

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Pengaruh Edukasi Gizi Berdasarkan Jurnal Penelitian

Berdasarkan hasil karya ilmiah atau penelitian terdahulu maka didapatkan pengaruh edukasi gizi sebagai berikut:

1. Efektivitas Booklet Terhadap Perilaku Remaja Putri

Penelitian ini dilakukan oleh Maida Pardosi di SMAN 1 KutilamBaru di Kabupaten Deli Serdang. Variabel pada penelitian ini yaitu sikap, pengetahuan, dan kadar Hb remaja putri. Menurut Pardosi, M (2019), Mengingat tingkat provinsi, ada 322 ribu gadis remaja memiliki gejala anemia untuk semua provinsi di Indonesia tahun 2017. Tingkat prevalensi tertinggi kejadian anemia di provinsi ini adalah Binjai, Langkat, Deli Serdang, Serdang Bedagai, dan TebingTinggi (Dinas Kesehatan Daerah Sumatera Utara, 2017). Tingginya remaja anemia membuat peneliti untuk melakukan pemberian edukasi untuk kasus remaja anemia.

Metode yang dilakukan dalam penelitian ini yaitu cross-sectional dengan desain eksperimental dua kelompok pretest-posttest dengan membandingkan dua kelompok intervensi dan kontrol. Sampel penelitian ini adalah siswa Kelas X dan Kelas XI di SMA Negeri 1 KutalimBaru di Deli Serdang dengan jumlah 156 responden. Pengumpulan sampel penelitian dilakukan dengan menggunakan metode stratified sampling.

Media yang digunakan dalam penelitian untuk edukasi gizi yaitu dengan booklet. Untuk mengetahui tingkat pengetahuan remaja mengenai anemia yaitu dilakukan dengan memberikan 10 pertanyaan sebelum dan sesudah edukasi. Distribusi frekuensi responden mengenai pengetahuan untuk kelompok intervensi dalam kategori baik, sedang, dan kurang adalah 28 responden (35,90%), 45 responden (2,9%) dan 5 responden (5,9%), sedangkan, distribusi frekuensi responden mengenai pengetahuan tentang penggunaan buku anemia untuk kelompok kontrol dalam kategori baik, sedang, dan miskin adalah 4 responden (5,13%), 47 responden (60,26%) dan 27 responden (34,62%).

Selain itu, pemberian edukasi gizi terhadap sikap remaja dengan media booklet, untuk kelompok intervensi dalam kategori sikap positif dan sikap negatif masing-masing adalah 74 responden (94,87%) dan 4 responden (5,13%), sedangkan, distribusi frekuensi responden mengenai

sikap penggunaan buklet anemia untuk kelompok kontrol dalam kategori sikap positif dan sikap negatif masing-masing adalah 14 responden (17,95%) dan 64 responden (82,05%).

Sedangkan untuk kadar Hb diperoleh pada kelompok intervensi dalam kategori kadar Hb normal (12-16 gr / dL darah) dan kadar Hb tidak normal (<12 gr / dL darah) adalah 73 responden (93,59%) dan 5 responden (6,41%) masing-masing, sedangkan, distribusi frekuensi responden mengenai kadar hemoglobin untuk penggunaan buklet anemia pada kelompok kontrol dalam kategori kadar Hb normal (12-16 gr / dL darah) dan kadar Hb tidak normal (<12 gr / dL darah) masing-masing 38 responden (48,72%) dan 40 responden (51,28%).

Hasil dari penelitian ini mengungkapkan bahwa efektivitas buklet pada tingkat pengetahuan, sikap dan hemoglobin menunjukkan perbedaan signifikan antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol dengan nilai $p(0,000) < \alpha(0,05)$. Disimpulkan bahwa buklet anemia memberikan dampak yang signifikan terhadap peningkatan pengetahuan, sikap dan kadar hemoglobin karena anemia.

2. Peningkatan Pengetahuan Tentang Anemia Pada Remaja Putri Sesudah Diberikan Pendidikan Kesehatan Gizi Dengan Media Buklet Di Smp Sabbihisma Padang.

Penelitian ini dilakukan oleh Murniati M, dkk (2019), penelitian ini dilakukan pada remaja di SMP Sabbihisma Anak Air Padang. Hasil penelitian Septy, Fela V (2015) di SMP Sabbihisma Anak Air Padang mendapatkan remaja putri (40 %) memiliki pengetahuan rendah tentang zat besi. Oleh karena itu, pengabmas ini bertujuan melihat efektivitas penggunaan buklet dalam peningkatan pengetahuan tentang anemia pada remaja putri terhadap metode pendidikan yang diberikan.

Metode penelitian ini yaitu pre-eksperimen dengan desain *pre-test* dan *post-test*. Hasil dari penelitian ini yaitu dengan mengetahui skor pengetahuan siswa sebelum dan sesudah diberikan intervensi dengan media booklet. Jarak antara pretest dan posttest adalah 1 minggu setelah diberikan pendidikan gizi dengan media buklet. Penilaian skor pengetahuan dinyatakan dalam total skor jumlah benar, jika jawaban benar

diberi nilai 1 dan nilai 0, kemudian dijumlahkan untuk mengetahui tingkat pengetahuan anemia remaja putri.

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa intervensi yang dilakukan diperoleh hasil yang positif, dimana menunjukkan bahwa rata-rata skore Pre Test dalam kategori pengetahuan rendah (<60) dan sedang (60-80). Sedangkan rata-rata post test terjadi peningkatan pengetahuan dengan kategori tinggi (> 80) sebanyak 100%. Hasil dari kegiatan pengabdian masyarakat ini menunjukkan bahwa pengetahuan remaja putri meningkat setelah diberikan edukasi kesehatan dan gizi dengan metode buklet.

3. Pengaruh Pemberian Edukasi Gizi Terhadap Pengetahuan Dan Sikap Mengenai Anemia Pada Remaja Putri.

Penelitian ini dilakukan oleh Rizqi Widyantori Hasanah Putra, yang dilakukan di SMP Negeri 31 Kota Semarang yang dilakukan selama 1 bulan pada 15 April 2019 – 14 Mei 2019. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian True Eksperimen dengan penelitian model *Pre-test posttest control group design*. Populasi pada penelitian ini sebanyak 242 siswi yang berusia 12-15 tahun. Jumlah sampel sebanyak 54 orang dengan 27 kelompok perlakuan dan 27 kelompok kontrol. Dalam mengukur pengetahuan menggunakan persentase dan sikap menggunakan rata rata mean. Analisis yang digunakan adalah uji independen T test dan uji regresi linier.

Hasil pengukuran pengetahuan sebelum dan sesudah edukasi gizi mengenai anemia didapat 100% siswi memiliki pengetahuan kurang baik sebelum diberi perlakuan. Setelah diberi edukasi gizi 48,1% siswi pengetahuan menjadi baik, dengan peningkatan mean pengetahuan sebesar 41%. Sedangkan untuk variabel sikap didapat sebelum di beri edukasi gizi terdapat 51,9 % siswi memiliki sikap tidak mendukung, setelah di berikan edukasi gizi menjadi 77,8% siswi memiliki sikap mendukung dengan peningkatan skor mean sebesar 0,28 poin.

Berdasarkan hasil penelitian edukasi gizi ini memberikan pengaruh yang signifikan terhadap pengetahuan dan sikap remaja sebelum dan sesudah diberikannya edukasi. Berdasarkan uji statistik didapati nilai $p=0,000$ ($p<0,05$) yang berarti bahwa pemberian edukasi gizi mengenai

anemia berpengaruh terhadap pengetahuan. Berdasarkan uji statistik di dapat $p = 0,000$ yang berarti bahwa pemberian edukasi gizi mengenai anemia berpengaruh terhadap sikap siswi.

Hasil Penelitian menunjukkan bahwa pemberian edukasi gizi dapat meningkatkan pengetahuan dan sikap remaja putrid yang anemia di SMP N 31 Semarang.

4. Pengaruh Pendidikan Kesehatan Dengan Booklet Anemia Terhadap Pengetahuan Dan Sikap Remaja Putri Dalam Mencegah Anemia.

Penelitian ini dilakukan oleh Nova Nurrohimah yang dilakukan di SMK Ma'arif NU Ciamis. Menurut peneliti berdasarkan Survey Demografi Kesehatan Indonesia (SDKI) (2012), prevalensi penyakit anemia sebanyak 75,9% pada remaja putri, pada ibu hamil 53,6%. Angka prevalensi anemia di Jawa Barat masih cukup tinggi yaitu, sekitar 40,4% (Dinkes Jawa Barat, 2012). Berdasarkan data yang didapat dari Dinas Kesehatan (Dinkes) Kabupaten Ciamis tahun 2016 terdapat 155 remaja putri yang mengalami anemia dari 300 remaja putri yang diperiksa oleh petugas kesehatan setempat di tingkat kabupaten.

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *Desain Pre Eksperimen* atau eksperimen yang tidak sesungguhnya dengan rancangan *one group pretest-posttest design*. Populasi dalam penelitian yaitu semua remaja putri di SMK Ma'arif NU Ciamis yang berjumlah 76 orang. Sampel yang diambil sebanyak 47 orang dengan teknik *purposive sampling*. Analisis data menggunakan uji *Paired T-test*.

Berdasarkan hasil intervensi diperoleh peningkatan pengetahuan dan sikap sebelum dan sesudah intervensi, peningkatan pengetahuan siswa sebelum dan sesudah diberikan pendidikan kesehatan yaitu sebesar 3,85 (29,6%), sedangkan sikap siswa menunjukkan bahwa terjadi perubahan sikap siswa sebelum dan sesudah diberikan pendidikan kesehatan yaitu sebesar 11,51 (19,2%).

Selain itu berdasarkan hasil analisis statistik menggunakan uji *paired T test* untuk mengetahui pengaruh pendidikan kesehatan terhadap pengetahuan dan sikap didapatkan nilai p -value 0.000 hasil ini menunjukan nilai $p < 0,05$, sehingga dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh pendidikan

kesehatan dengan booklet anemia terhadap pengetahuan remaja putri dalam mencegah anemia di SMK Ma'arif NU Ciamis.

5. Pengaruh Pendidikan Kesehatan Menggunakan *Booklet* Anemia Terhadap Pengetahuan Dan Sikap Remaja Putri Dalam Mencegah Anemia Di Sma Negeri 1 Bantul

Penelitian ini dilakukan oleh Noor Putri Erlinasari. Menurut peneliti, prevalensi anemia gizi besi pada remaja putri tahun 2014 di Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY) umur 12-19 tahun yaitu (36,00%). Gambaran grafis memperlihatkan bahwa di kabupaten Sleman (18,4%), Gunung Kidul (18,4%), Kota Yogyakarta (35,2%), Bantul (54,8%), Kulonprogo (73,8%). Dapat dilihat dari data diatas bahwa kabupaten Bantul menduduki peringkat nomor dua masih tinggi terjadinya anemia pada remaja. Berdasarkan penelitian yang dilakukan Dinas Kesehatan Kota Yogyakarta bersama FK UGM kepada 280 pelajar putri di Yogyakarta sekitar 34% remaja putri mengalami anemia (Setiawan, 2013). Sehingga penelitian ini dilakukan bertujuan untuk mengetahui pengaruh pendidikan kesehatan menggunakan media *booklet* anemia terhadap pengetahuan dan sikap remaja putri dalam mencegah anemia di SMA Negeri 1 Bantul.

Metode penelitian ini menggunakan jenis penelitian yang *desain pre eksperimen* dengan rancangan *one group pretest-posttest design*. variabel bebas adalah pendidikan kesehatan dengan booklet anemia dan variabel terikat pada penelitian ini adalah pengetahuan dan sikap remaja putri dalam mencegah anemia. Teknik sampling yang digunakan adalah *proportional stratified random sampling*, didapatkan sampel penelitian ini adalah 64 siswi kelas X di SMA Negeri 1 Bantul.

Pada penelitian ini distribusi frekuensi pendidikan kesehatan remaja putri terkait pengetahuan anemia menunjukkan bahwa pengetahuan yang dimiliki sebelum diberikan pendidikan kesehatan sebanyak 0 responden (0%) kategori baik dan 47 responden (73,4%) kategori kurang. Didapatkan hasil pengetahuan setelah diberikan pendidikan kesehatan sebanyak 52 responden (81,3%) kategori baik, dan 8 responden (12,5%) kategori kurang. Sedangkan sikap terhadap pencegahan anemia menunjukkan bahwa sikap sebelum diberikan pendidikan kesehatan sebanyak 33 responden (51,6%) ketegori pasif dan 31 responden (48,8%) kategori aktif.

Sikap setelah diberikan pendidikan kesehatan sebanyak 10 responden (15,6%) kategori pasif, 54 responden (84,4%) kategori aktif.

Berdasarkan hasil penelitian menggunakan uji *Wilcoxon signed ranks test* diperoleh hasil yang signifikan antara pengetahuan dan sikap sebelum dan sesudah pendidikan kesehatan dengan media booklet, didapatkan nilai signifikan sebesar 0,000 ($p < 0,05$), yang berarti ada pengaruh pendidikan kesehatan menggunakan media *booklet* anemia terhadap pengetahuan dan sikap remaja putri mencegah anemia di SMA Negeri 1 Bantul.

6. Penyuluhan Anemia Gizi Besi Menggunakan Media Booklet untuk Meningkatkan Pengetahuan dan Sikap Siswi SMAN 7 Malang.

Penelitian ini dilakukan oleh Hibatullah Imanuna. Menurut peneliti Puskesmas Kendalsari Malang melaporkan data skrining anemia di SMAN 7 Malang sebesar 9 %, selain itu berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan oleh peneliti Studi pendahuluan yang dilakukan di SMA Negeri 7 Malang menunjukkan jumlah siswa adalah sebanyak 1027 siswa yang terdiri dari 515 siswa laki-laki dan 557 siswi perempuan. Para siswa tergolong pada usia remaja, yaitu 15-18 tahun. Aktifitas yang dilakukan siswa yaitu belajar formal dari 06.45-14.30 WIB. menerapkan kurikulum nasional K13 (Kurikulum 2013). Berdasarkan pernyataan tersebut dalam mengurangi kejadian anemia pada remaja putri dimanfaatkan media edukasi berupa *booklet* untuk meningkatkan pengetahuan dan sikap tentang anemia gizi besi.

Metode dalam penelitian ini yaitu menggunakan jenis penelitian *Quasi Experiment* dengan rancangan *Two Group Pre-test dan Post-test design*. Penelitian ini dilakukan pada dua kelompok yaitu kelompok kontrol dan kelompok intervensi. Populasi penelitian ini adalah siswi kelas X di SMAN 7 Kota Malang sebanyak 200 siswi. Variabel bebas pada penelitian ini yaitu penyuluhan dengan media booklet, sedangkan variabel terikat yaitu pengetahuan dan sikap remaja terhadap anemia.

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh perbedaan dengan hasil yang signifikan antara pengetahuan dan sikap sebelum dan sesudah diberikan penyuluhan menggunakan media booklet. Hasil uji *Wilcoxon* antara *pre* dan *post test* saat dilakukan penyuluhan dengan metode ceramah dan media *booklet* menunjukkan adanya perbedaan pengetahuan yang

signifikan ($p=0,02$). Perbedaan rata-rata pengetahuan sesudah penyuluhan antara kelompok kontrol dan kelompok perlakuan media *booklet* adalah 7,1 poin atau sebesar 8%. Peningkatan sikap sebelum dan sesudah penyuluhan gizi dengan metode ceramah. Peningkatan sikap ditunjukkan dengan peningkatan nilai rata-rata yaitu 73,25 menjadi 84,16 atau sebesar 14% dibandingkan dengan nilai *pre-test*. Hasil uji beda antara *pre* dan *post test* saat dilakukan penyuluhan dengan metode ceramah menunjukkan adanya perbedaan sikap yang signifikan ($p=0,000$).

Sehingga dapat disimpulkan bahwa, intervensi dengan penyuluhan menggunakan media *booklet* mempunyai pengaruh terhadap peningkatan pengetahuan dan sikap remaja putri SMAN 7 Malang terhadap anemia gizi besi.

7. Pendidikan Gizi dengan Media Booklet Terhadap Pengetahuan Gizi

Penelitian ini dilakukan oleh Siti Zualekah yang dilakukan di SD di wilayah Kecamatan Kartasura Kabupaten Sukoharjo. Menurut peneliti, berdasarkan hasil survei pendahuluan di 11 SD Kelas IV dan V di wilayah Kecamatan Kartasura Kabupaten Sukoharjo menunjukkan bahwa sebanyak 83,9% anak SD mengalami anemia. Selain itu sebanyak 52,7 % anak SD mempunyai pengetahuan gizi masih kurang. Oleh karena itu peneliti melakukan penelitian untuk mengetahui efektifitas pendidikan gizi dengan media *booklet* terhadap pengetahuan gizi anak SD yang anemia di Kecamatan Kartasura Kabupaten Sukoharjo.

Metode penelitian ini yaitu dengan menggunakan jenis penelitian *pre-eksperimen* dengan desain *one group pre-test* dan *post-test*. Penelitian ini dilaksanakan di SDN Kartasura, I, SDN Kartasura IV, SDN Kartasura V dan SDN Pucangan I. Sampel penelitian ini adalah anak anemia kelas IV & V sebanyak 36 anak. Penentuan sampel dilakukan secara *simple random sampling*. Variabel pada penelitian ini yaitu pengetahuan gizi anak mengenai anemia. Pada anak anemia pendidikan gizi dilakukan dengan metode ceramah dan tanya jawab di kelas dua minggu sekali dalam 12 minggu dan dilaksanakan hanya pada jam pelajaran sekolah dengan alokasi waktu satu jam pelajaran (kurang lebih 50 menit) dengan alat bantu *booklet*. Sedangkan untuk guru dilakukan disekolah dengan waktu 30-60

menit, dan untuk orang tua/wali murid dilaksanakan di rumah dengan waktu 30-60 menit.

Berdasarkan hasil penelitian, menunjukkan bahwa, nilai pengetahuan gizi awal minimal adalah 28,00 dan maksimal 76,00 dengan dengan rata-rata 54,11 \pm 17,74, sedangkan nilai pengetahuan gizi akhir minimal adalah 52,00 dan maksimal 92,00 dengan rata-rata 71,56 \pm 12,52.

Penelitian yang dilakukan Siti Zulaekah ini menunjukkan perbedaan yang signifikan antara pengetahuan sebelum dan sesudah dilakukannya pendidikan gizi, dimana Hasil uji paired samples t-test menunjukkan ada perbedaan bermakna pengetahuan gizi awal dan akhir ($p < 0,05$). Sehingga menunjukkan bahwa intervensi pendidikan gizi dua minggu sekali dengan alat bantu booklet secara langsung pada siswa didukung dengan pendidikan gizi pada guru kelas dan orangtua dalam hal ini ibu akan meningkatkan pengetahuan gizi tentang anemia pada anak dari nilai rata-rata 54,11% menjawab benar menjadi 71,56 % menjawab benar.

8. Peningkatan Pengetahuan Gizi Remaja Puteri Terkait Anemia Melalui Edukasi Gizi

Penelitian ini dilakukan oleh Triatmaja Ning Tyas, menurut peneliti, Prevalensi anemia defisiensi besi pada remaja (15-24 tahun) di Indonesia pada tahun 2013 cukup tinggi, yaitu 18.4% dan jika dilihat berdasarkan jenis kelamin, prevalensi anemia defisiensi besi pada perempuan lebih tinggi dibandingkan laki-laki (Kemenkes, 2013). Kurangnya pengetahuan tentang bahaya anemia, pentingnya konsumsi tablet tambah darah serta konsumsi pangan tinggi zat besi menjadi salah satu faktor yang mempengaruhi ketidakpatuhan remaja puteri dalam mengonsumsi tablet tambah darah sehingga mempengaruhi kejadian anemia, sehingga peneliti melakukan penelitian dengan memberikan edukasi gizi untuk meningkatkan pengetahuan gizi yang nantinya diharapkan dapat meningkatkan kesadaran remaja puteri tentang pentingnya konsumsi pangan bergizi dan tablet besi untuk mencegah dan menangani anemia.

Metode penelitian ini yaitu *Pre eksperimen one group pre-test dan post test*. Sampel pada penelitian ini yaitu siswi kelas VII SMP Negeri 5 Kediri yang mempunyai usia dengan rentang 13-14 tahun. Penelitian ini dilakukan selama 5 hari pada tanggal 9-14 Agustus 2018. Edukasi gizi

diberikan dengan metode penyuluhan menggunakan alat bantu berupa power point (PPT) dengan media edukasi berupa booklet.

Berdasarkan hasil diperoleh peningkatan rata-rata skor sebelum dan sesudah edukasi, rata-rata skor total pengetahuan gizi peserta pada posttest (90.32%) menunjukkan peningkatan dibandingkan pretest (52.9%). Berdasarkan hasil nilai rata-rata skor total pengetahuan gizi menunjukkan bahwa edukasi yang dilakukan dapat meningkatkan pengetahuan peserta yang diharapkan dapat membentuk sikap serta perilaku peserta.

9. Efektifitas pemberian media booklet dan video anemia terhadap pengetahuan remaja putri

Penelitian ini dilakukan oleh Septi Budi Sulistiyani di Desa Karangwuni Wates Kulon Progo Tahun 2017. Menurut peneliti berdasarkan hasil kampanye Sangobion Indonesia Bebas Anemia, di Yogyakarta terdapat 10% positif anemia. Kulon progo membuat sebuah program yakni pemberian tablet FE kepada remaja putri di 20 sekolah yang ada. Namun pemberian tablet FE ini masih belum optimal, sehingga diperlukannya edukasi pendidikan kesehatan terhadap remaja mengenai pencegahan anemia.

Metode Penelitian yang digunakan yaitu penelitian kuantitatif dengan jenis penelitian *Quasy Eksperimen* dengan rancangan *Nonequivalent Control Group Design*. Populasi pada penelitian ini yaitu 80 remaja putri dengan jumlah sampel 30 responden. Media yang digunakan dalam penelitian ini yaitu berupa video dan booklet. Instrument penelitian yang digunakan yaitu kuesioner tertutup.

Pengetahuan remaja putri tentang anemia pada remaja baik kelompok kontrol maupun eksperimen didapatkan hasil peningkatan hasil setelah dilakukan intervensi. Berdasarkan hasil analisis didapatkan hasil signifikan, nilai *pretest* dan *posttest* pengetahuan remaja putri pada kelompok control dan eksperimen berdasarkan uji analisis *Wilcoxon* didapatkan hasil $p=0,001$ ($<0,05$), sedangkan berdasarkan hasil uji *Mann Whitney* untuk minat kelompok kontrol dan kelompok eksperimen sebesar 0,001.

Sehingga dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh efektifitas pemberian media booklet dan video anemia pada remaja terhadap pengetahuan remaja putri di desa karangwuni.

10. Intervensi Gizi Untuk Peningkatan Pengetahuan Tentang Pencegahan Anemia Dikalangan Remaja Putri (16-19 Tahun) di Mumbai.

Anemia adalah salah satu masalah gizi yang paling umum dan tidak terselesaikan secara global yang mempengaruhi negara berkembang dan maju dengan konsekuensi besar pada kesehatan manusia serta perkembangan sosial dan ekonomi. Organisasi Kesehatan Dunia memperkirakan jumlah orang yang anemia di seluruh dunia menjadi 2 juta, dengan sekitar 50% dari semua anemia disebabkan oleh kekurangan zat besi. Ramaya dan Anooja (2015) melakukan penelitian tentang status gizi dan pola makan gadis remaja (16-19 tahun) yang tinggal di Kottayam Taluka. 500 gadis remaja dipilih untuk penelitian ini. Lebih lanjut menyimpulkan bahwa 40,8% subjek melewatkan makan dan 62,2% melewatkan sarapan dan asupan zat besi dan Vitamin C secara signifikan lebih rendah. Oleh karena itu penelitian ini dilakukan untuk mendidik sampel tentang dampak anemia pada kesehatan dan strategi pencegahan utama melalui program pengajaran yang direncanakan.

Studi intervensi ini dengan kelompok perbandingan pra dan pasca dilakukan pada 50 remaja putri antara kelompok usia 16-19 tahun yang belajar di MMP Shah College of Arts and Commerce, Matunga Mumbai. Meskipun intervensi pendidikan diberikan kepada semua yang hadir pada hari intervensi, pengetahuan pasca-intervensi dinilai hanya di antara siswa yang skor pengetahuan pra-intervensi tersedia. Modul nutrisi dikembangkan dan intervensi diberikan dalam 3-4 sesi kontak dengan durasi 1 jam masing-masing dengan menggunakan presentasi power point, tampilan poster dan sesi permainan interaktif.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan diperoleh hasil yang signifikan mengenai pengetahuan remaja setelah pre-test dan post-test, dimana $P = 0,001$ diperoleh untuk pengetahuan tentang kesadaran tentang anemia, jenis anemia, penyebab defisiensi besi, prevalensi besi, gejala anemia, sumber vitamin C, sumber makanan kaya zat besi, hubungan antara teh / kopi, tindakan pencegahan anemia.

Kesimpulan dari penelitian ini adalah bahwa setelah program pendidikan gizi ada peningkatan pengetahuan tentang anemia, anemia, penyebab kekurangan zat besi, prevalensi zat besi, gejala anemia, sumber vitamin C, sumber makanan kaya zat besi, hubungan antara teh / kopi , langkah-langkah pencegahan anemia.

11. Pendidikan Gizi Terhadap Kadar Hemoglobin dan Pengetahuan Gizi Remaja Putri di Kabupaten Banyumas

Koerniawati, dkk. 2016 juga melaporkan bahwa 45,8% wanita hamil muda mengalami anemia. Dinas Kesehatan Umum Banyumas melaporkan pada tahun 2014 bahwa 5,1% remaja sekolah menengah menderita anemia. Namun, penelitian yang dilakukan di dua sekolah menengah di Kabupaten Banyumas menunjukkan hasil yang berbeda dengan 84,45% remaja perempuan mengalami anemia. Di daerah perkotaan, sekitar 60% remaja wanita dan sekitar 76% di daerah pedesaan kekurangan asupan protein. Tes pengetahuan yang dilakukan pada remaja perempuan anemia menunjukkan 39% dari mereka memiliki hasil yang rendah dalam pengetahuan terkait gizi. Menurut peneliti, penelitian ini dilakukan untuk menganalisis efektivitas pendidikan gizi pada kadar hemoglobin dan peningkatan skor pengetahuan tentang anemia pada remaja perempuan.

Desain penelitian yang digunakan adalah penelitian ini desain eksperimental yang benar dengan kelompok kontrol pretest-posttest acak. Penelitian ini dilakukan di dua sekolah menengah, yaitu SMA Negeri 2 dan SMA Negeri 4 Banyumas dengan periode Intervensi edukasi terkait gizi dilakukan selama sebulan Maret - April 2016. SMA Negeri 2 sebagai kelompok perlakuan dan SMA Negeri 4 sebagai kelompok kontrol. Subjek penelitian ini adalah remaja putri usia 15-17 tahun. Data yang dikumpulkan dari penelitian ini adalah kelas hemoglobin darah dan skor pengetahuan. Kadar hemoglobin darah diperoleh dari darah vena oleh tenaga laboratorium ahli. Sampel kemudian dianalisis menggunakan metode ini Sianmethemoglobin. Skor pengetahuan dikumpulkan menggunakan kuesioner pengetahuan standar, yang terdiri dari 25 pertanyaan terkait gizi dan anemia.

Distribusi kadar hemoglobin antara pendidikan pra dan pasca gizi ada penurunan yang signifikan pada subjek dengan rendah kadar hemoglobin

(<12 gr / dl) sebesar 38,7% selama pra-pendidikan hingga 22,57% pasca-pendidikan dalam intervensi kelompok. Tingkat skor pengetahuan dalam intervensi kelompok $16,03 \pm 2,30$, yang kemudian meningkat secara signifikan setelah pendidikan gizi hingga $20,09 \pm 2,21$. Hasil uji t yang berbeda mendukung temuan ini ada peningkatan skor pengetahuan yang signifikan pada kelompok intervensi sebelum dan sesudah edukasi gizi.

Sementara itu, tidak ada bedanya kadar hemoglobin sebelum dan sesudah intervensi pada kelompok kontrol ($p = 0,753$). Hasil dari Analisis statistik uji t berpasangan menunjukkan perubahan yang signifikan pengetahuan gizi antara pra dan pasca intervensi pendidikan gizi ($p < 0,05$).

12. Perubahan Pengetahuan, Sikap, dan Praktik Tentang Anemia Setelah Pendidikan Kesehatan Intensif di Antara Remaja di Delhi: Studi Intervensi

Anemia sangat umum di seluruh dunia di kalangan gadis remaja. Kantor Regional WHO untuk Asia Tenggara menggambarkan bahwa "Anemia kekurangan zat besi adalah kekurangan gizi yang paling mencolok, dengan tidak kurang dari 25-40% anak perempuan remaja sebagai korban anemia sedang dan kadang-kadang parah. Di negara-negara di kawasan ini, setidaknya 40-50% gadis hamil remaja mengalami anemia". Menurut penelitian yang dilakukan oleh remaja putri Dewan Penelitian Medis India dari 16 distrik di 11 negara bagian India menunjukkan bahwa, prevalensi anemia adalah 90,1% dan 7,1% memiliki anemia berat ($Hb < 70$ g/L). Masa remaja menjadi fase transisi yang cepat dengan kebutuhan nutrisi tambahan yang tinggi. Anemia di kalangan remaja putri berkembang karena peningkatan yang cepat dalam kebutuhan zat besi, ditambah dengan asupan makanan yang buruk, kehilangan menstruasi tingkat tinggi infeksi dan infestasi cacing.

Ini adalah studi intervensi yang dilakukan di antara gadis-gadis sekolah remaja Delhi. Penelitian ini dilakukan di antara 106 gadis sekolah remaja dari kelas XI dengan memberikan kuesioner pra-tes berdasarkan empat domain berikut - pengetahuan, sikap, praktik dan perilaku mencari kesehatan mengenai anemia. Suplementasi Asam Folat Besi Mingguan (WIFS) dan pendidikan kesehatan intensif diberikan selama enam bulan sebagai intervensi. Paket pendidikan kesehatan termasuk presentasi

power point, pamflet dan tampilan visual makanan kaya zat besi seperti sayuran berdaun hijau, kacang-kacangan berkecambah (kecambah), buah jeruk dan jiggery.

Nilai rata-rata yang diperoleh anak perempuan sebelum intervensi adalah $9,3 \pm 3,76$, $3,56 \pm 1,99$ dan $0,14 \pm 0,56$ masing-masing untuk pengetahuan, praktik dan perilaku pencarian kesehatan. Diamati di sana adalah perubahan signifikan dalam pengetahuan, praktik dan pencarian kesehatan perilaku setelah enam bulan intervensi. Perilaku pencarian kesehatan, hanya 8 anak perempuan yang memeriksa hemoglobin mereka dalam satu tahun terakhir. Hanya 3 anak perempuan telah mengambil tablet cacing dan tablet Iron Folic Acid (IFA) di Indonesia 6 bulan terakhir. Penggunaan sabun untuk mencuci tangan setelah buang air besar di usia remaja anak perempuan adalah 76 (71,7%), sebelum mengonsumsi makanan 78 (73,5%). Ini jumlahnya meningkat secara signifikan setelah intervensi. Ada yang signifikan peningkatan dalam praktik setelah intervensi dan secara statistic penting.

13. Efektifitas Intervensi Pendidikan Gizi dan Kesehatan Untuk Mengatasi Masalah Anemia Pada Remaja Putri

Anemia adalah masalah gizi utama yang diamati pada anak perempuan selama masa remaja, yang mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan dan meningkatkan kerentanan mereka terhadap tidak produktif. Di seluruh dunia, prevalensi anemia defisiensi besi tertinggi di antara wanita, termasuk remaja, diamati di India. Antara 60-70 persen gadis remaja India mengalami anemia (Hemoglobin (Hb) $<12 \text{ g / dl}$). Masa remaja adalah waktu yang penting untuk meningkatkan tingkat sikap mereka terhadap praktik gizi dan tingkat pengetahuan yang baik.

Sampel 300 gadis remaja dengan total 13-17 tahun, dengan kadar hemoglobin di bawah 12 mg / 100 ml . Program pendidikan gizi empat bulan diberikan kepada kelompok eksperimen menggunakan alat bantu audiovisual yang sesuai yang mencakup informasi tentang penyebab anemia dan gejalanya, langkah-langkah yang harus diambil untuk mencegah anemia, makanan kaya zat besi, praktik memasak yang baik, dan diet seimbang, dan kesehatan dan sanitasi dll.

Berdasarkan hasil penelitian, intervensi pendidikan gizi membawa perubahan drastis dalam skor subjek KAP. Subjek berdasarkan level sikap tinggi meningkat dari 10,33% menjadi 90,67%, tingkat sikap rata-rata dari 53% hingga 90,33% Sedangkan tingkat praktik KAP meningkat dari 7,67% menjadi 75,67%. Ini menunjukkan itu Pendidikan gizi telah menunjukkan dampak yang baik pada tingkat pengetahuan, kesadaran dan praktik berdasarkan subjek.

14. Peningkatan Pengetahuan, Sikap dan Praktek Anemia Defisiensi Besi Pada Remaja Putri Anemia Setelah Intervensi Edukasi Gizi

Metode penelitian yang digunakan adalah studi cross-sectional dan yang kedua adalah uji coba kontrol secara acak. Studi ini dilakukan di lima sekolah menengah perempuan yang dipilih secara acak dari Jalur Gaza, Palestina, dari September 2015 hingga April 2016. Sasaran yaitu remaja usia 15-17 tahun. Subjek yang direkrut dibagi menjadi dua kelompok paralel: kelompok kontrol dan kelompok pendidikan gizi (intervensi). kelompok kontrol dan kelompok pendidikan (intervensi) gizi. Data dari kuesioner dikumpulkan melalui wawancara kelompok dengan remaja di masing-masing dua kelompok. Kedua kelompok menerima suplemen zat besi (ferro fumarate 200 mg) setiap minggu selama tiga bulan. Intervensi pendidikan menggunakan ceramah, presentasi, diskusi interaktif, poster, dan distribusi buklet informasi dan brosur tentang nutrisi yang baik dilakukan di antara kelompok intervensi, sedangkan kelompok kontrol menerima buklet dan brosur hanya setelah kuesioner post-test KAP diselesaikan. Sampel pada penelitian ini berjumlah 89 remaja putri.

Kelompok intervensi pendidikan gizi menerima sesi pendidikan gizi selama tiga bulan intervensi. Mereka menerima sembilan sesi (satu setengah jam / sesi) selama periode tiga bulan intervensi. Intervensi terdiri dari ceramah, tulisan di dinding, video, buklet, dan brosur. Selama kuliah nutrisi, para peneliti mengajarkan topik nutrisi dalam istilah yang sederhana dan mudah dipahami yang mencakup topik-topik seperti kelompok makanan, piramida makanan, makanan seimbang, peningkat dan penghambat penyerapan zat besi, sumber zat besi yang baik, dan cara untuk meningkatkan penyerapan zat besi dari makanan. Pada akhir intervensi, kuesioner KAP yang sama diberikan.

Hasil sebelum dan sesudah intervensi KAP kelompok kontrol dan intervensi selama enam bulan, tidak ada peningkatan yang signifikan dalam skor pengetahuan pada kelompok kontrol. Namun, peningkatan yang signifikan tercatat pada kelompok intervensi. Skor pada awal (median) dari kelompok kontrol menunjukkan peningkatan kecil dibandingkan dengan skor akhir (median) dari kelompok yang sama (MDN = 25,00, dan 37,50) dan peningkatan ini tidak signifikan secara statistik. Di sisi lain, ada perubahan signifikan median dari intervensi awal ke akhir untuk kelompok intervensi yang menerima sesi pendidikan gizi selama tiga bulan (MDN = 31.25 vs. 75.00, $Z = -5.426$, $p < 0,001$). Sedangkan skor sikap menunjukkan sedikit perubahan pada kelompok kontrol antara tes pra dan pasca sikap (MDN = 25.00 vs. 37.50, $Z = -.521$, $p = 0,602$). Di sisi lain, kelompok intervensi yang menerima sesi pendidikan gizi menunjukkan bahwa median skor sikap secara signifikan berubah (MDN = 31.25 vs. 75.00, $Z = -3.825$, $p < 0,001$). Median skor praktik menunjukkan sedikit perubahan pada kelompok kontrol antara tes sebelum dan sesudah latihan (MDN = 53.33 vs. 60.00, $Z = -1.657$, $p = 0,098$). Di sisi lain, median skor praktik berubah secara signifikan dari intervensi awal ke akhir untuk kelompok yang menerima sesi pendidikan gizi (MDN = 60.00 vs. 73.33, $Z = -3.170$, $p = 0,002$).

Intervensi pendidikan gizi selama sembilan sesi (1½ jam seminggu) terbukti efektif dalam meningkatkan KAP secara signifikan. Temuan ini konsisten dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan di kalangan siswa remaja di India yang menyimpulkan bahwa program pendidikan gizi sepuluh minggu (satu jam setiap minggu) menyebabkan peningkatan yang signifikan dalam nutrisi KAP, serta penurunan konsumsi makanan cepat saji (Rani et al. ., 2013).

15. Efektifitas Program Pendidikan Berbasis Model James Brown Terhadap Pengetahuan, Sikap, dan Perilaku Terkait Anemia Gizi Besi Pada Siswa Perempuan SMA

Tingkat prevalensi anemia pada siswa dan remaja dilaporkan 29,2 hingga 79,6% di negara berkembang. Kelompok gadis muda dan remaja beresiko anemia defisiensi besi. Seperti prevalensi zat besi anemia defisiensi pada anak perempuan meningkat setelah pubertas karena

perdarahan menstruasi dan percepatan pertumbuhan tubuh. Dalam Studi, prevalensi anemia defisiensi besi pada anak perempuan Iran dilaporkan 32-54,8. Hasil dari anemia ini pada usia remaja adalah efek negatif dari kinerja reproduksi orang di masa depan, risiko kelahiran rendah berat badan, kelahiran prematur, keguguran dan gawat janin. Berkenaan dengan masalah yang disebabkan oleh anemia defisiensi besi dan karena setiap perencanaan di daerah ini harus dilakukan berdasarkan pada informasi yang akurat tentang kebutuhan pendidikan peserta didik. Jadi penelitian ini dirancang untuk mengevaluasi pengaruh program pendidikan berdasarkan model James Brown pada pengetahuan, sikap dan perilaku gizi terkait dengan anemia defisiensi besi pada siswa putri sekolah menengah di kota Syric.

Eksperimental semu Penelitian dilakukan pada 190 siswa putri kelas satu hingga tiga di sekolah menengah (2013-2014). Siswa dibagi menjadi dua kelompok intervensi (87 orang) dan kontrol (103 orang) dengan pengambilan sampel acak sederhana metode. Kuesioner buatan peneliti adalah alat pengumpul data yang validitas dan reliabilitasnya dikonfirmasi. Di awal penelitian, tingkat pengetahuan, sikap dan perilaku terkait dengan kekurangan zat besi anemia dari semua siswa dinilai oleh kuesioner. Kemudian program pendidikan dilakukan untuk kelompok intervensi dan setelah dua bulan, kedua kelompok dibandingkan lagi. Media yang digunakan dalam penelitian ini yaitu pamphlet dan buklet.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa setelah intervensi, pengetahuan siswa dari kelompok intervensi adalah meningkat secara signifikan (dari 10,99 menjadi 18,97). Hasil penelitian ini juga menunjukkan peningkatan signifikan dalam skor total sikap pada kelompok intervensi (sebelumnya intervensi 54,72 dan setelah intervensi 65,43). Hasil ini menunjukkan peningkatan yang signifikan dalam skor total perilaku gizi pada siswa di sekolah kelompok intervensi (dari 11,91 hingga 14,91).

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kita dapat mencapai hasil yang cukup besar dalam meningkatkan pengetahuan, sikap dan perilaku gizi terkait dengan anemia defisiensi besi pada siswa yang menggunakan program pendidikan yang tidak rumit dan dengan biaya terendah. Oleh karena itu, direkomendasikan bahwa model pendidikan lebih banyak digunakan dalam pendidikan.

16. Pendidikan dan Pengetahuan Gizi, Sikap dan Status Hemoglobin Remaja Malaysia

Basis Data Global tentang Anemia memperkirakan anemia mempengaruhi sekitar 1,62 miliar orang di seluruh dunia, yang setara dengan 24,8% populasi dunia (WHO, 2008). Anemia defisiensi besi (IDA) adalah defisiensi mikronutrien yang paling luas di wilayah Pasifik Barat, dengan prevalensi 23,1, 30,7 dan 21,5% di antara anak-anak prasekolah, wanita hamil dan wanita tidak hamil, masing-masing (WHO, 2008). Hanya ada 3 penelitian yang berfokus pada remaja, semua telah dilakukan di Sabah dan Sarawak (Tee et al, 1999; Foo et al, 2004). Foo et al (2004) menemukan bahwa zat besi, asupan energi, dan gender adalah penentu status zat besi di kalangan remaja Malaysia di daerah pedesaan.

Penelitian ini dilakukan dalam 2 tahap. Tahap pertama yaitu dilakukannya skrining hemoglobin yang melibatkan remaja usia 16-17 tahun, tahap kedua yaitu uji coba komunitas secara acak yang dilakukan selama 6 bulan yang terdiri dari 3 bulan intervensi diikuti oleh 3 bulan tanpa intervensi. Sampel sebanyak 280 esponden (223 perempuan dan 57 laki-laki) dengan 4 kelompok yaitu kelompok 1 suplemen zat besi (n = 68), kelompok 2 - pendidikan gizi (n = 89), Kelompok 3 - suplemen zat besi dan pendidikan gizi (n = 67) dan kelompok 4 – kelompok kontrol (n = 56). Ada 2 komponen intervensi utama dalam penelitian ini: 1) suplementasi zat besi, asam folat dan vitamin C, dan 2) pendidikan gizi. Pendidikan gizi terdiri dari 4 pertemuan dan tanya jawab, 1 pameran, 4 presentasi video, 2 diskusi kelompok, 6 brosur dan 2 poster. Dalam penelitian ini hanya responden kelompok pendidikan gizi dan kelompok kombinasi yang menerima pendidikan gizi.

Skor pengetahuan pra-intervensi tidak berbeda secara signifikan (p = 0.183) diantara kelompok. Selama 3 bulan, peningkatan pengetahuan terlihat di kelompok pendidikan gizi dan kombinasi. Sedangkan kelompok suplemen dan kontrol mengalami penurunan. Berdasarkan Analisis SPANOVA (Split-plot ANOVA) mengungkapkan ada efek signifikan dari fase penelitian [F (1,276) = 468.1, p < 0,001] dan efek signifikan pada kelompok perlakuan [F (3, 276) = 307.3, p < 0,001]. Skor sikap pra-intervensi tidak berbeda secara signifikan (p = 0.881) berdasarkan kelompok. Tetapi selama 3 bulan skor sikap pasca intervensi meningkat

secara signifikan pada kelompok pendidikan gizi dan kombinasi, serta menurun pada kelompok suplemen dan kontrol. Hasil analisis mengungkapkan tidak ada efek signifikan dari penelitian ini [$F (1, 276) = 3,8, p = 0,05$] tetapi signifikan [$F (3, 276) = 20,5, p < 0,05$] efek terlihat antara kelompok sebelum dan sesudah pengobatan. Tidak ada perbedaan yang signifikan dalam kadar hemoglobin sebelum perawatan terlihat di antara kelompok ($p = 0,06$). Kadar Hemoglobin berbeda secara signifikan antara pra-intervensi dan pasca-intervensi 1 (3 bulan) dan pasca-intervensi 2 (6 bulan). Pada 3 bulan, peningkatan yang signifikan dalam hemoglobin terlihat pada semua kelompok kecuali kelompok kontrol, yang mengalami penurunan. Pada 6 bulan, kadar hemoglobin pada kelompok suplemen menurun tetapi pada kelompok pendidikan gizi dan kombinasi mereka terus meningkat sampai akhir penelitian.

Hasil penelitian ini menunjukkan efektifitas dari pendidikan gizi terhadap status hemoglobin. Pendidikan gizi efektif karena meningkatkan pengetahuan dan sikap subyek pada kelompok pendidikan gizi dan kombinasi. Efek sementara suplementasi zat besi dibuktikan pada kelompok suplemen.

B. Landasan Teori

1. Remaja Putri

a. Pengertian Remaja

Remaja yang dalam bahasa aslinya disebut *adolescent* berasal dari bahasa latin *adolescere* yang artinya tumbuh atau tumbuh untuk mencapai kematangan. Anak dianggap dewasa apabila sudah mampu mengadakan reproduksi (Ali, 2011). Masa remaja (*adolescent*) merupakan periode transisi perkembangan masa kanak-kanak dengan masa dewasa, yang melibatkan perubahan-perubahan biologis, kognitif dan sosio emosional (Santrock, 2007).

Remaja merupakan suatu tahap perkembangan antara masa anak-anak dan masa dewasa yang ditandai oleh perubahan fisik umum serta perkembangan kognitif dan sosial yang berlangsung antara umur 12-19 tahun. Masa remaja suatu periode kehidupan kapasitas untuk memperoleh dan menggunakan pengetahuan secara efisien mencapai

puncaknya karena selama periode ini, proses perkembangan otak mencapai kesempurnaan (Proverawati, 2011).

Menurut Rice (2014), masa remaja adalah masa peralihan, ketika individu tumbuh dari masa anak-anak menjadi individu yang memiliki kematangan. Berdasarkan masa tersebut, ada dua hal penting menyebabkan remaja melakukan pengendalian diri. Dua hal tersebut adalah, pertama, hal yang bersifat eksternal, yaitu adanya perubahan lingkungan, dan kedua adalah hal yang bersifat internal, yaitu karakteristik di dalam diri remaja yang membuat remaja relatif lebih bergejolak dibandingkan dengan masa perkembangan lainnya (storm and stress period).

Menurut Papalia & Olds (dalam Jahja, 2012), masa remaja adalah masa transisi perkembangan antara masa kanak-kanak dan dewasa yang pada umumnya dimulai pada usia 12 atau 13 tahun dan berakhir pada usia akhir belasan tahun atau awal dua puluhan tahun.

Menurut WHO batasan usia remaja berdasarkan usia, masa remaja terbagi atas remaja awal (early adolescence) berusia 10-13 tahun, masa remaja tengah (middle adolescence) berusia 14-17 tahun, dan masa remaja akhir (late adolescence) berusia 18-21 tahun. Adapun kriteria usia masa remaja awal pada perempuan yaitu 13-15 tahun dan pada laki-laki yaitu 15-17 tahun. Kriteria usia masa remaja pertengahan pada perempuan yaitu 15-18 tahun dan pada laki-laki yaitu 17-19 tahun. Sedangkan kriteria masa remaja akhir pada perempuan yaitu 18-21 tahun dan pada laki-laki 19-21 tahun (Thalib, 2010).

Menurut Sarwono (2000), berdasarkan umur kronologis dan berbagai kepentingan, terdapat berbagai definisi tentang remaja, yaitu sebagai berikut :

- 1) Menurut *World Health Organization* (WHO), remaja adalah jika anak berusia 12 sampai 24 tahun
- 2) Usia remaja menurut Undang-undang Perlindungan Anak Nomor 23 Tahun 2002 adalah 10–18 tahun
- 3) Pada buku-buku pediatri, pada umumnya mendefinisikan remaja adalah bila seorang anak telah mencapai umur 10–18 tahun (untuk anak perempuan) dan 12–20 tahun (untuk anak laki-laki)

- 4) Menurut Undang-undang Nomor 4 Tahun 1979 mengenai Kesejahteraan Anak, remaja adalah individu yang belum mencapai 21 tahun dan belum menikah
- 5) Menurut Undang-undang tentang Perburuhan, anak dianggap remaja apabila telah mencapai umur 16–18 tahun atau sudah menikah dan mempunyai tempat untuk tinggal
- 6) Menurut Undang-undang tentang Perkawinan Nomor 1 Tahun 1974, anak dianggap sudah remaja apabila cukup matang untuk menikah, yaitu umur 16 tahun (untuk anak perempuan) dan 19 tahun (untuk anak laki-laki)
- 7) Menurut Pendidikan Nasional (Diknas), anak dianggap remaja bila anak sudah berumur 18 tahun, yang sesuai dengan saat lulus Sekolah Menengah.

b. Gizi Pada Remaja

Menurut Almastier (2011), usia remaja merupakan usia rentan terhadap masalah gizi. Masalah gizi ini disebabkan karena remaja memerlukan zat gizi yang lebih tinggi karena peningkatan pertumbuhan dan perkembangan yang terjadi secara dramatis, perubahan gaya hidup dan kebiasaan makan remaja memengaruhi tingkat asupan dan keadaan kebutuhan gizinya. Remaja memiliki resiko tinggi terhadap kejadian anemia terutama anemia gizi besi. Hal itu terjadi karena masa remaja memerlukan zat gizi yang lebih tinggi termasuk zat besi untuk pertumbuhan dan perkembangannya. Remaja putri memiliki resiko lebih tinggi terhadap anemia dibandingkan remaja putra, hal ini dikarenakan remaja putri setiap bulannya mengalami menstruasi.

Masa remaja merupakan masa transisi yang ditandai oleh adanya perubahan fisik maupun psikis. Masa remaja yaitu antara usia 10-19 tahun adalah suatu periode masa pematangan organ reproduksi manusia dan sering disebut masa pubertas. Remaja putri mengalami peningkatan kebutuhan zat besi karena percepatan pertumbuhan (growth sprut) dan menstruasi. Remaja putri juga sangat memerhatikan bentuk badan, sehingga banyak yang mengonsumsi makanan yang tidak adekuat. Bentuk badan yang diinginkan oleh remaja itulah yang menjadi masalah kesehatan, diantaranya anemia (Verawaty, 2011).

2. Anemia

a. Pengertian Anemia

Anemia adalah suatu kondisi medis di mana jumlah sel darah merah atau hemoglobin kurang dari normal. Kadar hemoglobin normal umumnya berbeda pada laki-laki dan perempuan. Untuk pria anemia biasanya didefinisikan sebagai kadar hemoglobin kurang dari 13,5 gram/100 ml dan pada wanita sebagai hemoglobin kurang dari 12 gram/100 ml (Proverawati, 2011).

Anemia adalah suatu keadaan dimana kadar hemoglobin, hematokrit dan sel darah merah lebih rendah dari nilai normal sebagai akibat dari defisiensi salah satu atau beberapa unsur makanan esensial (Arisman, 2010). Anemia dikatakan sebagai suatu kondisi tidak mencukupinya cadangan zat besi sehingga terjadi kekurangan penyaluran zat besi ke jaringan tubuh. Tingkat kekurangan zat besi yang lebih parah dihubungkan dengan anemia yang secara klinis ditentukan dengan turunnya kadar hemoglobin sampai kurang dari 11,5 gr/dL (Miller, 2008).

Anemia adalah suatu kondisi terjadinya defisiensi dalam ukuran atau jumlah sel darah merah atau jumlah molekul hemoglobin yang dikandungnya, sehingga membatasi terjadinya pertukaran oksigen dan karbondioksida antara sel-sel darah dan jaringan-jaringan tubuh (Stopler 2004).

Anemia terjadi karena kurangnya zat besi dan asam folat dalam tubuh. Perempuan yang menderita anemia pada masa kehamilan berpotensi melahirkan bayi dengan berat badan lahir rendah. Disamping itu, anemia dapat mengakibatkan kematian baik ibu maupun bayinya pada waktu proses persalinan (Hasmi, dkk, 2005).

Tabel 1. Klasifikasi anemia menurut WHO

Kelompok	Nilai Kadar Hb (g/dl)
Perempuan dewasa tidak hamil	<12 g/dl
Laki-laki dewasa	<13 g/dl
Anak-anak (6-14 tahun)	<12 g/dl
Anak-anak (6 bulan – 6 tahun)	<11 g/dl
Ibu hamil	<11 g/dl

Sumber : WHO, 2008

Tabel 2. Derajat anemia berdasarkan kadar hemoglobin

Derajat anemia	Kadar Hb Darah
Ringan sekali	10 g/dl – batas normal
Ringan	8-9 g/dl
Sedang	6-7,9 g/dl
Berat	<6 g/dl

Sumber: WHO, 2008

b. Jenis-Jenis Anemia

Menurut Proverawati (2011), ada 6 jenis-jenis anemia yaitu terdiri dari sebagai berikut :

1) Anemia Defisiensi Zat Besi

Anemia yang paling banyak terjadi utamanya pada remaja putri adalah anemia akibat kurangnya zat besi. Zat besi merupakan bagian dari molekul hemoglobin. Oleh sebab itu, ketika tubuh kekurangan zat besi produksi hemoglobin akan menurun. Meskipun demikian, penurunan hemoglobin sebetulnya baru akan terjadi jika cadangan zat besi (Fe) dalam tubuh sudah benar-benar habis.

2) Anemia Defisiensi Vitamin C

Anemia karena kekurangan vitamin C merupakan anemia yang jarang terjadi. Anemia defisiensi vitamin C disebabkan oleh kekurangan vitamin C yang berat dalam jangka waktu lama. Penyebab kekurangan vitamin C biasanya adalah kurangnya asupan vitamin C dalam makanan sehari-hari. Salah satu fungsi vitamin C adalah membantu mengasorpsi zat besi, sehingga jika terjadi kekurangan vitamin C, maka jumlah zat besi yang diserap akan berkurang dan bisa terjadi anemia.

3) Anemia Makrositik

Jenis anemia ini disebabkan karena tubuh kekurangan vitamin B12 atau asam folat. Anemia ini memiliki ciri sel-sel darah abnormal dan berukuran besar

(makrositer) dengan kadar hemoglobin per eritrosit yang normal atau lebih tinggi (hiperkrom) dan MCV tinggi. MCV atau *Mean Corpuscular Volume* merupakan salah satu karakteristik sel darah merah. Sekitar 90% anemia makrositik yang terjadi adalah anemia pernisiiosa. Selain mengganggu proses pembentukan sel darah merah kekurangan vitamin B12 juga mempengaruhi sistem saraf sehingga penderita anemia ini akan merasakan kesemutan ditangan dan kaki, tungkai dan kaki serta tangan seolah mati rasa. Gejala lain yang dapat terlihat diantaranya adalah buta warna tertentu termasuk warna kuning dan biru, luka terbuka dilidah atau lidah seperti terbakar, penurunan berat badan, warna kulit menjadi lebih gelap, dan mengalami penurunan fungsi intelektual.

4) Anemia Hemolitik

Anemia hemolitik terjadi bila sel darah merah dihancurkan jauh lebih cepat dari normal dimana umur sel darah merah normalnya adalah 120 hari. Pada anemia hemolitik umur sel darah merah lebih pendek sehingga sumsum tulang penghasil sel darah merah tidak dapat memenuhi kebutuhan tubuh akan sel darah merah.

5) Anemia Sel Sabit

Anemia sel sabit (*sickle cell anemia*) adalah suatu penyakit keturunan yang ditandai dengan sel darah merah yang berbentuk sabit, kaku, dan anemia hemolitik kronik. Pada penyakit sel sabit, sel darah merah memiliki hemoglobin (protein pengangkut oksigen) yang bentuknya abnormal sehingga mengurangi jumlah oksigen dalam sel dan menyebabkan bentuk sel menjadi seperti sabit. Sel yang berbentuk sabit akan menyumbat dan merusak pembuluh darah terkecil dalam limpa, ginjal, otak, tulang, dan organ lainnya serta menyebabkan kurangnya pasokan oksigen ke organ tersebut. Sel sabit ini rapuh dan dapat pecah pada saat melewati pembuluh darah yang

pada akhirnya dapat mengakibatkan kerusakan organ bahkan kematian.

6) Anemia Aplastik

Anemia aplastik merupakan jenis anemia yang berbahaya, karena dapat mengancam jiwa. Anemia aplastik terjadi apabila sumsum tulang tempat pembuatan darah merah terganggu. Kejadian anemia aplastik menyebabkan terjadinya penurunan produksi sel darah (eritrosit, leukosit dan trombosit). Anemia aplastik terjadi karena disebabkan oleh bahan kimia, obat-obatan, virus dan terkait dengan penyakit-penyakit yang lain.

c. Penyebab Anemia

Anemia gizi disebabkan oleh kekurangan zat gizi yang berperan dalam pembentukan hemoglobin, baik karena kekurangan konsumsi atau karena gangguan absorpsi. Zat gizi yang bersangkutan adalah besi, protein, piridoksin (vitamin B6) yang berperan sebagai katalisator dalam sintesis hem didalam molekul hemoglobin, vitamin C yang mempengaruhi absorpsi dan pelepasan besi dari transferin ke dalam jaringan tubuh, dan vitamin E yang mempengaruhi membran sel darah merah (Almatsier, 2009).

Menurut Proverawati (2012), penyebab anemia diantaranya yaitu:

- 1) Penghancuran sel darah merah yang berlebihan Sel-sel darah normal yang dihasilkan oleh sumsum tulang akan beredar melalui darah ke seluruh tubuh. Pada saat sintesis, sel darah yang belum matur (muda) dapat juga disekresi kedalam darah. Sel darah yang usianya muda biasanya gampang pecah sehingga terjadi anemia. Penghancuran sel darah merah yang berlebihan dapat disebabkan oleh :
 - a. Masalah dengan sumsum tulang seperti limfoma, leukemia, atau multiple myeloma
 - b. Masalah dengan system kekebalan tubuh.
 - c. Kemoterapi
 - d. Penyakit kronis seperti AIDS
- 2) Kehilangan darah Kehilangan darah dapat disebabkan oleh :

- a. Perdarahan : menstruasi, persalinan
 - b. Penyakit : malaria, cacangan, kanker, dan lain-lain
- 3) Penurunan produksi sel darah merah Jumlah sel darah yang diproduksi dapat menurun ketika terjadi kerusakan pada daerah sumsum tulang, atau bahan dasar produksi tidak tersedia. Penurunan produksi sel darah dapat terjadi akibat :
- a. Obat-obatan/ racun
 - b. Diet yang rendah, vegetarian ketat
 - c. Gagal ginjal
 - d. Genetik, seperti talasemia
 - e. Kehamilan

Adapun menurut Depkes (2001), terdapat tiga faktor yang mempengaruhi timbulnya anemia defisiensi besi yaitu :

- 1) Sebab langsung, yaitu karena ketidakcukupan zat besi dan infeksi penyakit. Kurangnya zat besi dalam tubuh disebabkan karena kurangnya asupan makanan yang mengandung zat besi, makanan cukup, namun bioavailabilitas rendah, serta makanan yang dimakan mengandung zat penghambat absorpsi besi. Infeksi penyakit yang umumnya memperbesar resiko anemia adalah cacung dan malaria.
- 2) Sebab tidak langsung, yaitu rendahnya perhatian keluarga terhadap wanita, aktivitas wanita tinggi, pola distribusi makanan dalam keluarga dimana ibu dan anak wanita tidak menjadi prioritas.
- 3) Sebab mendasar yaitu masalah ekonomi, antara lain rendahnya pendidikan, rendahnya pendapatan, status sosial yang rendah dan lokasi geografis yang sulit.

Sedangkan penyebab anemia defisiensi besi pada remaja putri menurut Depkes (2003) adalah:

- 1) Pada umumnya konsumsi makanan nabati pada remaja putri tinggi, dibanding makanan hewani sehingga kebutuhan Fe tidak terpenuhi.
- 2) Sering melakukan diet (pengurangan makan) karena ingin langsing dan mempertahankan berat badannya.

- 3) Remaja putri mengalami menstruasi tiap bulan yang membutuhkan zat besi tiga kali lebih banyak dibanding laki-laki.

d. Tanda dan Gejala Anemia

Tanda-tanda dari anemia gizi dimulai dengan menipisnya simpanan zat besi (ferritin) dan bertambahnya absorpsi zat besi yang digambarkan dengan meningkatnya kapasitas pengikatan zat besi, tahap yang lebih lanjut berupa habisnya simpanan zat besi, berkurangnya kejenuhan transferin, berkurangnya jumlah protoporphirin yang diubah menjadi darah dan akan diikuti dengan menurunnya kadar ferritin serum, akhirnya terjadi anemia dengan cirinya yang khas yaitu rendahnya kadar Hb (Rahayu, A, dkk, 2019).

Gejala anemia defisiensi besi dibagi menjadi dua, yaitu tanda dan gejala anemia defisiensi besi tidak khas serta tanda dan gejala anemia defisiensi besi yang khas. Tanda dan gejala anemia defisiensi besi tidak khas hampir sama dengan anemia pada umumnya yaitu cepat lelah atau kelelahan karena simpanan oksigen dalam jaringan otot kurang sehingga metabolisme otot terganggu; nyeri kepala dan pusing merupakan kompensasi dimana otak kekurangan oksigen karena daya angkut hemoglobin berkurang; kesulitan bernapas, terkadang sesak napas merupakan gejala, dimana tubuh memerlukan lebih banyak lagi oksigen dengan cara kompensasi pernapasan lebih dipercepat; palpitasi, dimana jantung berdenyut lebih cepat diikuti dengan peningkatan denyut nadi; dan pucat pada muka, telapak tangan, kuku, membran mukosa mulut, dan konjungtiva (Tarwoto, 2007).

Adapun menurut Proverawati (2011), tanda dan gejala anemia dibagi menjadi 2 yaitu anemia ringan dan anemia berat, sebagai berikut :

1) Anemia Ringan

Anemia dapat menyebabkan berbagai tanda dan gejala, karena jumlah sel darah merah yang rendah menyebabkan berkurangnya pengiriman oksigen ke setiap jaringan dalam tubuh. Anemia ringan biasanya tidak menimbulkan gejala apapun, tetapi anemia secara perlahan terus-menerus (kronis), tubuh dapat beradaptasi dan mengimbangi perubahan, dalam hal ini mungkin tidak ada

gejala.apapun sampai anemia menjadi lebih berat. Menurut Proverawati, A (2011) gejala anemia diantaranya :

- a. Kelelahan
- b. Penurunan energi
- c. Kelemahan
- d. Sesak nafas
- e. Tampak pucat

2) Anemia Berat

Beberapa tanda yang menunjukkan anemia berat pada seseorang (Proverawati, A, 2011) diantaranya :

- 1) Perubahan warna tinja, termasuk tinja hitam dan lengket dan berbau busuk, berwarna merah marun, atau tampak berdarah jika anemia karena kehilangan darah melalui saluran pencernaan.
- 2) Denyut jantung cepat
- 3) Tekanan darah rendah
- 4) Frekuensi pernafasan cepat
- 5) Pucat atau kulit dingin
- 6) Kelelahan atau kekurangan energi
- 7) Kesemutan
- 8) Daya konsentrasi rendah

e. Dampak Anemia

Anemia dapat menimbulkan berbagai dampak pada remaja antara lain menurunkan daya tahan tubuh sehingga mudah terkena penyakit, menurunnya aktivitas, dan prestasi belajar karena kurangnya konsentrasi (Dea, 2014). Kekurangan zat besi dapat menimbulkan gangguan atau hambatan pada pertumbuhan, baik sel tubuh maupun sel otak. Akibat kekurangan kadar Hb dalam darah dapat menurunkan prestasi belajar, olahraga dan produktifitas kerja. Selain itu anemia gizi besi akan menurunkan daya tahan tubuh dan mengakibatkan mudah terkena infeksi (Masrizal, 2007).

Dampak yang ditimbulkan akibat anemia terjadi pada perkembangan fisik dan psikis yang terganggu, penurunan kerja fisik

dan daya pendapatan, penurunan daya tahan terhadap keletihan, peningkatan angka kesakitan dan kematian (WHO, 1996). Anemia yang diderita oleh remaja putri dapat menyebabkan menurunnya prestasi belajar, menurunnya daya tahan tubuh sehingga mudah terkena penyakit infeksi. Selain itu pada remaja putri yang anemia, tingkat kebugarannya pun akan turun yang berdampak pada rendahnya produktivitas dan prestasi olahraganya dan tidak tercapainya tinggi badan maksimal karena pada masa ini terjadi puncak pertumbuhan tinggi badan (*peak high velocity*) (Depkes RI, 2003).

Dalam jangka panjang remaja putri yang mengalami anemia akan meningkatkan resiko pada ibu dan bayinya seperti berat badan lahir rendah (BBLR), keguguran, pendarahan, bahkan menyebabkan kematian pada ibu dan bayinya (Parasdia, 2017).

Secara umum dampak yang akan terjadi dikarenakan anemia antara lain:

- 1) Mengganggu kemampuan belajar
- 2) Menurunkan kemampuan latihan fisik dan kebugaran tubuh
- 3) Menurunkan kapasitas kerja individual
- 4) Menurunkan fungsi imun (kekebalan) tubuh
- 5) Menurunkan kemampuan mengatur suhu tubuh

Adapun menurut Depkes RI (2003), dampak anemia pada remaja putri yaitu :

- 1) Menurunkan kemampuan dan konsentrasi belajar
- 2) Mengganggu pertumbuhan sehingga tinggi badan tidak mencapai optimal
- 3) Menurunkan kemampuan fisik olahragawati
- 4) Mengakibatkan muka pucat.

Adapun menurut Merryana, dkk (2012), dampak anemia bagi remaja putri adalah :

- a. Menurunnya kesehatan reproduksi
- b. Terhambatnya perkembangan motorik, mental dan kecerdasan
- b. Menurunkan kemampuan dan konsentrasi belajar.

- c. Mengganggu pertumbuhan sehingga tinggi badan tidak mencapai optimal.
- d. Menurunkan fisik olahraga serta tingkat kebugaran
- e. Mengakibatkan muka pucat

f. Kebutuhan Zat Besi Untuk Remaja

Kebutuhan zat besi pada remaja perempuan sudah meningkat sebelum mengalami menstruasi pertama kali. Kebutuhan ini meningkat sebagai persiapan untuk terjadinya menstruasi pertama dan untuk periode selanjutnya. Kebutuhan zat besi ini terus tinggi sampai remaja perempuan memasuki usia menopause di mana sudah tidak terjadi lagi menstruasi. Untuk mencukupi kebutuhan zat besi yang dibutuhkan tubuh, Kementerian Kesehatan melalui Angka Kecukupan Gizi (AKG) 2013 menyarankan remaja perempuan untuk mengonsumsi zat besi sesuai usianya, yaitu:

1. Usia 10-12 tahun sebesar 20 mg/hari
2. Usia 13-15 tahun sebesar 26 mg/hari
3. Usia 16-18 tahun sebesar 26 mg/hari

g. Pencegahan dan Pengobatan Anemia

Pencegahan dan pengobatan anemia dapat ditentukan dengan memperhatikan faktor-faktor penyebabnya. Jika penyebabnya adalah masalah nutrisi, penilaian status gizi dibutuhkan untuk mengidentifikasi zat gizi yang berperan dalam kasus anemia. Anemia gizi dapat disebabkan oleh berbagai macam zat gizi penting pada pembentukan hemoglobin. Defisiensi besi yang umum terjadi di dunia merupakan penyebab utama terjadinya anemia gizi (Fatmah, 2011).

Terdapat beberapa upaya yang dapat dilakukan untuk mencegah dan menanggulangi anemia akibat kekurangan konsumsi besi. Upaya pertama meningkatkan konsumsi besi dari sumber alami melalui pendidikan atau penyuluhan gizi kepada masyarakat, terutama makanan sumber hewani yang mudah diserap, juga makanan yang banyak mengandung vitamin C, dan vitamin A untuk membantu penyerapan besi dan membantu proses pembentukan hemoglobin. Kedua, melakukan fortifikasi bahan makanan yaitu menambah besi,

asam folat, vitamin A, dan asam amino esensial pada bahan makanan yang dimakan secara luas oleh kelompok sasaran. Ketiga melakukan suplementasi besi folat secara rutin kepada penderita anemia selama jangka waktu tertentu untuk meningkatkan kadar hemoglobin penderita secara cepat (Depkes RI, 1996).

Menurut Almatsier (2010), cara mencegah dan mengobati anemia adalah

- 1) Meningkatkan konsumsi makanan bergizi.
 - a. Makan makanan yang banyak mengandung zat besi dari bahan makanan hewani (daging, ikan, ayam, hati, telur) dan bahan makanan nabati (sayuran berwarna hijau tua, kacang-kacangan, tempe)
 - b. Makan sayur-sayuran dan buah-buahan yang banyak mengandung vitamin c (daun katuk, daun singkong, bayam, jambu, tomat, jeruk, dan nanas) sangat bermanfaat untuk meningkatkan penyerapan zat besi
 - c. dalam usus.
- 2) Menambah asupan zat besi ke dalam tubuh dengan minum tablet tambah darah (TTD).

Tablet tambah darah adalah tablet besi folat yang setiap tablet mengandung 200 mg ferro sulfat atau 60 mg besi elemental dan 0,25 mg asam folat. Wanita dan remaja putri perlu minum tablet tambah darah karena wanita mengalami haid sehingga memerlukan zat besi untuk mengganti darah 36 yang hilang. Wanita mengalami hamil, menyusui, sehingga zat besinya sangat tinggi yang perlu dipersiapkan sedini mungkin semenjak remaja. Tablet tambah darah mampu mengobati wanita dan remaja putri yang menderita anemia, meningkatkan kemampuan belajar, kemampuan kerja dan kualitas sumber daya manusia serta generasi penerus. Anjuran minum yaitu minumlah 1 (satu) tablet tambah darah seminggu sekali dan dianjurkan minum 1 tablet setiap hari selama haid. Minumlah tablet tambah darah dengan air putih, jangan minum dengan teh, susu

atau kopi karena dapat menurunkan penyerapan zat besi dalam tubuh sehingga manfaatnya menjadi berkurang.

- 3) Mengobati penyakit yang menyebabkan atau memperberat anemia, seperti kecacingan, malaria, TB paru.

Adapun menurut Tarwoto dkk (2010), Langkah yang bisa dilakukan untuk mencegah anemia diantaranya adalah:

- 1) Makan-makanan yang banyak zat besi dari bahan hewani seperti daging, ikan, ayam, hati dan telur. Dari bahan nabati seperti sayuran yang warnanya hijau tua, kacang-kacangan dan tempe
- 2) Banyak makan-makanan yang mempunyai sumber vitamin C yang berguna untuk peningkatan penyerapan zat besi seperti jambu, jeruk, tomat, dan nanas
- 3) Minum 1 tablet penambah darah setiap hari, khusus wanita ketika mengalami haid
- 4) Jika merasakan terdapat tanda dan gejala anemia, maka segeralah berkonsultasi pada dokter untuk mencari penyebab dan diberikan pengobatan.

3. Pengetahuan

a. Pengertian Pengetahuan

Pengetahuan merupakan hasil dari tahu, dan ini terjadi setelah orang melakukan pengindraan terhadap suatu objek tertentu. Pengindraan terjadi melalui pancaindra manusia, yakni indra penglihatan, pendengaran, penciuman, rasa, dan raba. sebagian besar pengetahuan manusia diperoleh melalui mata dan telinga (Notoatmodjo, 2012).

Pengetahuan adalah merupakan hasil mengingat suatu hal, termasuk mengingat kembali kejadian yang pernah dialami baik secara sengaja maupun tidak sengaja dan ini terjadi setelah orang melakukan kontak atau pengamatan terhadap suatu obyek tertentu (Mubarok, dkk, 2007).

Menurut Almatsir (2004), pengetahuan gizi adalah sesuatu yang diketahui tentang makanan dalam hubungannya dengan kesehatan optimal. Pengetahuan gizi meliputi pengetahuan tentang pemilihan dan konsumsi sehari-hari dengan baik dan memberikan semua zat gizi yang

dibutuhkan untuk fungsi normal tubuh. Pemilihan dan konsumsi bahan makanan berpengaruh terhadap status gizi seseorang. Pengetahuan atau kognitif merupakan domain yang sangat penting dalam membentuk sebuah tindakan seseorang (*over behavior*). Perilaku yang didasari oleh pengetahuan akan lebih langgeng daripada perilaku yang tidak didasari oleh pengetahuan, sebab perilaku ini terjadi akibat adanya paksaan atau aturan yang mengharuskan untuk berbuat sesuatu (Sinta, 2011).

Menurut Lunandi (1984), pengetahuan yang didapat oleh seseorang menyebabkan seseorang tersebut memiliki keterampilan. Keterampilan serta material yang tersedia akan mengarahkan seseorang pada perubahan perilaku (Notoatmodjo, 2002). Pengetahuan gizi adalah kemampuan seseorang untuk mengingat kembali kandungan gizi makanan, sumber serta kegunaan zat gizi tersebut didalam tubuh. Pengetahuan gizi ini mencakup proses kognitif yang dibutuhkan untuk menggabungkan informasi gizi dengan perilaku makan agar struktur pengetahuan yang baik tentang gizi dan kesehatan dapat dikembangkan. Tingkat pengetahuan gizi seseorang dalam pemilihan makanan dan selanjutnya akan berpengaruh pada keadaan gizi individu yang bersangkutan (Irawati dkk, 1992).

b. Tingkatan Pengetahuan

Menurut Notoatmodjo 2012, tingkatan pengetahuan di dalam domain kognitif mempunyai enam tingkatan, yaitu:

1. Tahu (*know*)

Tahu diartikan sebagai mengingat suatu materi yang telah dipelajari sebelumnya. Termasuk ke dalam pengetahuan tingkat ini adalah mengingat kembali (*recall*) sesuatu yang spesifik dan seluruh bahan yang dipelajari atau rangsangan yang telah diterima. Oleh sebab itu, tahu ini merupakan tingkat pengetahuan yang paling rendah. Kata kerja untuk mengukur bahwa orang tahu tentang apa yang dipelajari antara lain dapat menyebutkan, menguraikan, mendefinisikan, menyatakan, dan sebagainya.

2. Memahami (*comprehension*)

Memahami diartikan sebagai suatu kemampuan untuk menjelaskan secara benar tentang objek yang diketahui, dan dapat menginterpretasikan materi tersebut secara benar. Orang yang telah paham terhadap objek atau materi harus dapat menjelaskan, menyebutkan contoh, menyimpulkan, meramalkan, dan sebagainya terhadap objek yang dipelajari. Misalnya dapat menjelaskan mengapa harus makan-makanan yang bergizi.

3. Aplikasi (*application*)

Aplikasi diartikan sebagai kemampuan untuk menggunakan materi yang telah dipelajari pada situasi atau kondisi *real* (sebenarnya). Aplikasi di sini dapat diartikan sebagai aplikasi atau penggunaan hukum-hukum, rumus, metode, prinsip, dan sebagainya dalam konteks atau situasi yang lain. Misalnya dapat menggunakan rumus statistika dalam perhitungan-perhitungan hasil penelitian, dapat menggunakan prinsip-prinsip siklus pemecahan masalah (*problem solving cycle*) di dalam pemecahan masalah kesehatan dari kasus yang diberikan.

4. Analisis (*analysis*)

Analisis adalah suatu kemampuan untuk menjabarkan materi atau suatu objek ke dalam komponen-komponen, tetapi masih di dalam satu struktur organisasi, dan masih ada kaitannya satu sama lain. Kemampuan analisis ini dapat dilihat dari penggunaan kata kerja, seperti dapat menggambarkan (membuat bagan), membedakan, memisahkan, mengelompokkan dan sebagainya.

5. Sintesis (*synthesis*)

Sintesis menunjuk kepada suatu kemampuan untuk meletakkan atau menghubungkan bagian-bagian di dalam suatu bentuk keseluruhan yang baru. Dengan kata lain sintesis adalah suatu kemampuan untuk menyusun formulasi baru dari formulasi-formulasi yang ada. Misalnya, dapat menyusun, dapat merencanakan, dapat meringkaskan, dapat

menyesuaikan, dan sebagainya terhadap suatu teori atau rumusan-rumusan yang telah ada.

6. Evaluasi (*evaluation*)

Evaluasi ini berkaitan dengan kemampuan untuk melakukan justifikasi atau penilaian terhadap suatu materi atau objek. Penilaian-penilaian itu didasarkan pada suatu kriteria yang ditentukan sendiri, atau menggunakan kriteria-kriteria yang telah ada. Misalnya, dapat membandingkan antara anak yang cukup gizi dengan anak yang kekurangan gizi, dapat menanggapi terjadinya diare di suatu tempat, dapat menafsirkan sebab-sebab mengapa ibu-ibu tidak mau ikut KB dan sebagainya.

Pengukuran pengetahuan dapat dilakukan dengan wawancara atau angket yang menanyakan tentang isi materi yang ingin diukur dari subjek penelitian atau responden.

c. Faktor Yang Mempengaruhi Pengetahuan

Faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat pengetahuan menurut Notoatmodjo (2017) antara lain adalah :

1. Tingkat pendidikan

Semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang, semakin mudah pula memahami hal baru dan menyelesaikan aneka persoalan yang berkaitan dengannya.

2. Informasi

Seseorang yang memiliki keluasan informasi akan semakin memberikan pengetahuan yang lebih jelas.

3. Budaya

Budaya sangat berpengaruh terhadap tingkat pengetahuan seseorang karena sesuatu hal yang sampai kepada dirinya biasanya terlebih dahulu disaring berdasarkan kebudayaan yang mengikatnya.

4. Pengalaman

Pengalaman disini berkaitan dengan umur dan pendidikan individu, maksudnya pendidikan yang tinggi akan mempunyai

pengalaman yang luas seiring dengan umur semakin banyak (semakin tua).

5. Social Ekonomi

Tingkatan seseorang untuk memenuhi kebutuhan hidup disesuaikan dengan penghasilan yang ada sehingga menuntut pengetahuan yang dimiliki harus dipergunakan semaksimal mungkin. Begitupun dalam mencari bantuan ke sarana kesehatan yang ada akan disesuaikan dengan pendapatan yang ada.

d. Pengukuran Pengetahuan

Menurut (Notoatmodjo, 2014), pengetahuan tentang kesehatan dapat diukur berdasarkan jenis penelitiannya, kuantitatif atau kualitatif.

1) Pengukuran Kuantitatif

Pada umumnya mencari jawaban atas kejadian/fenomena yang menyangkut beberapa banyak, berapa sering, berapa lama, dan sebagainya, maka biasanya menggunakan metode wawancara dan angket.

a) Wawancara tertutup dan wawancara terbuka, dengan menggunakan instrument (alat pengukur/ pengumpul data) kuesioner. Wawancara tertutup adalah wawancara dengan jawaban responden atas pertanyaan yang diajukan telah tersedia dalam opsi jawaban, responden tinggal memilih jawaban yang dianggap mereka paling benar atau paling tepat. Sedangkan wawancara terbuka, yaitu pertanyaan-pertanyaan yang diajukan bersifat terbuka, dan responden boleh menjawab sesuai dengan pendapat atau pengetahuan responden sendiri.

b) Angket tertutup atau terbuka. Seperti halnya wawancara, angket juga dalam bentuk tertutup dan terbuka. Instrumen atau alat ukurnya seperti wawancara, hanya jawaban responden disampaikan lewat tulisan. Metode pengukuran melalui angket ini sering disebut "self administered" atau metode mengisi sendiri

2) Pengukuran Kualitatif

Penelitian kualitatif bertujuan untuk menjawab bagaimana suatu fenomena itu terjadi atau mengapa terjadi. Metode pengukuran pengetahuan dalam penelitian kualitatif antara lain:

a) Wawancara Mendalam

Mengukur variabel pengetahuan dengan metode wawancara mendalam, adalah peneliti mengajukan suatu pertanyaan sebagai pembuka, yang akan membuat responden menjawab sebanyak – banyaknya dari pertanyaan tersebut. Jawaban responden akan diikuti pertanyaan selanjutnya dan terus menerus sehingga diperoleh informasi dari responden dengan sejelas – jelasnya

b) Diskusi Kelompok Terfokus (DKT)

Diskusi kelompok terfokus atau “Focus group discussion” dalam menggali informasi dari beberapa orang responden sekaligus dalam kelompok. Peneliti mengajukan pertanyaan yang akan memperoleh jawaban yang berbeda dari semua responden dalam kelompok tersebut.

Pengukuran pengetahuan dapat dilakukan dengan wawancara atau angket yang menanyakan tentang isi materi yang ingin diukur dari subjek penelitian atau responden. Kedalaman pengetahuan yang ingin kita ketahui atau kita ukur dapat kita sesuaikan dengan tingkatan pengetahuan (Notoatmodjo, 2003).

Adapun beberapa tingkatan kedalaman pengetahuan, yaitu :

- a. Pengetahuan baik, apabila responden berpengetahuan 76%-100%
- b. Pengetahuan cukup, apabila responden berpengetahuan 60%-75%
- c. Pengetahuan kurang, apabila responden berpengetahuan < 60% (Notoadmojo, 2007)

Adapun menurut Nurhasim (2013) Pengukuran pengetahuan dapat dilakukan dengan wawancara atau angket yang yang ingin diketahui atau diukur dapat disesuaikan dengan tingkat pengetahuan responden yang meliputi tahu, memahami, aplikasi, analisis, sintesis,

dan evaluasi. Adapun pertanyaan yang dapat dipergunakan untuk pengukuran pengetahuan secara umum dapat dikelompokkan menjadi dua jenis yaitu pertanyaan subjektif, misalnya jenis pertanyaan essay dan pertanyaan objektif, misalnya pertanyaan pilihan ganda, (multiple choice), betul-salah dan pertanyaan menjodohkan. Cara mengukur pengetahuan dengan memberikan pertanyaan – pertanyaan, kemudian dilakukan penilaian 1 untuk jawaban benar dan nilai 0 untuk jawaban salah. Penilaian dilakukan dengan cara membandingkan jumlah skor yang diharapkan (tertinggi) kemudian dikalikan 100% dan hasilnya prosentase kemudian digolongkan menjadi 3 kategori yaitu kategori baik (76 -100%), sedang atau cukup (56 – 75%) dan kurang (<55%) (Arikunto, 2013).

e. Hubungan Pengetahuan Terhadap Anemia Remaja

Pengetahuan seseorang biasanya diperoleh dari pengalaman yang berasal dari berbagai macam sumber. Pengetahuan ini membentuk keyakinan tertentu sehingga seseorang berperilaku sesuai keyakinan tersebut. Pendidikan baik formal maupun informal dapat meningkatkan pengetahuan tentang gizi, namun kenyataannya tidak demikian. Demikian juga kesadaran akan pengetahuan gizi tidak selalu meningkat seiring tingginya tingkat pendidikan. Perilaku makan atau pola kebiasaan makan yang positif sangat diperlukan dalam menanggulangi anemia. Ketidaktahuan masalah pangan dalam hubungannya dengan gizi merupakan penyebab yang biasa terjadi. Pengolahan pangan yang kurang tepat dapat menyebabkan terjadinya kehilangan zat gizi sehingga makanan yang dikonsumsi tidak dapat menyediakan zat gizi yang diperlukan oleh tubuh (Notoatmatmodjo,1993 dalam Rahayu, 2019).

Kelompok remaja masih berada pada proses belajar sehingga lebih mudah menyerap pengetahuan sebagai bekal di masa datang (Saraswati, 1997). Penelitian Rahmawati, dkk (2019) menguatkan teori diatas, bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara pengetahuan dengan kejadian pada remaja putri, yang mana remaja dengan tingkat pengetahuan kurang memiliki peluang 5,729 kali memiliki kebiasaan makan yang buruk dibandingkan remaja dengan tingkat pengetahuan

baik sehingga remaja dengan pengetahuan kurang rentan menderita anemia dibandingkan dengan remaja putri yang pengetahuan gizinya baik. Pada tahun 2015, Titin juga mendapatkan hubungan bermakna antara pengetahuan dan anemia, menunjukkan bahwa yang memiliki pengetahuan kurang memiliki resiko 0,81 kali lebih besar terjadi kejadian anemia pada remaja putri di SMA Negeri 1 Polokarto. Pengetahuan merupakan faktor protektif yang dapat mengurangi timbulnya kejadian anemia, karena dengan pengetahuan maka remaja dapat mengetahui bagaimana cara mencegah agar tidak terjadi anemia.

4. Sikap

a. Pengertian Sikap

Menurut (Notoatmodjo, 2014) menjelaskan bahwa, sikap adalah bagaimana pendapat atau penilaian orang atau responden terhadap hal yang terkait dengan kesehatan, sehat-sakit dan faktor yang terkait dengan faktor risiko kesehatan. Sikap menurut Campbell (1950) dalam (Notoatmodjo, 2014) mendefinisikan sangat sederhana yakni: "An individual's attitude is syndrome of response consistency with regard to object". Jadi jelas dikatakan bahwa sikap itu suatu sindrom atau kumpulan gejala dalam merespons stimulus atau objek sehingga sikap itu melibatkan pikiran, perasaan, perhatian, dan gejala kejiwaan yang lain.

Sikap dikatakan sebagai suatu respon evaluatif. Respon hanya akan timbul apabila individu dihadapkan pada suatu stimulus yang menghendaki adanya reaksi individual. Respons evaluatif berarti bahwa bentuk reaksi yang dinyatakan sebagai sikap itu timbulnya didasari oleh proses evaluasi dalam diri individu yang memberi kesimpulan terhadap stimulus dalam bentuk nilai baik-buruk, positif-negatif, menyenangkan-tidak menyenangkan yang kemudian mengkristal sebagai potensi reaksi terhadap objek sikap (Azwar, 2007).

Menurut Notoatmodjo (2010), sikap terdiri dari berbagai tingkatan berdasarkan intensitasnya, yaitu:

1. Menerima (*receiving*)

Menerima diartikan bahwa orang (subjek) mau dan memperhatikan stimulus yang diberikan (objek).

2. Menanggapi (*responding*)

Memberikan jawaban apabila ditanya, mengerjakan, dan menyelesaikan tugas yang diberikan adalah suatu indikasi dari sikap, karena dengan suatu usaha untuk menjawab pertanyaan atau mengerjakan tugas yang diberikan, terlepas dari pekerjaan itu benar atau salah, adalah berarti orang itu menerima ide tersebut. Misalnya, seorang siswa yang mengikuti penyuluhan tentang anemia, ketika ditanya atau diminta untuk menanggapi oleh penyuluh, siswa tersebut mampu menjawab atau menanggapi.

3. Menghargai (*Valuing*)

Menghargai merupakan seseorang (subjek) yang memberikan nilai yang positif terhadap stimulus atau objek tertentu. Dalam hal ini, mengajak orang lain untuk mengerjakan atau mendiskusikan suatu masalah tertentu.

4. Bertanggung Jawab

Bertanggung jawab dapat diartikan segala sesuatu yang telah dipilih berdasarkan keyakinan dan harus berani mengambil resiko. Bertanggung jawab merupakan sikap yang paling tinggi tingkatannya.

b. Ciri-Ciri Sikap

Ciri-ciri sikap menurut Heri Purwanto (1998) dalam buku Notoadmodjo (2010) adalah:

- 1) Sikap bukan dibawa sejak lahir melainkan dibentuk atau dipelajari sepanjang perkembangan itu dalam hubungannya dengan obyeknya.
- 2) Sikap dapat berubah-ubah karena itu sikap dapat dipelajari dan sikap dapat berubah pada orang-orang bila terdapat keadaan-keadaan dan syarat-syarat tertentu yang mempermudah sikap pada orang itu.
- 3) Sikap tidak berdiri sendiri, tetapi senantiasa mempunyai hubungan tertentu terhadap suatu obyek. Dengan kata lain sikap itu terbentuk, dipelajari, atau berubah senantiasa

berkenaan dengan suatu obyek tertentu yang dapat dirumuskan dengan jelas.

- 4) Obyek sikap itu merupakan suatu hal tertentu tetapi dapat juga merupakan kumpulan dari hal-hal tersebut.
- 5) Sikap mempunyai segi-segi motivasi dan segi-segi perasaan, sifat alamiah yang membedakan sikap dan kecakapan- kecakapan atau pengetahuan-pengetahuan yang dimiliki orang.

c. Fungsi Sikap

Menurut Katz (1964) dalam buku Wawan dan Dewi (2010) sikap mempunyai beberapa fungsi, yaitu:

- 1) Fungsi instrumental atau fungsi penyesuaian atau fungsi manfaat

Fungsi ini berkaitan dengan sarana dan tujuan. Orang memandang sejauh mana obyek sikap dapat digunakan sebagai sarana atau alat dalam rangka mencapai tujuan. Bila obyek sikap dapat membantu seseorang dalam mencapai tujuannya, maka orang akan bersifat positif terhadap obyek tersebut. Demikian sebaliknya bila obyek sikap menghambat pencapaian tujuan, maka orang akan bersikap negatif terhadap obyek sikap yang bersangkutan.

- 2) Fungsi pertahanan ego

Ini merupakan sikap yang diambil oleh seseorang demi untuk mempertahankan ego atau akunya. Sikap ini diambil oleh seseorang pada waktu orang yang bersangkutan terancam keadaan dirinya atau egonya.

- 3) Fungsi ekspresi nilai

Sikap yang ada pada diri seseorang merupakan jalan bagi individu untuk mengekspresikan nilai yang ada pada dirinya. Dengan mengekspresikan diri seseorang akan mendapatkan kepuasan dapat menunjukkan kepada dirinya. Dengan individu mengambil sikap tertentu akan menggambarkan keadaan sistem nilai yang ada pada individu yang bersangkutan.

4) Fungsi pengetahuan

Individu mempunyai dorongan untuk ingin mengerti dengan pengalaman-pengalamannya. Ini berarti bila seseorang mempunyai sikap tertentu terhadap suatu obyek, menunjukkan tentang pengetahuan orang terhadap obyek sikap yang bersangkutan.

d. Komponen Sikap

Menurut Allport (1954) dalam Notoatmodjo (2010), sikap terdiri dari tiga komponen pokok yaitu :

1. Kepercayaan (keyakinan), ide dan konsep terhadap suatu objek.

Merupakan keyakinan, pendapat atau pemikiran seseorang terhadap suatu objek.

2. Kehidupan emosional atau evaluasi terhadap suatu objek.

Merupakan penilaian (terkandung di dalamnya faktor emosi) orang tersebut terhadap objek.

3. kecenderungan untuk bertindak (tend of behave)

Sikap merupakan komponen yang mendahului tindakan atau perilaku terbuka. Sikap adalah merupakan an-cang-ancang untuk bertindak atau berperilaku terbuka (tindakan).

Ketiga komponen ini secara bersama-sama membentuk sikap yang utuh (*total attitude*).

Selain itu menurut Walgito (2013), menyatakan bahwa sikap mempunyai komponen aspek-aspek yaitu :

1. Komponen kognitif (komponen perseptual)

Yaitu komponen yang berkaitan dengan pengetahuan, pandangan, keyakinan, yaitu hal-hal yang berhubungan dengan bagaimana orang mempersepsi terhadap objek sikap.

2. Komponen afektif (komponen emosional).

Yaitu komponen yang berhubungan dengan rasa senang atau tidak senang terhadap objek sikap. Rasa senang dalam penelitian ini merupakan hal yang negating, sedangkan rasa tidak senang dalam penelitian ini merupakan hal yang positif.

Komponen ini menunjukkan arah sikap, yaitu positif dan negative.

3. Komponen konatif (komponen perilaku)

Yaitu komponen yang berhubungan dengan kecenderungan intensitas sikap, yaitu menunjukkan besar kecilnya kecenderungan bertindak atau berperilaku seseorang terhadap objek sikap.

e. Faktor – Faktor Yang Mempengaruhi Sikap

Menurut Azwar (2012) faktor-faktor yang mempengaruhi sikap yaitu:

1. Pengalaman Pribadi

Untuk dapat menjadi dasar pembentukan sikap, pengalaman pribadi haruslah meninggalkan kesan yang kuat. Sikap akan lebih mudah terbentuk apabila pengalaman pribadi tersebut terjadi dalam situasi yang melibatkan faktor emosional.

2. Pengaruh orang lain

Pada umumnya, individu cenderung untuk memiliki sikap yang konformis atau searah dengan sikap orang yang dianggap penting. Kecenderungan ini antara lain dimotivasi oleh keinginan untuk berafiliasi dan keinginan untuk menghindari konflik dengan orang yang dianggap penting tersebut.

3. Pengaruh kebudayaan

Tanpa disadari kebudayaan telah menanamkan garis pengaruh sikap kita terhadap berbagai masalah. Kebudayaan telah mewarnai sikap anggota masyarakatnya, karna kebudayaanlah yang memberi corak pengalaman individu-individu masyarakat asuhannya.

4. Media massa

Dalam pemberitaan surat kabar maupun radio atau media komunikasi lainnya, berita yang seharusnya faktual disampaikan secara objektif cenderung dipengaruhi oleh sikap penulisnya, akibatnya berpengaruh terhadap sikap konsumennya.

5. Lembaga pendidikan dan Lembaga agama

Konsep moral dan ajaran dari lembaga pendidikan dan lembaga agama sangat menentukan sistem kepercayaan tidaklah mengherankan jika pada gilirannya konsep tersebut mempengaruhi sikap.

6. Faktor emosional

Suatu bentuk sikap merupakan pernyataan yang didasari emosi yang berfungsi sebagai semacam penyaluran frustrasi atau pengalihan bentuk mekanisme pertahanan ego.

f. Proses Perubahan Sikap

Dari pengalaman dan penelitian terbukti bahwa perilaku atau sikap yang didasari oleh pengetahuan akan lebih langgeng daripada perilaku atau sikap yang tidak didasari oleh pengetahuan. Penelitian Rogers (1974) mengungkapkan bahwa sebelum orang mengadopsi perilaku baru (berperilaku baru), didalam diri orang tersebut terjadi proses yang berurutan yaitu:

- 1) Kesadaran (*awareness*), dimana seseorang menyadari dalam arti mengetahui terlebih dahulu terhadap stimulus.
- 2) Merasa tertarik (*interest*), terhadap stimulasi atau objek.
- 3) Evaluasi (*evaluation*), menimbang-nimbang terhadap baik dan tidaknya stimulus tersebut bagi dirinya. Hal ini berarti sikap responden sudah lebih baik lagi.
- 4) Mencoba (*trial*), dimana subjek mulai mencoba melakukan sesuatu sesuai dengan apa yang dikehendaki oleh stimulus.
- 5) Adopsi (*adoption*), dimana subjek telah berperilaku baru sesuai dengan pengetahuan, kesadaran, dan sikap terhadap stimulus. (Notoatmodjo, 2003).

g. Hubungan Sikap Dengan Kejadian Anemia Remaja

Sikap seseorang dengan keadaan mudah terpengaruh untuk memberikan tanggapan terhadap rangsangan lingkungan yang dapat memulai atau membimbing tingkah laku orang tersebut. Sikap memiliki tingkat kedalaman yang berbeda-beda (senang, benci, agak benci, sedih), bisa mempengaruhi terjadinya anemia. Sikap senang atau tidak senang dengan makanan bias mempengaruhi terjadinya anemia dan

kurang suka dengan makanan yang banyak mengandung zat besi. Makanan yang banyak mengandung zat besi bisa mencegah terjadinya anemia (Sayogo, S. 2006).

Berdasarkan penelitian Titin (2015), menunjukkan bahwa yang memiliki sikap kurang memiliki risiko 1,22 kali lebih besar terjadi kejadian anemia pada remaja putri di SMA Negeri 1 Polokarto. Hal ini sesuai dengan Purwanto (1999) yang menyatakan bahwa sikap dapat berubah-ubah karena itu sikap dapat dipelajari dan karena itu pula sikap dapat berubah pada orang-orang bila terdapat keadaan-keadaan dengan syarat-syarat tertentu. Pengetahuan yang baik akan mendorong seseorang untuk menampilkan sikap yang sesuai dengan pengetahuannya yang telah didapatkan. Sikap yang baik pada remaja tidak mempengaruhi kadar Hb seseorang melainkan mempengaruhi tindakan dalam menyikapi memilih bahan makanan. Seperti seseorang setuju bahwa makanan yang mengandung protein tinggi dapat mencegah terjadinya anemia akan tetapi tindakan dalam hal mengkonsumsi makanan yang tinggi protein kurang baik disebabkan suka nya jajan diluar dan makan sembarangan dan terpengaruh oleh lingkungan dan teman (Sirait, 2019).

5. Edukasi Gizi

a. Pengertian Edukasi Gizi

Edukasi gizi merupakan pendekatan edukatif untuk menghasilkan perilaku individu/masyarakat yang diperlukan dalam peningkatan atau dalam mempertahankan gizi tetap baik (Notoatmodjo, 2014). Edukasi merupakan proses belajar dari tidak tahu tentang nilai kesehatan menjadi tahu (Suliha, 2002).

Menurut Fasli Jalal (2010), edukasi gizi adalah suatu proses berkesinambungan untuk menambah pengetahuan tentang gizi, membentuk sikap dan perilaku hidup sehat dengan memperhatikan pola makan sehari-hari dan faktor lain yang mempengaruhi makanan, serta meningkatkan derajat kesehatan dan gizi seseorang.

b. Tujuan Edukasi Gizi

Tujuan dari edukasi atau pendidikan kesehatan menurut Undang-Undang Kesehatan No. 23 tahun 1992 maupun WHO yakni: “meningkatkan kemampuan masyarakat untuk memelihara dan meningkatkan derajat kesehatan baik fisik, mental, dan sosialnya sehingga produktif secara ekonomi maupun secara sosial, pendidikan kesehatan disemua program kesehatan baik pemberantasan penyakit menular, sanitasi lingkungan, gizi masyarakat pelayanan kesehatan maupun program kesehatan lainnya. Pendidikan kesehatan sangat berpengaruh untuk meningkatkan derajat kesehatan seseorang dengan cara meningkatkan kemampuan masyarakat untuk melakukan upaya kesehatan itu sendiri.

Sedangkan menurut Suhardjo 2003, Tujuan edukasi gizi diantaranya adalah:

- 1) Terciptanya sikap positif terhadap gizi
- 2) terbentuknya pengetahuan dan kecakapan memilih dan menggunakan sumber-sumber pangan
- 3) Timbulnya kebiasaan makan yang baik dan adanya motivasi untuk mengetahui lebih lanjut tentang hal-hal yang berkaitan dengan gizi

c. Metode Edukasi

Metode Edukasi Menurut Van de Ban dan Hawkins yang dikutip oleh Lucie (2005), pilihan seorang agen edukasi terhadap suatu metode atau teknik edukasi sangat tergantung kepada tujuan khusus yang ingin dicapai.

Berdasarkan pendekatan sasaran yang ingin dicapai, penggolongan metode edukasi menurut Lucie (2005) ada tiga, yaitu:

- 1) Metode Berdasarkan Pendekatan Perorangan

Edukator berhubungan secara langsung maupun tidak langsung dengan sasarannya secara perorangan. Metode ini sangat efektif karena sasaran dapat secara langsung memecahkan masalahnya dengan bimbingan khusus dari educator.

- 2) Metode Berdasarkan Pendekatan Kelompok

Edukator berhubungan dengan sasaran edukasi secara kelompok. Metode ini cukup efektif karena sasaran dibimbing dan diarahkan untuk melakukan suatu kegiatan yang lebih produktif atas dasar kerjasama. Pendekatan kelompok ini dapat terjadi pertukaran informasi dan pertukaran pendapat serta pengalaman antara sasaran edukasi dalam kelompok yang bersangkutan. Selain itu, memungkinkan adanya umpan balik dan interaksi kelompok yang memberi kesempatan bertukar pengalaman maupun pengaruh terhadap perilaku dan norma anggotanya.

3) Metode Berdasarkan Pendekatan Massa

Metode ini dapat menjangkau sasaran dengan jumlah banyak. Dipandang dari segi penyampaian informasi, metode ini cukup baik, namun terbatas hanya dapat menimbulkan kesadaran atau keingintahuan semata. Beberapa penelitian menyebutkan bahwa metode pendekatan massa dapat mempercepat proses perubahan, tetapi jarang dapat mewujudkan perubahan dalam perilaku. Adapun yang termasuk dalam metode ini antara lain rapat umum, siaran radio, kampanye, pemutaran film, surat kabar, dan sebagainya.

d. Langkah dalam memberikan edukasi/pendidikan kesehatan

Menurut Swanson dan Nies dalam Nursalam dan Efendi (2008) ada beberapa langkah yang harus ditempuh dalam melaksanakan edukasi/pendidikan kesehatan, yaitu :

1) Tahap I. Perencanaan dan pemilihan strategi

Tahap ini merupakan dasar dari proses komunikasi yang akan dilakukan oleh pendidik kesehatan dan juga merupakan kunci penting untuk memahami kebutuhan belajar sasaran dan mengetahui sasaran atau pesan yang akan disampaikan.

2) Tahap II. Memilih saluran dan materi/media

Pada tahap pertama diatas membantu untuk memilih saluran yang efektif dan matri yang relevan dengan kebutuhan sasaran. Saluran yang dapat digunakan adalah melalui kegiatan yang ada di

masyarakat. Sedangkan materi yang digunakan disesuaikan dengan kemampuan sasaran.

3) Tahap III. Mengembangkan Materi dan Uji Coba

Materi yang ada sebaiknya diuji coba (diteliti ulang) apakah sudah sesuai dengan sasaran dan mendapat respon atau tidak.

4) Tahap IV. Implementasi

Merupakan tahapan pelaksanaan pendidikan kesehatan

5) Tahap V. Mengkaji efektifitas

Mengkaji keefektifan program dan pesan yang telah disampaikan terhadap perubahan perilaku yang diharapkan. Evaluasi hasil hendaknya berorientasi pada kriteria jangka waktu (panjang / pendek) yang telah ditetapkan

6) Tahap VI. Umpan balik untuk evaluasi program

Langkah ini merupakan tanggung jawab perawat terhadap pendidikan kesehatan yang telah diberikan. Apakah perlu diadakan perubahan terhadap isi pesan dan apakah telah sesuai dengan kebutuhan sasaran. Informasi dapat memberikan gambaran tentang kekuatan yang telah digunakan dan memungkinkan adanya modifikasi.

e. Faktor-faktor yang mempengaruhi keberhasilan dalam edukasi kesehatan

J. Guilbert dalam Nursalam dan Efendi (2008) mengelompokkan faktor-faktor yang mempengaruhi keberhasilan pendidikan kesehatan yaitu:

1) Faktor materi atau hal yang dipelajari yang meliputi kurangnya persiapan, kurangnya penguasaan materi yang akan dijelaskan oleh pemberi materi, penampilan yang kurang meyakinkan sasaran, bahasa yang digunakan kurang dapat dimengerti oleh sasaran, suara pemberi materi yang terlalu kecil, dan penampilan materi yang monoton sehingga membosankan.

2) Faktor lingkungan, dikelompokkan menjadi dua yaitu :

a) Lingkungan fisik yang terdiri atas suhu, kelembaban udara, dan kondisi tempat belajar.

- b) Lingkungan sosial yaitu manusia dengan segala interaksinya serta representasinya seperti keramaian atau kegaduhan, lalu lintas, pasar dan sebagainya
- 3) Faktor instrument yang terdiri atas perangkat keras (hardware) seperti perlengkapan belajar alat - alat peraga dan perangkat lunak (software) seperti kurikulum (dalam pendidikan formal), pengajar atau fasilitator belajar, serta metode belajar mengajar.
- 4) Faktor kondisi individu subjek belajar, yang meliputi kondisi fisiologis seperti kondisi panca indra (terutama pendengaran dan penglihatan) dan kondisi psikologis, misalnya intelegensi, pengamatan, daya tangkap, ingatan, motivasi, dan sebagainya.

6. Media Edukasi

a. Pengertian Media

Media merupakan sesuatu yang bersifat menyalurkan pesan dan dapat merangsang pikiran, perasaan dan kemauan audien sehingga dapat mendorong terjadinya proses belajar atau memahami pada penerima pesan (Mubarak, 2007). Menurut Notoatmodjo 2012, yang dimaksud alat bantu pendidikan adalah alat-alat yang digunakan oleh petugas dalam menyampaikan bahan, materi atau pesan kesehatan. Alat bantu ini lebih sering disebut sebagai alat peraga karena berfungsi untuk membantu dan memperagakan sesuatu di dalam proses promosi kesehatan.

Media atau alat peraga menurut Supriasa (2012) dibagi menjadi dua, yaitu secara luas dan secara sempit. Secara luas media dapat diartikan berupa orang, material, atau kejadian yang dapat menciptakan kondisi tertentu, sehingga memudahkan klien memperoleh pengetahuan, keterampilan, atau sikap yang baru. Selain itu konselor/penyuluh, buku, dan lingkungan termasuk media. Sedangkan media secara sempit dapat diartikan sebagai grafik, foto, gambar, alat mekanik dan elektronik yang digunakan untuk menangkap, memproses dan menyampaikan informasi visual atau verbal.

b. Manfaat Media Pendidikan Gizi

Manfaat alat peraga menurut Supariasa (2012) yaitu memperjelas pesan-pesan yang akan disampaikan dan menambah efektivitas proses pendidikan dan konseling gizi. Adapun menurut Notoatmodjo 2012, manfaat media alat bantu atau alat peraga antara lain:

- 1) Menimbulkan minat sasaran pendidikan
- 2) Mencapai sasaran yang lebih banyak
- 3) Membantu dalam mengatasi banyak hambatan dalam pemahaman
- 4) Menstimulasi sasaran pendidikan untuk meneruskan pesan-pesan yang di terima kepada orang lain
- 5) Mempermudah penyampaian bahan atau informasi kesehatan
- 6) Mempermudah penerimaan informasi oleh sasaran/masyarakat
- 7) Mendorong keinginan orang untuk mengetahui, kemudian lebih mendalami, dan akhirnya mendapatkan pengertian yang lebih baik
- 8) Membantu menegakkan pengertian yang diperoleh

Adapun menurut Hardinsyah dan Supariasa (2017) Secara umum media mempunyai kegunaan:

- 1) Memperjelas pesan agar tidak terlalu verbalisti.
- 2) Mengatasi keterbatasan ruang, waktu, tenaga, dan daya indra.
- 3) Menimbulkan gairah belajar dan interaksi lebih langsung antara murid dan sumber belajar
- 4) Memungkinkan anak belajar mandiri sesuai dengan bakat dan kemampuan visual, auditori dan kinestetiknya.
- 5) Memberi rangsangan yang sama, mempersamakan pengalaman, dan menimbulkan persepsi yang sama (Aroni, 2016)

c. Jenis-Jenis Media

Berdasarkan fungsinya sebagai penyaluran pesan-pesan kesehatan (media), media ini dibagi menjadi tiga menurut Machfoedz & Suryani (2009), yaitu:

1) Media Cetak

Media cetak sebagai alat untuk menyampaikan pesan-pesan kesehatan sangat bervariasi antara lain:

- a. *Booklet*: adalah suatu media untuk menyampaikan pesan-pesan kesehatan dalam bentuk buku, baik tulisan maupun gambar
- b. *Leaflet*: adalah bentuk penyampaian informasi atau pesan-pesan kesehatan melalui lembaran yang dilipat. Isi informasi dapat dalam bentuk kalimat maupun gambar, atau kombinasi
- c. *Flyer* (selebaran): adalah seperti leaflet tetapi tidak dalam bentuk lipatan
- d. *Flip chart* (lembar balik): media penyampaian pesan atau informasi-informasi kesehatan dalam bentuk lembar balik. Biasanya dalam bentuk buku, dimana tiap lembar (halaman) berisi gambar peragaan dan dibaliknya berisi kalimat sebagai pesan atau informasi berkaitan dengan gambar tersebut
- e. Rubrik atau tulisan-tulisan pada surat kabar atau majalah, mengenai bahasan suatu masalah kesehatan, atau hal-hal yang berkaitan dengan kesehatan
- f. Poster adalah bentuk media cetak berisi pesan-pesan/informasi kesehatan, yang biasanya ditempel di tembok-tembok, di tempat-tempat umum, atau di kendaraan umum
- g. Foto yang mengungkapkan informasi-informasi kesehatan.

2) Media Elektronik

Media elektronik sebagai sarana untuk menyampaikan pesan-pesan atau informasi-informasi kesehatan jenisnya berbeda-beda, antara lain:

- a. Televisi: penyampaian pesan atau informasi-informasi kesehatan melalui media televisi dalam bentuk sandiwara, sinetron, forum diskusi atau

hanya tanya jawab seputar masalah kesehatan, pidato (ceramah), TV spot, quiz atau cerdas cermat dan sebagainya

- b. Radio: penyampaian informasi atau pesan-pesan kesehatan melalui radio juga dapat berbentuk macammacam antara lain obrolan (tanya jawab), sandiwara radio, ceramah, radio spot dan sebagainya
- c. Video: penyampaian informasi atau pesan-pesan kesehatan dapat melalui video
- d. Slide: slide juga dapat digunakan untuk menyampaikan pesan-pesan kesehatan.

3) Media Papan (*Billboard*)

Papan (*billboard*) yang dipasang di tempat-tempat umum dapat dipakai dan diisi dengan pesan-pesan atau informasi-informasi kesehatan. Media papan disini juga mencakup pesan-pesan yang ditulis pada lembaran seng yang ditempel pada kendaraan-kendaraan umum (bus atau taksi).

7. Kelebihan dan Kekurangan Media Edukasi

a. Booklet

Booklet merupakan suatu media untuk menyampaikan pesan-pesan kesehatan dalam bentuk kalimat maupun gambar, atau kombinasi (Notoatmodjo, 2011). Booklet merupakan alternatif media edukasi yang memberikan efektifitas dan efisiensi dalam hasil dan proses edukasi. Booklet adalah terbitan tidak berkala yang tidak dijilid keras, lengkap (dalam satu kali terbitan), memiliki paling sedikit 5 halaman tetapi tidak lebih dari 48 halaman, di luar perhitungan sampul (Purwanto, 2008).

Isi informasi dapat berupa kalimat, gambar maupun kombinasi. Informasi dalam booklet ditulis dalam bahasa yang ringkas dan mudah dipahami dalam waktu singkat. Booklet juga didesain untuk menarik perhatian dan dicetak diatas kertas yang bagus. Bentuknya sering terlihat seperti buku berukuran kecil. Media booklet merupakan sebuah

media yang digunakan oleh edukator dalam menyampaikan bahan pendidikan atau pengajaran tentang gizi (Arief, 2009). Menurut Purwanto (2008), booklet adalah media komunikasi massa yang bertujuan untuk menyampaikan pesan yang bersifat promosi, anjuran, dan larangan-larangan kepada masyarakat, serta berbentuk cetakan.

Adapun kekuatan dan kelemahan booklet menurut Suiroka dan Supriasa (2012) yaitu:

a. Kekuatan Booklet

- 1) Dapat disimpan lama
- 2) Sasaran dapat menyesuaikan dan belajar mandiri
- 3) Pengguna dapat melihat isinya pada saat santai
- 4) Dapat membantu media lain
- 5) Dapat memberikan detail (misalnya statistik) yang tidak mungkin disampaikan secara lisan
- 6) Mengurangi kegiatan mencatat
- 7) Isi dapat dicetak kembali

b. Kelemahan Booklet

- 1) Menuntut kemampuan baca
- 2) Menuntut kemauan baca sasaran, terlebih pada masyarakat yang kebiasaan membacanya rendah

Selain itu kelebihan dan kelemahan booklet sebagai media edukasi menurut Notoatmodjo (2014), adalah sebagai berikut:

a. Kelebihan Booklet

- 1) Murah dan mudah dibuat, karena pembuatan media booklet menggunakan media cetak sehingga biaya yang dikeluarkan bisa lebih murah jika dibandingkan dengan media audio dan media visual maupun media audio visual
- 2) Proses edukasi menggunakan media booklet sampai kepada sasaran dapat dilakukan sewaktu-waktu dan disesuaikan dengan kondisi sasaran
- 3) Booklet ini selain ada teks juga visual (gambar) sehingga dapat menimbulkan rasa keindahan serta meningkatkan pemahaman dan keinginan dalam

belajar, lebih terperinci dan jelas, mudah dimengerti serta tidak menimbulkan salah persepsi (Suliha, 2002). Booklet adalah sebuah media informasi yang praktis. Praktis karena booklet sangat mudah dalam pendistribusian sehingga dapat langsung didistribusikan kepada sasaran dan mencakup banyak orang. Oleh karena itu booklet ini memiliki kelebihan praktis dalam penggunaannya

- 4) Booklet merupakan media cetak yang tidak memerlukan listrik dan dapat dibawa kemana-mana (Notoatmodjo, 2014).

b. Kelemahan Booklet

Selain memiliki kelebihan, booklet juga memiliki kelemahan sebagai media, antara lain:

- 1) Booklet merupakan media cetak sehingga tidak dapat menstimulir efek suara dan efek gerak
- 2) Mudah terlipat walaupun sudah dicetak pada kertas yang lebih tebal tetapi tetap saja masih dapat terlipat karena terbuat dari kertas
- 3) Booklet kurang tepat bila digunakan pada sasaran yang memiliki kemampuan baca rendah atau buta huruf
- 4) Bila tidak disiapkan secara seksama dan hati-hati, booklet justru akan kehilangan arti, maksud dan tujuan sebagai media edukasi untuk meningkatkan pengetahuan dan sikap tentang anemia pada remaja putri
- 5) Booklet kurang cepat mencapai sasaran, apabila dipakai sebagai satu-satunya teknik untuk menyampaikan informasi kesehatan kepada sasaran (Notoatmodjo, 2014).

b. Leaflet

Menurut Nursalam dan Effendi (2008), leaflet adalah 20 selemba kertas yang berisi tulisan cetak tentang sesuatu masalah khusus untuk sasaran yang dapat membaca. Leaflet adalah selemba kertas yang

dilipat sehingga dapat terdiri atas beberapa halaman. Kadang-kadang didefinisikan sebagai selembar kertas yang berisi tulisan tentang suatu masalah untuk suatu saran dan tujuan tertentu (Supariasa, 2013).

Menurut Luice (2005), keuntungan menggunakan media leaflet antara lain ; sasaran dapat menyesuaikan dan belajar mandiri serta praktis karena mengurangi kebutuhan mencatat, sasaran dapat melihat isinya disaat santai, ekonomis, dapat memberikan informasi secara detail yang tidak mungkin bisa disampaikan secara lisan, berbagai informasi dapat diberikan atau dibaca oleh 21 anggota kelompok sasaran sehingga bisa didiskusikan, mudah dibuat, diperbanyak dan diperbaiki serta mudah disesuaikan dengan kelompok sasaran. Sementara itu terdapat beberapa kelemahan dari leaflet yaitu : tidak cocok untuk sasaran individu per individu, tidak tahan lama dan mudah hilang, leaflet akan menjadi percuma jika sasaran tidak diikuti sertakan secara aktif serta perlu proses penggandaan yang baik.

c. Video

Video merupakan media audio visual yang semakin populer dimasyarakat. Pesan yang disajikan bisa bersifat fakta maupun fiktif yang bisa bersifat informatif, edukatif maupun instruksional (Mubarak,dkk ; 2007).

Menurut Mubarak,dkk (2007), video memiliki beberapa kelebihan dan kekurangan antara lain :

- a) Kelebihan dari penggunaan media video antara lain :
 - 1) Dapat menarik perhatian untuk periode-periode yang singkat dari rangsangan luar lainnya
 - 2) Dengan alat perekam video sejumlah besar penonton dapat memperoleh informasi dari ahli-ahli/spesialis
 - 3) Demonstrasi yang sulit bisa dipersiapkan dan direkam sebelumnya, sehingga pada waktu penyuluhan bisa memusatkan perhatian pada penyajiannya
 - 4) Kontrol sepenuhnya ada pada pemateri
 - 5) Menghemat waktu dan rekaman dapat diputar berulang-ulang
 - 6) Keras lemah suara dapat diatur dan disesuaikan bila akan disisipi komentar/pesan yang akan didengarkan.

b) Kekurangan Terdapat beberapa kekurangan dari media video antara lain :

- 1) Perhatian sasaran sulit untuk dikuasai, partisipasi mereka jarang dipraktekkan
- 2) Sifat komunikasinya yang satu arah haruslah diimbangi dengan pencarian bentuk umpan balik yang lain
- 3) Kurang mampu menampilkan detail objek yang disajikan secara sempurna
- 4) Memerlukan peralatan yang mahal dan kompleks.

d. Slide Powerpoint

Terdapat beberapa kelebihan dari power point, yaitu: aspek visual yang ditampilkan dapat membantu memperkuat pemahaman sasaran terhadap materi yang disampaikan secara verbal (Setyawan, 2013). PowerPoint dapat menyajikan warna, animasi, gambar diam maupun bergerak, sehingga dapat memberikan tampilan yang menarik, materi yang disajikan dalam PowerPoint dapat disimpan sebagai data dalam flashdisk atau CD sehingga praktis dibawa ke mana-mana, materi PowerPoint dapat dipakai berulang-ulang sesuai kebutuhan (Wati, 2016).

Power point juga memiliki beberapa kekurangan, yaitu: membutuhkan kreativitas dalam pembuatannya untuk dapat menyajikan materi yang menarik, membutuhkan kemampuan atau skill yang baik dalam mengoperasikan perangkat dan aplikasi PowerPoint tersebut, membutuhkan biaya yang tinggi untuk menyediakan perangkat pendukung seperti komputer atau laptop, LCD, proyektor, sound system, dan pointer dalam mengoperasikan slide PowerPoint (Setyawan, 2013). Selain itu, menurut Mubarak, dkk (2007) powerpoint juga memiliki kekurangan dimana gambar yang diproyeksikan kurang jelas bila cahaya dalam atau luar ruangan yang terlalu terang.

e. Poster

Poster merupakan media komunikasi yang efektif untuk menyampaikan pesan singkat, padat, dan impresif karena ukurannya yang relatif besar (Kustandi dan Sutjipto, 2011). Menurut Hermawan, dkk (2007), pada prinsipnya penggunaan poster dalam proses pembelajaran dimaksudkan untuk menyampaikan gagasan dalam

betuk ilustrasi gambar yang disederhanakan dan dibuat dalam ukuran besar dengan tujuan menarik siswa, membujuk atau memberikan motivasi, dan memberikan peringatan.

Dalam penggunaan media poster sebagai media pembelajaran tidak lepas dari kelebihan dan kelemahan. Adapun kelebihan dan kelemahan media poster menurut Kertamukti (2008), sebagai berikut.

- a) Kelebihan
 - 1) Memiliki kekuatan dramatik yang begitu tinggi sehingga memikat dan menarik perhatian
 - 2) Merangsang motivasi belajar
 - 3) Simple
 - 4) Memiliki makna luas
 - 5) Dapat menikmati secara individual maupun klasikal
 - 6) Dapat dipasang atau ditempelkan di mana-mana. Sehingga memberi kesempatan pada peserta didik untuk mempelajari dan mengingat kembali apa yang telah dipelajari
 - 7) Dapat menyarankan perubahan tingkah laku kepada peserta didik yang melihatnya
- b) Kelemahan
 - 1) Dipengaruhi oleh tingkat pengetahuan orang yang melihatnya
 - 2) Karena tidak adanya makna penjelasan yang terinci, maka dapat menimbulkan interpretasi yang bermacam-macam
 - 3) Suatu poster akan banyak mengandung arti atau makna bagi kalangan tertentu tetapi juga tidak menarik bagi kalangan lainnya

8. Pengaruh Edukasi Gizi Dengan Media *Booklet* Terhadap Pengetahuan Anemia Remaja Putri

Berdasarkan hasil penelitian Wijaningsih, dkk (2019), didapati nilai $p = 0,000$ ($p < 0,05$) yang berarti bahwa pemberian edukasi gizi mengenai anemia berpengaruh terhadap pengetahuan. Berdasarkan uji statistik didapati $p = 0,000$ yang berarti menunjukkan bahwa kelompok yang di beri edukasi gizi memiliki peningkatan skor sikap lebih mendukung di banding dengan kelompok yang tidak di berikan edukasi gizi.

Selain itu penelitian Arifin, dkk (2018) menunjukkan bahwa pada kelompok intervensi dengan nilai p value $0,000 < 0,05$ ada perbedaan tingkat pengetahuan sebelum dan setelah diberikan intervensi pendidikan gizi anemia. Sementara pada kelompok control dengan nilai p value $0,001 < 0,05$ yang berarti ada perbedaan tingkat pengetahuan sebelum dan setelah diintervensi.

Penelitian Imanuna, H (2020), menunjukkan terdapat perbedaan pengetahuan yang signifikan sebelum dan setelah penyuluhan dengan metode ceramah dengan booklet ($p=0,002$). Terdapat perbedaan pengetahuan yang signifikan sebelum edukasi antara kelompok kontrol dan kelompok perlakuan ($p=0,017$). Perbedaan rata-rata pengetahuan sesudah penyuluhan antara kelompok kontrol dan kelompok perlakuan media *booklet* adalah 7,1 poin atau sebesar 8%. Edukasi dengan penyuluhan gizi pengetahuan siswi pada penyuluhan dengan metode ceramah menggunakan media *booklet* memiliki hasil yang lebih besar disebabkan adanya penggunaan media yaitu *booklet* yang memiliki beberapa kelebihan dalam peningkatan pengetahuan siswi, memberikan informasi dan penjelasan yang berhubungan dengan pencegahan dan penanggulangan anemia gizi besi dengan pembahasan lebih lengkap, lebih terperinci, jelas dan edukatif serta penyusunan materi *booklet* dibuat sedemikian rupa agar menarik perhatian remaja putri

9. Pengaruh Edukasi Gizi Dengan Media *Booklet* Terhadap Sikap Anemia Remaja Putri

Dalam penelitian Nova (2017), berdasarkan hasil analisis statistik menggunakan uji *paired T test* didapatkan nilai p-value 0.000 hasil ini menunjukan nilai $p < 0,05$ dan dapat diartikan bahwa ada pengaruh peedukasi gizi anemia terhadap sikap remaja putri dalam mencegah anemia di SMK Ma'arif NU Ciamis.

Selain itu penelitian kusumawati (2019) juga menunjukan bahwa terdapat perbedaan sikap sebelum diberikan edukasi gizi dan sesudah diberikan edukasi gizi dengan nilai $p = 0,000.15$ Hal tersebut menunjukan bahwa setelah diberi edukasi gizi tedapat penigkatan skor sikap.

Dalam penelitian Imanuna, h (2020), terdapat peningkatan sikap siswi mengenai anemia gizi besi sebelum dan sesudah penyuluhan dengan

metode ceramah dengan menggunakan media *booklet* yaitu dengan peningkatan nilai rata-rata 78,41 pada *pre-test* menjadi 90,91 pada *post-test* atau meningkat sebesar 16% dibandingkan dengan nilai *pre-test*. Hasil Uji *Paired T-Test* menunjukkan adanya perbedaan sikap siswi yang signifikan ($p=0,001$) antara sebelum dan sesudah penyuluhan dengan metode ceramah menggunakan media *booklet* “Remaja Bebas Anemia Sehat Bahagia”

