

PENGARUH PEMBERIAN PEPAYA CALIFORNIA TERHADAP PENINGKATAN KADAR HAEMOGLOBIN REMAJA PUTRI

Rosidah¹, Lala Nurbaiti Saadah²

^{1,2}Poltekes Bhakti Pertiwi Husada Cirebon

Email 1) ndakeenar@gmail.com, 2) lalanurbaiti25@gmail.com

ABSTRAK

Remaja merupakan masa transisi dari kanak-kanak menuju dewasa. Anemia pada remaja merupakan masalah kesehatan reproduksi yang terjadi di Indonesia. Remaja putri di Indonesia 18% mengalami anemia. Pencegahan anemia pada remaja bisa dilakukan dengan mengonsumsi asupan nutrisi yang mengandung zat besi seperti pepaya, tomat, dan sayuran hijau, Metode penelitian ini menggunakan desain quasi eksperimen semu dengan desain pretest dan posttest dan dianalisa menggunakan uji T berpasangan (*pairedt-test*), Hasil penelitian diperoleh p value 0,0001 dan beda mean 0,26 gr/dL yang berarti ada pengaruh pemberian pepaya california terhadap peningkatan kadar haemoglobin remaja putri, Dalam penelitian ini lembaga harus memberi informasi tentang salah satu cara pencegahan anemia pada remaja putri yaitu dengan mengonsumsi pepaya california.

Kata Kunci: Pepaya (*Carica Papaya L.*), Haemoglobin, Anemia

Abstract

Adolescence are a transition period from childhood to adulthood. Anemia in adolescents is a reproductive health problem that occurs in Indonesia. Girls in Indonesia 18% have anemia. Prevention of anemia in adolescents can be done by consuming the intake of nutrients that contain iron such as papaya, tomatoes, and green vegetable, This research method uses a quasi experimental design with pretest and posttest design and analyzed using paired t-test. The results obtained p value 0.0001 and mean difference 0.26 gr / dL which means there is an effect of California papaya administration on increasing hemoglobin levels of young women. In this study the institution must provide information about one of the ways to prevent anemia in adolescent girls by consuming California papaya.

Keywords: *Papaya (Carica Papaya L.), Haemoglobin, Anemia*

PENDAHULUAN

Anemia merupakan salah satu masalah di Indonesia yang sering dijumpai baik di klinik maupun di lapangan. Menurut WHO, dikatakan mengalami anemia jika kadar haemoglobin kurang dari 12 gr%. Anemia yang berhubungan dengan masalah gizi utama di Indonesia adalah anemia defisiensi besi yang cukup untuk memenuhi kebutuhan tubuhnya. WHO menyatakan bahwa anemia defisiensi besi pada anak dan bayi di negara sedang berkembang dihubungkan dengan kebutuhan besi yang relatif meningkat, kemiskinan, malnutrisi, infeksi malaria, infestasi cacing tambang, infeksi HIV, defisiensi vitamin A dan asam folat.¹⁵

Anemia merupakan masalah utama dalam kesehatan masyarakat yang berhubungan dengan peningkatan resiko kesakitan dan kematian. Anemia rentan terjadi pada anak-anak, remaja, ibu hamil, dan wanita usia subur. Pada laporan Riset Kesehatan

Dasar (RISKESDAS) ibu hamil menderita anemia 37,1%, wanita usia subur 22,7%, dan remaja 18%.¹⁸

Remaja adalah transisi dari masa kanak-kanak menuju masa dewasa disertai mengalami beberapa perubahan (Santrock, 2007). Dalam mengalami perubahan, remaja menghadapi berbagai masalah terkait dengan perubahan fisik, kecukupan gizi, perkembangan psikososial, emosi dan kecerdasan yang mempengaruhi kesehatan (IDAI, 2015).

Anemia pada remaja dapat berdampak pada menurunnya produktivitas kerja maupun kemampuan akademis di sekolah karena tidak adanya gairah belajar dan konsentrasi. Anemia juga dapat mengganggu pertumbuhan dimana tinggi dan berat badan menjadi tidak sempurna. Selain itu, daya tahan tubuh akan menurun sehingga mudah terserang penyakit. Anemia juga dapat menyebabkan menurunnya produksi energi dan akumulasi laktat dalam otak.¹⁵

Adapun upaya yang dapat dilakukan untuk mengatasi masalah tersebut diantaranya suplementasi tablet Fe, fortifikasi makanan dengan besi, mengubah kebiasaan pola makan dengan menambahkan konsumsi pangan yang memudahkan absorpsi besi seperti menambahkan vitamin C, penurunan kehilangan besi dengan pemberantasan cacing. Dalam upaya dan menanggulangi anemia adalah dengan mengonsumsi tablet tambah darah. Telah terbukti dengan berbagai penelitian bahwa suplementasi, zat besi dapat meningkatkan kadar haemoglobin, pengobatan anemia defisiensi besi. Sejak tahun 1997 pemerintah telah merintis langkah baru dalam mencegah dan menanggulangi anemia, salah satu pilihannya adalah mengonsumsi tablet tambah darah.

Salah satu upaya lain dalam meningkatkan kadar haemoglobin yaitu dengan cara mengonsumsi pepaya california yang mengandung zat besi, asam folat dan B12 yang berfungsi dalam pembentukan sel darah merah. Kadar zat besi di dalam pepaya california cukup tinggi, 100 gr pepaya california mengandung 4,06 mg zat besi.¹⁶

Pondok Pesantren Az-Ziyaadah merupakan lembaga pendidikan yang berlokasi di Jalan Cendrawasih II, Kota Cirebon. Berdasarkan data sementara yang peneliti peroleh di Pondok Pesantren Az-Ziyaadah sejumlah 63 orang remaja untuk studi pendahuluan. Dari pemeriksaan tersebut didapat hasil bahwa 17 dari 63 orang tidak mengalami anemia, 30 dari 63 orang remaja menderita anemia ringan dan 16 dari 63 orang mengalami anemia sedang.

Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui pengaruh pemberian pepaya california terhadap peningkatan kadar haemoglobin remaja di Pondok Pesantren Az-Ziyaadah tahun 2018.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian ini menggunakan eksperimen semu (*Quasi-Experimental Research*) dengan desain pretest dan posttest. Populasi dalam penelitian ini berjumlah 83 orang dan sampel berjumlah 46 remaja putri di Pondok Pesantren Az-Ziyaadah Kota Cirebon yang mengalami anemia. Teknik pengambilan sampel yakni purposive sampling. Variabel yang digunakan yaitu Peningkatan kadar haemoglobin (variabel dependen) dan pemberian pepaya california (variabel independen). Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini yaitu dengan pemeriksaan kadar haemoglobin menggunakan Hb sahli sebelum dan setelah pemberian pepaya california kemudian dilakukan pengolahan data dan dilakukan analisis data yakni univariat dan bivariat, pada analisa bivariat menggunakan uji T berpasangan (*paired t-test*).

HASIL PENELITIAN

Hasil penelitian ini diuraikan dalam dua bagian yaitu bagian pertama menguraikan secara univariat hasil penelitian tentang variabel kadar haemoglobin dan variabel pengaruh pepaya california terhadap peningkatan kadar haemoglobin remaja putri di Pondok Pesantren Az-Ziyaadah Kota Cirebon tahun 2018 yang dianalisis menggunakan uji T berpasangan (*paired t-test*) dengan komputer program SPSS.

Tabel 3 Kejadian Anemia sebelum Pemberian Pepaya California

Anemia	Frekuensi	Persentase
Anemia Ringan	29	63
Anemia Sedang	17	37
Total	46	100

Berdasarkan tabel 3 diketahui bahwa remaja putri di Pondok Pesantren Az-Ziyaadah sebelum pemberian pepaya california yaitu 29 dari 46 (63%) responden mengalami anemia ringan dan 17 dari 46 (37%) responden mengalami anemia sedang.

Tabel 4 Kejadian Anemia setelah Pemberian Pepaya California

Anemia	Frekuensi	Persentase
Tidak Anemia	6	13
Anemia Ringan	31	67,4
Anemia Sedang	9	19,6
Total	46	100

Berdasarkan tabel 4 dapat diketahui bahwa adanya peningkatan kadar haemoglobin setelah pemberian pepaya california yaitu 6 dari 46 (13%) responden tidak mengalami anemia, 31 dari 46 (67,4%) responden mengalami anemia ringan dan 9 dari 46 (19,6%) responden mengalami anemia sedang.

Tabel 5 Peningkatan Kadar Haemoglobin setelah diberikan Pepaya California

Kadar Hb	Frekuensi	Persentase
Tidak Ada Peningkatan	4	8,7
Ada Peningkatan	42	91,3
Total	46	100

Berdasarkan tabel 5 dapat diketahui bahwa setelah pemberian pepaya california, 4 dari 46 (8,7%) tidak mengalami peningkatan kadar haemoglobin dan 42 dari 46 (91,3) responden mengalami peningkatan kadar haemoglobin.

Tabel 6 Pengaruh Pemberian Pepaya California terhadap peningkatan kadar haemoglobin remaja putri di Pondok Pesantren Az-Ziyaadah Kota Cirebon tahun 2018

Hb	Mean	Beda Mean	Nilai p (sig)
----	------	-----------	---------------

Pretest	11,09	0,26	0,000
Posttest	11,35		1

Berdasarkan tabel 5.5 menunjukkan hasil uji normalitas data pada selisih kadar haemoglobin sebelum dan setelah pemberian pepaya california menggunakan (*kolmogrov amirnov*) diperoleh data distribusi normal sehingga menggunakan uji t berpasangan (*paired t-test*) diketahui bahwa setelah pemberian pepaya california terjadi peningkatan kadar haemoglobin pada responden dengan rata-rata kadar haemoglobin responden sebelum pemberian pepaya california 11,09 gr/dL dengan standar deviasi 0,5771, rata-rata kadar haemoglobin setelah pemberian pepaya california 11,35 dengan standar deviasi 0,5115. Dengan pemberian pepaya california 100 gr sebanyak 10x dalam waktu 10 hari terhadap remaja 14-16 tahun dapat meningkatkan kadar haemoglobin rata-rata 0,26 gr/dL. Dengan standar deviasi 0,2186 dan nilai p value 0,0001 dengan demikian hipotesis nol ditolak yang artinya ada pengaruh pemberian pepaya california terhadap peningkatan kadar haemoglobin remaja putri di Pondok Pesantren Az-Ziyaadah tahun 2018.

PEMBAHASAN

Kejadian Anemia sebelum pemberian Pepaya california, Hasil penelitian menunjukkan bahwa remaja putri yang menjadi responden pengaruh pemberian pepaya california terhadap peningkatan kadar haemoglobin remaja putri di Pondok Pesantren Az-Ziyaadah tahun 2018 yaitu 63% anemia ringan dan 37 % anemia sedang.

Anemia adalah suatu keadaan kadar hemoglobin (Hb) dalam darah kurang dari normal, berdasarkan kelompok umur, jenis kelamin dan kehamilan (Nur M, 2008). Anemia merupakan keadaan dimana masa eritrosit dan masa haemoglobin yang beredar tidak memenuhi fungsinya untuk menyediakan oksigen bagi jaringan tubuh. Secara laboratoris anemia dijabarkan sebagai penurunan kadar haemoglobin serta hitung eritrosit dan hematokrit dibawah normal .¹⁸

Kejadian Anemia setelah pemberian Pepaya California, Hasil penelitian menunjukkan bahwa remaja putri yang menjadi responden pengaruh pemberian pepaya california terhadap peningkatan kadar haemoglobin remaja putri di Pondok Pesantren Az-Ziyaadah tahun 2018 yaitu 13 % tidak anemia, 67,4% anemia ringan dan 19,6 % anemia sedang.

Gambaran kejadian anemia setelah dilakukan intervensi mengalami peningkatan meskipun rata-rata remaja mengalami anemia akan tetapi hal tersebut menunjukkan bahwa rata-rata kadar haemoglobin pada remaja setelah pemberian pepaya california mengalami peningkatan.

Adanya peningkatan kadar haemoglobin ini ada berbagai faktor yang mempengaruhi bisa karena faktor makanan yang bergizi, meminum vitamin atau asupan zat besi ke dalam tubuh dengan meminum tablet penambah darah. Kebutuhan zat besi pada umumnya tidak dapat dipenuhi hanya dari makanan saja, walaupun makanan yang dimakan mengandung zat besi yang absorbsinya tinggi.

Peningkatan Kadar Haemoglobin setelah Pemberian Pepaya California, Hasil penelitian menunjukkan bahwa remaja putri yang menjadi responden pengaruh pemberian pepaya california terhadap peningkatan kadar haemoglobin remaja putri di Pondok Pesantren Az-Ziyaadah tahun 2018 yaitu 8,7% tidak ada peningkatan dan 91,3 % mengalami peningkatan.

Asupan makanan atau nutrisi. Zat-zat atau komponen gizi yang terdapat dalam makanan yang dimakan digunakan untuk menyusun terbentuknya haemoglobin. Zat besi merupakan salah satu jenis mineral yang sangat dibutuhkan oleh tubuh kita. Zat besi berfungsi untuk membawa oksigen ke seluruh tubuh. Kekurangan zat besi dapat memicu anemia yang diketahui juga dapat memicu amnesia. Pria dan wanita dewasa setidaknya membutuhkan 18 miligram zat besi untuk memenuhi kebutuhan yang disarankan. Pada sebuah penelitian yang dilakukan selama periode 11 tahun, beberapa orang dewasa untuk berpikir. Pada awal penelitian. 393 diagnosis dengan anemia dan 445 telah dikembangkan pada akhir penelitian. Hasilnya adalah pasien dengan mereka yang tidak mengalami anemia. Anemia juga disinyalir bertanggung jawab terhadap 41% resiko amnesia. Selain anemia beberapa faktor seperti usia, jenis kelamin, ras dan juga pendidikan mungkin berpengaruh dalam terjadinya amnesia. Zat besi bisa kita dapatkan dari makanan yang kita konsumsi, beberapa makanan seperti bayam diketahui memiliki kandungan zat besi yang dapat mencegah anemia.

Pengaruh Pepaya California terhadap Peningkatan Kadar Haemoglobin Remaja Putri di Pondok Pesantren Az-Ziyaadah Kota Cirebon tahun 2018

Hasil Uji T berpasangan (*paired t-test*) pengaruh pemberian pepaya california terhadap peningkatan kadar haemoglobin remaja putri di Pondok Pesantren Az-Ziyaadah tahun 2018 adalah peningkatan kadar haemoglobin pada responden dengan rata-rata kadar haemoglobin responden sebelum pemberian pepaya california 11,09 gr/dL dengan standar deviasi 0,5771, rata-rata kadar haemoglobin setelah pemberian pepaya california 11,35 dengan standar deviasi 0,5115. Dengan pemberian pepaya california 100 gr sebanyak 10x dalam waktu 10 hari terhadap remaja 14-16 tahun dapat meningkatkan kadar haemoglobin rata-rata 0,26 gr/dL. Dengan standar deviasi 0,2186 dan nilai p value 0,000 dengan demikian hipotesis nol ditolak yang artinya ada pengaruh pemberian pepaya california terhadap peningkatan kadar haemoglobin remaja putri di Pondok Pesantren Az-Ziyaadah tahun 2018.

Hasil penelitian yang dilakukan Kana- Sop, et al. (2015) menjelaskan bahwa buah pepaya merupakan salah satu buah yang mengandung provitamin A, dimana yang berfungsi untuk penyerapan zat besi. Hal ini berarti sesuai dengan penelitian ini karena peneliti menggunakan pepaya untuk mempercepat penyerapan zat besi yang bertujuan untuk meningkatkan kadar hemoglobin pada remaja yang menderita anemia.

Hasil penelitian ini sejalan dengan teori yang menyatakan bahwa upaya untuk meningkatkan kadar haemoglobin adalah dengan cara mengkonsumsi Pepaya California. Pepaya California ini mengandung zat besi, asam folat, dan B12 yang merupakan salah satu komponen penting untuk meningkatkan haemoglobin. Zat besi dan asam folat berfungsi dalam pembentukan sel darah merah. Kadar zat besi di dalam Pepaya California cukup tinggi, 100 gr Pepaya California mengandung 4,06 mg zat besi.

Buah pepaya matang sangat unggul dalam hal betakaroten (276 mikrogram/100 g), betacryptoxanthin (761 mikrogram/100 g), serta lutein dan zeaxanthin (75 mikrogram/100 g). Betakaroten merupakan provitamin A sekaligus antioksidan yang sangat ampuh untuk menangkal serangan radikal bebas. Vitamin A yang diperoleh dari 100 g buah pepaya matang berkisar antara 1.094-18.250 SI, tergantung dari varietasnya. Sementara betacryptoxanthin, lutein, dan zeaxanthin lebih banyak berperan sebagai antioksidan untuk mencegah timbulnya kanker dan berbagai penyakit degeneratif. Sumbangan vitamin yang sangat menonjol adalah vitamin C (62-78 mg/100 g) dan folat (38 mikrogram/100 g). Kadar serat per 100 gram buah masak 1,8 gram. Serat pepaya

sangat dikenal manfaatnya dalam memperlancar proses buang air besar (BAB) dan mencegah sembelit. Satu potong pepaya berukuran 140 gram mampu memberikan sumbangan vitamin C sebanyak 150 persen dari angka kecukupan gizi yang dianjurkan per hari (AKG), serta sumbangan serat sebanyak 10 persen dari AKG (Aulia, 2012).

Selain dari nutrisi, ada juga faktor-faktor yang mempengaruhi kadar Haemoglobin diantaranya kecukupan besi dalam tubuh. Besi dibutuhkan untuk produksi haemoglobin, sehingga anemia besi akan menyebabkan terbentuknya sel darah merah yang lebih kecil dan kandungan haemoglobin yang rendah. Besi juga merupakan mikronutrien esensial dalam memproduksi haemoglobin yang berfungsi mengantar oksigen dari paru-paru ke jaringan tubuh, untuk di eksresikan ke dalam udara pernapasan, sitokrom, dan komponen lain pada sistem enzim pernapasan seperti sitokrom oksidase, katalase, dan peroksidase. Besi berperan dalam sintesis haemoglobin dalam sel darah merah dan mioglobin dalam sel otot. Kandungan= 0,004 % berat tubuh (60-70%) terdapat dalam haemoglobin yang disimpan sebagai ferritin di dalam hati, hemosiderin di dalam limpa dan sumsum tulang. Kurang lebih 4 % besi di dalam tubuh berada sebagai mioglobin dan senyawa-senyawa besi sebagai enzim oksidatif seperti sitokrom dan plavoprotein. Walaupun jumlahnya sangat kecil namun mempunyai peranan yang sangat penting. Mioglobin ikut dalam transportasi oksigen menerobos sel-sel membran masuk ke dalam sel-sel otot. Sitokrom, flavoprotein, dan senyawa-senyawa mitokondria yang mengandung besi lainnya, memegang peranan penting dalam proses oksidasi menghasilkan Adenosin Tri Phosphat (ATP) yang merupakan molekul berenergi tinggi. Sehingga apabila tubuh mengalami anemia gizi besi maka terjadi penurunan kemampuan bekerja. Pada anak sekolah berdampak pada peningkatan absen sekolah dan penurunan prestasi belajar. Metabolisme besi dalam tubuh juga berpengaruh dalam peningkatan kadar haemoglobin. Besi yang terdapat di dalam tubuh orang dewasa sehat berjumlah lebih dari 4 gram. Besi tersebut berada di dalam sel-sel darah merah atau haemoglobin (lebih dari 2,5 g), myoglobin (150 mg), phorph yrin cytochrome, hati, limpa sumsum tulang (>200-1500 mg). Ada dua bagian besi alam tubuh, yaitu bagian fungsional yang dipakai untuk keperluan metabolik dan bagian yang merupakan cadangan. Haemoglobin, myoglobin, sitokrom, serta enzim hem dan non hem adalah bentuk besi fungsional dan berjumlah antara 25-55 mg/kg berat badan. Sedangkan besi cadangan apabila dibutuhkan untuk fungsi-fungsi fisiologis dan jumlahnya 5-25 mg/kg berat badan. Ferritin dan hemosiderin adalah bentuk besi cadangan yang biasanya terdapat dalam hati, limpa, dan sumsum tulang. Metabolisme besi dalam tubuh terdiri dari proses absorpsi, pengangkutan, pemanfaatan, penyimpanan dan pengeluaran. Kadar Haemoglobin juga dipengaruhi oleh pola istirahat, aktivitas, dan fungsi jantung dan paru.

KESIMPULAN

Kadar haemoglobin remaja putri di Pondok Pesantren Az-Ziyaadah Kota Cirebon Tahun 2018 sebelum diberikan pepaya california rata-rata 11,09 gr/dL yaitu 29 dari 46 (63%) responden mengalami anemia ringan dan 17 dari 46 (37 %) responden mengalami anemia sedang.

Kadar haemoglobin remaja putri di Pondok Pesantren Az-Ziyaadah Kota Cirebon Tahun 2018 setelah diberikan pepaya california rata-rata 11,35 gr/dL yaitu 6 dari 46 (13%) responden tidak mengalami anemia, 31 dari 46 (67,4%) responden mengalami anemia ringan dan 9 dari 46 (19,6%) responden mengalami anemia sedang.

Setelah pemberian 100 gr Pepaya California sebanyak 10x dalam waktu 10 hari dapat meningkatkan kadar haemoglobin remaja putri di Pondok Pesantren Az-Ziyaadah Kota Cirebon Tahun 2018 dengan rata-rata peningkatan kadar haemoglobin 0,26 gr/dL dengan p value 0,0001. Jadi, teruji bahwa ada pengaruh pemberian pepaya california terhadap peningkatan kadar haemoglobin remaja putri di Pondok Pesantren Az-Ziyaadah Kota Cirebon Tahun 2018

SARAN

Perlu dilakukan penelitian kembali untuk mendapatkan hasil yang lebih akurat, dimana peneliti mengalami keterbatasan waktu selama melakukan penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Almatsier, S. 2009. *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*. Gramedia. Pustaka Utama. Jakarta
- Arini, D. *Kandungan Buah*. 2011. Jakarta. Nahla Utama
- Arisman. 2009. *Gizi Dalam Daur Kehidupan. Buku Ajar Ilmu Gizi*. Jakarta. Muha Medika
- Arumsari, Ermita. 2008. *Faktor Resiko Anemia Remaja Putri Peserta Program Pencegahan dan Penanggulangan Anemia Gizi*. Bekasi
- Baliawati. *Pengantar Pangan dan Gizi*. PT Penebar Swadaya. Jakarta
- Darma, Briawan. 2008. *Efikasi suplementasi besi-multivitamin terhadap status besi remaja wanita* [disertasi]. Bogor :Sekolah Pasca Sarjana, Institut Pertanian Bogor
- Depkes RI. *Profil Kesehatan Indonesia*. 2013.
- Tropik Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Siliwangi
- Fikawati, S. *Perkembangan Remaja*. Jakarta : Rajawali Pers. 2015
- Fitriani, H. *Efektivitas Pemberian Tablet Tambah Darah*
- FKM. UI. 009. *Gizi dan Kesehatan Masyarakat. Departemen Gizi dan Kesehatan Masyarakat FKM UI*. Jakarta
- Hanifah, Y. *Resiko Tinggi Anemia Pada Remaja*. Jakarta : Gagas Media. 2012
- Hidayat, A. 2009. *Metode Penelitian Kebidanan Teknik Analisa Data*. Jakarta : Salemba Medika
- Indartanti, Dea. 2014. *Hubungan Status Gizi dengan Kejadian Anemia*. Jakarta
- Lubis, P. *Pengertian Anemia di Indonesia*. Medan : Jurnal Skala Husada. 2014. [online].
Diakses dari : <http://Repository.usu.ac.id>. Diakses pada tanggal 30 Juli 2018.
- Lucia, H. *Manfaat dan Khasiat Buah*. 2013. Bandung. Pustaka Pelajar
- Notoatmodjo, Soekidjo. 2009. *Remaja*. Jakarta : Rineka Cipta
- Ropitasari, Isnadewi Safitri. *Hubungan Anemia dengan Tingkat Dismenorea*. 2015.
Indonesian Journal of Education And Midwifery Care Volume 2, Nomor 2, Juni 201