

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Hipertensi atau tekanan darah tinggi merupakan salah satu penyakit yang paling sering muncul di negara berkembang. Hipertensi adalah suatu keadaan dimana seseorang mengalami peningkatan tekanan darah di atas normal yang mengakibatkan peningkatan angka kesakitan (morbiditas) dan angka kematian (mortalitas) (Dalimartha, 2008). Hipertensi dapat terjadi karena jantung bekerja lebih keras memompa darah untuk memenuhi kebutuhan oksigen dan nutrisi tubuh. Hipertensi ini sering juga disebut sebagai pembunuh diam-diam (*silent killer*) karena tidak menunjukkan tanda dan gejala yang khas (Sutomo, 2008). Tekanan darah berfluktuasi dalam batas-batas tertentu tergantung pada posisi tubuh, usia, dan tingkat stres (Asikin, 2016).

Hipertensi dapat disebabkan oleh faktor yang dapat dimodifikasi dan tidak dapat dimodifikasi. Faktor yang dapat dimodifikasi antara lain: asupan mineral, konsumsi alkohol berlebihan, kegemukan atau obesitas, dan resistensi insulin berlebihan. Faktor yang tidak dapat dimodifikasi antara lain: faktor genetik, usia, dan ras (LeMone, 2016). Apabila terus dibiarkan, penyakit hipertensi dapat mengganggu fungsi-fungsi organ vital seperti otak, jantung dan ginjal.

Penatalaksanaan hipertensi dikelompokkan dalam terapi farmakologis dan non farmakologis. Terapi non farmakologis merupakan terapi tanpa menggunakan agen obat dalam proses terapinya, seperti olahraga teratur, pembatasan asupan garam, dan penurunan berat badan sedangkan terapi farmakologis merupakan terapi menggunakan obat-obat antihipertensi maupun pengobatan secara herbal (Junaedi, 2013). Terapi farmakologis bertujuan untuk mencegah terjadinya morbiditas dan mortalitas penyerta dengan mencapai dan mempertahankan tekanan darah di bawah 140/90 mmHg (Muttaqin, 2009). Pengelompokan terapi farmakologis untuk pasien hipertensi yaitu penghambat saluran kalsium (*blocker calcium antagonis*), antagonis angiotensin (ACE inhibitor), diuretik, simpatolitik, dan vasodilator arteriol (Muttaqin, 2009).

Pengobatan herbal merupakan salah satu pengobatan komplementer yang sedang menjadi *trend* masyarakat. Pemanfaatan herbal untuk saat ini sangat dibutuhkan dan perlu pengembangan mengingat semakin meningkatnya biaya pengobatan. Salah satu pemanfaatan herbal yaitu dengan mengkonsumsi rumput laut. Rumput laut mengandung tiga jenis pigmen utama yang memiliki manfaat khusus bagi kesehatan, yaitu karotenoid, fikosianin, dan klorofil (Merdekawati, 2009).

Karotenoid berfungsi sebagai antioksidan dan provitamin A. Fikosianin berfungsi sebagai antioksidan, anti peradangan, dan neuroprotektif. Klorofil bermanfaat sebagai peningkat daya tahan tubuh, antioksidan, membantu perbaikan jaringan, dan membersihkan sistem peredaran darah. Klorofil mampu menurunkan tekanan darah yang tinggi melalui mekanisme penurunan kadar renin serta pelebaran pembuluh darah. Tekanan darah normal dan pelebaran pembuluh darah yang diperoleh dari efek kerja klorofil mampu menghilangkan rasa nyeri akibat timbunan asam laktat, memperbaiki radang organ pankreas, dan mencegah terjadinya aterosklerosis (Limantara & Rahayu, 2008). Rumput laut mengandung sejumlah polisakarida, seperti alginat, karagenan, dan agar. Kandungan polisakarida dalam rumput laut berperan dalam menurunkan kadar lipid di dalam darah dan tingkat kolesterol serta memperlancar sistem pencernaan.

Penyakit hipertensi menjadi masalah kesehatan masyarakat di dunia karena menyebabkan kematian sebanyak 9,4 juta warga dunia setiap tahunnya (Priyana, 2014). Perubahan gaya hidup secara global berperan besar dalam meningkatkan angka kejadian hipertensi, seperti obesitas, merokok, aktivitas fisik, dan stress psikososial. Hasil riset *World Health Organization* (WHO) pada tahun 2007 menetapkan hipertensi pada peringkat tiga sebagai faktor resiko penyebab kematian di dunia. WHO memprediksi jumlah penderita hipertensi akan terus meningkat seiring dengan peningkatan

jumlah penduduk. Pada tahun 2025 mendatang diprediksi 29% warga dunia akan terkena hipertensi (Limpakarnjanarat, 2013).

Prevalensi penduduk dengan hipertensi secara nasional sebesar 30,9%. Prevalensi tertinggi yaitu pada perempuan sebesar 32,9%, sedangkan pada laki-laki sebesar 28,7% (Kementrian Kesehatan Republik Indonesia, 2017). Prevalensi hipertensi di Provinsi DIY yaitu 35,8%. Di Kota Yogyakarta, angka kejadian hipertensi masuk dalam 10 besar penyakit tidak menular dan menduduki urutan kedua setelah penyakit nasofaringitis yaitu sebanyak 26.750 penduduk (Dinas Kesehatan Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta, 2015). Berdasarkan Profil Kesehatan Tahun 2015 Kota Yogyakarta, dilakukan pengukuran tekanan darah pada penduduk usia >15 tahun sebanyak 40.363. Hasilnya diketahui yang menderita hipertensi sebanyak 7.464 penduduk (18.49%).

Hasil studi pendahuluan yang dilakukan di Puskesmas Mantrijeron Yogyakarta pada tanggal 14 Februari 2018 didapatkan hasil bahwa kunjungan tertinggi di puskesmas pada tahun 2017 yaitu pasien dengan kasus hipertensi sebanyak 10.997 orang. Kunjungan pasien yang mengalami hipertensi pada bulan Januari 2018 yaitu sebanyak 1.001 orang (kasus lama 132 orang, kasus baru 65 orang, dan kasus kontrol 804 orang). Pasien yang mengalami hipertensi berjumlah 1.925 orang. Berdasarkan data tersebut, prevalensi penderita hipertensi terbanyak yaitu di wilayah Kelurahan

Gedongkiwo dengan jumlah 850 orang, 296 orang berjenis kelamin laki-laki dan 554 orang berjenis kelamin perempuan.

Kelurahan Gedongkiwo terdiri dari 18 RW. Dari 18 RW tersebut, RW 05 merupakan wilayah yang banyak ditemukan penderita hipertensi dengan jumlah 49 orang. Rata-rata penderita hipertensi di RW 05 Gedongkiwo juga tidak rutin periksa kontrol ke Puskesmas. Mereka mengatakan tekanan darah terkadang naik dan turun. Mereka sudah mencoba menghindari makanan yang tinggi garam dan minum obat dari dokter, tetapi tekanan darahnya tetap tidak stabil. Mereka juga mengetahui bahwa ada alternatif pengobatan hipertensi selain minum obat, yaitu dengan pengobatan herbal, diantaranya: mengkonsumsi tomat, wortel, dan seledri. Belum ada warga yang menggunakan rumput laut untuk mengatasi hipertensinya. Berdasarkan latar belakang tersebut, peneliti melakukan penelitian mengenai pengaruh konsumsi rumput laut terhadap tekanan darah pada penderita hipertensi di RW 05 Kelurahan Gedongkiwo Yogyakarta Tahun 2018.

B. Rumusan Masalah Penelitian

Hipertensi berdampak bagi penurunan kualitas hidup. Selain mengakibatkan angka kematian yang tinggi juga berdampak kepada mahalannya pengobatan dan perawatan yang harus ditanggung para penderitanya. Bila seseorang yang mengalami tekanan darah tinggi dan

tidak segera mendapat pengobatan secara rutin akan berakibat buruk. Selain harus mengkonsumsi obat-obatan, pola makan atau gaya hidup juga sangat berperan dalam penanganan hipertensi untuk menurunkan atau mengontrol tekanan darah agar dalam batas normal. Hal ini mendorong masyarakat memilih pengobatan alternatif komplementer yang memiliki efek dalam menurunkan tekanan darah. Konsumsi rumput laut merupakan salah satu alternatif pengobatan herbal. Ketersediaan rumput laut di perairan Indonesia sangat melimpah, hanya saja pemanfaatan rumput laut di Indonesia sampai saat ini terbatas sebagai bahan makanan bagi penduduk yang tinggal di daerah pesisir dan belum banyak kalangan industri yang mau melirik potensi rumput laut ini. Rumput laut juga mudah diolah menjadi berbagai macam makanan yang lebih variatif, seperti agar-agar, minuman segar, dan kue. Cara memperolehnya pun tidak sulit, banyak dijual di pasar tradisional maupun pasar modern (Wibowo, 2012). Rumput laut memiliki potensi ekonomis yaitu sebagai bahan baku dalam industri dan kesehatan. Rumput laut yang belum diolah menjadi produk turunan biasanya dijual dalam bentuk rumput laut kering. Harga jual rumput laut kering yaitu sekitar Rp40.000,00/kg. Rumput laut kering dapat diolah menjadi bahan makanan, minuman, serta obat herbal yang diolah menjadi bentuk ekstrak. Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dijabarkan, peneliti menyimpulkan rumusan masalah sebagai berikut “Adakah pengaruh konsumsi rumput laut terhadap tekanan darah pada penderita hipertensi di RW 05 Kelurahan Gedongkiwo Yogyakarta Tahun 2018?”

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh konsumsi rumput laut terhadap tekanan darah pada penderita hipertensi.

2. Tujuan Khusus

- a. Mendeskripsikan karakteristik responden di RW 05 Kelurahan Gedongkiwo Yogyakarta meliputi usia, jenis kelamin, tingkat pendidikan, dan status pekerjaan.
- b. Mengetahui *Mean Arterial Pressure* (MAP) tekanan darah pada penderita hipertensi di RW 05 Kelurahan Gedongkiwo Yogyakarta sebelum mengkonsumsi rumput laut.
- c. Mengetahui *Mean Arterial Pressure* (MAP) tekanan darah pada penderita hipertensi di RW 05 Kelurahan Gedongkiwo Yogyakarta sesudah mengkonsumsi rumput laut.
- d. Mengetahui perubahan *Mean Arterial Pressure* (MAP) tekanan darah sebelum dan sesudah mengkonsumsi rumput laut pada penderita hipertensi di RW 05 Kelurahan Gedongkiwo Yogyakarta.

D. Manfaat Penelitian

1. Teoritis

Sebagai informasi mengenai terapi alternatif yang dapat digunakan untuk menurunkan tekanan darah.

2. Praktis

a. Bagi STIKES Bethesda Yakkum Yogyakarta

Bagi STIKES Bethesda Yakkum Yogyakarta, hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai referensi mengenai terapi alternatif dalam menurunkan tekanan darah.

b. Bagi peneliti selanjutnya

Bagi peneliti selanjutnya, hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai bahan acuan untuk mengembangkan penelitian terkait penyakit hipertensi.

c. Bagi masyarakat

Hasil penelitian ini dapat menjadi sumber informasi mengenai manfaat ekstrak rumput laut sebagai terapi alternatif dalam menurunkan tekanan darah.

E. Keaslian Penelitian

Tabel 1.
Keaslian Penelitian

No	Nama	Judul	Metodologi	Hasil	Persamaan	Perbedaan
1.	Aryati Puji Lestari (2012)	Pengaruh Pemberian jus tomat (<i>Lycopersicon m Commune</i>) terhadap tekanan darah pada wanita <i>postmenopau se</i> Hipertensif	Penelitian menggunakan desain <i>quasy eksperimen</i> dengan <i>pre-post test control design</i> . Jumlah responden adalah 34 orang dengan tekanan darah sistolik ≥ 140 mmHg dan atau diastolik ≥ 90 mmHg. Jus tomat sebanyak 200 ml diberikan 1 kali sehari selama 7 hari.	Hasil penelitian tersebut terdapat secara terhadap tekanan darah sistolik dan tekanan darah diastolik dikontrol dengan asupan lemak dan serat.	Persamaan penelitian ini yaitu : a. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah tekanan darah b. Desain penelitian <i>quasy experimental</i> .	Perbedaan penelitian ini yaitu : a. Peneliti sebelumnya menggunakan pendekatan <i>pre-post test control design</i> , sedangkan peneliti menggunakan pendekatan <i>time series</i> . b. Variabel bebas penelitian tersebut yaitu pemberian jus tomat, sedangkan variabel peneliti adalah konsumsi rumput laut. c. Populasi penelitian tersebut adalah wanita <i>postmenopause</i> sedangkan populasi peneliti adalah penderita hipertensi baik pria maupun wanita.

No	Nama	Judul	Metodologi	Hasil	Persamaan	Perbedaan
2.	Uluwiyatu, Runjati, Ari Suwondo (2014)	Pengaruh Konsumsi Rumput Laut (<i>Eucheuma Sp</i>) Terhadap Peningkatan Kadar Hemoglobin dan Status Fe Ibu Hamil Anemia di Kabupaten Pekalongan	Desain penelitian ini adalah penelitian eksperimen semu (<i>Quasy-experimental research</i>) dengan pendekatan <i>pre test and post test control group design</i> . Populasi penelitian ini adalah ibu hamil dengan anemia ringan (Hb 9-10 gr/dl) dengan jumlah 30 responden. Analisis data menggunakan T-test dependent and independent T - test	<p>a. Rata-rata kadar Hb pada ibu hamil yang tidak mengonsumsi rumput laut saat pretest adalah 9,393 gram/dl dan 10,180 gram/dl saat postes.</p> <p>b. Rata-rata kadar Hb pada ibu hamil yang mengonsumsi rumput laut saat pretes adalah 9,373 gram/dl dan 10,847 gram/dl saat postes.</p> <p>c. Rata-rata status Fe pada ibu hamil yang tidak mengonsumsi rumput laut saat pretes adalah 20,606 ng/ml dan 28,823 ng/ml saat postes.</p>	<p>Persamaan penelitian ini yaitu :</p> <p>a. Variabel bebas penelitian yaitu konsumsi rumput laut (<i>Eucheuma Sp</i>)</p> <p>b. Desain penelitian <i>quasy experimental</i>.</p>	<p>Perbedaan penelitian ini yaitu :</p> <p>a. Pendekatan penelitian sebelumnya yaitu menggunakan <i>pre test and post test control group design</i>, sedangkan peneliti menggunakan pendekatan <i>time series</i>.</p> <p>b. Variabel terikat peneliti sebelumnya yaitu kadar Hemoglobin dan status Fe, sedangkan variabel terikat peneliti yaitu tekanan darah.</p> <p>c. Populasi peneliti sebelumnya adalah ibu hamil dengan anemia ringan, sedangkan populasi peneliti yaitu penderita hipertensi.</p>

No	Nama	Judul	Metodologi	Hasil	Persamaan	Perbedaan
				<p>d. Rata-rata status Fe pada ibu hamil yang mengkonsumsi rumput laut saat pretest adalah 14,238 ng/ml dan 25,530 ng/ml saat postes.</p> <p>e. Hasil uji t-independen didapatkan ada pengaruh konsumsi rumput laut (<i>Eucheuma sp</i>) terhadap peningkatan kadar Hb dengan p value 0,004.</p> <p>f. Hasil uji Mann-Whitney didapatkan tidak ada pengaruh konsumsi rumput laut (<i>Eucheuma sp</i>) terhadap peningkatan status Fe.</p>		

No	Nama	Judul	Metodologi	Hasil	Persamaan	Perbedaan
3.	Dewi Alvianti Sutrisno (2015)	Pengaruh Aroma Terapi Lavender Terhadap Tekanan Darah Pada Lansia Di Posyandu Lansia Mojoroto Kediri Jawa Timur 2015.	Desain penelitian menggunakan <i>Quasi Experimental Design</i> , dengan jenis <i>Time Series Design</i> . Populasi dalam penelitian ini adalah semua lansia yang mengalami hipertensi sesuai dengan kriteria inklusi di posyandu lansia Mojoroto Kediri Jawa Timur Tahun 2015. Sampel penelitian 31 orang yang diambil secara purposive sampling. Analisis data menggunakan t-test berpasangan.	Hasil penelitian ini menunjukkan P Value 0,000 lebih kecil dari nilai α 0,05 (0,000 < 0,05) sehingga hipotesis alpha (H_0) diterima yang berarti ada pengaruh aromaterapi lavender terhadap tekanan darah pada lansia di posyandu lansia Mojoroto Kediri Jawa Timur Tahun 2015.	Persamaan penelitian ini yaitu : a. Variabel terikat penelitian ini adalah tekanan darah. b. Teknik pengambilan sampel penelitian menggunakan <i>purposive sampling</i> . c. Desain penelitian menggunakan <i>Quasi Experimental Design</i> dengan jenis <i>time series design</i> .	Perbedaan penelitian ini yaitu : a. Variabel bebas penelitian tersebut adalah aroma lavender, sedangkan peneliti konsumsi rumput laut.