

# LAMPIRAN

## Lampiran 1. (JURNAL I)

OPEN ACCESS

*Indonesian Journal of Human Nutrition*

P-ISSN 2442-6636

E-ISSN 2355-3987

www.ijhn.ub.ac.id

Artikel Hasil Penelitian



### Faktor Risiko Anemia pada Anak Sekolah Dasar di Temanggung

Netta Meridiani Putri<sup>1</sup>, Dodik Briawan<sup>1</sup>, Yayuk Farida Baliwati<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Departemen Gizi Masyarakat, Fakultas Ekologi Manusia, Institut Pertanian Bogor

\* Alamat korespondensi: nettamp@gmail.com

Diterima: Agustus 2020

Direview: Maret 2021

Dimuat: Juli 2021

#### Abstrak

Anemia pada anak sekolah masih menjadi masalah yang harus segera ditangani di Indonesia. Menurut laporan Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2013, prevalensi anemia untuk anak usia sekolah di Indonesia adalah 26,4%. Penelitian ini bertujuan untuk menentukan faktor-faktor risiko (karakteristik subjek, karakteristik keluarga, densitas protein dan asupan zat besi, kecukupan protein dan zat besi, frekuensi konsumsi pangan sumber heme, pola konsumsi *enhancer* dan *inhibitor* zat besi serta frekuensi sarapan) terhadap kejadian anemia. Desain penelitian yang digunakan adalah *cross sectional* yang dilakukan pada bulan Januari–Juni 2018. Penelitian ini dilakukan pada anak sekolah dasar kelas 4–6 di Temanggung. Sampel sebanyak 318 siswa dipilih menggunakan metode *simple random sampling*. Analisis data dilakukan secara univariat, bivariat dengan uji *chi square* dan multivariat dengan regresi logistik. Hasil analisis multivariat menunjukkan bahwa frekuensi sarapan, frekuensi konsumsi telur, frekuensi konsumsi hati ayam, dan konsumsi obat cacing merupakan faktor risiko terjadinya anemia pada anak sekolah dasar di Temanggung.

**Kata kunci:** Anemia, faktor risiko, anak usia sekolah

#### Abstract

Anemia in school children still becomes a problem that must be addressed in Indonesia. According to the 2013 Basic Health Research report, the prevalence of anemia in school children in Indonesia was 26.4%. This study aims to determine the risk factors (subject characteristics, family characteristics, density of protein and iron intake, protein and iron adequacy, heme source food consumption frequency, consumption patterns of iron enhancers and iron inhibitors, and breakfast frequency) for the incidence of anemia. This study was cross-sectional conducted in January–June 2018. This study was conducted on students grades 4–6 in Temanggung. A total of 318 students were selected through a simple random sampling. Data analysis was carried out using univariate, bivariate with a chi-square test and multivariate with logistic regression. The multivariate analysis results show that breakfast frequency, egg consumption frequency, chicken liver consumption frequency, and worm medicine consumption are risk factors for anemia in elementary school children in Temanggung.

**Keywords:** Anemia, risk factor, school-aged children

## Lampiran 2. (JURNAL II)

Jurnal Gizi dan Dietetik Indonesia  
(Indonesian Journal of Nutrition and Dietetics)  
Vol. 8, No. 3, 2020: 130-135

Available online at: <http://ejournal.uma.ac.id/index.php/IJND>  
DOI : [http://dx.doi.org/10.21927/ijnd.2020.8\(3\).130-135](http://dx.doi.org/10.21927/ijnd.2020.8(3).130-135)

### Relationship between micronutrient and anemia incidence in adolescents at Islamic boarding school

Kartika Pibriyanti<sup>1</sup>, Lola Zahro<sup>1</sup>, Hafidhotun Nabawiyah<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Department of Nutrition, Faculty of Health Sciences, Universitas Darussalam Gontor,  
Jalan Raya Siman No.Km. 6, Dusun 1, Siman, Kec. Siman, Kabupaten Ponorogo, Jawa Timur Timur  
<sup>\*</sup>Corresponding author: [Dkartika.02@unida.gontor.ac.id](mailto:Dkartika.02@unida.gontor.ac.id)

#### ABSTRAK

**Latar Belakang :** Anemia terjadi apabila jumlah sel darah merah berkurang, sehingga kemampuan membawa oksigen keseluruh tubuh akan berkurang. Secara global diketahui prevalensi anemia 1,62 miliar, dimana mayoritas penderita anemia adalah kelompok perempuan yang tidak hamil sebanyak 468,4 juta jiwa. Prevalensi tertinggi anemia adalah kelompok anak-anak perempuan usia sekolah ialah 47,4%, sedangkan pada pria hanya 12,7%. Kebutuhan asupan zat besi pada seorang wanita memiliki kebutuhan yang besar dibandingkan dengan kebutuhan laki-laki.

**Tujuan:** mengetahui hubungan antara asupan mikronutrient (vitamin B6, vitamin B12, vitamin C, zat besi) dengan kejadian anemia pada remaja putri di Islamic Boarding School.

**Metode:** case control dengan matching, kriteria matching yang digunakan umur 15-19 tahun, tidak sedang menstruasi pada saat pengecekan Hemoglobin (Hb), tidak puasa, dan sudah mengalami menstruasi, pengambilan data dengan cara non-probability yaitu dengan quota sampling. Populasi terdapat 1359 orang dengan sampel 92 orang, case 46 orang control 46 orang, pengambilan data asupan dengan kuesioner Semi Quantitative Food Frequency (SQ-FFQ). Pengujian dengan menggunakan uji statistik 2 berpasangan.

**Hasil:** terdapat hubungan yang signifikan antara asupan mikronutrient (vitamin C p-value 0,04, OR 1,17, vitamin B6 p-value 0,0001 OR 3,588, vitamin B12 (p-value 0,0001) OR 0,27, zat besi (p-value 0,0001) OR 3,091) dengan kejadian anemia remaja di Islamic Boarding School.

**Kesimpulan:** terdapat hubungan yang signifikan antara asupan mikronutrient dengan kejadian anemia pada remaja di Islamic Boarding School.

**KATA KUNCI:** anemia; vitamin B6; vitamin B12; vitamin C; zat besi;

#### ABSTRACT

**Background :** Anemia occurs when the number of red blood cells decreases, so that the ability to carry oxygen throughout the body will decrease. Globally, the prevalence of anemia is 1.62 billion, where the majority of anemia sufferers are women who are not pregnant as many as 468.4 millions of people. The highest prevalence of anemia is that of girls at school age, 47.4%, while for men it is only 12.7%. The need for iron intake in a woman has a greater need compared to the needs of men.

**Objective:** to determine the relationship between micronutrient intake (vitamin B6, vitamin B12, vitamin C, iron) and the incidence of anemia in adolescent girls in Islamic boarding schools.

**Methods:** Case control with matching, matching criteria used aged 15-19 years, not menstruating at the time of checking Hemoglobin, not fasting, and already experiencing menstruation, data collection using non-probability, namely by quota sampling, the population was 1359 with a sample of 92 people, case 46 people control 46 people, data retrieval with Semi Quantitative Food Frequency (SQ-FFQ) questionnaire. Tests using paired 2 statistical tests.

**Results:** there was a significant relationship between micronutrient intakes (vitamin C p-value 0.04, OR 1.17, vitamin B6 p-value 0.0001 OR 3.588, vitamin B12 (p-value 0.0001) OR 0.27, iron (p-value 0.0001) OR 3.091) with the incidence of adolescent anemia in Islamic boarding schools.

**Conclusion:** There is a significant relationship between micronutrient intake and the incidence of anemia in adolescents in Islamic boarding schools.

**KEYWORDS:** anemia; iron; vitamin B6; vitamin B12; vitamin c

### Lampiran 3. (JURNAL III)

ARGIPA (Arsip Gizi dan Pangan). 2020, Vol. 6, No. 1: 21-32  
Available online on <https://journal.uhamka.ac.id/index.php/argipa>  
p-ISSN 2502-2938; e-ISSN 2579-888X  
DOI: 10.22236/argipa.v6i1.6502



#### FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN STATUS ANEMIA PADA REMAJA PUTRI DI KAMPUNG CARIU TANGERANG

*The factors associated with anemia status of adolescent girls at  
Kampung Cariu Tangerang*

Syifa Hana Fauziyah<sup>1)</sup>, Nur Setiawati Rahayu<sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> Program Studi Ilmu Gizi, Fakultas Ilmu-Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Prof. DR. Hamka,  
Jakarta, Indonesia  
Email korespondensi: syifahanafauziyah@icloud.com

Submitted: 11 Februari 2021

Revised: 28 April 2021

Accepted: 30 Mei 2021

How to cite: Fauziyah, S. H., & Rahayu, N. S. (2021). The factors associated with anemia status of adolescent girls at Kampung Cariu Tangerang. ARGIPA (Arsip Gizi dan Pangan), 6(1), 21-32.

#### ABSTRACT

Anemia is an indicator of poor health status. Anemia attacks a half billion of fertile women in the world and it is a nutritional problem that affects millions of people in various developing countries. Many factors that lead to anemia, some factors among them are intake of protein, vitamin C, vitamin B12, and iron, knowledge related to anemia and menstrual period. The purpose of this research was to analyze the relationship between intake of protein, vitamin C, vitamin B12, and iron, the knowledge about anemia, and menstruation to anemia status in adolescent girls in Kampung Cariu, Desa Tobat, Kecamatan Balaraja, Kabupaten Tangerang. The quantitative methodology used was cross sectional. The data taken in this research were hemoglobin levels, intake of protein, vitamin C, vitamin B12, and iron using the SQ-FFQ form, the knowledge about anemia and menstruation using a questionnaire. The sampling technique in this study was total sampling (44 subjects). The results showed there was a relationship between vitamin C intake and anemia status and there were no relationships between intake of protein, vitamin B12, iron, the knowledge about anemia, and menstruation with anemia status among young women in Kampung Cariu.

Keywords: Adolescent Girls, Anemia Status, Intake, Knowledge of Anemia, Menstruation

#### ABSTRAK

Anemia merupakan indikator status kesehatan yang buruk. Anemia menyerang setengah milyar wanita subur di dunia dan menjadi masalah gizi yang memengaruhi jutaan orang di berbagai negara berkembang. Banyak faktor yang menyebabkan anemia, beberapa faktor di antaranya adalah asupan protein, vitamin C, vitamin B12, dan zat besi, pengetahuan, dan lama menstruasi. Tujuan penelitian ini adalah menganalisis hubungan asupan protein, vitamin C, vitamin B12, zat besi, pengetahuan terkait anemia, dan menstruasi dengan status anemia pada remaja putri di Kampung Cariu, Balaraja, Tangerang. Penelitian ini termasuk penelitian kuantitatif *cross sectional*. Data yang diambil dalam penelitian ini yaitu kadar hemoglobin, asupan protein, vitamin C, vitamin B12, dan zat besi menggunakan formulir SQ-FFQ, pengetahuan terkait anemia, serta menstruasi dengan menggunakan kuesioner. Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini yaitu *total sampling*, berjumlah 44 subjek. Hasil penelitian menunjukkan terdapat hubungan antara asupan vitamin C dengan status anemia dan tidak terdapat hubungan antara asupan protein,

vitamin B12, zat besi, pengetahuan anemia, dan menstruasi dengan status anemia pada remaja putri di Kampung Cariu.

Kata kunci: Asupan, Menstruasi, Pengetahuan Terkait Anemia, Remaja Putri, Status Anemia



## Lampiran 4. (JURNAL IV)

ISSN : 2774-5848 (Online)

VOLUME 2, NO. 1 2023

SEHAT : Jurnal Kesehatan Terpadu

### HUBUNGAN ANTARA ASUPAN GIZI DAN ANEMIA PADA REMAJA PUTRI DI MTS MUHAMMADIYAH PENYASAWAN

Wanda Lasepa<sup>1</sup>, Any Tri Hendarini<sup>2</sup>, Lira Mufti Azzahri Isnaeni<sup>3</sup>

Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai<sup>1,2,3</sup>

wandalasepa@universitaspahlawan.ac.id<sup>1</sup> · Anytrihendarini7@gmail.com<sup>2</sup>

#### ABSTRAK

Anemia adalah kondisi dimana kadar hemoglobin dalam tubuh di bawah normal sehingga berkurangnya kadar kualitas dan kuantitas sel darah merah. Perempuan merupakan golongan yang rentan terkena anemia karena mengalami menstruasi setiap bulan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan asupan zat gizi dengan kejadian anemia pada remaja putri di MTs Muhammadiyah Penyasawan. Desain studi penelitian ini yaitu cross sectional dengan analisis chi square. Variabel independennya yaitu asupan zat gizi (zat besi dan vitamin C). Penelitian ini dilakukan pada 136 responden di bulan Januari 2023. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kejadian anemia pada remaja putri di MTS Muhammadiyah Penyasawan sebesar 41,18% yang terdiri dari anemia tingkat ringan (19,12%) dan anemia tingkat sedang (22,06%). Remaja putri harus meningkatkan asupan zat gizi untuk mencegah terjadinya anemia.

**Kata Kunci:** Anemia, Remaja Putri, Zat Besi, Vitamin C

#### ABSTRACT

*anemia is a condition in which level of hemoglobin in the body is below normal, resulting in reduced levels of quality and quantity of red blood cells. Women are a group that is vulnerable to anemia because they experience menstruation every month. This study aimed to determine the relationship between nutrient intake and anemia among adolescent girls at MTs Muhammadiyah Penyasawan. The study design is cross sectional with chi square analysis. The independent variable is nutrient intake (iron and vitamin C). This research was conducted among 136 respondents on January 2023. The results showed that the incidence of anemia among adolescents at MTS Muhammadiyah Penyasawan was 41.18%, consisting of mild anemia (19.12%) and moderate anemia (22.06%). adolescent girls need to improve their dietary intake in order to prevent anemia.*

**Keywords :** anemia, adolescent girls, iron, vitamin C

#### PENDAHULUAN

Anemia merupakan suatu masalah kesehatan masyarakat yang sering terjadi, khususnya di negara berkembang. Anemia adalah suatu kondisi dimana seseorang tidak memiliki cukup sel darah merah atau rendahnya konsentrasi hemoglobin (Jagannath, 2014). Anemia terjadi ketika sel darah merah tidak memiliki cukup hemoglobin. Hemoglobin adalah protein yang memberikan warna merah pada darah (Women's Health, 2008). Anemia dikatakan menjadi masalah kesehatan masyarakat, jika prevalensi 5- 19,9% dikategorikan sebagai masalah kesehatan masyarakat tingkat ringan, 20- 39,9% dikategorikan sebagai masalah kesehatan masyarakat tingkat sedang, dan lebih dari 40% dikategorikan sebagai masalah kesehatan masyarakat tingkat berat (McLean, 2007).

Penelitian yang dilakukan oleh Jagannath., *et al* (2014) di Maharashtra, India menyimpulkan bahwa terdapat 78,5% remaja putri menderita anemia. Selain itu, penelitian yang sama juga dilakukan oleh Al Hassan (2014) pada mahasiswa di Saudi University. Pada penelitian itu terdapat 64% mahasiswa menderita anemia dengan rincian 45% menderita anemia tingkat ringan, 49% menderita anemia tingkat sedang, dan 6% menderita anemia

SEHAT : JURNAL KESEHATAN TERPADU

40

## Lampiran 5. (JURNAL V)

*Darussalam Nutrition Journal*, November 2022, 6(2):102-108  
DOI: <http://dx.doi.org/10.21111/dnj.v6i2.8540>

P-ISSN 2579-8588  
E-ISSN 2579-8618

### STUDI TENTANG ANEMIA DAN FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN ANEMIA PADA SISWI SMAN 1 MANTUP LAMONGAN

*(Study on Anemia and Factors Related to Anemia in Students of SMAN 1  
Mantup Lamongan)*

Kartika Yuliani<sup>1\*</sup>, Pratiwi Hariyani Putri<sup>1</sup>, Farah Nuriannisa<sup>1</sup>, Rizki Nurmalya Kardina<sup>1</sup>,  
Anugrah Linda Mutiarani<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Ilmu Gizi Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya  
\*email korespondensi: [kartika.yuliani@unusa.ac.id](mailto:kartika.yuliani@unusa.ac.id)

#### ABSTRAK

**Latar belakang:** Saat ini anemia masih menjadi masalah kesehatan masyarakat yang belum tertuntaskan. Analisis faktor-faktor penyebab anemia pada remaja khususnya remaja putri sangat penting untuk merumuskan intervensi pencegahan anemia. **Tujuan:** untuk mengidentifikasi prevalensi anemia dan menganalisis faktor-faktor yang berhubungan dengan anemia pada siswi SMAN 1 Mantup Lamongan. **Metode:** Penelitian berdesain *cross sectional* dengan besar sampel sebanyak 60 siswi yang diambil secara *simple random sampling*. Penelitian dilakukan selama 2 bulan di SMAN 1 Mantup Lamongan. Variabel asupan vitamin C, zat besi, protein, dan asam folat diukur menggunakan metode wawancara *multiple 24 hours recall* sedangkan keragaman pangan diukur menggunakan *individual dietary diversity score* (IDDS). Kadar hemoglobin diukur menggunakan alat pemeriksaan Hb *Easy Touch gcHb*. **Hasil:** Sebanyak 15% siswi mengalami anemia. Faktor yang berhubungan dengan kadar hemoglobin (Hb) responden adalah vitamin C ( $p<0,05$ ), sedangkan faktor lainnya seperti asupan zat besi (Fe), asupan protein, asupan asam folat, dan keragaman pangan responden tidak berhubungan dengan kadar Hb responden ( $p>0,05$ ). **Simpulan:** Prevalensi anemia masih cukup tinggi pada siswi SMAN 1 Mantup. Faktor yang terbukti berhubungan kadar Hb responden adalah asupan vitamin C. Oleh karena itu, sebaiknya responden memperhatikan asupan makan terutama makanan sumber vitamin C serta inhibitor Fe mungkin juga berhubungan dengan kadar Hb.

Kata Kunci : anemia, keragaman pangan, siswi, zat besi, vitamin C

#### ABSTRACT

**Background:** Anemia is still a public health problem. Analysis of the factors that cause anemia in adolescents, especially young women, is very important to formulate anemia prevention. **Objective:** To analyze the prevalence of anemia and the factors associated with anemia in female students of SMAN 1 Mantup Lamongan. **Method :** The study was a cross sectional design with a sample size of 60 students taken by simple random sampling. The study was conducted for 2 months at SMAN 1 Mantup Lamongan. Intake of vitamin C, iron, protein, and folic acid was measured using the multiple interview method 24 hours recall while food diversity was measured using the individual dietary diversity score (IDDS). Hemoglobin levels were measured using the Hb Easy Touch gcHb assay. **Results:** The results showed that as many as 15% female students had anemia. Factors related to the respondent's hemoglobin (Hb) level is vitamin C intake ( $p<0,05$ ), while other factors such as iron (Fe), protein, folic acid, and dietary diversity are not associated to Hb level ( $p>0,05$ ). **Conclusion:** The prevalence of anemia is still quite high in SMAN 1 Mantup female students. The factor associated to the Hb level is vitamin C intake. Therefore, students should pay attention to food intake, especially food sources of vitamin C and Fe inhibitors.

**Key words :** anemia, dietary diversity, female student, iron, vitamin C

## Lampiran 6. (JURNAL VI)

Farinendya, dkk. Amerta Nutr (2019) 298-304  
DOI: 10.2473/amnt.v3i4.2019. 298-304

298

RESEARCH STUDY

Open Access

### Hubungan Tingkat Kecukupan Zat Gizi Dan Siklus Menstruasi Dengan Anemia Pada Remaja Putri

### *The Correlation of Nutrition Adequacy Level and Menstrual Cycle with Anemia Among Adolescent Girls*

Arnoveminisa Farinendya<sup>\*1</sup>, Lailatul Muniroh<sup>2</sup>, Annas Buanasita<sup>3</sup>

#### ABSTRAK

**Latar Belakang:** Anemia merupakan salah satu masalah gizi yang rentan terjadi pada remaja putri. Kurangnya asupan zat gizi dan kehilangan darah pada saat menstruasi dapat menjadi penyebab anemia pada remaja putri.

**Tujuan:** Melakukan analisis korelasi hubungan tingkat kecukupan zat gizi (zat besi, protein, vitamin C, seng) dan siklus menstruasi dengan kejadian anemia pada remaja putri.

**Metode:** Cross sectional adalah desain penelitian yang digunakan pada penelitian ini. Populasi yang digunakan sebanyak 397 siswi siswi SMAN 3 Surabaya, 206 siswi kelas X dan 191 siswi kelas XI. Besar sampel sebanyak 78 orang dipilih secara *proportional random sampling* dari kelas X sebanyak 40 siswi dan kelas XI sebanyak 38 siswi. Data tingkat kecukupan zat gizi didapatkan melalui kuesioner SQ-FFQ dan dibandingkan dengan Angka Kecukupan Gizi (AKG). Data siklus menstruasi didapatkan melalui kuesioner terstruktur. Data anemia didapatkan dari pemeriksaan kadar hemoglobin dengan menggunakan alat hemoglobinometer digital (*easy touch*). Analisis statistik menggunakan uji korelasi *chi-square*.

**Hasil:** Tingkat kecukupan protein ( $p=0,031$ ) dan vitamin C ( $p=0,020$ ) berhubungan dengan anemia. Tingkat kecukupan zat besi ( $p=0,416$ ), seng ( $p=0,392$ ), dan siklus menstruasi ( $p=0,731$ ) tidak berhubungan dengan anemia.

**Kesimpulan:** Remaja putri yang memiliki tingkat kecukupan protein dan vitamin C cukup akan menurunkan risiko terkena anemia. Oleh karena itu, remaja putri dianjurkan untuk mempertahankan asupan protein dan vitamin C untuk mencegah kejadian anemia.

**Kata Kunci:** anemia, siklus menstruasi, remaja putri, protein, vitamin C.

#### ABSTRACT

**Background:** Anemia is nutrition problem that risk in adolescent girls. Anemia can be caused by lack of nutrition and blood loss when menstruation.

**Objective:** Analyze the correlation nutrition adequacy level (iron, protein, vitamin C, zinc) and menstrual cycle with anemia in adolescent girls.

**Methods:** Cross sectional design was the design used in this research. The population was 397 subjects' female students in Senior High School 3 Surabaya, 206 subjects' grade X and 191 subjects grade XI. The sample studied was 78 subjects selected by *proportional random sampling* of grade X 40 subjects and grade XI 38 subjects. The nutrition adequacy level data was obtained by Semi Quantitative Food Frequency Questionnaires (SQ-FFQ) and compared to Recommended Dietary Allowances (RDA). The data menstrual cycle was gained by structured questionnaires. Data of anemia was gained by hemoglobin concentration which measured by digital hemoglobinometer (*easy touch*). The statistical test used *chi square* test.

**Result:** Protein adequacy level ( $p=0.031$ ) and vitamin C ( $p=0.020$ ) were relationship with anemia. Iron adequacy level ( $p=0.416$ ), zinc ( $p=0.392$ ), and menstrual cycle ( $p=0.731$ ) were no relationship with anemia.

**Conclusion:** Adolescent girls who had adequate intake of protein and vitamin C will reduce the risk of anemia. Therefore, adolescence girls are encouraged to maintain intake of protein and vitamin C to prevent anemia.

**Keywords:** anemia, menstrual cycle, adolescent girls, protein, vitamin C.

Koresponden: [arnoveminisa.farinendya-2015@fkm.unair.ac.id](mailto:arnoveminisa.farinendya-2015@fkm.unair.ac.id)

<sup>1,2</sup>Departemen Gizi Kesehatan, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Airlangga

<sup>3</sup>Akademi Gizi Surabaya



©2019, Farinendya, dkk. Open access under CC BY – SA license.

Received: 11-07-2019, Accepted: 19-08-2019, Published online: 27-12-2019.

doi: 10.20473/amnt.v3i4.2019.298-304, Jointly Published by IAGIKMI & Universitas Airlangga



## Lampiran 7. (JURNAL VII)

JKMK

JURNAL KESEHATAN MASYARAKAT KHATULISTIWA

<http://openjurnal.unmuhpnk.ac.id/index.php?journal=jkmk&page=index>

### HUBUNGAN ANTARA ZAT GIZI, KONSUMSI KOPI, TEH, OBAT CACING DAN TABLET FE SAAT HAID DENGAN KADAR HB SISWI SMA NEGERI 2 PONTIANAK

Marlenywati<sup>1</sup>, Sari Kurniasih<sup>2</sup><sup>\*1</sup> Program Studi Kesehatan Masyarakat: Universitas Muhammadiyah<sup>\*2</sup> Program Studi Kesehatan Masyarakat: Universitas Muhammadiyah Pontianak  
Jl. Jendral Ahmad Yani No. 111, Pontianak Kalimantan Barat

| Info Artikel                                                                   | Abstrak                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Sejarah Artikel:<br>Diterima<br>Disetujui<br>Di Publikasi                      | Remaja putri merupakan kelompok anemia berisiko tinggi dibandingkan putra dengan prevalensi di Indonesia 26,5%. Di SMA Negeri 2 Pontianak 60% remaja putri mengalami anemia dan jika dibiarkan akan berdampak pada penurunan prestasi dan konsentrasi belajar, kebugaran jasmani serta gangguan pertumbuhan. Desain penelitian observasional analitik dengan rancangan Cross Sectional. Sampel penelitian ini menggunakan total sampling yang berjumlah 187 orang kelas XI. Analisis uji statistik menggunakan Chi Square. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan antara asupan protein ( <i>pvalue</i> 0,008), asupan zat besi ( <i>pvalue</i> =0,025), vitamin C ( <i>pvalue</i> =0,048), konsumsi kopi ( <i>pvalue</i> =0,041), konsumsi teh ( <i>Pvalue</i> =0,029), konsumsi tablet Fe pada saat haid ( <i>Pvalue</i> =0,019) dengan kadar Hb siswi SMA Negeri 2 Pontianak. Tidak ada hubungan konsumsi obat cacing ( <i>pvalue</i> =0,466) dengan kadar Hb siswi SMA Negeri 2 Pontianak. Disarankan bagi remaja putri untuk mengonsumsi makanan yang mengandung zat besi, Vitamin C dan Protein, hindari konsumsi kopi dan teh 1-2 jam sebelum/sesudah makan dan konsumsi kopi dan teh secukupnya, periksa kadar Hb secara berkala dan konsumsi Tablet Fe seminggu sekali saat tidak haid dan setiap hari pada saat haid. |
| <b>Keywords:</b><br>Anemia, protein, zat besi, vitamin C, tablet Fe, kopi, teh |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

Relationship Between Nutrition, Coffee Consumption, Tea, Anthelmintic And Tablet Fe When Haid with HB Student Levels of SMA Negeri 2 Pontianak

| Abstract                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Adolescent girls are a high risk anemia group compared to sons with a prevalence in Indonesia of 26.5%. In SMA Negeri 2 Pontianak 60% of girls experience anemia and if left unchecked it will have an impact on decreased learning achievement and concentration, physical fitness and growth disturbance. Analytic observational research design with Cross Sectional design. The sample of this study used a total sampling of 187 class XI people. Analysis of statistical tests using Chi Square. The results showed that there was a relationship between protein intake ( <i>p value</i> 0,008), iron intake ( <i>p value</i> = 0.025), vitamin C ( <i>p value</i> = 0.048), coffee consumption ( <i>p value</i> = 0.041), tea consumption ( <i>Pvalue</i> = 0.029), consumption of Fe tablets during menstruation ( <i>Pvalue</i> = 0.019) with Hb levels of SMA Negeri 2 Pontianak students. There is no relationship of worm drug consumption ( <i>pvalue</i> = 0.466) with Hb levels of SMA Negeri 2 Pontianak students. It is recommended for young women to consume foods containing iron, Vitamin C and Protein, avoid consumption of coffee and tea 1-2 hours before/after eating and consume coffee and tea to taste, check Hb levels regularly and consume Fe tablets once a week when not menstruation and every day during menstruation. |

© 2020 Universitas Muhammadiyah Pontianak

✉Alamat Korespondensi

ISSN 2581-2858

Kesehatan Masyarakat, Universitas Muhammadiyah Pontianak

Email: [mixslenchu@gmail.com](mailto:mixslenchu@gmail.com)



## Lampiran 8. (JURNAL VIII)

**JIMKesmas**

Jurnal Ilmiah Mahasiswa Kesehatan Masyarakat  
Vol. 6/No.1 /Januari 2021; ISSN:2502-731X

### HUBUNGAN ANTARA ASUPAN ZAT GIZI DENGAN KEJADIAN ANEMIA PADA REMAJA PUTRI SMA NEGERI 1 BARANGKA TAHUN 2019

Fithria<sup>1</sup>, Junaid<sup>2</sup>, Wa Ode Siti Sarmin<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Halu Oleo  
fithria@uho.ac.id

#### Abstrak

Anemia adalah keadaan dengan kadar hemoglobin, hematokrit dan sel darah merah yang lebih rendah dari nilai normal, yaitu hemoglobin <12g/dL untuk remaja. Tujuan Penelitian untuk mengetahui hubungan antara asupan zat gizi dengan kejadian anemia pada remaja putri di SMA Negeri 1 Barangka. Jenis penelitian yang digunakan adalah Analitik Observasional dengan rancangan penelitian cross sectional, dengan populasi seluruh remaja putri di SMA Negeri 1 Barangka kelas X dan XI, teknik pengambilan sampel dengan cara proportionate random sampling dengan jumlah 33 responden kelas 10 dan 24 responden kelas 11 di wilayah kerja puskesmas Barangka Kota Laworo Tahun 2019. Untuk variabel independen asupan zat gizi menggunakan alat ukur kuisioner, dan food recall 24 jam yang dianalisis dengan menggunakan uji Chi-Square dengan tingkat kemaknaan  $\alpha < 0,05$ . Untuk variabel dependen Kejadian Anemia menggunakan Alat pengumpulan data yaitu family Dr. (Haemometer digital) untuk uji kadar Hb dalam darah dengan pengukuran langsung pada remaja putri di SMA Negeri 1 Barangka. Hasil penelitian menunjukkan ada hubungan asupan energy (P-Value=0,000;  $\alpha < 0,05$ ), karbohidrat (P-Value=0,000;  $\alpha < 0,05$ ), Zat besi (P-Value=0,000;  $\alpha < 0,05$ ), vitamin C (P-Value=0,000;  $\alpha < 0,05$ ) dengan kejadian anemia. Tidak terdapat hubungan asupan protein (P-Value=0,466;  $\alpha < 0,05$ ), dan lemak (P-Value=0,081;  $\alpha < 0,05$ ).

**Kata Kunci :** Anemia, Asupan zat gizi

#### Abstract

Anemia is a condition where levels of hemoglobin, hematocrit and red blood cells are lower than normal values, namely hemoglobin <12g / dL for adolescents. The aim of this study was to determine the relationship between nutrient intake and the incidence of anemia in adolescent girls in SMA Negeri 1 Barangka. This type of research is analytic observational with a cross-sectional research design, with a population of all female adolescents in SMA Negeri 1 Barangka class X and XI, the sampling technique used is proportionate random sampling with 33 respondents in class 10 and 24 respondents in grade 11 in the work area. Barangka Kota Laworo Health Center 2019. For the independent variable nutrient intake, a questionnaire was used, and a 24-hour food recall was analyzed using the Chi-Square test with a significance level of  $\alpha < 0.05$ . For the dependent variable the incidence of anemia used data collection tools, namely Dr. family. (Digital haemometer) to test Hb levels in the blood with direct measurements on young girls at SMA Negeri 1 Barangka. The results showed that there was a relationship between energy intake (P-Value = 0.000;  $\alpha < 0.05$ ), carbohydrates (P-Value = 0.000;  $\alpha < 0.05$ ), iron (P-Value = 0.000;  $\alpha < 0.05$ ), vitamin C (P-Value = 0.000;  $\alpha < 0.05$ ) with the incidence of anemia. There is no relationship between protein intake (P-Value = 0.466;  $\alpha < 0.05$ ), and fat (P-Value = 0.081;  $\alpha < 0.05$ ).

**Keywords:** Anemia, nutrient intake

## LAMPIRAN IX (JURNAL 9)

Sholihah, dkk. Amerta Nutr (2019) 135-141  
DOI: 10.2473/amnt.v3i3.2019.135-141

135

RESEARCH STUDY

Open Access

### Hubungan Tingkat Konsumsi Protein, Vitamin C, Zat Besi dan Asam Folat dengan Kejadian Anemia Pada Remaja Putri SMAN 4 Surabaya

### *Correlation between Consumption Level of Protein, Vitamin C, Iron and Folic Acid with Anemia among Female Teenagers at SMAN 4 Surabaya*

Ni'matush Sholihah<sup>\*1</sup>, Sri Andari<sup>2</sup>, Bambang Wirjatmadi<sup>3</sup>

#### ABSTRAK

**Latar Belakang:** Prevalensi anemia pada remaja putri cukup tinggi dan hal tersebut dipengaruhi oleh beberapa faktor, diantaranya asupan zat besi yang rendah dan didukung oleh absorpsi yang rendah pula, pendarahan, penyakit malaria, infeksi cacing maupun infeksi lainnya, selain itu wanita juga mengalami menstruasi setiap bulannya.

**Tujuan:** Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan tingkat konsumsi protein, vitamin c, zat besi dan asam folat dengan status anemia pada remaja putri.

**Metode:** Penelitian ini menggunakan rancangan *case control* dengan sampel kelas X di SMAN 4 Surabaya. Besar sampel dari penelitian ini yaitu 44 responden, yang terdiri dari 22 kelompok kontrol (kelompok yang tidak anemia) dan 22 responden kasus (kelompok yang anemia). Sebelumnya dilakukan pengambilan data awal untuk mengetahui jumlah populasi yang anemia, dan didapatkan sebanyak 36 orang terindikasi anemia. Data asupan protein, vitamin C, zat besi dan asam folat didapatkan melalui metode *recall 2 x 24 hours* lalu dibandingkan dengan AKG. Kadar hemoglobin diukur dengan alat *easy touch*. Uji statistik yang dilakukan yaitu uji korelasi pearson

**Hasil:** Setelah dilakukan penelitian, didapatkan hasil yaitu terdapat hubungan yang signifikan antara kejadian anemia dengan tingkat konsumsi protein ( $p < 0,001$ ; OR=30,33), kejadian anemia dengan tingkat konsumsi zat besi ( $p < 0,001$ ; OR=8,737) dan yang terakhir hubungan antara kejadian anemia dengan tingkat konsumsi asam folat ( $p = 0,01$ ; OR=9,067). Sebaliknya, tidak ditemukan hubungan yang signifikan antara tingkat konsumsi vitamin C dengan kejadian anemia ( $p = 1,0$ ).

**Kesimpulan:** Dari hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat konsumsi protein, zat besi dan asam folat, dan tidak terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat konsumsi vitamin c dengan anemia. Remaja putri disarankan untuk meningkatkan konsumsi makanan yang kaya akan protein, zat besi dan asam folat seperti sayur-sayuran dan buah-buahan.

**Kata Kunci:** Anemia, tingkat konsumsi, remaja putri.

#### ABSTRACT

**Background:** The prevalence of anemia in adolescent girls was quite high and this is influenced by several factors, including low iron intake, low iron absorption, bleeding, malaria, worm infections and other infections, and also menstruation every month.

**Objective:** The purpose of this research was to analyze the relationship between the level of protein, vitamin C, iron and folic acid with anemia among female teenagers.

**Method:** This research was a case control design on class X at SMAN 4 Surabaya. The subject was 44 teenagers, consisting of 22 girls in the control groups and 22 girls in the case groups. Preliminary screening prior to the research found 36 people indicated anemia. Intake of protein, vitamin C, iron and folic acid were obtained through dietary food recall method 2 x 24 hours and compared to the Indonesian standard (AKG). Hemoglobin level was measured using the EasyTouch hemoglobin meter device. The statistical test used in the study was Pearson Correlation test.

**Result:** The results showed that there was significant relationship between the level of protein consumption and incidence of anemia ( $p < 0.001$ ); iron consumption level and anemia ( $p = 0.01$ ) and level of folic acid intake and anemia ( $p < 0.001$ ). On the other hand, there was no significant relationship found between consumption level of vitamin C and anemia ( $p = 1.0$ ).

**Conclusion:** There was significant correlation between level consumption of protein, iron, folic acid and the incidence of anemia, and no significant relationship was found between consumption level of vitamin C and anemia.



©2019. Sholihah, dkk. Open access under CC BY – SA license.

Received: 28-05-2019, Accepted: 10-07-2019, Published online: 09-9-2019.

doi: 10.2473/amnt.v3i3.2019.135-141, Jointly Published by IAGIKMI & Universitas Airlangga

## LAMPIRAN X (JURNAL 10)

e-ISSN: 2580-1163 (Online)  
p-ISSN: 2580-9776 (Print)  
Dewi, et al | *Amerta Nutrition* Vol. 6 Issue 1SP (December 2022). 291-297

291

## RESEARCH STUDY

## OPEN ACCESS

## Pengetahuan Gizi, Asupan Vitamin C, dan Zat Besi Kaitannya dengan Anemia Remaja Putri di Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta

### *Nutritional Knowledge, Vitamin C, and Iron Intake in Relation to the Anemia of Female Adolescents in Bantul, Special Region of Yogyakarta*

Agil Dhiemitra Aulia Dewi<sup>1\*</sup>, Faurina Risca Fauzia<sup>1</sup>, Tri Dyah Astuti<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Gizi, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Aisyiyah Yogyakarta, Daerah Istimewa Yogyakarta, Indonesia

<sup>2</sup>Program Studi Teknologi Laboratorium Medis, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Aisyiyah Yogyakarta, Daerah Istimewa Yogyakarta, Indonesia

## ARTICLE INFO

Received: 17-10-2022  
Accepted: 08-12-2022  
Published online: 23-12-2022

\*Correspondent:  
Agil Dhiemitra Aulia Dewi  
[agildhiemitra@unisa-yogyakarta.ac.id](mailto:agildhiemitra@unisa-yogyakarta.ac.id)

DOI:  
[10.20473/amnt.v6i1SP.2022.291-297](https://doi.org/10.20473/amnt.v6i1SP.2022.291-297)

Available online at:  
<https://ejournal.unair.ac.id/AMNT>

Keywords:  
Anemia, Asupan,  
Pengetahuan gizi, Zat besi,  
Vitamin C

## ABSTRAK

**Latar belakang:** Remaja putri beresiko lebih besar mengalami anemia hingga sepuluh kali lipat dibandingkan dengan remaja putra, karena setiap bulan mengalami perdarahan menstruasi, asupan zat besi dan vitamin C yang rendah, serta kurang pengetahuan tentang anemia defisiensi besi. Anemia remaja juga disebabkan kurangnya pengetahuan tentang asupan gizi seimbang. Bantul menduduki peringkat kedua anemia remaja di DIY. **Tujuan:** Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan pengetahuan gizi mengenai anemia, asupan vitamin C, dan asupan zat besi remaja putri di Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta, Indonesia.

**Metode:** Penelitian ini merupakan penelitian observasional dengan rancangan cross sectional. Teknik sampling penelitian ini menggunakan cluster random sampling. Kluster yang terpilih acak untuk diteliti sebanyak 6 dari 17 kecamatan. Di setiap kluster kecamatan terpilih 5 SMA dan 3 SMP secara acak. Penelitian dilakukan di SMP dan SMA Bantul pada remaja putri usia 13-18 tahun yang dipilih secara acak dari semua kelas dari bulan Januari sampai dengan September 2022 dengan besar sampel 186 orang. Data primer terdiri dari asupan Fe, Vitamin C diambil menggunakan Semi-Food Frequency Questionnaire, pengetahuan gizi dengan kuesioner tervalidasi, dan kadar Hb dengan tes darah kapiler (rapid test). Data kemudian diuji 291statistic menggunakan software STATA dengan Uji Korelasi.

**Hasil:** Dari penelitian ini, diperoleh 186 responden remaja putri dengan 36 (19,35%) responden mengalami anemia, 150 (80,65%) tidak anemia. Median asupan zat besi remaja putri adalah 12,5 mg/dl, median vitamin C remaja putri adalah 57,4 mg/dl, dan responden dengan pengetahuan gizi baik sebanyak 71 orang; pengetahuan kurang baik 115 orang. Asupan Fe, Vitamin C, dan pengetahuan gizi terkait anemia tidak berhubungan signifikan dengan anemia remaja putri di Bantul, DIY ( $P>0,05$ ).

**Kesimpulan:** Pengetahuan gizi mengenai anemia, asupan Fe, dan asupan Vitamin C tidak berhubungan secara signifikan dengan anemia remaja putri di Bantul, DIY namun asupan Fe dan vitamin C sebagian besar masih kurang dari kebutuhan gizi.

## ABSTRACT

**Background:** Female adolescents are ten times more likely to experience anemia than male adolescents because they experience menstrual bleeding every month, low iron and vitamin C intake, and lack of knowledge about iron deficiency anemia. Adolescent anemia is also caused by a lack of knowledge about balanced nutritional intake. Bantul is ranked second in adolescent anemia in DIY.

**Objectives:** This study aims to analyze the relationship between nutritional knowledge regarding anemia, vitamin C intake, and iron intake of female adolescents in Bantul, Yogyakarta Special Region, Indonesia.

**Methods:** This research is an observational study with a cross-sectional design. The research using cluster random sampling. The clusters that were randomly selected to be studied were 6 out of 17 districts. In each sub-district cluster, 5 SMA and 3 SMP were randomly selected. The study was conducted at Bantul Middle School and High School with female adolescents aged 13-18 years who were randomly selected from all classes from January to September 2022 with a sample size of 186 people. Primary data consisted of Fe and Vitamin C intake using the Semi-Food Frequency Questionnaire, nutrition knowledge



## LAMPIRAN XI (JURNAL 11)

# ASUPAN ZAT GIZI DAN ANEMIA PADA REMAJA PUTRI DI SALAH SATU SLTP KOTA PEKANBARU

Yanti Ernalia, Lusiana Tamba

UIN Sultan Syarif Kasim Riau, Stikes Hangtuah Pekanbaru  
[yanti.ernalia@uin-suska.ac.id](mailto:yanti.ernalia@uin-suska.ac.id)

**Abstract:** Anaemia is an important nutritional problems in Indonesia, including in Pekanbaru City in Riau Province. Nutrient consumption are related to anaemia in young women. The study aimed to determine the prevalence of anaemia in young women at one of the schools in Pekanbaru, as well as in relation to nutrient intake. The study design was cross-sectional by analytic observational. Subjects consisted of 57 adolescents with purposive sampling technique. Data of consumption was obtained from 24 hours food recall, and data of anaemia were obtained by hemocue with digital hemoglobinometry. Pearson chi-square test for independence (categorical variables) and t test for independent sample t-test (continuous variables) were used for statistical data analysis. There were 11 subjects (19.3%) who suffered from anemia. Most of adolescents had a deficiency in cobalamin, folic acid, fe, and protein consumption. Difference in average of cobalamin, folic acid, fe, and protein consumption was no significant between anaemia and non anaemia adolescents ( $p > 0.05$ ). Protein consumption was related to anaemia ( $p = 0.041$  & Prevalens Ratio (PR) = 5.83). Detection of nutritional status (dietary behavior) is needed to protect the incidence of anaemia of adolescent girls, and increased nutrition intake of adolescents through information, communication, and nutrition education.

**Keywords:** anaemia, adolescents, consumption, nutrition, women

**Abstrak:** Remaja putri yang mengalami anemia masih menjadi masalah gizi penting di Indonesia, termasuk Kota Pekanbaru Provinsi Riau Indonesia. Salah satu penyebab anemia remaja putri adalah asupan zat gizi. Tujuan penelitian adalah untuk menganalisis kejadian anemia pada remaja putri pada satu Sekolah Lanjutan Tingkat Pertama (SLTP) Kota Pekanbaru, serta kaitannya dengan asupan zat gizi. Penelitian ini merupakan penelitian observasional analitik dengan desain *cross-sectional*. Pemilihan subjek menggunakan teknik *purposive sampling*, dan diperoleh sebanyak 57 siswi. Metode wawancara *foodrecall* selama 24 jam menggunakan kuesioner dilakukan untuk memperoleh data konsumsi (asupan) zat gizi. Hasil hemoglobin remaja diperoleh dengan metode *hemocue* menggunakan hemoglobinometer digital. Data yang telah dikumpulkan, diolah menggunakan analisis statistik uji chi-square dan independent sample t-test. Diperoleh hasil 11 remaja putri (19,3%) mengalami anemia. Sebagian besar subjek memiliki ketidakcukupan asupan kobalamin (vitamin B12), asam folat, fe (zat besi), dan protein. Terdapat perbedaan rerata kobalamin, asam folat, fe, dan protein antara remaja putri yang mengalami anemia dengan yang tidak, namun tidak bermakna secara statistik. Terdapat kaitan antara asupan zat gizi protein dengan anemia ( $p = 0,041$  dan Risiko Prevalens (RP) = 5,83) pada remaja putri di tingkat SLTP. Diperlukan pemantauan status gizi (riwayat gizi) remaja putri yang termasuk kategori golongan wanita usia subur dan peningkatan asupan gizi remaja melalui komunikasi informasi, dan edukasi gizi.

**Kata Kunci :** anemia, asupan, gizi, perempuan, remaja.

Anemia defisiensi gizi masih umum (Riskesdas) Kementerian Kesehatan dijumpai pada remaja putri (Pritasari et al., menyebutkan kejadian anemia pada remaja 2017). Hasil Riset Kesehatan Dasar putri di Indonesia adalah 26,5% (Kemenkes

## LAMPIRAN XII (JURNAL 12)

GIZIDO Vol 13 No 1 Mei 2021 Asumsi Protein, Zat Besi Cut Nabila, dkk

# ASUPAN PROTEIN, ZAT BESI, DAN VITAMIN C DENGAN KEJADIAN ANEMIA PADA MAHASISWI GIZI POLTEKKES KEMENKES ACEH

Cut Nabila Sadrina<sup>1</sup>, Nunung Sri Mulyani<sup>2</sup>

Poltekkes Kemenkes Aceh

nabilasadrina@gmail.com<sup>1</sup>, nunungmulyani76@gmail.com<sup>2</sup>**ABSTRACT**

Young women are at higher risk of developing anemia compared to adolescent males because each month is subjected to menstrual cycles and has wrong eating habits such as lack of protein intake, iron intake and vitamin C intake which plays an important role in preventing anemia. The purpose of this study is to know the relation of protein intake, iron, and vitamin C with the incidence of anemia in the student college Poltekkes in Aceh Kemenkes. This type of research using Cross sectional method is performed in January 2020 in the Department of Nutrition Poltekkes Kemenkes Aceh. The process of collecting the intake data using a SQ-FFQ questionnaire and calculated with the nutrisurvey software while Hb Using the Easy Touchtool. Then data is processed by testing the statistical Chi-Square. Most of protein intake is adequate 48sample (84,2%), iron intake is decrease 49 sample (86%), vitamin C is adequate 32 sample (56,1%). There is a significant connection between intake of proteins with the incidence of anemia. While iron and vitamin C with the incidence of anemia has no significant relation. It is expected to student of D-IV Nutrition in Health Polytechnic of Aceh can increase the intake of iron and vitamin C to prevent anemia.

**Keywords:** Protein intake, iron intake, Vitamin C intake, incidence of Anemia

**ABSTRAK**

Remaja putri berisiko lebih tinggi terkena anemia dibandingkan dengan remaja laki-laki karena setiap bulan mengalami siklus menstruasi dan memiliki kebiasaan makan yang salah seperti kurangnya asupan protein, asupan zat besi dan asupan vitamin C yang berperan penting mencegah anemia. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan asupan protein, zat besi, dan vitamin C dengan kejadian anemia pada mahasiswa Poltekkes Kemenkes Aceh. Jenis penelitian ini menggunakan metode cross sectional pada bulan Januari 2020 di Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Aceh. Proses pengumpulan data asupan protein, asupan zat besi dan asupan vitamin C menggunakan kuesioner SQ-FFQ dan dihitung dengan software nutrisurvey sementara Hb menggunakan alat Easy touch. Data diolah dengan uji statistik Chi-Square. Sebagian besar mahasiswa memiliki asupan protein dengan kategori cukup yaitu 48 sampel (84,2%), Asupan zat besi kurang yaitu 49 sampel (86%), dan Asupan vitamin C cukup yaitu 32 sampel (56,1%). Terdapat hubungan yang signifikan antara asupan protein dengan kejadian anemia, sedangkan asupan zat besi dan vitamin C tidak berhubungan dengan kejadian anemia. Diharapkan kepada mahasiswa D-IV Gizi Poltekkes Kemenkes Aceh dapat meningkatkan asupan protein, zat besi dan vitamin C untuk mencegah terjadinya anemia.

**Kata kunci:** Asupan Protein, Asupan Zat Besi, Asupan Vitamin C, Kejadian Anemia

Anemia banyak terjadi pada masyarakat terutama pada remaja dan ibu hamil. Anemia pada remaja putri sampai saat ini masih cukup tinggi. Menurut *World Health Organization* (WHO) (2015), prevalensi anemia dunia berkisar 50-80%. Prevalensi anemia pada remaja putri (usia 15-19 tahun) sebesar 26,5%, dan pada wanita usia subur sebesar 26,9%. Tahun 2015 prevalensi anemia pada remaja putri di Indonesia yaitu sebesar 18,22%. Itu artinya masih banyak terdapat

GIZIDO Vol 13 No 1 Mei 2021 Asumsi Protein, Zat Besi Cut Nabila, dkk