

PERBEDAAN KONSUMSI PANGAN SUMBER PENGHAMBAT DAN PELANCAR PENYERAPAN ZAT BESI PADA REMAJA PUTRI

Amalina Nadila

(Gizi, Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan, Universitas Negeri Surabaya)

Email: amalina.18065@mhs.unesa.ac.id

Abstrak

Anemia adalah keadaan di mana masa hemoglobin dan massa eritrosit yang beredar tidak dapat memenuhi fungsinya sebagai penyedia oksigen bagi jaringan tubuh. Hal ini disebabkan oleh kebiasaan konsumsi yang tidak teratur. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui perbedaan konsumsi pangan sumber penghambat zat besi serta perbedaan pangan sumber pelancar penyerap zat besi pada remaja putri anemia dan non anemia di SMAN 1 Trenggalek. Jenis penelitian ini adalah *case control* atau didasarkan pada penyakit yang diderita oleh responden penelitian dengan rancangan yang digunakan adalah observasional analitik. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan mengumpulkan data identitas sampel melalui kuisioner, data pangan sumber penghambat (*inhibitor*) dan pelancar (*enhancer*) melalui *Food Frequency Questionnaire* (FFQ) jenis Semi Quantitative FFQ (SQFFQ), dan kadar Hb menggunakan *Easy Touch GCHB Meter*. Analisis data yang digunakan adalah Uji T-Test untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan yang signifikan dari dua sampel. Hasil penelitian menyebutkan bahwa perbedaan konsumsi pangan sumber penghambat dan pelancar zat besi berpengaruh pada kondisi remaja putri SMAN 1 Trenggalek dimana siswi yang seringkali konsumsi makanan dan minuman yang tergolong pada tipe penghambat (*inhibitor*), seperti (kopi dan teh) akan terindikasi anemia. Sedangkan siswi yang mengonsumsi makanan dan minuman sehat, protein hewani yang cukup serta vitamin C seperti (buah jeruk, mangga dan pepaya) pada tubuh terpenuhi bisa dapat terhindar dari gejala anemia. Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan sumber penghambat dan pelancar penyerapan zat besi pada remaja putri anemia dan non anemia di SMAN 1 Trenggalek.

Kata Kunci: Sumber Pangan, Zat Besi, Anemia

Abstract

Anemia is a condition where the hemoglobin mass and the circulating erythrocyte mass cannot fulfill their function as oxygen providers for body tissues. This is caused by irregular consumption habits. The purpose of this study was to determine the difference in food consumption of iron inhibiting sources and the difference in food sources of iron absorbing facilitators in anemic and non-anemic adolescent girls at SMAN 1 Trenggalek. This type of research is case control or based on diseases suffered by research respondents with the design used is analytical observations. Data collection techniques were carried out by collecting sample identity data through questionnaires, food data on inhibitor and enhancer sources through Food Frequency Questionnaire (FFQ) type Semi Quantitative FFQ (SQFFQ), and Hb levels using Easy Touch GCHB Meter. The data analysis used is the T-Test test to determine whether there is a significant difference between the two samples. The results of the study stated that differences in food consumption of iron inhibitors and facilitators affect the condition of adolescent girls of SMAN 1 Trenggalek where students who often consume foods and drinks that are classified as inhibitors, such as (coffee and tea) will be indicated anemia. While schoolgirls who consume healthy foods and drinks, sufficient animal protein and vitamin C such as (citrus fruits, mangoes and papayas) in the body are fulfilled can avoid symptoms of anemia. So it can be concluded that there are differences in sources of inhibitors and facilitators of iron absorption in anemic and non-anemic adolescent girls at SMAN 1 Trenggalek.

Keywords : Food Source, Iron, Anemia

PENDAHULUAN

Remaja merupakan proses peralihan dari masa anak-anak hingga dewasa, rentang usia kurang lebih 12-22 tahun (Nurchayani, 2020). Masa remaja dalam proses pertumbuhan dan perkembangan membutuhkan zat gizi yang relatif banyak. Anemia pada remaja putri memiliki resiko yang lebih tinggi dibandingkan remaja putra. Hal tersebut didasarkan bahwa pada remaja putri membutuhkan zat besi yang lebih tinggi karena setiap bulannya mengalami

menstruasi. Kebutuhan zat besi remaja putri yaitu 15 mg/hari, sedangkan remaja laki-laki adalah 10-12 mg/hari (Sartika & Anggreni, 2021). Anemia merupakan keadaan di mana masa hemoglobin dan massa eritrosit yang beredar tidak dapat memenuhi fungsinya sebagai penyedia oksigen bagi jaringan tubuh. Dengan kata lain semakin rendah kadar haemoglobin maka anemia yang diderita akan semakin berat (Zuliana, 2018). Data Riskesdas (2018), persentase

Perbedaan Konsumsi Pangan Sumber Penghambat Dan Pelancar Penyerapan Zat Besi Pada Remaja Putri

anemia di Indonesia sebesar 48,9% dengan proporsi anemia pada kelompok umur 15-34 tahun (Kemenkes RI, 2018). Asia Tenggara memiliki prevalensi anemia remaja putri yaitu 55% (Chalise et al, 2018).

Menurut Kepala Dinas Kesehatan Pengendalian Penduduk dan KB Kabupaten Trenggalek menunjukkan bahwa data Kesehatan warga Trenggalek Tahun 2020 masih terbilang tinggi, dimana angka penderita anemia pada remaja putri tercatat mencapai 27% (AntaraJatim, 2018). Sedangkan, pengukuran kadar Hb yang dilakukan pada remaja putri di SMAN 1 Trenggalek pada tahun 2023 remaja yang mengalami anemia sejumlah 30%. Selain itu, berdasarkan data Dinas Kesehatan Kabupaten Trenggalek Tahun 2023 terkait Skrining Anemia Remaja Putri pada klaster SMA kelas 10 di seluruh puskesmas Kabupaten Trenggalek cukup terbilang tinggi dimana angka prevalensi anemia mencapai 56%. Hal tersebut terjadi dikarenakan beberapa penyebab, salah satu faktor penyebab terjadinya anemia pada remaja putri adalah frekuensi makan yang tidak teratur, kurang mengkonsumsi makanan sehat, seperti sayur dan buah-buahan; pola tidur remaja putri yang kurang diakibatkan begadang; menstruasi (Aulya et al., 2022). Dimana pola konsumsi remaja putri zaman sekarang yang mengikuti perkembangan memilih untuk menyantap makanan dan minuman cepat saji yang tidak diimbangi dengan konsumsi makanan bergizi lainnya yang membuat rentan terkena anemia.

Pola konsumsi bahan makanan dengan kandungan inhibitor atau zat penghambat pada zat besi oleh siswi SMAN 1 Trenggalek diakibatkan karena gaya hidup konsumsi teh maupun kopi. Maraknya bisnis café dan outlet kekinian di kota Trenggalek, menyebabkan terjadinya perubahan citra “ngeteh” atau “ngopi” yang awalnya kebiasaan para orang tua, berganti menjadi konsumsi sehari-hari para remaja, khususnya siswi SMAN 1 Trenggalek

Melihat permasalahan dan kondisi yang sedang terjadi seperti yang telah dipaparkan diatas maka perlu adanya penelitian untuk melihat konsumsi sumber pangan penghambat dan pendorong penyerapan zat besi dengan kejadian anemia pada remaja putri di SMAN 1 Trenggalek Tahun 2024. Jadi, dilakukanlah penelitian terkait *Perbedaan Konsumsi Pangan Sumber Penghambat dan Pelancar Penyerapan Zat Besi Pada Remaja Putri Anemia dan Non Anemia di SMAN 1 Trenggalek*.

METODE

Jenis penelitian yang digunakan peneliti adalah penelitian kasus dan control. Penelitian tersebut dilakukan dengan membandingkan antara kelompok dengan kelompok kontrol status paparan. Sedangkan rancangan yang digunakan adalah observasional analitik dengan menggunakan desain case control. Sejalan dengan pendapat

Puspitasari (2015) penelitian *case control* ini didasarkan pada penyakit yang diderita sebagai subyek, kemudian dilakukan pengamatan yaitu subyek mempunyai riwayat terkait faktor penelitian atau tidak.

Populasi yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah kelas X-XI IPA SMAN 1 Trenggalek khususnya remaja putri yang kisaran umurnya 16-18 tahun sebanyak 600 siswa. Selanjutnya, Sampel merupakan bagian yang diambil dari populasi dan benar-benar mewakili serta valid untuk digunakan penelitian (Prabandari, 2017). Pada penelitian ini peneliti mengambil sampel penelitian masing-masing tiap jenjang untuk kelas X 20 anemi dan 20 non anemia putri. Sedangkan untuk kelas XI terdiri dari 30 anemia dan 30 non anemia. Sehingga dari dua jenjang akan menghasilkan 50 sampel, baik anemi maupun non anemi. Cara penentuan jumlah sampel dilakukan dengan metode propotional stratifien random sampling kepada remaja putri kelas X-XI IPA SMAN 1 Trenggalek.

Teknik pengumpulan data sendiri terbagi menjadi 2 tahapan, yaitu tahap persiapan dan pelaksanaan. Tahapan persiapan terdiri dari pengujian perizinan penelitian serta melakukan uji coba kuisioner penelitian. Sedangkan tahap pelaksanaan dimulai dengan persiapan tempat, pemilihan responden, pengukuran hemoglobin pada remaja putri, wawancara, dan pengambilan kuisioner. Selanjutnya tahap terakhir dalam metode penelitian ini adalah analisis data. Analisis data di mulai dengan uji prasyarat yang dilakukan pengujian normalitas k dan homogenitas. Uji normalitas pada penelitian ini, menggunakan uji Kolmogorov-Smirnov. Berdasarkan hasil uji normalitas Kolmogorov-Smirnov didapat hasil nilai sig 2-tailed yaitu 0,491 yang berarti $>0,05$ yang artinya hasil tersebut berdistribusi normal. Uji homognitas merupakan uji yang digunakan untuk mengetahui apakah beberapa varian populasi adalah sama atau tidak. Uji homogenitas pada penelitian ini, menggunakan Uji Barlette didapat hasil nilai sebesar 0,071 yang berarti nilai Sig. $0,071 > 0,05$ maka dapat disimpulkan bahwa kedua kelompok responden adalah sama atau homogen. Selain uji prasyarat yang telah di paparkan di atas, analisis bivariat dan univariat menjadi pengujian pelengkap selanjutnya. Analisis univariat berguna untuk melihat gambaran dari pola konsumsi pangan sumber penghambat (*inhibitor*), pelancar (*enhacer*) zat besi dan kejadian anemia pada remaja putri di SMAN 1 Trenggalek. Sedangkan analisis bivariat menggunakan uji-t dengan taraf signifikan $\alpha = 5\%$ melalui pengujian *statistic program for social science (SPSS)*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Berdasarkan analisis univariat tentang gambaran konsumsi sumber penghambat penyerapan zat besi kebanyakan makanan yang bersifat akan menghambat

absorpsi Fe oleh tubuh dari makanan yang dikonsumsi seperti fitat (pada dedak, katul, jagung, protein kedelai, susu, coklat dan kacang-kacangan), polifenol (termasuk tannin) pada teh, kopi, bayam, kacang-kacangan, Zat kapur/kalsium (pada susu, keju), Fosfat (pada susu, keju), serta Fosfat.

Tabel 1. Rerata Konsumsi *Inhibitor* Pada Responden

Sumber <i>Inhibitor</i>	Anemia		Non Anemia	
	Rata-rata	Persentase %	Rata-rata	Persentase %
Tempe	79,2	80,3%	19,5	19,7%
Tahu	79,9	79,7%	20,3	20,3%
Kecambah	63,4	79,3%	16,5	20,7%
Sari Kedelai	88,7	74,9%	29,8	25,1%
Kopi	102,3	68,8%	59,3	28,1%
Tea	141,2	69,8%	61,2	30,2%
Total	90,48	75%	29,46	25%

Berdasarkan tabel 1 dapat diketahui bahwa remaja putri yang mengalami anemia rata-rata konsumsi harian (ur/gram) sumber *inhibitor* senilai 75% sedangkan pada remaja putri non anemia rata-rata konsumsi harian sumber *inhibitor* hanya senilai 25%. Hal ini menunjukkan bahwa mengkonsumsi tempe, tahu, kecambah, sari kedelai dan teh menghambat penyerapan zat besi dalam tubuh.

Tabel 2. Presentase Terindikasi Anemia dan Non Anemia

Kelompok (Usia)	Jumlah		Persentase	
	Anemia	Non Anemia	Anemia	Non Anemia
16 tahun	16	13	32%	26%
17 tahun	25	26	50%	52%
18 tahun	9	11	18%	22%
Total	50	50	100%	100%

Pada tabel 2 dijelaskan bahwa ada 3 tipe usia yang tergolong pada remaja putri anemia dan non anemia, yakni usia 16-18 tahun remaja putri. Usia 16 tahun terdapat 16 siswi Anemia dengan persentase dari 100 adalah 32% dan terdapat 13 siswi non anemia dengan persentase 26%. Selanjutnya usia 17 tahun yang menempati posisi tertinggi dengan jumlah siswi yang terindikasi anemia paling banyak yakni 25 siswi dengan persentase 50% dari 100 dan siswi non anemia dengan jumlah 26 dengan persentase 52%. Sedangkan usia 18 tahun terdapat 9 siswi yang terindikasi anemia dan 11 siswi non anemia. Hal ini menunjukkan bahwa dari 100 sampel penelitian terdapat 50 siswi yang terindikasi anemia melalui kebiasaan pola makanan dan minuman. Dan 50 siswi non anemia dikarenakan beberapa

remaja putri yang paham terkait kondisi diri mereka dengan makan serta minum yang sehat memenuhi asupan gizi serta vitamin tubuh sehingga mencegah anemia.

Tabel 3. Rerata Konsumsi *Enhancer* Pada Responden

Sumber <i>Enhancer</i>	Anemia		Non Anemia	
	Rata-rata	Persentase %	Rata-rata	Persentase %
Daging Ayam	48,6	56,7%	37,1	43,3%
Daging Sapi	30,6	63%	17,9	37%
Daging Kambing	18,9	65%	10,2	35%
Ikan	35	49,8%	35,2	50,2%
Telur	52,6	52,6%	47,5	47,4%
Jeroan	37,8	65,9%	19,6	34,1%
Jeruk	57,5	52%	53	48%
Mangga	34,6	31%	77	69%
Pepaya	28,5	33%	58,6	67%
Jambu Biji	21,3	40%	31,4	60%
Total	36,54	49 %	38,75	51 %

Pada tabel 3 diatas menunjukkan adanya perbedaan konsumsi sumber *enhancer* pada kelompok anemia (49%) dan pada kelompok non anemia (51%). Berdasarkan data diatas tidak ada perbedaan signifikan pada rerata pola konsumsi sumber *enhancer* pada responden. Sehingga dengan hasil pengukuran yang telah terinci dalam tabel diatas dapat dikatakan siswi yang terindikasi non anemia di SMAN 1 Trenggalek sebagai berikut.

Pengujian selanjutnya menggunakan analisis bivariat untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan yang signifikan (meyakinkan) dari mean dua sampel yang independen dengan dibantu uji t-test varians. Setelah diperoleh nilai t hitung, kemudian dibandingkan dengan t tabel dengan taraf signifikan $\alpha = 5\%$ (Oktavianti et al, 2022).

Tabel 6. Perbedaan Kebiasaan Konsumsi *Inhibitor* dan *Enhancer* Zat Besi

Responden	<i>Inhibitor</i>	<i>Enhancer</i>	P Value
Anemia	75%	25%	0,001
Non Anemia	49%	51%	

Pada tabel 6 menunjukkan data hasil rerata konsumsi pangan sumber penghambat (*inhibitor*) dan konsumsi sumber pangan pelancar (*enhancer*) zat besi serta hasil analisis uji bivariat. Berdasarkan hasil uji statistik dengan menggunakan uji T-Test. Diperoleh hasil signifiacancy 0,001 ($p < 0,05$) yang berarti terdapat perbedaan yang signifikan antara kebiasaan konsumsi sumber pangan

Perbedaan Konsumsi Pangan Sumber Penghambat Dan Pelancar Penyerapan Zat Besi Pada Remaja Putri

penghambat (*inhibitor*) dan perbedaan sumber pangan pelancar (*enhancer*) zat besi yang dapat mempengaruhi Hb. Hal ini menunjukkan Ha diterima dan Ho ditolak karena terdapat perbedaan konsumsi pangan sumber penghambat dan sumber pangan pelancar penyerap zat besi pada remaja putri anemia dan non anemia di SMAN 1 Trenggalek.

Pembahasan

Perbedaan Konsumsi Pangan Sumber Penghambat Zat Besi Pada Remaja Putri Anemia dan Non Anemia

Penghambat (*inhibitor*) penyerapan zat besi dalam tubuh pada kelompok anemia dikarenakan sumber zat besi non-hem seperti tempe, tahu, kecambah, sari kedelai dan tea. Asupan zat besi non-heme memiliki tingkat absorpsi dan bioavailabilitas rendah. Penelitian ini sejalan dengan penelitian (Budiman & Vianingsih, 2016) yang menunjukkan adanya pengaruh konsumsi kebiasaan zat besi pada kejadian anemia gizi zat besi (AGB). Faktor penyerapan zat besi non-hem dari makanan diasumsikan rata-rata sebesar 5-15% Zat besi yang berasal dari makanan dalam bentuk ion ferri harus direduksi dahulu menjadi bentuk ion ferro sebelum diabsorpsi. Penelitian ini juga sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Ayuningtyas et al., (2022) bahwa konsumsi faktor *inhibitor* Fe berhubungan dengan status anemia siswi.

Hal ini disebabkan karena mayoritas (75%) remaja putri yang mengalami anemia mengkonsumsi sumber pangan yang menghambat penyerapan Fe (*inhibitor*) seperti tahu, tempe, kecambah, sari kedelai dan teh. Oleh karena itu, konsumsi makanan maupun minuman dapat mempengaruhi bagaimana remaja putri bisa terindikasi anemia dan non anemia melalui sumber pangan penghambat yang mereka konsumsi. Terlebih saat ini teh dan kopi menjadi makanan yang digandrungi oleh para remaja khususnya remaja putri SMAN 1 Trenggalek. Setelah dilakukannya wawancara terhadap beberapa remaja putri menyatakan bahwa kebiasaan mengonsumsi teh maupun kopi hampir menjadi kebiasaan sehari-hari. Menurut pengakuan dari beberapa remaja putri mengaku kebiasaan mengonsumsi teh dan kopi seringkali dilakukan sepulang sekolah sambil mengerjakan tugas bersama di kedai terdekat selain itu konsumsi teh dan kopi yang dilakukan remaja putri seringkali dikonsumsi bersamaan dengan makan besar (makan pagi/siang/malam).

Teh dan kopi merupakan salah satu sumber penghambat penyerapan zat besi karena makanan ini mengandung zat polifenol yang menghambat penyerapan zat besi. Selain itu, teh juga mengandung tanin yang juga menghambat penyerapan zat besi. Sehingga, zat besi yang dikonsumsi terbuang melalui tinja (tidak diserap). Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh (Susantini & Bening, 2023) menyatakan bahwa Konsumsi zat besi yang tidak bersamaan dengan konsumsi vitamin C (*enhancer*),

maka tidak mempunyai dampak yang signifikan terhadap ketersediaan zat besi dalam tubuh. Dari hasil analisis data yang dilakukan, bahwa konsumsi sumber bahan makanan sebagai *enhancer*. Dalam bentuk segar, yang masih banyak mengandung serat, maka dapat menghambat penyerapan zat besi. Oleh karena itu dianjurkan untuk mengkonsumsi buah dalam bentuk jus.

Kelemahan lain Vitamin C yaitu yaitu mudah larut dalam air, mudah rusak pemanasan dan adanya oleh oksidasi (Fe^{2+}) di dalam usus halus sehingga mudah diabsorpsi. Vitamin C berperan dalam memindahkan zat besi dari transferin di dalam plasma ke feritin hati. Berdasarkan penelitian ini dapat disimpulkan bahwa adanya perbedaan yang signifikan terkait konsumsi pangan sumber penghambat antara remaja putri anemia dan non anemia di SMAN 1 Trenggalek. Hasil ini diperoleh setelah adanya uji T-Test yang telah dijelaskan pada tabel 4.4 hasil penelitian bahwa apa yang menjadi kebiasaan siswi makan dan minum menjadi salah satu faktor terindikasi anemia maupun non anemia. Hal ini dikarenakan remaja putri SMAN 1 Trenggalek sering mengkonsumsi makanan atau minuman yang merupakan sumber penghambat penyerapan Fe (*inhibitor*). *Inhibitor* adalah zat penghambat penyerapan zat besi merupakan, salah satu faktor yang dapat mengakibatkan anemia.

Perbedaan Konsumsi Pangan Sumber Pelancar Penyerap Zat Besi Pada Remaja Putri Anemia Dan Non Anemia

Pola konsumsi yang menjadi kebiasaan merupakan salah satu faktor bagaimana konsumsi itu bisa menjadi prioritas utama apa yang kita makan dan minum. Seperti halnya siswi SMAN 1 Trenggalek yang memiliki perbedaan dalam pola konsumsi. Perbedaan itu ditunjukkan melalui konsumsi makanan dan minuman yang sering mereka makan maupun minum yang setiap hari menjadi rutinitas dalam mengisi kekuatan tubuh. Pada beberapa penelitian menunjukkan bahwa sumber pangan penghambat maupun pelancar memiliki hubungan yang signifikan dalam anemia dan non anemia. Hal tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Mursyidah Halim Baha et al., 2021) tidak ada hubungan antar pola konsumsi makanan sumber zat besi heme, non heme, protein, vitamin serta penghambat dan penyerapan zat besi dengan kejadian anemia pada remaja putri.

Pernyataan tersebut didukung oleh teori yang mengatakan mengkonsumsi sumber makanan *enhancer* Fe contohnya vitamin C dapat meningkatkan kadar Hb atau mencegah anemia. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh (Kusudaryati & Prananingrum, 2022) mengatakan bahwa terdapat hubungan antara konsumsi vitamin C dengan kadar Hb dan vitamin C dapat meningkatkan kadar Hb pada remaja putri yang

mengalami anemia karena secara teori vitamin C merupakan salah satu *enhancer* penyerapan Fe non hem, dimana akan menghilangkan efek chelating agents dan mengubah bentuk Fe^{2+} menjadi Fe^{3+} yang mudah diserap. Penelitian ini sejalan dengan penelitian Ratih 2010 bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara asupan vitamin C sebagai *enhancer* pada anak anemia dan tidak anemia. Sedangkan sumber *enhancer* terdiri dari 10 jenis makanan yang bervariasi, antara lain: daging ayam, daging sapi, daging kambing, ikan, jeroan, jeruk, mangga, pepaya dan jambu biji.

Konsumsi vitamin C sebagai salah satu cara yang dapat dilakukan untuk mencegah anemia. Selain itu, pemerolehan vitamin C dapat dijumpai diberbagai apotek dan sangat mudah didapatkan dengan berbagai merk. Sehingga sumber pangan pelancar zat besi pada remaja putri yang terkena anemia maupun non anemi memiliki perbedaan. Karena setiap orang pasti tidak akan memakan maupun minum yang sama dalam satu kali waktu. Akan tetapi, persamaan pun hadir dengan adanya vitamin C yang berfungsi sebagai pencegah sekaligus obat remaja putri yang belum atau terkena anemia.

PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian perbedaan konsumsi pangan sumber penghambat dan pelancar penyerapan zat besi remaja putri anemia dan non anemia, dapat disimpulkan bahwa :

1. Terdapat perbedaan pada konsumsi sumber pangan penghambat penyerapan zat besi pada remaja putri anemia dan non anemia di SMAN 1 Trenggalek
2. Terdapat perbedaan pada konsumsi sumber pangan pelancar penyerapan zat besi pada remaja putri anemia dan non anemia di SMAN 1 Trenggalek.

Saran

Dengan melakukan penelitian ini, peneliti memberikan beberapa saran sebagai berikut :

1. Remaja putri diharapkan bisa mengganti pola konsumsi makanan dan minuman yang bisa menyebabkan terindikasi anemia menjadi makanan dan minuman yang bisa memperlancar penyerapan di era café dan kopi kekinian sedang digandrungi kalangan muda.
2. Bagi peneliti selanjutnya diharapkan agar melakukan penelitian lebih lanjut terkait penanggulangan anemia dikalangan remaja sebagai salah satu terobosan untuk pencegahan

DAFTAR PUSTAKA

Antara Jatim. (2018). Pemkab Trenggalek Canangkan Gerakan Bebas Anemia. <https://jatim.antaranews.com/berita/252200/pemkab-trenggalek-canangkan-gerakan-bebas-anemia>.

Diakses pada 09 November 2022.

- Chalise, B dan K. K Aryal, dkk. (2018). Prevalency And Correlates Of Anemia Among Adolescents In Nepal: Findings From A Nationally Representative Cross-Sectional Survey. Plos ONE, 13(12), 1–11. <https://doi.org/10.1371/Journal.Pone.0208878>.
- Israwati Ice. (2017). Hubungan Makanan Cepat Saji Dan Tingkat Aktivitas Fisik Dengan Kejadian Obesitas Pada Remaja Usia 13-15 Tahun Di SLTP 1 Konawe Selatan Skripsi diterbitkan. Konawe Selatan: Poltekkes.
- Kementerian Kesehatan RI. (2018). Hasil Utama RISKESDAS (Riset Kesehatan Dasar). Pusat Data dan Informasi. Jakarta: Kemenkes RI.
- Kusudaryati D. P. D., & Prananingrum, R. (2022). The Effectiveness of Vitamin C Supplementation and Ambon Banana on Hemoglobin Levels in Anemia Young Efektivitas Suplementasi Vitamin C dan Pisang Ambon terhadap Kadar Hemoglobin pada Remaja Putri. Urecol Journal. Part C: Health Sciences, 2(1), 15–21.
- Mursyidah Halim Baha, Sitti Patimah, Sumiaty, Fatmah Afrianty Gobel, & Andi Nurlinda. (2021). Hubungan Konsumsi Zat Besi, Protein, Vitamin C dengan Kejadian Anemia Remaja Putri Kabupaten Majene. Window of Public Health Journal, 2(4), 657–669. <https://doi.org/10.33096/woph.v2i4.258>
- Nurchayani, I. D. (2020). IPenyuluhan Gizi Seimbang dengan Media Video terhadap Perubahan Asupan Zat Gizi Remaja Putri. Jurnal Ilmiah Kesehatan (JIKA) Vol, 2(3). <https://doi.org/10.36590/jika.v2i3.113>
- Oktaviyanti, I., Amanatullah, D. A., & Nurhasanah, dkk. (2022). Analisis Pengaruh Media Gambar terhadap Kemampuan Membaca Permulaan Siswa Sekolah Dasar. Jurnal Basicedu, 6(4), 5589-5597.
- Pratiwi, R. & Widari, D. (2018). Hubungan Konsumsi Sumber Pangan *Enhancer* dan Inhibitor Zat Besi dengan Kejadian Anemia pada Ibu Hamil. Amerta Nutr. 2(1):283-291.
- Puspitasari, Helda. (2015). Penelitian Case Control. Fakultas Kedokteran Universitas Padjajaran Pusat Mata Nasional Rumah Sakit Mata Cicendo: Bandung.
- Sartika, W., & Anggreni, S. D. (2021). Asupan zat besi remaja putri. Penerbit NEM.
- Titis, M. (2017). Hubungan Antara Pengetahuan Gizi Seimbang Dan Asupan Dengan Kejadian Anemia Pada Remaja Putri Di Sma Kabupaten Bantul. Doctoral Dissertation: Universitas Alma Ata Yogyakarta.
- Zuliana. (2018). Identifikasi Pengetahuan Dan Sikap Remaja Putri Tentang Anemia Di Sma Negeri 7 Kendari. Skripsi diterbitkan