

## **BAB IV**

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

#### **A. Hasil Penelitian**

##### **1. Gambaran Umum dan Lokasi Penelitian**

PMB Mei Muhartati tempat fasilitas pelayanan kesehatan yang diselenggarakan oleh seorang bidan bernama Mei Muhartati. Didirikan pada tahun 1992 lokasi PMB Mei Muhartati ini berada di jalan Kledokan II, D-DP-202, RT.06/RW.03, Kledokan, Caturtunggal, Kec. Depok, Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta 55281.

Sumber daya manusia di PMB Mei Muhartati terdiri dari 5 bidan. PMB Mei Muhartati melayani ANC, INC, PNC, pelayanan KB (pil, suntik 1 bulan, 2 bulan, 3 bulan, implant, dan IUD), pelayanan imunisasi swasta maupun pemerintah dari yang dasar hingga tambahan, pijat bayi dan pap smear.

Untuk jadwal pelayanan yaitu ANC, PNC, KB dilakukan setiap hari dari pukul 07.00-21.00 WIB. Untuk pelayanan INC 24 jam. Pelayanan imunisasi dilakukan setiap minggu pertama dan minggu ketiga dari pukul 07.00-21.00 WIB, sedang untuk jadwal imunisasi wajib BCG dan MR dilakukan pada minggu ke empat dari pukul 07.00-21.00 WIB. Untuk pijat bayi dan pap smear buka setiap hari dari pukul 07.00-21.00 WIB.

##### **2. Karakteristik Responden**

Gambaran umum responden dalam penelitian ini yaitu jumlah responden sebanyak 16 orang akseptor KB suntik 3 bulan dengan hipertensi dan diberikan intervensi jus semangka. Penentuan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik purposive sampling yaitu

dengan kriteria inklusi dan eskresi pada saat penelitian. Gambaran karakteristik responden dapat dilihat sebagai berikut:

Tabel 4.1 Karakteristik Responden

Variabel	Frekuensi (N)	Persentase (%)
<b>Usia</b>		
<25 Tahun	0	0%
25-35 Tahun	1	6,2%
36-45 Tahun	15	93,8%
>45 Tahun	0	0%
Total	16	100
<b>Jumlah Anak</b>		
1 Anak	0	0%
2 Anak	4	25%
3 Anak	9	56,2%
4 Anak	3	18,8%
Total	16	100
<b>Pendidikan Terakhir</b>		
SD	3	18,8%
SMP	4	25%
SMA	8	50%
Perguruan Tinggi	1	6,2%
Total	16	100
<b>Pekerjaan</b>		
IRT	12	75%
Karyawan Swasta	0	0%
PNS	0	0%
Wiraswasta	4	25%
Total	16	100

Sumber : Data Primer 2023

Berdasarkan Tabel 4.1 menunjukkan mayoritas akseptor KB suntik 3 bulan berusia 36-45 tahun sebanyak 15 (93,8%) responden. Akseptor KB suntik 3 bulan mayoritas mempunyai 3 anak 9 (56,2%). Dari pendidikan akseptor KB suntik 3 bulan mayoritas pendidikan SMA 8 (50%), dan untuk pekerjaan akseptor KB suntik 3 bulan adalah IRT sebanyak 12 (75%) responden.

### 3. Distribusi Frekuensi Tekanan Darah Akseptor KB Suntik 3 Bulan Sebelum diberikan Jus Semangka

**Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Tekanan Darah Akseptor KB Suntik 3 Bulan Sebelum diberikan Jus Semangka**

	Mean	Standar Deviasi	Nin-max
Sistol sebelum	141,25	8,062	130-150
Diastole sebelum	85	5,164	80-90

Berdasarkan tabel 4.2 saat dilakukan pemeriksaan tekanan darah pada 16 sampel responden didapatkan hasil bahwa rata-rata tekanan darah sebelum diberikan jus semangka yaitu untuk sistol 141,25 mmHg dan untuk diastole 85 mmHg. Hasil standar deviasi untuk tekanan darah sistol sebelumnya 8,062 sedangkan diastol 5,164. Serta nilai sistol tertinggi adalah 150 mmHg sedangkan diastole tertinggi 90 mmHg. Untuk tekanan darah sistol terendah adalah 130 mmHg sedangkan tekanan darah diastole terendah adalah 80 mmHg.

### 4. Distribusi Frekuensi Tekanan Darah Akseptor KB Suntik 3 Bulan Sesudah diberikan Jus Semangka

**Tabel 4.3 Distribusi Frekuensi Tekanan Darah Akseptor KB Suntik 3 Bulan Sesudah diberikan Jus Semangka**

	Mean	Standar Deviasi	Nin-max
Sistol sesudah	125,62	5,123	120-130
Diastole sesudah	80	5,737	70-90

Berdasarkan tabel 4.3 tersebut dapat dilihat hasil rata-rata tekanan darah sesudah diberikan jus semangka yaitu untuk sistol 125,62 mmHg dan untuk diastole 80 mmHg. Hasil standar deviasi untuk tekanan darah sistol sebelumnya 5,123 sedangkan diastole 5,737. Serta nilai sistol tertinggi adalah 130 mmHg sedangkan diastol tertinggi 90

mmHg. Untuk tekanan darah sistol terendah adalah 120 mmHg sedangkan tekanan darah diastol terendah adalah 70 mmHg.

## 5. Analisa Perbedaan Tekanan Darah Akseptor KB Suntik 3 Bulan Sebelum dan Sesudah Diberikan Jus Semangka

**Tabel 4.4 Analisa Perubahan Tekanan Darah Akseptor KB Suntik 3 Bulan Sebelum diberikan Jus Semangka**

	Mean	Standar deviasi	Min-max	Nilai z	Nilai p
<b>Sebelum Intervensi</b>					
Sistolik	141,25	8,062	130-150		
Diastolik	85	5,164	80-90		
				-3.578	0,00
<b>Sesudah Intervensi</b>					
Sistolik	125,62	5,123	120-130		
Diastolik	80,62	5,737	70-90		

Berdasarkan tabel 4.4 menunjukkan bahwa 16 akseptor KB suntik 3 bulan yang memiliki nilai rata-rata tekanan darah sebelum diberikan jus semangka sistolik rata-rata 141,25 (130-150) dan diastolik dengan rata-rata 85 (80-90), serta nilai rata-rata akseptor KB suntik 3 bulan yang memiliki tekanan darah sesudah diberikan jus semangka sistolik rata-rata 125,62 (120-130) dan diastolik dengan rata-rata 80 (70-90). Hasil analisa uji Wilcoxon yaitu didapatkan nilai Z -3.578 dan nilai p value = 0,00 ( $\alpha < 0,05$ ). Hal ini menunjukkan adanya perbedaan bermakna pada tekanan darah akseptor KB suntik 3 bulan sebelum dan sesudah di berikan jus semangka. Maka  $H_0$  ditolak  $H_a$  diterima sehingga dapat disimpulkan bahwa pemberian jus semangka berpengaruh terhadap penurunan tekanan darah pada akseptor KB suntik 3 bulan di PMB Mei Muhartati Kota Yogyakarta.

## B. Pembahasan

### 1. Karakteristik Responden

Berdasarkan karakteristik usia didapatkan data dari 16 akseptor KB suntik 3 bulan mayoritas berusia 36-45 (93,8%) tahun, menurut Nuraeni, (2019) seiring bertambahnya usia, arteri didalam tubuh beradaptasi untuk tumbuh lebih besar dan kaku, yang mengurangi kapasitas dan recoil darah yang dapat ditampung oleh pembuluh darah. Tekanan sistol meningkat sebagai akibat dari penurunan ini. Selain itu *glomerulosklerosis* akibat penuaan dan fibrosis intertinal mengakibatkan peningkatan vasokonstriksi dan resistensi pembuluh darah, yang pada gilirannya meningkatkan tekanan darah. Bertambahnya usia juga mengganggu mekanisme neurohormonal seperti sistem *renin-angiotensin-aldosteron* dan meningkatkan konsentrasi plasma *perifer*.

Karakteristik responden dilihat dari pendidikan dari 16 responden akseptor KB suntik 3 bulan mayoritas pendidikan SMA sebanyak 8 (50%), menurut asumsi peneliti meskipun tingkat pendidikan responden termasuk dalam kategori tinggi namun masih ditemukan ibu yang mengalami hipertensi ini dikarenakan masih terdapat responden yang sebenarnya responden tersebut mengetahui tentang resiko penyakit hipertensi, seperti dari faktor gaya hidup dan pemilihan kontrasepsi. Menurut Khusnah, ddk, (2021) seseorang dengan tingkat pendidikan yang tinggi masih mengalami hipertensi, mereka yang mengetahui faktor risiko hipertensi, terutama dalam hal menjaga gaya hidup seperti menghindari makanan berkadar garam tinggi dan memilih alat kontrasepsi yang memiliki efek samping kenaikan tekanan darah. Namun, beberapa orang terus mengabaikan hal ini, mengakibatkan hipertensi yang terus berlanjut.

Karakteristik berdasarkan pekerjaan mayoritas 16 akseptor KB suntik 3 bulan adalah seorang ibu rumah tangga 12 (75%) responden, ibu yang pekerjaan sebagai IRT cenderung menyebabkan hipertensi

karena adanya stres dan kurangnya aktifitas fisik. Sesuai dengan teori Wahyuni, (2021) menyatakan bahwa perempuan yang tidak bekerja atau sebagai ibu rumah tangga beresiko lebih tinggi menderita hipertensi dibandingkan dengan perempuan yang bekerja, hal ini karena kurangnya aktifitas fisik yang dapat meningkatkan resiko kelebihan berat badan sehingga beresiko menderita hipertensi, karena aktifitas fisik yang kurang cenderung mempunyai frekuensi denyut jantung lebih tinggi sehingga otot jantungnya bekerja lebih keras pada setiap kontraksi.

## **2. Tekanan Darah Akseptor KB Suntik 3 Bulan Sebelum diberikan Jus Semangka**

Berdasarkan tabel 4.2 hasil analisa menunjukkan bahwa rata-rata tekanan darah sebelum diberikan jus semangka yaitu untuk sistol 141,25 mmHg dan untuk diastole 85 mmHg. Hasil standar deviasi untuk tekanan darah sistol sebelumnya 8,062 sedangkan diastol 5,164. Serta nilai sistol tertinggi adalah 150 mmHg sedangkan diastole tertinggi 90 mmHg. Untuk tekanan darah sistol terendah adalah 130 mmHg sedangkan tekanan darah diastole terendah adalah 80 mmHg. Menurut teori Fatmawati, ddk, (2020) karena progesterone mengubah karbohidrat menjadi lemak, yang memumpuk di bawah kulit, hasil tekanan darah meningkat. Jantung harus bekerja lebih keras untuk memompa darah karena penyempitan akibat penumpukan lemak.

Menurut Andini, ddk, (2022) peningkatan serum angiotensin dan lipid yang mengakibatkan penurunan kadar high density lipid (HDL-kolesterol) merupakan salah satu efek samping yang dapat ditimbulkan dari pemberian kontrasepsi suntik yang mengandung hormone progesterone sintetik (Depo Medroxy Progesterone Acetate). Hal ini dapat meningkatkan resiko tekanan darah tinggi. Peningkatan tekanan darah sistol dan diastol pada wanita yang menggunakan kontrasepsi hormonal, terutama pada dua tahun pertama pemakaian.

Penelitian ini sesuai dengan Tendean, ddk, (2017) yaitu bagaimana obstruksi dan kontraksi yang disebabkan oleh lemak dapat menyebabkan jantung berdetak lebih cepat dan lebih keras untuk mengalirkan darah ke jaringan. Diketahui bahwa salah satu variabel yang berkontribusi terhadap munculnya tekanan darah tinggi dengan penggunaan kontrasepsi dalam waktu lama adalah peningkatan tekanan darah. Dalam jurnal Tendean, ddk, (2017) menjelaskan bahwa pada sistem kardiovaskuler efeknya yaitu adanya sedikit peninggian dari kadar insulin dan penurunan HDL-Kolesterol yang dapat mengakibatkan terjadinya peningkatan tekanan darah.

Berdasarkan penjelasan diatas, peneliti menyimpulkan bahwa akseptor KB suntik 3 bulan dengan penggunaan jangka lama akan meningkatkan tekanan darah dikarenakan kontrasepsi suntik mengandung hormone progesterone sintetis (*Depo Medroxy Progesterone Acetate*), yang menyebabkan peningkatan angiotensin dan serum lipid serta penurunan kadar high density lipid (HDL-Cholesterol). Hormone progesterone bekerja mengubah karbohidrat menjadi lemak sehingga banyak menumpuk di bawah kulit. Hal ini sejalan dengan penelitian Tendean, ddk, (2017) bahwa penyempitan dan obstruksi akibat lemak dapat menyebabkan jantung memompa darah lebih kuat untuk memenuhi kebutuhan jaringan yang mengakibatkan meningkatkan tekanan darah.

### **3. Tekanan Darah Akseptor KB Suntik 3 Bulan Sesudah diberikan Jus Semangka**

Pada tabel 4.3 menjelaskan bahwa hasil rata-rata tekanan darah sesudah diberikan jus semangka yaitu untuk sistol 125,62 mmHg dan untuk diastole 80 mmHg. Hasil standar deviasi untuk tekanan darah sistol sebelumnya 5,123 sedangkan diastole 5,737. Serta nilai sistol tertinggi adalah 130 mmHg sedangkan diastol tertinggi 90 mmHg. Untuk tekanan darah sistol terendah adalah 120 mmHg sedangkan

tekanan darah diastol terendah adalah 70 mmHg. Hal ini karena responden diberi intervensi 250 ml jus semangka setiap hari selama 7 hari berturut-turut.

Menurut peneliti Nurwahyu, (2021) mengatakan bahwa Beta-karoten, potasium, dan potasium semuanya ada dalam semangka. Semangka juga tinggi air, asam amino, dan arginin, yang membantu mengatur tekanan darah. Karena kandungan potasiumnya yang tinggi, semangka mendukung fungsi jantung dan tekanan darah yang sehat. Sebagai antioksidan, lycopene mengungguli vitamin C dan E. Minyak kuning (20–45%), protein (30–40%), citrulline, vitamin B12, dan kandungan enzim urease melimpah di biji tanaman ini. Biji semangka mengandung bahan kimia citrine, yang merangsang ginjal dan membantu menjaga tekanan darah normal. Citrulline, asam amino yang ditemukan dalam semangka, membantu menurunkan tekanan darah. Selain itu, karotenoid semangka membantu mengurangi tekanan darah dan mencegah pengerasan dinding arteri dan vena.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian Nurleny, (2019) pemberian jus semangka dapat menurunkan hipertensi dengan rata-rata sistole 152.67 dan diastole 85.33 mmHg. Dapat dikatakan bahwa pemberian jus semangka dapat memberikan hasil yang cukup baik terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Sijunjung. Dimana penderita hipertensi derajat I sebanyak 9 orang dan penderita hipertensi derajat II sebanyak 6 orang, ini karena semangka mengandung asam amino citrulline, yang digunakan tubuh untuk membangun asam amino arginine, yang kemudian digunakan oleh sel-sel lapisan pembuluh darah untuk menghasilkan oksida nitrat, yang melemaskan pembuluh darah dan menurunkan tekanan darah.

Berdasarkan data diatas, peneliti menyimpulkan bahwa akseptor KB suntik 3 bulan dengan tekanan darah tinggi yang diberikan intervensi jus semangka selama 7 hari berturut-turut mengalami

perubahan yang signifikan. Hal ini terjadi karena Citrulline, asam amino yang ditemukan dalam semangka, membantu menurunkan tekanan darah. Selain itu, karotenoid buah membantu mencegah pengerasan arteri dan vena dan juga membantu menurunkan tekanan darah. Penelitian ini sejalan dengan penelitian Nurleny, (2019) pemberian jus semangka dapat menurunkan hipertensi dengan rata-rata sistole 152.67 dan diastole 85.33 mmHg. Dapat dikatakan bahwa pemberian jus semangka dapat memberikan hasil yang cukup baik terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Sijunjung.

#### **4. Analisa Perbedaan Tekanan Darah Akseptor KB Suntik 3 Bulan Sebelum dan Sesudah Diberikan Jus Semangka**

Berdasarkan tabel 4.4 menunjukkan bahwa 16 akseptor KB suntik 3 bulan memiliki nilai rata-rata tekanan darah sebelum diberikan jus semangka sistolik rata-rata 141,25 (130-150) dan diastolik dengan rata-rata 85 (80-90), serta nilai rata-rata akseptor KB suntik 3 bulan yang memiliki tekanan darah sesudah diberikan jus semangka sistolik rata-rata 125,62 (120-130) dan diastolik dengan rata-rata 80 (70-90). Hasil analisa bivariat menggunakan uji Wilcoxon yaitu didapatkan nilai  $Z$  -3.578 dan nilai  $p$  value = 0,00 ( $\alpha < 0,05$ ) yang menunjukkan adanya perbedaan bermakna pada tekanan darah akseptor KB suntik 3 bulan sebelum dan sesudah di berikan jus semangka. Maka  $H_0$  ditolak  $H_a$  diterima sehingga dapat disimpulkan bahwa pemberian jus semangka berpengaruh terhadap penurunan tekanan darah pada akseptor KB suntik 3 bulan di PMB Mei Muhartati Kota Yogyakarta.

Menurut Arianto, ddk, (2020) Flavonoid yang ditemukan dalam semangka memiliki kemampuan untuk mengurangi aktivitas ACE, enzim yang terlibat dalam produksi angiotensin II, salah satu faktor penyebab hipertensi. Penghambat ACE merangsang pembuluh darah untuk membuka, memungkinkan lebih banyak darah mengalir ke

jantung dan menurunkan tekanan darah. Angiotensin II menyebabkan pembuluh darah menyempit, yang dapat meningkatkan tekanan darah.

Sari ddk, (2022) Menurut penelitiannya, pemberian jus semangka pada responden dapat menurunkan tekanan darah yang terlihat dari penurunan tekanan sistolik dan diastolik pada responden tersebut sebelum dan sesudah pemberian jus semangka memiliki penurunan dari yang rata-rata responden sebesar 140mmHg dengan minimal sistol 130 dan maksimal 170 kemudian untuk diastole median sebesar 90 mmHg dengan minimal diastol sebesar 80 dan maksimal 100 menjadi sebesar 130mmHg dengan minimal sistol 120 dan maksimal 150 kemudian untuk diastole median sebesar 70 mmHg dengan minimal diastol sebesar 70 dan maksimal 90.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian Yulviana, (2022) potensi pemberian jus semangka untuk menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi di Klinik Pratama Deliana Pekanbaru. Perubahan tekanan darah kelompok eksperimen sebelum (*pretest*) dan setelah (*posttest*) pemberian jus semangka kepada pasien hipertensi, dengan 15 peserta melaporkan penurunan tekanan darah., *p-value* tekanan darah sistol sebelum pemberian jus semangka yaitu 0,050 ( $<0,05$ ) dan *p-value* tekanan darah sistol setelah pemberian jus semangka yaitu 0,006 ( $<0,05$ ). Serta didapatkan pula nilai *p-value* tekanan darah diastol sebelum (*pretest*) yaitu 0,001 dan *p-value* tekanan darah diastol setelah (*posttest*) yaitu 0,000. Hal ini menunjukkan bahwa pemberian jus semangka efektif untuk menurunkan tekanan darah.

## 5. Keterbatasan Penelitian

Adapun kelemahan dalam penelitian ini yaitu :

- a. Terkendala cuaca yang tidak dapat di prediksi ketika peneliti melakukan penelitian dan memberikan intervensi ke rumah-rumah responden.

- b. Peneliti tidak dapat mengontrol aktivitas sehari-hari responden diluar penelitian yang menyebabkan tekanan darah setelah dilakukan intervensi.
- c. Peneliti memberikan jus semangka dengan cara dua hari sekali sebanyak 500 ml yang diminum 250 ml sehari.
- d. Peneliti membagi 2 kelompok dari 16 responden untuk dilakukan pemantauan dengan cara 8 responden dilakukan pemantauan secara langsung dan 8 responden dilakukan pemantauan secara online dilakukan secara bergantian selama 7 hari

UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YOGYAKARTA  
PERPUSTAKAAN