

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Salah satu kontributor utama DALY (Disability Adjusted Life Years) pada remaja (>2.500 DALYs per 100,000 Remaja) adalah anemia, oleh karena itu anemia remaja sangat perlu untuk diatasi secara serius karena masalah anemia dapat mempengaruhi kualitas sumber daya manusia. Disisi lain kelompok remaja merupakan kelompok populasi terbanyak kedua dari total populasi penduduk di Indonesia (17,6% dari total populasi) setelah balita dan anak-anak, hal ini menandakan bahwa kelompok populasi ini merupakan aset penting bagi bangsa (Rahayu Indriasari. 2022). Masalah gizi mikro yang banyak terjadi diseluruh dunia terutama terjadi di negara berkembang yang diperkirakan terjadi pada 30% populasi penduduk dunia adalah anemia (Rianti dkk. 2022). Anemia yang terjadi pada remaja putri akan mempengaruhi kesehatan mereka saat ini dan masa yang akan datang. Remaja putri yang mengalami anemia saat ini memiliki resiko kesehatan berupa menurunnya konsentrasi yang berdampak terhadap penurunan prestasi belajar dan produktivitas kinerja (Kemenkes RI. 2018).

Menurut World Health Organization (WHO) dalam world health statistics tahun 2021 prevalensi anemia didunia berkisar 29.9% pada wanita usia reproduktif 15 hingga 49 tahun dan prevalensi anemia pada wanita tidak hamil salah satunya kategori remaja usia 15 hingga 49 tahun sebesar 29,6% (Yenny dkk. 2022). Di Indonesia, prevalensi anemia pada remaja sebesar 22,7% pada tahun 2021 (Kemenkes. 2021), sementara di Sulawesi Tenggara, prevalensi anemia sebesar 33,2% pada tahun 2018 dan meningkat menjadi 42,1% pada tahun 2019. Angka ini terbilang cukup tinggi sehingga pemerintah menerapkan kebijakan skrining anemia di sekolah menengah pertama dan menengah atas, dan kemudian memberikan tablet darah kepada remaja (Riani dkk., 2022). Remaja putri lebih beresiko menderita anemia dari pada remaja putra selain karena kehilangan darah setiap bulan akibat menstruasi, remaja putri juga lebih memperhatikan kondisi fisiknya untuk dapat terlihat langsing dan kurus sehingga akibatnya tidak jarang mereka melakukan diet atau membatasi asupan makanan yang mengakibatkan tubuh kekurangan zat gizi yang diperlukan tubuh terutama zat besi (Gemayangsura. 2022).



Provinsi Sulawesi Tenggara memiliki beberapa wilayah kepulauan salah satunya adalah Kabupaten Wakatobi. Berdasarkan data Dinas Kesehatan Kabupaten Wakatobi program pemberian tablet tambah darah pada remaja putri dilaksanakan pada tahun 2015. Pada tahun 2019 pemberian tablet tambah darah pada remaja putri sebesar 52,6% dan pada tahun 2020 mengalami penurunan menjadi 47,4% (Dinkes Kab. Wakatobi, 2021). Salah satu puskesmas wilayah kerja

kabupaten wakatobi yang melaksanakan program pemberian tablet tambah darah pada remaja putri adalah puskesmas usuku, dilaksanakan sejak tahun 2019. Dari hasil survey pengambilan data awal bahwa program tersebut belum mencapai target, hal tersebut dikarenakan pengetahuan siswi mengenai anemia masih kurang, serta dalam pelaksanaannya tidak ada tindak lanjut (Wa Ode Nurcahyanti. 2021).

Stunting menjadi salah satu dampak dari anemia remaja putri pada masa mendatang yang menjadi perhatian nasional. Stunting merupakan masalah kesehatan yang banyak terjadi pada balita yang jika dilihat dari akar masalahnya disebabkan oleh anemia yang terjadi pada remaja putri yang nantinya akan menjadi calon ibu. Hal ini dapat dilihat dari persentase balita stunting di Indonesia pada tahun 2022 sebanyak 21,6%, dan mengalami penurunan hanya sebesar 1% yaitu menjadi 21,5% pada tahun 2023 (Kemenkes RI. 2023). Menurut hasil Survei Status Gizi Indonesia (SSGI) Kementerian Kesehatan, prevalensi balita stunting di Sulawesi Tenggara mencapai 22,7% pada tahun 2022. Sulawesi Tenggara menempati peringkat ke-9 tertinggi secara nasional dan prevalensi stunting di Kabupaten Wakatobi mencapai 29,9% (Kemenkes RI. 2023). Peningkatan resiko pendarahan sebelum dan saat melahirkan menjadi salah satu dampak dari anemia yang berkelanjutan yang terjadi dari remaja hingga menjadi ibu hamil, hal ini dapat dilihat dari tingginya Angka Kematian Ibu (AKI). Berdasarkan sumber data survey demografi dan kesehatan indonesia Maternal Perinatal Death Notification (MPDN) sistem pencatatan dan kematian ibu Kementerian Kesehatan tahun 2022 mencapai 4.005 dan meningkat menjadi 4.129 kasus pada tahun 2023 jika dibandingkan dengan target AKI Sustainable Development Goals (SDGs) yaitu 70 per 100.000 kelahiran hidup pada tahun 2030 (Kemenkes. 2023).

Secara umum, penyebab anemia adalah kekurangan gizi, terutama kekurangan zat besi, asam folat, vitamin B12, dan vitamin A, serta hemoglobin. Penyebab lainnya termasuk penyakit menular seperti malaria, tuberkulosis, HIV/AIDS, dan infeksi parasit (WHO, 2019). Pada tahun 2017, anemia defisiensi zat besi adalah penyebab utama kematian dan kecacatan pada remaja perempuan berusia 10 hingga 19 tahun (WHO. 2017). Untuk mencegah dan menanggulangi anemia pada remaja putri dapat dilakukan meningkatkan asupan makanan sumber



fortifikasi bahan makanan dengan zat besi dan suplementasi tablet tambah darah (Kemenkes RI. 2018). Fortifikasi bahan makanan dengan zat besi telah dilakukan pemerintah melalui kebijakan fortifikasi produk olahan tepung seperti menggunakan Fe Sulafat, Fe-Fumarat dan Na Fe EDTA (Adawiyah et al. 2020). Namun untuk kegiatan fortifikasi bahan makanan butuh biaya yang

sangat mahal. Untuk suplementasi TTD pada remaja putri merupakan salah satu upaya pemerintah Indonesia untuk memenuhi asupan zat besi mulai dari usia 12-18 tahun di institusi pendidikan SMP dan SMA atau Sederajat (Kemenkes RI. 2020).

Di Indonesia, sebagian besar anemia remaja putri disebabkan oleh kekurangan zat besi dan protein dalam makanan sehari-hari mereka (Kemenkes RI, 2020). Salah satu masalah gizi yang paling umum adalah anemia defisiensi zat besi yang memerlukan perbaikan segera. Secara umum faktor yang berhubungan dengan kejadian anemia pada wanita dipengaruhi oleh faktor pendidikan, status ekonomi, lingkungan, pengetahuan, paparan informasi, dan akses pada layanan kesehatan yang berkualitas. Oleh karena itu program pengendalian anemia seperti suplemen penambah darah (Fe), konseling gizi bagi perempuan dan keluarga yang berpendidikan rendah dan status ekonomi rendah dapat membantu mengurangi angka kejadian anemia. Remaja perempuan memiliki siklus menstruasi setiap bulan dan biasanya memiliki kebiasaan makan yang tidak sehat. Akibatnya, banyak remaja putri menderita anemia. Kebiasaan tidak makan pagi, malas minum air putih, diet tidak sehat karena ingin langsing, kebiasaan ngemil makanan rendah gizi dan makan makanan siap saji, sehingga remaja putri tidak mampu memenuhi keanekaragaman zat makanan yang dibutuhkan oleh tubuhnya untuk proses sintesis Hemoglobin (Hb). Bila hal ini terjadi dalam jangka waktu yang lama, maka akan menyebabkan kadar Hb terus menurun dan menimbulkan anemia.

Sangat penting untuk meningkatkan variasi makanan dan konsumsi makanan kaya zat besi bagi semua wanita usia reproduksi. Rendahnya asupan zat besi dan protein termasuk mikronutrien lain dalam makanan dapat dilihat dari penelitian diberbagai daerah di Indonesia seperti penelitian pada siswi SMP dan SMA diwilayah bantul didapatkan bahwa gambaran jumlah dan frekuensi zat besi dan vitamin C pada 198 remaja putri sebagian besar masih tergolong kurang yaitu sebanyak 110 remaja putri anemia 55.56% (Tazkiah. 2022). Penelitian terhadap remaja putri yang dilakukan di jatinangor menemukan bahwa rerata asupan zat besi, asam folat, vitamin C remaja dibawah AKG dan tidak memenuhi strandar AKG yang direkomendasikan, hal disebabkan oleh jenis bahan makanan yang dikonsumsi remaja tidak bervariasi (Puspa Sari. 2019). Selain perilaku konsumsi yang belum



jurusan Pesan Umum Gizi Seimbang (PUGS), faktor pengetahuan dan sikap putri juga dapat mempengaruhi timbulnya anemia.

elitian yang dilakukan pada remaja putri diwilayah semarang menunjukkan responden 82.1% memiliki pengetahuan kurang mengalami anemia.

senya lebih tinggi dibandingkan dengan responden pengetahuan cukup

(66.7%) dan pengetahuan baik (50.0%). Hasil ini menunjukkan terdapat kecenderungan bahwa anemia lebih banyak dialami remaja putri dengan tingkat pengetahuan yang kurang (Nailla Amalia. 2024). Sedangkan penelitian lain terkait sikap yaitu penelitian yang dilakukan pada siswi di SMA Budi Agung Medan diperoleh 52.2% siswi yang menderita anemia dan memiliki sikap yang buruk (Lasmawati. 2024).

Dalam rumusan kegiatan Rencana Aksi Nasional Pangan dan Gizi (RAN-PG) tahun 2017-2019 program promosi dan pendidikan gizi merupakan salah satu dari sekian banyaknya program dan kegiatan yang telah dilaksanakan pemerintah untuk memperbaiki perilaku makan, pengetahuan, dan sikap tentang anemia dan gizi, terutama bagi remaja (Kemenperin RI, 2018). Pendidikan gizi pada remaja putri yang menderita anemia selain dapat meningkatkan pemahaman remaja putri tentang gizi khususnya tentang anemia, diharapkan juga dapat mengubah pola makan sehingga asupan gizi menjadi lebih baik (Sefaya dkk. 2017). Dalam intervensi gizi spesifik selain pendidikan gizi, program promosi dan pemberian tablet tambah darah bagi remaja masuk menjadi program yang dilakukan dalam upaya percepatan penurunan stunting di Indonesia. Oleh karena itu ketiga program tersebut jika dijalankan diharapkan dapat merubah perilaku, meningkatkan pengetahuan, dan perilaku pencegahan anemia.

Tingginya prevalensi anemia pada remaja putri perlu mendapat perhatian khusus. Upaya pencegahan dan penanggulangan anemia yang selama ini dilakukan lebih ditujukan terhadap kelompok ibu hamil sedangkan pencegahan anemia secara dini pada wanita remaja sebagai calon ibu belum banyak mendapat perhatian. Upaya yang dapat dilakukan untuk mencapai hal tersebut adalah dengan menambah sasaran program pada usia pranikah, sehingga bila upaya pencegahan telah dilakukan pada para remaja yang nantinya akan berumah tangga maka akan lebih efektif dan berhasil guna. Berdasarkan pertimbangan di atas perlu upaya pendekatan inovatif atau pengembangan *multifaceted intervention* (intervensi multifaset/multidimensi) dalam mengatasi hal tersebut. Mendorong terlaksananya program penanganan anemia pada remaja yang menjadi akar penyebab masalah stunting melalui kegiatan deteksi dan skrining anemia pada remaja putri serta



ian secara multifaset.

ifaceted berasal dari kata multi yang berarti “beragam” dan faceted yang si”, multifaceted intervention adalah intervensi multidimensi yang dilakukan menggabungkan beberapa bentuk kegiatan intervensi yang dilakukan bersamaan dalam sebuah penelitian untuk melihat pengaruh lebih dari satu

faktor atau dari beragam sisi. Dalam penelitian ini intervensi multifaset/multidimensi yang diberikan adalah intervensi program gizi berupa pendidikan gizi, promosi perilaku kesehatan serta suplementasi tablet tambah darah. Pendidikan gizi dan promosi perilaku kesehatan menggunakan pedoman gizi seimbang yang berisikan tentang pedoman makan, aktivitas fisik, hidup bersih dan cara mempertahankan berat badan normal yang dilakukan secara tatap muka sekali seminggu selama empat minggu berturut-turut kemudian melakukan replikasi/pengulangan intervensi pada minggu ke lima sampai minggu ke delapan dilakukan dengan berbagai metode pembelajaran yaitu menggunakan power point, video animasi dan demonstrasi menyiapkan menu lengkap secara langsung. Suplementasi tablet tambah darah yang diberikan mengandung *ferrosus fumarat* 60 mg dan asam folat 400 mcg berwarna merah yang dikemas dalam sachet aluminium dengan garis hijau dengan mekanisme pemberian setiap satu minggu sekali, hal ini mengacu pada pemberian tablet tambah darah (TTD) dalam pedoman pencegahan dan penanggulangan anemia pada remaja putri dan wanita usia subur (Kemenkes. 2018). Intervensi multifaset dilakukan selama empat minggu berturut-turut kemudian melakukan replikasi kegiatan intervensi multifaset pada bulan berikutnya. Penelitian menggunakan intervensi multifaset sebelumnya pernah dilakukan di Provinsi Lampung pada tahun 2022. Berdasarkan penelitian yang dilakukan di SMKN Tanjung Sari Selatan Kabupaten Lampung mengenai pengaruh intervensi multifaset pada asupan zat besi dan kadar hemoglobin (Hb) pada remaja putri dengan anemia ringan sedang didapatkan bahwa adanya perbedaan signifikan pada asupan zat besi dan kadar hemoglobin (Hb) sebelum dan setelah dilakukan intervensi multifaset (Catur Ariwibowo. 2022).

Sekolah Menengah Atas Negeri (SMAN) 2 Tomia merupakan salah satu sekolah menengah atas yang terletak di wilayah kerja UPTD Puskesmas Usuku Kabupaten Wakatobi. Berdasarkan data Rencana Kerja Jangka Menengah (RKJM) Tahun 2022-2023, jumlah peserta didik pada SMAN 2 Tomia telah mencapai 367 siswa/i dengan presentase siswi/remaja putri 47,9% (176 siswi) (SMAN 2 Tomia, 2023). Berdasarkan data tersebut SMAN 2 Tomia menjadi salah satu sekolah menengah atas/ sederajat yang memiliki jumlah siswi/remaja putri terbanyak di wilayah kerja UPTD Puskesmas Usuku, akan tetapi program Pusat Informasi dan Konseling Remaja (PIK-R) yang menjadi wadah kegiatan program Penyiapan Berkeluarga Bagi Remaja (PKBR) belum aktif dijalankan sehingga informasi dan konseling tidak didapatkan siswa/i disekolah. Berdasarkan penelitian jaringan program gizi UPTD Puskesmas Usuku yang dilaksanakan pada



bulan oktober tahun 2023 terdapat 46 kasus anemia ringan sedang atau sebanyak 21,8% pada remaja putri di SMAN 2 Tomia, angka ini terbilang tinggi mengingat pemberian suplementasi Tablet Tambah Darah (TTD) dilakukan secara rutin. Program ini belum mencapai target penurunan anemia pada remaja karena tidak ada evaluasi dan tindak lanjut setelah suplementasi Tablet Tambah Darah (TTD) diberikan, kurangnya pengetahuan siswi dan tidak ada kontrol sekolah dan orangtua menjadi faktor penyebabnya (Petuga Gizi UPTD PKM Usuku, 2023).

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, maka perumusan masalah pada penelitian ini adalah “Apakah ada pengaruh *multifaceted intervention* terhadap pengetahuan, sikap, asupan zat besi serta kadar hemoglobin (Hb) pada remaja putri penderita anemia ringan sedang di SMAN 2 Tomia?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh *multifaceted intervention* terhadap pengetahuan, sikap, asupan zat besi serta kadar hemoglobin (Hb) pada remaja putri penderita anemia ringan sedang SMAN 2 Tomia.

1.3.2 Tujuan Khusus

Tujuan khusus dalam penelitian ini diantaranya:

- Mengetahui gambaran pengetahuan tentang anemia dan gizi remaja putri penderita anemia ringan sedang di SMAN 2 Tomia Kabupaten Wakatobi.
- Mengetahui gambaran sikap tentang anemia dan gizi remaja putri penderita anemia ringan sedang di SMAN 2 Tomia Kabupaten Wakatobi.
- Mengetahui gambaran asupan zat besi remaja putri penderita anemia ringan sedang di SMAN 2 Tomia Kabupaten Wakatobi.
- Mengetahui gambaran kadar hemoglobin (Hb) remaja putri penderita anemia ringan sedang di SMAN 2 Tomia Kabupaten Wakatobi.
- Menganalisis pengaruh *multifaceted intervention* terhadap pengetahuan tentang anemia dan gizi remaja putri penderita anemia ringan sedang di SMAN 2 Tomia Kabupaten Wakatobi sebelum dan sesudah dilakukan intervensi.

Menganalisis pengaruh *multifaceted intervention* terhadap sikap tentang anemia dan gizi remaja putri penderita anemia ringan sedang di SMAN 2 Tomia Kabupaten Wakatobi sebelum dan sesudah dilakukan intervensi



- g. Menganalisis pengaruh *multifaceted intervention* terhadap asupan zat besi remaja putri penderita anemia ringan sedang di SMAN 2 Tomia Kabupaten Wakatobi sebelum dan sesudah dilakukan intervensi
- h. Menganalisis pengaruh *multifaceted intervention* terhadap kadar hemoglobin (Hb) remaja putri penderita anemia ringan sedang di SMAN 2 Tomia Kabupaten Wakatobi sebelum dan sesudah dilakukan intervensi.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Ilmiah

Diharapkan penelitian ini dapat menjadi referensi terkait data atau informasi serta memperkaya ilmu pengetahuan khususnya dibidang Kesehatan Masyarakat serta dapat menjadi acuan untuk penelitian selanjutnya terkait pengaruh *multifaceted intervention* terhadap pengetahuan, sikap, asupan zat besi serta kadar hemoglobin (Hb) pada remaja putri penderita anemia ringan sedang.

1.4.2 Manfaat Institusi

Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai salah satu sumber kepustakaan dan dapat dimanfaatkan sebagai bahan acuan bagi mahasiswa/i dan penyelenggara kesehatan yang bekerja sama dengan institusi kaitannya dalam pencegahan dan penanggulangan anemia pada remaja putri.

1.4.3 Manfaat Bagi Instansi Terkait

Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai bahan acuan khususnya penerapan *multifaceted intervention* dalam rangka menangani anemia pada remaja putri di wilayah kerja instansi tersebut.

1.5 Tinjauan Umum

1.5.1 Tinjauan Umum Tentang Anemia

A. Pengertian Anemia

Anemia merupakan suatu kondisi di mana jumlah sel darah merah atau hemoglobin kurang dari normal (kadar normal hemoglobin (Hb) pada laki-laki adalah 13 gr/dL dan perempuan adalah 12 gr/dL) (Rahayu dkk. 2019). Hemoglobin dibentuk dari gabungan protein dan zat besi dan membentuk sel darah merah/*eritrosit* yang nantinya berfungsi untuk mengikat oksigen dan menghantarkannya ke seluruh sel jaringan tubuh (Kemenkes RI. 2018).

Tanda-tanda anemia dimulai dengan menipisnya simpanan zat besi (*ferritin*) dan bertambahnya absorpsi zat besi yang digambarkan dengan meningkatnya kapasitas pengikatan zat besi sehingga akan



mengakibatkan habisnya simpanan zat besi, berkurangnya kejenuhan *transferin*, berkurangnya jumlah *protoporpirin* yang diubah menjadi darah dan akan diikuti dengan menurunnya kadar *ferritin serum* atau rendahnya kadar Hb (Rahayu dkk. 2019). Kondisi anemia menyebabkan masalah kesehatan karena kurangnya hemoglobin pada darah akan menyebabkan terganggunya *supply* oksigen ke dalam tubuh. Hal ini berimplikasi pada gejala yang timbul pada penderita anemia yaitu lesu, lelah, letih, lemah dan lunglai (Kemenkes RI. 2020).

Anemia terjadi dikarenakan oleh berbagai penyebab. Di bawah ini merupakan penyebab yang dapat menimbulkan kondisi anemia pada seseorang yaitu:

- a. Defisiensi zat gizi seperti rendahnya asupan zat gizi terutama zat besi, penyakit infeksi kronis seperti TBC, HIV/AIDS, dan keganasan kanker,
- b. Perdarahan (*loss of blood volume*) dikarenakan infeksi kecacingan, trauma/luka dan perdarahan menstruasi yang lama serta berlebihan,
- c. Proses *hemolitik* seperti penyakit malaria dan thalassemia (Kemenkes RI. 2018).

B. Diagnosis dan Klasifikasi Anemia

Untuk memastikan diagnosis anemia bukan hanya dari gejala saja namun perlu dilakukan pemeriksaan darah di laboratorium yaitu pemeriksaan kadar hemoglobin (Hb) dalam darah (Kemenkes RI. 2018). Dalam penetapan kadar hemoglobin darah ada beberapa metode yang digunakan antara lain *sianmet-hemoglobin*, *hemoglobin color scale (HCS)*, metode *Sahli*, *Lovibond-Drabkin*, *Talqvist*, *Coppersulfate*, *hemoglobinometer portable (HemoCue)* dan *automated haematology analyzer* (Faatih dkk. 2018). Sedangkan untuk anemia kekurangan gizi besi perlu dilakukan pemeriksaan tambahan seperti serum *ferritin* dan CRP (Kemenkes RI. 2018). Diagnosis anemia kekurangan gizi besi ditegakkan jika kadar Hb dan serum *ferritin* di bawah normal (batas ambang serum *ferritin* normal pada remaja putri dan WUS adalah 15 mcg/L) (Kemenkes RI. 2018).

Berdasarkan defisiensi dan jenis kerusakannya anemia diklasifikasikan sebagai berikut :

- a. Anemia defisiensi zat besi merupakan kondisi anemia sebagai



- akibat tubuh kekurangan zat besi untuk memproduksi hemoglobin;
- Anemia defisiensi vitamin C merupakan kondisi anemia sebagai akibat tubuh kekurangan vitamin C yang berat dalam jangka waktu lama;
 - Anemia makrositik merupakan kondisi anemia sebagai akibat tubuh kekurangan vitamin B12 atau asam folat;
 - Anemia hemolitik merupakan kondisi anemia sebagai akibat bila sel darah merah dihancurkan jauh lebih cepat dari normal umumnya 120 hari;
 - Anemia sel sabit merupakan kondisi anemia yang ditandai dengan sel darah merah yang berbentuk sabit sebagai akibat terjadi anemia hemolitik kronik
 - Anemia aplastic merupakan kondisi anemia yang diakibatkan apabila sumsum tulang tempat pembuatan darah merah terganggu (Rahayu dkk. 2019)

Selain klasifikasi berdasarkan defisiensi, berdasarkan Tabel 1.1 anemia dapat dikategorikan menurut tingkatan anemia berdasarkan kelompok umur, jenis kelamin dan kondisi hamil.

Table 1 Klasifikasi Tingkat anemia kelompok umur, jenis kelamin dan kondisi hamil

Populasi	Tidak Anemia (g/dL)	Anemia (g/dL)		Berat
		Ringan	Sedang	
Anak 6-59 bulan	11	10,0-10,9	7,0-9,9	< 7,0
Anak 5-11 tahun	11,5	11,0-11,4	8,0-10,9	< 8,0
Anak 12-14 tahun	12	11,0-11,9	8,0-10,9	< 8,0
Perempuan tidak hamil (≥ 15 tahun)	12	11,0-11,9	8,0-10,9	< 8,0
Ibu Hamil	11	10,00-10,9	7,0-9,9	< 7,0
Laki-laki ≥ 15 tahun	13	11,0-12,9	8,0-10,9	< 8,0

(Sumber: WHO, 2011: Kemenkes RI. 2018)



1.5.2 Tinjauan Umum Tentang Remaja dan Anemia Remaja Putri

A. Definisi Remaja dan Ciri Perkembangannya

Remaja yang dalam bahasa aslinya disebut *adolescent* berasal dari bahasa latin *adolescere* yang artinya tumbuh atau tumbuh untuk mencapai kematangan (Rahayu dkk. 2019). Menurut sarwono dalam Rahayu dkk. (2019) berdasarkan umur kronologis dan berbagai kepentingan, terdapat berbagai definisi tentang remaja yaitu:

- a. Menurut World Health Organisation (WHO), remaja adalah jika anak berusia 12 sampai 24 tahun;
- b. Usia remaja Undang-Undang Perlindungan Anak nomor 23 Tahun 2002 adalah 10-18 tahun;
- c. 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);
- d. Menurut Undang-Undang nomor 4 tahun 1979 mengenai kesejahteraan anak, remaja adalah individu yang belum mencapai 21 tahun dan belum menikah;
- e. Menurut Undang-Undang tentang perburuhan, anak dianggap remaja apabila telah mencapai umur 16-18 tahun atau sudah menikah dan mempunyai tempat untuk tinggal;
- f. 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);
- g. Menurut Pendidikan Nasional (Diknas), anak dianggap remaja bila anak sudah berumur 18 tahun, yang sesuai dengan saat lulus Sekolah Menengah.

Masa remaja mempunyai ciri-ciri perkembangan tertentu seperti:

- a. Perkembangan fisik mengarah pada pencapaian bentuk-bentuk badan orang dewasa;
- b. Perkembangan seksual ditandai dengan munculnya tanda-tanda kelamin primer dan sekunder;
- c. Mulai timbul rasa ketertarikan terhadap lawan jenis;
- d. Keadaan emosional tidak stabil;
- e. Perkembangan untuk mencari identitas;
- f. Timbul perilaku konsumtif oleh akibat gaya hidup (Lestari dkk. 2017).



Menurut Gunarsa dan Mappiare dalam Putro tahun 2018 menjelaskan ciri-ciri remaja secara lengkap, yaitu:

- a. Masa remaja awal biasanya remaja yang duduk di bangku Sekolah Menengah Pertama memiliki ciri-ciri: tidak stabil keadaannya, lebih emosional, mempunyai banyak masalah, masa kritis, mulai tertarik pada lawan jenis, munculnya rasa kurang percaya diri, dan suka mengembangkan pikiran baru, gelisah, suka berkhayal dan suka menyendiri;
- b. Pada masa remaja madya (pertengahan) biasanya remaja yang duduk di bangku Sekolah Menengah Atas memiliki ciri-ciri: sangat membutuhkan teman, cenderung bersifat narsistik/kecintaan pada diri sendiri, berbeda dalam kondisi keresahan dan kebingungan, karena pertentangan yang terjadi dalam diri, berkeinginan besar mencoba segala hal yang belum diketahuinya, dan keinginan menjelajah kealam sekitar yang lebih luas;
- c. Masa remaja akhir ditandai dengan ciri-ciri: aspek-aspek psikis dan fisiknya mulai stabil, meningkatnya berpikir realistis, memiliki sikap pandang yang sudah baik, lebih matang dalam cara menghadapi masalah, ketenangan emosional bertambah, lebih mampu menguasai perasaan, sudah terbentuk identitas seksual yang tidak akan berubah lagi, dan lebih banyak perhatian terhadap lambang-lambang kematangan.

B. Anemia Remaja dan Dampaknya

Remaja putri merupakan kelompok resiko tinggi anemia dibandingkan dengan remaja putra karena kebutuhan absorpsi zat besi memuncak pada umur 14-15 tahun pada remaja putri (Rahayu dkk. 2019). Beberapa kondisi remaja putri menjadi rentan terjadinya anemia yaitu:

- a. Mengalami menstruasi sehingga kehilangan banyak darah;
- b. Pada proses tumbuh sangat pesat sehingga perlu zat gizi lebih banyak;
- c. Sering kurang asupan kaya zat besi dan protein dalam makanan sehari-hari;
- d. Sering melakukan diet yang keliru untuk menurunkan berat badan (Kemenkes RI, 2020).

Sebagian besar anemia di Indonesia terjadi karena kekurangan zat besi sebagai akibat dari kurangnya asupan makanan sumber zat besi



khususnya sumber pangan hewani (*besi heme*) (Kemenkes RI. 2018). Sumber utama zat besi berasal dari beberapa bahan pangan seperti pangan hewani sebagai contoh hati, daging, unggas serta ikan yang dapat diserap tubuh antara 20-30% dan pangan nabati sebagai contoh sayuran berwarna hijau tua serta kelompok kacang-kacangan tetapi hanya bisa diserap oleh usus jauh lebih sedikit 1-10% (Kemenkes RI. 2018).

Dampak anemia gizi besi pada remaja putri adalah menurunnya produktivitas kerja ataupun kemampuan akademis di sekolah, mengganggu pertumbuhan dan menurunkan daya tahan tubuh sehingga mudah terserang penyakit (Rahayu dkk. 2019). Anemia gizi besi pada remaja putri juga akan berpengaruh besar pada saat kehamilan dan persalinan, yaitu terjadinya abortus, melahirkan bayi dengan berat badan lahir rendah, mengalami penyulit lahirnya bayi karena rahim tidak mampu berkontraksi dengan baik serta resiko terjadinya pendarahan pasca persalinan yang menyebabkan kematian maternal (Rahayu dkk. 2019).

C. Pencegahan dan Penanggulangan Anemia

Berdasarkan pedoman pencegahan dan penanggulangan anemia pada remaja dan Wanita Usia Subur (WUS) Kementerian Kesehatan Republik Indonesia pada tahun 2018 upaya pencegahan dan penanggulangan anemia pada remaja putri dapat dilakukan dengan upaya sebagai berikut:

a. Meningkatkan konsumsi asupan sumber zat besi

Dalam rangka menganeka ragam pangan yang terkait anemia yaitu meningkatkan asupan makanan sumber zat besi dengan pola makan bergizi seimbang. Untuk meningkatkan penyerapan zat besi dari sumber nabati perlu mengkonsumsi buah-buahan yang mengandung vitamin C, seperti jeruk, jambu. Dan menghindari makanan yang menghambat penyerapan zat besi seperti *tannin*, *fosfor*, *serat*, *kalsium*, dan *fifat*.

b. Fortifikasi bahan makanan dengan zat besi

Fortifikasi bahan makanan zat besi yaitu menambahkan zat besi kedalam pangan untuk meningkatkan nilai gizi pada pangan tersebut. Makanan yang sudah difortifikasi di Indonesia antara lain tepung terigu, beras, minyak goreng, mentega, dan beberapa snack. Zat besi juga dapat ditambahkan dalam makanan yang



disajikan di rumah tangga dengan bubuk tabur gizi atau dikenal juga dengan *multiple micronutrient powder*.

c. Suplementasi Tablet Tambah Darah (TTD)

Pemberian suplementasi tablet tambah darah (TTD) secara rutin selama jangka waktu tertentu bertujuan untuk meningkatkan kadar hemoglobin secara cepat, dan perlu dilanjutkan untuk meningkatkan simpanan zat besi di dalam tubuh. Setiap tablet tambah darah (TTD) mengandung *ferrosus fumarate* 60 mg dan *asam folat* 4000 mcg. Pemberian Tablet Tambah Darah (TTD) dengan dosis yang tepat dapat mencegah anemia dan meningkatkan cadangan zat besi di dalam tubuh.

Rekomendasi global dalam pemberian tablet tambah darah (TTD) untuk daerah dengan prevalensi anemia $\geq 40\%$, pemberian tablet tambah darah (TTD) pada remaja putri terdiri dari 30-60 mg elemental iron dan diberikan setiap hari selama 3 bulan berturut-turut dalam 1 tahun (WHO. 2016). Untuk daerah yang prevalensi anemianya $\geq 20\%$ suplementasi terdiri dari 60 mg *elemental iron* dan 2800 mcg asam folat dan diberikan 1 kali seminggu selama 3 bulan on (diberikan) dan 3 bulan off (tidak diberikan) (WHO, 2011). Pemerintah Indonesia menetapkan kebijakan program pemberian tablet tambah darah (TTD) pada remaja putri dan WUS dengan dosis pencegahan dan memberikan satu tablet tambah darah setiap minggu selama 52 (lima puluh dua) minggu (Kemenkes RI. 2020). Pencegahan anemia pada remaja putri dapat dilakukan dengan pemberian tablet tambah darah (TTD) yaitu mekanisme pemberian diberikan 1 tablet setiap minggu (Kemenkes. 2018).

1.5.3 Tinjauan Umum Tentang Pendidikan Gizi

A. Definisi dan Tujuan Pendidikan Gizi

Pendidikan merupakan salah satu alat untuk menghasilkan perubahan pada diri manusia, karena melalui pendidikan manusia akan dapat mengetahui segala sesuatu yang tidak atau belum diketahui sebelumnya (Ningsih. 2018). Pendidikan diartikan sebagai sebuah proses dengan metode-metode tertentu sehingga orang memperoleh pengetahuan, pemahaman dan cara bertingkah laku yang sesuai dengan kebutuhan (Ningsih. 2018).

Pendidikan gizi merupakan kombinasi strategi pendidikan yang didukung oleh lingkungan dan dirancang agar target sasaran dapat



mengadopsi pilihan makanan dan perilaku yang berkaitan dengan kesehatan dan kesejahteraan melalui berbagai media dan melibatkan aktivitas ditingkat individu, institusi, komunitas dan kebijakan. Pendidikan gizi sangat penting dalam upaya meningkatkan kebiasaan makan dan pilihan makanan yang tepat (Ningsih. 2018).

Menurut Buku Bahan Ajar Konseling Gizi, pendidikan gizi adalah suatu proses yang berdimensi luas untuk mengubah perilaku masyarakat sehingga kebiasaan makan yang baik dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari (Sukraniti dkk. 2018). Tujuan pendidikan gizi mempunyai mendorong terjadinya perubahan perilaku yang positif yang berhubungan dengan perbaikan pola konsumsi makan sesuai dengan gizi seimbang, kedua perbaikan perilaku sadar gizi, aktivitas fisik dan kesehatan, ketiga peningkatan akses dan mutu pelayanan gizi yang sesuai dengan kemajuan ilmu dan teknologi, keempat peningkatan sistem kewaspadaan pangan dan gizi (Sukraniti dkk. 2018).

B. Bentuk/Jenis dan Sasaran Pendidikan Gizi

Berdasarkan dari tempat dimana dilakukan pendidikan gizi dapat di bedakan menjadi tiga yaitu :

- a. Pendidikan gizi di sekolah sasarannya adalah murid dengan materi tentang gizi seimbang, sarapan pagi yang sehat, jajanan anak sekolah yang sehat, membawa bekal ke sekolah;
- b. Pendidikan gizi di Rumah Sakit (RS) sasarannya adalah pasien atau keluarga pasien dengan materi keadaan penyakit, diet untuk penyakit dan lainnya;
- c. Pendidikan gizi di tempat kerja sasarannya adalah karyawan atau pegawai di perusahaan atau kantor dengan materi menyangkut gizi tenaga kerja kaitan dengan produktivitas kerja dan lain sebagainya (Sukraniti dkk. 2018).

Berdasarkan jumlah sasaran pendidikan gizi dibedakan menjadi tiga yaitu :

- a. Pendidikan gizi individu/perorangan digunakan untuk membina perilaku baru dari seseorang dengan penerapan berupa konseling dan konsultasi;
- b. Pendidikan gizi kelompok dengan sasaran kelompok dengan karakteristik yang sama contoh gizi pada ibu hamil. Pada kelompok besar dapat dilakukan dengan metode ceramah,



seminar. Untuk kelompok kecil dapat dilakukan dengan metode diskusi kelompok, curah pendapat (*brain storming*), bola salju (*snow balling*), bermain simulasi, bermain peran dan lainnya;

- c. Pendidikan gizi massa (*public*) dengan sasarannya adalah masyarakat luas. Pendidikan gizi dipergunakan untuk menggugah kesadaran masyarakat (*awareness*) terhadap suatu inovasi atau perilaku baru. Beberapa penerapan pendidikan gizi yang bersifat umum seperti ceramah umum (*public speaking*), pidato tentang gizi, spanduk dan poster (Sukraniti dkk. 2018).

1.5.4 Tinjauan Umum Tentang Konsep Perilaku dan Perubahan Perilaku

A. Definisi dan Bentuk Perilaku

Menurut Skinner perilaku merupakan respons atau reaksi seseorang terhadap stimulus (rangsangan dari luar) dengan kata lain proses adanya stimulus terhadap organisme, dan kemudian organisme tersebut merespon (Adventus dkk. 2019). Menurut Skinner respons tersebut dibagi menjadi dua (2) yaitu:

- a. *Respondent response* atau *reflexive* yaitu respons yang ditimbulkan oleh rangsangan-rangsangan (stimulus) tertentu sebagai contoh mendengar kabar duka menjadi sedih atau menangis;
- b. *Operant response* atau *instrumental response* yakni respon yang timbul dan berkembang kemudian diikuti oleh stimulus atau perangsang tertentu (*reinforcing stimulation* atau *reinforcer*) yang berfungsi memperkuat respon awal sebagai contoh apabila seorang petugas kesehatan melaksanakan tugasnya dengan baik kemudian memperoleh penghargaan dari atasannya maka petugas kesehatan tersebut akan lebih baik lagi dalam melaksanakan tugasnya (Adventus dkk., 2019).

Dilihat dari bentuk respon terhadap stimulus maka perilaku ini dapat dibedakan menjadi dua yaitu:

- a. Perilaku tertutup (*covert behavior*) yaitu respon seseorang terhadap stimulus dalam bentuk terselubung atau tertutup (*covert*) atau responnya hanya masih terbatas pada perhatian, persepsi pengetahuan/kesadaran, dan sikap yang terjadi pada orang yang menerima stimulus tersebut, dan belum dapat diamati secara jelas oleh orang lain.



- b. Perilaku terbuka (*overt behavior*) yaitu respon seseorang terhadap stimulus dalam bentuk tindakan nyata atau terbuka atau responnya mudah dapat diamati atau dilihat oleh orang lain (Adventus dkk. 2019).

B. Perilaku Kesehatan dan Domain Perilaku

Perilaku Kesehatan merupakan respon seseorang terhadap stimulus yang berkaitan dengan sakit penyakit, makanan, atau masalah gizi, sistempelayanan kesehatan, kesehatan lingkungan (Sukraniti dkk. 2018).

Perilaku kesehatan dapat diklasifikasikan menjadi tiga kelompok yaitu

- a. Perilaku pemeliharaan kesehatan (*health maintenance*) adalah perilaku untuk memelihara atau menjaga kesehatan agar tidak sakit;
- b. Perilaku pencarian pengobatan (*health seeking behavior*) adalah perilaku yang menyangkut upaya atau tindakan seseorang pada saat menderita penyakit dan atau kecelakaan;
- c. Perilaku kesehatan lingkungan merupakan respon seseorang terhadap lingkungannya agar lingkungan tersebut tidak mempengaruhi kesehatannya (Adventus dkk. 2019).

Benyamin Bloom (1908) membagi perilaku manusia itu kedalam tiga domain yaitu kognitif (*cognitive*), afektif (*affective*), dan psikomotor (*psychomotor*) tetapi dalam perkembangannya ketiga domain ini dimodifikasi untuk pengukuran hasil pendidikan kesehatan yaitu pengetahuan (*knowledge*), sikap (*Attitude*) dan praktik atau tindakan (*Practice*) (Adventus dkk. 2019).

C. Determinan dan Perilaku

Menurut Adventus dkk (2019) Faktor determinan dari perilaku seseorang masih sulit untuk dibatasi karena banyak faktor yang mempengaruhi. Dibawah ini merupakan beberapa teori tentang determinan perilaku dari analisis faktor-faktor yang mempengaruhi perilaku, khususnya perilaku kesehatan, antara lain :

- a) Teori Lawrence Green (1980)

Green mencoba menganalisis perilaku manusia dari tingkat kesehatan. Kesehatan seseorang atau masyarakat dipengaruhi oleh dua faktor pokok yakni faktor perilaku (*behavior causes*) dan faktor diluar perilaku (*non - behavior causes*). Perilaku ditentukan



oleh tiga faktor yaitu faktor predisposisi (*predisposing factor*), faktor pendukung (*enabling factor*) dan faktor pendorong (*reinforcing factor*). Faktor predisposisi (*predisposing factor*) yaitu faktor-faktor yang terdapat dari dalam diri dapat terwujud dalam bentuk usia, jenis kelamin, penghasilan, pekerjaan, pengetahuan, sikap, kepercayaan, keyakinan nilai-nilai dan sebagainya. Faktor pendukung (*enabling factor*) yang terwujud dalam lingkungan fisik, tersedia atau tidak tersedianya fasilitas atau sarana kesehatan, misalnya puskesmas, obat – obatan, alat – alat kontrasepsi, jamban, transportasi, dan sebagainya. Untuk faktor pendorong (*reinforcing factor*) yang terwujud dari faktor yang ada diluar individu dapat terwujud dalam bentuk sikap dan perilaku petugas kesehatan, kelompok referensi, perilaku tokoh masyarakat, tokoh agama, peraturan atau norma yang ada.

Model ini dapat digambarkan sebagai berikut:

$$B = F (PF, EF, RF)$$

Keterangan:

B = Behavior

PF = Predisposing factors

EF = Enabling Factors

RF = Reinforcing factors

F = fungsi

b) Teori S.O.R Skinner 1953

Skinner berpendapat bahwa perilaku secara psikologis adalah respons seseorang atas kondisi diluar dirinya yang disebut sebagai stimulus. Proses stimulus merangsang respons organisme untuk kemudian memberikan respons. Teori ini menyebut ada 2 jenis respons, yaitu :

- 1) Responden Respons atau Reflexive adalah dimulai dengan adanya rangsangan clicting stimulus yang relatif sifatnya. Stimulasi ini menimbulkan tanggapan yang kemudian berubah menjadi reaksi tetap.
- 2) Operation Response disebut dengan istilah instrumen respons yaitu muncul juga rangsangan yang lain.

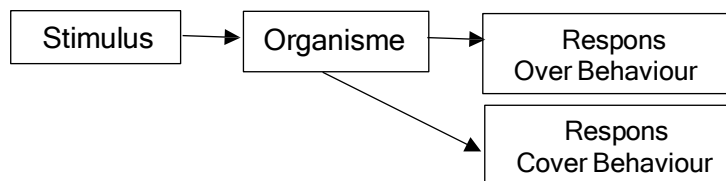
Berdasarkan SOR, perilaku dikelompokkan dalam bentuk :

- 1) Cover Behaviour merupakan stimulus yang dapat diketahui



ketika individu menjelaskan perilaku yang akan dilaksanakan secara lisan atau tertulis.

- 2) Over Behaviour merupakan tindakan nyata “Overable Behaviour”. Contohnya ibu menggunakan pelayanan kesehatan sebagai tempat pemeriksaan kehamilan. Bekerjanya teori SOR dapat dilihat pada penyajian gambar kerangka teori sebagai berikut:



Gambar 1. Kerangka Teori SOR Skinner 1953

c) Teori WHO

Tim kerja WHO menganalisis bahwa menyebabkan seseorang itu berperilaku tertentu adalah karena empat alasan pokok yaitu pemahamandan pertimbangan (*thoughts and feeling*), orang penting sebagai referensi (*personal reference*), sumber-sumber daya (*resources*) dan kebudayaan (*culture*), kebiasaan, nilai-nilai serta tradisi-tradisi.

Model ini dapat digambarkan sebagai berikut:

$$B = F(TF, PR, R, C)$$

Keterangan:

B = Behavior

TF = Thoughts and feeling

PR = Personal reference

R = Resources

C = Culture

F = fungsi

Hal yang paling penting dalam perilaku kesehatan adalah masalah pembentukan dan perubahan perilaku karena itu tujuan dari pendidikan kesehatan.

d) Teori Kognisi Sosial

Teori kognisi sosial merupakan interaksi yang terus-menerus antara suatu perilaku, pengetahuan, dan lingkungan. Teori ini dikembangkan oleh Albert Bandura yang semula dikenal sebagai Teori Pembelajaran Sosial (*Social Learning Theory*). Lingkungan



merupakan tempat seseorang membentuk dan mempengaruhi perilakunya. Menurut teori pembelajaran sosial, lingkungan memang membentuk perilaku, namun perilaku juga membentuk lingkungan dimana terjadi hubungan/interaksi antara lingkungan, perilaku dan proses psikologi seseorang.

e) Teori Kurt Lewin

Lewin berpendapat bahwa perilaku manusia adalah suatu keadaan yang seimbang antara kekuatan-kekuatan pendorong (*driving forces*) dan kekuatan-kekuatan penahan (*restining forces*). Perilaku itu dapat berubahapabila terjadi ketidak seimbangan antara kedua kekuatan tersebut didalam diri seseorang sehingga ada tiga kemungkinan terjadinya perubahan perilaku pada diri seseorang yakni kekuatan-kekuatan pendorong meningkat, kekuatan-kekuatan penahan menurun dan kekuatan-kekuatan pendorong meningkat dengan kekuatan-kekuatan penahan menurun.

1.5.5 Pedoman Gizi Seimbang (PGS)

A. Tujuan dan Prinsip Gizi Seimbang

Pedoman Gizi Seimbang (PGS) mempunyai tujuan untuk memberikan panduan konsumsi makanan sehari-hari dan berperilaku sehat berdasarkan prinsip konsumsi aneka ragam pangan, perilaku hidup bersih, aktivitas fisik, dan memantau berat badan secara teratur dalam rangka mempertahankan berat badan normal (Kemenkes RI, 2014). Berdasarkan Kemenkes RI tahun 2014 prinsip gizi seimbang terdiri dari 4 (empat) pilar yaitu :

- a) Mengonsumsi makanan beranekaragam dalam prinsip adalah keanekaragaman jenis pangan termasuk proporsi makanan yang seimbang, dalam jumlah yang cukup, tidak berlebihan dan dilakukan secara teratur;
- b) Membiasakan perilaku hidup bersih sehingga akan menghindarkan seseorang dari keterpaparan dari sumber infeksi;
- c) Melakukan aktivitas fisik yang berfungsi menyeimbangkan antara pengeluaran dan pemasukan zat gizi utamanya sumber energi dalam tubuh;
- d) Mempertahankan dan memantau berat badan normal yaitu berat badan yang sesuai untuk tinggi badannya.



B. Gizi Seimbang Remaja Putri

Di dalam Pedoman Gizi Seimbang Kemenkes RI tahun 2014 terdapat pesan khusus untuk remaja putri dan calon pengantin yaitu :

a) Biasakan mengonsumsi aneka ragam

Makanan aneka ragam digunakan dalam rangka pemenuhan kebutuhan energi, protein dan zat gizi mikro (vitamin dan mineral) untuk pertumbuhan yang cepat, peningkatan volume darah dan peningkatan hemoglobin. Kebutuhan zat besi diperlukan untuk membentuk hemoglobin dan mencegah anemia yang disebabkan karena kehilangan zat besi selama menstruasi. Asam folat digunakan untuk pembentukan sel dan sistem saraf termasuk sel darah merah. Kekurangan asam folat dapat mengakibatkan anemia karena terjadinya gangguan pada pembentukan DNA (*Deoxyribo Nucleic Acid*) yang mengakibatkan gangguan pembelahan sel darah merah sehingga jumlah sel darah merah menjadi kurang.

b) Banyak makan sayur dan buah berwarna

Sayur hijau seperti bayam dan kacang-kacangan banyak mengandung asam folat yang sangat diperlukan pada masa kehamilan. Untuk buah-buahan berwarna pada umumnya banyak mengandung vitamin, khususnya vitamin A dan antioksidan dan ini diperlukan tubuh untuk membantu proses metabolisme di dalam tubuh. Angka Kecukupan Gizi (AKG) pada seseorang berbeda-beda tergantung usia, jenis kelamin ataupun kondisi tertentu, begitu juga dengan remaja. Berdasarkan Angka Kecukupan Gizi (AKG) untuk remaja putri umur 16-18 tahun yang dikeluarkan oleh Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (Kemenkes RI) dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Angka Kecukupan Gizi (AKG) Remaja Putri Umur 16-18 Tahun

Umur (tahun)	BB (kg)	TB (cm)	Energ i(kkal)	Protein (g)	Lemak (g)	Karbohidrat (g)	e (mg)	Vit C (mg)
16-18	52	159	2100	65	70	300	15	

(Sumber: Kemenkes RI, 2019).

Promosi Perilaku Kesehatan

Promosi adalah arus informasi atau persuasi satu arah untuk mengarahkan seorang atau organisasi terhadap tindakan yang menciptakan perubahan dalam pemasaran (Swastha dan Irawan, 2005). Tujuan promosi



adalah untuk mempengaruhi konsumen dalam mengambil keputusan untuk melakukan pembelian. Promosi tidak hanya sekedar berkomunikasi ataupun menyampaikan informasi, tetapi juga menginginkan komunikasi mampu menciptakan suasana atau keadaan dimana para pelanggan bersedia memilih dan memiliki produk. Dalam hal kesehatan, promosi menjadi punya arti tersendiri dimana promosi kesehatan adalah suatu proses untuk memampukan individu atau masyarakat dalam memelihara dan meningkatkan kesehatan mereka. Dengan kata lain, promosi kesehatan adalah upaya yang dilakukan terhadap individu atau masyarakat sehingga mereka mau dan mampu untuk memelihara dan meningkatkan kesehatan mereka sendiri (Notoatmodjo, 2010).

Menurut WHO, promosi kesehatan adalah proses mengupayakan individu-individu dan masyarakat untuk meningkatkan kemampuan mereka mengandalkan faktor-faktor yang mempengaruhi kesehatan sehingga dapat meningkatkan derajat kesehatannya. Bertolak dari pengertian yang dirumuskan WHO, Indonesia merumuskan pengertian promosi kesehatan adalah upaya untuk meningkatkan kemampuan masyarakat melalui pembelajaran diri, oleh, untuk, dan bersama masyarakat agar mereka dapat menolong dirinya sendiri serta mengembangkan kegiatan bersumber daya masyarakat sesuai sosial budaya setempat dan didukung oleh kebijakan publik yang berwawasan kesehatan (Kemenkes RI, 2005). Dapat disimpulkan bahwa promosi dalam bidang kesehatan diarahkan untuk mengubah perilaku kesehatan masyarakat. Promosi kesehatan sebagai pendekatan terhadap faktor perilaku kesehatan kegiatannya tidak terlepas dari faktor-faktor yang menentukan perilaku tersebut.

Kegiatan promosi kesehatan menurut Lawrence Green (1980) harus disesuaikan dengan faktor yang mempengaruhi perilaku itu sendiri yaitu (Notoatmodjo, 2010); 1) faktor predisposisi, merupakan faktor yang dapat mempermudah atau mempredisposisi timbulnya perilaku dalam diri seorang individu atau masyarakat. Faktor-faktor yang dimasukkan ke dalam kelompok faktor predisposisi diantaranya adalah pengetahuan individu, sikap, kepercayaan, tradisi, dan norma sosial, 2) faktor pendukung perilaku adalah faktor-faktor yang memungkinkan atau yang memfasilitasi terjadinya perilaku tindakan individu atau masyarakat. Faktor ini meliputi tersedianya sarana pelayanan kesehatan dan kemudahan untuk mencapainya. 3) faktor penguat, faktor-faktor yang memperkuat terjadinya suatu tindakan untuk berperilaku



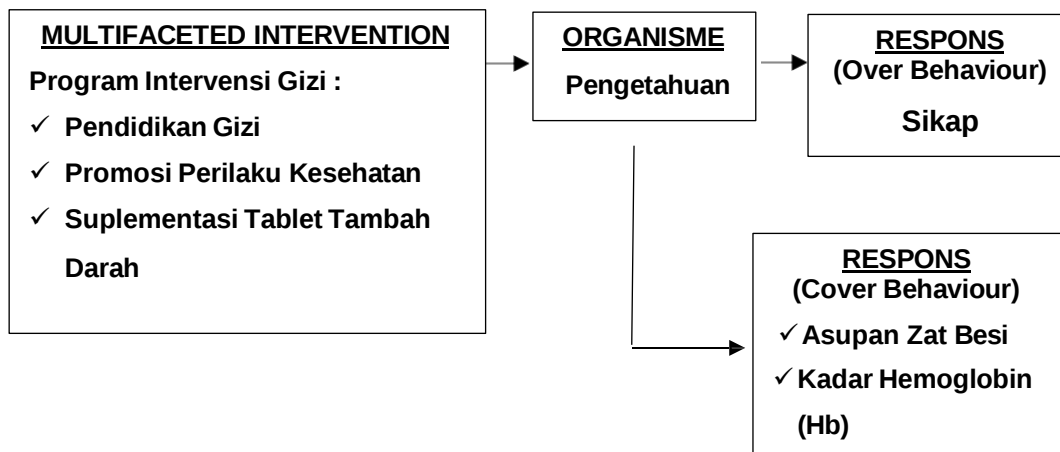
sehat diperlukan adalah perilaku petugas kesehatan dan dari tokoh masyarakat seperti lurah dan tokoh agama. Selain hal tersebut juga diperlukan ketersediaannya peraturan dan perundang-undangan yang memperkuat.

Dalam hal promosi perilaku kesehatan dapat dilakukan dengan penyuluhan dan promosi gizi seimbang, kegiatan ekstrakurikuler di sekolah seperti UKS, PMR serta Saka Bhakti Husada dapat menjadi sarana untuk memberikan penyuluhan tentang anemia (Fadila dan Kurniawati, 2019). Guru dan sekolah dapat dilibatkan dalam mengedukasi/mengawasi remaja putri tentang perilaku makan di sekolah. Perilaku makan merupakan cara seseorang berpikir, berpengetahuan dan berpandangan tentang makanan yang diwujudkan dalam bentuk tindakan makan dan pemilihan makanan (Setyowati dkk., 2017). Menurut Sulistyoningih dalam Haryana dkk. (2019) guru dapat melakukan pembelajaran di kelas dengan melakukan pendidikan gizi tentang makanan bergizi dan sehat kemudian mengarahkan siswa untuk memilih jajanan yang sehat yang tersedia di kantin sekolah atau dengan anjuran untuk membawa bekal.

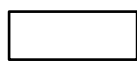


1.6 Kerangka Teori

Dari pembahasan berbagai tinjauan pustaka, determinan anemia remaja putri dipengaruhi oleh beberapa faktor :



Keterangan :

 : Variabel Yang Diteliti

 : Mempengaruhi

Gambar 2. Kerangka teori Stimulus, Organisme, dan Respons (SOR) (Modifikasi Teori Skinner 1953 dan Multifaceted Intervention).

Menurut Skinner perilaku merupakan respons atau reaksi seseorang terhadap stimulus (rangsangan dari luar) dengan kata lain proses adanya stimulus terhadap organisme, dan kemudian organisme tersebut merespon (Adventus dkk. 2019). Menurut Skinner respons tersebut dibagi menjadi dua (2) yaitu:

- Respondent response* atau *reflexive* yaitu respons yang ditimbulkan oleh rangsangan-rangsangan (stimulus) tertentu sebagai contoh individu dalam hal ini remaja putri yang diberikan perlakuan-perlakuan yang berkaitan dengan gizi anemia kemudian remaja putri mulai memahami topik tersebut;
- Operant response* atau *instrumental response* yakni respon yang timbul dan berkembang kemudian diikuti oleh stimulus atau perangsang tertentu (forcing stimulation atau reinforcer) yang berfungsi memperkuat respon sebagai contoh apabila remaja putri diberikan perlakuan berupa lidikan gizi, promosi perilaku kesehatan remaja putri dapat mengerti dan



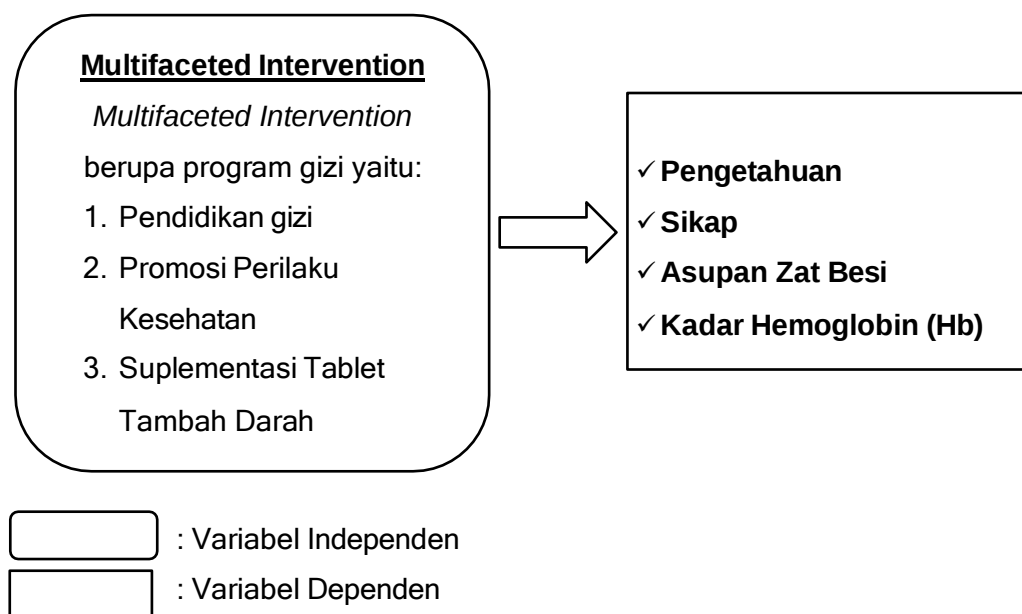
menerapkan perilaku hidup sehat terutama yang berkaitan dengan gizi anemia (Adventus dkk., 2019).

Dilihat dari bentuk respon terhadap stimulus maka perilaku ini dapat dibedakan menjadi dua yaitu:

- a. Perilaku tertutup (*covert behavior*) yaitu respon seseorang terhadap stimulus dalam bentuk terselubung atau tertutup (*covert*) atau responnya masih terbatas pada perhatian, persepsi pengetahuan/kesadaran, dan sikap yang terjadi pada orang yang menerima stimulus tersebut, dan belum dapat diamati secara jelas oleh orang lain.
- b. Perilaku terbuka (*overt behavior*) yaitu respon seseorang terhadap stimulus dalam bentuk tindakan nyata atau terbuka atau responnya mudah dapat diamati atau dilihat oleh orang lain dalam hal ini terjadi perubahan pada asupan zat besi dan kadar hemoglobin pada remaja putri penderita anemia (Adventus dkk. 2019).



1.7 Kerangka Konsep Penelitian



Gambar 3 Kerangka Konsep Penelitian

Berdasarkan kerangka konsep penelitian diatas, penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui sejauh mana keberhasilan penelitian tentang pengaruh multifaceted intervention berupa pendidikan gizi, promosi perilaku kesehatan, dan suplementasi tablet tambah darah (TTD) terhadap pengetahuan, sikap, asupan zat besi dan kadar hemoglobin (Hb) pada remaja putri penderita anemia ringan sedang. Pendidikan gizi dan promosi perilaku kesehatan merupakan kombinasi strategi pendidikan yang didukung oleh lingkungan dan dirancang agar target sasaran dapat mengadopsi pilihan makanan yang berkaitan dengan kesehatan dan kesejahteraan melalui berbagai media dan melibatkan aktivitas ditingkat individu, institusi, komunitas dan kebijakan. Pendidikan gizi dan promosi perilaku kesehatan yang diberikan bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan sikap remaja putri terhadap gizi dan anemia, yang dilakukan menggunakan pembelajaran tatap muka dengan metode penyampaian menggunakan power point, video animasi dan demonstrasi menyiapkan menu lengkap secara langsung menggunakan modul panduan gizi seimbang yang kemudian diharapkan dapat berpengaruh secara langsung pada peningkatan konsumsi asupan zat besi dan kesadaran akan mengkonsumsi tablet tambah darah (TTD) pada remaja putri penderita anemia ringan sedang.



Suplementasi tablet tambah darah menjadi salah satu program kebijakan yang sasarannya adalah remaja putri dan wanita usia subur. Suplementasi tablet tambah darah (TTD) yang diberikan secara rutin selama jangka waktu tertentu

bertujuan untuk meningkatkan kadar hemoglobin secara cepat dan dapat meningkatkan simpanan zat besi didalam tubuh. Suplementasi tablet tambah darah (TTD) dengan mekanisme pemberian satu minggu sekali mengacu pada pedoman pencegahan dan penanggulangan anemia pada remaja putri dan wanita usia subur (Kemenkes. 2018).

1.8 Hipotesis Penelitian

Berdasarkan latar belakang, tinjauan pustaka, kerangka teori dan kerangka konsep, maka hipotesis penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Terdapat gambaran pengetahuan tentang anemia dan gizi remaja putri penderita anemia ringan sedang di SMAN 2 Tomia.
2. Terdapat gambaran sikap tentang anemia dan gizi remaja putri penderita anemia ringan sedang di SMAN 2 Tomia.
3. Terdapat gambaran asupan zat besi remaja putri penderita anemia ringan sedang di SMAN 2 Tomia.
4. Terdapat gambaran sikap kadar hemoglobin (Hb) remaja putri penderita anemia ringan sedang di SMAN 2 Tomia.
5. Terdapat pengaruh multifaceted intervention terhadap pengetahuan tentang anemia dan gizi remaja putri penderita anemia ringan sedang di SMAN 2 Tomia.
6. Terdapat pengaruh multifaceted intervention terhadap sikap tentang anemia dan gizi remaja putri penderita anemia ringan sedang di SMAN 2 Tomia.
7. Terdapat pengaruh multifaceted intervention terhadap asupan zat besi remaja putri penderita anemia ringan sedang di SMAN 2 Tomia.
8. Terdapat pengaruh multifaceted intervention terhadap kadar hemoglobin remaja putri penderita anemia ringan sedang di SMAN 2 Tomia.



1.9 Definisi Operasional

Table 3 Definisi Operasional Variabel Penelitian

Variabel Independen	Definisi Operasional	Alat dan Cara Pengukuran	Kriteria Objektif	Skala Ukur
<i>Multifaceted intervention</i> adalah intervensi yang terdiri dari intervensi multifaset/multidimensi yang dilakukan pada penelitian berupa intervensi program gizi yaitu pendidikan gizi, promosi perilaku kesehatan serta suplementasi tablet tambah darah (TTD). Pendidikan gizi dan promosi perilaku kesehatan menggunakan pedoman gizi seimbang yang berisikan tentang pedoman makan, aktivitas fisik, hidup bersih dan cara mempertahankan berat badan normal yang dilakukan secara tatap muka sekali seminggu selama 30 menit selama 4 minggu berturut-turut kemudian melakukan replikasi/pengulangan intervensi pada minggu ke 5 sampai minggu ke 8 dilakukan dengan berbagai metode pembelajaran yaitu menggunakan power point, video animasi dan demonstrasi menyiapkan menu lengkap secara langsung. Suplementasi tablet tambah darah (TTD) yang diberikan mengandung <i>ferrosus fumarat</i> 60 mg dan asam folat 400 mcg berwarna merah yang dikemas dalam sachet aluminium dengan garis hijau. Hal ini mengacu pada pemberian tablet tambah darah (TTD) dalam pedoman pencegahan dan penanggulangan anemia pada remaja putri dan wanita usia subur (Kemenkes. 2018).				
Variabel Dependen	Definisi Operasional	Alat dan Cara Pengukuran	Kriteria Objektif	Skala Ukur
Pengetahuan	Kemampuan remaja putri menjawab pertanyaan mengenai gizi, anemia dan tablet tambah darah (TTD) meliputi pengertian anemia, penyebab, pencegahan, klasifikasi bahan makanan, cara pengolahan, cara konsumsi tablet tambah darah (TTD), cara konsumsi dan manfaatnya	Kuesioner Pretest dan Posttest	1. Kurang < 9,37 2. Baik $\geq 9,377$	Nominal
Sikap	Respon remaja putri berdasarkan situasi dan keadaan terkait pernyataan meliputi anemia dan gizi	Kuesioner Pretest dan Posttest	1. Negatif < 56,49 2. Positif $\geq 56,49$	Nominal
Asupan Zat Besi	Rata-rata jumlah kandungan zat besi dalam semua jenis makanan dan minuman yang dikonsumsi setiap hari	Kuesioner <i>Semi Quantitative Food Frequency Questionnaires (SQ-FFQ)</i>	mg/hari (Mean, Max, Min)	Rasio
	Nilai dari hasil pemeriksaan hemoglobin yang menentukan jumlah/kadar hemoglobin dalam darah	Hemoglobinometer Portable (Hemocue) Pengambilan Darah Kapiler	gr/dL	Rasio



1.10 Tabel Sintesa

Table 4 Tabel Sintesa Penelitian Anemia Pada Remaja Putri

No	Judul Penelitian	Nama Peneliti/Tahun	Populasi	Desain	Hasil Penelitian
1	The Effect Of Anemia Free Club Intervention To Improve Knowledge and Attitude Of Nutritional Iron Deficiency Anemia Prevention Among Adolencent Schoolgirls in Bandar Lampung City Indonesia	Zuraidah et al. 2020	Remaja Putri SMA di Bandar Lampung	Model CBA ini adalah menggunakan metode ADDIE (Analysis Design Development Implementation Evaluation) dimana masing-masing tahapan dilakukan dengan rancangan penelitian yang berbeda	Setelah 12 minggu intervensi pada kelompok intervensi terjadi peningkatan signifikan skor pengetahuan sebesar 34,85 poin ($p=0.001$) dan peningkatan skor sikap sebesar 3.27 poin ($p=0.001$). sedangkan pada kelompok kontrol terjadi peningkatan skor pengetahuan sebesar 2.84 poin ($p=0.106$) dan peningkatan skor sikap sebesar 1.27 poin ($p=0.018$).
2	Pendidikan Kesehatan dan Terapi Tablet Zat Besi (Fe) terhadap Hemoglobin Remaja Putri	Ayupir. 2021	Remaja Putri Kelas X SMAN Magepanda Kabupaten Sikka Propinsi Nusa Tenggara Timur	Quasi Experimental Dengan Rancangan Pretest-Posttest Kontrol Grup	Penelitian ini dilakukan 6 minggu terdiri dari tiga kelompok kontrol (K0) mendapat vitamin C, kelompok perlakuan 1 (K1) diberikan pendidikan kesehatan dan vitamin C, kelompok perlakuan 2 (K2) diberikan tablet Fe dan vitamin C. Selisih rata-rata kadar Hb tertinggi yaitu pada kelompok II (zat besi dan vitamin C) sebesar 3.64 dan terendah yaitu pada kelompok kontrol (K0) sebesar 2.22. semua kelompok baik kelompok kontrol maupun perlakuan bermakna secara statistik ($p=0.000$).



No	Judul Penelitian	Nama Peneliti/Tahun	Populasi	Desain	Hasil Penelitian
3	The Effect of Anemia Free Club Intervention to Improve Adolescent Dietary Intakes In Bandar Lampung City Indonesia	Zuraida et al. 2020	Remaja Putri SMA di Bandar Lampung	Model CBA ini adalah menggunakan metode ADDIE (Analysis Design Development Implementation Evaluation) dimana masing-masing tahapan dilakukan dengan rancangan penelitian yang berbeda	Setelah 12 minggu intervensi pada kedua kelompok perlakuan yang sama-sama terjadi peningkatan signifikan asupan zat besi, namun peningkatan asupan zat besi jauh lebih besar pada kelompok intervensi dibandingkan kontrol (9.28 mg vs 5.24 mg). Dan terjadi peningkatan kadar Hb pada kedua kelompok perlakuan, namun pada kelompok intervensi terjadi peningkatan signifikan kadar Hb sebesar 0.73 g/dL ($p=0.000$) sedangkan pada kelompok kontrol hanya terjadi peningkatan 0.19 g/dL ($p=0.093$). hasil uji coba Chi-square menunjukkan adanya pengaruh yang bermakna secara statistik pelaksanaan model CBA terhadap kenaikan kadar hemoglobin darah remaja putri dikelompok intervensi ($p=0.004$). model CBA berpotensi menaikkan kadar Hb sebesar 3.739 kali ($OR=3.739$) dikelompok intervensi dibandingkan kelompok kontrol.



4	The Association Between Adolescent Girls' Nutritional Status and The Prevalence of Anemia	Ani Triana, Eka Maya Saputri/2023	Populasi penelitian ini adalah seluruh santriwati ponpes Nuruddin yang berjumlah 92 orang	Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif berjenis analitik observasional, menggunakan desain studi penampang analitik (analytic cross-sectional study)	Hasil penelitian menunjukkan bahwa prevalensi anemia pada remaja putri sebesar 60,5% dengan hasil uji statistik menunjukkan adanya hubungan antara status gizi dengan kejadian anemia pada remaja putri $p\text{-value} 0,004 (<0,05)$ POR 10,11
No	Judul Penelitian	Nama Peneliti/Tahun	Populasi	Desain	Hasil Penelitian
5	Analisis Dukungan Orangtua Terhadap Program Pemberian Tablet Tambah Darah Remaja Putri	Parlin Dwiwana. at all/2024	Seluruh orang tua siswi MAN 3 Cempaka Putih, Jakarta Pusat pada tahun ajaran 2023/2024 <i>purposive sampling</i>	Penelitian obeservasional dengan desain cross-sectional	Hasil penelitian menunjukkan terdapat hubungan antara pekerjaan ayah dengan dukungan orang tua ($p=0,005$), pendapatan ayah dengan dukungan orang tua ($p=0,000$), pendidikan ayah dengan dukungan orangtua ($p=0,006$), pendidikan ibu dengan dukungan orang tua ($p=0,000$), dan pengetahuan orang tua dengan dukungan orang tua ($p=0,001$). Dengan demikian pekerjaan ayah, pendapatan ayah, pendidikan ayah, pendidikan ibu, dan pengetahuan orang tua menjadi faktor-faktor yang berhubungan dengan dukungan orang tua terhadap program pemberian TTD remaja putri



6	Efektivitas Suplementasi Zat Besi Dan Vitamin C Untuk Memperbaiki Status Anemia Santri	Kartika Pibriyanti, Susi Nurohmi/2021	Santri berusia 16-18 tahun berjumlah 56 orang yang mengalami anemia dengan kadar hemoglobin (Hb) <12 gr/dL	Desain penelitian yang digunakan adalah quasi eksperimental dengan dua kelompok perlakuan yaitu kelompok suplementasi zat besi (Fe) dan kelompok suplementasi zat besi dan vitamin C (Fe+Vit C)	Sebelum intervensi dilakukan, sebagian besar subjek pada kelompok Fe (58,6%) memiliki status anemia ringan sementara pada kelompok Fe+Vit C, 55,6 persen dikategorikan memiliki status anemia sedang. Rata-rata kadar Hb sebelum intervensi pada kelompok Fe adalah 10,7 g/dL sedangkan pada kelompok Fe+Vit C adalah 11,1 g/dL. Kadar Hb mengalami peningkatan secara signifikan pada kelompok Fe dan Fe+Vit C menjadi 13,0 g/dL dan 12,4 g/dL setelah intervensi dilakukan.
7	Pengetahuan, Sikap, dan Tindakan terkait Pencegahan Anemia pada Remaja Sosial-Ekonomi Menengah ke Bawah di Makassar	Rahayu Indriasari/2022	Siswi (Sosial Ekonomi Menengah Kebawah) kelas X SMAN 10 Makassar	Penelitian kuantitatif dengan pendekatan Penelitian cross sectional, simple random sampling	Remaja putri dalam konteks penelitian ini masih mempunyai pengetahuan dan tindakan yang kurang baik terhadap anemia serta pencegahannya, meskipun sikap mereka cenderung dominan positif. Upaya edukasi dan pendekatan promotif lainnya perlu ditingkatkan untuk mendorong terjadinya perubahan perilaku di kalangan remaja putri.
No	Judul Penelitian	Nama Peneliti/Tahun	Populasi	Desain	Kesimpulan
8	Pengaruh Edukasi Gizi dan Pengetahuan Gizi terhadap Status Zat Besi pada Santri	Dewi Marfuah/2020	Siswi kelas X SMAN 1 Simo	Penelitian eksperimental dengan desain penelitian randomized	Penelitian ini dilaksanakan selama 3 bulan, setiap bulan sampel akan diberi edukasi gizi dan booklet, kuesioner untuk mengetahui pengetahuan gizi, dan recall 24 jam untuk mengetahui asupan zat besi. Hasil penelitian



				pretest-posttest control group design.	Ada perbedaan tingkat pengetahuan sesudah pemberian edukasi gizi antar kelompok ($p=0,000$). Ada perbedaan pengetahuan gizi pada kelompok perlakuan sebelum dan sesudah edukasi gizi ($p=0,000$). Ada perbedaan asupan zat besi sesudah pemberian edukasi gizi antar kelompok ($p=0,000$). Ada perbedaan asupan zat gizi pada kelompok perlakuan sebelum dan sesudah edukasi gizi ($p=0,000$).
9	Pengaruh Intervensi Multifaset terhadap Asupan Zat Besi dan Kadar Hemoglobin (Hb) pada Remaja Putri dengan Anemia Ringan Sedang di SMKN Tanjung Sari Selatan	Catur Ariwibowo/2022	Remaja Putri Kelas X dan XI SMKN Tanjung Sari	Penelitian quasi experimental dengan desain one group pretest dan posttest	Penelitian ini merupakan penelitian multifaset berupa intervensi program gizi (Pendidikan gizi, Pengawasan makan oleh orang tua dan guru, dan Suplementasi TTD) untuk melihat pengaruhnya terhadap asupan zat besi dan kadar hemoglobin (Hb) pada remaja putri yang mengalami anemia ringan sedang. Ditemukan perbedaan yang signifikan sebelum dan sesudah intervensi multivaset.



BAB II

METODE PENELITIAN

2.1 Jenis dan Desain Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah *quasi experimental* dengan rancangan *one group pretest and posttest design*. Dalam design penelitian ini, responden diberi pretest terlebih dahulu, setelah itu diberi perlakuan dalam hal ini adalah intervensi multifaset program gizi berupa pendidikan gizi, promosi perilaku kesehatan serta suplementasi tablet tambah darah pengaruhnya terhadap pengetahuan, sikap, asupan zat besi dan kadar hemoglobin (Hb) pada Remaja Putri, dan setelah perlakuan diberi posttest (Notoadmojo, 2005). Penelitian ini menganalisis pengaruh *multifaceted intervention* berupa intervensi program gizi terhadap pengetahuan, sikap, asupan zat besi dan kadar hemoglobin (Hb) pada remaja putri penderita anemia ringan sedang di SMAN 2 Tomia.

2.2 Waktu dan Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SMAN 2 Tomia. pada bulan oktober sampai november 2024.

2.3 Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh remaja putri kelas XI SMAN 2 Tomia.

2. Sampel

Pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan teknik *consecutive sampling* dimana semua subjek yang datang dan memenuhi kriteria pemilihan dimasukan dalam penelitian sampai jumlah subjek yang diperlukan terpenuhi. Dalam penelitian ini yang dijadikan sampel adalah remaja putri kelas XI SMAN 2 Tomia yang mengalami anemia ringan sedang. Besar sampel yang dipergunakan didapatkan berdasarkan rumus yang dikembangkan oleh Isaac dan Michael dengan tingkat kesalahan 5 % (Sugiyono. 2017).

Rumus untuk menghitung ukuran sampel dari populasi yang diketahui :

$$S = \frac{\lambda^2 \cdot N \cdot P \cdot Q}{d^2 (N-1) + \lambda^2 \cdot P \cdot Q}$$

Keterangan :

S = Jumlah sampel

λ = 1, taraf kesalahan 5%

N = jumlah populasi

P = Peluang benar = 0,5



$Q = \text{Peluang salah} = 0,5$

$d = \text{Perbedaan antara rata-rata sampel dengan rata-rata populasi} = 0,05$

Diketahui populasi siswi kelas XI SMAN 2 Tomia = 64 siswi. Berdasarkan rumus tersebut, didapatkan besar sampel minimal 39 orang, besar sampel ditambah sebanyak 10% dari total sampel untuk menghindari terjadinya drop out sampel, sehingga besar sampel menjadi 43 orang.

Besar sampel dihitung dengan rumus :

$$S = \frac{\lambda^2 \cdot N \cdot P \cdot Q}{d^2 (N-1) + \lambda^2 \cdot P \cdot Q}$$

$$= \frac{1^2 \cdot 64 \cdot 0,5 \cdot 0,5}{(0,05)^2 (63) + 0,25} = \frac{16}{0,1575 + 0,25} = \frac{16}{0,41} = 39 + 10\% = 43$$

Dalam pengambilan sampel, peneliti menggunakan kriteria eksklusi dan inklusi sebagai berikut.

1) Kriteria Inklusi

- a. Remaja putri anemia ringan (kadar Hb: 11,0 g/dL - 11,9 g/dL) dan atau sedang (kadar Hb: 8,9 g/dL - 10,9 g/dL) di SMAN 2 Tomia;
- b. Bersedia menjadi subjek penelitian;
- c. Berada di tempat penelitian pada waktu pengambilan data;
- d. Subjek penelitian sudah menstruasi.

2) Kriteria Eksklusi

- a. Subjek penelitian yang tidak menyelesaikan prosedur penelitian (tidak mengikuti semua tahap intervensi dan pengambilan data awal serta akhir);
- b. Subjek penelitian yang mengalami penyakit yang dapat mengganggu penelitian (menderita thalasemia, TBC, HIV/ AIDS, Malaria Kronis);
- c. Subjek penelitian yang mengalami menstruasi berlebihan;
- d. Subjek penelitian yang sedang hamil;
- e. Subjek penelitian yang rutin mengonsumsi multivitamin dan suplemen;
- f. Remaja putri anemia menolak menjadi subjek penelitian.

2.4 Jenis dan Teknik Pengumpulan Data



Data

Jenis data pada penelitian merupakan data primer yang diperoleh dari wawancara, pengisian lembar kuesioner dan pengukuran kadar hemoglobin(Hb) remaja putri di SMAN 2 Tomia. Pada pengambilan data primer, peneliti dibantu tempat (4) enumerator yang berlatar belakang studi lulusan dari Program

Diploma III Gizi (Ahli Madya Gizi), Sarjana Gizi, dan Program Diploma III Analisis Laboratorium.

2. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data menggunakan kuesioner pretest-posttest untuk mengukur tingkat pengetahuan, dan kuesioner untuk penilaian sikap siswi tentang anemia. Melakukan skrining pemeriksaan hemoglobin (Hb) siswa sebelum dan sesudah dilakukan intervensi. Kuesioner pretest diberikan sebelum melakukan intervensi kemudian untuk kuesioner posttest akan diberikan 4 minggu setelah kegiatan intervensi dilakukan, kemudian dilakukan replikasi multifaceted intervention pada bulan berikutnya dengan tujuan untuk mendapatkan hasil yang lebih akurat.

2.5 Instrumen Penelitian

Instrumen yang dipakai dalam penelitian ini berupa kuesioner dan alat pengukur hemoglobin darah. Instrumen kuesioner pada penelitian ini berisi 24 pertanyaan untuk menilai pengetahuan tentang anemia dan gizi dengan skoring 0 jika salah dan 1 jika benar. Penilaian sikap dengan 15 pertanyaan terdiri dari pertanyaan negatif dan pertanyaan positif. Terdapat empat pilihan jawaban yang terdiri dari jawaban sangat setuju (SS), setuju (S), tidak setuju (TS) dan sangat tidak setuju (STS). Kuesioner penelitian mengacu dari kuesioner yang sudah di aplikasikan pada penelitian sebelumnya yang berjudul efek pendidikan gizi terhadap pengetahuan, sikap tentang anemia pada remaja siswi sekolah menengah di wilayah sleman tahun 2023 sehingga tidak perlu dilakukan uji validitas. Rata-rata asupan makan zat besi remaja putri dalam per hari dinilai dengan kuesioner *SQ-FFQ* acuan pada modul pendidikan gizi. Alat pemeriksaan hemoglobin (Hb) menggunakan Hemoglobinometer Portable (Hemocue) menggunakan metode pengambilan darah kapiler.

2.6 Variabel Penelitian

Variabel dalam penelitian ini yaitu:

- Variabel *independen* (bebas) yaitu *multifaceted intervention* berupa intervensi program gizi yaitu pendidikan gizi, promosi perilaku kesehatan serta suplementasi tablet tambah darah (TTD).
- Variabel *dependen* (terikat) yaitu pengetahuan, sikap, asupan zat besi dan kadar hemoglobin (Hb) remaja putri penderita anemia ringan sedang.

2.7 Pengolahan dan Analisis Data

1. Pengolahan Data



ut Arikunto (2002) Teknik pengolahan data dilakukan melalui 4 tahapan :
diting (Penyuntingan Data)

Merupakan proses pemeriksaan kuisisioner, dengan melihat kelengkapan identitas dan kelengkapan jawaban. Kuisisioner yang belum berisi identitas responden dilengkapi.

2) Coding (Membuat lembar kode)

Memberi kode untuk jawaban menggunakan huruf dan angka yang telah ditentukan. Setiap pertanyaan untuk jawaban benar dan sumber informasi yang diperoleh diberi tanda $\checkmark$ dan untuk nomor responden, diberi nomor 1 sampai 43.

3) Tabulasi (Pentabulasian)

Merupakan proses pengelompokan data sesuai tujuan penelitian kemudian dimasukan ke dalam tabel-tabel yang telah ditentukan berdasarkan kuisisioner yang telah ditentukan skornya.

4) Entry (Memasukan Data)

Merupakan kegiatan memasukkan data yang telah dikumpulkan ke dalam tabel atau database computer.

2. Analisis Data

Analisis statistika untuk mengolah data yang diperoleh akan menggunakan program komputer dimana akan dilakukan 2 macam analisa data, yaitu analisa univariat dan analisa bivariat. Sebelum dilakukan analisa univariat dan bivariat dilakukan uji normalitas data.

1) Analisis Univariat

Analisis univariat menggambarkan karakteristik subjek penelitian baik status gizi, karakteristik umum, pengetahuan tentang anemia dan gizi, sikap tentang anemia dan gizi, asupan zat besi serta kadar hemoglobin (Hb). Untuk pengetahuan tentang anemia dan gizi, sikap tentang anemia dan gizi, asupan zat besi serta kadar haemoglobin (Hb) digambarkan dengan menggunakan tabel distribusi frekuensi berupa *mean*, minimum dan maksimum sebelum dan sesudah intervensi.

2) Analisis Bivariat

Analisis bivariat yang digunakan adalah uji t berpasangan dikarenakan distribusi data normal. Data di kumpulkan dan dianalisis dengan program SPSS, dianggap berpengaruh signifikan jika $p < 0,05$.

2.8 Etika Penelitian

Etika penelitian merupakan prinsip moral yang diterapkan dalam penelitian dan nya dengan norma sopan santun yang memperhatikan kebiasaan dalam kehidupan bermasyarakat, norma moral yang mencakup itikad dan kesadaran perilaku jujur dalam penelitian, serta norma hukum yang berkaitan dengan bila melakukan pelanggaran dalam penelitian. Menurut Notoatmodjo (2018),



etika penelitian kesehatan mencakup perilaku peneliti terhadap subjek penelitian dan bagaimana manfaat dari hasil penelitian yang diperoleh untuk masyarakat. Adapun etika penelitian tersebut, meliputi:

1. Informed Consent

Informed consent memuat tentang penelitian yang akan dilakukan, tujuan penelitian, metode penelitian, manfaat yang diperoleh informan, serta risiko yang mungkin terjadi. Pernyataan dalam *informed consent* harus jelas dan mudah dipahami agar informan mengetahui secara rinci penelitian ini dijalankan. Bagi informan yang bersedia terlibat dalam penelitian, maka informan mengisi dan menandatangani lembar persetujuan.

2. Menjaga Kerahasiaan Informasi

Sebelum melakukan penelitian, peneliti harus menyesuaikan diri dengan informan melalui persetujuan waktu dan tempat yang diinginkan informan dalam penyampaian informasi terkait penelitian, agar privasi informan tidak terganggu.

3. Veracity (Kebenaran)

Informasi yang disampaikan oleh informan harus akurat, komprehensif, dan objektif. Ke merupakan dasar membina hubungan saling percaya. Informan memiliki otonomi sehingga berhak mendapatkan informasi yang ingin diketahui terkait penelitian yang akan dilaksanakan. Peneliti menyampaikan kebenaran dengan sejujur-jujurnya pada setiap informan.



2.9 Alur Penelitian

