

Received
2 Januari 2020

Revised
21 Januari 2020

Accepted
27 Februari 2020

EFEKTIVITAS BUAH JERUK NIPIS (*CITRUS AURANTIFOLIA*) DAN JERUK LEMON (*CITRUS MEDICA*) TERHADAP PENINGKATAN KADAR HEMOGLOBIN PADA REMAJA

Berlina Putrianti

Program Studi DIII Kebidanan, Poltekkes Karya Husada Yogyakarta
Email: putriberlina@gmail.com

ABSTRAK

Masa remaja merupakan masa dimana pertumbuhan terjadi dengan cepat, sehingga kebutuhan gizi pada masa ini pun ikut meningkat. Salah satu zat gizi yang dibutuhkan adalah zat besi. Anemia dapat menimbulkan dampak pada remaja antara lain menurunkan daya tahan tubuh sehingga mudah terkena penyakit, menurunnya aktivitas dan prestasi belajar. Tujuan : Tujuan dari penelitian ini secara umum untuk mengetahui perbedaan efektivitas buah jeruk nipis (*Citrus Aurantifolia*) dengan jeruk lemon (*Citrus Medica*) terhadap peningkatan kadar hemoglobin. Metode : Metode dalam penelitian ini adalah metode quasi eksperimen dengan pendekatan pre post test dua kelompok perlakuan. Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan pendekatan kuasi eksperimen dengan cara membandingkan data pre dan post test kedua kelompok intervensi. Hasil : Dari uji beda yang dilakukan antara kelompok yang diberi jeruk lemon dan jeruk nipis dalam meningkatkan kadar Hb diperoleh nilai sig sebesar 0.000. Hal itu berarti bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara kelompok yang diberi jeruk lemon dengan kelompok yang diberi jeruk nipis. Hal tersebut menunjukkan bahwa jeruk lemon lebih efektif dibandingkan dengan jeruk nipis dalam meningkatkan kadar Hb pada remaja.

Kesimpulan : Berdasarkan hasil analisis data menggunakan uji t diperoleh kesimpulan bahwa, perasan air jeruk lemon lebih efektif dibandingkan dengan perasan air jeruk nipis dalam meningkatkan kadar Hb dalam darah para remaja.

Kata kunci: Jeruk Nipis, Jeruk LemOn, Peningkatan Kadar Hemoglobin

ABSTRACT

*Adolescence is a period where growth occurs rapidly, so that nutritional needs at this time also increase. One of the nutrients that are needed is iron. Anemia can have an impact on adolescents, among others, reducing endurance so it is susceptible to disease, decreased activity and learning achievement. Objective: The purpose of this study in general is to determine the difference between the effectiveness of lime (*Citrus Aurantifolia*) and lemon (*Citrus Medica*) to increase hemoglobin levels. Method: The method in this study was an observational method with a pre-test approach of two treatment groups. This type of research is quantitative research with a quasi-experimental approach by comparing the pre and post test data of the two intervention groups. Results: From the different test conducted between groups that were given lemon and lime in increasing the Hb level, the sig value was 0.000. That means that there are significant differences between the groups given the lemon and the group given the lime. This shows that lemons are more effective compared to lime in increasing Hb levels in adolescents. Conclusion: Based on the results of data analysis using the t test, it was concluded that lemon juice was more effective than lemon juice in increasing Hb levels in the blood of adolescents.*

B.Putrianti” Efektivitas Buah Jeruk Nipis (Citrus Aurantifolia) Dan Jeruk Lemon (Citrus Medica) Terhadap Peningkatan Kadar Hemoglobin Pada Remaja” (hal 57-67)

Keywords: Lime, Lemon, Increased Hemoglobin Level

PENDAHULUAN

Remaja merupakan individu yang berada pada masa peralihan dari masa kanak ke masa dewasa. Peralihan ini disebut sebagai fase pematangan (pubertas), yang ditandai dengan perubahan fisis, psikis, dan pematangan fungsi seksual. Pada masa pubertas, hormon yang berhubungan dengan pertumbuhan aktif diproduksi, dan menjadikan remaja memiliki kemampuan reproduksi. Perkembangan psikologis ditunjukkan dengan kemampuan berpikir secara logis dan abstrak sehingga mampu berpikir secara multi-dimensi. Remaja menghadapi masalah kesehatan yang kompleks, walaupun selama ini diasumsikan sebagai kelompok yang sehat. Masa remaja merupakan masa dimana pertumbuhan terjadi dengan cepat, sehingga kebutuhan gizi pada masa ini pun ikut meningkat. Salah satu zat gizi yang kebutuhannya meningkat adalah zat besi. Zat besi dibutuhkan pada semua sel tubuh dan merupakan dasar dalam proses fisiologis, seperti pembentukan hemoglobin (sel darah merah) dan fungsi enzim (Arma, 2007).

Perempuan membutuhkan asupan zat besi yang lebih tinggi dibandingkan

dengan laki-laki. Pada perempuan, asupan zat besi tidak hanya digunakan untuk mendukung pertumbuhan, tetapi juga digunakan untuk mengganti zat besinya yang hilang melalui darah yang keluar setiap dirinya mengalami menstruasi setiap bulan. Karena kebutuhan zat besi perempuan yang sangat tinggi inilah, perempuan berisiko mengalami kekurangan zat besi, yang nantinya dapat berkembang menjadi anemia. Anemia adalah penurunan kuantitas sel-sel darah merah dalam sirkulasi atau jumlah hemoglobin berada dibawah batas normal. Gejala yang sering dialami antara lain lesu, lemah, pusing, mata berkunang-kunang, dan wajah pucat. Anemia dapat menimbulkan berbagai dampak pada remaja antara lain menurunkan daya tahan tubuh sehingga mudah terkena penyakit, menurunnya aktivitas dan prestasi belajar karena kurangnya konsentrasi (Permaesih, 2005)

Anemia defisiensi besi merupakan anemia yang paling sering terjadi pada remaja, karena kebutuhan yang tinggi untuk pertumbuhan. Anemia kurang zat besi lebih banyak terjadi pada remaja putri dibanding remaja putra. Anemia merupakan masalah gizi yang

B.Putrianti” Efektivitas Buah Jeruk Nipis (Citrus Aurantifolia) Dan Jeruk Lemon (Citrus Medica) Terhadap Peningkatan Kadar Hemoglobin Pada Remaja” (hal 57-67)

memperngaruhi jutaan orang di negara-negara berkembang dan tetap menjadi tantangan besar bagi kesehatan manusia. Pada tahun 2013 angka anemia pada remaja putri di Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY) sebesar 34% (Dinkes Yogyakarta, 2013). Prevalensi di Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY) dari tahun 2010 hingga 2012 sebesar 20,95% ; 18,9%; 17,35% cenderung menurun dibawah target nasional 20%. Sedangkan di kabupaten Bantul prevalensi anemia dari data terakhir di tahun 2013 angka anemia sebesar 27,67% (Dinkes Bantul, 2014). Berdasarkan data Riskesdas (2013), dilaporkan bahwa angka kejadian anemia secara nasional adalah sebesar 21,7%, dimana 18,4% terjadi pada laki-laki dan 23,9% terjadi pada perempuan. Berdasarkan data jenis kelamin tersebut, wanita memiliki prevalensi tertinggi mengalami anemia, termasuk diantaranya adalah remaja putri (Riskesdas, 2013).

Remaja putri cenderung melakukan diet sehingga dapat menyebabkan asupan zat gizi berkurang termasuk zat besi. Selain itu adanya siklus menstruasi setiap bulan merupakan salah satu faktor penyebab remaja putri mudah terkena

anemia defisiensi besi. Anemia kurang besi dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu, kurangnya mengkonsumsi sumber makanan hewani sebagai salah satu sumber zat besi yang mudah diserap (heme iron), sedangkan bahan makanan nabati (non-heme iron) merupakan sumber zat besi yang tinggi tetapi sulit diserap sehingga dibutuhkan porsi yang besar untuk mencukupi kebutuhan zat besi dalam sehari-hari. Bisa juga disebabkan karena kekurangan zat gizi yang berperan dalam penyerapan zat besi seperti, protein dan vitamin C (Indartanti, 2014).

Vitamin C dapat membantu mempercepat penyerapan zat besi didalam tubuh serta berperan dalam memindahkan besi didalam darah, mobilisasi simpanan besi terutama hemosiderin dalam limpa. Salah satu buah yang mempunyai kadar vitamin C yang tinggi adalah buah jeruk. Jeruk dapat menyerap zat besi pada tubuh karena buah ini kaya akan kandungan vitamin C. Selain vitamin C jeruk mengandung asam folat yang tinggi yang berfungsi untuk membantu tubuh untuk membuat sel darah merah baru. Menurut *USDA National Nutrition*

B.Putrianti” *Efektivitas Buah Jeruk Nipis (Citrus Aurantifolia) Dan Jeruk Lemon (Citrus Medica) Terhadap Peningkatan Kadar Hemoglobin Pada Remaja*”
(hal 57-67)

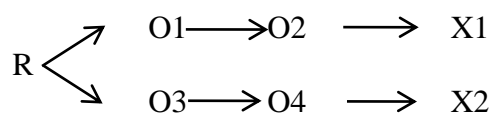
Database for Standard Reference, kandungan asam folat dalam satu gelas jeruk sebesar 31,5 mcg. . Zat besi merupakan komponen sel darah merah yang membantu pengikatan oksigen sehingga mempercepat pembentukan sel darah merah. Menurut para ahli gizi mengonsumsi vitamin C dalam dosis tinggi selama itu berasal dari bahan alami seperti buah dan sayur terbilang aman. Dari kebutuhan per harinya yang hanya 75 mg, apabila Anda mengasup vitamin C lebih dari itu misalnya 100-500 mg, maka kelebihan dosisnya akan keluar melalui air misalnya urin dan keringat. Jeruk Nipis dan Jeruk Lemon adalah sumber yang cukup baik dari vitamin C. Nutrisi lemon tidak banyak berbeda dari jeruk nipis. Keduanya merupakan sumber vitamin C, B6, kalium, dan flavonoid. Hasil penelitian yang telah dilakukan oleh Karuniawati (2015) tentang Efektivitas Pemberian Telur dan Vitamin C Terhadap Peningkatan Kadar Hemoglobin menunjukkan bahwa pemberian telur dan vitamin C memberi pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan hemoglobin. Namun penelitian yang lakukan menggunakan vitamin C dalam bentuk suplemen, bukan

berasal dari bahan-bahan alami seperti buah-buahan dan sayuran. Maka dari itu penulis ingin meneliti dan menguji perbedaan efektivitas buah jeruk nipis dengan jeruk lemon terhadap peningkatan hemoglobin pada remaja.

METODE PENELITIAN

Metode dalam penelitian ini adalah metode quasi eksperimen dengan pendekatan pre post test dua kelompok perlakuan. Data yang telah diperoleh dimasukkan kedalam format pengumpulan data. Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan menggunakan pendekatan kuasi eksperimen. Pendekatan kuasi eksperimen dilaksanakan dengan cara membandingkan data *pre* dan *post test* kedua kelompok intervensi. Dengan jumlah total responden yaitu 34 responden, sampel tersebut dibagi menjadi dua kelompok untuk masing-masing akan mendapat perlakuan berupa pemberian jeruk nipis dan jeruk lemon. Untuk 17 responden dengan pemberian jeruk nipis, 17 responden dengan pemberian jeruk lemon. Untuk mengonsumsi jeruk nipis dan jeruk lemon responden dimotivasi untuk melakukannya sesudah makan, kemudian

mengambil 2 sendok makan jeruk dan dilarutkan dengan 200 cc air putih dan kemudian diminum selama 3 minggu. Selanjutnya, setelah selama 3 minggu masing-masing kelompok diberi perlakuan berupa pemberian jeruk nipis dan jeruk lemon, sampel penelitian diukur kembali kadar hemoglobin dalam darahnya. Kelima, Dari hasil pemeriksaan kadar hemoglobin kedua kelompok yang sudah diberi perlakuan akan dibandingkan untuk mengetahui efektivitas dari pemberian jeruk nipis dan jeruk lemon terhadap peningkatan kadar hemoglobin.



Keterangan :

R: Responden penelitian

O1 : Hb sebelum perlakuan Jeruk Nipis

O2 : Hb setelah perlakuan Jeruk Nipis

O3 : Hb sebelum perlakuan Jeruk Lemon

O4 : Hb setelah perlakuan Jeruk Lemon

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Hasil Penelitian

Tabel 1. Uji Normalitas Data

| Hasil Uji Normalitas | |
|----------------------|------|
| | sig |
| Jeruk Lemon | .003 |
| Jeruk Nipis | .002 |

Berdasarkan tabel uji normalitas data menggunakan uji Kolmogorof Smirnof di atas diperoleh nilai signifikansi sebesar 0,03 pada kelompok jeruk lemon dan 0,02 pada kelompok jeruk nipis. Dari hasil tersebut, kedua kelompok memiliki nilai signifikansi kurang dari 0,05 yang berarti bahwa sebaran data kedua kelompok berdistribusi normal sehingga dapat dilakukan analisis data lanjutan pada kedua kelompok tersebut.

Tabel 2. Nilai Rata-Rata Hb Kelompok Sebelum Diberi Jeruk Lemon

| Descriptive Statistics | |
|------------------------|-------|
| Skor minimum | 10 |
| Skor maksimum | 16 |
| Rata-rata | 13,24 |

Berdasarkan hasil uji statistik menggunakan SPSS diperoleh hasil seperti yang tertuang dalam tabel di atas. Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui nilai rata-rata Hb kelompok sebelum diberi jeruk lemon sebesar 13,24. Nilai

Hb terendah pada kelompok ini sebelum diberi jeruk lemon sebesar 10 dan nilai Hb tertinggi sebesar 16.

Tabel 3. Nilai Rata-Rata Hb Kelompok Setelah Diberi Jeruk Lemon

| Descriptive Statistics | |
|------------------------|-------|
| Skor minimum | 10 |
| Skor maksimum | 17 |
| Rata-rata | 14,06 |

Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui nilai rata-rata Hb kelompok setelah diberi jeruk lemon sebesar 14,00. Nilai Hb terendah pada kelompok ini setelah diberi jeruk lemon sebesar 12 dan nilai Hb tertinggi sebesar 16. Dari kedua tabel tersebut terlihat ada kenaikan rata-rata nilai Hb dari sebelum diberi jeruk lemon dan setelah diberi jeruk lemon. Nilai rata-rata Hb yang awalnya 13,24 menjadi sebesar 14,00. Hal ini membuktikan bahwa jeruk lemon memiliki pengaruh dalam meningkatkan nilai Hb pada remaja.

Tabel 4. Nilai Rata-Rata Hb Kelompok Sebelum Diberi Jeruk Nipis

| Descriptive Statistics | |
|------------------------|-------|
| Skor minimum | 12 |
| Skor maksimum | 16 |
| Rata-rata | 14,00 |

Berdasarkan hasil analisis data menggunakan SPSS diperoleh hasil seperti yang tertera dalam tabel di atas. Dari tabel di atas dapat diketahui nilai rata-rata Hb kelompok sebelum diberi jeruk nipis sebesar 14,06. Nilai Hb terendah pada kelompok ini sebelum diberi jeruk lemon sebesar 10 dan nilai Hb tertinggi sebesar 17.

Tabel 5. Nilai Rata-Rata Hb Kelompok Setelah Diberi Jeruk Nipis

| Descriptive Statistics | |
|------------------------|-------|
| Skor minimum | 9 |
| Skor maksimum | 16 |
| Rata-rata | 13,35 |

Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui nilai rata-rata Hb kelompok setelah diberi jeruk nipis sebesar 13,25. Nilai Hb terendah pada kelompok ini setelah diberi jeruk nipis sebesar 9 dan nilai Hb tertinggi sebesar 16.

Dari kedua nilai rata-rata yang diperoleh pada tabel tersebut, Rata-rata nilai Hb pada kelompok yang diberi

jeruk nipis justru turun dari 14,06 menjadi 13,35. Hal ini tentu menjadi sebuah temuan yang menarik buat peneliti. Ternyata kadar vitamin c pada jeruk nipis kurang dapat meningkatkan nilai Hb pada remaja.

**Tabel 6. Uji-t
Kelompok Jeruk Lemon dan Jeruk Nipis**

| Hasil Uji-t | |
|---------------------|------|
| Sig. | .026 |
| Standard deviasi | .575 |
| Perbedaan Rata-rata | .647 |

Berdasarkan uji-t menggunakan SPSS diperoleh hasil seperti yang terangkum dalam tabel di atas. Dari tabel di atas, nilai sig yang diperoleh sebesar 0,026 lebih kecil dari tingkat toleransi sebesar 0,05. Hal ini berarti bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara kelompok yang diberi jeruk lemon dan jeruk nipis dalam meningkatkan kadar Hb. Karena nilai signifikansinya positif, dapat diartikan bahwa kelompok yang diberi jeruk lemon lebih efektif daripada kelompok yang diberi jeruk nipis dalam meningkatkan kadar Hb.

2. Pembahasan

Dari hasil analisis tersebut dapat disimpulkan bahwa jeruk lemon dapat meningkatkan nilai Hb. Hal ini sesuai

dengan pendapat Almatizer (2011) yang menyatakan bahwa makan sayur-sayuran dan buah-buahan yang banyak mengandung vitamin C sangat bermanfaat untuk meningkatkan penyerapan zat besi dalam usus, sehingga dapat meningkatkan kadar Hb.

Hal senada juga diungkapkan oleh Noghata, et. al (2006) yang menyatakan bahwa jeruk lemon memiliki kandungan vitamin c yang tinggi. Buah lemon terkenal sebagai bahan untuk diperas dan diambil sari buahnya sebagai pembuatan minuman. Dalam pengobatan tradisional air perasan lemon dapat ditambahkan ke dalam teh untuk mengurangi demam, asam lambung, radang sendi, membasmi kuman pada luka, dan menyembuhkan sariawan.

Salah satu contoh antioksidan alami yaitu vitamin C. Menurut de Man (1999) dalam Sayuti (2015), vitamin C (*Ascorbic Acid*) terdapat dalam seluruh jaringan hidup dan dapat mempengaruhi reaksi oksidasi-reduksi dalam jaringan tersebut. Sumber utama vitamin C terdapat pada sayuran dan buah-buahan. Vitamin C merupakan salah satu vitamin larut air yang mempunyai banyak peranan dalam

B.Putrianti” Efektivitas Buah Jeruk Nipis (Citrus Aurantifolia) Dan Jeruk Lemon (Citrus Medica) Terhadap Peningkatan Kadar Hemoglobin Pada Remaja” (hal 57-67)

tubuh. Fungsi vitamin C dalam tubuh yaitu sebagai pembentuk kolagen, antioksidan, mencegah stress dan meningkatkan absorpsi zat besi (Helmiyati dkk, 2014).

Vitamin C berpengaruh dalam metabolisme zat besi, untuk mempercepat penyerapan proses zat besi dalam usus dan proses pemindahan dalam darah serta membantu penyerapan zat besi dalam tubuh. Vitamin C mereduksi besi feri menjadi besi fero dalam usus halus, sehingga mudah diabsorpsi. Absorpsi besi dalam bentuk nonhem meningkat empatkali bila ada vitamin C.

Pada dasarnya jeruk nipis juga memiliki kandungan vitamin c seperti halnya yang disampaikan oleh Rukmana (2003) bahwa air buah jeruk nipis mengandung vitamin C, zat besi, kalium, gula, dan asam sitrat. Buah ini cocok dikonsumsi oleh segala usia. Akan tetapi, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa meskipun jeruk nipis juga memiliki kandungan vitamin C, perasan air jeruk nipis tidak dapat maksimal untuk meningkatkan kadar Hb dalam darah.

Dari uji beda yang dilakukan antara kelompok yang diberi jeruk lemon dan

jeruk nipis dalam meningkatkan kadar Hb diperoleh nilai sig sebesar 0.000. Hal itu berarti bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara kelompok yang diberi jeruk lemon dengan kelompok yang diberi jeruk nipis. Kelompok yang diberi jeruk lemon lebih efektif dibandingkan dengan kelompok yang diberi jeruk nipis. Hal tersebut menunjukkan bahwa jeruk lemon lebih efektif dibandingkan dengan jeruk nipis dalam meningkatkan kadar Hb pada remaja.

Hal itu sesuai seperti yang disampaikan oleh Noghata, et. al (2006) yang menyatakan bahwa jeruk lemon memiliki kandungan vitamin C yang tinggi dibandingkan jeruk nipis serta sebagai sumber vitamin A, B1, B2, fosfor, kalsium, pektin, minyak astiri 70% limone, felandren, kumarins bioflavonoid, geranil asetat, asam sitrat, linalil asetat, kalsium, dan serat. Lemon memiliki berbagai macam penggunaan. Buah lemon terkenal sebagai bahan untuk diperas dan diambil sari buahnya sebagai pembuatan minuman. Dalam pengobatan tradisional air perasan lemon dapat ditambahkan ke dalam teh untuk mengurangi demam, asam lambung,

B.Putrianti” Efektivitas Buah Jeruk Nipis (Citrus Aurantifolia) Dan Jeruk Lemon (Citrus Medica) Terhadap Peningkatan Kadar Hemoglobin Pada Remaja” (hal 57-67)

radang sendi, membasmi kuman pada luka, dan menyembuhkan sariawan.

Dari hasil perbandingan antara keefektifan jeruk lemon dan jeruk nipis dalam meningkatkan kadar Hb dalam darah menunjukkan bahwa jeruk lemon lebih efektif. Ini membuktikan bahwa jeruk lemon lebih banyak kadungan vitamin C dibandingkan dengan jeruk nipis. Oleh karena kandungan vitamin C jeruk lemon lebih banyak daripada jeruk nipis, maka jeruk lemon lebih efektif untuk meningkatkan kadar Hb dalam darah.

Penelitian ini memberikan gambaran nyata bahwa jeruk lemon efektif untuk meningkatkan kadar Hb para remaja dibandingkan jeruk nipis. Oleh karena itu, tidak ada salahnya apabila para remaja yang memiliki kadar Hb rendah menggunakan jeruk lemon sebagai salah satu terapi untuk meningkatkan kadar Hb dalam darah.

Salah satu fungsi vitamin C adalah membantu penyerapan zat besi, sehingga jika terjadi kekurangan vitamin C, maka jumlah zat besi yang diserap akan berkurang dan bisa terjadi anemia (Soebroto, 2009). Vitamin C dapat meningkatkan absorpsi zat besi non

hemsampai empat kali lipat, yaitu dengan mengubah besi feri menjadi fero dalam usus halus sehingga mudah diabsorpsi. Vitamin C menghambat pembentukan hemosiderin yang sukar di mobilisasi untuk membebaskan besi bila diperlukan (Almatsier, 2011).

Salah satu upaya mengatasi kadar hemoglobin rendah yaitu dengan mengkonsumsi makanan yang mengandung vitamin C untuk membentuk penyerapan zat besi (Khomsan,2003). Vitamin C bertindak sebagai enhacer yang kuat dalam mereduksi ion ferri menjadi ion ferro, sehingga mudah diserap dalam pH lebih tinggi dalam duo denum dan usus halus. Absorpsi besi dalam bentuk nonhem meningkat empat kali lipat bila ada vitamin C (Almatsier, 2011). Vitamin C berperan dalam memindahkan besi dari transferin di dalam plasma ferritin (Jacob, 2006).

Dari penelitian yang dilakukan ini membuktikan bahwa kandungan vitamin C yang cukup banyak dalam jeruk lemon dapat membantu absorpsi besi, sehingga dapat meningkatkan kadar Hb dalam darah. Hal ini berarti bahwa jeruk lemon banyak mengandung vitamin C yang

B.Putrianti” Efektivitas Buah Jeruk Nipis (*Citrus Aurantifolia*) Dan Jeruk Lemon (*Citrus Medica*) Terhadap Peningkatan Kadar Hemoglobin Pada Remaja”
(hal 57-67)

dapat digunakan sebagai salah satu alternati untuk meningkatkan kadar Hb dalam darah.

SIMPULAN DAN SARAN

1. Kesimpulan

Berdasarkan analisis statistik dengan menggunakan program SPSS maka diperoleh kesimpulan bahwa perasan air jeruk lemon dapat meningkatkan kadar Hb dalam darah para remaja. Selain itu, berdasarkan hasil analisis data menggunakan uji t diperoleh kesimpulan bahwa, perasan air jeruk lemon lebih efektif dibandingkan dengan perasan air jeruk nipis dalam meningkatkan kadar Hb dalam darah para remaja.

2. Saran

Saran yang dapat peneliti berikan setelah melakukan penelitian ini adalah hendaknya para remaja harus mau mengonsumsi perasan air jeruk lemon atau jeruk nipis untuk menjaga kadar Hb dalam darah agar tidak rendah yang dapat menyebabkan penyakit anemia.

DAFTAR PUSTAKA

Almatsier, S., Soetardjo, S., Soekarti, M. 2011. *Gizi Seimbang Dalam Daur*

Kehidupan. Jakarta. PT Gramedia Pustaka Utama.

Arma, A.J.A., 2007. *Pengaruh Perubahan Sosial Terhadap Perilaku Seks Remaja dan Pengetahuan Kespro Sebagai Alternatif Penangkalnya*. Jurnal Info Kesehatan Masyarakat. Vol. 11 No. 2 Desember 2007. Sumatera Utara

Aulia .2012. *Serangan Penyakit-Penyakit Khas Wanita Paling Sering Terjadi*. Buku biru: Yogyakarta

Briawan, D. 2014. *Anemia Masalah Gizi pada Remaja Wanita*. EGC. Jakarta

Dinas Kesehatan Propinsi Daerah Istimewa Yogyakarta, (2014). *Laporan Gizi DIY 2014*.

Departemen Kesehatan Kota Yogyakarta. (2015). *Profil Kesehatan Kota Yogyakarta (Data Tahun 2014)*. Kota Yogyakarta : Dinas Kesehatan Kota Yogyakarta

_____. (2013). *Riset Kesehatan Dasar di Indonesia*. Jakarta

_____. 2016. *Jurnal Kesehatan Reproduksi*. Jakarta : Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementrian Kesehatan RI

Hasmi, dkk, 2005. *Remaja Mengenal Dirinya*. UNFPA. Jakarta.

Indartanti, D. and Kartini, A., 2014. *Hubungan Status Gizi Dengan Kejadian Anemia Pada Remaja Putri*. Journal of nutrition college

Iskandar M. 2010. *Health Triad (Body, Mind and System)*. Jakarta. PT Elex

B.Putrianti” Efektivitas Buah Jeruk Nipis (Citrus Aurantifolia) Dan Jeruk Lemon (Citrus Medica) Terhadap Peningkatan Kadar Hemoglobin Pada Remaja” (hal 57-67)

- Media Kompuntido, Kelompok Gramedia
- Lubis, B., 2008. Pencegahan Anemia Defisiensi Besi Sejak Bayi Sebagai Salah Satu Upaya Optimalisasi Fungsi Kognitif Anak Pada Usia Sekolah. *Bidang Kesehatan Anak, Fakultas Kedokteran Universitas Sumatera Utara: Aceh.*
- Merryana A. 2012. *Peranan Gizi dalam Siklus Kehidupan.* Kencana. Jakarta
- Permaesih, D. and Herman, S., 2005. *Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Anemia Pada Remaja.* Indonesian Bulletin of Health Research.
- Proverawati, A., 2011. *Anemia dan Anemia kehamilan.* Nuha Medika. Yogyakarta
- Price, E.A. and Schrier, S.L., 2010. *Unexplained aspects of anemia of inflammation.* Advances in hematology
- Rukmana, I.H.R., 2003. *Jeruk Nipis, Prospek Agribisnis, Budi Daya & Pasca Panen.* Kanisius. Yogyakarta
- Soemardjo D, 2009, Vitamin dan Biomineral dalam Pengantar Kimia Buku Panduan Kuliah Mahasiswa Kedokteran dan Program Strata 1 Fakultas Bioeksata. Jakarta. EGC.
- Soesilowindradini.2015. *Psikologi Perkembangan (Masa Remaja).* Surabaya. Usaha Nasional
- Tarwoto, W., 2008. *Keperawatan Medikal Bedah Gangguan Sistem Hematologi.* Trans Info Media, Jakarta.
- _____, Nuraeni, A., Miradwiyana, B. and Nurbayani, S. . Aminah S.dkk. 2010. *Kesehatan remaja problem dan solusinya.* Jakarta: Salemba Medika
- Ting dan Attaway, 1971. *Research Methodology: Methode and Techniques.* New Age International. New Delhi
- Wikipedia, 2013, *Daftar angka harapan hidup menurut CIA World Factbook,* http://id.wikipedia.org/wiki/Daftar_negara_menurut_angka_harapan_hidup