

**EFEKTIVITAS PENYERAPAN Fe DENGAN PEPAYA
TERHADAP KENAIKAN HAEMOGLOBIN (HB) DI MTS. AN-NUR
KECAMATAN SUMEDANG UTARA KABUPATEN SUMEDANG TAHUN 2018**

OLEH :

**Upus Piatun Khodijah, SST., M.Kes
Neneng Euis Encas Taryati, Amd.Keb
(upuspiatun@gmail.com)**

A. 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 bivariate.

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.

B. 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 pepaya.

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

C. METODOLOGI 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.

D. 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 control dimana kelompok ini tidak diberi perlakuan berupa pemberian pepaya dan kelompok intervensi yang diberi perlakuan berupa pemberian pepaya.

1. Gambaran Kadar Hb Sebelum dan Sesudah Perlakuan pada Kelompok Kontrol dan Eksperimen

- a. Kadar Hb sebelum perlakuan

Tabel 1 Gambaran Kadar Hb Sebelum Perlakuan

Keterangan	Kelompok Control	Kelompok eksperimen
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.

b. Kadar Hb sesudah perlakuan

Tabel 2 Gambaran Kadar Hb Sesudah Perlakuan

Keterangan	Kelompok Control	Kelompok eksperimen
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 kadar 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.

2.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 Peningkatan Kadar Hb

Kelompok	Pemberian Fe	Mean	Beda Mean	N	Std. Deviation	P value
Kontrol	Kadar (sebelum)	Hb 9.1	0,5	25	1.14601	0,001
	Kadar (sesudah)	Hb 9.6			1.37235	
Eksperimen	Kadar (sebelum)	Hb 8.2	2.2	25	.69385	0,000
	Kadar (sesudah)	Hb 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 kadar Hb sesudah perlakuan dan hasilnya adalah sebagai berikut:

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

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

E. PEMBAHASAN

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 dibawah normal.⁽¹²⁾ Anemia adalah penurunan dibawah normal dalam jumlah eritrosit, banyaknya hemoglobin atau volume sel darah.⁽¹³⁾ 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 di dalam proses pembentukan energy di dalam sel. Dalam hal pembentukan energy zat besi harus bergabung dengan protein untuk membentuk haemoglobin di dalam serabut otot.⁽⁸⁾

Untuk mengatasi anemia pada remaja salah satunya dengan

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

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 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 minum 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.

F. SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian konsumsi Fe disertai dengan buah pepaya dapat meningkatkan Hb 0,8 mmHg lebih tinggi dibandingkan dengan konsumsi Fe tanpa pepaya. Agar konsumsi Fe lebih menyenangkan dan tidak menimbulkan rasa bosan dapat disertai buah-buahan salah satunya dengan pepaya. Maka pihak sekolah dapat memberikan informasi tentang manfaat buah pepaya dapat meningkatkan haemoglobin, sehingga remaja putri terhindar dari anemia.

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 mengonsumsi 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.

G. REFERENSI

- Indarti, Dea. Hubungan status gizi dengan kejadian anemia pada remaja putri. 2014. Tesis. Tersedia dari <http://eprints.undip.ac.id/44/217/>
- 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>
- Briawan, dosik. Data Makalah. 2015. Terdapat di: http://www.wnpg.org/frm_index.p Indarti, Dea. Hubungan status gizi dengan kejadian anemia pada remaja putri. 2014. Tesis. Tersedia dari <http://eprints.undip.ac.id/44/217/>
- 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>
- Briawan, dosik. Data Makalah. 2015. Terdapat di: http://www.wnpg.org/frm_index.php?pg=informasi/info_makalah.php&act=edit&id=125
- Sulaksono. Kandungan nutrisi serta manfaat buah pepaya bagi kesehatan. 2014. Terdapat di: Caramanfaatdankhasiat/Kandungan nutrisi serta Manfaat buah Pepaya bagi kesehatan.htm.Dan. Definisi pengertian efektivitas. 2009. Terdapat di: <http://Dansite.wordpress.com>.
- Alim, Tanri. Zat besi dalam tubuh dan penerapannya. 2013. Terdapat di: <http://www.biologi-sel.com/2013/10/zat-besi-dalam-tubuh-dan-penyerapannya.html>. Zat besi.2013. Terdapat di: <http://id.m.wikipedia.org/wiki/zatbesi>.
- IVY. Pengertian Zat Besi dan fungsinya dalam tubuh.2012. Terdapat di: <http://jenis2-penyakit.blogspot.co.id>. Kesmas.2013.absorpsi zat besi dan factor yang mempengaruhinya. 2013 Terdapat di: <http://www.indonesian-publichealth.com/2013/02/absorbi-zat-besi.html>.
- ,———.Bab II. 2011 Terdapat di: <http://digilib.unimus.ac.id/files/disk1/106/jtptunimus-gdl-nefosahari-5258-3-bab2.pdf>.
- ,———. <http://manfaatbuahdaun.blogspot.co.id/2014/01/kandungan-dan-manfaat-buah-pepaya-untuk.html> Anemia. 2015.Terdapat di: <http://id.m.wikipedia.org/wiki/anemia>.
- Danis, Difa. Kamus Istilah Kedokteran. Gita Media press.
- Arumsari, Ermitra. Faktor risiko anemia pada remaja putri peserta Program pencegahan dan penanggulangan Anemia gizi besi (ppagb) di kota bekasi. 2008. Terdapat di: http://repository.ipb.ac.id/info_makalah.php?pg=informasi/info_makalah.php&act=edit&id=125.
- Sulaksono. Kandungan nutrisi serta manfaat buah pepaya bagi kesehatan. 2014. Terdapat di: Caramanfaatdankhasiat/Kandungan nutrisi serta Manfaat buah Pepaya bagi kesehatan.htm.Dan. Definisi pengertian efektivitas. 2009. Terdapat di: <http://Dansite.wordpress.com>.
- Alim, Tanri. Zat besi dalam tubuh dan penerapannya. 2013. Terdapat di: <http://www.biologi-sel.com/2013/10/zat-besi-dalam-tubuh-dan-penyerapannya.html>.

besi-dalam-tubuh-dan-penyerapannya.html. Zat besi.2013. Terdapat di: <http://id.m.wikipedia.org/wiki/zatbesi>. IVY. Pengertian Zat Besi dan fungsinya dalam tubuh.2012. Terdapat di: <http://jenis2-penyakit.blogspot.co.id>.

Kesmas.2013.absorpsi zat besi dan factor yang mempengaruhinya. 2013 Terdapat di: <http://www.indonesian-publichealth.com/2013/02/absorbi-zat-besi.html>.

_____, _____. Bab II. 2011 Terdapat di: <http://digilib.unimus.ac.id/files/disk1/106/jtptunimus-gdl-nefosahari-5258-3-bab2.pdf>

_____, _____. <http://manfaatbuahdan> 2014 terdapat di

blogspot.co.id/2014/01/kandungan-dan-manfaat-buah-pepaya-untuk.html. Anemia. 2015. Terdapat di: <http://id.m.wikipedia.org/wiki/anemia>.

Danis, Difa. Kamus Istilah Kedokteran. Gita Media press.

Arumsari, Ermitra. Faktor risiko anemia pada remaja putri peserta Program pencegahan dan penanggulangan Anemia gizi besi (ppagb) di kota bekasi. 2008. Terdapat di: <http://repos>