

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

World Health Organization (WHO) dalam *worldwide prevalence of anemia* tahun 2015 menunjukkan bahwa prevalensi anemia di dunia berkisar 40-88% dimana prevalensi anemia pada remaja putri sebesar 29%. Di Asia Tenggara, 25-40% remaja putri mengalami kejadian anemia tingkat ringan dan berat. Di Indonesia, prevalensi anemia di antara anak umur 5-12 adalah 26%, pada wanita umur 13-18 yaitu 23% (Kemenkes, 2018). Anemia merupakan penyebab kecacatan kedua tertinggi di dunia. Hal tersebut menjadikan anemia sebagai masalah kesehatan masyarakat yang serius di seluruh dunia. Anemia bisa menyerang siapa pun, tak terkecuali remaja yang masih berusia dini. Anemia lebih sering terjadi pada remaja perempuan dibandingkan dengan remaja laki-laki. Hal ini dikarenakan remaja putri kehilangan zat besi (Fe) saat menstruasi sehingga membutuhkan lebih banyak asupan zat besi (Fe). Perilaku remaja putri yang mengkonsumsi makanan nabati lebih banyak mengakibatkan asupan zat besi belum mencukupi kebutuhan zat besi harian. Kebiasaan remaja putri yang ingin tampil langsing menjadikan remaja tersebut membatasi asupan makanan hariannya yang mengakibatkan remaja putri mudah terserang anemia (Triwinarni *et al.*, 2017). Menurut Balitbangkes RI, 2013, proporsi kejadian anemia di Indonesia menurut karakteristik, jenis kelamin perempuan lebih mendominasi jika dibandingkan dengan laki-laki. Persentase pada perempuan 23,9% dan laki-laki 18,4%. Sedangkan tahun 2018, proporsi anemia pada perempuan 27,2% dan laki-laki 20,3% dengan proporsi anemia pada kelompok umur 13-24 tahun sebesar 32% (Balitbangkes RI, 2018).

Salah satu anemia yang paling sering terjadi adalah anemia gizi besi dimana anemia defisiensi besi dapat timbul karena persediaan zat besi untuk eritropoiesis berkurang sehingga menghambat pembentukan hemoglobin (Bakta *et al.*, 2015). Hal ini dibuktikan oleh WHO tahun 2008, 50% dari total kasus anemia disebabkan kurangnya asupan zat besi, sedangkan pada tahun 2011 sekitar 50-80% anemia di dunia disebabkan kekurangan zat besi (Milman, 2011). Anemia dapat menimbulkan risiko pada remaja putri baik jangka

panjang maupun dalam jangka pendek. Dalam jangka pendek anemia dapat menimbulkan keterlambatan pertumbuhan fisik, dan maturitas seksual tertunda. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di Sedayu, tentang hubungan kejadian anemia dengan prestasi pada remaja putri didapatkan hasil bahwa terdapat hubungan antara kejadian anemia terhadap prestasi belajar. Hal ini menunjukkan dampak remaja yang mengalami anemia adalah kurangnya konsentrasi sehingga akan memengaruhi prestasi belajar remaja tersebut di kelasnya. Dampak jangka panjang remaja putri yang mengalami anemia adalah sebagai calon ibu yang nantinya hamil, maka remaja putri tidak akan mampu memenuhi zat-zat gizi bagi dirinya dan juga janin dalam kandungannya yang dapat menyebabkan komplikasi pada kehamilan dan persalinan, risiko kematian *maternal*, angka prematuritas, Berat Bayi Lahir Rendah (BBLR) dan angka kematian perinatal (Astiandani, 2015; Listiana, 2016)

Studi pendahuluan dilakukan oleh penulis melalui kuesioner gejala anemia yang dilakukan secara online untuk mengetahui prevalensi responden yang memiliki indikasi penyakit anemia. Responden berasal dari SMPN 19 Bekasi sebanyak 129 remaja putri dengan usia 13 tahun (37 responden), 14 tahun (48 responden) dan 15 tahun (44 responden). Responden diberikan kuesioner berisi 6 pertanyaan yang terbagi menjadi 2 pilihan, yaitu Ya/Tidak dan Sering/Kadang/Tidak pernah. Nilai maksimum yang bisa didapatkan adalah 18 poin, nilai minimum adalah 6 poin dan nilai tengah adalah 10 poin. Syarat responden dikatakan terindikasi anemia bila hasil kuesioner nya bernilai 10 sampai 18 poin. Hasilnya adalah dari 129 responden yang mengisi kuesioner, sebanyak 59 responden (45.7%) terindikasi anemia, dimana prevalensi usia 13 tahun (45.9%), 14 tahun (41.7%) dan 15 tahun (52.3%). Hal ini yang menguatkan peneliti untuk melakukan edukasi gizi pada remaja putri di SMPN 19 Bekasi melihat cukup banyaknya responden yang terindikasi anemia.

Hasil dari penelitian yang dilakukan oleh Risva & Rahfiludin, 2016, menyatakan bahwa pendidikan merupakan faktor yang dapat memengaruhi status anemia seseorang karena berhubungan dengan pengetahuan dan pemahaman informasi. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh

Budianto & Fadhilah, 2016 bahwa ada hubungan antara pengetahuan tentang Anemia dengan kejadian Anemia pada remaja putri di MA Mathla'ul Anwar Gisting dengan hasil, bahwa sebagian besar santri putri (60,0%) memiliki tingkat pengetahuan anemia gizi besi dalam kategori sedang dengan tingkat konsumsi protein santri putri sebagian besar (73,3%) dalam kategori baik, namun sebagian besar santri putri (53,3%) memiliki tingkat konsumsi zat besi dalam kategori defisit. Pengetahuan dapat ditingkatkan dengan diadakannya pendidikan gizi di sekolah sebagai upaya memberikan informasi mengenai makanan dan zat gizi yang terkandung di dalamnya dengan harapan dapat mengubah sikap dan perilaku masyarakat ke arah yang benar dan dapat memperbaiki taraf kesehatan karena pengetahuan merupakan faktor penting dalam pemilihan makanan pada seseorang (Proverawati & Wati, 2017). Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Muthia, 2018 bahwa terdapat perubahan yang signifikan terhadap pengetahuan remaja putri terkait anemia dengan media sosial LINE dengan skor rata-rata pengetahuan remaja putri sebelum edukasi yaitu 9,41 dan skor rata-rata pengetahuan remaja putri setelah edukasi adalah 12,13. Penelitian lain juga dilakukan oleh (Saraswati *et al.*, 2020) dimana dari hasil penelitian terdapat perbedaan tingkat pengetahuan yang bermakna pada kelompok intervensi yang mengalami perubahan skor dari 64,29 menjadi 76,10 yang menandakan adanya perbedaan yang signifikan terkait pengetahuan remaja terhadap anemia melalui aplikasi berbasis android, Aneminfo.

Berdasarkan hasil studi pendahuluan yang dilakukan peneliti di SMPN 19 didapatkan prevalensi terindikasi anemia sebesar 45.38%, dimana studi pendahuluan ini diperkuat oleh data bahwa program pemerintah dalam memberikan tablet tambah darah (TTD) bagi para siswi di SMPN 19 Bekasi hanya pernah diberikan di Bulan Agustus 2019. Di era globalisasi seperti ini, perkembangan teknologi semakin maju dan pengguna ponsel pintar atau *smartphone* semakin banyak di Indonesia. Menurut (Kominfo, 2018) terdapat kurang lebih 103 juta pengguna *smartphone* yang aktif di Indonesia, naik pesat dari tahun 2017 yang sekitar 86 juta pengguna. Semenjak adanya pandemi Covid-19, Indonesia menerapkan pendidikan diadakan secara online dan ini

merupakan salah satu kesempatan yang baik untuk dapat memberikan informasi dalam bentuk aplikasi bernama Pagi Ceria (Panduan Gizi Cegah Risiko Anemia) yang berisi tentang panduan gizi interaktif dan juga terdapat game yang dapat dimainkan oleh remaja putri. Pemberian media berbasis android pada remaja putri diharapkan dapat menambah pengetahuan remaja putri tentang gizi khususnya tentang anemia, dan diharapkan dapat mengubah perilaku sehingga asupan gizi menjadi lebih baik terlebih di masa pandemi ini. Pemikiran yang terbuka dan karakteristik remaja yang masih dalam tahap belajar secara tidak langsung akan memengaruhi kebiasaan mereka. Dengan pendidikan gizi, remaja akan lebih mengenal kebiasaan baik dalam hal pemenuhan kebutuhan asupan gizi, sehingga dapat mempraktikkannya dalam kehidupan sehari-hari.

1.2. Identifikasi Masalah

Anemia gizi pada remaja putri merupakan atribut penyebab tingginya kematian ibu, tingginya insiden bayi berat lahir rendah dan tingginya kematian prenatal. Hal penting dalam mengontrol anemia pada ibu hamil adalah dengan memastikan kebutuhan zat besi pada masa remaja terpenuhi. Gizi remaja adalah refleksi dari awal kekurangan gizi anak usia dini (Mariana & Khafidhoh, 2013). Status gizi dapat didefinisikan sebagai ekspresi dari keadaan keseimbangan antara konsumsi dan penyerapan zat gizi dan penggunaan zat – zat gizi tersebut (Suparisa, 2012). Berdasarkan data Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Barat, 2017 terkait status gizi pada remaja, didapatkan prevalensi kurus pada remaja umur 13-15 tertinggi berada di Kota Bekasi (13.9%). Kekurangan zat gizi makro seperti energi dan protein, serta kekurangan zat gizi mikro seperti zat besi (Fe), yodium dan vitamin A akan menyebabkan anemia gizi, dimana zat gizi tersebut terutama zat besi (Fe) merupakan salah satu dari unsur gizi sebagai komponen pembentukan hemoglobin (Hb) atau sel darah merah (Badriah, 2011). Hasil penelitian Listiana, 2016 menunjukkan bahwa prevalensi anemia defisiensi zat besi pada remaja putri di tahun pertama menstruasi sebesar 27,50%, dengan rata-rata usia pertama kali mengalami menstruasi pada usia 13 tahun.

Penelitian Simamora *et al.*, 2018, menambahkan bahwa tingkat pendidikan merupakan salah satu sebab mendasar kejadian anemia. Hal tersebut dikarenakan tingkat pendidikan memengaruhi tingkat pengetahuan terhadap asupan gizi yang harus dipenuhi dalam setiap harinya. Pemahaman yang baik terhadap asupan gizi yang cukup akan berdampak pada pola makan yang baik sehingga dapat mencegah kejadian anemia di masyarakat, khususnya pada remaja putri sebagai kelompok rawan anemia. Hal ini menyebabkan diperlukannya edukasi gizi terhadap perbaikan asupan zat gizi besi pada remaja putri seperti penelitian yang dilakukan Marfuah & Kusudaryati, 2016, dengan melakukan penelitian menggunakan metode *randomized pretest-posttest control group design* dimana penelitian memberikan edukasi bertahap selama tiga bulan dengan intervensi berupa pendidikan gizi dan *booklet* dan dilakukan *recall 24 jam* untuk mengetahui asupan zat besi dengan hasil pemberian edukasi gizi efektif melalui media *booklet* meningkatkan rata-rata asupan zat besi pada remaja putri sebesar 15,5 mg (p value < 0.000).

1.3. Pembatasan Masalah

Berdasarkan uraian identifikasi masalah yang telah dijelaskan di atas bahwa terdapat beberapa faktor masalah yang menyebabkan anemia pada remaja putri, salah satunya adalah tingkat pengetahuan tentang anemia dan perilaku makan asupan zat besi. Maka penulis membatasi penelitian ini hanya tentang pemberian media berbasis android dengan nama Pagi Ceria (Panduan Gizi Cegah Risiko Anemia) karena berdasarkan beberapa penelitian yang telah dijabarkan, tingkat pengetahuan dan perilaku dari remaja putri terhadap anemia dan asupan zat besi masih kurang. Oleh karena itu, penelitian ini berfokus dan terbatas pada Pengaruh Aplikasi PAGI CERIA (Panduan Gizi Cegah Risiko Anemia) terhadap Pengetahuan dan Perilaku tentang Anemia pada Remaja Putri di SMPN 19 Bekasi sebagai objek penelitian.

1.4. Perumusan Masalah

Berdasarkan uraian di atas dapat dirumuskan masalah penelitian sebagai berikut apakah ada pengaruh aplikasi PAGI CERIA (Panduan Gizi Cegah Risiko Anemia) terhadap pengetahuan dan perilaku tentang anemia pada remaja putri di SMPN 19 Bekasi.

1.5. Tujuan Penelitian

1.5.1. Tujuan Umum

Mengetahui pengaruh aplikasi PAGI CERIA (Panduan Gizi Cegah Risiko Anemia) terhadap pengetahuan dan perilaku tentang anemia pada remaja putri di SMPN 19 Bekasi.

1.5.2. Tujuan Khusus

1. Mengidentifikasi karakteristik siswi berdasarkan usia pada siswi kelompok intervensi dan kontrol di SMPN 19 Bekasi.
2. Mengidentifikasi karakteristik pengetahuan mengenai anemia pada siswi kelompok intervensi dan kontrol di SMPN 19 Bekasi.
3. Mengidentifikasi karakteristik perilaku konsumsi sumber zat besi pada siswi kelompok intervensi dan kontrol 1 dan 2 di SMPN 19 Bekasi.
4. Menganalisis perbedaan pengetahuan anemia sebelum dan setelah diberikan media aplikasi PAGI CERIA pada kelompok intervensi, tanpa pemberian media pada kelompok kontrol 1 serta pemberian video pada kelompok kontrol 2 di SMPN 19 Bekasi.
5. Menganalisis perbedaan perilaku konsumsi sumber zat besi sebelum dan setelah diberikan media aplikasi PAGI CERIA pada kelompok intervensi dan perbedaan perilaku konsumsi sumber zat besi pada kelompok kontrol 1 dan 2 di SMPN 19 Bekasi.

1.6. Manfaat Penelitian

1.6.1. Bagi Siswa

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan pengetahuan mengenai anemia dan asupan makanan dengan kandungan zat besi dalam meningkatkan pola hidup yang lebih baik.

1.6.2. Bagi Pengajar

Penelitian ini dapat dijadikan sebagai masukan bagi pihak-pihak yang menggeluti dunia pendidikan untuk memberikan edukasi dan mencari media belajar yang dapat meningkatkan pengetahuan siswi akan anemia demi memajukan sumber daya manusia kelak.

1.6.3. Bagi SMPN 19 Bekasi

Penelitian ini dapat dijadikan tolak ukur bagi SMPN 19 Bekasi untuk memperbaiki sistem pendidikan dan kualitas makanan yang ada di sekolah tersebut demi menunjang sumber daya manusia dan generasi penerus bangsa yang lebih baik lagi.

1.6.4. Bagi Pemerintah

Penelitian ini dapat dijadikan tolak ukur pemerintah agar lebih memperhatikan kesehatan generasi penerus bangsa dengan memberikan program kesehatan bagi remaja.

1.6.5. Bagi Peneliti

Penelitian ini diharapkan dapat menambah literatur, wawasan dan menjadi masukan bagi penelitian selanjutnya sehingga dapat diperoleh media yang lebih baik dan efektif untuk digunakan dalam pendidikan.

1.7. Keterbaruan Penelitian

Tabel 1. 1 Keterbaruan Penelitian

No	Nama	Tahun	Judul Penelitian	Desain Penelitian	Variabel	Hasil
1.	Dewi Mafruah dan Dewi Pertiwi Dyah Kusudaryati	2016	Efektifitas Edukasi Gizi Terhadap Perbaikan Asupan Zat Besi Pada Remaja Putri	Randomized pretest-posttest control group design	Variabel Independen: umur, pemberian edukasi terkait asupan zat besi Variabel Dependen: efektifitas edukasi gizi.	Hasil pengujian dengan <i>paired t-test</i> diperoleh p value = 0.000 diterima pada taraf signifikansi 5% ($0,000 > 0,05$), ada pengaruh pemberian edukasi gizi terhadap asupan zat besi pada remaja putri. Hal ini dibuktikan ada peningkatan rata-rata asupan zat besi setelah dilakukan edukasi gizi sebesar 15,5 mg.
2.	Khoirunisa Triavi Sefaya, Nugraheni dan Dina Rahayuning P	2017	Pengaruh Pendidikan Gizi terhadap Pengetahuan Gizi dan Tingkat Kecukupan Gizi terkait pencegahan Anemia Remaja (Studi Pada Siswa Kelas XI SMA Teuku Umar Semarang)	Quasy Expeimental dengan desain rancangan Non-Equivalent Control Group	Variabel Independen: pengetahuan gizi, tingkat kecukupan energi, protein, zat besi, asam folat, vitamin B12 dan vitamin C Variabel Dependen: Pengaruh pendidikan gizi terhadap pengetahuan gizi.	Pada kelompok perlakuan, terdapat perbedaan sedangkan pada kelompok kontrol tidak terdapat perbedaan terkait tingkat pengetahuan gizi dan tingkat kecukupan zat besi sebelum dan sesudah diberikan penyuluhan.

3.	Mega Permata Sari	2015	Pengaruh Pendidikan Gizi tentang Anemia dengan Media Animasi terhadap Peningkatan Pengetahuan Gizi Remaja Putri di SMPN 01 Tasikmadu Karanganyar	<i>Quasi Eksperimen</i> dengan rancangan penelitian yang digunakan adalah <i>One Group Pretest and Post Test Design</i> .	Variabel Independen: umur, perubahan pengetahuan dan kategori pengetahuan Variabel Dependen: pengaruh pendidikan gizi tentang anemia dengan media animasi	Hasil uji statistik menggunakan <i>Paired Sample Test</i> yang dilakukan diperoleh hasil nilai p sebesar 0.000. Nilai p menunjukkan $< 0,05$, ada pengaruh perbedaan pengetahuan tentang anemia pada remaja putri sebelum dan sesudah diberikan pendidikan gizi dengan media animasi di SMPN 01 Tasikmadu.
4.	María Nieves García Casal, Maritza Landaet Jiménez, Rafael Puche, Irene Leets, Zoila Carvajal, Elijah Patiño, dan Carlos Ibarra	2011	A Program of Nutritional Education in Schools Reduced the Prevalence of Iron Deficiency in Students	<i>Cross Sectional</i>	Variabel Independen: antropometri, sampel darah dan status gizi Variabel Dependen: Media gizi (Program di masing-masing sekolah terdiri dari 6 lokakarya, 2 ceramah partisipatif, 5 aktivitas permainan, 1 kursus memasak, dan 1 kontes resep)	Setelah intervensi pendidikan gizi, semua parameter yang dianalisis, kecuali retinol dan folat, meningkat secara signifikan ($P < 0,05$). Status sebelum dan setelah intervensi dari segi status gizi, persentase berkurang untuk defisit (dari 17,1 ke 16,3%), berisiko defisit (dari 14,2 menjadi 12,9%), dan berisiko kelebihan kategori (dari 5,0 menjadi 2,5%), sedangkan kategori berlebih meningkat dari 13,7% menjadi 15,0%.

5.	Amany A. Ahmed, Yousria Elsayed Yousef, Amina Mohamed Thabet dan Ahlam E. Alzahrain	2018	Impact of Educational Program on the Improvement of Anemia Due To Menstrual Disorder in Adolescent Girls	<i>Quasi-experimental</i>	Variabel Independen: sampel darah, antropometri, sosiodemografi, riwayat menstruasi dan diet Variabel Dependen: Program edukasi hidup sehat	Beberapa faktor risiko yang meningkatkan kadar Hb diantaranya perdarahan menstruasi yang berlebihan ($p < 0,0001$), status ekonomi rendah ($p < 0,0001$), dan konsumsi diet tidak sehat dengan ≥ 4 faktor makanan yang tidak tepat ($p < 0,0001$) merupakan faktor risiko independen yang secara signifikan mempengaruhi perkembangan anemia.
----	---	------	--	---------------------------	--	--

Dari tabel diatas dapat disimpulkan bahwa perbedaan dengan penelitian yang akan saya lakukan yaitu responden dan tempat yang berbeda dimana siswi yang saya jadikan responden hanya siswi kelas 9 di SMPN 19 Bekasi untuk dibagi menjadi kelompok intervensi dan kontrol. Penelitian ini juga menggunakan media berbasis android yang bukan hanya materi pembelajaran tentang anemia, tetapi juga game interaktif di dalamnya agar lebih mendalami perubahan yang terjadi setelah diberikan intervensi. Selain itu, di dalam penelitian ini bukan hanya menggunakan 1 kelompok kontrol untuk menjadi pembandingan, melainkan 2 kelompok kontrol untuk melihat perbedaan ketika tidak diberikan media edukasi dan juga ketika diberikan media edukasi dalam bentuk yang berbeda yaitu video.