

## **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **A. Gambaran Umum Hasil Penelitian**

Penelitian ini dilakukan di salah satu pondok pesantren yang berada di Kecamatan Air Itam, Kota Pangkal Pinang, yang bernama Pondok Pesantren Hidayatussalikin. Pondok Pesantren Hidayatussalikin merupakan salah satu pondok pesantren yang cukup terkenal di daerah tersebut, Pondok Pesantren ini dibangun pada tahun 1973. Pondok Pesantren ini dibagi menjadi dua bagian yaitu kawasan putri dan kawasan putra. Pondok Pesantren Hidayatussalikin pada Kawasan putri memiliki luas 3,5 Ha sedangkan pada Kawasan putra memiliki luas 6,5 Ha. Adapun batas wilayah pada Pondok Pesantren Hidayatussalikin yaitu pada bagian timur berbatasan dengan Kecamatan Pangkalan Baru, pada bagian selatan berbatasan dengan Kecamatan Taman Sari, pada bagian barat berbatasan dengan Kecamatan grimaya, dan pada bagian utara berbatasan dengan Pantai Pasir Padi.

Pondok Pesantren Hidayatussalikin pada kawasan putri Memiliki 6 kelas yaitu kelas X(a dan b), kelas XI (a dan b), serta kelas XII (a dan b) dengan total 238 orang. Pondok ini memiliki asrama pada bagian sebelah kanan yang dibangun menyerupai rumah dengan tipe 36 yang dihuni oleh santriwati serta guru sebanyak 20 orang. Untuk kurikulum di Pondok Pesantren Hidayatussalikin menerapkan kurikulum KMI dan kitab kuning dengan Irab Jawa (Utawi Iku) serta melatih skill para santri untuk berdialog menggunakan Bahasa arab dan Bahasa inggris.

### **B. Hasil**

#### **1. Analisis Univariat**

##### **a. Karakteristik Responden**

Pada penelitian ini jumlah responden yang berpartisipasi sebanyak 32 responden. Karakteristik dalam penelitian ini yaitu usia, kelas,

dan pemberian jus jambu biji merah. Gambaran karakteristik-karakteristik responden terdapat pada tabel dibawah ini:

**Tabel 4.1 Karakteristik Berdasarkan Responden**

Karakteristik	Intervensi		Kontrol	
	N	%	N	%
Pola konsumsi				
Mengonsumsi jus jambu biji merah	16	100.0	0	0
Tidak mengonsumsi jus jambu biji merah	0	0	16	100.0
<b>Total</b>	<b>16</b>	<b>100.0</b>	<b>0</b>	<b>100.0</b>
Usia				
Remaja tengah(14-17thn)	5	31.3	11	68.8
Remaja akhir(18-21thn)	11	68.8	5	31.3
<b>Total</b>	<b>16</b>	<b>100.0</b>	<b>16</b>	<b>100.0</b>
Kelas				
XIIA	16	100.0	0	0
XIIB	0	0	16	100.0
<b>Total</b>	<b>16</b>	<b>100.0</b>	<b>16</b>	<b>100.0</b>

Sumber: Data Primer (2023).

Berdasarkan tabel 4.1 Menyatakan bahwa dilihat dari karakteristik pola konsumsi responden yang mengonsumsi jus jambu biji merah sebanyak 16 (100.0%) dan responden yang tidak mengonsumsi jus jambu biji merah sebanyak 16 (100.0%). Pada karakteristik usia menunjukkan pada kelompok intervensi berusia 14-17 tahun terdapat 5 responden (31.3%) dan berusia 18-21 tahun terdapat 11 responden (68.8%). Sedangkan pada kelompok kontrol berusia 14-17 tahun terdapat 11 responden (68.8%) dan berusia 18-21 tahun terdapat 5 responden (31.3%). Pada karakteristik kelas menunjukkan bahwa kelompok intervensi dikelas XIIA berjumlah 16 responden (100.0%) untuk kelompok kontrol dikelas XIIB berjumlah 16 responden (100.0%).

## 2. Analisis Bivariat

### a. Kadar Hemoglobin Remaja Putri

**Tabel 4.3 Analisa Kadar Hemoglobin Pada Kelompok Intervensi**

Kadar Hb	Pretest		Posttest	
	N	%	N	%
Tidak Anemia	0	0	12	75.0
Ringan	12	75.0	4	25.0
Sedang	4	25.0	0	0
Berat	0	0	0	0
<b>Total</b>	<b>16</b>	<b>100.0</b>	<b>16</b>	<b>100.0</b>

Sumber : Data Primer (2023)

Tabel 4.3 menunjukkan bahwa kadar hemoglobin pada kelompok intervensi sebelum diberikan jus jambu biji merah dalam kategori anemia ringan (11.00-11.9gr/dl) sebanyak 12 responden (75.0%), dan anemia sedang (8.00-10.9gr/dl) sebanyak 4 responden (25.0%). Sedangkan kadar hemoglobin setelah pemberian jus jambu biji merah dalam kategori tidak anemia (>12gr/dl) sebanyak 12 responden (75.0%) dan anemia ringan (11.0-11.9gr/dl) sebanyak 4 responden (25.0%).

**Tabel 4.4 Analisa Kadar Hemoglobin Pada Kelompok Kontrol**

Kadar Hb	Pretest		Posttest	
	N	%	N	%
Tidak anemia	0	0	0	0
Ringan	16	100.0	16	100.0
Sedang	0	0	0	0
Berat	0	0	0	0
<b>Total</b>	<b>16</b>	<b>100.0</b>	<b>16</b>	<b>100.0</b>

Sumber : Data Primer (2023)

Tabel 4.4 menunjukkan bahwa kadar hemoglobin pada kelompok kontrol dengan tidak mengkonsumsi jus jambu biji merah sebelum dan sesudah berada pada kategori yang sama yaitu anemia ringan (11.0-11.9gr/dl) sebanyak 16 responden (100.0%).

**b. Analisa Pengaruh Pemberian Jus Jambu Biji Merah Terhadap Peningkatan Kadar Hemoglobin Pada Remaja Putri**

Hasil uji hipotesis dengan menggunakan uji Wilcoxon terhadap kadar hemoglobin sebelum dan sesudah pemberian jus jambu biji merah selama 7 hari. Terdapat pada tabel dibawah ini:

**Tabel 4.5 Analisa Pengaruh pemberian jus jambu biji merah terhadap peningkatan kadar hemoglobin pada kelompok intervensi**

Kadar hemoglobin	N	Mean	Std.deviation	p-Value
Pre-test(sebelum)	16	11.400	4115	.000
Post-test(sesudah)	16	11.994	4155	

Sumber: Uji Wilcoxon

Berdasarkan tabel 4.5 menunjukkan bahwa hasil peningkatan kadar hemoglobin setelah diberikan jus jambu biji merah selama 7 hari memiliki nilai mean rank 11.994. Hasil tersebut menunjukkan adanya perbedaan selisih rata-rata peningkatan kadar hemoglobin dari 11.400 menjadi 11.994 yaitu selisih peningkatannya sebanyak 594 dengan nilai p-value nya .000. Maka pemberian jus jambu biji merah selama 7 hari terdapat pengaruh terhadap peningkatan kadar Hb.

**Tabel 4.6 Analisa Kadar Hemoglobin Pada Kelompok Kontrol Tanpa Pemberian Jus Jambu Biji Merah**

Kadar hemoglobin	N	Mean	Std.deviation	p-Value
Pre-test(sebelum)	16	11.650	1633	.414
Post-test(sesudah)	16	11.638	1857	

Sumber: Uji Wilcoxon

Berdasarkan tabel 4.6 menunjukkan bahwa hasil kadar hemoglobin remaja putri yang tidak mengkonsumsi jus jambu biji merah

sebelum yaitu 11.650 dan sesudah yaitu 11.638 yang mempunyai selisih penurunan sebanyak 12 dengan nilai p-valuenya .414. Hasil tersebut menunjukkan bahwa pada kelompok yang tidak diberikan jus jambu biji merah tidak ada peningkatan Hb.

### **C. Pembahasan Hasil Penelitian**

#### **1. Karakteristik Responden**

##### **a. Karakteristik Berdasarkan Responden**

Pada penelitian ini jumlah responden yang berpartisipasi sebanyak 32 responden dengan dibagi menjadi 2 kelompok yaitu 16 responden kelompok intervensi yang mengkonsumsi jus jambu biji merah dan 16 responden kelompok kontrol yang tidak mengkonsumsi jus jambu biji merah. Pada kelompok intervensi didapatkan responden berusia 17 tahun 5 responden dan berusia 18 tahun 11 responden, sedangkan pada kelompok kontrol berusia 17 tahun 11 responden dan berusia 18 tahun 5 responden. Pada kelompok intervensi yang berjumlah 16 responden terdapat di kelas XIIA dan kelompok kontrol yang berjumlah 16 responden terdapat di kelas XIIB. Hal ini dikarenakan pada usia tersebut remaja putri mengalami menstruasi setiap bulannya yang akan berpengaruh terhadap kehilangan zat besi pada saat terjadinya menstruasi dan remaja putri yang mengkonsumsi makanan sembarang sehingga zat gizi tidak terpenuhi.

Pada masa usia remaja putri yang cukup berisiko tinggi mengalami anemia karena kekurangan zat besi. Ketika remaja putri dengan anemia melahirkan (saat remaja maupun dewasa), bayi yang lahir dapat mengalami berbagai kondisi seperti berat badan lahir rendah, bahkan kematian terhadap ibu dan bayi (Dieny et al., 2021). Anemia dapat terjadi karena kurangnya zat besi pada tubuh yang salah satunya dapat disebabkan oleh remaja putri yang mengalami menstruasi, untuk menghindari hal tersebut dapat mengkonsumsi jus jambu biji merah yang memiliki kandungan zat besi untuk mencegah

terjadinya anemia dan mengandung vitamin C untuk membantu penyerapan zat besi didalam tubuh (Rusdi et al., 2018).

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Nikhen Sinky Pramudita DKK (2022) tentang “Pengaruh Konsumsi Jambu Biji Merah (*Psidium Guajava L.*) Terhadap Peningkatan Kadar Hemoglobin Pada Remaja Putri“. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa buah jambu biji merah dapat meningkatkan kadar hemoglobin pada remaja putri dengan rata-rata peningkatan kadar hemoglobin seselum dan sesudah mengkonsumsi buah jambu biji pada responden adalah 2.6gr/dl.

Pada penelitian ini peneliti memberikan jus jambu biji merah pada kelompok intervensi selama 7 hari berturut-turut dikonsumsi pagi hari dan pada kelompok kontrol tidak diberikan jus jambu biji merah. Pada kelompok intervensi pemberian jus jambu biji merah meningkatkan kadar hemoglobin pada remaja putri dengan rata-rata kenaikan kadar hemoglobin yaitu 0.60 gr%. Dan pada kelompok kontrol tidak diberikan jus jambu biji merah dengan rata-rata tidak ada kenaikan kadar Hb.

## **2. Analisa Kadar Hemoglobin Pada Remaja Putri Di Pondok Pesantren Hidayatussalikin Sebelum Dan Sesudah Pemberian Jus Jambu Biji Merah Pada Kelompok Intervensi.**

### **a. Sebelum (Pre-Test) Pemberian Jus Jambu Biji Merah**

Hasil penelitian kadar hemoglobin sebelum diberikan jus jambu biji merah menunjukkan bahwa seluruh kelompok intervensi memiliki kadar hemoglobin dalam kategori anemia ringan (11.0- 11.9gr/dl) sebanyak 12 responden (75.0%), dan anemia sedang (8.00-10.9gr/dl) sebanyak 4 responden (25.0%).

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Nikhen Sinky Pramudita dkk (2022) tentang “Pengaruh Konsumsi Jambu Biji Merah Terhadap Peningkatan Kadar Hemoglobin Pada Remaja Putri”. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rerata kadar Hb remaja

putri pada kelompok intervensi di SMK Citra Medika sebelum diberikan 10,9 gr/dl dan setelah diberikan menjadi 13,5 gr/dl. Dan hasil menunjukkan bahwa adanya peningkatan rata-rata kadar Hb pada remaja putri setelah diberikan jus jambu biji merah sebanyak 2,6gr/dl selama 7 hari.

Anemia adalah permasalahan yang terjadi dengan kondisi kekurangan kadar hemoglobin di dalam darah maupun penurunan sel darah merah yang ditandai dengan kurangnya kapasitas pembawa oksigen untuk memenuhi kebutuhan fisiologis tubuh manusia (Pramudita, N, S, Sulistiyanti, A, Hanifah, 2022).

Untuk memproduksi sel darah merah, diperlukan serangkaian zat gizi. Yang paling penting adalah zat besi, vitamin Bc (asam folat), dan vitamin B12. Bahan lain yang perlu tersedia : protein, piridoksin (Vitamin B6), asam acrobat (ascorbic acid, bahan dasar vitamin C), vitamin E, dan tembaga. Dalam mengkonsumsi makanan, jangan hanya memperhatikan factor yang dapat meningkatkan penyerapan zat besi. Konsumsi makanan sehari-hari yang mengandung zat besi, tetapi juga mengandung zat penghambat yang tinggi, dapat menyebabkan terjadinya kekurangan zat besi. Beberapa faktor tersebut adalah tannin dalam teh, fitat. Zat besi dengan senyawa tersebut akan membentuk senyawa kompleks yang sulit untuk diserap usus ( Dwi Astuti, 2020).

Peneliti menunjukkan bahwa rata-rata kadar Hb pada remaja putri sebelum diberikan jus jambu biji merah mengalami anemia. Anemia dapat terjadi karena kurangnya konsumsi makanan yang mengandung zat besi, kurangnya penyerapan zat besi pada tubuh, serta sering mengkonsumsi zat yang dapat menghambat penyerapan zat besi pada tubuh.

**b. Setelah (Post-Test) Pemberian Jus Jambu Biji Merah**

Hasil penelitian kadar hemoglobin setelah pemberian jus jambu biji merah dalam kategori tidak anemia (>12gr/dl) sebanyak 12

resoonden (75.0%) dan anemia ringan sebanyak 4 responden (25.0%). Hasil tersebut menunjukkan adanya perbedaan selisih rata-rata peningkatan kadar hemoglobin setelah diberikan jus jambu biji merah dengan p-value .000. maka pemberian jus jambu biji merah selama 7 hari berturut-turut signifikan, yang mana bahwa pemberian jus jambu biji merah dapat meningkatkan kadar hemoglobin pada remaja putri yang mengalami anemia.

Hal ini sejalan dengan penelitian Pagdya Haninda Nusantri Rusdi tahun 2020 yang melakukan penelitian di Panti Asuhan Tri Murni Kota Padang Panjang didapatkan hasil rerata kadar hemoglobin responden sebelum sebelum mengkonsumsi jambu biji merah adalah 10,50 gr% dan rerata kadar hemoglobin setelah mengkonsumsi jambu biji merah adalah 12,48 gr%. Hal ini menunjukkan adanya peningkatan rerata kadar hemoglobin setelah mengkonsumsi jambu biji merah selama 7 hari (Nusantri Rusdi, 2020).

Karakteristik fisik yang muncul pada seseorang yang anemia berkaitan dengan kecepatan penurunan kadar hemoglobin, karena penurunan kadarnya memengaruhi kapasitas membawa oksigen maka akan menimbulkan gejala mudah Lelah dan mengantuk, dan terdapat tanda keadaan hiperdinamik seperti denyut nadi kuat dan jantung berdebar pada aktivitas ringan (Dieny et al., 2021).

Peneliti membuktikan bahwa ada peningkatan kadar Hb remaja putri setelah diberikan jus jambu biji merah selama 7 hari yang disebabkan adanya kandungan zat besi yang tinggi serta vitamin c yang dapat membantu penyerapan zat besi pada tubuh sehingga mengalami adanya peningkatan pada kadar Hb responden intervensi.

### **3. Analisa Kadar Hemoglobin Pada Remaja Putri Di Pondok Pesantren Hidayatussalikin Pada Kelompok Kontrol Tanpa Mengonsumsi Jus Jambu Biji Merah.**

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kadar hemoglobin pada kelompok kontrol dengan tidak diberikan jus jambu biji merah pretest

memiliki nilai mean rank 11.650 dan posttest 11.638 dengan p-value adalah .414 yang berarti bahwa remaja putri yang tidak diberikan jus jambu biji merah tidak ada peningkatan kadar hemoglobin.

Dampak lainnya adalah terhambatnya perkembangan fisik dan kognitif pada remaja. Anemia juga akan menurunkan produktivitas remaja secara langsung karena akan berdampak pada penurunan konsentrasi belajar dan penurunan kesehatan jasmani. Penurunan kesehatan jasmani dapat berupa permasalahan pada saluran pencernaan, saraf pusat, imunitas tubuh yang turun (Dieny et al., 2021).

Jambu biji merah mengandung zat besi 1,10 mg., vitamin C 87mg/100g. Manfaat jambu biji antara lain menjaga sistem kekebalan tubuh, dan mencegah anemia. Jambu biji merah mengandung mineral yang dapat memperlancar pembentukan hemoglobin sel darah merah serta kandungan gula yang terdapat pada jambu biji yaitu 8,92gr/100g jambu biji. Vitamin C memiliki peran dalam membantu mereduksi besi *ferri* Fe menjadi *fero* dalam usus halus sehingga mudah diabsorpsi 3-6 kali, proses reduksi tersebut akan semakin besar bila pH di dalam lambung semakin asam. Vitamin C dapat menambah keasaman sehingga dapat meningkatkan penyerapan zat besi hingga 30%, sehingga vitamin C sangat berperan dalam pembentukan hemoglobin (Winarni et al., 2020).

Maka dari itu, pemberian jus jambu biji merah dapat mencegah terjadinya anemia. Hal tersebut dapat dibuktikan oleh penelitian yang telah dilakukan oleh Nikhen Sinky Pramudita DKK (2022) tentang “Pengaruh Konsumsi Jambu Biji Merah (*Psidium Guajava* L.) Terhadap Peningkatan Kadar Hemoglobin Pada Remaja Putri“. Penelitian tersebut menggunakan jus jambu biji karena dapat membantu proses penyerapan zat besi dan mampu mengobati penderitanya anemia pada remaja putri. Penelitian ini memilih jambu biji karena terdapat kandungan zat besi dan vitamin C yang dapat memperbesar penyerapan zat besi oleh tubuh.

#### **4. Analisa Pengaruh Pemberian Jus Jambu Biji Merah Pada Remaja Putri**

Hasil peningkatan kadar hemoglobin setelah diberikan jus jambu biji merah selama 7 hari berturut-turut memiliki nilai mean rank 11.994. Hasil tersebut menunjukkan adanya perbedaan selisih rata-rata peningkatan kadar hemoglobin setelah diberikan jus jambu biji merah dengan nilai p-value nya .000. Maka pemberian jus jambu biji merah selama 7 hari dengan hasil terdapat pengaruh.

Jambu biji memiliki kandungan zat besi untuk mencegah terjadinya anemia dan mengandung vitamin C untuk membantu penyerapan zat besi didalam tubuh. Kandungan vitamin C yang paling tinggi terdapat didalam jambu biji dibandingkan dengan jeruk. Kandungan vitamin C didalam jambu biji pada 100g mengandung 87mg(Rusdi et al., 2018).

Hal tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan Rafiqo Larasati Philip DKK (2023) "Pengaruh Pemberian Jus Jambu Biji Terhadap Peningkatan Kadar Hemoglobin Pada Remaja Putri Dengan Anemia" dimana jambu biji mempunyai kandungan gizi yang lebih komplit yaitu memiliki kandungan zat besi, vitamin C yang lebih tinggi, vitamin B2, Vitamin E, vitamin A, Fosfor dan vitamin B6 apabila fungsinya berjalan dengan baik maka sel darah merah akan terpelihara.

Maka dari itu pemberian jus jambu biji merah terdapat pengaruh karena kandungan pada jus jambu biji merah yang memiliki zat besi dan kandungan vitamin C yang dapat membantu penyerapan zat besi ke tubuh sehingga apabila mengkonsumsi jus jambu biji merah dapat mencegah serta mengobati anemia pada remaja putri.

#### **D. Keterbatasan Penelitian**

Berdasarkan pada pengalaman langsung peneliti dalam proses penelitian, mempunyai beberapa keterbatasan yang dialami dan dapat menjadi beberapa factor yang dapat lebih diperhatikan bagi para peneliti selanjutnya dalam menyempurnakan penelitiannya. Beberapa keterbatasan dalam penelitian ini, antara lain :

1. Proses pembuatan jus jambu biji merah yang membutuhkan beberapa kali pembuatan dipagi hari yang dilakukan dalam 7 hari berturut-turut.

UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YANU  
PERPUSTAKAAN  
YOGYAKARTA