

**EFEKTIVITAS PENYERAPAN FE DENGAN PEPAYA TERHADAP  
KENAIKAN HB**



Penulis

**Upus Piatun Khodijah, SST., M.Kes**

**Dosen Akademi Kebidanan Respati**

**[upuspiatun@yahoo.co.id](mailto:upuspiatun@yahoo.co.id)**

**AKADEMI KEBIDANAN RESPATI SUMEDANG**  
Jalan Raya Bandung Cirebon KM 75 Tomo Sumedang

## **EFEKTIVITAS PENYERAPAN FE DENGAN PEPAYA TERHADAP KENAIKAN HB**

### **ABSTRAK**

Anemia sebagai salah satu dari empat masalah gizi utama di Indonesia sampai kini memiliki prevalensi cukup tinggi pada remaja putri yaitu sekitar 27,1%. Prevalensi anemia pada remaja putri ini karena pada masa remaja terjadi pertumbuhan yang cepat (growth spurt). Tujuan studi ini adalah untuk mengetahui efektivitas penyerapan Fe dengan pepaya terhadap kenaikan Hb. Jenis penelitian kuantitatif, metode penelitian eksperimen dan desain eksperimen semu. Penelitian ini dilakukan dengan melakukan pemeriksaan hemoglobin dan memberikan perlakuan berupa pemberian pepaya dan Fe pada kelompok intervensi dan memberikan Fe kepada kelompok control selama satu bulan. Jumlah sampel sebanyak 50 responden. Analisis data yang digunakan adalah analisis univariat dan bivariat. Hasil pengolahan dan analisis data menunjukkan bahwa kenaikan Hb pada kelompok yang diberikan intervensi Fe dengan pepaya lebih banyak dibandingkan dengan kelompok yang hanya diberikan Fe saja dengan ( $p = 0,034$ ). Penyerapan Fe efektif dengan pepaya terhadap kenaikan Hb. Diharapkan hasil penelitian ini bisa di terapkan dalam penanganan anemia.

Kata Kunci : Fe, Buah Pepaya, Hemoglobin.

## **THE EFFECTIVITY OF FE AND PAPAYA ABSORBING AGAINST INCREASE IN HAEMOGLOBIN**

### **ABSTRACT**

Anemia was one of 4 mains nutriens problem in indonesia, until present it has been having high prevalency at the teenager, that was 27,1%. Prevalency of anemia was high because of teenager happened the growth spurt. The aim of study was to know the effectivity of the papaya and Fe on. Kind of research was kuantitative research, the research method used was analytic and prospective design research, the research was done by examining the hemoglobin and giving the Fe and papaya to intervension group, and giving Fe to control group alloy 1 month. The number of sample queen 50 respondens, the data analytic used was univariate and biavariate analytic. The result of research clarified or told that Hb in intervency group with Fe and papaya was more than group with Fe ( $p=0.034$ ). Award Fe with papaya is effective against the increase in hemoglobin. Hopefully the health agent could give the information about the effect of Fe and papaya in recovering or harding anemia.

Key Word : Fe, Papaya, Hemoglobin

## **PENDAHULUAN**

Anemia sebagai salah satu dari empat masalah gizi utama di Indonesia sampai kini memiliki prevalensi cukup tinggi pada remaja putri yaitu sekitar 27,1%. Prevalensi anemia yang cukup besar pada remaja putri ini karena pada masa remaja terjadi pertumbuhan yang cepat (growth spurt). Selain itu dipengaruhi oleh kebutuhan saat masa pubertas. Dalam upaya penanggulangan anemia, pemerintah melakukan upaya pemberian tablet tambah darah (Fe). Akan tetapi, upaya ini kurang mencapai hasil yang maksimal. Hal ini bisa dipengaruhi oleh factor yang mempengaruhi penyerapan Fe di dalam tubuh. Factor yang mempercepat penyerapan Fe di dalam tubuh salah satunya vit. C. Vitamin C yang mencukupi kebutuhan Vit C dalam penyerapan Fe bisa didapatkan dari 100 gram buah papaya.

Penelitian ini bertujuan Untuk mengetahui efektivitas penyerapan Fe dengan papaya terhadap kenaikan Hb.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini akan dilaksanakan di MTs. An-nur Kecamatan Sumedang Utara Kabupaten Sumedang periode 1 bulan. Jenis penelitian ini adalah kuantitatif, metode penelitian eksperimen dan desain penelitian dengan menggunakan rancangan eksperimen semu.

Populasi dari penelitian ini adalah seluruh remaja putri di MTs. An-nur Sebanyak 50 Orang. Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik *non probability sampling* yaitu jenis teknik *purposive sampling* dengan kriteria kriteria inklusi :

remaja putri, responden yang menderita anemia dengan Hb <12 mmhg dan responden yang menyukai buah pepaya. Dari 50 sampel dibagi menjadi 2 kelompok yaitu kelompok control (kelompok yang diberikan Fe) dan kelompok eksperimen (kelompok yang diberikan fe dan buah pepaya).

Jenis data yang diambil adalah data primer yang diperoleh dari hasil pengisian kuesioner tentang identitas oleh remaja putri MTs. An-Nur serta observasi diberikannya intervensi pepaya dan Fe dimulai dari cek kadar Hb setelah itu pemberian pepaya sebanyak 100 gram pepaya dan Fe 250 mg setiap dua hari sekali bagi yang tidak sedang menstruasi dan satu kali sehari bagi yang sedang mentruasi selama satu bulan.

## **HASIL PENELITIAN**

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui efektivitas penyerapan Fe dengan pepaya terhadap peningkatkan kadar Hb pada remaja putri di MTs. Annur dengan jumlah responden sebanyak 50 orang yang terbagi menjadi dua kelompok, yaitu kelompok kontrol dimana kelompok ini tidak diberi perlakuan berupa pemberian pepaya dan kelompok intervensi yang diberi perlakuan berupa pemberian pepaya.

### **A. Gambaran Kadar Hb Sebelum dan Sesudah Perlakuan pada Kelompok Kontrol dan Eksperimen**

1. Kadar Hb sebelum perlakuan

#### **Tabel 1 Gambaran Kadar Hb Sebelum Perlakuan**

<b>Keterangan</b>	<b>Kelompok Control</b>	<b>Kelompok eksperimen</b>
Mean	9.1	8.2
Median	9.0	8.4
Mode	7.8	7.8
Std. Deviation	1.146	.693
Minimum	7.8	7.0
Maximum	11.2	9.6

Berdasarkan tabel 1 di atas, diketahui bahwa rata-rata kadar Hb pada kelompok kontrol yaitu 9,1 mmHg dan pada kelompok eksperimen adalah 8,2 mmHg. Dimana kedua kelompok ini merupakan remaja yang mengalami anemia dengan derajat yang bervariasi. Angka minimum kadar Hb pada kelompok kontrol yaitu 7,8 mmHg dan maksimum yaitu 11,2 mmHg, sedangkan angka minimum kadar Hb pada kelompok eksperimen yaitu 7,0 mmHg dan maksimum yaitu 9,6 mmHg.

## 2. Kadar Hb sesudah perlakuan

**Tabel 2 Gambaran Kadar Hb Sesudah Perlakuan**

<b>Keterangan</b>	<b>Kelompok Control</b>	<b>Kelompok eksperimen</b>
-------------------	-----------------------------	--------------------------------

Mean	9.6	10.4
Median	9.2	10.2
Mode	9.0	9.4
Std. Deviation	1.37	1.30
Minimum	7.8	8.8
Maximum	12.6	14.2

Berdasarkan tabel 2 di atas, diketahui bahwa rata-rata kadar Hb pada kelompok kontrol yaitu 9,6 mmHg dan pada kelompok eksperimen adalah 10,4 mmHg. Ada perbedaan rata-rata kada Hb pada kedua kelompok dimana kadar Hb pada kelompok eksperimen mengalami peningkatan yang lebih baik. Angka minimum kadar Hb pada kelompok kontrol yaitu 7,8 mmHg dan maksimum yaitu 12,6 mmHg, sedangkan angka minimum kadar Hb pada kelompok eksperimen yaitu 8,8 mmHg dan maksimum yaitu 14,2 mmHg.

#### **B. Efektivitas Penyerapan Fe dengan Pepaya terhadap Peningkatan Kadar Hb pada Remaja Putri di MTs. Annur**

Untuk mengetahui efektifitas penyerapan Fe terhadap peningkatan kadar Hb pada Remaja Putri di MTs. Annur maka perlu dilakukan uji statistik dengan uji t sebagai berikut:

**Tabel 3 Uji t Peningkatkan Kadar Hb**

<b>Kelompok</b>	<b>Pemberian Fe</b>	<b>Mean</b>	<b>Beda Mean</b>	<b>N</b>	<b>Std. Deviation</b>	<b>P value</b>
Kontrol	Kadar Hb (sebelum)	9.1			1.14601	
			0,5	25		0,001
	Kadar Hb (sesudah)	9.6			1.37235	
Eksperimen	Kadar Hb (sebelum)	8.2			.69385	
			2.2	25		0,000
	Kadar Hb (sesudah)	10.4			1.30041	

Berdasarkan tabel 3, di atas menunjukkan bahwa kadar Hb pada kelompok kontrol sebelum atau pada pengukuran yang pertama yaitu 9,1 mmHg dan pada pengukuran yang kedua yaitu 9,6 mmHg atau terdapat kenaikan kadar Hb sebesar 0,5 mmHg dan hasil uji statistik diperoleh nilai  $p = 0,001 (< 0,05)$  sehingga terdapat peningkatan kadar Hb yang signifikan pada kelompok kontrol.

Pada kelompok eksperimen, menunjukkan bahwa kadar Hb sebelum perlakuan atau pada pengukuran yang pertama yaitu 8,2 mmHg dan pada pengukuran yang kedua atau setelah diberi pepaya yaitu 10,4 mmHg atau

terdapat kenaikan kadar Hb sebesar 2,2 mmHg dan hasil uji statistik diperoleh nilai  $p = 0,000 (< 0,05)$  sehingga terdapat peningkatan kadar Hb yang signifikan pada kelompok eksperimen.

Berdasarkan hasil uji pada kedua kelompok, baik pada kelompok kontrol maupun kelompok eksperimen keduanya mengalami kenaikan kadar Hb, sehingga untuk menguji efektifitas penyerapan Fe dengan pepaya terhadap peningkatan kadar Hb pada Remaja Putri di MTs. Annur perlu dilakukan uji t-independen pada kada Hb sesudah perlakuan dan hasilnya adalah sebagai berikut:

**Tabel 4 Uji t Efektivitas Penyerapan Fe dengan Pepaya terhadap Peningkatkan Kadar Hb**

Kelompok	Mean	N	Beda Mean	Std. Deviation	P value
Tanpa papaya	9.6	25	0,8	1.37	0,034
Dengan papaya	10.4	25		1.30	

Berdasarkan tabel 4, di atas menunjukkan bahwa rata-rata kadar Hb pada pengukuran yang kedua untuk kelompok kontrol yaitu 9,6 mmHg sedangkan pada kelompok eksperimen sebesar 10,4 mmHg yang artinya terdapat perbedaan rata-rata sebesar sebesar 0,8 mmHg. Hasil uji statistik



diperoleh nilai  $p = 0,034 (< 0,05)$  yang berarti bahwa penyerapan Fe dengan pepaya efektif terhadap peningkatan kadar Hb.

## **PEMBAHASAN**

### **a. Gambaran Kadar Hb Sebelum dan Sesudah Perlakuan pada Kelompok Kontrol dan Eksperimen**

Berdasarkan hasil penelitian, diketahui bahwa pada pengukuran yang pertama (sebelum perlakuan) rata-rata kadar Hb pada kelompok kontrol yaitu 9,1 mmHg dan pada kelompok eksperimen adalah 8,2 mmHg. Sedangkan pada pengukuran yang kedua (sesudah perlakuan) rata-rata kadar Hb pada kelompok kontrol yaitu 9,6 mmHg dan pada kelompok eksperimen adalah 10,4 mmHg. Ada perbedaan rata-rata kadar Hb pada kedua kelompok dimana kadar Hb pada kelompok eksperimen mengalami peningkatan yang lebih baik.

Responden pada penelitian ini merupakan responden yang mengalami anemia. Anemia dalam bahasa Yunani adalah *anaimia*, artinya kekurangan darah. An=tidak ada + haima=darah. Anemia adalah keadaan saat jumlah sel darah merah atau jumlah hemoglobin (protein pembawa oksigen) dalam sel darah merah berada di bawah normal.<sup>(12)</sup> Anemia adalah penurunan di bawah normal dalam jumlah eritrosit, banyaknya hemoglobin atau volume sel darah.<sup>(13)</sup> Menurut De Maeyer (1993), penggolongan anemia berdasarkan kadar Hb yaitu :

- 1). Anemia ringan dengan kadar Hb :  $>10$  gr %

2). Anemia sedang dengan kadar Hb : 7 – 10 gr %

3). Anemia berat dengan kadar Hb : < 7 gr %

Anemia umumnya kekurangan zat besi. Zat besi merupakan salah satu zat terpenting dalam darah. Zat ini berperan penting dalam mengangkut oksigen dari paru-paru ke jaringan electron didalam proses pembentukan energy di dalam sel. Dalam hal pembentukan energy zat besi harus bergabung dengan protein untuk membentuk haemoglobin di dalam serabut otot.<sup>(8)</sup>

Untuk mengatasi anemia pada remaja salah satunya dengan mengkonsumsi zat besi yang salah satunya dapat diperoleh dengan mengkonsumsi pepaya yang mengandung zat besi. Terbukti bahwa kadar Hb pada remaja yang mengkonsumsi pepaya meningkatkan kadar Hb nya lebih baik dibanding remaja yang tidak mengkonsumsi pepaya.

#### **b. Efektivitas Penyerapan Fe dengan Pepaya terhadap Peningkatan Kadar Hb pada Remaja Putri di MTs. Annur**

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata kadar Hb pada pengukuran yang kedua untuk kelompok kontrol yaitu 9,6 mmHg sedangkan pada kelompok eksperimen sebesar 10,4 mmHg yang artinya terdapat perbedaan rata-rata sebesar sebesar 0,8 mmHg. Hasil uji statistik diperoleh nilai  $p = 0,034 (< 0,05)$  yang berarti bahwa penyerapan fe dengan pepaya efektif terhadap peningkatan kadar Hb.

Intervensi zat besi merupakan salah satu cara yang efektif untuk meningkatkan kadar Hb. Pemberian besi oral dalam jangka waktu lama sering dapat diterima dengan baik, sehingga tingkat kepatuhan pasien menjadi rendah. Masalah waktu juga merupakan pertimbangan dalam mengobati anemia defisiensi besi. Kendala utama dalam suplementasi zat besi ini adalah akibat samping yang dihasilkan dan kesulitan mematuhi meminum pil karena kurangnya kesadaran akan pentingnya masalah anemia gizi besi. Sehingga perlu alternatif lain untuk meningkatkan kadar Hb salah satunya dengan pemberian pepaya dimana pepaya mempunyai kandungan zat besi.

Pepaya mengandung beberapa vitamin b kompleks dalam jumlah yang baik, seperti folat, Niacin, Pantothenic acid, Pyridoxine, Riboflavin , serta Thiamin. Vitamin penting lain yang bisa diperoleh dari pepaya adalah Vitamin A , Vitamin C , Vitamin E , dan Vitamin K . Pepaya juga mengandung elektrolit dengan jumlah yang cukup baik, yaitu Zat Besi (0.3 mg), fosfor (16 mg) dan kalium (470 mg).

Zat besi dalam pepaya mempunyai manfaat salah satunya untuk meningkatkan kadar Hb. Serat pepaya mengurangi kadar kolesterol dalam darah sehingga sangat baik untuk menjaga kesehatan jantung dan pada saat yang sama dapat mencegah penyakit jantung. Buah pepaya juga banyak mengandung sumber zat besi dan kalsium dimana kalsium memegang penting dalam membantu dan menopang pertumbuhan tulang dan gigi, sementara itu zat besi berfungsi sebagai pembentuk hemoglobin dalam sel-sel darah merah.

Pentingnya mengetahui manfaat pepaya bagi siswa untuk mencegah anemia maka pihak sekolah dapat memberikan informasi kepada siswanya mengenai manfaat mengkonsumsi makanan atau buah-buahan salah satunya pepaya yang dapat mencegah anemia sehingga proses belajar di kelas dapat berlangsung dengan lancar dan siswa tidak mengalami rasa malas atau bosan.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Indarti, Dea. Hubungan status gizi dengan kejadian anemia pada remaja putri. 2014. Tesis. Tersedia dari <http://eprints.undip.ac.id/44/217/>
2. Arumsari, Ermita. Faktor Risiko Anemia Pada Remaja Putri Peserta Program Pencegahan Dan Penanggulangan Anemia Gizi Besi (Ppagb) Di Kota Bekasi.2008. Tesis. Tersedia dari <http://repository.ipb.ac.id>
3. Briawan, dosik. Data Makalah. 2015. Terdapat di: [http://www.wnpg.org/frm\\_index.php?pg=informasi/info\\_makalah.php&act=edit&id=125](http://www.wnpg.org/frm_index.php?pg=informasi/info_makalah.php&act=edit&id=125).
4. Sulaksono. Kandungan nutrisi serta manfaat buah pepaya bagi kesehatan. 2014. Terdapat di: [Caramanfaatdankhasiat/Kandungan nutrisi serta Manfaat buah Pepaya bagi kesehatan.htm](http://Caramanfaatdankhasiat/Kandungan_nutrisi_serta_Manfaat_buah_Pepaya_bagi_kesehatan.htm).
5. Dan. Definisi pengertian efektivitas. 2009. Terdapat di: <http://Dansite.wordpress.com>.
6. Alim, Tanri. Zat besi dalam tubuh dan penerapannya. 2013. Terdapat di: <http://www.biologi-sel.com/2013/10/zat-besi-dalam-tubuh-dan-penerapannya.html>.
7. Zat besi.2013. Terdapat di: <http://id.m.wikipedia.org/wiki/zatbesi>.
8. IVY. Pengertian Zat Besi dan fungsinya dalam tubuh.2012. Terdapat di: <http://jenis2-penyakit.blogspot.co.id>.
9. Kesmas.2013.absorpsi zat besi dan factor yang mempengaruhinya. 2013 Terdapat di: <http://www.indonesian-publichealth.com/2013/02/absorbi-zat-besi.html>.

10. —, —. Bab II. 2011 Terdapat di: <http://digilib.unimus.ac.id/files/disk1/106/jtptunimus-gdl-nefosahari-5258-3-bab2.pdf>.
11. —, —. <http://manfaatbuahdaun.2014.blogspot.co.id/2014/01/kandungan-dan-manfaat-buah-pepaya-untuk.html> terdapat di
12. .Anemia. 2015. Terdapat di: <http://id.m.wikipedia.org/wiki/anemia>.
13. Danis, Difa. Kamus Istilah Kedokteran. Gita Media press.
14. Arumsari, Ermitra. Faktor risiko anemia pada remaja putri peserta Program pencegahan dan penanggulangan Anemia gizi besi (ppagb) di kota bekasi. 2008. Terdapat di: [ihhttp://repos](http://repos)