



## HUBUNGAN TINGKAT PENGETAHUAN ANEMIA DENGAN POLA KONSUMSI MAKANAN SUMBER ZAT BESI, SUMBER VITAMIN C DAN ZAT INHIBITOR TANIN PADA REMAJA PUTRI

### *RELATIONSHIP BETWEEN LEVEL OF KNOWLEDGE OF ANEMIA AND CONSUMPTION PATTERNS OF FOOD SOURCES OF IRON, SOURCES OF VITAMIN C AND TANNIN INHIBITORS IN ADOLESCENT GIRLS*

**Imanuel Arief Kurniawan<sup>1</sup>, Rosmauli Jerimia Fitriani<sup>2\*</sup>**

*Program Studi Gizi, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas PGRI Yogyakarta*

Email: [rosmaulijf@upy.ac.id](mailto:rosmaulijf@upy.ac.id)

#### ABSTRAK

Anemia adalah masalah gizi yang sering dijumpai pada remaja, Kurangnya pengetahuan remaja putri tentang makanan sumber zat besi dan makanan sumber vitamin C menyebabkan mereka jarang mengkonsumsinya, selain itu kurangnya pengetahuan remaja juga mengakibatkan kesalahan dalam mengkonsumsi zat besi misalnya konsumsi zat besi bersamaan dengan konsumsi zat lain yang dapat mengganggu penyerapannya. Tujuan penelitian ini adalah menganalisis hubungan tingkat pengetahuan anemia dengan pola konsumsi makanan sumber zat besi, makanan sumber vitamin C dan zat inhibitor tanin pada remaja. Penelitian ini merupakan penelitian dengan metode studi analitik korelatif yang menggunakan desain studi *cross sectional* dengan jumlah sampel yang didapat sebanyak 199 orang. Berdasarkan hasil penelitian didapatkan hasil bahwa tidak ada hubungan antara tingkat pengetahuan anemia dengan pola konsumsi makanan sumber zat besi pada remaja dengan nilai  $p= 0,131$ , tidak ada hubungan antara tingkat pengetahuan anemia dengan pola konsumsi makanan sumber vitamin C pada remaja putri dengan nilai  $p= 0,245$ , serta tidak ada hubungan antara tingkat pengetahuan anemia dengan pola konsumsi zat inhibitor tanin pada remaja dengan nilai  $p= 0,618$ .

**Kata Kunci ;** *Pengetahuan, Zat besi, Vitamin C, Tanin*

#### ABSTRACT

*Anemia is a nutritional problem that is often found in adolescents. Lack of knowledge of adolescent girls about foods that are sources of iron and foods that are sources of vitamin C causes them to rarely consume them. In addition, lack of knowledge of adolescents also results in errors in consuming iron, for example consuming iron together with consuming other substances that can interfere with its absorption. The purpose of this study was to analyze the relationship between the level of knowledge of anemia and the pattern of consumption of foods that are sources of iron, foods that are sources of vitamin C and tannin inhibitor substances in adolescents. This study is a study with a correlative analytical study method using a cross-sectional study design with a sample size of 199 people. Based on the results of the study, it was found that there was no relationship between the level of knowledge of anemia and the pattern of consumption of foods that are sources of iron in adolescents with a p value of 0.131, there was no relationship between the level of knowledge of anemia and the pattern of consumption of foods that are*



*sources of vitamin C in adolescent girls with a p value of 0.245, and there was no relationship between the level of knowledge of anemia and the pattern of consumption of tannin inhibitor substances in adolescents with a p value of 0.618.*

**Keywords ;** Knowledge, Iron, Vitamin C, Tannin

## PENDAHULUAN

Anemia adalah masalah gizi yang sering dijumpai pada remaja. Anemia mengakibatkan terganggunya fungsi darah dalam mengedarkan oksigen ke seluruh tubuh (Nisa, 2022). Pentingnya pengetahuan terhadap dampak anemia pada remaja putri, seperti pada penelitian yang dilakukan (Laksmita & Yenie, 2018) memperlihatkan sebanyak 71,4% remaja putri dengan pengetahuan kurang mengalami anemia. Hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) pada tahun 2013 prevalensi anemia pada remaja putri 13-18 dan wanita usia subur 15-49 tahun masing-masing sebesar 22,7% (Riskesdas, 2013). Sedangkan Hasil Riset Kesehatan Dasar 2018 menunjukkan adanya kenaikan pada kejadian anemia di Indonesia. Prevalensi anemia pada remaja 15-24 tahun sendiri sebesar 32% hal ini dapat diartikan bahwa 3-4 dari 10 remaja mengalami anemia (Riskesdas, 2018). Di daerah Istimewa Yogyakarta, prevalensi anemia remaja putri justru mengalami peningkatan dari 37,1% pada Riskesdas 2013 menjadi 48,9% pada Riskesdas 2018, dengan proporsi anemia terbesar pada di kelompok umur 15-24 tahun dan 25-34 tahun (Ruth, 2023)

Kurangnya pengetahuan remaja putri tentang makanan sumber zat besi menyebabkan mereka jarang mengkonsumsinya. Rendahnya konsumsi zat besi dan zat gizi lainnya seperti vitamin A, vitamin C, folat, riboflavin dan B 12 menjadi faktor yang menyebabkan tingginya angka kejadian anemia pada remaja di Indonesia (Julaecha, 2020). Penelitian yang dilakukan (Yunita et al., 2020) menyimpulkan adanya hubungan pengetahuan konsumsi zat besi terhadap kejadian anemia. Zat besi menjadi prekursor yang sangat dibutuhkan dalam pembentukan hemoglobin dan sel darah merah (*eritrosit*). Selain itu faktor pendorong

penyerapan zat besi yang berasal dari tumbuhan atau sering disebut zat besi non hem dibantu oleh vitamin C berdampak pada meningkatnya penyerapan zat besi hingga empat kali lipat (Saputro & Junaidi, 2015).

Vitamin C dapat menambah keasaman sehingga dapat meningkatkan penyerapan zat besi hingga 30% (Thamrin & Masnilawati, 2021). Hasil penelitian (Afriandi et al., 2023) menunjukkan konsumsi vitamin C masih dalam jumlah yang tidak cukup sebanyak 58% responden, selain itu hasil penelitian juga menunjukkan konsumsi zat besi yang tidak cukup sebanyak 56% responden. Selain vitamin C yang menjadi pembantu penyerapan zat besi dalam tubuh terdapat juga zat dalam makanan yang justru menghambat penyerapan zat besi.

Beberapa zat dalam makanan dapat menjadi penghambat dalam penyerapan zat besi atau juga disebut sebagai zat *Inhibitor*. Zat *Inhibitor* kuat bagi zat besi adalah zat tanin yang terdapat dalam teh dan kopi (R. Pratiwi & Widari, 2018). Penelitian lain yang dilakukan (Kumairoh & Pratiwi Hariyani Putri, 2021) memperlihatkan konsumsi zat besi pada remaja dalam kategori rendah sebesar 57,9%, sedangkan konsumsi zat inhibitor pada remaja putri tergolong tinggi dengan presentasi 52,6%.

Kurangnya pengetahuan remaja mengakibatkan kesalahan dalam mengkonsumsi zat besi misalnya konsumsi zat besi bersamaan dengan konsumsi zat lain yang dapat mengganggu penyerapan zat besi tersebut (Julaecha, 2020). Penelitian yang dilakukan oleh (Novida Nengsih, 2022) didapatkan bahwa sebagian besar remaja memiliki pengetahuan kurang baik mengenai anemia sebanyak 60%. Selain itu berdasarkan penelitian (Novida Nengsih, 2022) terdapat hubungan yang kuat antara tingkat pengetahuan

remaja dengan pola konsumsi makanan. Pengetahuan mengenai anemia memungkinkan remaja merubah perilaku terhadap pola hidup sehat yang bebas dari anemia (Fadhilah et al., 2022). Untuk itu peneliti tertarik melakukan penelitian mengenai “Hubungan Tingkat Pengetahuan Anemia dengan Konsumsi Makanan Sumber Zat Besi, Sumber Vitamin C dan Zat Inhibitor Tanin Pada remaja Putri.”

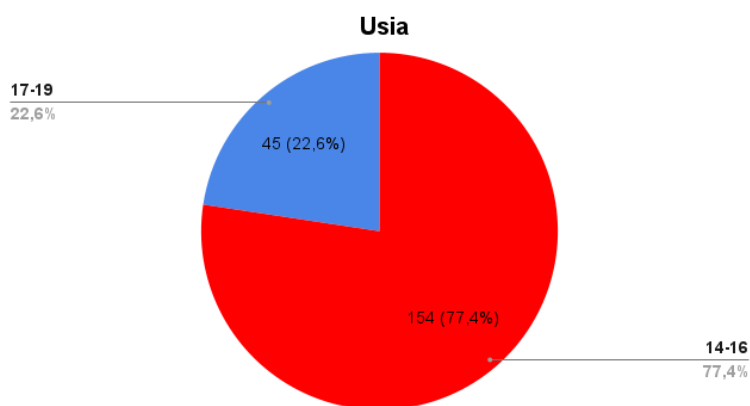
## METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian dengan metode studi analitik korelatif yang menggunakan desain studi *cross sectional*. Pengambilan data awal berupa pengambilan data jumlah siswi SMK Kesehatan Binatama Yogyakarta, lalu dilakukan perhitungan sampel yang akan diteliti. Selanjutnya dilakukan pengajuan etik penelitian kesehatan dan mendapatkan surat keterangan layak etik No.3828/KEP-UNISA/VII/2024 dari Universitas

Aisyah Yogyakarta. Penelitian ini dilakukan pada Agustus 2024. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswi SMK Kesehatan Binatama Yogyakarta sebanyak 308 orang. Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini dilakukan pada kelas X dan XI secara acak sistematis *random sampling*, dengan jumlah sampel yang didapat sebanyak 199 orang. Data dalam penelitian ini didapatkan melalui kuesioner tingkat pengetahuan anemia dan juga kuesioner *Food Frequency questionnaire* (FFQ) yang diisi melalui google form. Data yang terkumpul dilanjutkan dengan pengolahan data yaitu *editing, coding, entry, cleaning, dan tabulating*. Analisis terdiri dari 2 jenis yaitu analisis univariat menyimpulkan distribusi frekuensi dan analisis bivariat menggunakan analisa *chi-square* dengan tingkat kemaknaan 0,05. Hasil penelitian yang didapatkan kemudian disajikan dalam bentuk narasi dan tabel

## HASIL

### Univariat



**Gambar 1. Karakteristik Responden Berdasarkan Usia**

Berdasarkan Gambar 1 diketahui bahwa diantara 199 responden menunjukkan sebagian

besar responden berumur 14 – 16 tahun sebanyak 154 orang (77,4%).

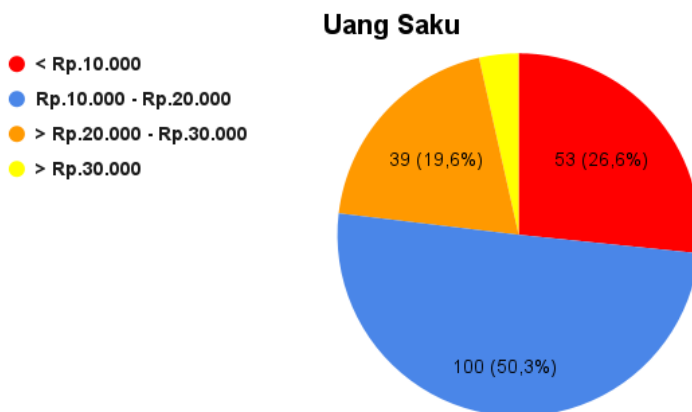
**Gambar 2. Karakteristik Responden Berdasarkan Pendapatan Orang Tua**



Berdasarkan gambar 2 distribusi pendapatan orang tua sebanyak 102 responden (51,3%)

memiliki pendapatan orang tua sebesar < Rp.2.000.000,00

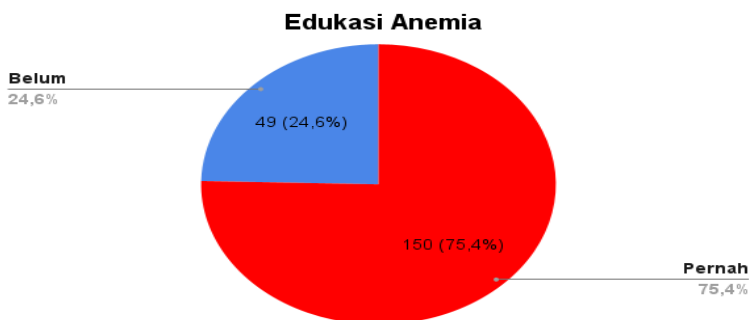
**Gambar 3. Karakteristik Responden Berdasarkan Uang Saku**



Berdasarkan Gambar 3 diketahui diantara 199 responden menunjukkan sebagian besar

responden memiliki uang saku Rp10.000,00 – Rp20.000,00 sebanyak 100 orang (50,3%)

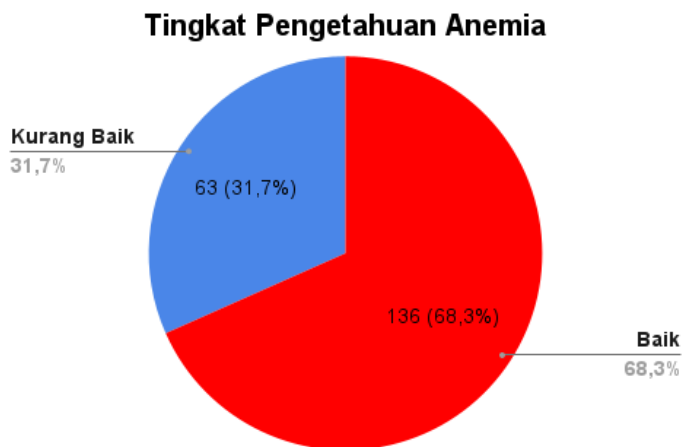
**Gambar 4. Karakteristik Responden Berdasarkan Edukasi Anemia**



Berdasarkan Gambar 4 diketahui bahwa diantara 199 responden menunjukkan sebagian besar

responden pernah mendapatkan edukasi tentang anemia sebanyak 150 orang (75,4%).

**Gambar 5. Karakteristik Responden Berdasarkan Tingkat Pengetahuan Anemia**



Berdasarkan Gambar 5 diketahui bahwa diantara 199 responden yang memiliki tingkat

pengetahuan tentang anemia baik sebanyak 138 orang (68,3%), kurang baik 63 orang (31,7%)

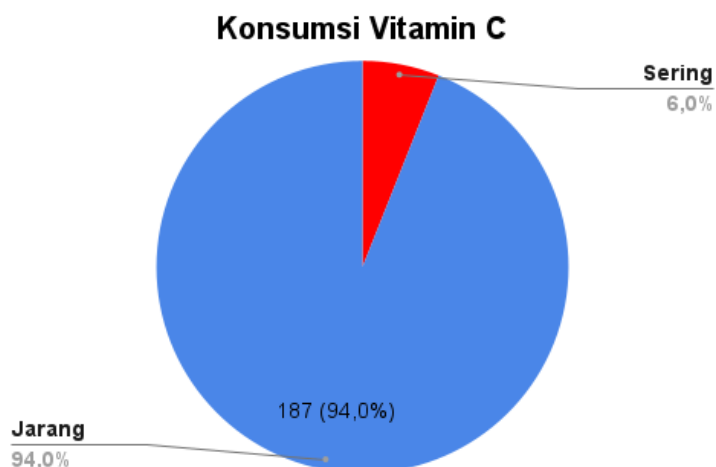
**Gambar 6. Karakteristik Responden Berdasarkan Konsumsi Zat Besi**



Berdasarkan Gambar 6 diketahui data diambil menggunakan formulir *Food Frequency Questionnaire* (FFQ) bahwa diantara 199

responden menunjukkan sebagian besar responden jarang konsumsi makanan sumber zat besi sebanyak 189 orang (95%)

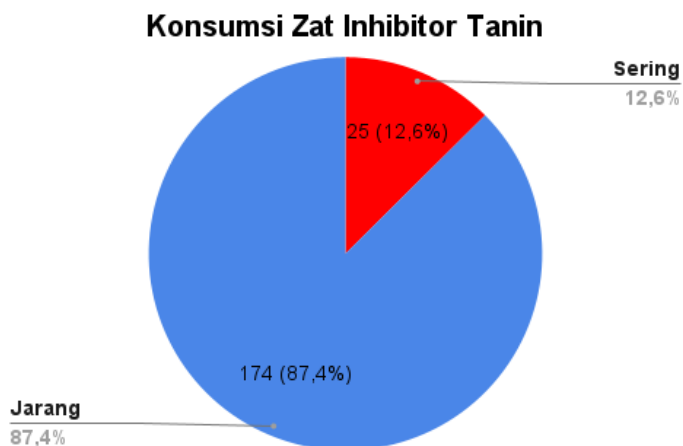
**Gambar 7. Karakteristik Responden Berdasarkan Konsumsi Vitamin C**



Berdasarkan gambar 7 diketahui bahwa data diambil menggunakan formulir *Food Frequency Questionnaire* (FFQ) diantara 199 responden

menunjukkan sebagian besar responden jarang konsumsi makanan sumber vitamin C sebanyak 187 orang (94%).

**Gambar 8 Karakteristik Responden Berdasarkan Konsumsi Zat Inhibitor Tanin**



Berdasarkan Gambar 8 diketahui bahwa data diambil menggunakan formulir *Food*

*Frequency Questionnaire* (FFQ) diantara 199 responden menunjukkan sebagian besar responden jarang konsumsi zat inhibitor tanin sebanyak 174 orang (87,4%).

## Bivariat

**Tabel 1. Hasil Uji *Chi-Square* Hubungan Tingkat Pengetahuan Anemia dengan Pola Konsumsi Makanan Sumber Zat Besi**

Pengetahuan Anemia	Pola konsumsi makanan sumber zat besi				Total		p-value
	Sering		Jarang		n	%	
	n	%	n	%			
<b>Baik</b>	9	4,5	127	63,8	136	68,3	<b>0,131</b>
<b>Kurang Baik</b>	1	0,5	62	31,2	63	31,7	
<b>Total</b>	10	5	189	95	199	100	

Berdasarkan Tabel 1 menunjukkan bahwa remaja yang berpengetahuan anemia baik dengan sering konsumsi makanan sumber zat besi sebanyak 9 siswi (4,5%) dan jarang konsumsi makanan sumber zat besi sebanyak 127 siswi (63,8%). Sebaliknya remaja yang memiliki pengetahuan anemia kurang baik dengan sering konsumsi makanan sumber zat

besi sebanyak 1 siswi (0,5%) dan jarang konsumsi makanan sumber zat besi sebanyak 62 siswi (31,2%). Dari hasil analisis statistik uji *chi-square* didapatkan *p value* 0,131, maka dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan antara pengetahuan anemia dengan pola konsumsi makanan sumber zat besi pada remaja putri.

**Tabel 2 Hasil Uji *Chi-Square* Hubungan Tingkat Pengetahuan Anemia dengan Pola Konsumsi Makanan Sumber Vitamin C**

Pengetahuan Anemia	Pola konsumsi makanan sumber vitamin C				Total		p-value
	Sering		Jarang		n	%	
	n	%	n	%			
<b>Baik</b>	10	5	126	63,3	136	68,3	<b>0,249</b>
<b>Kurang Baik</b>	2	1	61	30,7	63	31,7	



Total 12 6 187 94 199 100

Berdasarkan Tabel 2 menunjukkan bahwa remaja yang berpengetahuan anemia baik dengan sering konsumsi makanan sumber vitamin C sebanyak 10 siswi (5%) dan jarang konsumsi makanan sumber vitamin C sebanyak 126 siswi (63,3%). Sebaliknya remaja yang memiliki pengetahuan anemia kurang baik dengan sering konsumsi makanan sumber

vitamin C sebanyak 2 siswi (1%) dan jarang konsumsi makanan sumber zat besi sebanyak 61 siswi (30,7%). Dari hasil analisis statistik uji *chi-square* didapatkan *p value* 0,249, maka dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan antara pengetahuan anemia dengan pola konsumsi makanan sumber vitamin C pada remaja.

**Tabel 3 Tabel Hasil Uji Chi-Square Hubungan Tingkat Pengetahuan Anemia dengan Pola Konsumsi Zat Inhibitor Tanin**

Pengetahuan Anemia	Pola konsumsi zat inhibitor tanin				Total		p-value
	Sering		Jarang				
	n	%	n	%	n	%	
<b>Baik</b>	16	8,0	120	60,3	138	68,3	<b>0,618</b>
<b>Kurang Baik</b>	9	4,5	54	27,1	63	31,7	
<b>Total</b>	25	12,6	174	87,4	199	100	

Berdasarkan Tabel 3 menunjukkan bahwa remaja yang berpengetahuan anemia baik dengan sering konsumsi zat inhibitor tanin sebanyak 16 siswi (8,0%) dan jarang konsumsi zat inhibitor tanin sebanyak 120 siswi (60,3%). Sebaliknya remaja yang memiliki pengetahuan anemia kurang baik dengan sering konsumsi zat

inhibitor tanin sebanyak 9 siswi (4,5%) dan jarang konsumsi zat inhibitor tanin sebanyak 54 siswi (27,1%). Dari hasil analisis statistik uji *chi-square* didapatkan *p value* 0,618, maka dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan antara pengetahuan anemia dengan pola konsumsi zat inhibitor tanin pada remaja

## PEMBAHASAN

### Hubungan Pengetahuan Anemia dengan Pola Konsumsi Makanan Sumber Zat besi

Hasil uji analisis statistik diperoleh tidak terdapat hubungan antara tingkat pengetahuan anemia dengan konsumsi makanan sumber zat besi pada remaja. Hal ini sejalan dengan penelitian (Mardhani & Widiyaningsih, 2022) bahwa tidak terdapat hubungan antara

pengetahuan mengenai anemia dengan kebiasaan asupan makanan sumber Fe pada mahasiswa. Hal ini bisa terjadi karena sebagian remaja saat ini lebih sering memilih makanan yang rendah gizi khususnya zat besi, sebab beberapa dari mereka beranggapan beberapa sumber zat besi bisa menaikkan berat badan. Penelitian (Razy, 2020) juga menyatakan tidak terdapat hubungan antara pengetahuan tentang anemia dengan pola





konsumsi pangan sumber zat besi pada remaja putri.

Tidak ada hubungan yang bermakna pada penelitian ini dikarenakan yang mendorong pola konsumsi makanan sumber zat besi bukan hanya pengetahuan namun juga diperlukan respon sikap responden terhadap pengetahuan yang telah diberikan. Berdasarkan teori (V. A. Pratiwi, 2022) tingkatan sikap yaitu menerima, merespon, menghargai, dan bertanggung jawab. Sikap menunjukkan terdapat kesesuaian respon terhadap stimulus tertentu yang sudah diberikan. Sikap adalah kesiapan dalam bereaksi terhadap objek di lingkungan tertentu sebagai suatu penghayatan terhadap suatu objek. Pada penelitian ini responden memiliki pengetahuan anemia baik (68,3%), namun sayangnya edukasi anemia yang diberikan yang membuat tingkat pengetahuan responden baik, tidak diikuti dengan respon sikap yang baik dalam mengonsumsi makanan sumber zat besi, ditandai dengan seringnya konsumsi zat besi hanya 5,0%.

Faktor lain yang mempengaruhi pola konsumsi makanan sumber zat besi adalah pendapatan orang tua. Pendapatan orang tua memiliki peran penting dalam kemampuan daya beli makanan bergizi terutama yang mengandung zat besi tinggi seperti daging. Tingkat pendapatan masyarakat yang masih tergolong rendah mengakibatkan penyediaan pangan yang kurang baik bagi keluarga. Melihat kondisi ekonomi masyarakat saat ini, kebutuhan zat besi sulit sekali terpenuhinya melalui konsumsi makanan yang kaya akan zat besi, karena pada umumnya bahan makanan sumber zat besi harganya cukup mahal (Mariati, 2020). Hal tersebut terjadi dalam penelitian ini, sebanyak 95% siswi memiliki pola konsumsi makanan sumber zat besi yang jarang hal itu terjadi karena pendapatan orang tua yang tergolong rendah juga yaitu < Rp.2.000.000,00 sebanyak 51,3% sehingga penyediaan makanan akan zat besi juga belum terpenuhi.

## Hubungan Tingkat pengetahuan dengan pola konsumsi makanan sumber vitamin C

Dari hasil uji analisis statistik dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan antara tingkat pengetahuan anemia dengan pola konsumsi makanan sumber vitamin C pada remaja. Hal tersebut bertentangan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Cahyani, 2023) yang menyatakan jika pengetahuan remaja putri sangat berhubungan dengan konsumsi makan sehat, dimana siswi yang memiliki pengetahuan baik tentang anemia, makan frekuensi makanan sehat juga tinggi. Namun penelitian ini sejalan dengan (Wahyuningsih et al., 2018) yang menyatakan tidak ada hubungan yang bermakna antara pengetahuan dengan asupan vitamin C. Hal tersebut terjadi karena ada faktor lain selain pengetahuan yang mempengaruhi konsumsi seseorang, yaitu pendapatan, seseorang dengan pendapatan rendah akan memilih membelanjakan uangnya untuk memilih kebutuhan pokok dibandingkan dengan membeli buah yang merupakan sumber vitamin C

Menurut (Langi et al., 2019) kemampuan keluarga untuk membeli bahan makanan bergantung pada besar dan kecilnya pendapatan keluarga dan harga beli makanan. Pada penelitian ini menunjukkan bahwa sebagian besar orang tua sampel memperoleh pendapatan lebih rendah dari Upah Minimum Regional di Daerah Istimewa Yogyakarta 2024 sebesar Rp.2.125.897 (Pramana & Sugiyanto, 2024). Hal tersebut dapat dihubungkan dengan pola konsumsi makanan sumber vitamin C sampel yang tergolong jarang.

Selain faktor pendapatan ada juga faktor uang saku yang diberikan orang tua kepada siswi yang mempengaruhi daya beli makanan sumber vitamin C. Pada penelitian ini sebanyak 50,3% siswi memiliki uang saku Rp10.000,00 – Rp20.000,00 yang masih tergolong sedikit sehingga menjadi salah satu faktor siswi jarang mengonsumsi makanan sumber vitamin C. Uang saku merupakan faktor yang mendukung remaja dalam memilih makanan selain faktor



pengetahuan gizi. Besarnya uang saku berkaitan erat dengan pemilihan jenis makanan yang akan dikonsumsi (Rahma, 2021). Penelitian ini sejalan dengan (Zawiyah et al., 2023) bahwa uang saku dan pola makan mempunyai hubungan linear, serta dua variabel tersebut memiliki hubungan yang sangat kuat, semakin tinggi uang saku maka semakin baik pemilihan polanya.

## Hubungan Tingkat pengetahuan dengan pola konsumsi Zat Inhibitor Tanin

Berdasarkan hasil uji analisis statistik diperoleh hasil tidak terdapat hubungan antara pengetahuan anemia dengan pola konsumsi zat inhibitor tanin pada remaja. Hasil penelitian tersebut bertentangan dengan penelitian yang dilakukan (Handriyanti et al., 2022) menunjukkan bahwa dimana sebanyak 49,4% memiliki pengetahuan gizi kategori sedang namun 68,7% dari total responden tidak pernah mengonsumsi makanan dan minuman sumber inhibitor zat besi seperti teh dan kopi. Hasil tersebut disebabkan di era dimana informasi sudah melimpah ruah dan akses informasi mengenai anemia, cara pencegahan anemia dan gizi yang mudah diperoleh namun hal tersebut tidak mendukung meningkatnya tingkat pengetahuan siswi sehingga pengetahuan siswi masih dalam tingkatan sedang, tetapi dengan tingkat pengetahuan yang masih sedang siswi tetap bisa merespon pengetahuan tersebut, dengan bukti sebagian banyak siswi tidak pernah mengonsumsi sumber zat inhibitor tanin.

Sedangkan dalam penelitian ini yang memiliki hasil bahwa tidak terjadi hubungan antara tingkat pengetahuan anemia dengan pola konsumsi zat inhibitor tanin walaupun para siswi berpengetahuan baik dan jarang mengonsumsi zat inhibitor tanin, hal ini bisa saja terjadi dikarenakan adanya kasus dimana siswi yang berpengetahuan baik namun masih sering konsumsi zat inhibitor tanin dan juga ditemukan bahwa ada siswi yang berpengetahuan kurang baik namun jarang mengonsumsi zat inhibitor tanin.

Dalam penelitian ini para siswi memiliki pengetahuan yang baik dikarenakan sekolah SMK Kesehatan Binatama merupakan sekolah yang berfokus pada kejuruan kesehatan yang pastinya sudah akrab dengan pengetahuan tentang kesehatan dan makanan sehat. Selain ini disekolah tersebut juga sudah pernah mendapat edukasi terkait anemia dibuktikan dengan 75,4% siswi pernah mendapatkan edukasi anemia. Namun masih terdapat sekitar 24,6% siswi yang belum pernah mendapatkan edukasi anemia, hal tersebut dapat terjadi karena sebagian besar kelas X mereka baru saja masuk ke sekolah kesehatan tersebut.

## KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan di SMK Kesehatan Binatama Yogyakarta dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan antara tingkat pengetahuan anemia dengan pola konsumsi makanan sumber zat besi, makanan sumber vitamin C dan zat inhibitor tanin. Sebagian besar responden sudah memiliki pengetahuan yang baik, namun sebaiknya pihak sekolah perlu mengawasi para siswi terkait sikap mereka dalam merespon pengetahuan yang telah diberikan, yaitu dengan mengawasi pemilihan makanan yang dikonsumsi siswi sehingga dapat terciptakan pola konsumsi makanan yang sehat bagi siswi.

## DAFTAR PUSTAKA

- Afriandi, D., & Aktalina, L. (2023). Konsumsi Vitamin C Dan Zat Besi Pada Anemia Defisiensi Besi. *Majalah Ilmiah METHODA*, 13(3), 242–247. <https://doi.org/10.46880/methoda.vol13no3>



- .pp242-247
- Cahyani, E. D. (2023). Pengetahuan Remaja Putri Tentang Anemia Dengan Konsumsi Makanan Sehat Di Smp Negeri 2 Tuban. *Jurnal Multidisiplin Indonesia*, 2(8), 1883–1888.  
<https://doi.org/10.58344/jmi.v2i8.375>
- Fadhilah, A. N., Simanjuntak, B. Y., & Haya, M. (2022). Kajian Literatur: Studi Intervensi Media Edukasi Visual dan Audiovisual terhadap Peningkatan Pengetahuan Remaja tentang Anemia di Negara Berkembang. *Amerta Nutrition*, 6(1), 91.  
<https://doi.org/10.20473/amnt.v6i1.2022.91-99>
- Handriyanti, R. F., Setyowati, Y. D., & Vidyarini, A. (2022). Hubungan Pengetahuan Gizi, Frekuensi Konsumsi Inhibitor Zat Besi, Asupan Vitamin C, Zat Besi, Dan Protein Dengan Kejadian Anemia Pada Siswi Smkn 5 Kota Bekasi. *Jurnal Kesehatan Saintika Meditory*, 5(2), 28. <https://doi.org/10.30633/jsm.v5i2.1533>
- Julaecha, J. (2020). Upaya Pencegahan Anemia pada Remaja Putri. *Jurnal Abdimas Kesehatan (JAK)*, 2(2), 109.  
<https://doi.org/10.36565/jak.v2i2.105>
- Kumairoh, M. I., & Pratiwi Hariyani Putri. (2021). Hubungan Konsumsi Zat Besi, Protein dan Zat Inhibitor dengan Kejadian Anemia pada Remaja. *Jurnal Riset Gizi*, 9(2), 129–137.
- Laksmita, S., & Yenie, H. (2018). Hubungan Pengetahuan Remaja Putri Tentang Anemia dengan Kejadian Anemia di Kabupaten Tanggamus. *Jurnal Ilmiah Keperawatan Sai Betik*, 14(1), 104.  
<https://doi.org/10.26630/jkep.v14i1.1016>
- Langi, G. K. L., Harikedua, V. T., Purba, R. B., & Pelanginang, J. I. (2019). Asupan Zat Gizi Dan Tingkat Pendapatan Keluarga Terhadap Kejadian Stunting Pada Anak Usia 3-5 Tahun. *Jurnal GIZIDO*, 11(2), 51–56.  
<https://doi.org/10.47718/gizi.v11i2.762>
- Mardhani, S. D., & Widiyaningsih, E. N. (2022). Hubungan Pengetahuan Anemia Dengan Asupan Makanan Sumber Fe Pada Mahasiswi Fakultas Ilmu Kesehatan UMS. *Jurnal Gizi*, 3–10, 181–188.
- Mariati, A. (2020). Gambaran Pendapatan Orang Tua, Sanitasi Lingkungan Dan Asupan Zat Besi Pada Remaja Putri Di Pulau Barrang Lompo Kota Makassar. *Universitas Hasanudin Makasar*.
- Nisa, E. choirun. (2022). Hubungan Pola Makan Dengan Kejadian Anemia Pada Remaja Putri. *Literature Review*, November, 33–37.  
<https://repository.stikes-adc.ac.id/file/mahasiswa/606122695.pdf>
- Novida Nengsih, N. N. (2022). Gambaran Pengetahuan Remaja Puteri Tentang Anemia. *Jurnal Ilmu-Ilmu Kesehatan*, 8(2).  
<https://doi.org/10.52741/jiikes.v8i2.58>
- Pramana, R. L., & Sugiyanto. (2024). Tantangan Pemerintah Indonesia dalam menghadapi Gig Economy. *JEBI: Jurnal Ekonomi Dan Bisnis*, 2(6), 857–874.
- Pratiwi, R., & Widari, D. (2018). Hubungan Konsumsi Sumber Pangan Enhancer Dan Inhibitor Zat Besi Dengan Kejadian Anemia Pada Ibu Hamil. *Amerta Nutrition*, 2(3), 283.  
<https://doi.org/10.20473/amnt.v2i3.2018.283-291>
- Pratiwi, V. A. (2022). *Hubungan pengetahuan dan sikap mengenai anemia dengan asupan zat besi remaja putri di sma negeri 9 depok*. Fakultas Ilmu Kesehatan dan Teknologi Universitas Binawan.
- Rahma, S. A. (2021). Hubungan Pengetahuan Gizi Dan Uang Saku Terhadap Sikap Dalam Memilih Makanan Siswa Sma Islam Pb Soedirman Selama Masa Pandemi Covid-19. *Pharmacognosy Magazine*, 75(17), 399–405.
- Razy, C. S. (2020). Hubungan Pengetahuan Tentang Anemia Dan Sikap Pencegahan Anemia Dengan Pola Konsumsi Pangan



- Sumber Zat Besi Pada Remaja Putri Sma/K Kabupaten Bekasi Tahun 2020. *Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Mitra Keluarga, 2507*(February), 1–9.
- Rikesdas. (2013). *Laporan Riskesdas 2013 Nasional.pdf* (Vol. 127, Issue 3309, pp. 1275–1279).  
<https://doi.org/10.1126/science.127.3309.1275>
- Riskesdas. (2018). Laporan Riskesdas 2018 Nasional.pdf. In *Lembaga Penerbit Balitbangkes*.  
[http://repository.bkpk.kemkes.go.id/3514/1/Laporan Riskesdas 2018 Nasional.pdf](http://repository.bkpk.kemkes.go.id/3514/1/Laporan%20Riskesdas%202018%20Nasional.pdf)
- Ruth, Y. F. S. (2023). *Remaja Putri Sehat Bebas Anemia*. Dinas Kesehatan Daerah Istimewa Yogyakarta.  
<https://dinkes.jogjaprovo.go.id/berita/detail/remaja-putri-sehat-bebas-anemia>
- Saputro, D. A., & Junaidi, S. (2015). Pemberian Vitamin C Pada Latihan Fisik Maksimal dan Perubahan Kadar Hemoglobin dan Jumlah Eritrosit. *Journal of Sport Sciences and Fitness, 4*(3), 32–40.
- Thamrin, H., & Masnilawati, A. (2021). Hubungan antara Pengetahuan, Tingkat Konsumsi Protein, Zat Besi, dan Vitamin C dengan Kadar Hemoglobin pada Mahasiswa Kebidanan. *Jurnal Penelitian Kesehatan Suara Forikes, 1*(April 2021), 30–33.  
<https://doi.org/10.33846/sf12nk206>
- Wahyuningsih, S., Dwi, A. J., & Kurdanti, W. (2018). Pengetahuan, dukungan keluarga, asupan natrium dan vitamin C pasien penyakit jantung koroner di Rumah Sakit dr. Soeradji Tirtonegoro Klaten. *Ilmu Gizi Indonesia, 01*(02), 77–86.  
<http://ilgi.respati.ac.id/index.php/ilgi2017/article/view/5/pdf>
- Yunita, F. A., Parwatiningsih, S. A., Hardiningsih, M., Nurma Yuneta, A. E., Kartikasari, M. N. D., & Ropitasari, M. (2020). Hubungan Pengetahuan Remaja Putri Tentang Konsumsi Zat Besi Dengan Kejadian Anemia Di Smp 18 Surakarta. *PLACENTUM: Jurnal Ilmiah Kesehatan Dan Aplikasinya, 8*(1), 36.  
<https://jurnal.uns.ac.id/placentum/article/view/38632/26838>
- Zawiyah, A. M., Mariani, & Rusilanti. (2023). Hubungan Uang Saku Dengan Pola Makan Pada Mahasiswa Program Studi Tata Boga Fakultas Teknik Universitas Negeri Jakarta. *Journal of Comprehensive Science, 13*(1), 104–116.