

KARYA TULIS ILMIAH

***LITERATURE REVIEW* : HUBUNGAN PENGETAHUAN GIZI DAN
KEBIASAAN SARAPAN PAGI DENGAN KEJADIAN ANEMIA PADA
REMAJA PUTRI**



DEWI FORTUNA SIMANJUNTAK

P01031118013

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN MEDAN JURUSAN GIZI
PROGRAM STUDI DIPLOMA III GIZI**

2021

**LITERATURE REVIEW : HUBUNGAN PENGETAHUAN GIZI DAN
KEBIASAAN SARAPAN PAGI DENGAN KEJADIAN ANEMIA PADA
REMAJA PUTRI**

Karya Tulis Ilmiah diajukan Sebagai Syarat untuk Menyelesaikan Program
Studi Diploma III di Jurusan Gizi Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan



**DEWI FORTUNA SIMANJUNTAK
P01031118013**

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN MEDAN JURUSAN GIZI
PROGRAM STUDI DIPLOMA III GIZI
2021**

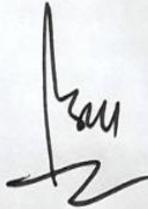
PERNYATAAN PERSETUJUAN

Judul : *Literatur Review* Hubungan Pengetahuan
Gizi dan Kebiasaan Sarapan Pagi dengan Kejadian
Anemia pada Remaja Putri
Nama Mahasiswa : Dewi Fortuna Simanjuntak
NIM : P01031118013
Program Studi : Diploma III Gizi

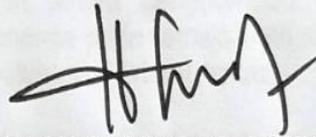
Menyetujui :



Riris Oppusunggu, S.Pd. M. Kes
Pembimbing Utama/Ketua Penguji



Novriani Tarigan, DCN, M. Kes
Anggota Penguji



Abdul Hairuddin Angkat, SKM, M. Kes
Anggota Penguji

Mengetahui :

Ketua Jurusan



Dr. Osilda Martony, SKM, M. Kes

Nip. 196403121987031003

Tanggal Lulus : 23 Juli 2021

ABSTRAK

DEWI FORTUNA SIMANJUNTAK "**LITERATURE REVIEW : HUBUNGAN PENGETAHUAN GIZI DAN KEBIASAAN SARAPAN PAGI DENGAN KEJADIAN ANEMIA PADA REMAJA PUTRI**" (DIBAWAH BIMBINGAN RIRIS OPPUSUNGGU).

Anemia adalah keadaan dimana jumlah sel darah merah atau kadar hemoglobin dalam sel darah yang berada dibawah kategori normal. Anemia merupakan satu masalah kesehatan diseluruh dunia terutama negara Indonesia. Anemia banyak terjadi pada masyarakat terutama pada remaja putri yang sampai saat ini masih cukup tinggi. Anemia terjadi karena kekurangan zat besi, jika seseorang tidak sarapan pagi otomatis 30% asupan zat gizi tidak terpenuhi itulah pentingnya adanya gizi seimbang yang didapatkan didalam sarapan pagi.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan pengetahuan gizi dan kebiasaan sarapan pagi dengan kejadian anemia pada remaja putri.

Jenis penelitian ini adalah penelitian *literature review*, dengan mengidentifikasi 14 artikel yang telah diseleksi sesuai dengan tujuan penelitian. Seleksi artikel dilakukan dengan menetapkan kriteria inklusi dan eksklusi yang terdiri dari duplikasi, judul, abstrak, dan kriteria PICOS antara tahun 2015-2020. Database yang digunakan dalam pencarian artikel adalah Google Scholar, Portal DOAJ, Garuda, dan Pubmed.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa remaja putri yang mengalami anemia dikarenakan pengetahuan yang masih kurang, kebiasaan sarapan pagi yang sering terlewatkan, dan kejadian anemia rentan terjadi karena adanya gaya hidup yang salah. Hubungan antara pengetahuan dan kebiasaan sarapan pagi dengan kejadian anemia pada remaja putri ialah karena kurangnya asupan zat besi yang dibutuhkan tidak terpenuhi.

Kata kunci : pengetahuan gizi, sarapan pagi, anemia remaja putri

ABSTRACT

DEWI FORTUNA SIMANJUNTAK "LITERATURE REVIEW: THE CORRELATION OF NUTRITIONAL KNOWLEDGE AND BREAKFAST HABITS WITH THE INCIDENCE OF ANAEMIA IN ADOLESCENT GIRL" (CONSULTANT: RIRIS OPPUSUNGGU).

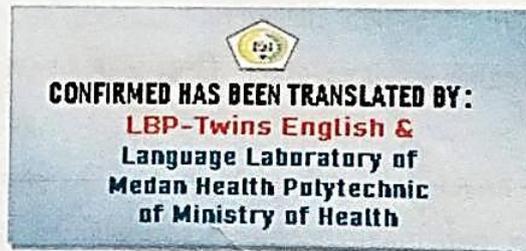
Anaemia is a condition in which the number of red blood cells or the level of hemoglobin in blood cells is below the normal category. Anaemia is a health problem throughout the world, especially in Indonesia. Anaemia is common in society, especially in young women, which is still quite high. Anaemia occurs due to iron deficiency, if someone does not have breakfast automatically 30% of nutrient intake is not fulfilled, that's the importance the presence of balanced nutrition obtained in breakfast.

The purpose of this study was to determine the correlation between nutritional knowledge and breakfast habits with the incidence of anaemia in adolescent girls.

This type of research was a literature review research, by identifying 14 articles that have been selected according to the research objectives. Article selection was carried out by setting inclusion and exclusion criteria consisting of duplication, title, abstract, and PICOS criteria between 2015-2020. The databases used in the article search are Google Scholar, DOAJ Portal, Garuda, and Pubmed.

The results showed that girl who experience anaemia due to lack of knowledge, breakfast habits that are often missed, and the incidence of anaemia are prone to occur due to the wrong lifestyle, the required iron intake is not met.

Keywords: Knowledge of Nutrition, Breakfast, Anaemia in Adolescent Girls



KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis ucapkan pada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan Karya Tulis Ilmiah dengan judul **“Literature Review: Hubungan Pengetahuan Gizi dan Kebiasaan Sarapan Pagi dengan Kejadian Anemia pada Remaja Putri”**.

Pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terimakasih yang tak terhingga kepada semua yang terlibat dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini yaitu kepada:

1. Dr. Oslida Martony, SKM, M. Kes selaku Ketua Jurusan Gizi Politeknik Kesehatan Medan.
2. Riris Oppusunggu, S.Pd, M. Kes selaku Dosen Pembimbing yang memberikan bimbingan, nasehat serta motivasi dalam penulisan usulan penelitian.
3. Novriani Tarigan, DCN, M.Kes selaku Dosen Penguji I yang telah banyak meluangkan waktu dan dengan penuh kesabaran memberi bimbingan, saran, serta motivasi dalam penulisan usulan penelitian ini.
4. Abdul Hairuddin Angkat, SKM, M.Kes selaku dosen penguji II yang telah banyak meluangkan waktu dan dengan penuh kesabaran memberi bimbingan, saran, serta motivasi dalam penulisan usulan penelitian ini.
5. Bapak Tunggul Simanjuntak dan Ibu Osna br.Siagian, yang senantiasa memberikan dukungan moral dan kasih sayang serta doa-doa yang tidak terbatas.
6. Kepada diri sendiri tetap kuat dan selalu bertahan untuk menjalani semuanya, kamu hebat bisa sampai dititik ini.

Penulis menyadari bahwa usulan karya tulis ilmiah ini masih belum sempurna, untuk itu penulis mengharapkan saran dari semua pihak dalam penyempurnaan usulan penelitian ini.

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
ABSTRAK	iii
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian	3
D. Manfaat Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
A. Penulisan Literatur Review	5
1. Pengertian Literatur Review	5
2. Tujuan Literatur Review	5
3. Prinsip Literatur Review	6
4. Tahapan Literatur Review	6
B. Remaja Putri	7
1. Pengertian	7
2. Tahap Perkembangan Remaja	7
C. Pengetahuan Gizi	8
D. Sarapan Pagi	9
1. Pengertian Sarapan Pagi	9
E. Anemia	10
1. Pengertian Anemia	10
2. Penyebab Anemia	11
3. Faktor – Faktor yang Mempengaruhi Anemia	11
4. Tanda dan Gejala Anemia	15

5. Pencegahan Anemia	15
6. Klasifikasi Anemia	17
7. Anemia Gizi Besi	18
F. Hubungan Pengetahuan Gizi dengan Kejadian Anemia pada Remaja Putri	19
G. Hubungan Kebiasaan Sarapan Pagi dengan Kejadian Anemia Remaja Putri	20
BAB III METODE	22
A. Strategi Penentuan Judul Literatur	22
B. Strategi Pencarian Literatur	27
C. Kriteria Inklusi dan Eksklusi	27
D. Seleksi Studi Penilaian Kualitas	30
E. Analisis Data	34
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	35
1. Karakteristik Artikel	35
2. Karakteristik Studi	39
3. Karakteristik Sampel	41
4. Pengetahuan Gizi pada Remaja Putri	42
5. Kebiasaan Sarapan Pagi pada Remaja Putri	43
6. Kejadian Anemia pada Remaja Putri	44
7. Hubungan Pengetahuan Gizi dengan Anemia Remaja Putri	45
8. Hubungan Kebiasaan Sarapan Pagi dengan Anemia Remaja Putri	46
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	50
A. Kesimpulan	50
B. Saran	51
DAFTAR PUSTAKA	52

DAFTAR TABEL

No	Halaman
1. Hasil Literatur Review	23
2. Kriteria Inklusi dan Eksklusi Berdasarkan Picos	28
3. Kata Kunci Hasil Pencarian	30
4. Kriteria <i>Appraisal</i>	32
5. Hasil Penilaian Kualitas Berdasarkan 12 Kriteria	33
6. Karakteristik Artikel	36
7. Karakteristik Studi	39
8. Karakteristik Sampel	41
9. Pengetahuan Gizi pada Remaja Putri	42
10. Kebiasaan Sarapan Pagi pada Remaja Putri	44
11. Kejadian Anemia pada Remaja Putri	45
12. Hubungan Pengetahuan Gizi dengan Anemia Remaja Putri	47
13. Hubungan Sarapan Pagi dengan Anemia Remaja Putri	49

DAFTAR GAMBAR

No	Halaman
1. Tahapan Pemilihan Artikel Studi	31

DAFTAR LAMPIRAN

No	Halaman
1. Artikel Pendukung	54
2. Hasil <i>Screenshot</i> Pencarian Artikel Berdasarkan Database	60
3. Pernyataan	64
4. Daftar Riwayat Hidup.....	65
5. Bukti Bimbingan Karya Tulis Ilmiah	66
6. Persetujuan KEPK.....	68

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Remaja Putri di dunia menghadapi tantangan gizi serius yang tidak hanya mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan mereka. Namun, kebutuhan remaja sering diabaikan termasuk kebutuhan gizi. Remaja putri juga lebih rentan menderita anemia karena kebutuhan akan zat besi relatif tinggi, termasuk menggantikan kehilangan basal, kebutuhan yang meningkat untuk pertumbuhan fisik, dan mengganti kehilangan zat besi saat menstruasi. Berbagai program telah dilakukan pemerintah dimana suplemen diberikan untuk memenuhi kebutuhan protein dan kalori, namun nutrisi mikro tidak terpenuhi melalui diet atau suplemen. Perubahan pola makan dan gaya hidup harus dilakukan untuk mengurangi malnutrisi gizi mikro. Untuk pengembangan program tersebut perlu menilai pengetahuan gizi pada remaja putri (Pareek,2015).

Anemia adalah keadaan dimana jumlah sel darah merah atau kadar hemoglobin dalam sel darah yang berada dibawah kategori normal. Anemia merupakan salah satu masalah kesehatan diseluruh dunia terutama negara Indonesia. Anemia banyak terjadi pada masyarakat terutama pada remaja dan ibu hamil, anemia pada remaja putri sampai saat ini masih cukup tinggi. Anemia terjadi karena kekurangan zat besi, jika seseorang tidak sarapan pagi otomatis 30% asupan gizi tidak terpenuhi itulah penting adanya gizi seimbang yang didapatkan didalam sarapan pagi tersebut (Wirakusumah, 2014).

Remaja putri juga memiliki resiko lebih besar untuk menderita anemia, dikarenakan mengalami menstruasi setiap bulannya sehingga lebih banyak membutuhkan asupan zat besi lebih banyak. Ketidakseimbangan asupan zat gizi juga menjadi penyebab anemia pada remaja (Kumalasari & Iwan,2012).

Berdasarkan data Riskesdas tahun 2013, dilaporkan bahwa prevalensi anemia di Indonesia yaitu sebesar 21,7%, remaja putri merupakan salah satu kelompok yang paling rentan menderita anemia. Penderita anemia berumur 5-14 tahun sebesar 26,4% dan pada kelompok umur 15-24 tahun sebesar 18,4% yang menderita anemia. Dari semua kelompok umur tersebut, diketahui bahwa wanita mempunyai resiko yang paling tinggi untuk menderita anemia terutama yaitu remaja putri. Wanita mempunyai risiko terkena anemia paling tinggi dengan prevalensi 23,9% sedangkan laki-laki 18,4% (Kemenkes, 2013). Pada data Riskesdas 2018 didapatkan angka anemia pada remaja putri mengalami peningkatan yaitu menjadi 48,9% (Balitbangkes, 2018).

Banyak remaja putri yang tinggal di daerah perkotaan mempunyai kebiasaan konsumsi makanan tinggi kalori namun miskin akan zat gizi seperti *junk food* dan *fast food*. Remaja putri seperti ini rentan mengalami defisiensi zat gizi, akses yang terbatas untuk pelayanan kesehatan/ gizi atau jarang terpapar atau mendapatkan edukasi/penyuluhan gizi khususnya mengenai anemia. Pengetahuan anemia yang kurang akan mempengaruhi pemilihan makanan yang bersifat membantu dan menghambat penyerapan besi dalam tubuh. Semakin sering mengonsumsi makanan yang menghambat (*inhibitor*) Fe maka akan mempengaruhi status besi dalam tubuh seseorang (Tenri, 2012).

Kebiasaan sarapan pagi akan berpengaruh pada gizi remaja tersebut, mulai dari asupan gizi (asupan energi sarapan pagi, asupan protein, zat besi, vitamin C) dan penyakit infeksi merupakan faktor langsung yang berhubungan dengan status gizi (Handayani, 2010).

Remaja yang melewatkan sarapan pagi memiliki asupan gizi secara signifikan lebih buruk setiap hari, termasuk asupan yang tinggi lemak total, dan asupan makanan rendah serat dan zat gizi mikro daripada mereka yang sarapan. Remaja juga mengalami kekurangan energi dan motivasi untuk terlibat dalam kegiatan kelas, sementara kekurangan gizi dan kekurangan zat gizi mikro telah terbukti berdampak pada kesehatan fisik,

mental, dan sosial, dan mengurangi fungsi kognitif (Almatsier, 2011).

Hubungan Sarapan Pagi dengan anemia adalah dikarenakan sarapan dapat memenuhi 30% kebutuhan asupan gizi yang diperlukan tubuh. Jika kita melewatkan sarapan, berarti kita telah kehilangan sepertiga asupan yang dibutuhkan tubuh. Asupan tubuh yang dimaksud adalah makronutrien seperti karbohidrat dan protein serta mikronutrien seperti zat besi dan vitamin C. (Almatsier, 2011).

B. Rumusan Masalah

Bagaimana Hubungan Pengetahuan Gizi dan Kebiasaan Sarapan Pagi dengan Kejadian Anemia Remaja Putri secara *Literature Review*?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Mengetahui hubungan pengetahuan gizi dan kebiasaan sarapan pagi dengan kejadian anemia pada Remaja Putri secara *Literature Review*.

2. Tujuan Khusus

- a. Mengetahui gambaran pengetahuan gizi pada Remaja Putri secara *Literature Review*.
- b. Mengetahui gambaran kebiasaan sarapan pagi pada Remaja Putri secara *Literature Review*.
- c. Mengetahui gambaran kejadian Anemia pada Remaja Putri secara *Literatur Review*.
- d. Mengidentifikasi hubungan pengetahuan gizi dengan kejadian anemia pada Remaja Putri secara *Literature Review*.
- e. Mengidentifikasi hubungan kebiasaan sarapan pagi dengan kejadian anemia pada Remaja Putri secara *Literature Review*.

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Penulis

Penulis dapat menambah wawasan dan pengetahuan tentang hubungan pengetahuan gizi dan sarapan pagi dengan kejadian anemia Remaja Putri secara *Literature Review*

2. Bagi Institusi

Hasil penelitian dapat digunakan oleh Politeknik Kesehatan untuk menjadi bahan pertimbangan dalam pengambilan keputusan prodi dalam menentukan topik Karya Tulis Ilmiah yang dapat diambil oleh mahasiswa dan literatur yang dipakai bisa dikembangkan ke karya ilmiah lain dengan menggunakan teknik SLR (*Systematic Literature Review*).

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

A. Penulisan *Literature Review*

1. Pengertian *Literature Review*

Literature Review merupakan analisa kritis dari penelitian yang sedang dilakukan terhadap topik khusus atau berupa pertanyaan terhadap suatu bagian dari keilmuan. *Literature Review* membantu kita dalam menyusun kerangka berfikir yang sesuai dengan teori, temuan, maupun hasil penelitian sebelumnya dalam menyelesaikan rumusan masalah pada penelitian yang kita buat.

Menurut Hasibuan, *literature review* berisi uraian tentang teori, temuan dan bahan penelitian lain yang diperoleh dari bahan acuan untuk dijadikan landasan kegiatan penelitian. Uraian dalam *literatur review* ini diarahkan untuk menyusun kerangka pemikiran yang jelas tentang pemecahan masalah yang sudah diuraikan dalam sebelumnya pada perumusan masalah. *Literature review* berisi ulasan, rangkuman, dan pemikiran penulis tentang beberapa sumberpustaka (dapat berupa artikel, buku, slide, informasi dari internet, dan lain-lain) tentang topik yang dibahas, dan biasanya ditempatkan pada bab awal. Hasil-hasil penelitian yang dilakukan oleh peneliti lain dapat juga dimasukkan sebagai pembandingan dari hasil penelitian yang akan dicobakan disini. Semua pernyataan dan/ atau hasil penelitian yang bukan berasal dari penulis harus disebutkan sumber nya, dan tata cara mengacu sumber pustaka mengikuti kaidah yang ditetapkan. Suatu *literatur review* yang baik haruslah bersifat relevan, mutakhir (tiga tahun terakhir), dan memadai.

2. Tujuan *Literature Review*

Tujuan *literature review* yaitu penelitian *literature review* dilakukan untuk berbagai tujuan untuk mengidentifikasi, mengkaji, mengavaluasi dan menafsirkan semua penelitian yang tersedia dengan topik yang menarik. Teori yang didapatkan merupakan langkah awal agar peneliti dapat lebih memahami permasalahan yang sedang diteliti dengan benar sesuai

dengan kerangka berpikir ilmiah. Tujuan lain dari *literature review* ini adalah untuk mendapatkan gambaran yang berkenaan dengan apa yang sudah pernah dikerjakan orang lain sebelumnya. *Literature review* akan memungkinkan seorang peneliti untuk melakukan identifikasi suatu teori atau metode dan mengidentifikasi kesenjangan yang terjadi antar suatu teori terhadap suatu hasil penelitian (Cahyono,2019).

3. Prinsip *Literature Review*

Menurut (Sinaga, Martony dan Doloksaribu, 2020) Prinsip dalam melakukan *Literature Review* yaitu sebagai berikut:

a. Mencari Kesamaan (*Compare*)

Mencari artikel-artikel yang memiliki kesamaan dalam penelitiannya, baik dalam hal intervensi, metode, hasil dan yang lainnya. Kemudian dilakukan atas kesamaan yang diperoleh, merangkum dan menyajikan hasil sebagai sebuah artikel baru.

b. Mencari Ketidaksamaan (*Contrast*)

Membandingkan studi atau artikel yang saling bertentangan baik metode dan hasilnya. Hasil yang tidak sama tersebut dilakukan pemilihan mana yang bisa digunakan untuk pembahasan dan mana yang dapat diaplikasikan sebagai temuan ilmiah penelitian.

c. Memberikan pandangan (*Criticize*)

Memberikan penilaian setuju dan tidak setuju terhadap pandangan penulis dan pembaca.

d. Membandingkan (*Synthesize*)

Membandingkan kelemahan dan keunggulan dari beberapa artikel kemudian melakukan pembahasan berdasarkan hasil temuan namun tidak mengulang kalimat yang terdapat dari artikel atau membuat kalimat sendiri dengan tidak menghilangkan makna yang sebenarnya.

4. Tahapan *Literature Review*

Tahapan proses review secara umum terdiri dari 3 bagian besar, yaitu: *planing, conducting, dan reporting* (Zhu,Sari dan Lee,2018).

1) Tahap *Planning*

Pada fase ini dalam melakukan membaca artikel ilmiah kita harus tahu

terlebih dahulu isinya sebelum membaca, mengetahui disini adalah gambaran umumnya saja dulu. Yang kedua fase ini adalah menentukan pertanyaan penelitian (*research question*) yang menjadi dasar dalam melakukan literatur.

2) Tahap *Conducting*

Fase ini adalah proses pencarian terhadap sumber literatur. Terdiri dari identifikasi penelitian, memilih riset-riset yang utama, mengakses kualitas suatu literatur, mengestrak data-data dan terus memonitor, dan mensintesis data.

3) Tahap *Reporting*

Fase ini menghasilkan bahan-bahan literatur yang sudah tersistematis dengan baik. Hasil penulisan sistematika harus dituliskan dalam *paper*.

B. Remaja Putri

1. Pengertian

Istilah *adolescence* atau remaja berasal dari kata latin *adolescence* (kata bendanya *adolescenta* yang berarti remaja) yang berarti tumbuh menjadi dewasa. *Adolescence* artinya berangsur-angsur menuju kematangan secara fisik, akal, kejiwaan dan sosial serta emosional. Hal ini mengisyaratkan kepada hakikat umum, yaitu bahwa pertumbuhan tidak berpindah dari satu fase ke fase lainnya secara tiba-tiba, tetapi pertumbuhan itu berlangsung setahap demi setahap (Al-Mighwar, 2006).

2. Tahap Perkembangan Remaja

Menurut Sarwono (2002) ada 3 tahap perkembangan remaja dalam proses penyesuaian diri menuju dewasa:

a. Remaja Awal (*Early Adolescence*)

Seorang remaja pada tahap ini berusia 10-12 tahun masih terheran akan perubahan-perubahan yang terjadi pada tubuhnya sendiri dan dorongan-dorongan yang menyertai perubahan-perubahan itu. Mereka mengembangkan pikiran-pikiran baru, cepat tertarik pada lawan jenis, dan mudah terangsang secara erotis. Dengan dipegang bahunya saja oleh lawan jenis, ia sudah berfantasi erotik. Kepekaan yang berlebihan ini ditambah dengan berkurangnya kendali terhadap "ego". Hal

ini menyebabkan para remaja awal sulit dimengerti orang dewasa.

b. Remaja Madya (*Middle Adolescence*)

Tahap ini berusia 13-15 tahun. Pada tahap ini remaja sangat membutuhkan kawan-kawan. Ia senang kalau banyak teman yang menyukainya. Ada kecenderungan "*narastic*", yaitu mencintai diri sendiri, dengan menyukai teman-teman yang mempunyai sifat-sifat yang sama dengan dirinya. Selain itu, ia berada dalam kondisi kebingungan karena ia tidak tahu harus memilih yang mana: peka atau tidak peduli, ramai-ramai atau sendiri, optimis atau pesimis, idealis atau materialis, dan sebagainya. Remaja pria harus membebaskan diri dari *Oedipoes Complex* (perasaan cinta pada ibu sendiri pada masa kanak-kanak) dengan mempererat hubungan dengan kawan-kawan dari lawan jenis.

c. Remaja Akhir (*Late Adolescence*)

Tahap ini (16-19 tahun) adalah masa konsolidasi menuju periode dewasa dan ditandai dengan pencapaian lima hal dibawah ini:

- 1) Minat yang makin mantap terhadap fungsi-fungsi intelek.
- 2) Egonya mencari kesempatan untuk bersatu dengan orang-orang lain dan dalam pengalaman-pengalaman baru.
- 3) Terbentuk identitas seksual yang tidak akan berubah lagi.
- 4) *Egosentrisme* (terlalu memusatkan perhatian pada diri sendiri) diganti dengan keseimbangan antara kepentingan diri sendiri dengan orang lain.
- 5) Tumbuh "dinding" yang memisahkan diri pribadinya (*private self*) dan masyarakat umum (*the public*).

C. Pengetahuan Gizi

Pengetahuan gizi merupakan pengetahuan tentang makanan dan zat gizi, sumber-sumber zat gizi pada makanan, makanan yang aman dikonsumsi sehingga tidak menimbulkan penyakit dan cara mengolah makanan yang baik agar zat gizi dalam makanan tidak hilang serta bagaimana hidup sehat (Notoatmojo, 2003: 98).

Tingkat pengetahuan gizi seseorang berpengaruh terhadap sikap dan perilaku dalam pemilihan makanan yang pada akhirnya akan berpengaruh pada keadaan gizi yang bersangkutan. Pengetahuan gizi yang tidak memadai, kurangnya pengertian tentang kebiasaan makan yang baik, serta pengertian yang kurang tentang kontribusi gizi dari berbagai jenis makanan akan menimbulkan masalah kecerdasan dan produktifitas. Peningkatan pengetahuan gizi bisa dilakukan dengan program pendidikan gizi yang dilakukan oleh pemerintah. Program pendidikan gizi dapat memberikan pengaruh terhadap pengetahuan, sikap, dan perilaku anak terhadap kebiasaan makannya (Soekirman, 2000: 55).

Pengetahuan gizi adalah sesuatu yang diketahui tentang makanan dalam hubungannya dengan kesehatan optimal. Pengetahuan gizi meliputi pengetahuan tentang pemilihan dan konsumsi sehari-dengan baik dan memberikan semua zat gizi yang dibutuhkan untuk fungsi normal tubuh. Pemilihan dan konsumsi bahan makanan berpengaruh terhadap status gizi seseorang. Status gizi baik atau status gizi optimal terjadi apabila tubuh memperoleh cukup zat gizi yang dibutuhkan tubuh. Status gizi kurang terjadi apabila tubuh mengalami kekurangan satu atau lebih zat gizi *essential*. Sedangkan status gizi lebih terjadi apabila tubuh memperoleh zat gizi dalam jumlah yang berlebihan, sehingga timbul efek yang membahayakan.

D. Sarapan Pagi

1. Pengertian Sarapan Pagi

Manusia membutuhkan energi untuk mempertahankan hidup, menunjang pertumbuhan dan melakukan aktivitas fisik. Energi diperoleh dari karbohidrat, lemak dan protein yang ada di dalam bahan makanan (Almatsier, 2004). Tubuh membutuhkan asupan makanan agar dapat melakukan aktivitas dengan baik. Pada pagi hari, tubuh membutuhkan asupan energi yang banyak karena pada pagi hari seseorang melakukan banyak aktivitas. Oleh karena itu, setiap orang sangat disarankan untuk sarapan pagi agar dapat melakukan aktivitas tanpa merasa kelelahan.

Sarapan pagi adalah suatu kegiatan yang penting sebelum melakukan aktivitas fisik pada hari itu. Sarapan sehat mengandung unsur empat sehat lima sempurna. Ini berarti kita benar-benar telah mempersiapkan diri untuk menghadapi segala aktivitas dengan amunisi yang lengkap (Khomsan, 2002). Asupan makanan minuman merupakan bagian penting untuk tercapainya kesehatan yang prima. Namun demikian, sekedar makan dan minum saja tidaklah cukup.

Manusia membutuhkan sarapan pagi karena dalam sarapan pagi diharapkan terjadinya ketersediaan energi yang digunakan untuk jam pertama melakukan aktivitas. Akibat tidak sarapan pagi akan menyebabkan tubuh tidak mempunyai energi yang cukup untuk melakukan aktivitas terutama pada proses belajar karena pada malam hari di tubuh tetap berlangsung proses oksidasi guna menghasilkan tenaga untuk menggerakkan jantung, paru-paru dan otot-otot tubuh lainnya (Moehji, 2009).

E. Anemia

1. Pengertian Anemia

Anemia merupakan istilah yang menunjukkan rendahnya hitung sel darah merah, kadar hemoglobin dan kadar hematokrit di bawah normal. Secara fisiologis, anemia terjadi apabila terdapat kekurangan jumlah hemoglobin untuk mengangkut oksigen ke jaringan tubuh (Brunner, 2002). Anemia adalah berkurangnya jumlah eritrosit (sel darah merah) dan kadar hemoglobin dalam setiap milimeter kubik darah. Hampir semua gangguan pada sistem peredaran darah disertai dengan anemia yang ditandai dengan warna keputihan pada tubuh, terutama ekstremitas (Bruner, 2002).

Anemia pada remaja putri juga dapat terjadi karena faktor penyebabnya yaitu kehilangan darah yang disebabkan oleh menstruasi, kurangnya konsumsi zat besi yang dikonsumsi, pola hidup remaja yang kurang teratur misalnya terlambat makan dan kurang tidur, serta tidak adanya keseimbangan aktifitas dengan asupan gizi yang dikonsumsi remaja putri tersebut.

Batasan anemia sesuai normal (Depkes, 2008):

Kelompok	Batas Normal
Anak Balita	11 gr%
Anak Usia Sekolah	12 gr%
Wanita Dewasa	12 gr%
Laki laki Dewasa	13 gr%
Ibu Hamil	11 gr%
Ibu Menyusui > 3 bulan	12 gr%

Anemia dikenal sebagai kekurangan darah. Hal ini dikarenakan:

- a. Berkurangnya konsentrasi hemoglobin.
- b. Turunnya hematokrit.
- c. Jumlah sel darah merah kurang (Yatim, 2013).

2. Penyebab Anemia

Beberapa penyebab anemia antara lain kurang gizi (malnutrisi), kurangnya zat besi dalam diet, malabsorpsi, penyakit kronis dan kehilangan darah banyak misalnya karena proses persalinan, haid, luka trauma dan lain sebagainya (Sadikin, 2002).

3. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Anemia

1) Aktifitas Fisik pada Usia Remaja.

Aktifitas tubuh akan meningkat dikarenakan sifat remaja yang aktif dan energik sehingga kebutuhan energinya pun akan meningkat. Hal tersebut menyebabkan remaja yang kurang aktif akan beresiko obesitas atau kelebihan berat badan walaupun asupan energinya lebih rendah dari kebutuhan yang direkomendasikan. (Moehji, 2003). Remaja dengan aktifitas fisik yang tinggi membutuhkan zat-zat gizi seperti protein, vitamin dan mineral yang lebih tinggi daripada remaja dengan aktifitas ringan/ sedang. Dengan diet gizi seimbang maka kebutuhan gizinya akan terpenuhi secara optimal sehingga dapat menghindarkan remaja dari resiko anemia dan membantu remaja mencapai status gizi yang optimal (Soetjiningsih, 2007).

2) Pengetahuan tentang Gizi Perilaku Kesehatan.

Seseorang atau masyarakat ditentukan oleh beberapa hal, antara lain ada atau tidaknya dukungan dari masyarakat sekitarnya, ada atau tidaknya informasi tentang kesehatan, kebebasan individu untuk bertindak dan situasi yang memungkinkan untuk bertindak (Savitri, 2006). Dengan adanya informasi tentang kesehatan dan gizi maka akan meningkatkan pengetahuan sehingga masyarakat pada umumnya dan remaja pada khususnya akan merubah perilaku hidupnya untuk menjaga kesehatan, antara lain dengan menerapkan pola hidup sehat dan gizi seimbang (Savitri, 2006).

3) Sosial, Ekonomi dan Budaya.

Keadaan sosial dan ekonomi merupakan faktor yang mempengaruhi frekuensi distribusi penyakit tertentu, misalnya TBC, infeksi akut gastrointestinal, ISPA, anemia, malnutrisi dan penyakit parasit yang banyak terdapat pada penduduk dengan golongan ekonomi rendah (Susetyawati, 2016). Remaja adalah salah satu kelompok yang rawan terhadap defisiensi zat besi dan dapat mengenai semua kelompok sosial ekonomi terutama yang berstatus sosial ekonomi rendah (Soetjningsih, 2007). Tingkat pendidikan juga termasuk dalam faktor ini. Dengan tingkat pendidikan yang cukup memungkinkan seseorang meningkatkan pendapatan sehingga akan dapat meningkatkan daya beli makanan. Demikian pula dengan budaya yang berkembang di masyarakat. Budaya ikut berperan dalam status gizi masyarakat karena ada beberapa kepercayaan seperti tabu mengkonsumsi makanan tertentu oleh kelompok umur tertentu yang sebenarnya terdapat gizi yang sangat dibutuhkan oleh kelompok umur tersebut (Depkes RI, 2005).

4) Layanan Kesehatan Remaja.

Memiliki masalah dan kebutuhan kesehatan khusus yang tidak terlayani dengan baik dalam program kesehatan pemerintah maupun praktik perawatan medis swasta. Pengembangan program layanan khusus untuk melayani kebutuhan mereka di lingkungan sekolah perlu

dipertimbangkan mengingat banyaknya waktu yang mereka habiskan di lingkungan sekolah (Soetjiningsih,2007).

5) Asupan Zat Gizi.

Asupan zat gizi adalah tingkat kecukupan bahan makanan yang dikonsumsi dalam 24 jam terakhir dilihat dari total zat gizi yang dikonsumsi dibandingkan dengan Angka Kecukupan Gizi (AKG). Asupan zat gizi dikategorikan baik > 100% AKG, sedang 80-90% AKG, kurang 70-80% AKG dan defisit < 70% AKG (Depkes RI, 1990). Sedangkan menurut Gibson (2005), klasifikasi tingkat kecukupan gizi makro dikategorikan adekuat (cukup) jika > 80% AKG dan inadekuat (kurang) jika < 80% AKG, serta tingkat kecukupan zat gizi mikro (vitamin dan mineral) dikategorikan menjadi adekuat (cukup) jika > 77% AKG dan inadekuat jika < 77% AKG. Untuk mengetahui gambaran kebiasaan makan, tingkat kecukupan gizi dan faktor diet yang dapat menyebabkan malnutrisi, biasanya dilakukan survei konsumsi makanan oleh suatu lembaga atau oleh perorangan yang berkompeten. Dan untuk mengetahui kecukupan asupan zat gizi seseorang dilakukan *recall* 24 jam dengan menggunakan formulir *recall* 24 jam yang dilakukan dengan wawancara mendalam dan observasi secara aktif oleh pihak yang terlatih dan berkompeten. Adapun zat gizi yang dinilai terkait dengan kadar hb seseorang adalah energi, protein, vitamin C dan zat besi (Supariasa, 2001).

6) Kebiasaan Makan.

Kebiasaan makan merupakan aspek perilaku manusia yang menetap, berlangsung secara otomatis dan tidak direncanakan sehingga akan sulit diubah. Kebiasaan makan yang buruk berpangkal pada kebiasaan makan keluarga yang juga tidak baik dan sudah tertanam sejak kecil hingga usia remaja. Mereka makan seadanya tanpa mengetahui kebutuhan akan berbagai zat gizi dan dampak tidak dipenuhinya kebutuhan zat gizi tersebut terhadap kesehatan (Moehji, 2003). Kebiasaan makan pada remaja akan berdampak pada kesehatan dalam fase kehidupan selanjutnya. Sangat penting bagi orang tua untuk

selalu mengingatkan anaknya terutama tentang makanan jajanan yang sebaiknya dibeli di sekolah karena di satu sisi mempunyai aspek positif dan di sisi lain mempunyai aspek negatif (Masrizal, 2007). Kebiasaan makan pada remaja putri terkait dengan anemia antara lain kebiasaan mengabaikan sarapan pagi karena menganggapnya tidak penting. Sarapan pagi adalah makanan yang dimakan pada pagi hari sebelum beraktifitas yang terdiri dari makanan pokok dan lauk pauk atau makanan kudapan. Jumlahnya kurang lebih 1/3 dari makanan sehari. Sarapan pagi berfungsi untuk menjaga kondisi tubuh, meningkatkan konsentrasi belajar, dan sebagai sumber tenaga untuk beraktifitas (Susetyawati, 2016). Hal lain yang memperberat resiko terjadinya anemia adalah kebiasaan minum teh atau kopi. Hal tersebut dikarenakan pada teh atau kopi terdapat kandungan zat gizi tanin dan kafein yang menghambat penyerapan zat besi (Moehji, 2003).

7) Penyakit Infeksi.

Penyakit infeksi dan parasit merupakan salah satu penyebab anemia gizi besi karena parasit dalam jumlah besar dapat pula diakibatkan oleh infestasi parasit seperti cacing tambang, schistosoma, dan mungkin pula trichuris trichiura. Hal ini lazim terjadi di negara tropis dan lembab serta dalam keadaan sanitasi buruk (Lewa, 2016). Pada infeksi kronis, anemia dapat terjadi karena penghisapan darah oleh cacing berdasarkan pemeriksaan tinja dengan ditemukannya telur, larva atau bahkan cacing dewasa. Penyakit lain yang memperberat keadaan anemia adalah penyakit kronis seperti tuberkulosis (TBC), Infeksi Saluran Pernafasan Atas (ISPA), diare serta kehilangan darah karena infeksi parasit (malaria dan kecacingan) (Sa'adah, 2010).

8) Pola Menstruasi

Menstruasi adalah proses peluruhan lapisan dalam dinding rahim yang banyak mengandung pembuluh darah. Secara alami wanita akan mengalami menstruasi setiap bulannya. Jika darah yang keluar selama menstruasi sangat banyak, maka akan terjadi anemia defisiensi besi (Depkes RI, 2005). Menstruasi pertama disebut menarche yaitu dimulai

saat pubertas kira-kira umur 9 tahun dan paling lambat 16 tahun, berhenti saat hamil atau menyusui dan berakhir saat menopause. Rata-rata menstruasi berlangsung selama 4-5 hari. Namun ada juga yang mengalami hanya 3 hari dan ada juga yang sampai satu minggu (Susetyawati, 2016). Panjang siklus menstruasi yang normal yaitu 28 hari dengan siklus normal berkisar antara 21-40 hari. Siklus menstruasi disebut tidak normal jika kurang dari 21 hari atau lebih dari 40 hari (Depkes RI, 2005).

4. Tanda dan Gejala Anemia

Gejala anemia adalah gejala yang timbul ditandai dengan kadar hemoglobin yang sudah menurun dari nilai normal. Klasifikasinya adalah sebagai berikut (Handayani dkk, 2008):

1) Sistem Kardiovaskuler.

Gejala: lesu, cepat lelah, mudah sesak nafas saat beraktifitas, angina pectoris dan gagal jantung.

2) Sistem Saraf.

Gejala: sakit kepala, pusing, telinga berdenging, mata berkunang-kunang, kelemahan otot, lesu serta perasaan dingin pada ekstremitas.

3) Sistem Urogenital.

Gejala: gangguan haid dan libido menurun.

4) Epitel.

Gejala: warna pucat pada kulit dan mukosa, elastisitas kulit menurun serta rambut tipis dan halus.

5. Pencegahan Anemia

Cara mencegah dan mengobati anemia adalah sebagai berikut (Almatsier, 2009):

1) Meningkatkan Konsumsi Makanan Bergizi

Meningkatkan konsumsi makanan bergizi dapat dilakukan antara lain dengan cara:

- a. Makan-makanan yang banyak mengandung zat besi dari bahan makanan hewani (daging, ikan, ayam, hati, telur), bahan makanan

nabati (kacang-kacangan, tempe, tahu) dan sayur sayuran berwarna hijau.

- b. Makan-makanan sayur dan buah yang banyak mengandung vitamin C (daun katuk, daun singkong, bayam, jambu, tomat, jeruk, nanas) akan sangat membantu untuk meningkatkan penyerapan zat besi.

2) Menambah Asupan Zat Besi ke Dalam Tubuh

Menambah asupan zat besi ke dalam tubuh bisa dilakukan dengan minum Tablet Tambah Darah (TTD). Tablet tambah darah adalah tablet besi folat yang setiap tablet mengandung 200 mg ferro sulfat atau 60 mg besi elemental dan 0,25 mg asam folat dan dapat diabsorpsi secara optimal sampai 20% (Wirakusumah, 1998). Kendala dalam pemberian suplemen besi adalah efek sampingnya pada saluran pencernaan seperti mual, muntah, konstipasi dan diare. Selain itu, karena kurangnya kesadaran akan pentingnya masalah anemia sehingga sulit bagi mereka untuk mematuhi minum suplemen besi. Suplemen besi yang diminum dalam keadaan perut terisi dapat mengurangi efek samping akan tetapi dapat menurunkan tingkat penyerapannya (Wirakusumah, 1998).

Selain dengan suplemen tablet tambah darah, fortifikasi besi juga dapat dilakukan untuk mencegah anemia. Fortifikasi besi adalah penambahan suatu jenis zat besi ke dalam bahan pangan untuk meningkatkan kualitas pangan dalam upaya pencegahan defisiensi zat besi pada beberapa kelompok masyarakat. Kesulitan dalam fortifikasi besi adalah sifat besi yang reaktif dan cenderung merubah warna makanan. Misalnya garam ferro mengubah bahan pangan yang berwarna merah dan hijau menjadi lebih cerah warnanya. Selain itu besi reaktif dapat mengkatalisasi reaksi oksidasi sehingga menimbulkan bau dan rasa yang tidak diinginkan (Adriani, 2012). *Ferro sulfat* telah digunakan secara luas untuk memfortifikasi roti serta produk bakteri lain yang dijual untuk waktu yang singkat karena jika disimpan selama beberapa bulan akan menjadikan makanan tersebut menjadi tengik (Adriani, 2012).

- 3) Mengobati penyakit yang menyebabkan atau memperberat anemia seperti kecacingan, malaria dan penyakit TBC.

6. Klasifikasi Anemia (Masrizal, 2007).

1) Anemia Gizi Besi

Zat gizi besi (Fe) merupakan inti molekul hemoglobin yang merupakan unsur utama dalam sel darah merah, maka kekurangan pasokan zat gizi besi menyebabkan menurunnya produksi hemoglobin. Akibatnya, terjadi pengecilan ukuran (*microcytic*), rendahnya kandungan hemoglobin (*hypochromic*), serta berkurangnya jumlah sel darah merah. Kasus anemia gizi besi ini merupakan kasus anemia yang paling banyak dijumpai.

2) Anemia Gizi Vitamin E

Anemia defisiensi vitamin E dapat mengakibatkan integritas dinding sel darah merah menjadi lemah dan tidak normal sehingga sangat sensitif terhadap lisis (pecahnya sel darah merah). Karena vitamin E adalah faktor esensial bagi integritas sel darah merah.

3) Anemia Gizi Asam Folat

Anemia gizi asam folat disebut juga anemia megaloblastik atau makrositik; dalam hal ini keadaan sel darah merah penderita tidak normal dengan ciri-ciri bentuknya lebih besar, jumlahnya sedikit dan belum matang. Penyebabnya adalah kekurangan asam folat dan atau vitamin B12. Padahal kedua zat itu diperlukan dalam pembentukan nukleoprotein untuk proses pematangan sel darah merah dalam sumsum tulang.

4) Anemia Gizi Vitamin B12

Anemia ini disebut juga *pernicious*, keadaan dan gejalanya mirip dengan anemia gizi asam folat. Namun, anemia jenis ini disertai gangguan pada sistem alat pencernaan bagian dalam. Pada jenis yang kronis bisa merusak sel-sel otak dan asam lemak menjadi tidak normal serta posisinya pada dinding sel jaringan saraf berubah. Dikhawatirkan, penderita akan mengalami gangguan kejiwaan.

5) Anemia Gizi Vitamin B6

Anemia ini disebut juga *siderotic*. Keadaannya mirip dengan anemia gizi besi, namun bila darahnya diuji secara laboratoris, serum besinya normal. Kekurangan vitamin B6 akan mengganggu sintesis (pembentukan) hemoglobin.

6) Anemia Pica

Penderita memiliki selera makan yang tidak lazim, seperti makan tanah, kotoran, adonan semen, serpihan cat, atau minum minyak tanah. Tentu saja perilaku makan ini akan memperburuk penyerapan zat gizi besi oleh tubuh.

7. Anemia Gizi Besi

1) Penyebab Anemia Gizi Besi

a) Rendahnya Asupan Zat Besi

Rendahnya asupan zat besi sering terjadi karena konsumsi bahan makanan yang kurang beragam, susunan makanan yang salah baik kualitas maupun kuantitasnya, kurangnya penyediaan pangan, distribusi makanan yang kurang baik, kebiasaan makan yang salah, kemiskinan dan ketidaktahuan (Masrizal, 2007).

b) Meningkatnya Kebutuhan Zat Besi

Kebutuhan zat besi akan meningkat pada masa pertumbuhan seperti pada bayi, anak-anak, remaja, kehamilan dan menyusui serta pada kasus-kasus perdarahan kronis yang disebabkan oleh parasit (Masrizal, 2007).

c) Kehilangan Zat Besi

Kehilangan zat besi dapat disebabkan oleh beberapa hal, yaitu kehilangan zat besi melalui saluran pencernaan, kulit dan urin yang disebut sebagai kehilangan zat besi basal, kehilangan zat besi karena menstruasi dan kehilangan zat besi yang disebabkan perdarahan dikarenakan infeksi cacing di dalam usus (Masrizal, 2007).

F. Hubungan Pengetahuan Gizi dengan Kejadian Anemia pada Remaja Putri

Remaja di dunia menghadapi tantangan gizi serius yang tidak hanya mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan mereka. Namun, kebutuhan remaja sering diabaikan termasuk kebutuhan gizi. Remaja putri lebih rentan menderita anemia karena kebutuhan akan zat besi relatif tinggi, termasuk menggantikan kehilangan basal, kebutuhan yang meningkat untuk pertumbuhan fisik, dan mengganti kehilangan zat besi saat menstruasi. Berbagai program telah dilakukan pemerintah dimana suplemen diberikan untuk memenuhi kebutuhan protein dan kalori, namun nutrisi mikro tidak terpenuhi melalui diet atau suplemen. Perubahan pola makan dan gaya hidup harus dilakukan untuk mengurangi malnutrisi gizi mikro. Untuk pengembangan program tersebut perlu menilai pengetahuan gizi pada remaja putri (Pareek, 2015).

Pengetahuan gizi pada remaja merupakan hasil tahu terhadap gizi melalui hasil tahu terhadap gizi melalui penginderaan remaja. Penginderaan remaja terhadap gizi dalam kurun waktu tertentu akan menghasilkan pengetahuan yang dapat berpengaruh terhadap persepsi remaja tentang gizi. Selain itu, pengetahuan gizi memberikan bekal pada remaja bagaimana memilih makanan yang sehat dan mengerti bahwa makanan berhubungan erat dengan gizi, kesehatan dan tumbuh kembang. Beberapa masalah gizi pada saat dewasa sebenarnya bisa diperbaiki pada saat remaja melalui pemberian pengetahuan tentang gizi yang benar (Almatsier, 2011).

Banyak remaja putri yang tinggal di daerah perkotaan mempunyai kebiasaan konsumsi makanan tinggi kalori namun miskin akan zat gizi seperti *junk food* dan *fast food*. Remaja putri seperti ini rentan mengalami defisiensi zat gizi, akses yang terbatas untuk pelayanan kesehatan/ gizi atau jarang terpapar atau mendapatkan edukasi/penyuluhan gizi khususnya mengenai anemia. Pengetahuan anemia yang kurang akan mempengaruhi pemilihan makanan yang bersifat membantu dan menghambat penyerapan besi dalam tubuh. Semakin sering

mengonsumsi makanan yang menghambat (*inhibitor*) Fe maka akan mempengaruhi status besi dalam tubuh seseorang (Tenri,2012).

G. Hubungan Kebiasaan Sarapan Pagi dengan Kejadian Anemia Remaja Putri

Salah satu faktor yang dapat mempengaruhi kadar hemoglobin adalah asupan zat gizi. Kurangnya asupan energi yang bersumber dari makronutrien dan mikronutrien akibat melewatkan sarapan dapat berkontribusi terhadap rendahnya kadar hemoglobin. Melewatkan sarapan pagi merupakan salah satu penyebab terjadinya anemia pada remaja putri, hal ini dikarenakan sarapan dapat memenuhi 30% kebutuhan asupan gizi yang diperlukan tubuh. Jika kita melewatkan sarapan, berarti kita telah kehilangan sepertiga asupan yang dibutuhkan tubuh. Asupan tubuh yang dimaksud adalah makronutrien seperti karbohidrat dan protein serta mikronutrien seperti zat besi dan vitamin C.

Kurangnya asupan protein akan membatasi pembentukan hemoglobin karena protein diperlukan sebagai bahan awal sintesis heme yaitu asam amino glisin. Protein juga berkontribusi dalam penyerapan, penyimpanan serta transportasi zat besi yang berperan dalam produksi hemoglobin. Zat besi hanya bisa didapatkan tubuh melalui makanan yang kita makan. Mikronutrien lain seperti vitamin C yang membantu penyerapan zat besi juga hanya bisa didapat tubuh melalui makanan yang kita makan.

Menurut asumsi peneliti, kebiasaan sarapan seorang anak dipengaruhi oleh pendidikan serta pekerjaan orang tua, terutama ibu yang berperan lebih besar dalam mengasuh anak. Banyaknya responden yang sering sarapan memiliki ibu yang mayoritas merupakan ibu rumah tangga dan sebagian besar pendidikan terakhir orang tua adalah SMA.

Dilihat dari alasan responden yang tidak sarapan, mereka mengatakan bahwa penyebab mereka tidak sarapan. karena tidak tersedianya sarapan dirumah, terburu-buru sehingga tidak sempat sarapan, ataupun malas sarapan karna mereka tidak tahu pentingnya sarapan. Ibu yang menjadi ibu rumah tangga akan memiliki waktu penuh

untuk memperhatikan kebutuhan anak termasuk mempersiapkan sarapan di pagi hari, lain halnya jika seorang ibu bekerja.

Pada umumnya remaja lebih suka mengonsumsi gorengan dan juga makanan jajanan yang kurang bergizi seperti coklat, permen, dan es. Sehingga makanan yang beraneka ragam tidak dikonsumsi. Remaja juga sering tidak makan tepat waktu akibatnya mengganggu ekosistem pencernaannya seperti maag, atau nyeri lambung. Selain itu juga remaja sering tidak sarapan pagi mengakibatkan gampang lemas, kurang fokus, dan keserasan menurut atau sering pingsan (Proverawat i& Siti, 2009).

Asupan zat gizi sangat dipengaruhi oleh kebiasaan makan dan pola makan yang kurang teratur misalnya tidak melakukan sarapan. Remaja memiliki kegiatan oleh karena itu semua kegiatan tersebut membuat mereka tidak sempat makan, apalagi memikirkan kandungan gizi dari makanan yang masuk ke tubuh, akibatnya remaja sering lemas letih dan lesu yang bisa mengakibatkan anemia atau kadar dar di bawah normal.

Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian Chusniaty terdapat hubungan yang signifikan antara kebiasaan sarapan pagi setiap hari dengan kejadian anemia, yang mana remaja putri yang tidak mempunyai kebiasaan sarapan pagi setiap hari memiliki risiko 3,421 kali menderita anemia dibandingkan dengan remaja putri yang mempunyai kebiasaan sarapan pagi setiap hari.

Berdasarkan penelitian Permaesih didapatkan hasil bahwa remaja putri yang tidak terbiasa sarapan pagi setiap hari memiliki risiko menderita anemia 1,6 kali dibandingkan dengan remaja putri yang mempunyai kebiasaan sarapan pagi setiap hari. Penelitian Wijastuti pada remaja putri Madrasah Tsanawiyah Negeri Cipondoh Tangerang juga mendapatkan hubungan yang bermakna antara sarapan pagi dengan kejadian anemia, yang mana remaja putri yang tidak terbiasa sarapan pagi setiap hari memiliki risiko menderita anemia 4,88 kali dibandingkan dengan remaja putri yang mempunyai kebiasaan sarapan pagi setiap hari.

BAB III

METODE

A. Strategi Penentuan Judul Literatur

Berdasarkan hasil dari lima penelitian yang dikutip dari jurnal yang berkaitan dengan topik *Pengetahuan Gizi dan Kebiasaan Sarapan Pagi Anemia pada Remaja Putri* pada tabel 1 menunjukkan bahwa hasil peneliti (Putra, 2019) remaja putri berpengetahuan baik tidak mengalami anemia sebanyak (7,3%) sedangkan diantara remaja putri berpengetahuan kurang baik ada (33,3%) remaja putri yang mengalami anemia. Terdapat hubungan yang signifikan antara pengetahuan tentang anemia dengan kejadian anemia.

(Banowati & Adiyaksa, 2020) mahasiswa memiliki kebiasaan makan pagi (83%) yang tidak anemia, jarang sarapan pagi sebanyak (2,8%) dan yang tidak pernah sarapan sebanyak (14,2%) yang terjadi anemia. Ada hubungan kebiasaan sarapan pagi dengan kejadian anemia pada mahasiswa.

(Sumiati et al., 2014) menunjukkan dari 139 responden yang tidak sarapan pagi (67,6%) yang terjadi anemia, sedangkan yang sarapan pagi (32,4%) yang tidak anemia. Ada hubungan antara kebiasaan sarapan pagi dengan kejadian anemia pada remaja putri di wilayah kerja Puskesmas Kampung Bali.

(Afritayeni et al., 2019) menunjukkan 28 responden (63%) dari 51 responden yang tidak pernah sarapan mengalami anemia Terdapat hubungan kebiasaan sarapan pagi dengan kejadian anemia

(Jaelani et al., 2017) bahwa ada (33,0%) remaja putri yang mengalami anemia sedangkan yg tidak mengalami anemia sebanyak (67,0%) dan remaja putri yg sering melakukan kebiasaan sarapan pagi pada remaja putri di MTsN 02 Kota Bengkulu. Faktor yang berhubungan dengan kejadian anemia pada remaja putri adalah kebiasaan sarapan pagi.

Hasil *Literature Review* dengan Topik Penelitian Pengetahuan Gizi dan Kebiasaan Sarapan Pagi

Tabel 1. Hasil *Literature Review*

No	Penulis/ Judul	Desain Penelitian, Analisis Data	Tujuan	Hasil	Kesimpulan
1	Afritayeni, dkk 2019/ Hubungan Kebiasaan Sarapan Pagi dengan Kejadian Anemia pada Remaja Putri di SMP NEGRI 20 PEKANBAR U	<i>Cross Sectional</i>	Tujuan penelitian ini mengeta hui hubunga n kebiasaa n sarapan pagi dengan kejadian anemia pada remaja putri di SMP Negeri 20 Pekanbar u.	Hasil penelitian menunjukk an 28 responden (63%) dari 51 responden yang tidak pernah sarapan mengalami anemia.	Terdapat hubungan kebiasaan sarapan pagi dengan kejadian anemia
2	Agus Dwija Putra,2019/ Hubungan antara Pengetahua n dan Status Gizi dengan Kejadian Anemia pada	<i>Cross Sectional</i>	Bertujuan untuk mengeta hui hubunga n antara pengetah uan tentang anemia dan	Hasil uji penelitian mendapatk an bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara pengetahu an tentang	Terdapat hubungan yang signifikan antara pengetahuan tentang anemia dengan kejadian anemia

	Remaja Putri di Kabupaten Badung		status gizi dengan kejadian anemia pada remaja putri di Kabupaten Badung	anemia dengan anemia pada remaja putri (7,3%) remaja putri berpengetahuan baik tidak mengalami anemia, sedangkan diantara remaja putri berpengetahuan kurang baik ada (33,3%) remaja putri yang mengalami anemia.	
3	Jaelani Mahmut,dkk 2019/ Faktor Risiko yang Berhubungan dengan Kejadian Anemia pada Remaja Putri	<i>Cross Sectional</i>	Untuk mengkaji faktor-faktor dominan berhubungan dengan kejadian anemia dan determinan pada remaja putri di	Hasil Penelitian menunjukkan bahwa ada (33,0%) remaja putri yang mengalami anemia sedangkan yg tidak mengalami anemia sebanyak	Faktor yang berhubungan dengan kejadian anemia pada remaja putri adalah kebiasaan sarapan pagi

			MTsN 02 Kota Bengkulu	(67,0%) dan remaja putri yg sering melakukan kebiasaan sarapan pagi pada remaja putri di MTsN 02 Kota Bengkulu.	
4	Lilis Banowati, Jongga Adiyaksa, 2019/ Hubungan Kebiasaan Sarapan Pagi dengan Kejadian Anemia Pada Mahasiswa	<i>Cross Sectional</i>	Mengetahui hubungan antara kebiasaan makan pagi dengan kejadian anemia	Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 35 mahasiswa, 29 mahasiswa memiliki kebiasaan makan pagi (83%) yang tidak anemia, jarang sarapan pagi yaitu 1 mahasiswa (2,8%) dan yang tidak pernah sarapan yaitu 5 mahasiswa.	Ada hubungan kebiasaan sarapan pagi dengan kejadian anemia pada mahasiswa.

5	Sumiati Sumiati, Andri Dwi Hernawan, Marlenywati, 2015/ Hubungan Antara Kebiasaan Sarapan Pagi, Siklus Menstruasi dan Berolahraga dengan Anemia Gizi Besi pada Remaja Putri di Wilayah Kerja Puskesmas Kampung Bali	<i>Cross Sectional</i>	Tujuan Penelitian ini untuk memperoleh informasi hubungan antara kebiasaan sarapan pagi dengan, siklus menstruasi dan aktifitas fisik dengan anemia gizi pada remaja SMA wilayah kerja Puskesmas Kampung Bali	Hasil penelitian menunjukkan dari 139 responden yang tidak sarapan pagi (67,6%) sedangkan yang sarapan pagi (32,4%) dan remaja putri yang mengalami anemia (61,9%) dan tidak mengalami anemia (38,1%)	Ada hubungan antara kebiasaan sarapan pagi dengan kejadian anemia pada remaja putri diwilayah kerja Puskesmas Kampung Bali
---	--	----------------------------	---	---	--

Tabel diatas menunjukkan ada 5 artikel untuk definisi topik, penentuan judul Karya Tulis Ilmiah yang sudah terindex Shinta dan memenuhi syarat Literatur Review dan juga artikel yang sesuai dengan topik judul tersebut.

B. Strategi Pencarian *Literature*

1. Protokol Pencarian *Literature*

Rangkuman menyeluruh dari *Literature Review* mengenai Hubungan Pengetahuan Gizi dan Kebiasaan Sarapan Pagi dengan Kejadian Anemia pada Remaja Putri. Protokol pencarian *literature review* menggunakan tabel PRISMA, dan *checklist* untuk menseleksi studi yang telah ditentukan dan disesuaikan dengan tujuan *Literature Review*. *Checklist* diawali dengan melakukan identifikasi dan *skrining* berdasarkan duplikasi, judul dan membaca abstrak. Waktu pencarian *literature* dilakukan bulan Oktober 2020 sampai dengan Januari 2021.

2. Database Pencarian

Pencarian literatur dilakukan pada bulan Oktober sampai dengan November 2020. Mesin pencarian Literatur yang digunakan adalah PubMed, DOAJ, Portal Garuda, dan *Google Scholar*. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yang diperoleh dari hasil peneliti terdahulu. Sumber data diperoleh dari jurnal bereputasi baik nasional maupun internasional yang yang dipublikasi dari 2015 hingga 2020.

3. Kata Kunci

Pencarian artikel atau jurnal menggunakan keyword dan Boolean operation (and, or, and not) yang digunakan untuk memperluas atau menspesifikkan pencarian, sehingga mempermudah dalam penentuan artikel atau jurnal yang digunakan. Kata kunci yang digunakan mengikuti topik penelitian. Untuk artikel bahasa Indonesia menggunakan kata kunci: "Pengetahuan Gizi dan Sarapan Pagi".

C. Kriteria Inklusi dan Eksklusi

Kriteria pencarian pustaka diawali dengan duplikasi kemudian judul dan kesesuaian abstrak. Pada tahap duplikasi, artikel yang dicari dengan PubMed, sedangkan seleksi judul dilakukan dengan cara membaca secara cepat. Judul-judul artikel yang relevan akan disisihkan untuk dibaca bagian abstraknya.

Kemudian kriteria inklusi dan eksklusi menggunakan tabel PICOS (*population/problem, intervention, comparator, outcome dan study design*). Apabila jumlah artikel masih terlalu banyak, maka peneliti menambah kriteria eksklusi seperti kelengkapan *full text*, tingkat kesulitan analisis dan indeks jurnal, tahun terbit dan bahasa. PICOS *framework*, terdiri dari:

- a. *Population/ problem* yaitu populasi atau masalah yang akan dianalisis sesuai dengan tema yang sudah ditentukan dalam literature review.
- b. *Intervention* yaitu suatu tindakan penatalaksanaan terhadap kasus perorangan atau masyarakat serta pemaparan tentang penatalaksanaan studi sesuai dengan tema yang sudah ditentukan dalam *literature review*.
- c. *Comparation* yaitu intervensi atau penatalaksanaan lain yang digunakan sebagai pembanding. Jika tidak ada bisa menggunakan kelompok control dalam studi yang terpilih.
- d. *Outcome* yaitu hasil atau iuran yang diperoleh pada studi terdahulu yang sesuai dengan tema yang sudah ditentukan dalam *literature review*.
- e. *Study design* yaitu desain penelitian yang digunakan dalam artikel yang akan di review.

Tabel 2. Kriteria Inklusi dan Eksklusi Berdasarkan Picos

Kriteria	Inklusi	Eksklusi
Populasi/ Problem	Remaja Putri	Lansia
Intervensi	Tidak Intervensi	Ada Intervensi
Study design	Case Control,Cross Sectional	Meta Analysis
Full text	Lengkap dan tidak berbayar	Tidak lengkap dan berbayar

Indeks Jurnal	Bereputasi Internasional seperti, Google Scholar, Portal Garuda, Doaj, Pubmed dan Sinta 1,2,3,4,5	Tidak bereputasi Sinta6
Bahasa	Indonesia dan Inggris	Selain Indo dan Inggris
Tahun terbit	Mulai tahun 2015-2020	Sebelum 2015

Tabel diatas menunjukkan bahwa populasi/problem dari judul Karya Tulis Ilmiah ini adalah Remaja Putri, tidak ada intervensi, study penelitian yang digunakan adalah case control dan cross sectional, menggunakan full text yang lengkap dan tidak berbayar, jurnal jurnal yang digunakan sudah terindex dan Bereputasi Internasional seperti Google Scholar, Portal Garuda, Doaj, Pumed dan juga Shinta 1 2 3 4 5, Bahasa yang digunakan adalah Bahasa Indonesia dan Bahasa Inggris, Tahun terbit yang dipilih adalah dari tahun 2015-2020

D. Seleksi Studi Penilaian Kualitas

1. Hasil Pencarian dan Seleksi Studi

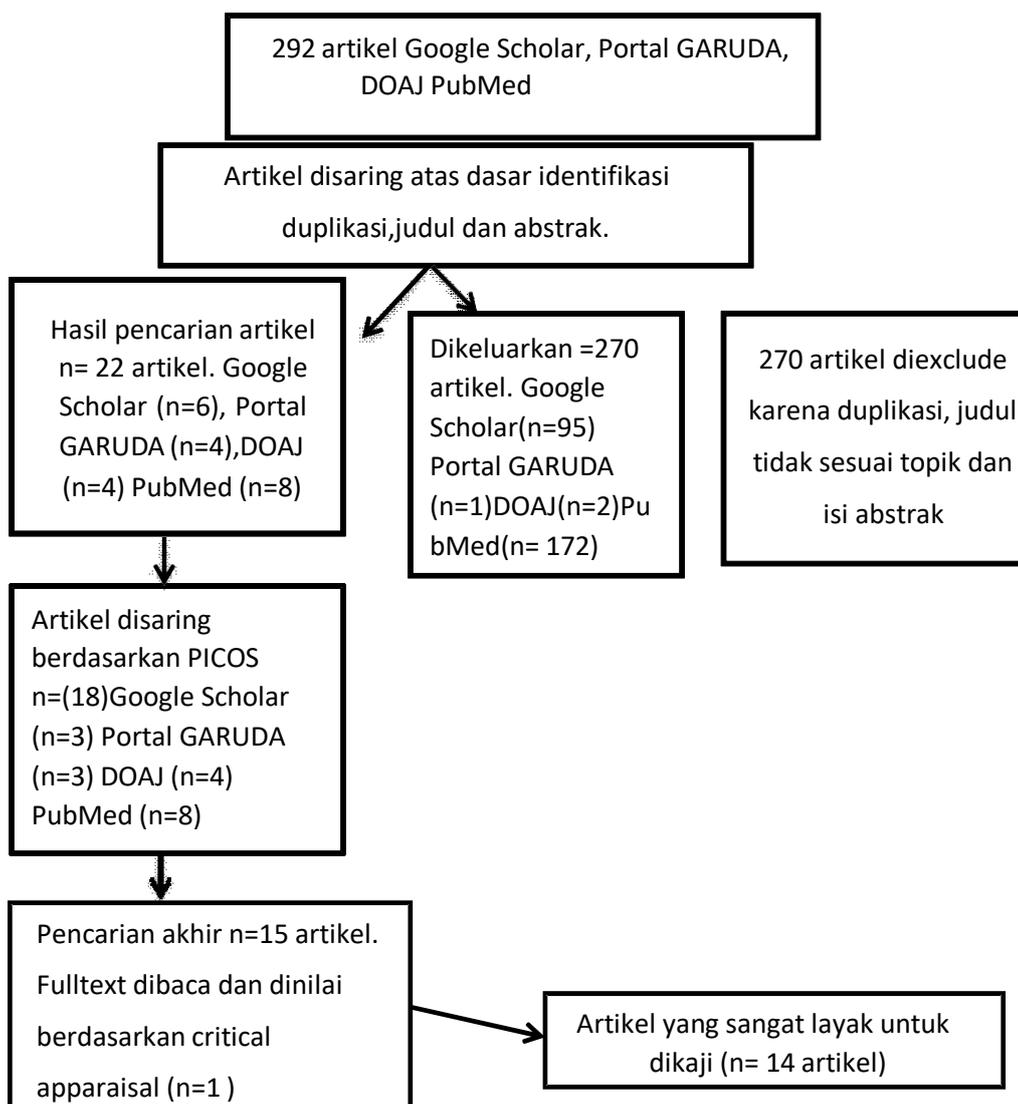
Pencarian menggunakan empat database: *Google scholar*, Portal Garuda, *Doaj* dan Pubmed. Seleksi artikel diawali dengan penentuan tahun terbit yaitu 2015-2020. Pada tahap identifikasi, total jumlah artikel yang muncul sesuai kata kunci yang sudah ditetapkan sebanyak 292 artikel dengan rincian sebagai berikut:

Tabel 3. Kata Kunci Hasil Pencarian

Database	Kata Kunci	Hasil yang terkait
<i>Google Scholar</i>	Pengetahuan Gizi dengan anemia	18.200 artikel
	Kebiasaan sarapan pagidengan anemia	1.320 artikel
Portal Garuda	Pengetahuan Gizi dengan anemia	16 artikel
	Sarapan pagi dengan kejadian anemia	5 artikel
PubMed	Knowledge of Nutrition with Anemia	415 artikel
DOAJ	Pengetahuan Gizi dengan anemia	27 artikel

Kemudian setelah dilakukan identifikasi berdasarkan kriteria duplikasi, judul tidak relevan dengan topik dan abstrak, jumlah artikel yang *laying* untuk diproses selanjutnya (22) artikel, dimana (270) artikel tidak dapat diteruskan karena tidak layak. Seterusnya (22) artikel diseleksi berdasarkan format PICOS dan beberapa kriteria eksklusi lainnya seperti tahun terbit, indeks jurnal dan bahasa (lihat tabel 2), dan sisanya (18) artikel. Pada penilaian terakhir (*final assessment*), dilakukan seleksi dengan menilai kualitas artikel menggunakan 8 kriteria *critical appraisal*

(lihat tabel 3). Penulis membaca (15) artikel full text dan memberikan tanda koreksi pada setiap lembar artikel dan (1) artikel dikeluarkan dan tidak diteruskan krena tidak layak dan tidak memenuhi syarat. Akhirnya diperoleh (14) artikel yang relevan untuk dijadikan objek studi. Tahapan seleksi artikel menggunakan Tabel PRISMA seperti pada Gambar 1.



Gambar 1. Tahapan Pemilihan Artikel Studi

2. Kualitas Artikel Menggunakan *Appraisal Checklist*

Tabel 4. Kriteria *Appraisal*

NO	KRITERIA <i>APPRAISAL CHECKLIST</i>
1.	Apakah teori yang digunakan masih sesuai atau sudah kadaluarsa?
2.	Apakah teori yang digunakan mempunyai kredibilitas yang tinggi?
3.	Apakah desain penelitian sesuai dengan tujuan penelitian?
4.	Apakah populasi sesuai dengan tujuan penelitian?
5.	Apakah sampel/ responden sesuai tujuan penelitian?
6.	Apakah perhitungan jumlah sampel sesuai kaidah perhitungan?
7.	Apakah <i>variable</i> yang ditetapkan sesuai dengan tujuan penelitian?
8.	Untuk studi epidemiologi/ <i>experiment</i> , Apakah ada kontrol untuk <i>variable perancu (confounder)</i> ?
9.	Apakah instrument yang digunakan memiliki sensitivitas dan spesifisitas?
10.	Jika menggunakan kuesioner, apakah kuesioner disusun berdasarkan teori atau kaidah penyusunan kuesioner?
11.	Untuk studi epidemiologi/ <i>experiment</i> . Apakah ada uji validitas dan reliabilitas?
12.	Apakah analisis data sesuai kaidah analisis dan tujuan penelitian?

3. Daftar Artikel Hasil Pencarian

Tabel 5. Hasil Penilaian Kualitas Berdasarkan 12 Kriteria

Penulis	Kriteria												Hasil
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
(Listiana, 2016)	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Tidak	Ya	Ya	Ya	Ya	83%
(Arisnawati & Zakiudin, 2018)	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Tidak	Ya	85%
(Hasyim, 2018)	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Tidak	Ya	85%
(Yulianingsih E ,et all ,2020),	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Tidak	Ya	Ya	Ya	Ya	80%
(Suryani et al., 2020)	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Tidak	Ya	Ya	Ya	Ya	90%
(Abu-Baker et al., 2021)	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Tidak	Ya	Ya	Ya	90%
(Harahap, 2018)	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Tidak	Ya	80%
(Simanungkalit & Simarmata, 2019)	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Tidak	Ya	Ya	Ya	90%
(Putri et al., 2017)	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Tidak	Ya	80%
(Laksmita & Yenie, 2018)	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Tidak	Ya	Ya	Ya	Ya	83%
(Simanungkalit S,et all, 2017)	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Tidak	Ya	Ya	Ya	80%
(Umriaty & Qudriani, 2019)	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Tidak	Ya	Ya	Ya	Ya	85%
(Suryanti et al., 2017)	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Tidak	Ya	Ya	Ya	Ya	85%
(Salindri, 2019b)	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Tidak	Ya	Ya	Ya	Ya	83%

E. Analisis Data

Analisis data kualitatif adalah upaya yang dilakukan dengan jalan bekerja dengan data, mengorganisasikan data, memilah-milahnya menjadi satuan yang dapat dikelola, mensintesiskannya, mencari dan menemukan pola, menemukan apa yang penting dan apa yang dipelajari dan memutuskan apa yang dapat diceritakan kepada orang lain. Analisis data merupakan proses berkelanjutan yang membutuhkan refleksi terus menerus terhadap data, mengajukan pertanyaan analitis, dan menulis catatan singkat sepanjang penelitian.

Analisa data dilakukan secara kualitatif, dimana dari 14 artikel terpilih akan dikaji sesuai karakteristik artikel, karakteristik studi, karakteristik sampel, menjelaskan hubungan antar topik dan juga dijelaskan didalam pembahasan.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penilaian berdasarkan kriteria PICOS dihasilkan 14 artikel yang sesuai dengan topik dan masalah yang dibahas. Artikel yang memenuhi syarat merupakan artikel yang diterbitkan pada tahun 2015 sampai pada tahun 2020 dari berbagai lokasi yang berbeda baik dari dalam negeri maupun luar negeri.

1. Karakteristik Artikel

Pada umumnya artikel dibuat secara ringkas, padat, jelas, dan tuntas. Isi yang disampaikan dalam sebuah artikel didasari oleh fakta, bukan fiksi atau mitos yang kebenarannya masih diragukan. Artikel juga bersifat informatif dan faktual, mengungkapkan informasi berdasarkan suatu penelitian dan dapat dipertanggungjawabkan. Sebuah artikel dapat mengandung opini dan analisis, namun harus berdasarkan teori dan data yang valid.

Penulisan artikel menggunakan bahasa baku atau resmi, serta kalimat yang lugas, logis, denotatif, dan efektif. Metode penulisan artikel dibuat secara sistematis sehingga pembaca dapat mengerti isinya dengan mudah. Dapat dilihat karakteristik artikel yang ditentukan dari penulis, tahun terbit, judul, nama jurnal dan indeks dari jurnal tersebut yang terdapat pada 14 artikel dapat dilihat pada tabel 6.

Tabel 6. Karakteristik Artikel

No	Penulis, Tahun Terbit dan Database Pencarian	Judul	Nama Jurnal	Indeks Jurnal
1	(Abu-Baker et al,2021),Pubmed	Dampak pendidikan gizi terhadap pengetahuan, sikap, dan praktik tentang anemia pada mahasiswa remaja putri di Yordania	Heliyon	Q1
2	(Arisnawati & Zakiudin, 2018) ,Google Scholar	Hubungan kebiasaan makan pagi dengan kejadian anemia pada remaja putri diSMA AL HIKMAH 2 Benda Sirampog Brebes	Jurnal Ilmiah	S2
3	(Hasyim, 2018), Google Scholar	Pengetahuan, sosial ekonomi, pola makan, pola haid, status gizi, dan aktivitas fisik dengan kejadian anemia pada remaja putri	Jurnal Keperawatan dan Kebidanan Aisyiyah	S3
4	(Harahap, 2018), Google Scholar	Faktor faktor yang berhubungan dengan kejadian anemia pada remaja putri	Nursing Arts	S5
5	(Laksmita & Yenie, 2018),Google Scholar	Hubungan pengetahuan remaja putri tentang anemia dengan kejadian anemia	Jurnal Ilmiah Keperawatan SaiBetik	S4

		diKabupaten Tanggamus		
6	(Listiana, 2016), Doaj	Analisis Faktor- Faktor yang Berhubungan Dengan Kejadian Anemia Gizi Besi pada Remaja Putri di SMKN 1 Terbanggi Besar Lampung Tengah	Jurnal Kesehatan	S3
7	(Salindri, 2019a),Google Scholar	Hubungan antara siklus menstruasi, lama menstruasi,kebiasa an sarapan pagi dan pola aktivitas sehari- hari dengan kejadian anemia pada remaja putri di MA Roudlotut Tholibin wilayah kerja PKM Purwosari Kota Metro tahun 2019	Jurnal Kesehatan	S3
8	(Simanungkalit S,et all, 2017), Portal Garuda	Hubungan pengetahuan anemia, pengetahuan tablet tambah darah, status gizi dan asupan gizi (Fe) dengan anemia remaja putri di SMA/K Kota Depok tahun 2017	ARKESMAS	S4
9	(Suryanti et al., 2017),Google Scholar	Hubungan pengetahuan dan pola makan dengan kejadian anemia remaja putri di MTS Swasta Al-Hidayah	Jurnal Bahana Kesehatan Masyarakat	S5

		Talang Bakung Kota Jambi tahun 2017		
10	(Simanungkalit & Simarmata, 2019), Google Scholar	Pengetahuan dan perilaku konsumsi remaja putri yang berhubungan dengan status Anemia	Buletin Penelitian Kesehatan	S2
11	(Suryani et al., 2020) Google Scholar	Hubungan pengetahuan dan sosial ekonomi dengan kejadian anemia pada remaja putri SMK Negeri 6 Palu	Jurnal Media Analisis Kesehatan	S4
12	(Umriaty & Qudriani, 2019), Google Scholar	Hubungan pengetahuan dan persepsi remaja putri tentang anemia remaja terhadap status anemia pada siswi SMK N 2 Kota Tegal	Siklus Journal Research Midwifery Politeknik Tegal	S4
13	(Putri et al., 2017), Google Scholar	Pengetahuan gizi, pola makan, dan kepatuhan konsumsi tablet tambah darah dengan kejadian anemia remaja putri	Jurnal Kesehatan	S3

14	(Yulianingsih E, et al, 2020), Google Scholar	Penentuan faktor resiko kejadian anemia pada remaja putri diwilayah kerja Puskesmas Kota Selatan	JNKI (Jurnal Ners dan Kebidanan Indonesia) (<i>Indonesian Journal of Nursing and Midwifery</i>)	S3
----	--	--	---	----

Berdasarkan tabel 6 karakteristik artikel yang dari 14 artikel sesuai dengan kriteria apparsial ada 13 artikel yang Berbahasa Indonesia yang sudah terindex oleh Shinta dan ada 1 artikel yang Berbahasa Inggris dan juga sudah terindex oleh Scopus. Dari 14 artikel menyimpulkan bahwa ada 3 artikel yang tidak memiliki hubungan pengetahuan dengan kejadian anemia anemia dan ada 11 artikel yang memiliki hubungan pengetahuan dan kebiasaan sarapan pagi dengan kejadian anemia.

2. Karakteristik Studi

Karakteristik studi berdasarkan penulis, tahun terbit, lokasi penelitian, desain penelitian dan metode analisis data yang terdapat pada empat belas artikel disajikan pada tabel 7.

Tabel 7. Karakteristik Studi

No	Nama Penulis/ Tahun	Lokasi Penelitian	Desain Studi	Metode Analisis Data
1	(Abu-Baker et al, 2021)	Sekolah Umumdi Jordan	<i>Pretest Posttest Control Group</i>	<i>Uji Chi-Square</i>
2	(Arisnawati & Zakiudin, 2018)	Sekolah SMA AL Hikmah 2 Benda Sirampong	<i>Cross Sectional</i>	<i>Uji Chi-Square</i>
3	(Hasyim, 2018)	Sekolah SMA N 2 Pringsewu	<i>Cross Sectional</i>	<i>Uji Chi-Square</i>
4	(Harahap,	Sekolah SMP N	<i>Cross</i>	<i>Uji Chi-</i>

	2018)	8 Percut Sei Tuan	<i>Sectional</i>	<i>Square</i>
5	(Laksmita & Yenie, 2018)	Sekolah SMA N1 Talang Padang	<i>Cross Sectional</i>	<i>Uji Chi-Square</i>
6	(Listiana, 2016)	Sekolah SMKN 1 Terbanggi besar Lampung Tengah	<i>Cross Sectional</i>	<i>Uji Chi-Square</i>
7	(Salindri, 2019a)	Wilayah kerja PKMKota Metro	<i>Survey Analitik</i>	<i>Uji Chi-Square</i>
8	(Simanungkalit S,et all, 2017)	Sekolah SMA/K Depok	<i>Cross Sectional</i>	<i>Uji Chi-Square</i>
9	(Suryanti et al., 2017)	Puskesmas TalangBakung	<i>Cross Sectional</i>	<i>Uji Chi-Square</i>
10	(Simanungkalit & Simarmata, 2019)	Di SMA Muhammadiyah 4 Depok dan SMK Al Hidayah Cinere	<i>Cross Sectional</i>	<i>Uji Multivariat</i>
11	(Suryani et al., 2020)	Sekolah SMK N 6 Kota Palu	<i>Cross Sectional</i>	<i>Uji Chi-Square</i>
12	(Umriaty & Qudriani, 2019)	Sekolah SMK N 2Kota Tegal	<i>Cross Sectional</i>	<i>Uji Chi-Square</i>
13	(Putri et al., 2017)	MTsN 02 Kota Bengkulu	<i>Cross Sectional</i>	<i>Uji Chi-Square</i>
14	(Yulianingsih E ,et all , 2020)	Wilayah Puskesmas Kota Selatan	<i>Cross Sectional</i>	<i>Uji Chi-Square</i>

Artikel yang telah diuji dan sudah terindex dan juga diketahui menggunakan desain penelitian cross sectional,pretest posttest control group dan survey analitik,dan juga menggunakan metode analisis univariat, bivariat, multivariat, uji T, dan uji chi square.

3. Karakteristik Sampel

Karakteristik sampel berdasarkan penulis, tahun terbit, teknik pemilihan sampel, sampel dan jumlah sampel yang terdapat pada 14 artikel disajikan pada tabel 8.

Tabel 8. Karakteristik Sampel

No	Nama Penulis, Tahun	Teknik Pemilihan Sampel	Sampel
1	(Abu-Baker et al,2021)	Kuesioner dan pemeriksaan hemoglobin dengan Hb Digital	290 siswi
2	(Arisnawati& Zakiudin, 2018)	<i>Stratified Sampling</i>	42 siswi
3	(Hasyim, 2018)	<i>Sampel Total</i>	159 siswi
4	(Harahap, 2018)	<i>Simple Random Sampling</i>	65 siswi
5	(Laksmita & Yenie, 2018)	<i>Sistematik Random Sampling</i>	145 siswi
6	(Listiana, 2016)	<i>Simple Random Sampling dan dengan teknik angket</i>	255 siswi
7	(Salindri, 2019a)	Kuesioner dan pemeriksaan hemoglobin dengan Hb Digital	155 siswi
8	(Simanungkalit S,et all, 2017)	Kuesioner pengetahuan, timbangan berat badan, microtoise,dan kuesioner foof frequency questionnaire	122 siswi
9	(Suryanti et al., 2017)	<i>Total Sampling</i>	84 siswi
10	(Simanungkalit & Simarmata, 2019)	<i>Stratified Random Sampling</i>	142 siswi
11	(Suryani et al., 2020)	<i>Simple Random Sampling</i>	162 siswi

12	(Umriaty & Qudriani, 2019)	<i>Purposive Sampling</i>	83 siswi
13	(Putri et al., 2017)	<i>Simple Random Sampling</i>	100 siswi
14	(Yulianingsih E, et al, 2020)	<i>Uji Chi Square dan Uji Multivariate dengan Regresi Logistic dan Kuesioner</i>	60 siswi

Dari 14 artikel pada tabel 8 yang memiliki sampel terkecil adalah 42 siswi (Arisnawati& Zakiudin, 2018) dan sampel terbanyak adalah 290 siswi (Abu-Baker et al, 2021). Teknik yang banyak dilakukan pada pemilihan sampel yaitu *Simpel Random Sampling* dan *Kuesioner*.

4. Gambaran Pengetahuan Gizi pada Remaja Putri

Dari 14 artikel ada 7 artikel yang membahas tentang pengetahuan gizi pada remaja putri dapat dilihat pada tabel 9.

Tabel 9. Gambaran Pengetahuan Gizi pada Remaja Putri

No	Pengetahuan Gizi		Sampel	
			N	%
1	(Suryanti et al., 2017)	Baik	38	45
		Kurang	8	9,5
		Cukup	38	45
2	(Harahap, 2018)	Baik	7	10,8
		Kurang	46	70,8
		Cukup	12	18,5
3	(Listiana, 2016)	Baik	97	38
		Kurang	158	61,9
		Cukup	-	-
4	(Laksmi & Yenie, 2018)	Baik	-	-
		Kurang	77	53,1
		Cukup	68	46,9
5	(Simanungkalit & Simarmata, 2019)	Baik	86	50
		Kurang	86	50

		Cukup	-	-
6	(Yulianingsih E ,et all,2020)	Baik	33	10,7
		Kurang	28	9,1
		Cukup	-	-
7	(Putri et al., 2017)	Baik	72	72
		Kurang	28	28
		Cukup	-	-
8	(Suryani et al., 2020)	Baik	82	50,6
		Kurang	80	49,4
		Cukup	-	-

Berdasarkan tabel 9 menunjukkan bahwa ada 8 artikel yang menggambarkan prevalensi pengetahuan gizi pada remaja putri. Jumlah prevalensi pengetahuan kategori cukup yang paling rendah adalah 18,5% ((Harahap, 2018), dan prevalensi pengetahuan kategori kurang paling rendah adalah 9,1% (Yulianingsih E ,et all,2020).

Pengetahuan gizi seimbang merupakan pengetahuan tentang makanan dan zat gizi, sumber – sumber zat gizi pada makanan, makanan yang aman dikonsumsi sehingga tidak menimbulkan penyakit dan cara mengolah makanan yang baik agar zat gizi dalam makanan tidak hilang serta bagaimana hidup sehat (Notoatmodjo, 2003).

Jika pengetahuan gizi seimbang remaja kurang tentang pengetahuan gizi seimbang, maka upaya yang dilakukan remaja untuk menjaga keseimbangan makanan yang dikonsumsi dengan yang dibutuhkan akan berkurang dan menyebabkan masalah gizi kurang atau gizi lebih. Kurangnya pengetahuan gizi seimbang dan salah konsepsi tentang kebutuhan pangan dan nilai pangan adalah umum dijumpai setiap negara di dunia. Pengetahuan Gizi juga dapat dipengaruhi oleh kecepatan seseorang dalam menerima informasi yang diperoleh, sehingga semakin banyak informasi yang diterima maka semakin baik pengetahuannya tentang kesehatan yang dapat menyebabkan anemi, begitupun sebaliknya (Harahap, 2018).

Pengetahuan tentang konsumsi makanan remaja yang rendah akan berpengaruh pada pola konsumsi makanan cepat saji pada remaja tersebut. Masalah yang sering timbul ialah perubahan gaya hidup pada remaja memiliki pengaruh signifikan terhadap kebiasaan makan mereka, di mana remaja mulai berinteraksi dengan lebih banyak pengaruh lingkungan dan mengalami pembentukan perilaku, yang menjadikan mereka lebih aktif, lebih banyak makan di luar rumah, dan mendapat banyak pengaruh dalam pemilihan makanan yang akan dimakannya mereka juga lebih sering mencoba-coba makanan baru. Salah satu faktor utama dalam terjadinya anemia juga dengan kurangnya pengetahuan yang menyebabkan remaja dalam pemilihan makanan diluar atau hanya mengkonsumsi junkfood atau makanan instan. Penyebab lain adalah kurangnya kecukupan makan dan kurangnya mengkonsumsi sumber makanan yang kaya akan zat besi sehingga mengakibatkan zat besi yang diserap tubuh kurang. (Suhardjo, 2003)

5. Gambaran Kebiasaan Sarapan Pagi pada Remaja Putri

Dari 14 artikel ada 2 artikel yang membahas tentang kebiasaan sarapan pagi pada remaja putri dapat dilihat pada tabel 10.

Tabel 10. Gambaran Kebiasaan Sarapan Pagi pada Remaja Putri

No	Kebiasaan Sarapan Pagi	Sampel		
		N	%	
1	(Salindri, 2019a)	Tidak Pernah	83	72,1
		Sering	32	26,9
2	(Arisnawati & Zakiudin, 2018)	Tidak Pernah	16	38,1
		Kadang	4	9,5
		Sering	22	52,4

Berdasarkan tabel 10 menunjukkan bahwa ada 2 artikel yang menggambarkan prevalensi kebiasaan sarapan pagi pada remaja putri. Jumlah prevalensi yang tidak pernah sarapan pagi yang paling rendah adalah 38,1 (Arisnawati & Zakiudin, 2018), yang kadang sarapan pagi adalah 9,5 (Arisnawati & Zakiudin, 2018), dan adapun jumlah prevalensi yang sering sarapan pagi paling rendah adalah (Salindri, 2019a).

Sarapan pagi merupakan asupan makanan pertama yang masuk ke dalam tubuh setelah puasa saat tidur di malam hari. Saat sarapan, otak kembali mendapatkan asupan nutrisi. Sarapan yang sehat harus memenuhi sekurangnya seperempat dari kebutuhan nutrisi harian. Jadi, setidaknya menu sarapan pagi harus mengandung karbohidrat, protein, lemak, vitamin, mineral dan serat, serta air yang cukup untuk membantu proses pencernaan, meningkatkan energi juga konsentrasi dan daya ingat (Khomsan, 2004).

Melewatkan sarapan pagi merupakan salah satu penyebab terjadinya anemia pada remaja putri, hal ini dikarenakan sarapan dapat memenuhi 30% kebutuhan asupan gizi yang diperlukan tubuh. Jika kita melewati sarapan, berarti kita telah kehilangan sepertiga asupan yang dibutuhkan tubuh. Asupan tubuh yang dimaksud adalah makronutrien seperti karbohidrat dan protein serta mikronutrien seperti zat besi dan vitamin C (Arisnawati & Zakiudin, 2018).

6. Gambaran Kejadian Anemia pada Remaja Putri

Dari 14 artikel ada 9 artikel yang membahas tentang kejadian anemia pada remaja putri dapat dilihat pada tabel 11.

Tabel 11. Gambaran Kejadian Anemia pada Remaja Putri

No	Nama Penulis,Tahun	Anemia		Tidak Anemia	
		N	%	N	%
1	(Salindri, 2019a)	36	31,3	79	68,7
2	(Simanungkalit S,et all, 2017)	54	44,3	68	55,7
3	(Hasyim, 2018)	125	78,5	34	21,4
4	(Harahap, 2018)	26	40	39	60
5	(Listiana, 2016)	155	60,8	100	39,2
6	(Arisnawati& Zakiudin, 2018)	13	30,9	29	69,1
7	(Laksmita & Yenie, 2018)	91	62,8	54	37,2

8	(Putri et al., 2017)	37	37	63	63
9	(Suryani et al., 2020)	73	45,1	89	54,9

Tabel 11 menunjukkan bahwa 9 artikel yang dilihat jumlah sampel kejadian anemia pada remaja putri lebih banyak dari pada remaja yang tidak anemia. Jumlah prevalensi kejadian anemia remaja putri dari yang paling rendah 30,9% oleh penulis ((Arisnawati & Zakiudin, 2018) dan sampai yang paling tinggi adalah 78.5% oleh penulis (Hasyim, 2018).

Anemia merupakan istilah yang menunjukkan rendahnya hitung sel darah merah, kadar hemoglobin dan kadar hematokrit di bawah normal. Secara fisiologis, anemia terjadi apabila terdapat kekurangan jumlah hemoglobin untuk mengangkut oksigen ke jaringan tubuh (Brunner, 2002). Anemia adalah berkurangnya jumlah eritrosit (sel darah merah) dan kadar hemoglobin dalam setiap milimeter kubik darah. Hampir semua gangguan pada sistem peredaran darah disertai dengan anemia yang ditandai dengan warna keputihan pada tubuh, terutama ekstremitas (Bruner, 2002).

Kejadian anemia pada remaja putri dapat terjadi karena faktor penyebabnya yaitu kehilangan darah yang disebabkan oleh menstruasi, kurangnya konsumsi zat besi yang dikonsumsi, pola hidup remaja yang kurang teratur misalnya terlambat makan dan kurang tidur, serta tidak adanya keseimbangan aktifitas dengan asupan gizi yang dikonsumsi remaja putri tersebut (Salindri, 2019a). Alasan pertama karena setiap bulan pada remaja putri mengalami haid. Seorang wanita yang mengalami haid yang banyak selama lebih dari lima hari dikhawatirkan akan kehilangan besi, sehingga membutuhkan besi pengganti lebih banyak daripada wanita yang haidnya hanya tiga hari dan sedikit.

Defisiensi zat besi biasanya terjadi pada remaja karena pola makan yang salah, dan kebutuhan gizi yang tinggi pada masa pertumbuhan. Selain itu bila remaja juga melakukan diet yang hanya mengonsumsi lauk nabati, olah raga berlebihan, perdarahan haid yang banyak akan

menyebabkan anemia. Faktor-faktor lain yang berhubungan dengan terjadinya anemia defisiensi besi ini adalah pendidikan orang tua, pengetahuan dan sikap remaja putri tentang anemia, tingkat konsumsi gizi, pola menstruasi, dan kejadian infeksi dengan kejadian anemia pada remaja putri. Kejadian anemia pada remaja putri juga dapat disebabkan karena keadaan stres, haid, atau terlambat makanan (Harahap, 2018).

7. Hubungan Pengetahuan Gizi dengan Kejadian Anemia Remaja Putri

Distribusi hubungan pengetahuan gizi dengan anemia pada remaja putri didalam 14 artikel tersebut dapat dilihat pada tabel 12.

Tabel 12. Hubungan Pengetahuan Gizi dengan Kejadian Anemia Remaja Putri

No	Penulis, Tahun Terbit	p – value	Hasil
1	(Suryanti et al., 2017)	0,002	Ada hubungan yang bermakna antara pengetahuan dengan kejadian anemia remaja putri
2	(Harahap, 2018)	0,037	Tingkat pengetahuan yang dimiliki responden dapat mempengaruhi anemia pada remaja putri
3	(Listiana, 2016)	0,002	Ada hubungan yang bermakna antara pengetahuan dengan kejadian anemia pada remaja putri
4	(Laksmi & Yenie, 2018)	0,034	Ada hubungan yang bermakna antara pengetahuan dengan kejadian anemia pada remaja putri
6	(Yulianingsih E, et al, 2020)	0,000	Ada hubungan yang sangat signifikan antara pengetahuan anemia dan kejadian anemia
7	(Putri et al., 2017)	0,018	Ada hubungan yang sangat signifikan antara pengetahuan anemia dan kejadian anemia
8	(Suryani et al., 2020)	0,000	Hubungan bermakna antara tingkat pengetahuan dengan kejadian anemia pada remaja putri

Tabel 12 menunjukkan bahwa dari 14 artikel yang telah dilihat, terdapat 8 artikel yang mempunyai hubungan antar pengetahuan dengan kejadian anemia pada remaja putri. Dapat dilihat bahwa pengetahuan gizi dapat mengakibatkan banyak terjadinya anemia.

Pengetahuan yang dimiliki seseorang dapat dipengaruhi seberapa banyak informasi yang diperolehnya baik secara langsung maupun tidak langsung. Pengetahuan juga dapat dipengaruhi oleh kecepatan seseorang dalam menerima informasi yang diperoleh, sehingga semakin banyak seseorang memperoleh informasi maka semakin baiklah pengetahuannya, sebaliknya semakin kurang informasi yang diperoleh maka semakin kurang pengetahuannya. Pengetahuan dapat mempengaruhi perilaku yang akan dilakukan remaja, apabila semakin baik pengetahuan remaja putri maka semakin besar terhindar dari anemia dan yang berpengetahuan kurang akan memiliki resiko terkena anemia (Simanungkalit & Simarmata, 2019).

Adapun Hubungan Pengetahuan gizi yang sangat mempengaruhi kecenderungan remaja remaja putri dalam memilih sumber bahan makanan dengan nilai gizi yang tinggi zat besi. Selain itu pengetahuan gizi yang terfokus pada sumber bahan makanan yang menghambat penyerapan zat besi itu sangat penting, agar status anemia pada remaja putri dapat terkendali kearah normal, karena yang pengetahuannya kurang mempunyai resiko 2,298 kali untuk terkena anemia dibandingkan dengan remaja putri yang berpengetahuan baik (Listiana, 2016).

8. Hubungan Kebiasaan Sarapan Pagi dengan Kejadian Anemia Remaja Putri

Distribusi hubungan sarapan pagi dengan anemia pada remaja putri didalam 14 artikel tersebut dapat dilihat pada tabel 13.

Tabel 13. Hubungan Sarapan Pagi dengan Kejadian Anemia Remaja Putri.

No	Penulis, Tahun Terbit	p – value	Hasil
1	(Salindri, 2019a)	0,004	Terdapat hubungan antara kebiasaan sarapan pagi dengan kejadian anemia pada remaja putri
2	Arisnawati& Zakiudin, 2018)	0,002	Ada hubungan yang signifikan antara kebiasaan sarapan pagi dengan kejadian anemia pada remaja putri.

Tabel 13 menunjukkan bahwa dari 14 artikel yang telah dilihat, terdapat 2 artikel yang menjelaskan hubungan sarapan pagi dengan anemia remaja putri. Pada 2 artikel tersebut menyatakan ada hubungan sarapan pagi dengan anemia remaja putri.

Remaja putri pada umumnya memiliki karakteristik kebiasaan makan tidak sehat. antara lain kebiasaan tidak makan pagi, malas minum air putih, diet tidak sehat karena ingin langsing (mengabaikan sumber protein, karbo-hidrat, vitamin dan mineral), kebiasaan ngemil makanan rendah gizi dan makan makanan siap saji. Bila hal ini terjadi dalam jangka waktu yang lama akan menyebabkan kadar Hb terus berkurang dan menimbulkan anemia (Arisnawati & Zakiudin, 2018).

Adanya hubungan antar kebiasaan sarapan pagi dengan kejadian anemia remaja putri, jadi remaja putri yang mempunyai kebiasaan tidak sarapan pagi mempunyai peluang 3,318 kali lebih beresiko menderita anemia dibandingkan dengan remaja yang mempunyai kebiasaan sarapan pagi, karena dapat diartikan bahwa remaja putri yang jarang mempunyai kebiasaan sarapan pagi dapat berpeluang 8 kali terkena anemia. Kebiasaan makan dapat juga dipengaruhi oleh beberapa factor meliputi: lingkungan alam, lingkungan sosial, lingkungan agama dan budaya. Remaja putri mempunyai risiko yang lebih tinggi terkena anemia (Salindri, 2019a).

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

1. Remaja putri banyak yang mengalami anemia dikarenakan pengetahuan remaja tersebut tentang anemia masih kurang.
2. Kebiasaan sarapan pagi yang sering sekali dlewatkan oleh remaja dan juga sering mengkonsumsi makanan yang tidak sehat dipagi hari seperti gorengan dan sebagainya
3. Kejadian anemia pada remaja putri yang disebabkan oleh rentannya masa pertumbuhan dan gaya hidup yang salah.
4. Hubungan pengetahuan dengan kejadian anemia pada remaja putri yaitu kurangnya pengetahuan remaja putris sehingga mengkonsumsi makanan yang kandungan zat besinya sedikit, sehingga asupan zat besi yang dibutuhkan remaja putri tidak terpenuhi.
5. Hubungan kebiasaan sarapan pagi dengan kejadian anemia pada remaja putri adalah asupan yang tidak mencukupi kebutuhan gizi remaja. Asupan zat gizi sehari-hari sangat dipengaruhi oleh kebiasaan makan.

B. Saran

1. Diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan mengenai anemia serta dampak anemia terhadap remaja putri sehingga remaja putri dapat mencegah dan tidak terkena anemia.
2. Remaja putri perlu meningkatkan budaya makan pagi dan sebaiknya remaja putri mengubah pola makannya.
3. Adanya intervensi yang bekerja sama antar tempat maupun dinas yang ada agar remaja putri dapat diberikan pendidikan kesehatan tentang anemia, bahaya anemia.
4. Perlu adanya kerjasama antara tenaga kesehatan dalam mensosialisasikan dan memberikan informasi dan pendidikan kesehatan tentang anemia gizi besi serta memasukkan kurikulum tambahan tentang gizi pada remaja.
5. Diharapkan remaja putri selalu mengutamakan sarapan pagi agar asupan zat gizi terpenuhi dan lebih sering mengkonsumsi makanan yang mengandung zat besi.

DAFTAR PUSTAKA

- Abu-Baker, N. N., Eyadat, A. M., & Khamaiseh, A. M. (2021). The impact of nutrition education on knowledge, attitude, and practice regarding iron deficiency anemia among female adolescent students in Jordan. *Heliyon*, 7(2). <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2021.e06348>
- Afritayeni, Ritawati, E., & Liwanti, L. (2019). Hubungan Kebiasaan Sarapan Pagi dengan Kejadian Anemia pada Remaja Putri di SMP Negeri 20 Pekanbaru. *Jurnal Ilmu Kebidanan*, 8(1), 57–61.
- Anemia, K., Remaja, P., Smk, P., & Palu, N. (2020). *Issn : 2621-9557*. 11(1), 19–26.
- Arisnawati, & Zakiudin, A. (2018). Hubungan Kebiasaan Makan Pagi Dengan Kejadian Anemia Pada Remaja Putri di SMA Al Hikmah 2 Benda Sirampog Brebes. *Jurnal Para Pemikir*, 7(1), 233–238.
- Banowati, L., & Adiyaksa, J. (2020). Hubungan Kebiasaan Sarapan Pagi Dengan Kejadian Anemia Pada Mahasiswa. *Jurnal Kesehatan*, 8(2), 1011–1018. <https://doi.org/10.38165/jk.v8i2.111>
- Harahap, N. R. (2018). Faktor- Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Anemia Pada Remaja Putri. *Nursing Arts*, 12(2), 78–90. <https://doi.org/10.36741/jna.v12i2.78>
- HARRY PRAPTOYO. (2010). Garuda 2.Pdf. In *Jurnal Kehutanan: Vol. IV*.
- Hasyim, D. I. (2018). Pengetahuan, sosial ekonomi, pola makan, pola haid, status gizi dan aktivitas fisik dengan kejadian anemia pada remaja putri. *Jurnal Kebidanan Dan Keperawatan Aisyiyah*, 14(1), 06–14. <https://doi.org/10.31101/jkk.544>
- Jaelani, M., Simanjuntak, B. Y., & Yuliantini, E. (2017). Faktor Risiko yang Berhubungan dengan Kejadian Anemia pada Remaja Putri. *Jurnal Kesehatan*, 8(3), 358. <https://doi.org/10.26630/jk.v8i3.625>
- Laksmi, S., & Yenie, H. (2018). Hubungan Pengetahuan Remaja Putri Tentang Anemia dengan Kejadian Anemia di Kabupaten. *Jurnal Ilmiah Keperawatan Sai Betik*, 14(1), 104. <https://doi.org/10.26630/jkep.v14i1.1016>
- Listiana, A. (2016). Analisis Faktor-Faktor yang Berhubungan Dengan Kejadian Anemia Gizi Besi pada Remaja Putri di SMKN 1 Terbanggi Besar Lampung Tengah. *Jurnal Kesehatan*, 7(3), 455. <https://doi.org/10.26630/jk.v7i3.230>
- Putra, K. A. D. (2019). Hubungan Antara Pengetahuan dan Status Gizi dengan Kejadian Anemia pada Remaja Putri di Kabupaten Badung.

Jurnal Kesehatan Medika Udayana, 05(02), 84–92.

Putri, R. D., Simanjuntak, B. Y., & Kusdalina, K. (2017). Pengetahuan Gizi, Pola Makan, dan Kepatuhan Konsumsi Tablet Tambah Darah dengan Kejadian Anemia Remaja Putri. *Jurnal Kesehatan*, 8(3), 404. <https://doi.org/10.26630/jk.v8i3.626>

Risk Factor Determination Of Anemia Event In Adolescent Princess In The Working Area Of Puskesmas Kota Selatan. (2008). 7642, 194–205.

Salindri, Y. (2019a). Hubungan Antara Siklus Menstruasi, Lama Menstruasi, Kebiasaan Sarapan Pagi Dan Pola Aktivitas Sehari-hari Dengan Kejadian Anemia Pada Remaja Putri Di Ma Roudlotut Tholibin Wilayah Kerja Pkm Purwosari Kota Metro Tahun 2019. *Jurnal Kesehatan*, 5(Vol 5 No 3 (2019): Jurnal Kesehatan April 2019), 10. <http://jurnal.akbid-wirabuana.ac.id/index.php/jukes/article/view/73/43>

Salindri, Y. (2019b). HUBUNGAN ANTARA SIKLUS MENSTRUASI, LAMA MENSTRUASI, KEBIASAAN SARAPAN PAGI DAN POLA AKTIVITAS SEHARI-HARI DENGAN KEJADIAN ANEMIA PADA REMAJA PUTRI DI MA ROUDLOTUT THOLIBIN WILAYAH KERJA PKM PURWOSARI KOTA METRO TAHUN 2019. *Jurnal Kesehatan*, Vol 5 No 3 (2019): Jurnal Kesehatan April 2019, 10. <http://jurnal.akbid-wirabuana.ac.id/index.php/jukes/article/view/73/43>

Simanungkalit, S. F., & Simarmata, O. S. (2019). Pengetahuan dan Perilaku Konsumsi Remaja Putri yang Berhubungan dengan Status Anemia. *Buletin Penelitian Kesehatan*, 47(3), 175–182. <https://doi.org/10.22435/bpk.v47i3.1269>

Sumiati, Hernawan, A. D., & Marlenywati. (2014). *Correlation Of Breakfast Habit, Menstrual Cycle, Physical Activity and Iron Deficiency Anemia Among Adolscence Girls At Work Area Of Puskesmas Kampung Bali*. 92–102.

Suryanti, Y., A, I. N., Suryani, & Minfadlillah, I. (2017). Hubungan Pengetahuan Dan Pola Makan Dengan Kejadian Anemia Remaja Putri Di Mts Swasta Al-Hidayah Talang Bakung Kota Jambi Tahun 2017. *Jurnal Bahana Kesehatan Masyarakat*, Vol. 1(No.2), 179–189.

Umriaty, U., & Qudriani, M. (2019). Hubungan Pengetahuan Dan Persepsi Remaja Putri Tentang Anemia Remaja Terhadap Status Anemia Pada Siswi Smk Negeri 2 Kota Tegal. *Siklus : Journal Research Midwifery Politeknik Tegal*, 8(2), 102–106. <https://doi.org/10.30591/siklus.v8i2.1383>

Lampiran 1

14 Artikel Pendukung

No	Nama Penulis	Wilayah/Lokasi Penelitian	Tujuan	Desain	Sampel	Judul	Hasil
1	Salindri, Y. (2019b)	Wilayah kerja PKM Kota metro	Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui Hubungan Antara Siklus Menstruasi, Kebiasaan Sarapan Pagi, Lama Menstruasi, Dan Pola Aktivitas Sehari-Hari Dengan Kejadian Anemia pada remaja putri.	<i>Survey Analitik</i>	155 siswi	Hubungan antara siklus menstruasi, lama menstruasi, kebiasaan sarapan pagi dan pola aktivitas sehari- hari dengan kejadian anemia pada remaja putri di MA Roudlotut Tholibin wilayah kerja PKM Purwosari Kota Metro tahun 2019	Dari hasil penelitian pembahasan tidak terdapat hubungan siklus menstruasi dengan terdapat hubugan antara lama menstruasi dengan anemia terdapat hubungan antara kebiasaan sarapan pagi dengan anemia, serta terdapat hubungan antara aktivita sehari-hari dengan anemia dengan

2	(Simanungkalit S, et al., 2017)	Sekolah SMA/K Depok	Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui faktor-faktor yang memengaruhi kejadian anemia remaja putri SMA/K di Depok tahun 2017	<i>Cross Sectional</i>	122 siswi	Hubungan pengetahuan anemia, pengetahuan tablet tambah darah, status gizi dan asupan gizi (Fe) dengan anemia remaja putri di SMA/K Kota Depok tahun 2017	Dari hasil penelitian pembahasan tidak terdapat hubungan antar pengetahuan dengan kejadian anemia
3	(Suryanti et al., 2017)	Puskesmas Talang Bakung	Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui Hubungan pengetahuan dan pola makan dengan kejadian anemia remaja putri di MTS Swasta Al-Hidayah Talang Bakung Kota Jambi tahun 2017	<i>Cross Sectional</i>	84 siswi	Hubungan pengetahuan dan pola makan dengan kejadian anemia remaja putri di MTS Swasta Al-Hidayah Talang Bakung Kota Jambi tahun 2017	Adanya hubungan yang bermakna antara pengetahuan dengan kejadian anemia remaja putri, dan ada hubungan yang bermakna antara pola makan dengan kejadian anemia remaja putri

4	(Hasyim, 2018)	Sekolah SMA N 2 Pringsewu	Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui faktor dari kejadian anemia remaja putri di SMA N 2 Pringsewu	<i>Cross Sectional</i>	159 siswi	Pengetahuan, sosial ekonomi, pola makan, pola haid, status gizi, dan aktivitas fisik dengan kejadian anemia pada remaja putri	Berdasarkan hasil analisis bivariat didapatkan bahwa ada hubungan yang bermakna antara status ekonomi, pola makan dan pola haid dengan kejadian anemia pada remaja putri ($p < 0,05$).
5	(Umriaty & Qudriani, 2019)	Sekolah SMK N 2 Kota Tegal	Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui hubungan pengetahuan dan persepsi terhadap status anemia pada remaja putri	<i>Cross Sectional</i>	83 siswi	Hubungan pengetahuan dan persepsi remaja putri tentang anemia remaja terhadap status anemia pada siswi SMK N 2 Kota Tegal	Hasil analisis menunjukkan tidak terdapat hubungan yang signifikan antara Pengetahuan, persepsi kerentanan dan persepsi keseriusan.
6	(Harahap, 2018)	Sekolah SMP N 8 Percut Sei Tuan	Untuk mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian anemia pada remaja putri di SMP Negeri 8 Percut Sei	<i>Cross Sectional</i>	65 siswi	Faktor faktor yang berhubungan dengan kejadian anemia pada remaja putri	Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan dengan kejadian anemia pada remaja

			Tuan Kabupaten Deli Serdang Tahun 2018.				putri di SMP Negeri 8 Percut Sei Tuan
7	(Listiana, 2016)	Sekolah SMKN 1 Terbanggi besar Lampung Tengah	Tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Anemia pada Remaja Putri di SMKN 1 Terbanggi Besar Kabupaten Lampung Tengah Tahun 2012	<i>Cross Sectional</i>	255 siswi	Analisis Faktor-Faktor yang Berhubungan Dengan Kejadian Anemia Gizi Besi pada Remaja Putri di SMKN 1 Terbanggi Besar Lampung Tengah	Hasil uji statistik diperoleh nilai <i>p-value</i> 0,002, disimpulkan secara statistik ada hubungan yang signifikan antara pengetahuan remaja putri dengan kejadian anemia.
8	(Arisnawati & Zakiudin, 2018)	Sekolah SMA AL Hikmah 2 Benda Sirampog	Tujuan penelitian untuk mengetahui hubungan kebiasaan makan pagi dengan kejadian anemia pada remaja putri di SMA Al Hikmah 2 Benda Sirampog Brebes	<i>Cross Sectional</i>	42 siswi	Hubungan kebiasaan makan pagi dengan kejadian anemiapada remaja putri diSMA AL HIKMAH 2 Benda Sirampog Brebes	Hasil temuan menunjukkan hubungan kebiasaan sarapan pagi dengan kejadian anemia pada remaja putri di SMA Al Hikmah 2 Sirampog diketahui bahwa nilai <i>p value</i> < 0,05 (0,02), maka dapat disimpulkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara kebiasaan sarapan pagi dengan kejadian

							anemia pada remaja putri.
9	(Laksmi & Yenie, 2018)	Sekolah SMA N1 Talang Padang	Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Hubungan Pengetahuan Remaja Putri Tentang Anemia Dengan Kejadian Anemia Di Kabupaten Tanggamus.	<i>Cross Sectional</i>	145 siswi	Hubungan pengetahuan remaja putri tentang anemia dengan kejadian anemia di Kabupaten Tanggamus	Faktor-faktor yang berhubungan dengan anemia remaja putri dalam penelitian
10	(Simanungkalit & Simarmata, 2019)	Di SMA Muhammadiyah 4 Depok dan SMK Al Hidayah Cinere	Tujuan penelitian ini adalah mengetahui hubungan pengetahuan dan perilaku konsumsi dengan anemia remaja putri	<i>Cross Sectional</i>	142 siswi	Pengetahuan dan perilaku konsumsi remaja putri yang berhubungan dengan status Anemia	Faktor-faktor yang berhubungan dengan anemia remaja putri dalam penelitian ini
11	Yulianingsih E, et al, 2020	Wilayah Puskesmas Kota Selatan	Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian anemia pada remaja putri di wilayah kerja Puskesmas Kota Selatan Kota Gorontalo.	<i>Cross Sectional</i>	60 siswi	Penentuan faktor resiko kejadian anemia pada remaja putri di wilayah kerja Puskesmas Kota Selatan	Faktor yang paling dominan terhadap kejadian anemia pada remaja putri di wilayah kerja Puskesmas Kota Selatan Kota Gorontalo adalah faktor pengetahuan.

12	(Putri et al., 2017)	MTsN 02 Kota Bengkulu	Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui faktor-faktor yang memepengaruhi kejadian anemia remaja putri	<i>Cross Sectional</i>	100 siswi	Pengetahuan gizi, pola makan, dan kepatuhan konsumsi tablet tambah darah dengan kejadian anemia remaja putri	Hasil penelitian menunjukkan bahwa 37% responden mengalami anemia, hasil statistik menunjukkan bahwa ada hubungan pengetahuan gizi dengan status anemia
13	(Abu-Baker et al., 2021)	Sekolah Umumdi Jordan	Tujuan untuk mengetahui hubungan pengetahuan dan sosial ekonomi dengan kejadian anemia pada remaja putri.	<i>Pretest Posttest Control Group</i>	290 siswi	Dampak pendidikan gizi terhadap pengetahuan, sikap, dan praktik tentang anemia pada mahasiswa remaja putri di Yordania	Hasil penelitian menunjukkan bahwa 44,5% sampel mengalami anemia ringan, dan 10% mengalami anemia sedang.
14	(Suryani et al., 2020)	Sekolah SMK N 6 Kota Palu	Tujuan untuk mengetahui hubungan pengetahuan dan sosial ekonomi dengan kejadian anemia pada remaja putri.	<i>Cross Sectional</i>	162 siswi	Hubungan pengetahuan dan sosial ekonomi dengan kejadian anemia pada remaja putri SMK Negeri 6 Palu	Hasil diperoleh pengetahuan baik sebanyak 82 responden (50,6%), dan responden yang kurang baik sebanyak 80 responden (49,4%).

Lampiran 2

Hasil Screenshoot Pencarian Artikel Berdasarkan Database

a. Google Scholar

Kata Kunci : - Pengetahuan Gizi dengan Anemia (18.200 artikel)

- Kebiasaan Sarapan Pagi dengan Anemia (1.320 artikel)

The screenshot shows a Google Scholar search for "pengetahuan gizi dengan anemia". The search bar contains the text "pengetahuan gizi dengan anemia" and the search button is visible. The results page shows approximately 18,200 articles. The first article is titled "Pendidikan gizi dengan media booklet terhadap pengetahuan gizi" by S Zulalah, published in KEMAS: Jurnal Kesehatan Masyarakat, 2012. The second article is "Pengaruh pemberian makanan jajanan, pendidikan gizi, dan suplementasi besi terhadap status gizi, pengetahuan gizi, dan status anemia pada siswa sekolah dasar" by AA Candra, B Seltawan, and R Damani, published in Jurnal Gizi dan Pangan, 2013. The third article is "Potensi pendidikan gizi dalam meningkatkan asupan gizi pada remaja putri yang anemia di Kota Medan" by V Silalahi, E Anjangan, and T Asbar, published in KEMAS: Jurnal Kesehatan, 2016. The fourth article is "Hubungan tingkat pengetahuan tentang anemia dengan kejadian anemia pada ibu hamil" published by unimus.ac.id.

The screenshot shows a Google Scholar search for "kebiasaan sarapan pagi dengan anemia". The search bar contains the text "kebiasaan sarapan pagi dengan anemia" and the search button is visible. The results page shows approximately 1,320 articles. The first article is titled "Kebiasaan Sarapan Pagi berhubungan dengan Kejadian Anemia pada Remaja di SMA Negeri 8 Muaro Jambi" by U Kaisati and R Hatim, published in Jurnal Penelitian Universitas Jambi: Seri Sains, 2016. The second article is "Perilaku sarapan pagi kaitannya dengan status gizi dan anemia pada anak sekolah dasar" by L Utama and AC Sembiring, published in Jurnal Gizi Indonesia, 2010. The third article is "Kejadian anemia pada siswa sekolah dasar" by S Sirajuddin, M Masni, and Kesmas, published in Jurnal Kesehatan Masyarakat, 2015. The fourth article is "Hubungan Antara Status Anemia, Tingkat Aktivitas Fisik, Kebiasaan Sarapan Dan Depresi Pada Remaja Putri Di Kota Yogyakarta" by RA Hermanto, BJ Kandanna, and Media Gizi Mikro, published in 2020.

b. Portal Garuda

Kata Kunci : - Pengetahuan Gizi dengan Anemia (16 artikel)

- Sarapan Pagi dengan Anemia (6 artikel)

The screenshot shows the Garuda portal search results for the keyword "pengetahuan gizi dengan anemia". The search results are filtered by year from 2013 to 2019. Three documents are visible:

- HUBUNGAN PENGETAHUAN ANEMIA, PENGETAHUAN TABLET TAMBAH DARAH, STATUS GIZI DAN ASUPAN GIZI (FE) DENGAN ANEMIA REMAJA PUTRI DI SMA/ K KOTA DEPOK TAHUN 2017**
Simanungkalit, Sintha Fransiska; P, Ikha Dewiyanti; Arini, Fidlia Ayu
ARKESMAS [Arsip Kesehatan Masyarakat] Vol 3 No 1 (2018)
Publisher: UHAMKA Press
Show Abstract | Download Original | Original Source | Check in Google Scholar | Full PDF (1108.518 KB) | DOI: 10.22236/arkesmas.v3i1.2522
- HUBUNGAN ANEMIA, STATUS GIZI, OLAHRAGA DAN PENGETAHUAN DENGAN KEJADIAN DISMENORE PADA REMAJA PUTRI**
Cholifah, Cholifah; Ayu Hadikusari, Alfrinda
Jurnal Kebidanan Midwifery Vol 1, No 1 (2015): April
Publisher: Universitas Muhammadiyah Sidoarjo
Show Abstract | Download Original | Original Source | Check in Google Scholar | DOI: 10.21070/midwif1.346
- HUBUNGAN PENGETAHUAN GIZI DAN POLA MAKAN PADA REMAJA PUTRI DENGAN KEJADIAN ANEMIA DI SMP NEGERI 2 KOTAPINANG KABUPATEN**

The screenshot shows the Garuda portal search results for the keyword "sarapan pagi dengan anemia". The search results are filtered by year from 2014 to 2019. Three documents are visible:

- HUBUNGAN KEBIASAAN SARAPAN PAGI DENGAN KEJADIAN ANEMIA PADA MAHASISWA**
Banowati, Lilis; Adiyaksa, Jongga
Jurnal Kesehatan Vol 8, No 2 (2017)
Publisher: Jurnal Kesehatan
Show Abstract | Download Original | Original Source | Check in Google Scholar | Full PDF (63.997 KB)
- HUBUNGAN ANTARA KEBIASAAN SARAPAN PAGI, SIKLUS MESTRUA DAN BEROLAHRAGA DENGAN ANEMIA GIZI BESI PADA REMAJA PUTRI DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS KAMPUNG BALI**
Sumiati, Sumiati; Hernawan, Andry Dwi; Marlenywati, Marlenywati
JUMANTIK (Jurnal Mahasiswa dan Peneliti: Kesehatan) Vol 2, No 1 (2015): JUMANTIK: Jurnal Mahasiswa dan Peneliti Kesehatan
Publisher: Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Pontianak
Show Abstract | Download Original | Original Source | Check in Google Scholar | Full PDF (1492 KB) | DOI: 10.29406/jum.v2i1.157
- Perilaku sarapan pagi kaitannya dengan status gizi dan anemia pada anak sekolah dasar**

Lampiran 3

PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini :

Nama : Dewi Fortuna Simanjuntak
NIM : P01031118013

Menyatakan bahwa data penelitian yang terdapat di KTI saya adalah benar saya ambil dan bila tidak saya bersedia mengikuti ujian ulang (ujian utama saya batalkan).

Yang membuat pernyataan,



(Dewi Fortuna Simanjuntak)

Lampiran 4

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Nama Lengkap : Dewi Fortuna Simanjuntak
Tempat/Tanggal Lahir : TanjungBalai/2 Mei 2001
Nama Orngtua : Ayah : Tunggul Simanjuntak
Ibu : Osna Br Siagian
Jumlah Saudara : 4 orang
Alamat Rumah :Jln.Nusa Indah/Anggrek LK Kecamatan
Datuk Bandar Kelurahan Sijambi
No HP/Telepon : 082216711107
Riwayat Pendidikan : 1. SD ROM KATOLIK 1
2. SMP SWASTA TRITUNGGAL
3. SMA Negeri 2 TanjungBalai
4. Poltekkes Kemenkes Medan Jurusan Gizi
Hobby : Mendengarkan musik, travelling, main
Motto : “Jangan bandingkan prosesmu dengan orang
lain, karena tidak semua bunga tumbuh mekar secara
bersamaan”

Lampiran 5

BUKTI BIMBINGAN

Nama : Dewi Fortuna Simanjuntak

NIM : P01031118013

Judul : *Literatur Review* : Hubungan Pengetahuan

Gizi dan Kebiasaan Sarapan Pagi dengan Kejadian Anemia pada Remaja Putri

Pembimbing : Riris Oppusunggu, S.Pd, M. Kes

NO	Tanggal	Topik Bimbingan	TTD Mahasiswa	TTD Pembimbing
1.	05/10/2020	Diskusi tentang topik penelitian		
2.	12/10/2020	Diskusi mengenai Literatur Review		
3.	19/10/2020	Diskusi cara membuat karya tulis ilmiah dengan Metode Literatur Review		
4.	28/10/2020	Diskusi pencarian artikel dengan database Pubmed, Doaj, Portal Garuda, Google Scholar		
5.	29/10/2020	Diskusi pencarian artikel yang sesuai dengan topik		
6.	2/11/2020	Usulan Penelitian diterima		
7.	6/11/2020	Mengajukan Proposal		
8.	7/2/2021	Seminar Proposal		
9.	14/03/2021	Revisi Proposal		
10.	29/03/2021	Diskusi tentang cara membuat tabel picos		

11.	14/04/2021	Mengajukan BAB IV pada dosen pembimbing		
13.	10/05/2021	Diskusi Bab V dan Lampiran		
14.	19/07/2021	Revisi Bab IV, V dan Lampiran		
15.	23/07/2021	Seminar Hasil		
16.	21/09/2021	Revisi KTI		

KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN
Jl. Jamin Ginting Km. 13,5 Kel. Lau Cih Medan Tuntungan Kode Pos 20136
Telepon: 061-8368633 Fax: 061-8368644
email : kepk.poltekkesmedan@gmail.com



PERSETUJUAN KEPK TENTANG
PELAKSANAAN PENELITIAN BIDANG KESEHATAN
Nomor: 01762/KEPK/POLTEKKES KEMENKES MEDAN 2021

Yang bertanda tangan di bawah ini, Ketua Komisi Etik Penelitian Kesehatan Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan, setelah dilaksanakan pembahasan dan penilaian usulan penelitian yang berjudul:

“Hubungan Pengetahuan Gizi dan Kebiasaan Sarapan Pagi Dengan Kejadian Anemia Pada Remaja Putri”

Yang menggunakan manusia dan hewan sebagai subjek penelitian dengan ketua Pelaksana/ Peneliti Utama : **Dewi Fortuna Simanjuntak**
Dari Institusi : **Jurusan D-III Gizi Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan**

Dapat disetujui pelaksanaannya dengan syarat :

- Tidak bertentangan dengan nilai – nilai kemanusiaan dan kode etik penelitian kesehatan
- Melaporkan jika ada amandemen protokol penelitian.
- Melaporkan penyimpangan/ pelanggaran terhadap protokol penelitian.
- Melaporkan secara periodik perkembangan penelitian dan laporan akhir.
- Melaporkan kejadian yang tidak diinginkan.

Persetujuan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan sampai dengan batas waktu pelaksanaan penelitian seperti tertera dalam protokol dengan masa berlaku maksimal selama 1 (satu) tahun.

Medan, Juni 2021
Komisi Etik Penelitian Kesehatan
Poltekkes Kemenkes Medan

J# Ketua,

Dr. Ir. Zuraidah Nasution, M.Kes
NIP. 196101101989102001