

## PEMBERDAYAAN SISWA UNTUK MENGENDALIKAN MASALAH ANEMIA (*Empowerment of students to control anemia problem*)

Waryana<sup>1\*</sup>, Sabar Santosa<sup>2</sup>, Rina Oktasari<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Politeknik Kesehatan Kemenkes Yogyakarta, Yogyakarta, Indonesia. E-mail: waryana60@yahoo.com

<sup>2</sup>Politeknik Kesehatan Kemenkes Yogyakarta, Yogyakarta, Indonesia. E-mail: santososabar\_56@ymail.com

<sup>3</sup>Politeknik Kesehatan Kemenkes Yogyakarta, Yogyakarta, Indonesia. E-mail: rina\_oktasari@yahoo.co.id

Received: 23/12/2019

Accepted: 09/07/2020

Published online: 2/11/2020

### ABSTRAK

Anemia merupakan masalah kesehatan yang dialami secara global oleh negara-negara berkembang. Anemia banyak diderita ibu hamil, balita dan anak usia sekolah di Indonesia. Insiden KEK pada wanita usia subur adalah 49,44%. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penerapan pencegahan anemia pada pemberdayaan masyarakat berbasis sekolah menengah atas dalam meningkatkan pengetahuan dan partisipasi guru, pengelola kantin, dan siswa sekolah. Penelitian ini merupakan kuasi-eksperimental. Desain penelitian pre-post test dengan kontrol. Sampel merupakan siswa SMA di Kabupaten Srandakan Kabupaten Bantul, sebanyak 60 orang. Data dikumpulkan dengan wawancara, observasi dan teknik pencarian dokumen. Analisis data dilakukan dengan menggunakan t-test. Hasil, terdapat perbedaan pengetahuan dalam mengendalikan masalah anemia pada akhir pengobatan pada kedua kelompok ( $p= 0,000$ ). Terdapat perbedaan terhadap partisipasi siswa dalam mengatasi masalah anemia pada akhir pengobatan pada kedua kelompok ( $p= 0,000$ ). Kesimpulan, implementasi pencegahan masalah anemia berdasarkan pemberdayaan masyarakat dapat meningkatkan pengetahuan dan partisipasi siswa, guru, dan pengelola kantin sekolah untuk mengendalikan masalah anemia.

**Kata Kunci:** Partisipasi, pemberdayaan kantin sekolah, pengetahuan

### ABSTRACT

Anemia was a health problem that was globally experienced by developed countries. Anemia was affected many pregnant women, toddlers and school-age children in Indonesia. The incidence of SEZs on woman of fertile age was 49,44%. This study aimed to determine the effect of the implementation of anemia prevention in high school based community empowerment on increasing the knowledge and participation of teachers, canteen managers, and school students. This was a quasi-experimental study. This design was pre-post test with

control. The population was high school students in the district of Srandakan Bantul Regency. Data were collected by interview, observation and document search techniques. Data analysis was performed by means of the different t-test. There was a difference of knowledge about controlling the problem of anemia at the end of treatment in the two groups ( $p= 0,000$ ). There was a difference of students' participation in overcoming the problem of anemia at the end of the treatment in both groups ( $p= 0,000$ ). The conclusion, the implementation of the prevention of anemia problems based on community empowerment on the knowledge and participation of students, teachers, and managers of the school canteen to controll anemia problem.

**Keyword:** Empowerment school canteens, knowledge, participation

### PENDAHULUAN

Anemia merupakan masalah kesehatan yang secara global dialami oleh negara berkembang maupun negara maju. Anemia adalah keadaan dimana terjadi penurunan jumlah massa eritrosit (*red cell mass*) yang ditunjukkan oleh penurunan kadar hemoglobin, hematokrit, dan hitung eritrosit (*red cell count*). Sintesis hemoglobin memerlukan ketersediaan besi dan protein yang cukup dalam tubuh.<sup>1</sup> Protein berperan dalam pengangkutan besi ke sumsum tulang untuk membentuk molekul hemoglobin yang baru. Secara umum penyebab utama anemia adalah defisiensi besi. Anemia defisiensi besi dan anemia sering dianggap sama dan prevalensi anemia juga sering digunakan sebagai anemia defisiensi besi. Hampir 50% kasus anemia disebabkan oleh defisiensi besi.<sup>2,3</sup>

\*Penulis untuk korespondensi: [waryana60@yahoo.com](mailto:waryana60@yahoo.com)



Data Riskesdas tahun 2018<sup>4</sup>, menunjukkan kejadian anemia pada ibu hamil di DIY sebesar 40,4%. Kejadian KEK pada WUS sebesar 49,4%. Anemia banyak diderita oleh ibu hamil, balita, orang dewasa, dan anak usia sekolah. Prevalensi anemia pada anak pra sekolah sebesar 76,1%, wanita hamil sebesar 69,0%, wanita tidak hamil sebesar 73,5%, anak usia sekolah sebesar 33%, laki-laki sebesar 40,2%, dan orang tua sebesar 39,1%. Seperti negara berkembang lainnya, di Indonesia masalah anemia disebabkan karena defisiensi zat gizi mikro (*micronutrient*) dengan penyebab utama defisiensi zat besi.<sup>5</sup> Anemia pada anak-anak berdampak serius pada kesehatan diantaranya adalah gangguan pertumbuhan fisik dan mental, gangguan perilaku dan perkembangan kognitif, gangguan sistem imun, infeksi, gangguan kesehatan fisik dan penurunan prestasi sekolah. Berbagai dampak dari anemia ini dapat menurunkan kualitas sumber daya manusia.<sup>6</sup>

Pembentukan hemoglobin membutuhkan protein dan zat besi. Protein dan vitamin C dapat meningkatkan absorpsi zat besi non-*heme* khususnya protein hewani. Hidangan makan yang dilengkapi dengan asupan vitamin C yang adekuat dapat meningkatkan absorpsi besi lebih tinggi dibandingkan konsumsi hidangan yang kurang mengandung vitamin C.<sup>7</sup> Realita di masyarakat menunjukkan bahwa remaja putri mempunyai kebiasaan kurang mengkonsumsi makanan sumber zat besi.<sup>8</sup> Asupan protein pada remaja putri yang tergolong baik hanya 21,7%, vitamin C 3,3%, dan Fe 1,6%.<sup>9</sup> Suatu hasil penelitian menyebutkan bahwa asupan zat besi remaja putri berada dibawah angka kecukupannya dengan rata-rata asupan zat besi yang dikonsumsi oleh 31 responden adalah 11,7 mg berada dalam kategori kurang.<sup>10</sup>

Berbagai upaya yang telah dilakukan pemerintah untuk mengatasi masalah anemia ibu hamil antara lain pemberian tablet tambah darah dan pemberian makanan tambahan bagi ibu hamil. Namun, upaya-upaya tersebut belum optimal, menemui hambatan dan kelemahan-kelemahan. Pemberian tablet tambah darah sering tidak dikonsumsi oleh sasaran dengan berbagai alasan, karena rasanya amis, menyebabkan mual dan lupa mengkonsumsi.<sup>11</sup>

Pemberian makanan tambahan untuk ibu hamil yang tidak sesuai dengan kebutuhannya.

Program penanggulangan masalah anemia telah dilaksanakan pemerintah, akan tetapi kasus anemia masih banyak ditemukan di masyarakat. Adanya fakta masih banyak ditemukan masalah gizi di masyarakat, menunjukkan bahwa program pemerintah untuk menanggulangi masalah gizi di masyarakat belum berhasil dengan optimal. Hal ini terjadi karena ada sebagian masyarakat yang menganggap upaya penanggulangan masalah gizi menjadi tanggung jawab pemerintah. Keberdayaan dan kesadaran masyarakat dalam menanggulangi masalah anemia masih rendah. Pemberdayaan masyarakat dan pemanfaatan potensi sumber daya masyarakat untuk menanggulangi masalah anemia belum optimal.<sup>12</sup>

Hal ini menuntut konsekuensi bahwa aspek pemberdayaan masyarakat menjadi tumpuan upaya mengatasi masalah anemia. Dalam upaya penanggulangan masalah anemia di sekolah, siswa, guru, dan pengelola kantin merupakan sasaran sekaligus subjek yang dapat diberdayakan dalam upaya penanggulangan masalah anemia secara mandiri di sekolah. Dengan demikian, maka studi ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penerapan pencegahan anemia pada pemberdayaan masyarakat berbasis sekolah menengah atas dalam meningkatkan pengetahuan dan partisipasi guru, pengelola kantin, dan siswa sekolah.

## METODE

Jenis penelitian ini adalah *quasi experiment*, suatu penelitian dengan tujuan untuk mengetahui pengaruh perlakuan/tindakan yang berupa pemberdayaan siswa, guru UKS, dan pengelola kantin sekolah dalam melaksanakan upaya penanggulangan anemia di sekolah. Desain penelitian ini adalah "*pre and post test with control design*". Perlakuan dalam penelitian ini adalah implementasi penanggulangan masalah anemia di SMA berbasis pemberdayaan masyarakat.

Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri Kecamatan Srandakan Kabupaten Bantul sebagai kelompok perlakuan dan di SMK Srandakan Kabupaten Bantul sebagai kelompok kontrol.

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan April sampai dengan Agustus 2018. Subjek penelitian ini dipilih berdasarkan kriteria. Sampel sebagai subjek penelitian ini ditentukan dengan teknik *purposive sampling*, dengan kriteria: 1) Siswa yang menjadi pengelola upaya kesehatan sekolah (UKS), 2) Guru pendidikan jasmani dan kesehatan, 3) Pengelola kantin sekolah. Berdasarkan kriteria tersebut besar sampel 20 orang pada masing-masing kelompok. Sampel subjek diambil dengan teknik *purposive teknik sampling*, dengan besar sampel 30 orang/kelompok, sehingga sampel secara keseluruhan yaitu 60 orang. Variabel yang diamati dalam penelitian ini adalah: Peningkatan pengetahuan siswa sekolah, pengelola kantin, dan guru dalam upaya penanggulangan masalah anemia dan Peningkatan partisipasi siswa sekolah, pengelola kantin, dan guru dalam upaya penanggulangan masalah anemia.

Data dikumpulkan dengan cara melakukan tes menggunakan daftar pertanyaan/kuesioner, wawancara, dan observasi. Data partisipasi pemilik kantin dan siswa terhadap penanggulangan masalah anemia dikumpulkan dengan teknik wawancara dan observasi. Data dianalisis secara deskriptif dan analitik. Sebelumnya dilakukan uji normalitas menggunakan *Saphiro Wilk*. Jika nilai  $p > 0,05$  maka sebaran data berdistribusi normal. Analisis statistik dilakukan untuk mengetahui pengaruh pemberdayaan pengelola kantin terhadap partisipasi siswa, guru, dan pengelola kantin dilakukan dengan uji beda rata-rata sampel bebas (*t test*). Penelitian telah mendapat ijin dari Komisi Etik Poltekkes Kemenkes Yogyakarta dengan nomer LB.01.01/KE-02/XXII/536/2018 tanggal 5 Juni 2018.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Penelitian ini dilaksanakan di SMA Srandakan dan di SMK Ar Rahman Srandakan. SMA Srandakan merupakan sekolah menengah umum yang berada di wilayah Desa Trimurti Kecamatan Srandakan. SMA Negeri 1 Srandakan memiliki lahan yang cukup luas dengan dilengkapi bangunan-bangunan prasarana pembelajaran yang tergolong masih baru serta fasilitas penunjang lain yang cukup memadai dan layak digunakan.

### **1. Proses Implementasi Penanggulangan Masalah Anemia Berbasis Pemberdayaan Masyarakat**

Langkah pertama dalam penelitian ini peneliti melakukan pelatihan implementasi penanggulangan masalah anemia berbasis pemberdayaan masyarakat. Pelatihan dilaksanakan pada tanggal 11 Mei 2018, bertempat di Aula SMA Srandakan sebagai kelompok perlakuan. Pada kelompok kontrol di SMK Srandakan dilakukan penyuluhan tentang masalah anemia dan cara pencegahan yang dilakukan pada tanggal 12 Mei 2018, bertempat di Aula SMK Srandakan. Tujuan pelatihan untuk memberi bekal pengetahuan, sikap dan keterampilan siswa, guru, dan pengelola kantin agar mampu melaksanakan upaya penanggulangan masalah anemia di sekolah. Sasaran pelatihan adalah siswa, guru, dan pengelola kantin sekolah. Materi pelatihan adalah: a) Pengertian anemia, 2) Dampak anemia, dan 3) Peran siswa, guru dan pengelola kantin sekolah dalam pencegahan anemia.

Sarana dan prasarana untuk melaksanakan kegiatan pelatihan adalah buku pedoman pemberdayaan siswa dalam penanggulangan masalah anemia berbasis pemberdayaan masyarakat, bahan makanan asli, kuesioner atau formulir, meja, kursi, leaflet Anemia, buku catatan pendampingan, lembar rujukan. Sarana dan peralatan lain yang digunakan adalah: a) LCD, b) *Sound system*, c) Laptop, d) Alat tulis, e) kamera. Dengan bekal pengetahuan dan keterampilan dalam menanggulangi masalah anemia maka masyarakat sekolah siap untuk melakukan upaya penanggulangan masalah anemia.

### **2. Implementasi Kegiatan Penanggulangan Masalah Anemia di Sekolah**

Setelah dilakukan intervensi pelatihan penanggulangan masalah anemia dengan strategi pemberdayaan, maka siswa, guru, dan pengelola kantin, maka mulai melakukan implementasi penanggulangan masalah anemia berbasis pemberdayaan masyarakat. Di di SMA Srandakan dibentuk tim penanggulangan masalah anemia. Guru sekolah khususnya guru pendidikan jasmani dan kesehatan berperan memotivasi, membina, dan memfasilitasi upaya-upaya yang dilakukan siswa dalam penanggulangan masalah anemia. Kegiatan

upaya penanggulangan masalah anemia di SMA berupa penyuluhan kelompok, deteksi dini kasus anemia, dan penyuluhan perorangan. Setiap ditemukan kasus anemia dilakukan tindakan berupa pemeriksaan dan pengobatan oleh tenaga medis dari puskesmas dan diberi penyuluhan.

Jumlah pengelola kantin di SMA Srandakan ada lima. Makanan jajanan di kantin SMA Srandakan sebelum pemberdayaan seperti cilok, bakso tusuk, salome, gordon, kripik singkong, es mambo, es teh. Sebagian besar makanan jenis jajanan yang disediakan kantin SMA Srandakan dan SMK sebelum pemberdayaan, sedikit sekali mengandung zat gizi pembentuk Hb (Fe, protein, dan vitamin C).

Dalam rangka penanggulangan masalah anemia berbasis pemberdayaan masyarakat, maka para pengelola kantin di SMA menyediakan makanan jajanan seperti: tahu bacem, tahu susur, tempe keripik, tempe garit, jus, nasi bungkus + tempe kering, nasi bungkus + oseng teri, nasi + sup, jus jambu, jeruk manis, dan makanan lain yang mengandung Fe, protein, dan vitamin sebagai zat gizi pembentuk Hb. Sedangkan makanan jajanan yang disediakan di kantin SMK (kontrol) masih tetap makanan seperti cilok, bakso tusuk, salome, gordon, kripik singkong, yang mengandung sedikit zat gizi pembentuk Hb. Jenis sarana kantin adalah meja, kursi, tempat makanan jajanan, piring, sendok, gelas, mixer, dan tempat cuci tangan (air mengalir).

Langkah selanjutnya tim pelaksana upaya untuk menanggulangi masalah anemia yang terdiri dari siswa, guru, dan pengelola kantin sekolah melaksanakan kegiatan penanggulangan masalah anemia dengan tahap-tahap: a) penyuluhan, b) Penyediaan makanan jajan di kantin yang banyak mengandung zat gizi pembentuk Hb, c) Guru penjaskes dan guru wira usaha menjelaskan tentang upaya penanggulangan anemia melalui mata pelajaran penjaskes dan wirausaha.

### 3. Pengaruh Implementasi Pemberdayaan Terhadap Pengetahuan

Pengetahuan siswa tentang penanggulangan masalah anemia merupakan salah satu bekal bagi siswa, guru, dan

pengelola kantin untuk dapat melakukan penanggulangan masalah anemia. Dengan pengetahuan penanggulangan masalah anemia yang dimiliki diharapkan siswa terampil melakukan kerja sama dalam melaksanakan upaya penanggulangan masalah anemia di sekolah. Dalam rangka menampilkan tingkat pengetahuan siswa tentang penanggulangan masalah anemia dan kerja sama maka disusun kategori menurut pedoman Arikunto<sup>13</sup>, baik jika nilai 60–100, kurang baik < 60. Tingkat pengetahuan siswa tentang Penanggulangan masalah anemia seperti pada Tabel 1.

**Tabel 1. Distribusi siswa berdasarkan tingkat pengetahuan tentang penanggulangan masalah anemia**

Nilai Pengetahuan	Awal Perlakuan		Akhir Perlakuan	
	n	%	n	%
Baik	19	63,0	30	100,0
Kurang baik	11	36,7	0	0,00
Jumlah	30	100,0	30	100,0

Berdasarkan Tabel 1 menunjukkan bahwa pada awal perlakuan terdapat 19 responden (63,0%) memiliki nilai pengetahuan tentang penanggulangan masalah anemia kategori baik, ada 11 siswa (36,7%) memiliki nilai pengetahuan tentang penanggulangan masalah anemia kategori kurang baik. Pada akhir perlakuan semua responden nilai pengetahuan dalam kategori baik. Ada peningkatan jumlah siswa yang memiliki nilai pengetahuan tentang penanggulangan masalah anemia masuk kategori baik dari yang semula pada awal 11 responden dengan nilai kurang baik meningkat menjadi baik.

Hasil uji statistik dengan teknik t-test untuk mengetahui pengaruh implementasi terkait pemberdayaan masyarakat terhadap pengetahuan sebelum penerapan pemberdayaan masyarakat dalam penanggulangan masalah anemia yang dilaksanakan pada tanggal 11 Mei 2018. Nilai pengetahuan siswa, guru, dan pengelola kantin tentang penanggulangan masalah anemia pada awal perlakuan, seperti pada Tabel 2.

**Tabel 2. Nilai pengetahuan peserta pelatihan penanggulangan masalah anemia pada awal dan akhir perlakuan**

Pengetahuan tentang masalah anemia	Kelompok Perlakuan		Kelompok Kontrol		Nilai p
	Rata-rata	Standar Deviasi	Rata-rata	Standar Deviasi	
Awal perlakuan	68,0	12,77	67,5	13,43	0,880
Akhir perlakuan	93,8	4,29	83,3	9,50	0,000

Berdasarkan Tabel 2 tampak rata-rata nilai pengetahuan siswa, guru, dan pengelola kantin tentang penanggulangan masalah anemia di SMA Srandakan (sebagai kelompok perlakuan) sebesar 12,77 sedangkan nilai pengetahuan tentang penanggulangan anemia di SMK (sebagai kelompok kontrol) sebesar 13,43. Hasil uji statistik (uji beda rata-rata sampel bebas) menunjukkan tidak ada perbedaan yang signifikan rata-rata nilai pengetahuan tentang anemia tenaga pelaksana penanggulangan masalah anemia baik di SMA Srandakan maupun di SMK Srandakan sebelum implementasi penanggulangan masalah anemia berbasis pemberdayaan masyarakat.

Mengetahui dampak implementasi pemberdayaan masyarakat hasil intervensi terhadap peningkatan nilai pengetahuan maka

dilakukan pengukuran nilai akhir (*pos test*). Nilai pengetahuan setelah pelatihan tampak seperti pada Tabel 2. Setelah dilakukan pemberdayaan dalam penanggulangan anemia, rata-rata nilai pengetahuan siswa, guru, dan pengelola kantin di SMA Srandakan lebih besar dibanding siswa SMK Srandakan. Hasil uji statistik (uji beda rata-rata sampel bebas) menunjukkan ada perbedaan yang signifikan rata-rata nilai pengetahuan siswa SMA Srandakan dalam penanggulangan masalah anemia dengan siswa SMK Srandakan. Adanya pemberdayaan pengelola kantin dalam penanggulangan masalah anemia berpengaruh terhadap peningkatan nilai pengetahuan siswa, guru, dan pengelola kantin sekolah dalam penanggulangan masalah anemia.

**Tabel 3. Rata-rata nilai pengetahuan siswa tentang penanggulangan masalah anemia**

Pengetahuan tentang masalah anemia	Rata-rata	Standar Deviasi	Selisih Rata-rata	Nilai p
Awal perlakuan				
Kelompok perlakuan	68,0	12,77	0,50	0,880
Kelompok kontrol	67,5	13,43		
Akhir perlakuan				
Kelompok perlakuan	93,8	4,29	5,33	0,000
Kelompok kontrol	83,3	9,50		

Berdasarkan tabel 3, terlihat pada awal perlakuan tampak bahwa rata-rata nilai pengetahuan siswa tentang penanggulangan masalah anemia pada kelompok perlakuan adalah 68,00, sedangkan pada kelompok kontrol sebesar 67,50. Ada selisih nilai pengetahuan tentang penanggulangan masalah anemia awal perlakuan pada kedua kelompok tersebut sebesar 0,50. Pada akhir perlakuan, selisih rata-rata nilai pengetahuan siswa tentang penanggulangan masalah anemia pada kelompok perlakuan lebih besar bila dibanding rata-rata nilai pada awal perlakuan.

Dalam upaya penanggulangan masalah anemia, guru sekolah berperan dalam menyadarkan, memotivasi, memfasilitasi, dan *ngesuhi* para siswa dalam upaya penanggulangan masalah anemia.<sup>14</sup> Peran guru dalam pemberdayaan pengelola kantin dalam upaya penanggulangan masalah anemia.<sup>15</sup> Peran tokoh masyarakat dalam memfasilitasi adalah mempermudah dan memperlancar kegiatan pembangunan yang dilaksanakan oleh masyarakat.<sup>16</sup> Memfasilitasi adalah mempermudah kegiatan upaya penanggulangan masalah anemia untuk mencapai tujuan yaitu

meningkatkan status gizi (meningkatkan kadar Hb) siswa SMA. Sebagai peran memfasilitasi, dapat dimaknai melayani dan memperlancar aktivitas siswa dalam upaya membebaskan sekolah dari masalah anemia. Salah satu peran guru dalam upaya penanggulangan masalah anemia adalah *nge-suhi* masyarakat.<sup>14</sup>

Guru tentunya berperan dalam upaya penanggulangan masalah anemia selalu tampil terdepan. Sebagai panutan guru selalu memberi contoh kegiatan yang menuju perilaku gizi yang baik. Karena sebagian remaja belum mengetahui tentang penyakit anemia dan umumnya remaja yang sudah mengetahui beberapa gejala anemia serta dampaknya. Pengetahuan yang dimiliki remaja tersebut belum diterapkan dalam kehidupan sehari-hari. Contohnya, remaja sudah mengetahui tentang sarapan sebagai salah satu penyebab anemia namun tetap masih banyak yang tidak sarapan sebelum berangkat sekolah.<sup>17</sup>

Setelah diberikan implementasi tentang penanggulangan masalah anemia di sekolah berbasis pemberdayaan masyarakat pengelola kantin dalam menyediakan makanan jajanan yang disediakan di kantin Srandakan (SMA perlakuan) adalah makanan jajanan seperti: tahu bacem, tahu susur, tempe keripik, tempe garit, nasi bungkus + tempe kering, nasi bungkus + oseng teri, nasi + sup, jus jambu, jeruk manis, dan makanan lain yang mengandung Fe, portein, dan vitamin sebagai zat gizi pembentuk Hb. Sedangkan makanan jajanan yang disediakan di kantin sekolah SMK (kontrol) masih tetap makanan seperti: cilok, bakso tusuk, salome, gordon, kripik singkong, yang miskin zat gizi pembentuk Hb. Jenis sarana kantin adalah meja, kursi, tempat makanan jajanan, piring, sendok, gelas, mixer, dan tempat cuci tangan (air mengalir).

Adanya kegiatan implementasi penanggulangan anemia di SMA berbasis pemberdayaan masyarakat berpengaruh terhadap peningkatan pengetahuan dan partisipasi. Pengetahuan dan partisipasi siswa, guru, dan pengelola kantin dalam penanggulangan masalah anemia merupakan bekal yang harus dicapai pada awal pemberdayaan sehingga masyarakat mampu melaksanakan upaya penanggulangan masalah anemia secara mandiri. Proses pemberdayaan siswa dalam penanggulangan masalah anemia di SMA Srandakan sebagai perlakuan dimulai

dengan kegiatan pelatihan yang dilakukan untuk menyadarkan masyarakat tentang keberadaannya, baik keberadaannya sebagai individu dan anggota masyarakat, maupun kondisi lingkungannya yang menyangkut lingkungan fisik, sosial budaya, dan ekonomi. Upaya masyarakat untuk melibatkan diri dalam pembangunan melalui kekuatan yang dimilikinya merupakan bagian dari pembangunan manusia. Pengetahuan siswa tentang penanggulangan masalah anemia merupakan salah satu bekal pengetahuan bagi siswa untuk dapat melakukan penanggulangan masalah anemia di sekolah dengan strategi pemberdayaan masyarakat. Dengan pengetahuan penanggulangan masalah anemia yang optimal diharapkan siswa terampil melakukan kerja sama dalam menyelesaikan masalah anemia di sekolah.<sup>17</sup>

#### 4. Peningkatan Partisipasi Siswa dalam Penanggulangan Masalah Anemia

Pengaruh implementasi pemberdayaan masyarakat terhadap partisipasi diukur siswa, guru, dan pengelola kantin sekolah dengan melakukan test dan observasi sebelum dan sesudah implementasi penanggulangan masalah anemia berbasis pemberdayaan masyarakat selama 2 bulan. Siswa SMA, guru, dan pengelola kantin merupakan sasaran utama upaya penanggulangan masalah anemia pada siswa sekolah. Siswa berperan utama terhadap keberhasilan upaya penanggulangan masalah anemia.

**Tabel 4. Perbedaan Jenis Jajanan Kantin SMA Perlakuan dan SMA Kontrol**

Jenis Makanan di Kantin Kelompok perlakuan	Jenis Makanan di Kantin Kelompok kontrol
Nasi + tempe kering	Cilok
Nasi + teri	Nasi + teri
Nasi + sup	Bakso tusuk
Tahu bacem	Gordon
Tempe garit	Salome
Mendoan	Marimas
Roti	Kripik singkong
Jus jambu	Es mambo
Jeruk manis	Getuk
Brownis	Lotes
Buah	Cincau

Partisipasi pengelola kantin dalam upaya penanggulangan masalah anemia diwujudkan dalam bentuk penyediaan makanan kantin yang sehat dan bergizi. Pengelola kantin adalah tenaga yang setiap hari menyediakan makanan jajanan di kantin SMA. Sebelum dilakukan pemberdayaan pengelola kantin jenis makanan jajanan yang disediakan di kantin SMA sangat miskin zat gizi pembentuk Hb seperti Fe, vitamin, dan protein. Sebagian besar makanan jajanan yang disediakan di kantin SMA hanya mengandung karbohidrat. Deskripsi makanan jajanan di kantin SMA Srandakan dan SMK Srandakan setelah perlakuan pemberdayaan pengelola kantin dalam penanggulangan masalah anemia tampak seperti pada tabel 4.

Selanjutnya partisipasi siswa, guru, dan pengelola kantin merupakan salah satu faktor

yang menentukan keberhasilan upaya penanggulangan masalah anemia di sekolah. Nilai partisipasi siswa, guru, dan pengelola kantin pada awal perlakuan seperti pada tabel 5. Terlihat sebelum dilakukan pemberdayaan pengelola kantin dalam penanggulangan anemia rata-rata nilai partisipasi siswa dalam penanggulangan anemia menunjukkan nilai yang sama. Rata-rata partisipasi siswa di SMA Srandakan sebesar 46,7 sedangkan nilai partisipasi siswa di SMK Srandakan sebesar 41,3. Hasil uji statistik (uji beda rata-rata) tidak ada perbedaan yang signifikan rata-rata nilai partisipasi siswa SMA Srandakan dan SMK Srandakan dalam penanggulangan anemia pada awal perlakuan. Setelah diberi perlakuan ada perubahan perbedaan rata-rata partisipasi siswa terhadap upaya penanggulangan masalah anemia.

**Tabel 5. Nilai partisipasi partisipasi siswa pada awal dan akhir perlakuan**

Pengetahuan tentang masalah anemia	SMA Srandakan		SMK Srandakan		Nilai p
	Rata-rata	Standar Deviasi	Rata-rata	Standar Deviasi	
Awal perlakuan	46,7	12,12	41,3	13,82	0,118
Akhir perlakuan	86,0	15,88	58,0	16,06	0,000

Setelah dilakukan upaya penanggulangan anemia berbasis pemberdayaan masyarakat, rata-rata nilai partisipasi siswa, guru, dan pengelola kantin di SMA Srandakan lebih besar dibanding siswa guru, dan pengelola kantin SMK Srandakan. Hasil uji statistik (uji beda rata-rata) menunjukkan ada perbedaan yang signifikan rata-rata nilai partisipasi dalam

penanggulangan masalah anemia antara siswa, guru, dan pengelola kantin di SMA Srandakan dan SMK Srandakan. Berarti adanya perlakuan implementasi pemberdayaan pengelola kantin dalam penanggulangan masalah anemia berpengaruh terhadap peningkatan partisipasi siswa, guru, dan pengelola kantin dalam penanggulangan masalah anemia.

**Tabel 5. Nilai partisipasi partisipasi siswa pada awal dan akhir perlakuan**

Pengetahuan tentang masalah anemia	SMA Srandakan		SMK Srandakan		Nilai p
	Rata-rata	Standar Deviasi	Rata-rata	Standar Deviasi	
Awal perlakuan	46,7	12,12	41,3	13,82	0,118
Akhir perlakuan	86,0	15,88	58,0	16,06	0,000

Rata-rata nilai partisipasi pengelola kantin dalam penanggulangan anemia SMA Srandakan lebih besar dibanding SMK Srandakan. Hasil uji statistik menunjukkan ada perbedaan yang signifikan rata-rata nilai partisipasi pengelola kantin dalam penanggulangan masalah anemia antara SMA Srandakan dan SMK Srandakan

Adanya pemberdayaan pengelola kantin dalam penanggulangan masalah anemia berpengaruh terhadap peningkatan partisipasi pengelola kantin dalam penanggulangan masalah anemia.

Bentuk partisipasi siswa, guru, dan pengelola kantin sekolah di SMA Srandakan dalam penanggulangan masalah anemia adalah

bentuk tenaga dan pikiran. Guru pendidikan jasmani dan kesehatan berperan sebagai motivator kepada siswa dan pengelola kantin dalam upaya penanggulangan masalah anemia. Guru pendidikan jasmani dan kesehatan serta guru wirausaha memberi motivasi dengan cara memberi penjelasan kepada siswa agar selalu mengkonsumsi zat gizi pembentuk Hb baik melalui konsumsi makanan di rumah maupun jajan di kantin sekolah. Jika siswa jajan di sekolah agar siswa memilih makanan di kantin yang banyak mengandung Fe, protein, dan vitamin, agar siswa selalu mengkonsumsi buah setiap hari.

Peran pengelola kantin menyediakan makananjajanan yang banyak mengandung mengandung Fe, protein, dan vitamin, menjaga keamanan dan kebersihan makanan jajanan di kantin. Tugas kepala sekolah mengawasi makanan jajan yang disediakan kantin, membina pengelola kantin, meberi motivasi kepada siswa agar jajan yang bergizi di kantin. Peran siswa dalam penanggulangan anemia terutama bagi individu siswa tersebut adalah mematuhi petunjuk/penjelasan yang diberikan oleh bapak/ibu guru. Setiap siswa dianjurkan jajan di kantin sekolah yang memenuhi syarat gizi, kebersihan, dan keamanan.

Peran dan partisipasi siswa sekolah bersama guru dan pengelola kantin sekolah dalam upaya penenggulan masalah anemia di sekolah ini sejalan dengan Green, yang menjelaskan pemberdayaan masyarakat di bidang kesehatan merupakan sasaran utama dari promosi kesehatan. Pemberdayaan masyarakat di bidang kesehatan adalah upaya atau proses untuk menumbuhkan kesadaran, kemauan, dan kemampuan masyarakat dalam mengenali, mengatasi, memelihara, melindungi, dan meningkatkan kesejahteraan mereka sendiri. Suatu masyarakat dikatakan mandiri dalam bidang kesehatan apabila mereka mampu mengenali masalah kesehatan dan faktor-faktor yang mempengaruhi masalah kesehatan terutama di lingkungan tempat tinggal mereka sendiri.<sup>14,15</sup>

Penerima manfaat terhadap kegiatan penanggulangan anemia adalah siswa. Siswa sebagai penerima manfaat berperan utama karena keberhasilan progam penanggulangan

masalah anemia tergantung dari siswa dan orang tua siswa. Penerima manfaat berkedudukan setara dengan fasilitator. Proses belajar yang berlangsung antara penyuluh dan penerima manfaat bukanlah bersifat belajar bersama yang partisipatif.<sup>18</sup>

Peran siswa dalam penanggulangan masalah anemia sebagai objek sekaligus subjek. Siswa sebagai objek dapat dimaknai bahwa siswa menjadi sasaran yang diarahkan dan diupayakan agar mempunyai kekuatan untuk menanggulangi masalah anemia secara mandiri. Siswa sebagai subjek karena siswa yang menentukan menentukan segala tindakan dan upaya agar tidak terjadi kasus anemia, sedangkan petugas dari tingkat kecamatan (puskesmas) berperan sebagai fasilitator dalam hal ini petugas UKS yang mengarahkan dan memantau kegiatan upaya penanggulangan masalah anemia di SMA agar dalam melaksanakan beberapa upaya penanggulangan masalah anemia sesuai dengan tujuan.<sup>15</sup>

Partisipasi siswa, guru, dan pengelola kantin sekolah dalam penanggulangan masalah anemia sangat mendukung tercapainya upaya penanggulangan masalah anemia di sekolah. Adanya partisipasi masyarakat dalam pembangunan dapat menjalin penanggulangan masalah anemia antara masyarakat dengan petugas dari puskesmas. Sebagai suatu kegiatan, partisipasi merupakan suatu bentuk khusus dari interaksi dan penanggulangan masalah anemia yang berkaitan dengan pembagian kewenangan, tanggung jawab, dan manfaat. Partisipasi masyarakat dibutuhkan untuk mengembangkan hubungan yang baik antara pemerintah dan masyarakat.<sup>19</sup>

## KESIMPULAN

Implementasi upaya penanggulangan masalah anemia berbasis pemberdayaan masyarakat di SMA Srandakan dapat meningkatkan pengetahuan tentang upaya penanggulangan masalah anemia. Selain itu, juga dapat meningkatkan partisipasi siswa, guru dan pengelola kantin sekolah dalam upaya penanggulangan masalah anemia. Beberapa bentuk partisipasi yaitu adanya pengelola kantin dalam upaya penanggulangan masalah anemia

berbentuk penyediaan makanan jajanan kantin yang kaya zat gizi Fe, protein, dan vitamin pembentuk Hb. Partisipasi siswa SMA dalam upaya penanggulangan masalah anemia berupa pemilihan makanan jajanan yang kaya zat gizi pembentuk Hb.

#### DAFTAR PUSTAKA

1. Dhokar A, Ray S. Prevalence of anaemia among urban and rural adolescents. *IJAR*. 2016;2(6):965-967.
2. McLean E, Cogswell M, Egli I, Wojdyla D, de Benoist B. Worldwide prevalence of anaemia. WHO Vitamin and Mineral Nutrition Information System.
3. Pinasti L, Nugraheni Z, Wiboworini B. Potensi tempe sebagai pangan fungsional dalam meningkatkan kadar hemoglobin remaja penderita anemia. *Action: Aceh Nutrition Journal*. 2020;5(1):19-26. doi:http://dx.doi.org/10.30867/action.v5i1.192.
4. Balitbangkes. *Laporan Nasional Riskesdas 2018*. Jakarta; 2018.
5. Listiana A. Analisis faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian anemia gizi besi pada remaja putri di SMKN 1 Terbanggi Besar Lampung Tengah. *Jurnal Kesehatan*. 2016;7(3):455-469. doi:http://dx.doi.org/10.26630/jk.v7i3.230.
6. Ruaida N. Gerakan 1000 hari pertama kehidupan mencegah terjadinya stunting (Gizi Pendek) di Indonesia. *Global Health Science (GHS)*. 2018;3(2):139-151. doi:http://dx.doi.org/10.33846/ghs.v3i2.245.
7. Etcheverry P, Hawthorne KM, Liang LK, Abrams SA, Griffin IJ. Effect of beef and soy proteins on the absorption of non-heme iron and inorganic zinc in children. *Journal of the American College of Nutrition*. 2006;25(1):34-40. doi:https://doi.org/10.1080/07315724.2006.10719512.
8. Indartanti D, Kartini A. Hubungan status gizi dengan kejadian anemia pada remaja putri. *Journal of nutrition college*. 2014;3(2):310-316. doi:https://doi.org/10.14710/jnc.v3i2.5438.
9. Akib A, Sumarmi S. Kebiasaan Makan remaja putri yang berhubungan dengan anemia: Kajian positive deviance. *Amerita Nutrition*. 2017;1(2):105-116. doi:http://dx.doi.org/10.20473/amnt.v1i2.2017.105-116.
10. Nuraeni R, Sari P, Martini N, Astuti S, Rahmiati L. Peningkatan kadar hemoglobin melalui pemeriksaan dan pemberian tablet Fe terhadap remaja yang mengalami anemia melalui "Gerakan Jumat Pintar." *Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat (Indonesian Journal of Community Engagement)*. 2019;5(2):200-221. doi:https://doi.org/10.22146/jpkm.40570.
11. Bappenas. *Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional 2015-2019*. (1, ed.). Jakarta: Kementerian Perencanaan Pembangunan Nasional internal-pdf://153.121.176.142/Buku I RPJMN 2015-2019.pdf.
12. Purwantini TB. Food and nutrition insecurity approach: volumes, characteristics and causes. *Agro-economic research forum*. 2016;32(1):1-17. doi:http://dx.doi.org/10.21082/fae.v32n1.2014.1-17.
13. Arikunto S. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta; 2006.
14. Fadila I, Kurniawati H. Upaya pencegahan anemia pada remaja puteri sebagai pilar menuju peningkatan kesehatan ibu. In: *Prosiding Seminar Nasional FMIPA-UT*. ; 2018:78-89.
15. Zulaekah S. Peran pendidikan gizi komprehensif untuk mengatasi masalah anemia di Indonesia. *Jurnal Kesehatan*. 2009;2(2):169-178.
16. Nuraeni T. Pencegahan anemia pada remaja di Indramayu. *Abdi Wiralodra: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*. 2019;1(1):43-53.
17. Suryani D, Hafiani R, Junita R. Analisis pola makan dan anemia gizi besi pada remaja putri Kota Bengkulu. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Andalas*. 2017;10(1):11-18. doi:https://doi.org/10.24893/jkma.v10i1.157.
18. Hanissa M, Nur H, Waryana W. Efektivitas penggunaan media leaflet dan video terhadap pengetahuan tentang pedoman gizi

- seimbang pada siswa SMP Negeri 5 Yogyakarta. *Poltekkes Kemenkes Yogyakarta*. 2018.
19. Sulaeman ES, Karsidi R, Murti B, Kartono DT, Waryana W, Hartanto R. Model pemberdayaan masyarakat bidang kesehatan, studi program desa siaga. *Kesmas: National Public Health Journal*. 2012;7(4):186-192. doi:<http://dx.doi.org/10.21109/kesmas.v7i4.54>.