil pengukuran tekanan darah diastolik sebelum perlakuan diperoleh rata – rata (mean) 98,17 mmHg.
4. Hasil pengukuran tekanan darah diastole setelah diberikan perlakuan selama 1 minggu diperoleh rata-rata (mean) 84,50 mmHg.

Ada penurunan tekanan darah sesudah diberikan rubusan daun selederi pada lansia yang signifikan dengan ($p\text{-value} \leq \alpha: 0,05$) sistolik : $0,000 \leq \alpha : 0,05$ dan diastolic = $0,000 \leq \alpha: 0,05$. Maka dapat disimpulkan bahwa minum rebusan selederi efektif dalam menurunkan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi di posyandu lansia Kelurahan Pjar bulan kecamatan waytenong Lampung Barat.

BAB 3

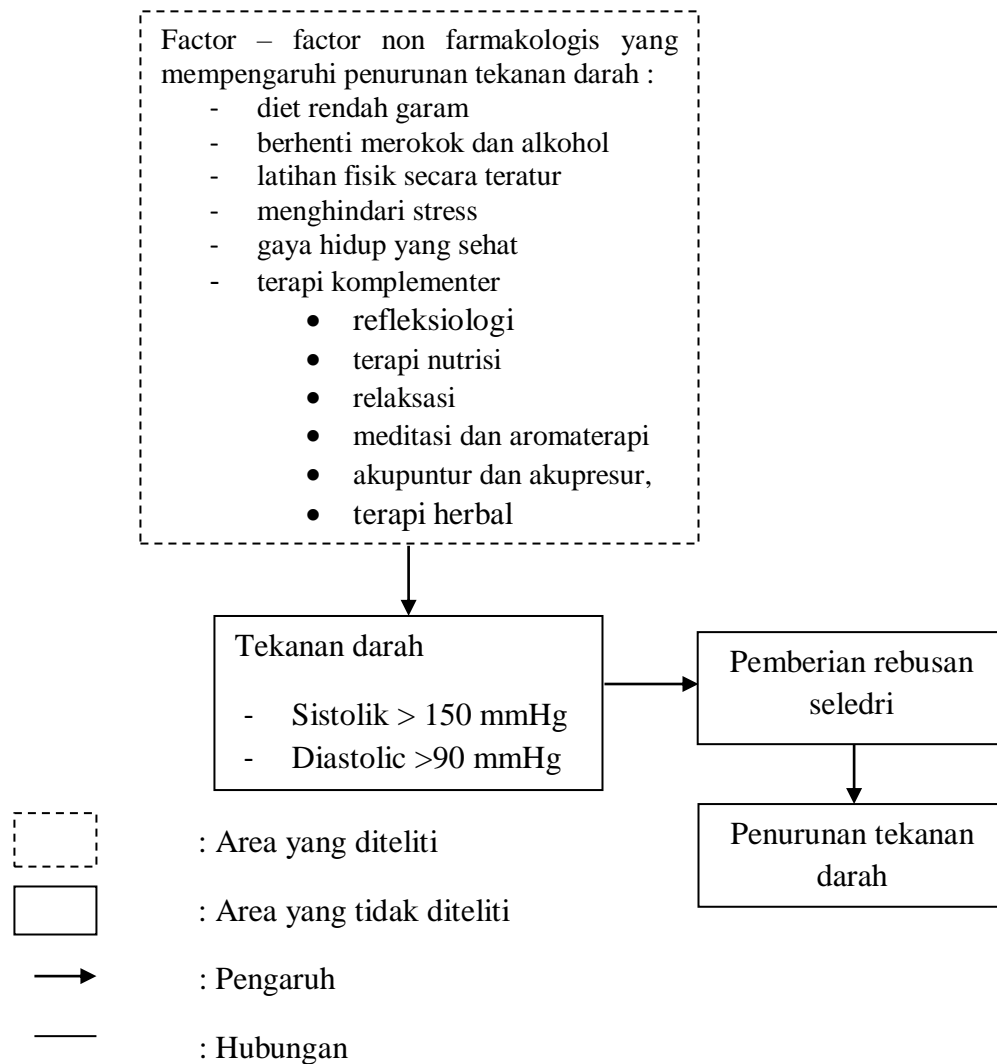
KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS

3.1. Kerangka Konseptual

Kerangka konsep adalah konsep yang dipakai sebagai landasan berpikir dalam kegiatan ilmu (Nursalam, 2008).

Faktor-faktor non farmakologis yang mempengaruhi penurunan tekanan darah

Kerangka konseptual adalah suatu hubungan atau ikatan konsep satu dengan konsep yang lain dari masalah yang akan diteliti.



Gambar 3.1 Kerangka konsep pengaruh pemberian rebusan seledri terhadap penurunan Tekanan Darah.

Dari kerangka konseptual diatas faktor non farmakologis yang mempengaruhi tekanan darah salah satunya adalah terapi herbal. Pemberian rebusan seledri merupakan terapi herbal pilihan dalam menurunkan tekanan darah. Oleh karena itu peneliti ingin menganalisis adakah pengaruh rebusan air seledri terhadap penurunan tekanan darah.

3.2. Hipotesis

Hipotesis adalah jawaban sementara dari rumusan masalah atau pertanyaan penelitian (Nursalam, 2008).

H₁ : Ada pengaruh pemberian rebusan daun seledri terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi di desa Kemuning kecamatan Tarik Sidoarjo.

BAB 4

METODE PENELITIAN

4.1. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian Eksperimental jenis *Pra-Experimental*. Penelitian eksperimental adalah suatu rancangan penelitian yang dipergunakan untuk mencari hubungan sebab-akibat dengan adanya keterlibatan penelitian dalam melakukan manipulasi terhadap variable bebas (Nursalam, 2008).

4.2. Rancangan Penelitian

Jenis penelitian ini adalah *Pra-Experimental* dengan desain penelitian *one-group pra-post design*, yaitu rancangan penelitian yang akan di lakukan oleh peneliti dengan cara peneliti melibatkan satu kelompok subjek dimana kelompok sibjek akan di observasi sebelum diberi perlakuan dan diobservasi ulang setelah diberi perlakuan. Dalam penelitian ini Sebelum dilakukan perlakuan kelompok akan dilakukan pengukuran tekanan darah (*pre-test*), kemudian setelah di lakukan perlakuan (*post-test*) kelompok kembali akan di lakukan pengukuran tekanan darahnya (Nursalam, 2008).

Tabel 4.1 Bentuk skema rancangan one-group pra-post design

| Subyek | Pra | Intervensi | Post |
|--------|----------------|------------|----------------|
| A | O ₁ | I | O ₂ |
| | Time 1 | Time 2 | Time 3 |

Keterangan:

A : Subyek Perlakuan

O₁ : Observasi Sebelum dilakukan pemberian air rebusan seledri

I : Intervensi (pemberian air rebusan seledri)

O₂ : Observasi penurunan tekanan darah

Pre test adalah tekanan darah sampel yang diukur sebelum diberikan air rebusan seledri (tekanan darah awal) dengan menggunakan alat sphygmomanometer dengan satuan mmHg, stetoskop dan dengan perhitungan MAP. Perlakuan adalah pemberian air rebusan seledri sebanyak 200 cc yang diberikan 2 kali sehari yaitu pada pagi hari pukul 10.00 wib sebanyak 100cc dan sore pada pukul 16.00 wib sebanyak 100cc selama 1 minggu berturut-turut. Post test adalah tekanan darah sample yang diukur setelah diberikan air rebusan seledri (tekanan darah awal) dengan menggunakan alat sphygmomanometer dengan satuan mmHg.

4.3. Waktu dan Tempat Penelitian

4.3.1. Waktu Penelitian

Penelitian ini akan dilakukan pada bulan maret 2018 sampai dengan juli 2018.

4.3.2. Tempat Penelitian

Penelitian akan dilakukan di Dusun Kemuning Desa Kemuning Kecamatan Tarik Sidoarjo.

4.4. Populasi, Sample dan Sampling

4.4.1. Populasi

Populasi dalam penelitian adalah subjek (misalnya manusia ; klien) yang memenuhi kriteria yang telah ditetapkan (Nursalam, 2008).

Populasi dalam penelitian ini adalah semua penderita tekanan darah tinggi yang berusia 35 tahun sampai 65 tahun yang ada di Dusun Kemuning Sidoarjo berjumlah 33 orang.

4.4.2. Sampel

Sampel dalam penelitian ini adalah penderita hipertensi di Dusun Kemuning Desa Kemuning Kecamatan Tarik Kabupaten Sidoarjo berjumlah 30 orang berdasarkan rumus.

$$n = \frac{N}{1+N(d)^2}$$

$$n = \frac{33}{1+33(0.$$

$$n = \frac{33}{1+33(05)^2} = 30,4 = 30 \text{ orang}$$

n = Besar sampel

N = Besar populasi

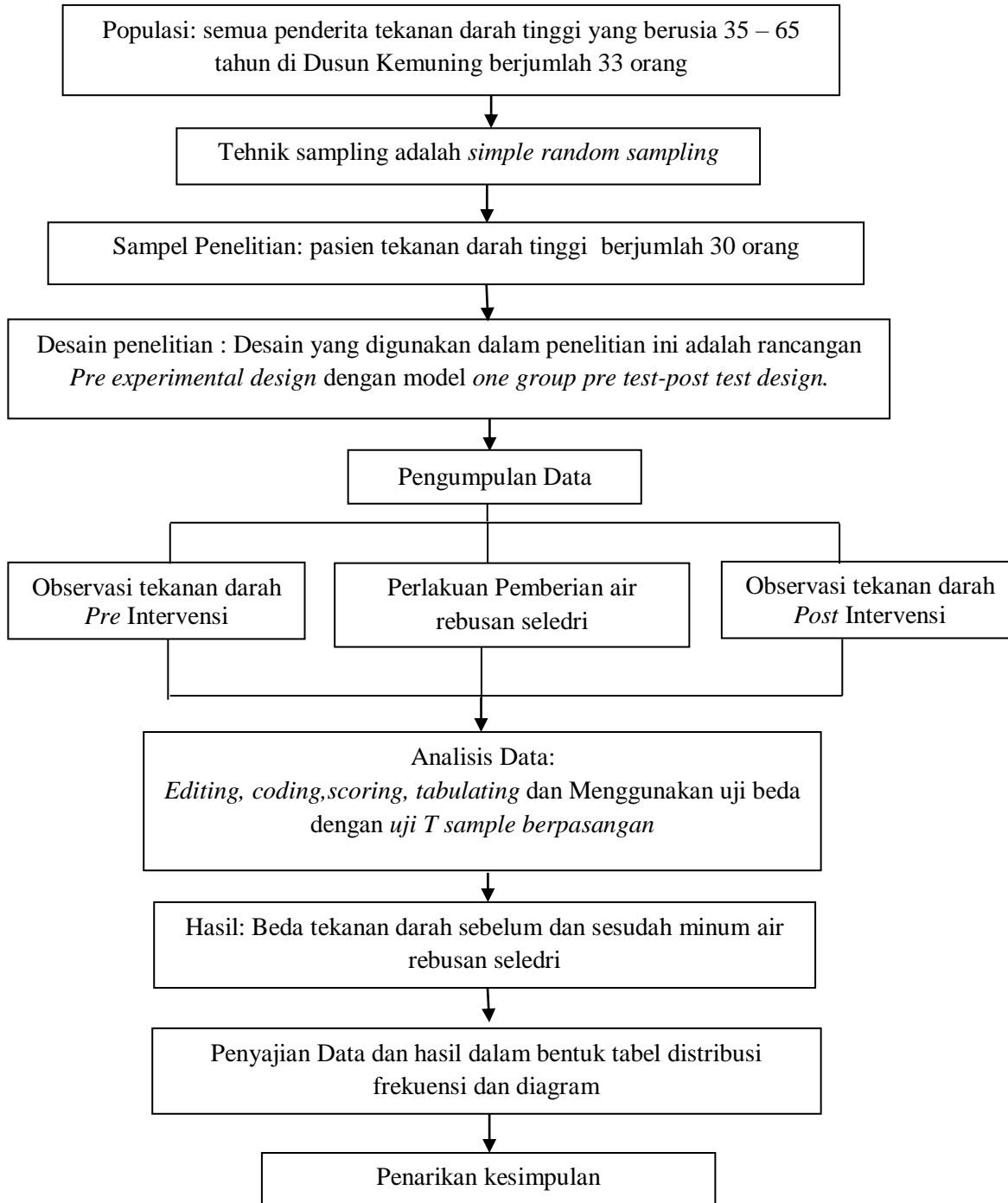
d = Tingkat Signifikansi 0.05 (dikutip dari Zainudin M,200)

4.4.3. Sampling

Teknik pengambilan sampel penelitian ini dilakukan dengan cara *simple random Sampling* yaitu merupakan jenis probabilitas sampling yang paling sederhana, dimana penetapan sampling ini setiap elemen diseleksi secara random atau acak (Nursalam, 2008).

4.5. Kerangka Kerja

Kerangka kerja yang digunakan pada penelitian disajikan pada bagan berikut :



Gambar 4.1 Kerangka kerja penelitian Pengaruh Pemberian Air Rebusan Seledri Terhadap Penurunan Tekanan Darah.

4.6. Identifikasi Variabel

Variabel adalah perilaku atau karakteristik yang memberikan nilai beda terhadap sesuatu (benda, manusia, dan lain-lain) Soeparto, dkk (2000 : 54) (Nursalam, 2008).

4.6.1. Variabel Independent

Variabel independen atau bebas adalah variabel yang nilainya menentukan variabel lain (Nursalam, 2008). Dalam penelitian ini variabel independennya adalah pemberian air rebusan seledri.

4.6.2. Variabel Dependent

Variabel dependen atau terikat adalah variabel yang nilainya ditentukan oleh variabel lain (Nursalam, 2008). Dalam penelitian ini variabel dependennya adalah penurunan tekanan darah.

4.7. Definisi Operasioanl

Tabel 4.2 Tabel definisi operasional Pengaruh pemberian air rebusan seledri terhadap penurunan tekanan darah

| No | Variabel | Definisi Operasional | Indikator | Alat Ukur | Skala | Skoring |
|----|--|---|--|-------------------------------|-------|----------------------|
| 1 | Variabel Independen: Pengaruh Pemberian air rebusan seledri. | Aktivitas terapi minum air rebusan seledri sebanyak 40gr dengan air sebanyak 400cc. Kemudian seledri di rebus bersama air selama ± 15 menit dan di dapatkan air sebanyak 200cc. Minum air rebusan seledri 100cc yang di lakukan pada jam 10.00 wib dan 16.00 wib. Diberikan 2 kali dalam sehari, pagi dan sore setelah makan selama 1 minggu. | Pemberian air SOP Seledri rebusan seledri. | air SOP | | - |
| 2 | Variabel Dependen: Penurunan | Pengukuran tekanan darah sistole dan diastol | MAP / Mean Arterical Pressure | Sphygmom anometer, stetoskop, | Rasio | MAP / Mean Arterical |

| | | | |
|---------------------|--|-----------------------------------|---|
| Tekanan Darah (MAP) | $\text{MAP} = \left(\frac{1}{3} \times \text{SBP}\right) + \left(\frac{2}{3} \times \text{DBP}\right)$ | = lembar observasi tekanan darah. | <i>Preasur</i> e, yang dihitung dari mulai TDS dan TDD. Meningkatkan: 0 Tetap: 1 Menurun: 2 (windu purnomo, 2002) |
|---------------------|--|-----------------------------------|---|

4.8. Pengumpulan Data

4.8.1. Instrumen Penelitian

1. Instrumen variabel 1 adalah Air rebusan seledri
2. Instrumen variabel 2 adalah sphygmomanometer, stetoskop dan lembar observasi tekanan darah.

4.8.2. Prosedur Penelitian

Penelitian tentang pengaruh pemberian air rebusan daun seledri diawali dengan tahap sebagai berikut:

- a. Metode pengumpulan data yang dilakukan dalam pengumpulan data penelitian. Proses pengumpulan data di mulai dari meminta surat ijin melakukan penelitian dari STIKES ICME JOMBANG, kemudian meminta ijin pada kepala Desa Kemuning Kecamatan Tarik Kabupaten Sidoarjo.
- b. Setelah mendapat ijin selanjutnya peneliti mendatangi satu persatu rumah penderita hipertensi dan mengkaji kesesuaian dengan criteria inklusi. Bagi calon responden yang memenuhi criteria inklusi peneliti menjelaskan maksud tujuan dan manfaat penelitian. Setelah itu menawarkan kesediaan menjadi responden peneliti. Jika bersedia maka di lanjutkan dengan pengumpulan data.

- c. Pengumpulan data di lakukan dengan cara peneliti mengukur tekanan darah penderita dan mengisi lembar observasi, kemudian memberikan terapi air rebusan seledri. Seledri sebanyak 40 gr dengan air sebanyak 400 cc. Kemudian seledri di rebus bersama air selama ± 15 menit dan di dapatkan air sebanyak 200 cc. Minum air rebusan seledri 100 cc yang di lakukan pada jam 10.00 wib dan 16.00 wib. Diberikan 2 kali dalam sehari, pagi dan sore setelah makan selama 1 minggu. Selanjutnya di observasi lagi tekanan darah penderita dan mengisi lembar observasi.
- d. Data yang telah terkumpul di lakukan analisis data menggunakan bantuan program komputer yaitu SPSS dan di lakukan pembahasan serta di akhiri dengan kesimpulan dan pemberian saran.

4.8.3. Analisis Data

1) Editing

Editing dapat di lakukan pada tahap pengumpulan data atau setelah data terkumpul. Pada penelitian ini setelah data terkumpul peneliti memeriksa kembali data yang ada dan terpenuhi syarat penelitian.

Kegiatan penelitian yang dilakukan dalam langkah persiapan ini diantaranya adalah :

- a. Mengecek kelengkapan data dalam artian memeriksa instrument pengumpulan data.
- b. Tahap persiapan data ini harus dilakukan dengan maksud agar data rapi dan siap untuk dilakukan pengolahan data lebih lanjut.

2) Coding

Pemberian kode ini sangat penting bila pengolahan dan analisis data menggunakan komputer. Biasanya dalam pemberian kode dibuat juga daftar kode dan arti dalam satu buku untuk memudahkan kembali melihat lokasi dan artinya suatu kode dari suatu variable. Dalam penelitian ini pada variable (penurunan tekanan darah), untuk terjadi penurunan tekanan darah di berikan kode 2, sedangkan jika tidak terjadi penurunan tekanan darah di beri kode 1.

3) Scoring

Tekanan darah pada penderita hipertensi sebelum di berikan terapi pemberian air rebusan seledri di masukkan pada kolom tekanan darah awal (pre-test) dan tekanan darah pada akhir (post-test). Untuk kriteria tekanan darah dikatakan turun, peneliti menggunakan MAP (Mean Arterial Preasure).

Dalam perhitungan MAP dapat menggunakan rumus:

$$MAP = \left(\frac{1}{3} \times SBP\right) + \left(\frac{2}{3} \times DBP\right) \quad \text{atau} \quad MAP = 1\frac{1}{3}(SBP - DBP) + DBP$$

(Hall, 2007)

Keterangan :

SBP : Tekanan darah sistolik

DBP : Tekanan darah diastolik

Apabila MAP tekanan darah akhir (setelah di beri terapi air rebusan seledri) lebih rendah daripada MAP tekanan darah awal, maka tekanan darah penderita hipertensi dinyatakan turun. Untuk tekanan darah yang MAP mengalami penurunan akan di beri score 2, untuk tekanan darah yang MAP tetap akan di beri score 1, untuk tekanan darah yang MAP naik akan di beri score 0.

4) Tabulating dan analisa data

Kegiatan dilakukan untuk numerik dari hasil penelitian baik berupa data umum maupun data khusus (Setiadi, 2007)

Penjumlahan skor data dari masing-masing menggunakan interpretasikan di tabulasi dalam presentasi dengan menggunakan skala berikut:

1. 100% = Seluruhnya
2. 76 - 99% = Hampir seluruhnya
3. 51 – 75% = Sebagian besar
4. 50% = Setengah persen
5. 25 – 49% = Hampir setengah
6. 1 – 24% = Sebagian kecil
7. 0% = tidak satupun

Setelah data terkumpul melalui observasi, kemudian data ditabulasi dan dikelompokkan sesuai dengan variable yang diteliti untuk menganalisa pemberian air rebusan seledri terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi dengan uji statistic T sampel berpasangan. Penelitian ini menggunakan program SPSS dengan dasar pengambilan kesimpulan jika $p \leq 0,05$, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima.

4.9. Etika Penelitian

1) Inform consent

Informed consent merupakan lembar persetujuan yang diberikan kepada responden yang akan diteliti yaitu yang akan mendapatkan intervensi pemberian air rebusan seledri. Peneliti memberikan penjelasan maksud dan tujuan penelitian serta dampak yang mungkin terjadi selama pengumpulan data. Jika responden

bersedia maka mereka harus menandatangani surat persetujuan penelitian. Peneliti tidak akan memaksa dan tetap menghormati hak responden untuk menolak.

2) *Anonymity*

Kerahasiaan identitas responden harus dijaga. Peneliti menjaga kerahasiaan identitas responden dengan tidak mempublikasikan nama responden.

3) *Confidentiality*

Kerahasiaan informasi yang diberikan responden dijamin oleh peneliti karena hanya kelompok data tertentu saja yang akan dilaporkan sebagai hasil peneliti.

BAB 5

HASIL DAN PEMBAHASAN

5.1 Hasil Penelitian

5.1.1 Gambaran umum Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Dusun Kemuning Desa Kemuning Kecamatan Tarik Kabupaten Sidoarjo. Keadaan geografis Dusun Kemuning Desa Kemuning Kecamatan Tarik Kabupaten Sidoarjo adalah sebagai berikut: Dusun Kemuning yang terletak di Kecamatan Tarik dan merupakan bagian Kabupaten Sidoarjo. Bahwasanya Dusun Kemuning terletak disebelah barat kota Sidoarjo dengan luas wilayah kurang lebih 421 ha dan jumlah penduduknya kurang lebih 5420 jiwa. Adapun daerah yang membatasi Dusun Kemuning Desa Kemuning Kecamatan Tarik Kabupaten Sidoarjo adalah Sebelah utara berbatasan dengan Dusun Suko Sebelah timur dengan Dusun Kandangan Sebelah barat berbatasan dengan Dusun Umbut Legi dan Sebelah selatan berbatasan dengan Dusun Buntut Ingas.

Jenis bangunan di Dusun Kemuning terdiri dari permanen dan semi permanen, masing-masing seluas 17 m X 8 m yang terbuat dari tembok yang sebagian besar merupakan model rumah joglo dan terpisah satu sama lainnya serta mempunyai halaman dan pekarangan. Kebiasaan masyarakatnya berkumpul adalah di warung-warung dan di teras rumah pada malam hari. Sarana ibadah terdiri dari 7 mushola dan 1 masjid karena sebagian besar masyarakat beragama islam. Tempat perbelanjaan adalah di toko dan warung-warung yang ada di sekitar Dusun Kemuning. Fasilitas pendidikan yang ada yaitu TK Dharma Wanita, TP Al-Qur'an, SDN, SMP dan SMK YPM. Sedangkan sarana

pelayanan kesehatan yang terdapat di Dusun Kemuning adalah terdapat Puskesmas induk Kecamatan Tarik dan Bidan Praktek.

Masyarakat yang mudah ditemui di jalan adalah para pemuda. Dusun Kemuning dapat ditempuh dengan sarana transportasi yaitu roda dua dan roda empat. Sarana komunikasi yang menghubungkan masyarakat adalah berupa papan pengumuman saja atau disiarkan di masjid dan mushola. Sedangkan tempat rekreasinya masih belum ada.

5.1.2 Data Umum

1. Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Tabel 5.1 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin di Dusun Kemuning Desa Kemuning Kecamatan Tarik Kabupaten Sidoarjo Bulan Juni 2018

| No | Jenis Kelamin | Frekuensi (n) | Persentase (%) |
|-------|---------------|---------------|----------------|
| 1 | Laki-laki | 12 | 40 |
| 2 | Perempuan | 18 | 60 |
| Total | | 30 | 100 |

(Sumber: data primer 2018)

Berdasarkan tabel 5.1 dapat diketahui bahwa dari 30 responden sebagian besar berjenis kelamin perempuan sebanyak 18 orang (60%).

2. Karakteristik Responden Berdasarkan Usia

Tabel 5.2 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Usia di Dusun Kemuning Desa Kemuning Kecamatan Tarik Kabupaten Sidoarjo pada Bulan Juni 2018

| No | Usia | Frekuensi (n) | Persentase (%) |
|-------|-------------|---------------|----------------|
| 1 | 35-45 Tahun | 13 | 43.33 |
| 2 | 46-56 Tahun | 14 | 46.67 |
| 3 | 57-65 Tahun | 3 | 10 |
| Total | | 30 | 100 |

(Sumber: data primer 2018)

Berdasarkan tabel 5.2 dapat diketahui bahwa dari 30 responden hampir setengahnya berusia 46-56 tahun sebanyak 14 orang (46.67%).

3. Karakteristik Responden Berdasarkan Pendidikan

Tabel 5.3 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Pendidikan di Dusun Kemuning Desa Kemuning Kecamatan Tarik Kabupaten Sidoarjo Bulan Juni 2018

| No | Pendidikan | Frekuensi (n) | Persentase |
|-------|----------------------------|---------------|------------|
| 1 | SD dan SMP | 10 | 33.33 |
| 3 | SMA | 16 | 53.34 |
| 4 | Akademi / Perguruan Tinggi | 4 | 13.33 |
| Total | | 30 | 100 |

(Sumber: data primer 2018)

Berdasarkan tabel 5.3 dapat diketahui bahwa dari 30 responden sebagian besar berpendidikan tingkat SMA sebanyak 16 orang (53.33%).

4. Karakteristik Responden Berdasarkan Pekerjaan

Tabel 5.4 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Pekerjaan di Dusun Kemuning Desa Kemuning Kecamatan Tarik Kabupaten Sidoarjo Bulan Juni 2018

| No | Pekerjaan | Frekuensi (n) | Persentase (%) |
|-------|---------------|---------------|----------------|
| 1 | Petani | 3 | 10 |
| 2 | PNS | 4 | 13.33 |
| 3 | Swasta | 18 | 60 |
| 4 | Tidak Bekerja | 5 | 16.67 |
| Total | | 30 | 100 |

(Sumber: data primer 2018)

Berdasarkan tabel 5.4 dapat diketahui bahwa dari 30 responden sebagian besar bekerja sebagai swasta sebanyak 18 orang (60 %).

5. Karakteristik responden berdasarkan Riwayat penyakit hipertensi pada keluarga

Tabel 5.5 Distribusi frekuensi Responden Berdasarkan Riwayat penyakit hipertensi pada keluarga di Dusun Kemuning Desa Kemuning Kecamatan Tarik Kabupaten Sidoarjo Bulan Juni 2018

| No | Riwayat Hipertensi Keluarga | Frekuensi (n) | Persentase (%) |
|-------|-----------------------------|---------------|----------------|
| 1 | Ya | 13 | 43.33 |
| 2 | Tidak | 17 | 56.67 |
| Total | | 30 | 100 |

(Sumber : data primer 2018)

Berdasarkan tabel 5.5 dapat diketahui bahwa dari 30 responden sebagian besar tidak mempunyai riwayat penyakit hipertensi sebanyak 16 orang (56.67%).

5.1.3 Data Khusus

Data khusus ini akan diuraikan hasil tekanan darah sebelum dan sesudah pemberian air rebusan seledri serta pengaruh pemberian air rebusan seledri pada responden di Dusun Kemuning Desa Kemuning Kecamatan Tarik Kabupaten Sidoarjo.

1. Tekanan darah sebelum di berikan air rebusan seledri di Dusun Kemuning Desa Kemuning Kecamatan Tarik Kabupaten Sidoarjo.

Tabel 5.6 Distribusi frekuensi tekanan darah sebelum pemberian air rebusan seledri di Dusun Kemuning Desa Kemuning Kecamatan Tarik Kabupaten Sidoarjo pada bulan Juni 2018

| Tekanan darah | Frekuensi (n) | Persentase (%) |
|---------------|---------------|----------------|
| Menurun | 3 | 10 |
| Tetap | 9 | 30 |
| meningkat | 18 | 60 |
| Total | 30 | 100 |

(Sumber: data primer 2018)

Dari table 5.6 diatas didapatkan tekanan darah sebagian besar responden sebelum diberikan air rebusan seledri di dusun kemuning desa kemuning kecamatan tarik Sidoarjo meningkat sejumlah 18 orang (60 %).

2. Tekanan darah sesudah di berikan air rebusan seledri di Dusun Kemuning Desa Kemuning Kecamatan Tarik Kabupaten Sidoarjo.

Tabel 5.7 Distribusi frekuensi tekanan darah sesudah pemberian air rebusan seledri di Dusun Kemuning Desa Kemuning Kecamatan Tarik Kabupaten Sidoarjo pada bulan Juni 2018.

| Hasil Tekaan Darah | Frekuensi (n) | Persentase (%) |
|--------------------|---------------|----------------|
| Menurun | 27 | 90 |
| Tetap | 3 | 10 |
| Meningkat | 0 | 0 |
| Total | 30 | 100 |

(sumber: data primer 2018)

Dari table 5.7 diatas didapatkan hampir seluruh tekanan darah responden setelah pemberian air rebusan daun seledri di dusun kemuning desa kemuning kecamatan tarik menurun yaitu sejumlah 27 orang(90%).

3. Tabulasi Silang Pengaruh Pemberian Air Rebusan Seledri Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi di Dusun Kemuning Desa Kemuning Kecamatan Tarik Kabupaten Sidoarjo.

Tabel 5.8 Tabulasi Silang Pengaruh Pemberian Air Rebusan Seledri Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi di Dusun Kemuning Desa Kemuning Kecamatan Tarik Kabupaten Sidoarjo pada bulan Juni 2018

| No | Tekanan darah sebelum intervensi | Tekanan darah setelah intervensi | | | | | | Total | |
|--------------|----------------------------------|----------------------------------|-----|----------|------|-----------|---|----------|-----|
| | | Tetap | | Menurun | | meningkat | | Σ | % |
| | | Σ | % | Σ | % | Σ | % | Σ | % |
| 1. | Menurun | 2 | 6.7 | 1 | 3.3 | 0 | 0 | 3 | 10 |
| 2. | Tetap | 1 | 3.3 | 8 | 26.7 | 0 | 0 | 9 | 30 |
| 3. | Meningkat | 0 | 0 | 18 | 60 | 0 | 0 | 18 | 60 |
| | total | 3 | 10 | 27 | 90 | 0 | 0 | 30 | 100 |
| Hasil T-Test | | | | | | p = 0,000 | | | |

(Sumber : data primer 2018)

Dilihat dari tabulasi silang tabel 5.8 diatas menunjukkan bahwa dari 30 responden didapatkan sebagian besar tekanan darah sebelum pemberian air rebusan seledri meningkat dan tekanan darah setelah di beri air rebusan seledri menurun sejumlah 18 orang (60 %), hasil sig. (2-tailed) atau p value = 0,000 (karena nilai *p value* <0.05).

5.2 Pembahasan

5.2.1 Tekanan Darah Sebelum Pemberian Air Rebusan Seledri Di Dusun Kemuning Desa Kemuning Kecamatan Tarik Kabupaten Sidoarjo.

Dari hasil penelitian menunjukkan bahwa tekanan darah responden sebelum pemberian air rebusan seledri meningkat sejumlah 18 orang (60%).

Dari data diatas menurut peneliti sebelum diberikan air rebusan daun seledri sebagian besar tekanan darah responden terjadi peningkatan MAP, walaupun ada juga tekanan MAP responden yang menurun dari MAP sebelumnya. Ini kemungkinan bisa disebabkan karena berbagai factor diantaranya usia yang sudah tua karena elastisitas dari pembuluh darah yang sudah tua mengalami kekakuan dan tidak elastisitas lagi atau keteraturan responden dalam melaksanakan terapinya.

Sesuai dengan pendapat (Muhammadun, 2010) bahwa suatu tekanan darah dari 140/90 atau di atasnya dianggap tinggi. Sedangkan menurut Wahyuningtias, (2012) pasien dikatakan Hipertensi bila tekanan darah persisten dimana tekanan sistoliknya di atas 140 mmHg dan tekanan diastotik di atas 90 mmHg.

5.2.2 Tekanan Darah Sesudah Pemberian Air Rebusan Seledri di Dusun Kemuning Desa Kemuning Kecamatan Tarik Kabupaten Sidoarjo.

Dari table 5.7 dapat dilihat bahwa dalam penelitian ini menunjukkan bahwa setelah di lakukan pemberian air rebusan seledri didapatkan terdapat penurunan tekanan darah dari responden sebanyak 90 % responden.

Hal ini menunjukkan bahwa setelah pemberian air rebusan seledri dua kali sehari selama satu minggu dapat menyebabkan tekanan darah sebagian besar responden mengalami penurunan. Meskipun ada juga responden yang tekanan

darahnya tetap setelah pemberian air rebusan seledri, ini terjadi kemungkinan di sebabkan oleh umur responden yang sudah tua, yang di mana elastisitas dari pembuluh darah yang sudah tua mengalami kekakuan dan tidak elastisitas lagi sehingga pemberian air daun seledri kurang bekerja maksimal.

Pada dasarnya daun seledri banyak mengandung suatu senyawa yang bersifat diuretik dan diduga mampu melebarkan pembuluh darah, membantu ginjal mengeluarkan kelebihan cairan dan garam dari dalam tubuh sehingga berkurangnya cairan dalam darah akan menurunkan tekanan darah dan sebagai beta blocker yang dapat memperlambat detak jantung dan menurunkan kekuatan kontraksi jantung sehingga tekanan darah menjadi berkurang (Asmadi, 2012).

5.2.3 Pengaruh Pemberian Air Rebusan Seledri Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Di Dusun Kemuning Desa Kemuning Kecamatan Tarik Kabupaten Sidoarjo.

Untuk mengetahui untuk mengetahui pengaruh pemberian air rebusan seledri terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi maka dilakukan uji statistik *Paired sample test T-Test* dengan tingkat kemaknaan $p \leq 0,05$.

Dari tabulasi silang tabel Dari 5.8 didapatkan sebagian besar tekanan arah responden sebelum diberikan air rebusan seledri meningkat dan setelah diberikan air rebusan seledri menurun sejumlah 18 orang (60%) dan dari hasil uji *Paired sample test T-Test* nilai mean tekanan darah MAPI responden *pre dan post test* adalah 1.428671 didapatkan nilai $p = 0,000$ pada tingkat $p \leq 0,05$ ($\alpha \leq 0.05$). Bila dibandingkan dengan tingkat kemaknaan yaitu $0,000 < 0,05$, berarti H_0 ditolak. Data diatas menunjukkan bahwa ada pengaruh pemberian air rebusan seledri

terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi di Dusun Kemuning Desa Kemuning Kecamatan Tarik Kabupaten Sidoarjo.

Jadi bila dilihat secara statistik dalam penelitian ini terdapat pengaruh yang signifikan dari intervensi pemberian air rebusan seledri yang diberikan untuk menurunkan tekanan darah dari responden mulai dari tingkat hipertensi yang ringan sampai tingkat hipertensi yang berat. Dari penelitian ini didapatkan bahwa seledri dapat digunakan sebagai salah satu alternative pilihan nonfarmakologi untuk mengurangi tekanan darah penderita hipertensi di masyarakat karena terdapat penurunan tekanan darah pada responden di Dusun Kemuning desa Kemuning Kecamatan Tarik Sidoarjo yang diberikan air rebusan seledri secara rutin selama satu minggu.

Pemberian air rebusan seledri sudah dipraktikkan masyarakat sejak lama karena daun seledri dikatakan memiliki kandungan *Apigenin* yang dapat mencegah penyempitan pembuluh darah dan *Phthalides* yang dapat mengendurkan otot-otot arteri atau membuat rileks pembuluh darah. Kandungan itulah yang mengatur aliran darah yang memungkinkan pembuluh darah membesar dan mengurangi tekanan darah. Oleh karena itu seledri bisa digunakan sebagai alternative pilihan untuk menurunkan tekanan darah secara non farmakologis.

BAB 5

HASIL DAN PEMBAHASAN

5.2 Hasil Penelitian

5.2.1 Gambaran umum lokasi penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Dusun Kemuning Desa Kemuning Kecamatan Tarik Kabupaten Sidoarjo. Keadaan geografis Dusun Kemuning Desa Kemuning Kecamatan Tarik Kabupaten Sidoarjo adalah sebagai berikut: Dusun Kemuning yang terletak di Kecamatan Tarik dan merupakan bagian Kabupaten Sidoarjo. Bahwasanya Dusun Kemuning terletak disebelah barat kota Sidoarjo dengan luas wilayah kurang lebih 421 ha dan jumlah penduduknya kurang lebih 5420 jiwa . Adapun daerah yang membatasi Dusun Kemuning Desa Kemuning Kecamatan Tarik Kabupaten Sidoarjo adalah Sebelah utara berbatasan dengan Dusun Suko Sebelah timur dengan Dusun Kandangan Sebelah barat berbatasan dengan Dusun Umbut Legi dan Sebelah selatan berbatasan dengan Dusun Buntut Ingas.

Jenis bangunan di Dusun Kemuning terdiri dari permanen dan semi permanen, masing-masing seluas 17 m X 8 m yang terbuat dari tembok yang sebagian besar merupakan model rumah joglo dan terpisah satu sama lainnya serta mempunyai halaman dan pekarangan. Kebiasaan masyarakat nya berkumpul adalah di warung-warung dan di teras rumah pada malam hari. Sarana ibadah terdiri dari 7 mushola dan 1 masjid karena sebagian besar masyarakat beragama islam. Tempat perbelanjaan adalah di toko dan warung-warung yang ada di sekitar Dusun Kemuning. Fasilitas pendidikan yang ada yaitu TK Dharma Wanita, TP Al-Qur'an, SDN, SMP dan SMK YPM. Sedangkan sarana pelayanan

kesehatan yang terdapat di Dusun Kemuning adalah terdapat Puskesmas induk Kecamatan Tarik dan Bidan Praktek.

Masyarakat yang mudah ditemui di jalan adalah para pemuda. Dusun Kemuning dapat ditempuh dengan sarana transportasi yaitu roda dua dan roda empat. Sarana komunikasi yang menghubungkan masyarakat adalah berupa papan pengumuman saja atau disiarkan di masjid dan mushola. Sedangkan tempat rekreasinya masih belum ada.

5.2.2 Data Umum

1. Karakteristik responden berdasarkan Jenis Kelamin

Tabel 5.1 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin di Dusun Kemuning Desa Kemuning Kecamatan Tarik Kabupaten Sidoarjo Bulan Juni 2018

| No | Jenis Kelamin | Frekuensi (n) | Persentase (%) |
|-------|---------------|---------------|----------------|
| 1 | Laki-laki | 12 | 40 |
| 2 | Perempuan | 18 | 60 |
| Total | | 30 | 100 |

(sumber : data primer 2018)

Berdasarkan tabel 5.1 dapat diketahui bahwa dari 30 responden sebagian besar berjenis kelamin perempuan sebanyak 18 orang (60%).

2. Karakteristik responden berdasarkan Usia

Tabel 5.2 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Usia di Dusun Kemuning Desa Kemuning Kecamatan Tarik Kabupaten Sidoarjo pada Bulan Juni 2018

| No | Usia | Frekuensi (n) | Persentase (%) |
|-------|-------------|---------------|----------------|
| 1 | 35-45 Tahun | 13 | 43.33 |
| 2 | 46-56 Tahun | 14 | 46.67 |
| 3 | 57-65 Tahun | 3 | 10 |
| Total | | 30 | 100 |

(sumber : data primer 2018)

Berdasarkan tabel 5.2 dapat diketahui bahwa dari 30 responden hampir setengahnya berusia 46-56 tahun sebanyak 14 orang (46.67%).

3. Karakteristik responden berdasarkan pendidikan

Tabel 5.3 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Pendidikan di Dusun Kemuning Desa Kemuning Kecamatan Tarik Kabupaten Sidoarjo Bulan Juni 2018

| No | Pendidikan | Frekuensi (n) | Persentase |
|-------|----------------------------|---------------|------------|
| 1 | SD dan SMP | 10 | 33.33 |
| 3 | SMA | 16 | 53.34 |
| 4 | Akademi / Perguruan Tinggi | 4 | 13.33 |
| Total | | 30 | 100 |

(sumber : data primer 2018)

Berdasarkan tabel 5.3 dapat diketahui bahwa dari 30 responden sebagian besar berpendidikan tingkat SMA sebanyak 16 orang (53.33%).

4. Karakteristik responden berdasarkan Pekerjaan

Tabel 5.4 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Pekerjaan di Dusun Kemuning Desa Kemuning Kecamatan Tarik Kabupaten Sidoarjo Bulan Juni 2018

| No | Pekerjaan | Frekuensi (n) | Persentase (%) |
|-------|---------------|---------------|----------------|
| 1 | Petani | 3 | 10 |
| 2 | PNS | 4 | 13.33 |
| 3 | Swasta | 18 | 60 |
| 4 | Tidak Bekerja | 5 | 16.67 |
| Total | | 30 | 100 |

(sumber : data primer 2018)

Berdasarkan tabel 5.4 dapat diketahui bahwa dari 30 responden sebagian besar bekerja sebagai swasta sebanyak 18 orang (60%).

5. Karakteristik responden berdasarkan Riwayat penyakit hipertensi pada keluarga

Tabel 5.5 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Riwayat penyakit hipertensi pada keluarga di Dusun Kemuning Desa Kemuning Kecamatan Tarik Kabupaten Sidoarjo Bulan Juni 2018

| No | Riwayat Hipertensi Keluarga | Frekuensi (n) | Persentase (%) |
|-------|-----------------------------|---------------|----------------|
| 1 | Ya | 13 | 43.33 |
| 2 | Tidak | 17 | 56.67 |
| Total | | 30 | 100 |

(sumber : data primer 2018)

Berdasarkan tabel 5.5 dapat diketahui bahwa dari 30 responden sebagian besar tidak mempunyai riwayat penyakit hipertensi sebanyak 16 orang (56.67%).

5.2.3 Data Khusus

Data khusus ini akan diuraikan hasil tekanan darah sebelum dan sesudah pemberian air rebusan seledri serta pengaruh pemberian air rebusan seledri pada responden di Dusun Kemuning Desa Kemuning Kecamatan Tarik Kabupaten Sidoarjo.

1. Tekanan darah sebelum di berikan air rebusan seledri di Dusun Kemuning Desa Kemuning Kecamatan Tarik Kabupaten Sidoarjo.

Tabel 5.6 Distribusi frekuensi tekanan darah sebelum pemberian air rebusan seledri di Dusun Kemuning Desa Kemuning Kecamatan Tarik Kabupaten Sidoarjo pada bulan Juni 2018

| Tekanan darah | Frekuensi (n) | Persentase (%) |
|---------------|---------------|----------------|
| Menurun | 3 | 10 |
| Tetap | 9 | 30 |
| meningkat | 18 | 60 |
| Total | 30 | 100 |

(sumber : data primer 2018)

Dari table 5.6 diatas didapatkan tekanan darah sebagian besar responden sebelum diberikan air rebusan seledri di dusun kemuning desa kemuning kecamatan tarik Sidoarjo meningkat sejumlah 18 orang (60 %).

2. Tekanan Darah sesudah di berikan air rebusan seledri di Dusun Kemuning Desa Kemuning Kecamatan Tarik Kabupaten Sidoarjo.

Tabel 5.7 Distribusi frekuensi tekanan darah sesudah pemberian air rebusan seledri di Dusun Kemuning Desa Kemuning Kecamatan Tarik Kabupaten Sidoarjo pada bulan Juni 2018.

| Hasil Tekaan Darah | Frekuensi (n) | Persentase (%) |
|--------------------|---------------|----------------|
| Menurun | 27 | 90 |
| Tetap | 3 | 10 |
| Meningkat | 0 | 0 |
| Total | 30 | 100 |

(sumber : data primer 2018)

Dari table 5.7 diatas didapatkan hampir seluruh tekanan darah responden setelah pemberian air rebusan daun seledri di dusun kemuning desa kemuning kecamatan tarik menurun yaitu sejumlah 27 orang(90 %).

3. Tabulasi Silang Pengaruh Pemberian Air Rebusan Seledri Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi di Dusun Kemuning Desa Kemuning Kecamatan Tarik Kabupaten Sidoarjo.

Tabel 5.8 Tabulasi Silang Pengaruh Pemberian Air Rebusan Seledri Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi di Dusun Kemuning Desa Kemuning Kecamatan Tarik Kabupaten Sidoarjo pada bulan Juni 2018

| No | Tekanan darah sebelum intervensi | Tekanan darah setelah intervensi | | | | | | Total | |
|--------------|----------------------------------|----------------------------------|-----|----------|------|-----------|---|----------|-----|
| | | Tetap | | Menurun | | meningkat | | Σ | % |
| | | Σ | % | Σ | % | Σ | % | Σ | % |
| 1. | Menurun | 2 | 6.7 | 1 | 3.3 | 0 | 0 | 3 | 10 |
| 2. | Tetap | 1 | 3.3 | 8 | 26.7 | 0 | 0 | 9 | 30 |
| 3. | Meningkat | 0 | 0 | 18 | 60 | 0 | 0 | 18 | 60 |
| | total | 3 | 10 | 27 | 90 | 0 | 0 | 30 | 100 |
| Hasil T-Test | | | | | | p = 0,000 | | | |

(sumber : data primer 2018)

Dilihat dari tabulasi silang tabel 5.8 diatas menunjukkan bahwa dari 30 responden didapatkan sebagian besar tekanan darah sebelum pemberian air rebusan seledri meningkat dan tekanan darah setelah di beri air rebusan seledri menurun sejumlah 18 orang (60 %), hasil sig. (2-tailed) atau p value = 0,000 (karena nilai p value <0.05).

5.2 Pembahasan

5.2.1 Tekanan Darah Sebelum Pemberian Air Rebusan Seledri Di Dusun Kemuning Desa Kemuning Kecamatan Tarik Kabupaten Sidoarjo.

Dari hasil penelitian menunjukkan bahwa tekanan darah responden sebelum pemberian air rebusan seledri meningkat sejumlah 18 orang (60%).

Dari data diatas menurut peneliti sebelum diberikan air rebusan daun seledri sebagian besar tekanan darah responden terjadi peningkatan MAP, walaupun ada juga tekanan MAP responden yang menurun dari MAP sebelumnya. Ini kemungkinan bisa disebabkan karena berbagai factor diantaranya usia yang sudah tua karena elastisitas dari pembuluh darah yang sudah tua mengalami kekakuan dan tidak elastisitas lagi atau keteraturan responden dalam melaksanakan terapinya.

Sesuai dengan pendapat (Muhammadun, 2010) bahwa suatu tekanan darah dari 140/90 atau di atasnya dianggap tinggi. pasien dikatakan Hipertensi bila tekanan darah persisten dimana tekanan sistoliknya di atas 140 mmHg dan tekanan diastotik di atas 90 mmHg.

5.2.2 Tekanan Darah Sesudah Pemberian Air Rebusan Seledri di Dusun Kemuning Desa Kemuning Kecamatan Tarik Kabupaten Sidoarjo.

Dari table 5.7 dapat dilihat bahwa dalam penelitian ini menunjukkan bahwa setelah di lakukan pemberian air rebusan seledri didapatkan terdapat penurunan tekanan darah dari responden sebanyak 90 % responden.

Hal ini menunjukkan bahwa setelah pemberian air rebusan seledri dua kali sehari selama satu minggu dapat menyebabkan tekanan darah sebagian besar responden mengalami penurunan. Meskipun ada juga responden yang tekanan

darahnya tetap setelah pemberian air rebusan seledri, ini terjadi kemungkinan di sebabkan oleh umur responden yang sudah tua, yang di mana elastisitas dari pembuluh darah yang sudah tua mengalami kekakuan dan tidak elastisitas lagi sehingga pemberian air daun seledri kurang bekerja maksimal.

Pada dasarnya daun seledri banyak mengandung suatu senyawa yang bersifat diuretik dan diduga mampu melebarkan pembuluh darah, membantu ginjal mengeluarkan kelebihan cairan dan garam dari dalam tubuh sehingga berkurangnya cairan dalam darah akan menurunkan tekanan darah dan sebagai beta blocker yang dapat memperlambat detak jantung dan menurunkan kekuatan kontraksi jantung sehingga tekanan darah menjadi berkurang (Asmadi, 2012).

5.2.3 Pengaruh Pemberian Air Rebusan Seledri Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Di Dusun Kemuning Desa Kemuning Kecamatan Tarik Kabupaten Sidoarjo.

Untuk mengetahui Pengaruh pemberian air rebusan seledri terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi maka dilakukan uji statistik *Paired sample test T-Test* dengan tingkat kemaknaan $p \leq 0,05$.

Dari tabulasi silang table 5.8 didapatkan sebagian besar tekanan darah responden sebelum diberikan air rebusan seledri meningkat dan setelah diberikan air rebusan seledri menurun sejumlah 18 orang (60%) dan dari hasil uji *Paired sample test T-Test* nilai mean tekanan darah MAPI responden *pre dan post test* adalah 1.428671 didapatkan nilai $p = 0,000$ pada tingkat $p \leq 0,05$ ($\alpha \leq 0.05$). Bila dibandingkan dengan tingkat kemaknaan yaitu $0,000 < 0,05$, berarti H_0 ditolak. Data diatas menunjukkan bahwa ada pengaruh pemberian air rebusan seledri

terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi di Dusun Kemuning Desa Kemuning Kecamatan Tarik Kabupaten Sidoarjo.

Jadi bila dilihat secara statistik dalam penelitian ini terdapat pengaruh yang signifikan dari intervensi pemberian air rebusan seledri yang diberikan untuk menurunkan tekanan darah dari responden mulai dari tingkat hipertensi yang ringan sampai tingkat hipertensi yang berat. Dari penelitian ini didapatkan bahwa seledri dapat digunakan sebagai salah satu alternative pilihan nonfarmakologi untuk mengurangi tekanan darah penderita hipertensi di masyarakat karena terdapat penurunan tekanan darah pada responden di Dusun Kemuning desa Kemuning Kecamatan Tarik Sidoarjo yang diberikan air rebusan seledri secara rutin selama satu minggu.

Pemberian air rebusan seledri sudah dipraktikkan masyarakat sejak lama karena daun seledri dikatakan memiliki kandungan *Apigenin* yang dapat mencegah penyempitan pembuluh darah dan *Phthalides* yang dapat mengendurkan otot-otot arteri atau membuat rileks pembuluh darah. Kandungan itulah yang mengatur aliran darah yang memungkinkan pembuluh darah membesar dan mengurangi tekanan darah. Oleh karena itu seledri bisa digunakan sebagai alternative pilihan untuk menurunkan tekanan darah secara non farmakologis.

BAB 6

PENUTUP

Pada penelitian yang telah dilakukan di Dusun Kemuning Desa Kemuning Kecamatan Tarik Kabupaten Sidoarjo tentang pengaruh pemberian air rebusan seledri terhadap penurunan tekanan darah maka didapatkan:

6.1 Kesimpulan

1. Tekanan darah dari responden sebelum diberikan air rebusan seledri sebagian besar mengalami peningkatan tekanan MAP.
2. Tekanan darah dari responden setelah di berikan terapi air rebusan seledri sebagian besar terjadi penurunan tekanan MAP.
3. Terdapat pengaruh pemberian air rebusan seledri terhadap penurunan tekanan darah MAP pada responden di Dusun Kemuning Desa Kemuning Kecamatan Tarik Kabupaten Sidoarjo.

6.2 Saran

1. Bagi responden
Pemberian air rebusan seledri dapat dijadikan sebagai alternative tambahan selain dengan terapi pengobatan dalam mengatasi masalah tekanan darah pada hipertensi.
2. Bagi Peneliti Selanjutnya
Penelitian ini bisa dilanjutkan atau sebagai tambahan bahan masukan untuk penelitian selanjutnya dan bisa dilakukan penelitian untuk variable yang lain.
3. Bagi Tenaga Kesehatan

Memberikan informasi pada rekan sejawat lain lintas program untuk memberikan *health education* pada pasien tentang pengaruh pemberian air rebusan seledri terhadap penurunan tekanan darah pada hipertensi.

DAFTAR PUSTAKA

- Afridah, W. (2013). Air Rebusan seledri Menurunkan Tekanan Darah. *jurnal Unusa.ac.id* , tgl 25 Mei 2018.
- Apriliano. (2012). *Manfaat Seledri Bagi Kesehatan Tubuh*. Jakarta: <http://artikelkesehatan.com/html>.
- Apriliano. (2012, Mei 25). *Manfaat Seledri Bagi Kesehatan Tubuh*. Retrieved Mei 2018, from <http://artikelkesehatan.com/html>.
- Asmadi. (2012). *Seledri Dapat Menurunkan Hipertensi*. Jakarta : <http://artiklekesehatan.com/html>.
- Asmawati. (2015). Efektifitas Rebusan Seledri Menurunkan Tekanan Darah Tinggi pada Lansia. *Jurnal Kesehatan* , Volume VI No. 2.
- Dalimartha, S. (2007). *Atlas Tumbuhan Obat Indonesia* . Jakarta: Puspaswara.
- Dalimartha, S. (2008). *Care Yourself, Hipertensi*. Jakarta: Penebar Plus+.
- Hall, G. a. (2007). *Buku Ajar Fisiologi*. Jakarta: EGC.
- Kesehatan, K. (2015/2016). *Profil Kesehatan Kabupaten Sidoarjo tahun 2015 dan 2016*. Surabaya : www.Depkes.go.id .
- Kowalsky, R. (2010). *Terapi Hipertensi* . Bandung : Qanita .
- Muhammadun, A. (2010). *Hidup Bersama Hipertensi* . Yogyakarta: iN-Books .
- Muzakar. (2012). Jurnal Pengaruh Pemberian Air rebusan Seledri Terhadap Penurunan Hipertensi . *Jurnal Pengaruh Pemberian Air rebusan Seledri Terhadap Penurunan Hipertensi* .
- Nursalam. (2008). *Metodologi Penelitian Kesehatan* . Jakarta: Salemba Medika.
- Shep, S. (2005). *Mayo Clinic Hipertensi : Mengatasi Tekanan Darah Tinggi* . Jakarta : Intisari Mediatama .

Suddart, B. &. (2002). *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah* . Jakarta : EGC.

Suddart, B. a. (2001). *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah* . Jakarta : EGC.

Sukmono, R. (2009). *Mengatasi Aneka Penyakit Dengan Terapi Herbal*. Jakarta:
Argo Media Pustaka .