

## BAB IV

### HASIL PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan pada tanggal 6 sampai 10 Juli 2020 dengan judul “Efektifitas antara pemberian antara jus mengkudu (*Morinda citrifolia*) dan pemberian jus wortel (*Daucus carota L*) terhadap tekanan darah pada penderita hipertensi di Desa Koto Perambahan Wilayah Kerja Puskesmas Kampar Timur Tahun 2020”. Analisa data yang ditampilkan dalam penelitian ini berupa analisa univariat dan bivariat yaitu sebagai berikut :

#### A. Karakteristik Responden

**Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi, Jenis Kelamin, dan Pekerjaan Responden**

<b>1. Variabel</b>	<b>Jumlah</b>	<b>%</b>
Jenis Kelamin		
Perempuan	7	35
<b>Laki-laki</b>	<b>13</b>	<b>65</b>
<hr/>		
Pekerjaan		
Bekerja	9	45
<b>Tidak bekerja</b>	<b>11</b>	<b>55</b>
<b>Jumlah</b>	<b>20</b>	<b>100</b>

*Sumber: Data Hasil Penelitian, 2020*

Seperti disajikan pada tabel 4.1 dapat diketahui bahwa sebagian besar responden berjenis kelamin laki-laki sebanyak 13 orang (65%), sebagian besar responden tidak bekerja sebanyak 11 orang (55%).

## B. Analisa Univariat

**Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Tekanan Darah Sistolik dan Diastolik Sebelum Diberikan Jus Buah Mengkudu**

Variabel	Mean	Min-Maks	SD	C1 95%
Tekanan Darah Sistolik Sebelum	152.50	145-165	5,893	148.28
Tekanan Darah Diastolik Sebelum	93.00	90-95	2,582	93,00

Berdasarkan tabel 4.2 menunjukkan bahwa sebelum diberikan jus buah mengkudu rerata tekanan darah sistolik 152.50 mmhg, sedangkan rerata tekanan darah diastolik 93,00 mmhg.

**Tabel 4.3 Distribusi Frekuensi Tekanan Darah Sistolik dan Diastolik Sesudah Diberikan Jus Buah Mengkudu**

Variabel	Mean	Min-Maks	SD	C1 95%
Tekanan Darah Sistolik Setelah	133.50	120-140	5,297	129.71
Tekanan Darah Diastolik Setelah	86,00	80-90	3.944	86.00

Berdasarkan tabel 4.3 menunjukkan bahwa sesudah diberikan jus mengkudu rerata tekanan darah sistolik 133.50 mmhg, sedangkan rerata tekanan darah diastolik 86,00 mmhg.

**Tabel 4.4 Distribusi Frekuensi Tekanan Darah Sistolik dan Diastolik Sebelum Diberikan Jus Wortel**

Variabel	Mean	Min-Maks	SD	C1 95%
Tekanan Darah Sistolik Sebelum	150.00	145-155	4.082	147.08
Tekanan Darah Diastolik Sebelum	92.50	90-95	2.635	90.61

Berdasarkan tabel 4.4 menunjukkan bahwa sebelum diberikan jus buah mengkudu rerata tekanan darah sistolik 150.00 mmhg, sedangkan rerata tekanan darah diastolik 92.50mmhg.

**Tabel 4.5 Distribusi Frekuensi Tekanan Darah Sistolik dan Diastolik Sesudah Diberikan Jus Wortel**

Variabel	Mean	Min-Maks	SD	C1 95%
TekananDarah Sistolik Sesudah	134.00	125-140	6.595	130.71
TekananDarah Diastolik Setelah	85.00	80-90	4.714	85.00

Berdasarkan tabel 4.5 menunjukkan bahwa sesudah diberikan jus mengkudu rerata tekanan darah sistolik 134.00 mmhg, sedangkan rerata tekanan darah diastolik 85.00 mmhg.

### **C. Analisa Bivariat**

Dalam penelitian ini, analisa bivariat digunakan untuk menganalisa perbedaan tekanan darah responden sebelum dan sesudah jus buah mengkudu dan

jus wortel dengan menggunakan uji *Paired t Test dan wilcoxon*. Perbedaan tekanan darah responden sebelum dan sesudah jus buah mengkudu dan jus wortel peneliti sajikan dalam bentuk tabel sebagai berikut

**Tabel 4.4 Perbedaan Tekanan Darah Sistole Sebelum dan Sesudah diberikan Jus buah mengkudu pada Penderita Hipertensi**

Variabel	Selisih Mean	Std. Deviation	P Value
Sistole Sebelum Sesudah	19.000	3.944	0.000
Diastole Sebelum Sesudah	7.000	2.582	0.000

Berdasarkan tabel 4.4 dapat dilihat bahwa secara statistik terdapat perbedaan yang signifikan antara tekanan darah responden sebelum dan sesudah diberikan jus buah mengkudu dengan selisih mean tekanan darah sistole sebesar 19.000 dan diastole 7.000 dengan nilai *p value* 0.000

**Tabel 4.5 Perbedaan Tekanan Darah Sistole dan Diastolik Sebelum dan Sesudah diberikan jus wortel pada Penderita Hipertensi**

Variabel	Selisih Mean	Std. Deviation	P Value
Sistole Sebelum Sesudah	16.000	3.162	0.000
Diastole Sebelum Sesudah	7.500	2.635	0.000

Berdasarkan tabel 4.5 dapat dilihat bahwa secara statistik terdapat perbedaan yang signifikan antara tekanan darah diastole responden sebelum dan sesudah diberikan jus wortel dengan selisih mean tekanan darah diastole sebelum sebesar 16.000 dan sesudah 7.500 dengan nilai *p value* 0.000.

## **BAB V PEMBAHASAN**

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh didapatkan hasil jus buah mengkudu lebih efektif dari pada jus wortel untuk penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi. Berdasarkan hasil penelitian pada jus buah mengkudu dengan selisih mean tekanan darah sisole sebesar 19.250 dengan nilai *p value* 0.000 sedangkan pada jus wortel didapatkan nilai *p value* 0.001

Menurut asumsi Wortel hanya mengandung kalium yang mempunyai sifat diuretik yang kuat sehingga membantu menjaga keseimbangan tekanan darah (Junaidi,2014). Sedangkan pada buah mengkudu mengandung prexeronin yang mampu bekerja pada vasoaktif endotel sehingga dapat menurunkan tekanan darah. Selain prexeronin, didalam mengkudu juga terdapat zat yang dinamakan scopoletin yang berperan utama dalam efek antihipertensi (Rachim 2012)

Jus mengkudu dan jus wortel memiliki kandungan yang dapat menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi, namun jus mengkudu lebih efektif menurunkan tekanan darah karena mengkudu juga mengandung zat aktif yaitu scopoletin dan xeronin yang dapat menurunkan tekanan darah yang bekerja dengan cara menurunkan tahanan atau retensi perifer. scopoletin dalam buah mengkudu memiliki fungsi untuk menormalkan tekanan darah dengan adanya efek spasmolitik. Efek spasmolitik ditandai dengan terjadi pelebaran pembuluh darah (vasodilatasi) akibat reaksi otot polos, efek tersebut serupa dengan cara

kerja obat antihipertensi. Sedangkan pada jus wortel hanya mengandung kalium yang hanya berperan untuk menjaga keseimbangan tekanan darah pada penderita hipertensi.

Buah mengkudu mengandung sejenis fitonutrien, yaitu skopoletin yang berfungsi untuk memperlebar saluran pembuluh darah yang mengalami penyempitan. Hal ini menyebabkan jantung tidak perlu bekerja terlalu keras untuk memompa darah, sehingga tekanan darah menjadi normal. Skopoletin ini ternyata bisa terlihat dari efeknya yang tidak saja dapat menurunkan tekanan darah dari keadaan hipertensi (tekanan darah tinggi), namun juga akan menaikkan tekanan darah menuju normal dari keadaan hipotensi (tekanan darah rendah). Inilah contoh praktis dari efek adaptogenik, dalam hal ini berarti skopoletin memiliki efek menormalkan tekanan darah. (Salim, 2012)

Tidak mudah untuk menjelaskan efek adaptogenik yang sering terdapat pada berbagai tanaman obat. Namun, buah mengkudu telah menunjukkan pesona ilmiahnya, dengan contoh efek adaptogeniknya pada tekanan darah. Efek adaptogenik didukung dengan “Teori Heinecke-solomon” secara singkat teori tersebut menjelaskan bahwa zat-zat tertentu dikirim menuju sel-sel tertentu yang membutuhkannya. Sehingga saat dibutuhkan penurunan tekanan darah, maka dikirim zat aktif terkait menuju sel-sel yang berperan dalam efek penurunan tekanan darah tersebut agar tercapai keseimbangan fungsi tubuh, begitu pula sebaliknya (Dripta Sjahbana, 2012).

Penelitian ini sama dengan penelitian yang dilakukan oleh Wahyu Ningsih (2012), dimana di dapat hasil rata-rata tekanan darah sistolik penderita hipertensi adalah 14,81 mmHg dengan hasil uji statistik ( $p=0,001 < 0,05$ ), berarti ada pengaruh tekanan darah sistolik pada penderita hipertensi sebelum dan sesudah diberikan ekstrak buah mengkudu. Dan hasil rata-rata tekanan darah diastolik penderita hipertensi adalah 10,48 mmHg dengan hasil uji statistik ( $p=0,001 < 0,05$ ), berarti ada pengaruh tekanan darah diastolik pada penderita hipertensi sebelum dan sesudah diberikan ekstrak buah mengkudu.

Salah satu kandungan jus wortel yang baik untuk menurunkan atau mengendalikan tekanan darah adalah kalium. Kalium bersifat diuretic yang kuat sehingga membantu menjaga keseimbangan tekanan darah. Kalium juga memiliki fungsi vasolidasi pada pembuluh darah dapat menurunkan tahanan perifer dan meningkatkan curah jantung sehingga tekanan darah dapat normal (Junaidi 2015).

Hasil penelitian yang dilakukan Tarigan (2018) yang berjudul efek ekstrak etanol buah mengkudu (*Morinda citrifolia* L.) terhadap tekanan darah normal pada wanita dewasa. Hasil penelitian tekanan darah sesudah minum kapsul ekstrak mengkudu sebesar 90,91/64,73 mmHg, lebih rendah daripada sebelum minum kapsul ekstrak mengkudu, yaitu sebesar 98,72/70,15 mmHg, dengan perbedaan yang sangat signifikan ( $p < 0,01$ ).

## **BAB VI PENUTUP**

### **A. Simpulan**

Dari hasil penelitian yang dilakukan dengan judul Efektifitas antara pemberian antara jus mengkudu (*Morinda citrifolia*) dan wortel (*Daucus carota L*) terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi di Desa Koto Perambahan Wilayah Kerja Puskesmas Kampar Timur Tahun 2020 dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Tekanan darah sebelum diberikan jus mengkudu adalah 152.50 mmHg dan sesudah diberikan jus mengkudu adalah 133,50 mmHg
2. Tekanan darah sebelum diberikan jus wortel adalah 150 mmHg dan sesudah diberikan jus wortel adalah 134 mmHg
3. Pemberian jus mengkudu lebih efektif dibandingkan dengan jus wortel

### **B. Saran**

#### **1. Aspek Teoritis**

Penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai sumber referensi dalam meningkatkan pengetahuan mahasiswa tentang Efektifitas antara pemberian antara jus mengkudu (*Morinda citrifolia*) dan wortel (*Daucus carota L*) terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi di Desa Koto Perambahan Wilayah Kerja Puskesmas Kampar Timur Tahun 2020”.

Hasil penelitian ini dapat digunakan untuk menyusun hipotesis baru dalam penelitian selanjutnya.

## **2. Aspek Praktis**

### **a. Bagi Institusi Pendidikan**

Diharapkan penelitian dapat menambah bahan bacaan di perpustakaan dan diharapkan menjadi suatu masukan dan referensi yang berarti serta bermanfaat bagi institusi dan mahasiswa.

### **b. Bagi Peneliti**

Dapat meningkatkan keluasan wawasan, pengetahuan, serta kemampuan pemahaman peneliti dan dapat memberikan ketrampilan dalam melaksanakan asuhan keperawatan pada pasien hipertensi.

### **c. Bagi Mahasiswa**

Hasil penelitian ini diharapkan menjadi lahan untuk pengembangan pengetahuan dan aplikasi mahasiswa yang didapatkan selama berada di bangku kuliah.