

BAB 1

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Penyakit kardiovaskular merupakan salah satu penyakit yang menyebabkan kematian terbanyak di seluruh dunia. Setiap tahunnya sekitar 17 juta kematian di seluruh dunia disebabkan oleh penyakit kardiovaskuler. Sebanyak 9,4 juta kematian tersebut disebabkan oleh komplikasi hipertensi (WHO, 2018). Hipertensi merupakan kondisi tekanan darah tinggi pada pembuluh darah arteri yang berlangsung secara terus-menerus dalam jangka waktu yang lama. Hipertensi meningkatkan terjadinya penyakit ginjal, kardiovaskuler serta gangguan sistem saraf dan retinopati. Hipertensi dipengaruhi oleh gaya hidup seperti aktivitas fisik kurang, kebiasaan merokok, konsumsi alkohol berlebih, serta asupan sodium tinggi sedangkan asupan sayur dan buah rendah (Aiska, 2016).

Menurut *American Heart Association* (AHA) (2018), jumlah prevalensi kasus hipertensi penduduk Amerika yang berusia diatas 20 tahun menderita hipertensi telah mencapai angka 74,5 juta jiwa. Menurut *World Health Organization* (WHO) (2018), angka kejadian hipertensi di dunia yang menduduki peringkat tertinggi adalah di Afrika sebesar 46%, kawasan Asia Tenggara 36% orang dewasa menderita hipertensi. Kejadian hipertensi di Asia Tenggara telah membunuh 1,5 juta jiwa dan sepertiga

populasi orang dewasa hidup dengan hipertensi. Data Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) tahun 2018 angka kejadian hipertensi di Indonesia berdasarkan diagnosis dokter pada jenis kelamin laki-laki sebesar 31,3% dan pada jenis kelamin perempuan sebesar 36,9%. Prevalensi hipertensi berdasarkan provinsi Kalimantan Selatan (44,1%), Jawa Barat (40,4%), Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY) (34,1%) dan DKI Jakarta (33,8%) (Kemenkes RI, 2018).

Hipertensi telah menjadi penyakit paling dominan kedua bagi kelompok keluarga di Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY), 25 dari 100 penduduk \geq 18 tahun di DIY menderita hipertensi, prevalensi hipertensi tertinggi adalah di Gunung Kidul (33,5%), kemudian pada urutan kedua adalah kota Yogyakarta (27,7%), Kulonprogo (27,3%), Sleman (23,7%), Bantul (20,8%). Prevalensi hipertensi berdasarkan jenis kelamin tahun 2018 hingga tahun 2019 angka kejadiannya adalah perempuan lebih tinggi dari laki-laki (Dinkes DIY, 2019).

Hipertensi yang tidak tertangani dengan baik dapat menyebabkan beberapa komplikasi diantaranya adalah stroke. Komplikasi lain dari hipertensi yang tidak diatasi juga dapat berupa infark miokard, gagal ginjal, ensefalopati, dan kejang (Corwin, 2012). Hipertensi dapat diatasi dengan pengobatan farmakologi dan pengobatan nonfarmakologi. Pengobatan farmakologi yaitu dengan meminum obat-obatan antihipertensi dan pengobatan

nonfarmakologi yaitu dengan menerapkan pola hidup sehat yaitu berupa penurunan berat badan, olahraga, berhenti merokok, modifikasi diet seperti mengkonsumsi buah-buahan dan sayuran, mengurangi asupan garam, dan mengurangi konsumsi alcohol (Potter & Perry, 2014).

Menurut Amran (2014) penanganan hipertensi dengan memberikan pengobatan non farmakologi seperti dengan memakan buah-buahan yang dapat menggantikan fungsi vasodilatasi tanpa efek samping, salah satu buah yang dapat dikonsumsi yaitu buah apel. Buah apel (*Malus sylvestris*) mempunyai kandungan vitamin A, B1, B2, B3, B5, B6, dan vitamin C. Terdapat pula sejumlah mineral seperti kalium, magnesium, kalsium, zat besi, zinc. Unsur lainnya seperti fitokimia, tanin, serat, baron, asam tartar sangat baik untuk mengobati Hipertensi (Wirakusumah, 2013).

Apel telah diketahui sebagai sumber yang kaya senyawa antioksidan dan kimia yang disebut flavonoid yang sehat untuk jantung dan baik untuk sistem kardiovaskular pada umumnya, sehingga jika jantung sehat maka tekanan darah juga akan sehat. Kandungan zat gizi yang menonjol pada apel adalah kalium, apel terutama yang berwarna merah tergolong memiliki kandungan kalium cukup tinggi. Kalium meningkatkan ekskresi Na dan menurunkan sekresi rennin, vasodilatasi arteriol dan menurunkan respon terhadap vasokonstriktor endogen (Wirakusumah, 2013). Penelitian

yang dilakukan oleh Andri (2016) menunjukkan bahwa mengkonsumsi jus apel dapat berpengaruh pada tekanan darah penderita hipertensi dengan mengkonsumsi secara rutin. Penelitian yang dilakukan oleh Fahdah (2014) menunjukkan bahwa jus apel berpengaruh terhadap tekanan darah pada lansia yang menderita hipertensi.

Pengobatan nonfarmakologi selain apel untuk mengobati hipertensi yaitu wortel (Basith, 2013). Menurut Lubna (2016), salah satu kandungan wortel (*Daucus carota L*) yang baik untuk menurunkan atau mengendalikan tekanan darah adalah kalium. Kalium bersifat sebagai diuretik yang kuat sehingga membantu menjaga keseimbangan tekanan darah. Kalium juga memiliki fungsi sebagai vasodilatasi pada pembuluh darah. Vasodilatasi pada pembuluh darah dapat menurunkan tekanan perifer dan meningkatkan curah jantung sehingga tekanan darah dapat normal. Kalium juga dapat menghambat pelepasan renin sehingga mengubah aktifitas sistem renin-angiotensin dan kalium juga mampu mempengaruhi sistem saraf perifer dan sentral yang mempengaruhi tekanan darah sehingga tekanan darah dapat terkontrol. Penelitian yang dilakukan oleh Tela (2017) menunjukkan bahwa jus wortel berpengaruh terhadap perubahan tekanan darah pada penderita hipertensi. Penelitian yang dilakukan Priadi (2017) menunjukkan bahwa jus wortel dapat menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi.

Studi awal yang dilakukan peneliti pada tanggal 22 Oktober 2021 di Puskesmas Gondokusuman I Yogyakarta didapatkan data penderita hipertensi pada bulan Oktober 2020 sampai September 2021 didapatkan data hipertensi pada orang dengan hipertensi sebanyak 2441 orang dengan rincian sebanyak 1471 berjenis kelamin perempuan dan 970 berjenis kelamin laki-laki. Hasil wawancara dengan 10 orang yang menderita hipertensi, 8 orang mengatakan terapi yang dijalankan selama ini yaitu mengkonsumsi obat hipertensi dan minum jus 2 orang. Sesuai dengan uraian latar belakang masalah, maka peneliti meneliti tentang perbedaan pemberian jus apel dan jus wortel terhadap tekanan darah pada orang dengan hipertensi di Puskesmas Gondokusuman 1 Yogyakarta tahun 2022.

B. Rumusan Masalah

Sesuai latar belakang masalah, maka dapat dirumuskan masalah sebagai berikut :

“Adakah perbedaan pemberian jus apel dan jus wortel terhadap tekanan darah pada orang dengan hipertensi di Puskesmas Gondokusuman 1 Yogyakarta tahun 2022?”

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Mengetahui perbedaan pemberian jus apel dan jus wortel terhadap tekanan darah pada orang dengan hipertensi di Puskesmas Gondokusuman I Yogyakarta tahun 2022

2. Tujuan Khusus

- a. Mengetahui karakteristik responden berdasarkan usia, jenis kelamin, pendidikan dan pekerjaan orang dengan hipertensi di Puskesmas Gondokusuman I Yogyakarta tahun 2022.
- b. Mengetahui nilai *mean* tekanan darah orang dengan hipertensi di Puskesmas Gondokusuman I tahun 2022 sebelum pemberian jus apel.
- c. Mengetahui nilai *mean* tekanan darah orang dengan hipertensi di Puskesmas Gondokusuman I tahun 2022 sesudah pemberian jus apel.
- d. Mengetahui nilai *mean* tekanan darah orang dengan hipertensi di Puskesmas Gondokusuman I tahun 2022 sebelum pemberian jus wortel.
- e. Mengetahui nilai *mean* tekanan darah orang dengan hipertensi di Puskesmas Gondokusuman I tahun 2022 sesudah pemberian jus wortel.

- f. Mengetahui perbedaan pemberian jus apel dan jus wortel terhadap penurunan tekanan darah pada orang dengan hipertensi di Puskesmas Gondokusuman I Yogyakarta tahun 2022.

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Puskesmas Gondokusuman I Yogyakarta

Sebagai sumber informasi mengenai manfaat pemberian jus apel dan jus wortel sehingga dapat diterapkan kepada orang dengan hipertensi di Puskesmas Gondokusuman I Yogyakarta untuk tekanan darah

2. Bagi Orang dengan Hipertensi

Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan untuk terapi non farmakologi guna membantu menurunkan tekanan darah dan mencegah timbulnya komplikasi penyakit hipertensi.

3. Bagi Institusi dan Mahasiswa STIKES Bethesda Yakkum Yogyakarta

Sebagai referensi mengenai perbedaan pemberian jus apel dan jus wortel terhadap penurunan tekanan darah pada orang dengan hipertensi di Puskesmas Gondokusuman 1 Yogyakarta tahun 2022.

4. Bagi Peneliti

Merupakan sarana untuk mengaplikasikan ilmu yang telah didapat dan mendapatkan pengalaman nyata dalam bidang penelitian serta menambah wawasan, pengetahuan, dan menganalisa data dalam melakukan penelitian.

5. Bagi Peneliti Selanjutnya

Penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan informasi serta wacana untuk pengembangan penelitian lebih lanjut.

STIKES BETHESDA YAKKUM

E. Keaslian Penelitian

Table 1
Keaslian Penelitian

No.	PENELITI	JUDUL	METODE	HASIL	PERSAMAAN	PERBEDAAN
1.	Raden Maria Veronika Widiatrilupi (2019)	Pemberian jus wortel berpengaruh terhadap tekanan darah pada ibu hamil trimester III dengan preeclampsia ringan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Penelitian ini menggunakan desain <i>pre experiment</i> dengan pendekatan <i>one group pre and post test design</i>. 2. Populasi dalam penelitian semua ibu hamil trimester III diwilayah kerja Puskesmas Turen. 3. Sampel penelitian berjumlah 18 ibu hamil dengan preeclampsia ringan, menggunakan tehnik <i>purposive sampling</i>. 4. Sampel diberi jus wortel 80 gr/hari selama 7 hari. Kemudian dilakukan evaluasi untuk mengukur tekanan darah. 5. Pengumpulan data menggunakan lembar observasi yaitu tekanan darah sebelum dan sesudah pemberian jus wortel. 6. Analisis data menggunakan uji <i>wilcoxon</i> 	Ada pengaruh pemberian jus wortel terhadap perubahan tekanan darah pada ibu hamil trimester III dengan preeclampsia ringan (p value 0,001)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pemberian jus wortel 2. Teknik sampling yaitu <i>purposive sampling</i> 3. Variable tekanan darah 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Penelitian ini menggunakan desain <i>pre experiment</i> dengan pendekatan <i>one group pre and post test design</i>, sedangkan peneliti menggunakan <i>quasi experimental</i> dengan menggunakan rancangan <i>pretest posttest without control group</i>. 2. Populasi dalam penelitian ini ibu hamil dengan preeclampsia ringan, sedangkan peneliti populasinya orang dengan hipertensi. 3. Analisis data dalam penelitian ini menggunakan uji <i>Wilcoxon</i>,

No.	PENELITI	JUDUL	METODE	HASIL	PERSAMAAN	PERBEDAAN
						sedangkan peneliti menggunakan uji <i>dependent t-test</i> dan <i>independent t-test</i> .
2.	Siti Khoiroh (2017)	Pengaruh jus apel terhadap penurunan tekanan darah pada lansia hipertensi di Puskesmas Muara Kaman	<ol style="list-style-type: none"> 1. Penelitian ini menggunakan desain <i>quasi eksperimen</i> (eksperimen semu) dengan menggunakan rancangan <i>pretest posttest with control group</i>. 2. Sampel penelitian adalah responden hipertensi di Puskesmas Muara Kaman sebanyak 30 responden dibagi menjadi 2 kelompok, 15 kelompok intervensi dan 15 kelompok kontrol. 3. Teknik pengambilan sampel dengan cara <i>purposive sampling</i>. 4. Analisis data menggunakan uji <i>dependent t-test</i> dan uji <i>independent t-test</i> 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ada pengaruh yang signifikan antara pemberian jus apel pretest dan posttest pada kelompok intervensi (Pvalue= 0,000 ; $P < 0,005$). 2. Selisih rata-rata tekanan darah sistolik pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol juga memiliki perbedaan yang signifikan (P value = 0,002 ; $P < 0,05$) 3. Selisih rata-rata tekanan darah diastolik pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol juga memiliki perbedaan yang signifikan (P value = 0,039; $P < 0,05$). 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Variable penelitian yaitu tekanan darah 2. Pemberian jus apel 3. Desain penelitian yaitu desain <i>quasi eksperimen</i> 4. Teknik sampling yaitu <i>purposive sampling</i> 5. Analisis data yaitu uji <i>dependen t-test</i> dan uji <i>independent t-test</i> 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Rancangan penelitian ini menggunakan <i>pretest posttest with control group</i>, sedangkan peneliti menggunakan <i>pretest posttest without control group</i>. 2. Populasi dalam penelitian ini yaitu lansia hipertensi, sedangkan peneliti orang dengan hipertensi.

No.	PENELITI	JUDUL	METODE	HASIL	PERSAMAAN	PERBEDAAN
3	Irena Tela (2017)	Pengaruh pemberian jus wortel (<i>daucus carota</i>) terhadap perubahan tekanan darah pada penderita hipertensi di wilayah kerja UPK Puskesmas Pal Tiga Kecamatan Pontianak Kota	<ol style="list-style-type: none"> 1. Penelitian ini menggunakan desain <i>quasi eksperimnetal</i> dengan rancangan <i>pretest posttest with control group</i>. 2. Sampel ditetapkan menggunakan Teknik <i>nonprobability</i> sampling dengan <i>purposive sampling</i>. 3. Analisa data menggunakan uji Wilcoxon pada tiap kelompok dan uji <i>dependent t-test</i> untuk sistolik dan uji <i>Mann Whitney</i> untuk diastolik antara dua kelompok. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Hasil uji Wilcoxon didapatkan nilai p sistolik dan diastolik kelompok kontrol 0,009 ($p < 0,05$) dan 0,601 ($p > 0,05$). 2. Nilai p sistolik dan diastolik kelompok intervensi 0,000 ($p < 0,05$) dan 0,000 ($p < 0,05$), yang berarti H_0 diterima dan H_a ditolak. 3. Hasil uji t tidak berpasangan didapatkan nilai p sistolik 0,003 ($< 0,05$) 4. Uji Mann Whitney didapatkan nilai p diastolik 0,000 ($p < 0,05$). 5. Terdapat pengaruh pemberian jus wortel terhadap perubahan tekanan darah pada penderita hipertensi di Wilayah Kerja UPK Puskesmas Pal Tiga Kecamatan Pontianak Kota dan terdapat perbedaan tekanan darah sistolik dan diastolik antara kedua kelompok. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Variable penelitian tekanan darah 2. Pemberian jus wortel 3. Desain penelitian <i>quasi eksperimnetal</i> 4. Teknik sampling <i>purposive sampling</i> 5. Uji <i>dependent t-test</i> 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Rancangan penelitian dalam penelitian ini menggunakan rancangan <i>pretest posttest with control group</i>, sedangkan peneliti menggunakan rancangan <i>pretest posttest without control group</i> 2. Penelitian ini menggunakan uji <i>Wilcoxon</i> dan uji <i>mann whitney</i>, sedangkan peneliti menggunakan uji <i>dependent t-test</i> dan uji <i>independent t-test</i>