

PENGARUH MAKANAN CEPAT SAJI TERHADAP KONSENTRASI BELAJAR

Zabrina Aulia¹, I Putu Gede Adiatmika², Ketut Tirtayasa², Susy Purnawati²

¹Program Studi Sarjana Kedokteran dan Profesi Dokter, Fakultas Kedokteran, Universitas Udayana, Denpasar, Bali

²Departemen Ilmu Faal Fakultas Kedokteran Universitas Udayana, Denpasar, Bali
e-mail: ninazabrina3@gmail.com

ABSTRAK

Kecenderungan perubahan pola makan pada remaja sekarang tidak terlepas dari pengaruh peningkatan sosial ekonomi dan banyaknya tempat-tempat makan yang menarik. Dengan komposisi makanan yang tidak seimbang itu, mengonsumsi makanan cepat saji secara rutin memungkinkan remaja untuk terkena anemia. Remaja yang menderita anemia dapat mengalami gangguan pertumbuhan, penurunan daya konsentrasi belajar, dan kurang bersemangat dalam menjalani aktivitas dikarenakan cepat merasa lelah. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh makanan cepat saji terhadap konsentrasi belajar pada remaja yang rutin mengonsumsi makanan cepat saji. Penelitian ini merupakan penelitian analitik observasional dengan menggunakan metode *cross-sectional* serta menggunakan 106 sampel. Berdasarkan analisis bivariat dengan menggunakan korelasi *Chi-square* yang telah dilakukan terhadap kedua variabel, didapatkan interpretasi hasil akhir dari penelitian ini yaitu frekuensi konsumsi makanan cepat saji per minggu tidak memiliki hubungan terhadap konsentrasi belajar. Hal ini dikarenakan bahwa hasil analisis yang didapat menunjukkan nilai signifikansi antara frekuensi konsumsi makanan cepat saji per minggu dengan konsentrasi belajar sebesar 0,875 serta odd ratio menunjukkan nilai 0,939. Kesimpulan dari penelitian ini tidak ada pengaruh makanan cepat saji terhadap konsentrasi belajar pada remaja yang rutin mengonsumsi makanan cepat saji.

Kata kunci: makanan cepat saji, konsentrasi belajar, anemia.

ABSTRACT

The trend of changing eating patterns in today's adolescents cannot be separated from the influence of increasing socio-economic conditions and the number of interesting restaurants. With an unbalanced diet, eating fast food on a regular basis allows teens to develop anemia. Adolescents who suffer from anemia can experience growth disorders, decreased learning concentration, and lack of enthusiasm in carrying out activities because they feel tired quickly. This study aims to determine the effect of fast food on learning concentration in adolescents who regularly consume fast food. This study was an observational analytic study using a cross-sectional method and involved 106 samples. Based on the bivariate analysis using Chi-square correlation that has been carried out on the two variables, the interpretation of the final result of this study is that the frequency of fast food consumption per week has no correlation on learning concentration. This is because the analysis results obtained show a significant value between the frequency of consumption of fast food per week with a learning concentration of 0.875 and the odd ratio shows a value of 0.939. The conclusion of this study is that there is no effect of fast food on learning concentration in adolescents who regularly consume fast food.

Keywords : fast food, learning concentration, anemia.

PENDAHULUAN

Pada era globalisasi ini, makanan dapat dengan mudah dijumpai di segala tempat. Pola hidup masyarakat untuk mengonsumsi makanan cepat saji (*fast food*) pun menjadi hal yang sangat lazim. Semakin meningkatnya taraf sosial ekonomi dan beragamnya tempat-tempat makan yang menarik menyebabkan kecenderungan perubahan pola makan pada remaja saat ini. Dengan komposisi makanan yang tidak seimbang itu, mengonsumsi makanan cepat saji secara rutin memungkinkan remaja untuk terkena anemia.

Makanan cepat saji merupakan makanan yang memiliki kandungan lemak dan gula yang tinggi, namun rendah akan vitamin, mineral, serat, serta mikronutrien lain yang dibutuhkan tubuh¹. Remaja mudah sekali dipengaruhi oleh lingkungan dan teman terdekat, remaja juga mudah mengikuti perkembangan zaman seperti dalam halnya makanan modern. Tempat-tempat makan tersebut menjual berbagai macam makanan produk olahan yang dikenal dengan makanan cepat saji². Kesalahan dalam memilih makanan dapat menyebabkan timbulnya berbagai masalah gizi yang akhirnya memengaruhi status gizi yang salah satunya merupakan kejadian anemia³.

Anemia defisiensi besi merupakan masalah kesehatan masyarakat yang banyak terjadi dan tersebar di seluruh dunia terutama di negara berkembang, anemia banyak terjadi terutama pada usia remaja baik kelompok pria maupun wanita. Gangguan gizi pada usia remaja yang sering terjadi diantaranya adalah kekurangan energi dan protein, anemia gizi serta defisiensi berbagai macam vitamin⁴.

Anemia defisiensi besi dapat mengakibatkan gangguan fungsi hemoglobin yang berfungsi sebagai alat transpor oksigen. Zat besi sendiri sangat dibutuhkan oleh tubuh untuk pembentukan hemoglobin, mioglobin, dan berbagai enzim. Dilihat dari alat penyerapan zat besi di usus, manusia dipersiapkan untuk menerima zat besi yang berasal dari sumber hewani, tetapi kemudian pola makan berubah dimana sebagian besar zat besi berasal dari sumber nabati, tetapi perangkat absorpsi zat besi tidak mengalami evolusi yang sama, sehingga banyak menimbulkan defisiensi zat besi. Dampak lain anemia defisiensi zat besi adalah produktivitas rendah, perkembangan mental dan kecerdasan terhambat, menurunnya sistem imunitas tubuh, dan morbiditas⁵.

Anemia dapat menyebabkan mudah lelah, konsentrasi belajar menurun sehingga prestasi belajar rendah, dan dapat menurunkan produktivitas kerja. Remaja yang menderita anemia dapat mengalami gangguan pertumbuhan, penurunan daya konsentrasi belajar, dan kurang bersemangat dalam menjalani aktivitas dikarenakan cepat merasa lelah.

Defisiensi besi dapat memengaruhi pemusatan perhatian, kecerdasan, dan prestasi belajar di sekolah⁶.

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, penulis tertarik untuk mengangkat topik mengenai pengaruh makanan cepat saji terhadap konsentrasi belajar pada remaja yang rutin mengonsumsi makanan cepat saji. Hal tersebut juga berdasarkan bahwa makanan cepat saji sudah menjadi makanan favorit yang di konsumsi secara global.

BAHAN DAN METODE

Penelitian ini menggunakan metode *analytic cross-sectional study* dimana variabel terikat dan variabel bebas diamati hanya satu kali. Penelitian ini diikuti oleh 106 remaja SMA di kecamatan Denpasar Barat, kota Denpasar. Penelitian ini dilakukan di SMA Kristen Global Tourism Anugrah, SMA Negeri 2 Denpasar, dan SMA Katolik Santo Yoseph pada tahun ajaran 2020-2021 pada bulan Januari sampai Maret tahun 2021. Teknik *consecutive sampling* digunakan dalam penentuan pengambilan sampel pada penelitian ini dimana sampel harus memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditentukan. Kriteria inklusi penelitian ini yaitu bersedia berpartisipasi dalam penelitian dengan mengisi lembar *inform consent* dan kuesioner yang diberikan dan siswa atau siswi SMA Negeri 2 Denpasar, SMA Kristen Global Tourism Anugrah, dan SMA Katolik Santo Yoseph, kota Denpasar. Tidak terdapat kriteria eksklusi pada penelitian ini.

Data pada penelitian dianalisis menggunakan perangkat lunak *Statistical Package for the Social Science* (SPSS). Analisis untuk uji hipotesis pada penelitian ini dilakukan dengan uji korelasi. Penelitian ini sudah memiliki izin oleh Komisi Etik Penelitian Fakultas Kedokteran Universitas Udayana dengan nomor surat 523/UN14.2.2.VII.14/LP/2020.

HASIL

Penelitian dilakukan dengan menggunakan sampel dari 3 SMA di kecamatan Denpasar Barat, kota Denpasar, yaitu SMA Negeri 2 Denpasar, SMA Kristen Global Tourism Anugrah, dan SMA Katolik Santo Yoseph, pada Bulan Januari sampai Maret 2021. Pengambilan data dilakukan dengan menyebarkan kuesioner secara online. Penelitian ini dilakukan dengan melibatkan 106 sampel yang memenuhi kriteria inklusi.

3.1. Analisis Univariat

Tabel 1. Karakteristik Responden

Karakteristik Responden	Jumlah (n)	Persentase (%)
-------------------------	------------	----------------

Jenis Kelamin

Laki-laki	36	34,0
Perempuan	70	66,0

Umur

14	1	0,9
15	71	67,0
16	30	28,3
17	3	2,8
18	1	0,9

Frekuensi Konsumsi Makanan Cepat Saji

Jarang Mengonsumsi Makanan Cepat Saji	42	39,6
Sering Mengonsumsi Makanan Cepat Saji	64	60,4

Konsentrasi Belajar

Mudah Berkonsentrasi	54	50,9
Sulit Berkonsentrasi	52	49,1

Berdasarkan tabel tersebut, persebaran responden menurut jenis kelamin yaitu dari 106 responden yang didapatkan, terdapat 36 responden berjenis kelamin laki-laki (34,0%) dan sebanyak 70 responden berjenis kelamin perempuan (66,0%).

Kemudian, didapatkan persebaran jumlah dan persentase umur responden terbanyak di usia 15 tahun sebanyak 71 responden (67,0%). Sedangkan jumlah persentase terkecil yaitu pada usia 14 dan 18 tahun dengan masing-masing 1 responden (0,9%).

Tingkat frekuensi konsumsi makanan cepat saji per minggu yaitu 42 responden (39,6%) termasuk dalam kategori jarang mengonsumsi makanan cepat saji dan 64 responden (60,4%) masuk dalam kategori sering

mengonsumsi makanan cepat saji. Hal ini ditentukan berdasarkan hasil uji normalitas dan penentuan median sebagai titik potong data frekuensi konsumsi makanan cepat saji responden.

Hasil pengategorian konsentrasi belajar didapatkan bahwa sebanyak 54 responden (50,9%) termasuk dalam kategori mudah berkonsentrasi dan 52 responden (49,1%) masuk dalam kategori sulit berkonsentrasi. Hal ini ditentukan berdasarkan hasil uji normalitas dan penentuan median sebagai titik potong data konsentrasi belajar.

3.2. Analisis Bivariat

Tabel 2. Tabulasi Silang Frekuensi Konsumsi Makanan Cepat Saji Per Minggu dengan Konsentrasi Belajar

	Konsentrasi Belajar		Jumlah
	Mudah Berkonsentrasi	Sulit Berkonsentrasi	
Jarang Mengonsumsi Makanan Cepat Saji	21	21	42
Sering Mengonsumsi Makanan Cepat Saji	33	31	64
Jumlah	54	52	106

Tabel 3. Uji Chi-square Frekuensi Konsumsi Makanan Cepat Saji Per Minggu dengan Konsentrasi Belajar

Variabel	Interval Kepercayaan 95%		Signifikansi	Odd Ratio (OR)
	Upper	Lower		
Frekuensi Konsumsi Makanan Cepat Saji Per Minggu dengan Konsentrasi Belajar	2,046	0,431	0,875	0,939

Berdasarkan uji *Pearson Chi-square* antara frekuensi konsumsi makanan cepat saji per minggu dengan konsentrasi belajar didapatkan nilai *p value* sebesar 0,875 sehingga nilai tersebut berada diatas nilai α (0,05). Hal ini menunjukkan bahwa data yang didapatkan tidak memiliki hasil yang signifikan.

Pada nilai *odd ratio* yang didapatkan yaitu 0,939 yang dapat diinterpretasikan sebagai mereka yang sering mengonsumsi makanan cepat saji dapat mengalami penurunan konsentrasi belajar sebesar 0,939 kali lipat, walaupun data yang dimiliki tidak signifikan.

PEMBAHASAN

Berdasarkan analisis bivariat dengan menggunakan korelasi *Chi-square* yang telah dilakukan terhadap kedua variabel, didapatkan interpretasi hasil akhir penelitian ini yaitu frekuensi konsumsi makanan cepat saji per minggu tidak memiliki hubungan terhadap konsentrasi belajar. Hal ini dikarenakan bahwa hasil analisis yang didapat menunjukkan nilai signifikansi antara frekuensi konsumsi makanan cepat saji per minggu dengan konsentrasi belajar sebesar 0,875 serta *odd ratio* menunjukkan nilai 0,939. Oleh karena hasil yang didapatkan dapat disimpulkan bahwa hipotesis nol (H_0) diterima dan hipotesis alternatif (H_a) ditolak. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa tidak ada pengaruh makanan cepat saji terhadap konsentrasi belajar pada remaja yang rutin mengonsumsi makanan cepat saji.

Timbulnya hasil penelitian ini dapat disebabkan oleh karena banyaknya variabel perancu, seperti kadar Hb, makanan lain, dan tingkat gizi dari setiap responden, faktor lingkungan, faktor sosial dan ekonomi, serta berbagai faktor lainnya yang dapat memengaruhi konsentrasi belajar. Selain keadaan yang tidak anemia atau kadar hemoglobin darah yang normal, hasil belajar juga dapat dipengaruhi oleh faktor-faktor sosial dan non-sosial, sarana prasarana, dan tenaga pengajar yang terdapat di sekolah. Sarana prasarana yang cukup serta tenaga pengajar yang berkompentensi dapat menunjang keberhasilan proses belajar itu sendiri. Lalu, seperti pada umumnya, orang-orang Indonesia mengonsumsi berbagai macam makanan setiap harinya. Hal ini berbanding terbalik dengan budaya konsumsi makanan pada negara-negara barat yang jauh lebih sering mengonsumsi satu tipe makanan, salah satunya makanan cepat saji.

Terdapat penelitian yang dilakukan oleh Sulistyoningtyas mengenai hubungan kebiasaan makan cepat saji dengan kejadian anemia pada mahasiswa prodi DIV bidang pendidikan Universitas Aisyiyah Yogyakarta. Penelitian ini menggunakan metode penelitian deskriptif korelasional serta menggunakan 35 sampel. Pengambilan sampel pada penelitian ini juga menggunakan teknik *system random sampling*. Uji statistik yang

digunakan adalah uji *Chi-square*. Berdasarkan penelitian ini dapat diketahui bahwa dari 22 responden yang jarang mengonsumsi makanan cepat saji terdapat 14 remaja yang mengalami anemia, sedangkan dari 13 responden yang sering mengonsumsi makanan cepat saji terdapat 9 responden yang mengalami anemia. Termasuk tinggi angka kejadian anemia pada remaja putri prodi DIV Bidang Pendidik dan dari hasil penghitungan *Chi-square* memperlihatkan bahwa nilai $p = 0,114$, sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan antara kebiasaan makan cepat saji dengan kejadian anemia. Hal ini menunjukkan bahwa yang mengakibatkan anemia pada remaja di prodi D4 bidang pendidikan Universitas Aisyiyah Yogyakarta adalah faktor lain. Anemia yang terjadi pada mahasiswa dikarenakan faktor psikologis dan kelelahan. Banyak juga didapatkan hasil penelitian bahwa banyak yang mengonsumsi makan cepat saji tetapi tidak mengalami anemia hal ini terjadi karena jumlah protein dan gizi yang dikonsumsi cukup, dan banyak faktor lain yang memengaruhi⁷.

Penelitian lain yang dilakukan oleh Indrayani untuk mengetahui hubungan antara kadar hemoglobin (Hb) dengan prestasi belajar pada anak kelas 4 dan 5 sekolah dasar di Kelurahan Maasing Kecamatan Tuminting Kota Manado. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian observasional dengan menggunakan metode analitik dengan pendekatan *cross sectional*. Uji statistik yang digunakan untuk menganalisis hubungan antar variabel menggunakan uji *Fisher's Exact Test*. Hasil uji *Fisher's Exact Test* pada tingkat kemaknaan 95% diperoleh taraf signifikansi atau nilai p sebesar 1,000 yakni lebih besar dibandingkan $\alpha = 0,05$. Hal ini menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara kadar hemoglobin dengan prestasi belajar siswa. Prestasi belajar seseorang dapat dipengaruhi oleh teman-teman bergaul. Teman bergaul yang baik akan berpengaruh baik terhadap diri siswa begitu juga sebaliknya, teman bergaul yang jelek pasti akan memberikan pengaruh yang buruk bagi siswa. Selain itu juga kehidupan masyarakat di sekitar siswa juga berpengaruh terhadap belajar siswa⁸.

Berbeda halnya dengan penelitian yang dilakukan oleh Fitriani dengan judul hubungan asupan makanan dengan kejadian anemia dan nilai praktik pada siswi kelas XI Boga SMKN 1 Buduran Sidoarjo. Penelitian ini menggunakan desain *cross sectional*, subjek penelitian sebanyak 32 orang yang diambil secara *total sampling*. Uji statistik yang digunakan adalah uji *Pearson Correlation Test*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa adanya hubungan asupan makanan dengan kejadian anemia siswi kelas XI Jasa Boga 1 SMKN 1 Buduran Sidoarjo dengan tingkat signifikansi $p = 0,000$ ($\alpha = 0,05$) dan korelasi sebesar 0,656. Kemudian hasil analisis statistik lainnya menunjukkan adanya hubungan asupan makanan dengan nilai praktik siswi kelas XI Jasa Boga 1 SMKN 1 Buduran Sidoarjo dengan tingkat signifikansi

$\rho=0,000$ ($\alpha=0,05$) dan korelasi sebesar 0,635. Ditemukan juga adanya hubungan kejadian anemia dengan nilai praktik siswi kelas XI Jasa Boga 1 SMKN 1 Buduran Sidoarjo dengan tingkat signifikansi $\rho=0,000$ ($\alpha=0,05$) dan korelasi sebesar 0,778. Sehingga dapat disimpulkan bahwa dalam hasil penelitian ini diperoleh hasil bahwa ada hubungan asupan makanan dengan kejadian anemia dan nilai praktik pada siswi kelas XI Boga SMKN 1 Buduran Sidoarjo⁹.

Penelitian berbeda yang membahas mengenai hubungan kejadian anemia dengan prestasi belajar pada siswa remaja putri kelas XI SMA Negeri 1 Tanjungsari Kecamatan Tanjungsari Kabupaten Gunung Kidul Yogyakarta yang dilakukan oleh Sudisa ini merupakan penelitian analitik korelasional dengan menggunakan desain *cross sectional*. Subjek penelitian sebanyak 60 orang yang diambil menggunakan teknik total sampling. Analisis statistik yang dilakukan dengan menggunakan uji *Fisher's Exact Test*, diperoleh nilai *p value* 0,043 pada tingkat kemaknaan 95%. Sehingga dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara kejadian anemia dengan prestasi belajar pada siswa remaja putri kelas XI SMA Negeri 1 Tanjungsari Kecamatan Tanjungsari Gunung Kidul tahun 2017. Berdasarkan faktor risiko kejadian anemia terhadap prestasi belajar yang kurang, diperoleh nilai *odd ratio* prevalensi sebesar 0,772 hal ini berarti siswa remaja putri yang mengalami anemia memiliki risiko sebesar 0,772 kali lipat memperoleh prestasi belajar yang kurang dibandingkan dengan yang tidak mengalami anemia¹⁰.

Hal ini sesuai dengan teori yang melatarbelakangi penelitian ini yang mengemukakan bahwa pada kondisi anemia atau pada keadaan kadar hemoglobin darah yang kurang, konsentrasi dan kemampuan daya pikir seseorang juga akan menurun. Makanan yang sering dikonsumsi pada zaman sekarang memiliki pengaruh yang besar terhadap perkembangan neurologis dari remaja. Biasanya remaja untuk pertama kalinya memiliki kebebasan dalam gaya hidup dan pemilihan makanan yang dikonsumsinya¹¹. Makanan cepat saji sebagai makanan yang tinggi kalori dan memiliki nutrisi rendah yang selalu tersedia di mana saja dan memiliki harga yang terjangkau, membuat makanan cepat saji menjadi menarik untuk para remaja. Remaja merupakan golongan usia yang memiliki tingkat konsumsi makanan rendah gizi yang paling tinggi dibandingkan dengan golongan usia lain¹². Keadaan ini merupakan masalah yang semakin meningkat di kalangan anak-anak dan remaja. Maka dari itu, anak-anak dan remaja yang sering mengonsumsi makanan cepat saji biasanya memiliki kesulitan dalam berkonsentrasi di sekolah.

Kebiasaan mengonsumsi camilan yang rendah gizi dan makanan cepat saji menyebabkan remaja tidak mampu memenuhi kebutuhan zat gizi yang dibutuhkan oleh tubuhnya untuk proses pembentukan hemoglobin (Hb). Bila hal ini terjadi dalam jangka waktu yang lama, maka dapat menyebabkan penurunan kadar Hb yang berujung pada kejadian anemia¹³.

Anemia pada remaja akan berdampak pada penurunan kesegaran jasmani dan kemampuan konsentrasi sehingga dapat menyebabkan penurunan prestasi belajar dan gangguan pertumbuhan. Hal ini menyebabkan tinggi badan dan berat badan remaja tidak mencapai normal¹⁴. Tingkat gejala anemia tergantung kepada seberapa cepat cadangan zat besi

tubuh menurun. Gejala yang umum terjadi seperti mudah tersinggung, kurang berenergi, muka pucat, dan sulit berpikir¹⁵.

Defisiensi besi sebagai penyebab anemia terbanyak mengakibatkan kadar hemoglobin sebagai media transpor oksigen dalam darah akan berkurang, sehingga bisa mengurangi laju metabolisme sel dan berpengaruh negatif terhadap perkembangan psikomotor serta intelektual seseorang sehingga terjadi penurunan produktivitas kerja maupun kemampuan konsentrasi belajar¹⁶. Konsentrasi seorang siswa dalam proses belajar mengajar dapat memengaruhi daya pikir siswa tersebut, yang mana hal ini akan berdampak terhadap tingkat prestasi yang dicapainya.

Pada periode anak menjalani pendidikan dasar merupakan titik awal anak mengalami perkembangan kognitif sehingga seorang anak sangat membutuhkan perhatian dan dukungan dari orang tua. Proses berpikir, belajar dan beraktivitas juga perlu didukung oleh nutrisi yang cukup dan seimbang agar hal tersebut tidak terhambat¹⁷.

1. SIMPULAN

Hasil kesimpulan berdasarkan analisis yang telah dilakukan dengan menggunakan uji *Chi-square* didapatkan hasil sebagai berikut:

1. Hasil analisis univariat didapatkan jumlah responden yang jarang mengonsumsi makanan cepat saji yaitu terdapat 42 responden (39,6%) dan responden yang sering mengonsumsi makanan cepat saji yaitu sebesar 64 responden (60,4%). Jumlah responden yang termasuk dalam kategori mudah berkonsentrasi yaitu terdapat 54 responden (50,9%) dan responden yang termasuk dalam kategori sulit berkonsentrasi sebesar 52 responden (49,1%).
2. Hasil analisis bivariat didapatkan tidak ada pengaruh makanan cepat saji terhadap konsentrasi belajar pada remaja yang rutin mengonsumsi makanan cepat saji.

2. SARAN

Adapula saran yang dapat diberikan untuk penelitian ini yaitu perlu dilakukan penelitian lanjutan yang bertujuan untuk menganalisis faktor risiko lain yang dapat menyebabkan penurunan konsentrasi belajar pada remaja. Penelitian ini juga dapat digunakan sebagai acuan dalam penyusunan program yang berkaitan dengan kejadian anemia pada siswa-siswi. Berdasarkan penelitian ini, dapat diberikan saran bahwa setiap remaja dapat mengurangi jumlah konsumsi makanan cepat saji dan mengganti pola makan dengan gizi seimbang.

DAFTAR PUSTAKA

1. Virgianto, G. Purwaningsih, E. Konsumsi Fast Food Sebagai Faktor Resiko Terjadinya Obesitas Pada Remaja Usia 15-17 Tahun. 2006;27(1):39-46
2. Proverawati A. Ilmu Gizi Untuk Keperawatan & Gizi Kesehatan. PT Muha Medika. 2010.

3. Hasibuan, Malayu S.P. Manajemen Sumber Daya Manusia, Edisi Revisi. Bumi Aksara. 2005.
4. Khomsan A. Pangan dan Gizi untuk Kesehatan. Raja Grafindo Persada. 2003.
5. Bakta, I. M. Anemia Defisiensi besi dalam Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam Jilid II 5th. FKUI. 2006.
6. Almatsier, S. Prinsip Dasar Ilmu Gizi. Gramedia Pustaka Utama. 2009.
7. Sulistyoningtyas S. Hubungan Kebiasaan Makan Cepat Saji Dengan Kejadian Anemia Pada Mahasiswa Prodi Div Bidan Pendidik Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta. Jurnal Keperawatan Intan Husada. 2018;6(2):18-20.
8. Indrayani I. Hubungan Antara Kadar Hemoglobin (Hb) Dengan Prestasi Belajar Pada Anak Kelas 4 Dan 5 Sekolah Dasar Di Kelurahan Maasing Kecamatan Tuminting Kota Manado. Jurnal Penelitian Kesehatan Suara Forikes. 2011;3(2):31-51.
9. Fitriani K. Hubungan Asupan Makanan Dengan Kejadian Anemia Dan Nilai Praktik Pada Siswi Kelas XI Boga SMKN 1 Buduran Sidoarjo. e-journal boga. 2014;3(1):46-53.
10. Sudisa A. Hubungan Kejadian Anemia Dengan Prestasi Belajar Pada Siswa Remaja Putri Kelas XI SMA Negeri 1 Tanjungsari Kecamatan Tanjungsari Kabupaten Gunung Kidul Yogyakarta. 2017;8(1):19-26.
11. Story, M., dan French, S. Food Advertising and Marketing Directed at Children and Adolescents in the US. International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity. 2004;1(3):27-29.
12. Lipsky, LM, Nansel, TR, Haynie, DL, Liu, D, Li, K, Pratt, CA, Simons-Morton, B. Diet quality of US adolescents during the transition to adulthood: Changes and predictors. The American Journal of Clinical Nutrition. 2017;105:1424–1432.
13. Sitanggang, Maya Rumondang. Faktor yang Mempengaruhi Anemia Pada Remaja Putri di SMA Prima Tembung. Fakultas Farmasi dan Kesehatan. Intituti Kesehatan Helvetia. Medan. 2019;7(1);20-21.
14. Astawan M dan Kasih LM. Khasiat Warna-Warni Makanan. Gramedia Pustaka Utama. 2008.
15. Dieny F. Permasalahan Gizi Pada Remaja Putri. Graha Ilmu. 2014.
16. Prasetya KAH. Hubungan Antara Anemia Dengan Prestasi Belajar Pada Siswi Kelas XI Di SMAN 1 Abiansemal Badung. E-Jurnal Medika. 2019;(8)1:30-33.
17. Devi N. Gizi Anak Sekolah. PT Kompas Media Nusantara. 2012.