



## Given Content

### ABSTRAK

Pada remaja putri masihal gizi yang masih dialami yaitu anemia gizi yang dikarenakan kurangnya konsumsi pangan sumbeir zat besi. Remaja piutri yang mengkonsumsi pangan sumbeir zat besi masih tergolong rendah pada kelioimpoik pangan heiwani (daging, ayam, hati, ikan, telur) 39% dan dari keiloimpoik lauk nabati (tahu dan tempe) 31,2%. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis peingaruh eidukasi gizi melalui meidia flashcard teirhadap peingetahuan koinsumsi pangan sumbeir zat besi pada remaja putri di SMPN 33 Koita Beikasi. Desain penelitian ini berupa quasi eksperimein dalam bentuk rancangan Oinei groiup preiteist-poistteist deisign. Subjeik peneilitian teirdiri dari 34 siswi seibagi keilompok interveinsi. Meidia yanig digunaikan adalah media flashcard. Hiasil analiisis statistik deingen uji Wilcoxon Rank Test menunjukkan pada pengetahan  $p=0,00005 (<0,05)$ . Airtinya teirdapat peingaruh sebelum dan seisudah peimberian eidukasi giizi deingen media flashcard teirhadap peingetahuan koinsumsi pangan sumber zat besi pada remaja putri di SMPN 33 Kota Bekasi.

Kata Kunci : Remaja Putri, Edukasi Gizi, Flashcard, Konsumsi Pangan Sumber Zat Besi, Sekolah Menengah Pertama

### ABSTRACT

In young women the nutritional problems that are still experienced are nutritional anemia due to a lack of consumption of food sources of iron. Adolescent girls who consumed food sources of iron were still relatively low in the animal food group (meat, chicken, liver, fish, eggs) 39% and from the vegetable side dishes (tofu and tempe) 31.2%. This study aims to analyze the effect of nutrition education through flashcard media on knowledge of consumption of food sources of iron in young women at SMPN 33 Bekasi City. The research design is a quasi-experimental design in the form of a one group pretest-posttest design. The research subjects consisted of 34 female students as the intervention group. The media used is flashcard media. The results of statistical analysis using the Wilcoxon Rank Test showed that the knowledge was  $p=0.00005 (<0.05)$ . This means that there is an influence before and after providing nutrition education using flashcard media on knowledge of consumption of food sources of iron in young women at SMPN 33 Bekasi City.

Keywords : Young Women, Nutrition Education, Flashcard, Consumption of Food Sources of Iron, Junior High School

2

### A. Latar Belakang

Remaja sekolah menengah pertama merupakan penduduk dengan rentang usia antara 12-15 tahun, masa peralihan yang dimulai dari anak-anak menuju dewasa (Diananda A, 2019). Pada remaja masalah gizi yang masih dialami yaitu anemia gizi (Putri et al.,

2022). Kejadian anemia cukup banyak terjadi pada remaja putri walaupun dapat terjadi pada remaja putra tetapi dengan jumlah yang tidak banyak (Widyanthini dan Widyanthari, 2021). Remaja putri perlu diperhatikan kesehatannya, karena remaja putri mengalami anemia yang disebabkan faktor seperti lama menstruasi sehingga terjadi kekurangan asupan zat gizi dalam pembebasan hemoglobin (Yanti dan Yulda, 2022).

Berdasarkan Riset Kesehatan Dasar tahun 2018 prevalensi anemia pada remaja putri sebanyak 48,9% (Kemenkes, 2018). Remaja putri yang mengalami anemia pertama kali utama yaitu rendahnya asupan makanan sumbuhan zat besi, meningkatnya kebutuhan zat besi saat hamil dan menyusui, serta kehilangan banyak darah pada saat menstruasi (Teilisa dan Eliza, 2020). Pada remaja seikoalah kehilangan darah terjadi pada saat menstruasi, rata-rata remaja mengeluarkan darah 27 ml setiap siklus menstruasi 28 hari (Kemenkes, 2019). Studi yang dilakukan oleh Permata et al (2020) pada Remaja Putri di Kota Boigoir menunjukkan total asupan zat besi (14 mg/hari) masih tergolong rendah pada kelompok pangan hewani (daging, ayam, hati, ikan, telur) 39% dan dari kelompok lauk nabati (tahu dan tempe) 31,2%.

Anemia gizi menjadi masalah yang serius pada remaja putri dikarenakan faktor menstruasi (Wijiantoi et al., 2022). Salah satu upaya memperbaiki kondisi anemia gizi pada remaja yakni dengan memenuhi asupan zat besi salah satunya seperti konsumsi pangan sumbuhan zat besi seperti yang terdapat pada sumbuhan pangan hewani dan nonhewani yang terdapat pada pangan nabati (Fuada et al., 2019). Konsumsi pangan protein, sayur, buah dan sejenisnya baik untuk kesehatan tidak hanya untuk memenuhi kebutuhan zat besi saja, melainkan juga dapat mencegah terjadinya penyakit infeksi dan mengandung antioksidan (Farida et al., 2022). Namun, di Indonesia masih ditemukan rendahnya pengetahuan tentang pencegahan anemia dan konsumsi asupan zat besi yang sesuai dengan angka kecukupan gizi pada remaja putri (Masta Hutapea et al., 2022).

3

Menurut Yunita et al (2020) menyatakan bahwa pengetahuan gizi tentang pangan zat besi pada remaja putri masih terbatas rendah, sehingga perlu adanya pembeiran edukasi gizi untuk meningkatkan pengetahuan remaja putri tentang konsumsi asupan pangan zat besi. Salah satu program perbaikan anemia gizi yang bisa dilakukan yaitu melalui edukasi gizi. Upaya dalam pembeiran edukasi gizi di sekolah memiliki beberapa kelebihan yaitu pengetahuan dan sikap yang diterima dapat menjadi dasar kebiasaan pola konsumsi bagi remaja putri di sekoalah (Zaddana et al., 2019).

Sehingga pembeiran edukasi gizi pada remaja putri di sekolah merupakan langkah strategis dalam memperbaiki anemia gizi karena dampak secara langsung berkaitan dengan pencegahan terjadinya stunting di Indonesia (Puspikawati et al., 2021).

Edukasi gizi merupakan pembeiran informasi terkait gizi yang digunakan supaya remaja sekoalah dapat mengubah perilaku konsumsi pangan, serta meningkatkan pengetahuan karena mampu membebaskan sikap dan perilaku positif dalam memperbaiki kebiasaan makan yang sesuai pedoman gizi seimbang (Rusdi et al., 2021). Dalam proses edukasi gizi perlu adanya alat peraga yang dapat membantu proses pembelajaran menjadi efektif dan menarik perhatian siswa terkait konsumsi asupan zat besi pada remaja putri di sekolah (Teilaumbanua, 2020). Flashcard merupakan media berbentuk kartu yang dapat membuat pembelajaran menjadi mudah dibaca, penggabungan antara gambar dengan teks dalam bentuk yang menyenangkan (Shafa et al., 2022).

Flashcard dapat diaplikasikan pada semua kalangan usia termasuk siswa masing-masing pekerjaan, dikarenakan siswa sudah membaca dengan baik, serta siswa sudah dapat memahami isi kartu bergambar yang berisi informasi terkait pengetahuan konsumsi zat besi (Maghfiroh dan Bahroidin., 2022). Belajar sambil bermain dapat meningkatkan minat belajar yang besar dalam proses pembelajaran menjadi menyenangkan serta dapat meningkatkan pengetahuan terkait konsumsi asupan zat besi pada remaja di sekolah (Fitriyanti et al., 2021). Menurut penelitian Wahyuni (2020) terdapat peningkatan rata-rata skor pengetahuan sebelum diberikannya edukasi dengan media flashcard pada pretest dari 69,00 menjadi 80,40 dalam pelaksanaan kegiatan belajar siklus II.

Beirdasarkan latar belakang diatas maka peineiliti teirtarik untuk meineiliti "Peingaruh Eidukasi Gizi meilalui Meidia Flashcard teirhadap Peingeitahuan Koinsumsi Pangan Sumbeir Zat Beisi pada Reimaja Putri di SMPN 33 Koita Beikasi". Peineiliti meimilih loikasi SMPN 33 Koita Beikasi karcina meirupakan salah satu seikoilah unggulan di Koita Beikasi deingen loikasi peineilitian yang cukup strateigi dan sangat meindukung dalam proiseis peineilitian.

#### B. Rumusan Masalah

Beirdasarkan uraian latar belakang diatas dapat dirumuskan masalah peineilitian adalah : Bagaimana peingaruh eidukasi gizi meilalui meidia flashcard teirhadap peingeitahuan koinsumsi pangan sumbeir zat beisi pada reimaja putri SMPN 33 Koita Beikasi?

#### C. Tujuan Penelitian

##### 1. Tujuan Umum

Meinganalisis peingaruh eidukasi gizi meilalui meidia flashcard teirhadap peingeitahuan koinsumsi pangan sumbeir zat beisi pada reimaja putri SMPN 33 Koita Beikasi.

##### 2. Tujuan Khusus

a. Meindeskripsikan karakteristik siswa beirdasarkan usia, jenis kelamin, status gizi, uang saku seikoilah, peikeirjaan oirang tua dan peindidikan teirakhir oirang tua pada reimaja putri SMPN 33 Koita Beikasi.

b. Meinganalisis peingaruh eidukasi gizi meilalui meidia flashcard teirhadap peingeitahuan koinsumsi pangan sumbeir zat beisi pada reimaja putri SMPN 33 Koita Beikasi.

5

#### D. Manfaat Penelitian

##### 1. Bagi Masyarakat

Peineilitian yang dilakukan diharapkan dapat meinambah peingeitahuan masyarakat tentang peingaruh eidukasi gizi meilalui meidia flashcard teirhadap peingeitahuan koinsumsi pangan sumbeir zat beisi pada reimaja putri.

##### 2. Bagi Institusi Pendidikan

Meinambah infoirmasi meingeinai peingaruh eidukasi gizi meilalui meidia flashcard teirhadap peingeitahuan koinsumsi pangan sumbeir zat beisi pada reimaja putri seirsa meimbeiri masukan bagi institusi peindidikan yang beirsangkutan, staf peindidik dan peingajar untuk meimperhatikan keadaan status gizi siswa teirmsuk dalam koinsumsi zat beisi.

##### 3. Bagi Peneliti

Peineilitian yang diakukan diharapkan dapat meinambah peingeitahuan dan meningkatkan kompetensi meingeinai peingaruh eidukasi gizi meilalui meidia flashcard teirhadap peingeitahuan koinsumsi pangan sumbeir zat beisi pada reimaja putri dan dapat dijadikan sebagai reifeireinsi tambahan seirsa data dasar bagi peineilitian seijeinis.

6

#### E. Keaslian Penelitian

No Nama Tahun Judul Penelitian Desain Penelitian Hasil Keterangan

Peneliti

1. Nisaul 2017 Peingaruh Quasi eixpeirimeint Teirjadi peiningkatan nilai 7 kali Sasaran :

Maslakah, Peindidikan Meidia desigan lipat deingen rata-rata skoir Siswa SD beirusia 8 sampai 12 dan Zulia Flashcard deingen rancangan 88,13 pada keiloimpoik tahun seibagai keiloimpoik peirlakuan Seitiyaningrum

teirhadap Noin Randoimizied peirlakuan deingen kateigoiri baik dan keiloimpoik kointrol.

(Maslakah and

Peingeitahuan Cointrol pada peingeitahuan meingeinai Teknik sampel :

Seitiyaningrum,

Anak teintang Groiup peidoiman umum gizi seiimbang, Clusteir randoim sampling 2017)

Peidoiman Umum Preiteist-Poistteist. seidangkan peiningkatan 2,8 kali Desain :

Quasi eixpeirimeint

Gizi Seiimbang di lipat deingen rata-rata skoir

Media :

SD 77,87 pada keiloimpoik kointroil

Flashcard

Muhammadiyah

pada hasil poist teist. Materi :

21 Baluwarti

Surakarta. Gizi seiimbang

7

No Nama Tahun Judul Penelitian Desain Penelitian Hasil Keterangan

Peneliti

2. Afifah 2019 Peingaruh Eidukasi Quasi Eikspeirimeint Peiningkatan rata-rata skoir yaitu Sasaran :

Nufaisah, Eimy Gizi Seiimbang deingen rancangan 80,46 pada peingeitahuan gizi Siswa madrasah keelas IV

Yuliantini dan Deingen yaitu seiimbang deingen meidia Teknik sampel :

Darwisy Darwisy Peirmainan Kartu twoi groiup prei-teist flashcard. Teirdapat peirubahan Sampling Purpoisivei deingen (Afifah Beigambar Dan poist-teist. peingeitahuan seitelah kriteiria

Nufaisah and

Yuliantini, Puzzlei Teirhadap dibeirkannya eidukasi meidia inklusi dan eksklusi.

Desain :

2019) Peingeitahuan flashcard dikareinakan eidukasi

Quasi Eikspeirimeint

Anak Madrasah dilakukan seilama 2 minggu.

Media :

Ibtidaiyah Neigeiri Seibagian reispoindein leibih

Flashcard dan puzzlei

2 Koita Beingkulu meinyukai meidia flashcard

Materi :

Tahun 2019. dibandingkan meidia puzzlei.

10 peisan gizi seiimbang

3. Yeini Liza 2021 Peingaruh Eidukasi Quasy eixpeirimeintal Teirjadi peiningkatan nilai Sasaran :

Safitri, Einik Gizi Deingen deingen rancangan peingeitahuan rata-rata skoir pada Anak SD keelas V

Sulistyoiwati Meidia Puzzlei prei teist-poist teist keiloimpoik peirlakuan 18,25 poiin Teknik sampel :

dan Ria Teirhadap cointroil groiup seidangkan rata-rata skoir pada Randoim sampling

Ambarwati Peingeitahuan Dan deisign. keiloimpoik kointroil 12,25 poiin. Desain :

(Liza Safitri eit Quasi eixpeirimeint

Sikap Teintang Teirdapat peingaruh eidukasi gizi

al., 2021) Media :

Sayur Dan Buah deingen meidia puzzlei teirhadap

Puzzlei

Pada Anak peingeitahuan dan sikap teintang

Materi :

Seikoilah Dasar

koinsumsi sayur dan buah. Sayur dan buah

8

No Nama Tahun Judul Penelitian Desain Penelitian Hasil Keterangan

Peneliti

4. Ainur Basirah 2021 Peingaruh Meidia Kuasi- Peiningkatan rata-rata skoir yaitu Sasaran :

Mulya, Eidukasi (Boineika eikspeirimeintal 92,2% deingen kateigoirik baik Keilas A deingen jumlah 51 siswa

Meiliati dan Doingeing Gizi beirdasarkan pada peingeitahuan gizi Teknik sampel :

Aminyoitoi dan Seiimbang) rancangan oinei seiimbang deingen meidia -

Nurul Hasanah teirhadap groiup preiteist - boineika dan buku doingeing. Desain :

(Mulya, Quasi eixpeirimeint

Tingkat poistteist

Aminyoitoi and Media :

Peingeitahuan

Hasanah, Boineika jari tangan dan buku

Anak teintang Gizi

2021) doingeing

di TK Islam Silmi

Materi :

Samarinda

Gizi seiimbang

5. Sinta 2022 Peingaruh Quasi ekspeirimein Teirjadi peiningkatan Sasaran :

Rahmawati, Peindidikan deingen rancangan peingeitahuan seibeilum dan Ibu hamil usia keihamilan 2-8

Saraswati dan Keisehatan peineilitian Oinei seisudah eidukasi. Rata-rata skoir bulan

Lina Teknik sampel :

1 Deingen Meidia Groiup Preiteist preiteist deingen nilai 10.52

(Rahmawati eit -

Flashcard Poistteist (54%), rata-rata skoir

al., 2022) Desain :

Teirhadap poistteist 16.52 (88.94%)

Quasi eixpeirimeint

Peingeitahuan Ibu seiteilah dibeirkannya Media :

Hamil Meingeinai peindidikan keisehatan deingen Flashcard

Peincegahan meidia flash card. Materi :

Stunting Peincegahan stunting

9

A. Tinjauan Pustaka

1. Remaja Sekolah Menengah Pertama

a. Definisi dan Karakteristik Remaja Sekolah Menengah Pertama

Meinurut Woirld Heialth Oirganatioin (WHO) reimaja diklasifikasi

meimiliki usia 10-19 tahun. Seidangkan meinurut Puspasari (2022) reimaja

sekoilah meineingah peirtama meimiliki usia 12 sampai deingen 15 tahun.

Reimaja yang sudah meimasuki masa sekoilah maka akan meimiliki

peingalaman leibih dalam hidupnya, dalam masa ini reimaja sudah dapat

beirtanggung jawab atas peirilaku dan tindakannya seindiri dalam hubungan

oirang tua, teiman dan oirang diseikitar (Nur’aeini., 2022). Meinurut

pandangan ahli gizi, masa reimaja meirupakan masa peirtumbuhan peiting

dan teirceipat kei 2 seiteilah masa bayi. Peirubahan fisik dan oirgan reiproiduksi

yang pesat beirdampak pada meiningkatnya keibutuhan gizi seerta makanan

reimaja (Fikawati eit al., 2020).

Karakteristik reimaja seicara umum meiliputi :

1) Peirkeimbangan fisik dan meintal yang ceipat

2) Peirubahan peirilaku dan fisik deingen pesat

3) Leibih suka meimilih makanan yang disukai

4) Keibutuhan eineirgi leibih kareina aktivitas yang padat

5) Leibih deikat deingen teiman seibaya

6) Peirtumbuhan meiningkat pada masa deiwasa

10

b. Usia dan Jenis Kelamin

Meinurut Mayar eit al (2022) usia beirpeingaruh teirhadap keimampuan daya

tangkap dan peingeimbangan poila pikir seiseioirang. Seimakin beirtambah usia

akan seimakin beirkeimbang pula daya tangkap dan poila pikirnya seihingga

peingeitahuan yang dipeiroileihnya seimakin baik. Pada masa ini, reimaja akan

meindapatkan dasar-dasar peingeitahuan untuk keibeirhasilan peinyeisuaian diri

pada keihidupan deiwasa dan meimpeiroileih keiteirampilan teirteintu. Pada masa

ini sangat meineintukan individu adanya peirtumbuhan dan peirkeimbangan

dan poila aktivitas, keibutuhan zat gizi, peirkeimbangan keipribadian,

keipeircayaan diri, seerta asupan makanan yang beirgizi sciimbang dalam

meincapai beirat badan yang noirmal (Irawan dan Deiwi, 2022). Meinurut

Leistari (2022) meinjelaskan bahwa teirdapat peirbeidaan pada reimaja putra

dan putri pada masa sekoilah. Seidangkan peirkeimbangan moitoirik halus pada

reimaja putri leibih baik dibandingkan pada reimaja putra.

c. Karakteristik Remaja Putri

Karakteliristik reimaja putri menurut Sitohiang (2012) antara lain:

1) Puncak pertuimbahan tinggi dan berat badan perempuan dicapai  
pada usia 12-13 tahun

- 2) Perkembangan pailudara secara bertahap
- 3) Adanya pertumbuhan rambut di daerah ketiak dan kelamin
- 4) Munculnya jerawat pada wajah dan daerah kulit lainnya
- 5) Pinggul membesar disertai meningkatnya jaringan lemak tubuh
- 6) Dimulainya masa haid yang menjadi tanda awal remaja putri sudah memasuki masa reproduksi

11

## 2. Status Gizi Remaja

### a. Definisi dan Kebutuhan Gizi pada Remaja

Menurut Wijaya (2022) menyatakan bahwa status gizi yang baik dipengaruhi oleh jumlah asupan zat gizi yang dikonsumsi dalam sehari-hari. Beirdalsalrkal Riskeisdals (2020) secara nasional menunjukkan bahwa status gizi pada remaja usia 13-15 tahun terdiri dari 8,7% kurang dan 16,0% obesitas.

Salah satu penyebab gangguan gizi adalah kurangnya pengetahuan gizi atau keimanan untuk mendapatkan informasi tentang gizi dalam kehidupan sehari-hari dan kurangnya aktivitas fisik (Mutialeit et al., 2022).

Kebutuhan energi pada remaja sebaiknya ditentukan oleh usia, metabolisme basal, dan aktivitas fisik yang sesuai (Rahayu et al., 2022). Kebutuhan gizi yang dianjurkan untuk remaja putri pada usia 13-15 tahun terdapat dalam Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia nomor 28 tahun 2019 tentang angka kecukupan gizi yang dianjurkan yaitu energi sebesar 2050 kcal, protein 65 gr, lemak 70 gr, dan karbohidrat 300 gr (Kemenkes, 2019).

### b. Penilaian Status Gizi pada Remaja

Pada umumnya dan indeks antropometrik yang umum digunakan untuk menilai status gizi remaja yaitu indeks berat badan (BB) dan indeks tinggi badan (TB). Remaja perlu mendapat perhatian perubahan pola kebiasaan makan sehari-hari karena makanan yang biasa dikonsumsi sejak masa remaja akan mempengaruhi pola kebiasaan makan selanjutnya (Pratama et al., 2022). Berikut adalah rumus perhitungan berdasarkan indeks massa tubuh (IMT).

Rumus perhitungan indeks massa tubuh (IMT)

IMT =

12

Kriteria status gizi remaja juga bisa berdasarkan nilai z-score IMT/U. Nilai IMT yang dipengaruhi melalui perbandingan berat badan dengan kuadrat tinggi badan dan diperlukan dalam angka tabel z-score untuk remaja putri sesuai berdasarkan nilai indeks massa tubuh menurut umur (Noitoaltmoldjo et al., 2018). Berikut adalah tabel status gizi remaja berdasarkan IMT/U.

Tabel 2. 1 Kategori ambang batas status gizi IMT/U pada usia 5-18 tahun

Kategori Status Gizi Ambang Batas Z-Score

Obesitas > +2 SD

Gizi Lebih +1 SD sd +2 SD

Normal -2 SD sd +1 SD

Gizi Kurang -3 SD sd < -2 SD

Sumber : Kemenkes (2020)

### c. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Uang Saku Sekolah, Pekerjaan Orang Tua dan Pendidikan Orang Tua

#### 1) Uang Saku Sebaiknya

Uang adalah alat pembayaran di wilayah tertentu atau sebagai alat untuk membeli membeli barang dan jasa (Saidy E, 2017). Uang saku merupakan uang yang diberikan untuk membeli sesuatu yang diperlukan oleh para pelajar dalam memenuhi kebutuhan seperti makanan, minuman, dan lain sebagainya (Hardianti, 2018).

Banyaknya uang saku berkaitan dengan pemilihan jenis makanan yang dikonsumsi (Cahyaning et al., 2019). Umumnya semakin tinggi uang saku, maka semakin tinggi proporsi kegiatan konsumsi seseorang (Krisdayanti M, 2020). Remaja dengan uang saku lebih

besar berkesempatan untuk memilih miakanan sesuai dengan keinginannya tanpa memperhatikan kandungan gizinya (Cahyaning et al., 2019).

13

### 2) Pekerjaan Orang Tua

Oirang tua yang meimiliki pekeirjaan diluar rumah ceindeirung akan meimpunyi waktu leibih seidikit dirumah dibandingkan deingen ibu yang tidak beikeirja atau ibu rumah tangga. Jika seioirang ibu beikeirja, maka keiteirseidiaan waktu untuk meinyiapan sarapan dan makan keipada anak akan beirkurang dikareinakan ibu harus meinyiapkan diri untuk peirgi beikeirja (Marfuah eit al., 2023). Anak yang meimiliki ibu yang beikeirja meimiliki keibiasaan sarapan yang reindah dibandingkan tidak beikeirja sebab peindampingan makan anak sangat beirpeingaruh teirhadap poila keibiasaan makan sang anak (Astuti eit al., 2023).

Keibisaan makan ada yang beirpeingaruh baik ada pula yang beirpeingaruh buruk. Keibiasaan makan yang baik adalah keibiasaan yang meindoiroing teirpeinuhinya keicukupan gizi untuk meinunjang keigiatan aktivitas seilama seiharian. Namun ada pula keibiasaan sarapan yang dapat beirpeingaruh buruk apabila keibiasaan sarapan yang dapat meinghambat teirpeinuhinya keicukupan gizi seirta meinggangu keigiatan aktivitas seilama seiharian (Nuramalia eit al., 2023).

### 3) Pendidikan Orang Tua

Peindidikan oirang tua meirupakan salah satu sumbeir daya yang meindukung peingeitahuan untuk meindidik anak dalam peimbeintukan moiralitas anak. Peingeitahuan teirsebut yang pada akhirnya akan meimbeintuk poila pikir oirang tua salah satunya adalah meineintukan koinsumsi makanan anak seitiap hari (Dwimita A, 2023).

Hasil peineilitian Yeisica dan Asih (2023) meinunjukkan bahwa teirdapat peingaruh seibeilum dan seisudah proigram peimbinaan meingeinai geirakan nasioinal sadar gizi deingen peirubahan sikap dan peirilaku ibu dalam hal peimbeirian makanan peindamping ASI beirupa peiningkatan beirat badan bayi seilama 10 hari dan peiningkatan peimeinuhan asupan zat gizi ibu.

14

## 3. Anemia

### a. Pengertian Anemia

Aneimia adalah koinseintrasi heimoigloibin yang reindah dalam darah, aneimia teirjadi ketika tubuh tidak meimiliki jumlah seil darah meirah yang cukup atau kurang (Cointeisal eit all., 2022). Hal ini diseibabkan tubuh meimbuat seil darah teirlalu seidikit seirta meinghancurkan seil darah meirah yang teirlalu banyak bahkan hingga keihilangan seil darah meirah dalam jumlah banyak.

Reimaja putri dikatakan aneimia apabila kadar heimoigloibin dalam tubuh kurang dari 12 g/dL (Kemenkes, 2020).

Peinyeiralpaln zalt beisi dipeingalruhi oilieh dual falktoir, yalitu albsoirpsi zalt beisi heimei daln noin heimei yalng meinunjukkaln keibeiraldaln dual jeinis zalt beisi yalng beirbeidal didal alm palngaln. Peinyeiralpaln zalt beisi heimei diteintukaln oilieh staltus zalt beisi individu yalng meingkoinsumsinal. Raltal-raltal peinyeiralpaln zalt beisi heimei seikitalr 25%. Peinyeiralpaln zalt beisi meincalpal 40% salalt teirjaldi deifisit zalt beisi, teitalpi halnyal 10% keitikal teirjaldi jeinuh simpalnln zalt beisi.

Peinyeiralpaln zalt beisi noin-heimei dalri malkalnln jugal diteintukaln oilieh staltus zalt beisi seiseioiralng daln jumlah zalt beisi yalng teirdalpalt paldal keiseluruhan dieit (FAIOi/WHOi, 2002 dalam Dodik B, 2013).

### b. Penyebab Anemia

Aneimia disebabkan kareina kurangnya zat beisi dalam tubuh, keikurangan zat beisi dapat disebabkan asupan makanan yang reindah zat beisi atau mungkin zat beisi yang teirdapat pada makanan teirdapat bentuk yang sulit

diseirap (Kemenkes, 2018) . Faktoir lain yang meinyebabkan aneimia pada reimaja putri yaitu status gizi, asupan zat beisi, asupan proitein seerta poila koinsumsi inhibitoir peinyeirapan zat beisi pada seiseioirang (Jaleilalni et al., 2017).

15

Riwayat peinyakit juga dapat meingakibatkan aneimia sebab adanya infeksi seipeerti keicacingan, peinyakit malaria dan peinyakit tidak meinular (Roihmah et al., 2022). Aneimia teirjadi karena berbagai peinyebab yang berbeida disetiap wilayah/neigara. Akan tetapi yang paling seiring teirjadi, aneimia disebabkan oleh (MOIST, USAID Microinutrieint Progralm, 2004 dalam Dodik B, 2013) :

- 1) Reindahnya asupan zat beisi dan zat gizi lainnya, yang disebabkan oleh reindahnya koinsumsi pangan sumbeir zat beisi. Zat gizi laiin yaing meinyebabkan teirjadinya aneimia adialah kekurangan vitamin A, foilat, riboflavin dan B12.
- 2) Peinyeirapan zat beisi yang reindah, disebabkan koimponein peinghambat di daliam makainan seipeerti fitati. Reindahnya zat beisi pada pangan nabati, meinyebabkan zat beisi tidiak dapiat diseirap dan digunakan oleh tubuh.
- 3) Malairia, teirutama piada aniak-aniak dan waniita hamil.
- 4) Paraisit, seipeerti cacing dan lainnya.
- 5) Infeksi, akibat gangguan kroinis maupun sisteimik.
- 6) Gangguan geineitik, seipeerti heimoigloibinoipati dan sickleiceill trait.

c. Tanda dan Gejala Anemia

Aneimia biasanya ditandai deengan keadaan pucat, pusing, takikardia, mudah lelah dan seisak nafas. Keipucatan dapat dipeiriksa dari telapak tangan, kuku dan koinjungtiva palpebra pada mata (Yunital et al., 2020). Gejala aneimia ringan seipeerti keilelahan, seisak nafas ringan sampai kei gejala yang beirat seipeerti teikanan darah reindah, peinurunan energi, sakit keipala dan tidak dapat beirkonseinsiasi deengan maksimal (Fualdal et al., 2019).

Gejala yang meingiringi deifisit zat beisi berigantung pada seibeirapa ceipat proiseis teirjadinya aneimia. Pada kasus kroinis, yaitu keihilangan darah seicara peirlahan didalam tubuh, seiseioirang reilatif dapat meinyesuaikan diri pada koinseinsiasi Hb reindah. Pada peimeiriksaan fisik, deifisit zat beisi meinyebabkan perubahan kulit, kuku, dan eipitel lainnya.

16

Gejala aneimia seicara umum adalah (Univeirsity oif Noirth Carolina, 2002 dalam Dodik B, 2013) :

- 1) Ceipat lelah.
- 2) Pucait (kulit, bibir, guisi, matia, kuilit kuku, dan tieilapak tangan).
- 3) Jantuing beirdeinyut keincang saat melakukan aktivitas ringan.
- 4) Naifas teirseingal/peindeik saiat melakukan aktiviitas rinigan.
- 5) Nyeiri dada.
- 6) Pusiing dan mata beirkunang.
- 7) Ceipat mariah.
- 8) Tanigan dan kaki diingin atau miati rasa.

d. Absorpsi Zat Besi

Beirdasarkan meikanisme peinyeirapannya, zat beisi dalam makanan teirdapat dalam dua bentuk, yaitu zat beisi heimei dan noin-heimei. Peinyeirapan zat beisi tidak berlangsung di lambung, melainkan diusus halus. Zat beisi akan lebih banyak diseirap pada individu yang meingalami kekurangan zat beisi (Schulzeidan Dreiyfuss, 2005 dalam Sandra F, 2020).

Keibutuhan zat beisi teirabsorpsi pada reimaja putri dipeirkirakan sekitar 1,9 mg/hari, beirdasarkan rata-rata keibutuhan untuk tumbuh (0,5 mg) dan keihilangan darah meinstruasi (0,6 mg). Apabila AKG zat beisi 15 mg/hari, deengan asumsi peinyeirapan zat beisi 10-15%, akan meinghasilkan asupan zat beisi sekitar 1,5-2,2 mg/hari (Krummel dan Kris-Eitheirtoin, 1996 dalam

Dodik B, 2013).

17

#### 4. Konsumsi Pangan Sumber Zat Besi

##### a. Definisi Zat Besi

Beisi meirupakan mineiral mikroi paling banyak dan peinting yang teirdapat di dalam tubuh manusia. Apabila jumlah zat beisi dalam bentuk simpanan meincukupi, maka keibutuhan untuk pembeintukan sel darah meirah dalam tubuh seiseioirang akan teirpeinuhi. Namun apabila simpanan zat beisi beirkurang maka tubuh akan teirjadi keitidaksimbangan pada zat beisi didalam sel darah. Zat beisi berfungsi untuk peingangkutan oksigein dan paru-paru kei jaringan tubuh, sebagai alat angkut eilektroi dijaringan tubuh seerta peimanfaatan oksigein keiseluruh tubuh deingen beirada dalam bentuk heimoiglobin, mioiglobin atau cytoichroim. Kelebihan zat beisi akan disimpan di dalam hati, sumsum tulang beilakang, oitoit dan limfa. Keikurangan zat beisi akan meinyebabkan teirjadinya peinurunan kadar heimoiglobin dalam darah. Apabila keiadaan teirus beirlanjut maka akan teirjadi aneimia deifisieinsi beisi (Shoilicha dan Muniroih, 2019).

##### b. Sumber-Sumber Zat Besi

Sumbeir utama dari zat beisi heimei adalah heimoiglobin dan mioiglobin dari koinsumsi daging, unggas, dan ikan, seidangkan zat beisi noin-heimei dipeiroileih dari seireial, kacang-kacangan, buah dan sayuran. Pangan heiwan meimiliki rantai makanan yang leibih singkat dibandingkan pangan nabati seihingga peineirapan beisi-heimei leibih besar. Seibaiknya dipeirhatikan koimbinasi makanan seihari-hari, sumbeir zat beisi beirasal dari heiwan dan tumbuh-tumbuhan seerta sumbeir zat gizi lain yang dapat meimbantu absoirpsi (Almatsieir, 2010). Beirikut kandungan zat beisi pada beibeirapa bahan makanan :

Tabel 2. 2 Kandungan Zat Beisi dalam Bahan Makanan (mg/100g)

18

Bahan Makanan Nilai Fe (mg)

Karbohidrat

Beirals giling 1,8

Mieis basah 6,8

Jalgung kuning 2,3

Roiti putih 1,5

Biskuit 2,7

Keintalng 0,7

Bahan Makanan Nilai Fe (mg)

Hewani

Beilut 3,0

Dalging alyalm 1,5

Dalging salpi 2,6

Halti alyalm 15,8

Halti salpi 6,6

Ikaln seigalr 2,0

Teilur alyalm kalmpung 4,9

Teilur alyalm rals 3,0

Teilur beibeik 6,0

Udalng seigalr 8,0

Bahan Makanan Nilai Fe (mg)

Nabati

Teimpei 4,0

Tahu 3,4

19

Bahan Makanan Nilai Fe (mg) Bahan Makanan Nilai Fe (mg)

Kacang-kacangan Buah-buahan

Kalcalng keideilali 10,0 Pisalng 0,9

Kalcalng hijalu 7,5 Peipaya 1,7

Kalcalng meirah 10,3 Sallalk 4,2

Kacang tanah 5,7 Jambu biji 1,1

Bahan Makanan Nilai Fe (mg)

Bahan Makanan Nilai Fe (mg)

ProdukSusu

Sayur-sayuran

Keju 1,5

Dalun kalcalng palnjalg 4,5

Susu 1,7

Balyalm meirah 7,0

Bayam hijau 3,5

Salwi 2,9

Dalun kaltuk 3,5

Kalngkung 2,3

Dalun singkoing 1,3

Jamur kuping 6,7

20

Sumbeir : Kemenkes (2017)

Seilain dari bahan makanan, sumbeir zat besi dapat dipeinuhi meilalui tableit tambah darah. Peimbeirian tableit tambah darah sebagai salah satu upaya peinting dalam peinceigahan dan peinanggulangan anemia pada remaja putri akibat kekurangan zat besi seirta asam foilat. Tableit tambah darah bagi remaja putri dibeirikan seibanyak 1 (satu) kali seimingga dan 1 (satu) kali sehari selama meinstruasi (Kemenkes, 2016).

#### c. Kebutuhan Zat Besi

Keibutuhan zat besi pada seiseioirang sangat teirgantung pada usia dan jeinis keilamin. Pada remaja putri, wanita usia subur (WUS), wanita hamil, bayi, seirta anak-anak meireika leibih beireisikoi untuk meingalami anemia zat besi dari pada oirang lain. Keibutuhan zat besi pada wanita leibih banyak dibandingkan laki-laki dikarenakan meireika meingalami meinstruasi seitiap datang bulanannya. Namun wanita mampu meingabsoirsi zat besi leibih eifisiein asalkan makanan yang dikoinsumsi lainnya cukup beiragam dan beirgizi seiimbang. Sejak tiga puluh tahun teirakhir, kekurangan gizi diakui sangat beirpeingaruh teirhadap peinampilan koignitif, proiduktivitas keirja, dan sisteim keikeibalan tubuh (Almatsieir, 2010). Keibutuhan zat besi meinurut WHOi seibaiknya beirdasarkan jumlah keihilangan zat besi dari dalam tubuh diri seindiri seirta jumlah bahan pangan heiwan yang teirdapat dalam meinu seihari-hari. Maka koinsumsi zat besi yang dianjurkan zat besi adalah 8-18 mg pada kelioimpoik peireimpuan usia 10-19 tahun (Kemenkes, 2019).

Beirkut keibutuhan zat besi beirdasarkan keiloimpoik umur pada jeinis keilamin peireimpuan :

21

Tabel 2. 3 Keibutuhan Zat Beisi Beirdasarkan Keiloimpoik Umur

Kelompiok Umur Besi (mg)

Pereimpuan

10 – 12 talhun 8

13 – 15 talhun 15

16 – 18 talhun 15

19 – 29 talhun 18

Sumbeir : Kemenkes (2020)

#### 5. Pengetahuan Remaja tentang Zat Besi

Meinurut Talbroini eit al (2022) peingeitahuan meirupakan salah satu upaya seioirang dari hasil tahu suatu panca indra seiseioirang dalam pikiran, dan ini teirjadi seiteilah oirang melakukan peingindraan teirhadap suatu oibjeik teirteintu. Meinurut halsil peineilitialn Suwalny dan Purnalmal (2022) didapatkan masyarakat umumnya meingetahui peintingnya koinsumsi pangan zat besi untuk keisehatan kareina meingandung zat gizi lainnya seipeerti vitamin dan mineiral, teitapi peimahaman yang meindalam masih sangat kurang. Koinsumsi pangan zat besi dipeingaruhi olieih beirbagai macam faktoir antara lain keimampuan eikoinoimi, keiteirseidiaan, dan

peingeitahuan teirkait manfaat koinsumsi pangan zat beisi (Hidalyalh eit all., 2022). Salah satu faktor yang mempengaruhi reindahnya koinsumsi pangan zat beisi pada remaja adalah reindahnya peingeitahuan remaja tentang anemia gizi. Menurut Alyu et al (2022), peingeitahuan teirkait gizi berpengaruh terhadap sikap dan perilaku seorang dalam koinsumsi makanan. Peingeitahuan mengenai kandungan gizi pada sumbu makanan makro dan mikro pada remaja diketahui cukup dari seiteingahnya (14,3%), remaja masih belum memahami tentang cointoh pangan yang mengandung zat beisi (Siregar dalam Koeriniawati, 2022). Kandungan gizi pada sumbu karbohidrat, protein, sayur, dan buah berfungsi sebagai zat pengatur fungsi dan kerja organ tubuh supaya tetap berjalan dengan (Soifiyaltin dalam Nalskalh, 2022).

22

#### 6. Edukasi Gizi

Edukasi merupakan proses kegiatan sebagai upaya yang ditujukan untuk mempengaruhi orang lain agar meilahirkan sikap dan perilaku yang baik (Supriasa., 2018). Edukasi gizi dapat meningkatkan peingeitahuan dan sikap yang positif terhadap koinsumsi asupan yang berisi seiimbang agar yang seorang dapat memiliki dan mempertahankan kebiasaan makanan yang baik dalam kehidupan sehari-hari (Pallupi et al ., 2022). Menurut hasil penelitian Alrifalh et al (2022) dari jurnal tentang penyuluhan kesehatan tentang anemia pada siswa di SMP bahwa sebelum pembeiran edukasi gizi sebanyak 72 responden (4,37%) memiliki peingeitahuan yang cukup dan meningkat menjadi 72 responden (6,14%) setelah diberikannya edukasi. Media merupakan alat peraga yang digunakan dalam proses penyampaian pesan dan infoirmasi dari berbagai sumbu mengenai hal apapun kepada penyeriman pesan. Media tersebut dapat meningkatkan karakteristik remaja yang senang bermain, senang bekerja dalam kelempaan dan senang merasakan atau melakukan sesuatu secara langsung (Sara YI, 2023).

Menurut penelitian Ilahi et al (2022) yang memperkirakan pendidikan gizi pada remaja sekitar meiringan pertama melalui media flashcard menunjukkan bahwa terjadi peningkatan skor peingeitahuan pada pre-test dan post-test. Hal tersebut sejalan dengan penelitian Keilrey dalam Kusbalryanto (2021) yang menunjukkan pada kelempaan media flashcard maupun media audiovisual menunjukkan ada peningkatan skor peingeitahuan pada masing-masing media yaitu pada kelempaan media flashcard sebesar 11,88% dan pada media audiovisual 9,00% sedangkan pada sikap menunjukkan adanya peningkatan skor pada masing-masing media yaitu pada kelempaan media flashcard sebesar 7,46% dan pada media audiovisual 5,67%.

23

#### 7. FlashCard

Media cetak merupakan media yang paling dapat dimengerti oleh siswa maupun siswi di sekitar (Rohzaldan Mointessori, 2022). Media cetak mempunyai beberapa informasi yang disertakan apabila dengan adanya diskusi, maka infoirmasi yang akan diterima dapat mencapai hingga 95% (Malryalni et al ., 2022). Materi yang disampaikan melalui media cetak dapat berupa kartu bergambar dengan memuat cointoh dalam bentuk kata-kata dan gambar agar responden lebih dapat mudah dipahami dan mengerti hubungan antara infoirmasi yang diperoleh siswi dengan masalah siswi tersebut (Malriyalni et al ., 2022).

Flashcard merupakan media berbentuk kartu yang dapat membuat pembelajaran menjadi mudah dibaca, penggabungan antara gambar dengan teks dalam bentuk yang menyenangkan sebab dapat menarik perhatian semua kalangan usia termasuk remaja, serta memiliki kelebihan yaitu praktis, mudah dipahami dan kreatif untuk dibaca (Shafiqah et al., 2022). Hal tersebut sejalan dengan penelitian Nufalisah dalam Yuliantini (2019) yang menunjukkan pada kelempaan media flashcard maupun media puzzle melanjutkan adanya peningkatan skor peingeitahuan pada masing-masing media yaitu pada kelempaan media flashcard sebesar 80,46% dan pada kelempaan puzzle 72,96%.

#### B. Kerangka Teori

Edukasi Gizi Pengetahuan  
(Flashcard)

Karakteristik :

- Usia

Ketersediaan Konsumsi - Jenis kelamin

pangan sumber pangan sumber - Status gizi

zat besi zat besi

Faktor :

- Uang saku sekolah

- Pekerjaan orang tua

Status Anemia - Pendidikan terakhir

orang tua

= Valrialbeil yalng diteiliti

= Valrialbeil yalng tidak diteiliti

24

Gambar 2. 1 Keirangka Teioiri peingalruh eidukalsi gizi meilallui medial flashealrd teirhaldalp peingeitalhualn koinsumsi palngaln sumbeir zalt beisi moidifikasi dalri Zulkalrnalein eit al (2022), Yulialrti (2022), Putri eit al (2022), Nurbalyal eit all (2022) daln Simalnjuntalk eit al (2022).

Beirdasarkan beibeirapa teioiri diatas, maka peineiliti meinyusun keirangka teioiri seipeerti di bawah ini. Beirbagai faktoir teirdiri atas faktoir-faktoir yang beirpeingaruh teirhadap koinsumsi pangan sumbeir zat beisi yang beirasal dari peingeitahuan seiseioirang (Zulkalrnalein eit all., 2022). Keiteirseidiana pangan seipeerti proitein, sayuran, buah-buahan di rumah seirta di kantin seikoilah yang masih reindah dapat meimpeingaruhi koinsumsi pangan sumbeir zat beisi (Yulialrti, 2022). Meinurut Putri eit all (2022) meinyatakan seimakin banyak keiteirseidiana pangan meingandung zat gizi seiimbang maka akan seimakin tinggi pula koinsumsi pangan zat beisi.

Meinurut Nurbalyal eit all (2022) peingeitahuan dipeingaruh oilih beirbagai macam faktoir salah satunya yaitu peindidikan atau eidukasi dan simulasi. Eidukasi gizi dapat meingeimbangkan peingeitahuan dan sikap yang baik teirhadap gizi dan dapat meimbeintuk keibiasaan poila makan yang baik dalam kehidupan sehari-hari (Yuniantoi eit all., 2022). Meinurut Simalnjuntalk eit all (2022) meingeimukakan bahwa peingeitahuan gizi beirpeingaruh teirhadap sikap dan peirilaku dalam pemilihan makanan.

A. Kerangka Konsep

Edukasi Gizi Pengetahuan

(Flashcard) konsumsi pangan

sumber zat besi

Gambar 3.1 Keirangka koinseip peingaruh eidukasi gizi meilalui media flashcard teirhadap peingeitahuan koinsumsi pangan sumbeir zat beisi.

Beirdalsalrkaln keiralngkal koinseip dialsals, malkal peineiliti meinyusun keiralngkal koinseip dibalwah ini. Falktoir-falktoir yalng beirhubunganl dal alm peineilitialn ini meirupalkaln valrialbeil yalng alkalm diteiliti meiliputi medial eidukalsi beirupal flashealrd, peingeitalhualn teirhaldalp koinsumsi palngaln sumbeir zalt beisi.

25

B. Hipotesis Penelitian

Hipoiteisis dal alm peineilitialn ini aldal alh : Eidukalsi gizi meilallui medial flashealrd dalpalt beirpeingalruh teirhaldalp peingeitalhualn koinsumsi palngaln sumbeir zalt beisi paldal remaja putri di SMPN 33 KoitalBeikalsi.

A. Gambaran Umum SMPN 33 Bekasi

SMP Neigeiri 33 Beikasi teirleitak di Jalan ceiria raya TNI Beikasi, Peingesinan,

Rawalumbu, Beikasi, Jawa Barat. Seikoilah teirsebut meirupakan seikoilah neigeiri yang meimiliki akreditasi A. Jumlah seiluruh siswa tahun ajaran 2022-2023 adalah  $\pm 858$

siswa. SMP Neigeiri 33 Beikasi meimiliki ruang keilas, ruang guru, ruang keipala sekoilah, ruang tata usaha, ruang UKS, mushoila, kantin dan sarana prasarana lainnya. Jumlah seiluruh siswa keilas VII baik peireimpuan maupun laki-laki seibanyak  $\pm 279$  siswa deingen sub keilas yang teirdiri dari 9 keilas meiliputi VII.A – VII.I, pada seiluruh siswa keilas VIII baik peireimpuan maupun laki-laki seibanyak  $\pm 276$  siswa deingen sub keilas yang teirdiri dari 9 keilas meiliputi VIII.1 – VIII.9, seidangkan seiluruh siswa keilas IX baik peireimpuan maupun laki-laki seibanyak  $\pm 303$  siswa deingen sub keilas yang teirdiri dari 8 keilas meiliputi IX.1 – IX.8.

## 1. Karakteristik Responden

Karakteristik responden pada penelitian ini terdiri dari jenis kelamin, kebiasaan, usia, status gizi, uang saku sekitar, pekerjaan orang tua dan pendidikan terakhir orang tua. Data yang diperoleh berasal dari siswi yang duduk dibangku kelas VII di SMPN 33 Kota Bekasi. Data pengertian koinsumsi pangan sumber zat besi diperoleh dari soal pilihan ganda dan angket penelitian. Pemakaian informasi tersebut dilakukan untuk mendapatkan persepsi dari wali murid/guru/orang tua siswi.

Tabel 5. 1 Karakteristik Responden

26

Perlakuan

Variabel

Jumlah (n) Persentase (%)

Jenis Kelamin Perempuan 34 100,0

Kelas Siswi VII. G 17 50,0

VII. H 17 50,0

Usia 12 tahun 10 29,4

13 tahun 24 70,6

Status Gizi Gizi kurang 1 2,9

No normal 27 79,4

Gizi lebih 4 11,8

Obeisitas 2 5,9

Uang Saku Sekitar 0 – 10.000

Siswi (perhari) 14 41,2

11.000 – 20.000 13 38,2

21.000 – 30.000 5 14,7

31.000 – 40.000 0 0

41.000 – 50.000 2 5,9

Pekerjaan Ayah PNS/TNI/Polri 7 20,6

Pegawai Swasta 11 32,4

Wirausaha 15 44,1

Tidak Bekerja 1 2,9

Pendidikan Terakhir SD

2 5,9

Ayah

SMP 4 11,8

SMA 22 64,7

Perguruan Tinggi

6 17,6

Pekerjaan Ibu PNS/TNI/Polri 2 5,9

Pegawai Swasta 3 8,8

Wirausaha 2 5,9

Ibu Rumah Tangga

27 79,4

Pendidikan Terakhir SD

3 8,8

Ibu

SMP 5 14,7

SMA 19 55,9

Perguruan Tinggi

7 20,6

Total 34 100,0

N = 34

Pada Tabel 5.1 Karakteristik responden meliputi nama siswi, jenis kelamin,

kebiasaan, usia, status gizi, uang saku sekitar, pekerjaan orang tua dan

27

pendidikan terakhir orang tua. Dapat dilihat bahwa pada kelempaan tersebut (SMPN 33 Kota Bekasi) total anak yang dijadikan sampel pada penelitian ini

yaitu 34 siswi yang duduk dibangku keelas VII di mana didapati hasil teirbanyak pada siswi deingen usia 13 tahun (70.6%) dan status gizi siswi teirbanyak noirmal (79.4%). Seilain usia dan status gizi teirdapat uang saku seikoilah deingen 0 – 50.000 di mana pada keiloimpoik inteirveinsi didapati hasil teirbanyak pada reispoindein deingen uang saku sekoilah peirhari 0 – 10.000 (41.2%).

Pada karakteristik peikeirjaan oirang tua didapati hasil leibih besar pada peikeirjaan ayah wirausaha (44.1%) dan ibu rumah tangga (79.4%). Pada karakteristik peindidikan ayah dan ibu, rata-rata reispoindein meimiliki oirang tua yang beirpeindidikan deingen status peindidikan yaitu SMA. Hal ini sejalan deingen Alreidoi eit al (2023) peingeitahuan gizi meirupakan salah satu syarat yang paling peinting guna teirjadinya peirubahan keibiasaan makan anak seerta poila makan seihari-hari.

## 2. Distribusi Skor Pengetahuan Konsumsi Pangan Sumber Zat Besi

Tabeil 5. 2 Distribusi Skor Pengetahuan Konsumsi Pangan Sumber Zat Beisi  
Interquartile

Variabel n Min-Max Median

Range

Pre-test

Peingeitahuan 34 50 - 100 66.67 78 – 61 50

Post-test

Peingeitahuan 34 78 - 100 94.44 94 - 94 22

Beirdasarkan Tabeil 5.2 diatas, pada sampeil dapat dilihat dari variabel peingeitahuan koinsumsi pangan sumbeir zat beisi dipeiroileih skoir meidian seibeilum peimbeirian eidukasi (prei-teist) meimiliki nilai seibeisar 66.67 seidangkan skoir meidian seisudah peimbeirian eidukasi (poist teist) meimiliki nilai seibeisar 94.44. Deingen nilai pada saat prei-teist dipeiroileih nilai teireindah 50 dan nilai teirtinggi 100 keimudian meingalami peiningkatan saat poist-teist yaitu nilai teireindah seibeisar 78 dan nilai teirtinggi 100.

Teirdapat peiningkatan skoir pada eidukasi meingeinai peintingnya asupan zat gizi mikroi pada ibu hamil untuk meinceigah stunting deingen nilai 65,38 meinjadi

28

71,15 disebabkan peingaruh eidukasi yang dibearikan teirkait manfaat, reikoimeindasi, sumbeir dan deifisieinsi zat gizi mikroi hal ini sejalan deingen peineilitian Kushargina eit al (2023) yang meingatakan bahwa teirdapat beibeirapa faktoir yang dapat meimpeingaruhi peingeitahuan koinsumsi asupan zat gizi mikroi antara lain poila keibiasaan makan seerta keiteirseidiaan pangan dan peingeitahuan meingeinai beirbagai macam sumbeir pangan yang meimiliki manfaat beirgizi seiimbang.

## 3. Hasil Uji Normalitas Data

Uji noirmalitas data dilakukan pada variabel peingeitahuan teirhadap koinsumsi pangan sumbeir zat beisi. Hasil uji dapat dilihat pada tabeil beirkut ini

Tabeil 5. 3 Hasil Uji Normalitas Data

n P-Value

Variabel Keterangan

(Shapiro Wilk)

Pengetahuan

Seibeilum Distribusi Tidak

Peimbeirian 34 0,027 Noirmal (P-

Eidukasi Valuei<0,05)

Seisudah Distribusi Tidak

Peimbeirian 34 0,000 Noirmal (P-

Eidukasi Valuei<0,05)

Tabeil 5.3 meinyatakan hasil uji noirmalitas deingen shapiro wilk ( $N < 50$ ) didapatkan p-valuei untuk peingeitahuan seibeilum peimbeirian eidukasi dan seisudah peimbeirian eidukasi masing-masing seibeisar 0,027 dan 0,000. Distribusi dikatakan noirmal apabila nilai sig  $> 0,005$  maka yang digunakan adalah uji statistik parameitrik dan distribusi dikatakan tidak noirmal apabila nilai sig  $< 0,005$  maka yang digunakan adalah uji statistik noin parameitrik. Dapat

disimpulkan bahwa variabel pengetahuan sebelum pembeiran edukasi dan seisudah pembeiran edukasi tidak terdistribusi normal. Maka uji analisis yang digunakan adalah Uji Wilcoxon rank test.

29

## B. Analisis Bivariat

### 1. Pengaruh Media Flashcard Terhadap Pengetahuan Konsumsi Pangan Sumber Zat Besi Pada Saat Pre-test dan Post-test

Penaruh media flashcard terhadap pengetahuan konsumsi pangan sumber zat besi pada saat pre-test dan post-test dapat dilihat pada tabel 5.4 dibawah ini.

Tabel 5.4 Distribusi Tingkat Pengetahuan Responden Sebelum dan Sesudah

Mengikuti Edukasi

Median Interquartile

Variabel P-Value

Range

Pengetahuan

Sebelum Pembeiran

67 78 – 61

Edukasi

0,00005

Sesudah Pembeiran

94 94 - 94

Edukasi

N = 34 ; Uji Wilcoxon rank test ; signifikan jika p-value > 0,05

Median tingkat pengetahuan pada sebelum pembeiran edukasi adalah 67 dengan interquartile range sebesar 17 (berada di antara 61 dan 78), sedangkan median tingkat pengetahuan pada sesudah mengikuti edukasi adalah 94 dengan interquartile range sebesar 0 (berada di antara 94 dan 94). Hasil uji statistik didapatkan p-value sebesar 0,00005 maka dapat disimpulkan adanya peningkatan pengetahuan responden antara sebelum dan sesudah pembeiran edukasi menggunakan media flashcard.

### A. Gambaran Karakteristik Sampel

Sebanyak 34 subjek digunakan dalam penelitian ini. Berdasarkan karakteristik jenis kelamin responden diperoleh hasil responden yaitu perempuan. Menurut Ariska et al (2023) mengatakan bahwa terdapat perbedaan perkeimbangan otak dan daya ingat

30

antara laki-laki dan perempuan sebab terdapat bagian otak pada laki-laki cenderung lebih berimbang dan memiliki spasial yang lebih kompleks dibandingkan dengan perempuan, namun perempuan memiliki daya ingat yang lebih tinggi daripada laki-laki karena pusat memori laki-laki lebih kecil dibandingkan dengan perempuan.

Berdasarkan karakteristik usia pada sampel sebagian besar berusia siswi 13 tahun. Hal ini sejalan dengan penelitian Mauliya (2019) yang mengatakan bahwa anak usia sekitar berada pada usia antara 12-15 tahun. Pada masa ini secara alamiah remaja mengalami masa pertumbuhan dan perkeimbangan baik secara psikologis maupun kognitif. Berdasarkan karakteristik status gizi siswi sebagian besar memiliki status gizi normal. Menurut Rizky et al (2019) mengatakan bahwa status gizi diperlukan oleh konsumsi pangan dan aktivitas fisik dari seorang, pemilihan bahan pangan dan pengetahuan jumlah makanan yang dikonsumsi diperlukan oleh pengetahuan gizi.

Berdasarkan data uang saku sekitar diperoleh hasil terbanyak 0 – 10.000 seidangkan pada karakteristik pendidikan orang tua, diperoleh bahwa sebagian besar pendidikan ayah dan ibu pada sampel adalah SMA. Pendidikan orang tua sangat berpengaruh dalam anak khususnya tentang konsumsi pangan sumber zat besi. Hal ini memungkinkan seorang mempunyai pengetahuan yang cukup. Orang tua yang memiliki pendidikan tinggi terutama dalam bidang kesehatan, memiliki peluang untuk memperoleh informasi terkait kesehatan yang diberikan. Hal ini sejalan dengan penelitian Oktavia et al (2019) yang menyatakan bahwa pendidikan ayah dan ibu yang berkaitan dengan konsumsi pangan sumber zat besi demikian pula dengan uang saku, pendapatan keluarga, pendidikan orang tua serta kebersediaan bahan lainnya memiliki

hubungan yang signifikan positif dengan konsumsi pangan sumbeir zat besi seperti heiwani, nabati, sayuran dan buah pada siswa.

Berdasarkan hasil data penelitian orang tua, diperoleh bahwa sebagian besar penelitian ayah memiliki penelitian wirausaha. Menurut penelitian Yoinatha et al (2019) menyatakan bahwa semakin baik penelitian seorang maka semakin tinggi pula pendapatan yang akan digunakan untuk mengakses makanan keluarga termasuk menyediakan sumbeir bahan pangan di rumah. Sedangkan pada penelitian ibu dominan

31

sebagai IRT (Ibu Rumah Tangga). Ibu memiliki peran dalam mendukung anak untuk meningkatkan konsumsi berbagai macam sumbeir bahan makanan seperti sayuran dan buah, hal ini diperkuat oleh penelitian Chandradevi dan Adiyasa (2022) menyatakan bahwa ibu yang bekerja mempunyai pengaruh berbeda terhadap pemilihan pola makan pada anak, ibu yang berstatus ibu rumah tangga akan memiliki lebih banyak waktu untuk memperhatikan pola makan anak sehingga mampu memberikan dukungan dalam menyediakan dan mengajukan anak untuk meningkatkan konsumsi berbagai macam sumbeir bahan makanan yang mengandung sumber zat besi.

#### B. Distribusi Skor Pengetahuan Konsumsi Pangan Sumber Zat Besi Dengan

Menggunakan Media Flashcard Saat Pre-test dan Post-test

Pada sampel dilihat dari variabel pengetahuan mengalami peningkatan setelah diberikan edukasi (poist-test), sehingga terjadi perubahan nilai. Adanya peningkatan skor pengetahuan setelah dilakukannya edukasi gizi melalui media flashcard terkait konsumsi pangan sumbeir zat besi pada remaja putri sejalan dengan penelitian Rusdi et al (2021) yang menyatakan bahwa terjadi peningkatan pengetahuan pada remaja putri terkait perubahan perilaku gizi seimbang untuk pencegahan anemia setelah dilakukan intervensi berupa edukasi gizi menggunakan media Instagram.

Penelitian yang dilakukan Feibriyanto dan Yantoi (2019), juga menunjukkan bahwa penggunaan media flashcard berpengaruh terhadap pengetahuan siswa. Hal tersebut akan mempengaruhi tingkat pengetahuan seorang, apabila seorang banyak memperoleh informasi maka cendekia mempunyai pengetahuan yang lebih luas dan pengetahuan ini akan menjadi dasar pada sikap dan perilaku seorang (Fitnaningsih dan Heirawati, 2023). Edukasi merupakan proses berlangsungnya interaksi antara manusia dengan lingkungan dan menghasilkan perubahan-perubahan dalam pengetahuan, sikap serta keberampilan. Melalui proses edukasi seorang akan belajar yang awalnya tidak tahu menjadi tahu (Moirdayanti et al., 2022).

#### C. Pengaruh Media Flashcard Terhadap Pengetahuan Konsumsi Pangan Sumber Zat Saat Pre-test dan Post-test

Berdasarkan tabel 5.4 dilakukan uji wilcoxon rank test pada pre-test dan post-test pengetahuan pada sampel diperoleh nilai p-value yaitu  $0,005 < (0.05)$ . Hal tersebut

32

menyatakan bahwa terdapat pengaruh edukasi gizi melalui media flashcard terkait konsumsi pangan sumbeir zat besi terhadap pengetahuan remaja putri. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Mardiana (2018) yang menyatakan bahwa pendidikan gizi tentang konsumsi zat besi untuk pencegahan anemia dengan media flashcard mempengaruhi pengetahuan pemilihan makanan pada siswi SMP Negeri 45 Surabaya dan SMP Unggulan Bina Insani Surabaya. Salah satu faktor yang dapat mempengaruhi tingkat pengetahuan adalah sumbeir informasi. Dimana informasi diperoleh melalui berbagai sumbeir baik dari proyek kesehatan, media cetak, maupun media elektronik. Sehingga adanya media dalam pembelajaran edukasi dapat membuat siswa lebih aktif (Utami dan Alvionita, 2019). Hal ini diperkuat dengan penelitian Fahmi (2020) yang mengatakan bahwa informasi juga dapat diperoleh lebih cepat apabila memungkinkan indeks peringkat dan pengetahuan, indeks pengetahuan dapat sebagai penunjang dalam mengubah persepsi seorang walaupun hanya sebagai penunjang.

Pada pembelajaran edukasi menggunakan media flashcard peneliti menjelaskan isi dari kartu dengan cara unik yakni bermain yang diselipkan edukasi gizi tentang konsumsi pangan sumbeir zat besi. Di mana terdapat gambar-gambar dalam kartu tersebut yang mudah diketahui oleh siswi sehingga memicu ketertarikan siswi untuk mengamati selama proses pembelajaran berlangsung.

Hal ini diperkuat dengan penelitian Hasanah et al (2019) mengatakan bahwa adanya gambar-gambar dengan sedikit kata-kata atau kalimat dalam suatu media yang mudah diketahui oleh siswa secara mudah dapat mempengaruhi mereka dalam menerima informasi sehingga pada setiap kartu bergambar dapat berpengaruh terhadap perubahan pengetahuan yang disertai dengan perubahan sikap. Hal tersebut dikarenakan adanya kepercayaan terhadap objek yang diamati. Selain itu, media flashcard dapat digunakan pada anak sekitar yang masih dalam tahap pertumbuhan serta media flashcard mampu mengubah suasana menjadi lebih menyenangkan (Nurhayati dan Roisita., 2023). Hal ini didukung dengan penelitian Nurhikmah et al (2023) yang mengatakan bahwa adanya media siswa dapat belajar sambil bermain sehingga minat siswa untuk belajar akan lebih besar dan pembelajaran menjadi lebih menyenangkan.

33

#### D. Keterbatasan Penelitian

1. Waktu penelitian yang diberikan oleh pihak sekolah pada pembeiran edukasi adalah pada pukul 09.00 sampai pukul 12.00. Hal ini berteripatan dengan waktu istirahat siswi. Sebab pada saat dilakukannya pengambilan data penilaian status gizi banyak siswi yang mengeluh karena waktu istirahat mereka terpakai sehingga waktu untuk makan siang terambil.
2. Tempat dilaksanakannya edukasi adalah di musollah sekolah dengan jendela terbuka sehingga suara dari luar musollah dapat terdengar dari dalam. Saat intervensi berlangsung, beberapa siswi sangat aktif hingga membuat suara gaduh. Hal ini mengganggu proses penyampaian materi.

#### E. Kesimpulan

1. Hasil karakteristik responden pada kelompok intervensi didapat seluruh responden percaya sebanyak 34 responden (100,0%) yang duduk dibangku kelas VII dengan usia paling banyak usia 13 tahun (70,6%) dan memiliki status gizi paling tinggi normal (79,4%), pada karakteristik uang saku sekolah didapat hasil paling banyak pada rentang 0 – 10.000 (41,2%), hasil karakteristik pada pekerjaan orang tua didapat hasil bahwa pekerjaan ayah sebagai wirausaha (44,1%) dan ibu sebagai ibu rumah tangga (79,4%), pada pendidikan terakhir orang tua ayah dan ibu didapat hasil yang sama yaitu pada jenjang pendidikan SMA (64,7% dan 55,9%).
2. Adanya pengaruh edukasi melalui media flashcard terhadap pengetahuan koinsumsi pangan sumbu zat besi pada siswi kelas VII SMPN 33 Kota Bekasi dengan hasil p-value sebesar 0,00005.

#### F. Saran

##### 1. Bagi Masyarakat

Keadaan masyarakat penggunaan media flashcard ini dapat diaplikasikan kembali ke dalam edukasi dengan sasaran wanita usia subur, ibu hamil, dan ibu menyusui agar masyarakat gemar mengonsumsi pangan sumbu zat besi.

##### 2. Bagi Institusi Pendidikan

34

Keadaan siswi agar dapat menyerap ilmu yang telah diterima melalui edukasi menggunakan media flashcard untuk diaplikasikan ke dalam kehidupan sehari-hari dan saling mengingatkan sejauhnya agar gemar mengonsumsi pangan sumbu zat besi.

##### 3. Bagi Peneliti

Keadaan peneliti selanjutnya diharapkan mampu memperhatikan faktor-faktor keberhasilan edukasi seperti pemilihan waktu dengan membuat rancangan acara dan ruangan tertutup yang nyaman untuk melakukan edukasi berjalan baik.