

SKRIPSI

PENGARUH EDUKASI DENGAN METODE PERMAINAN ULAR TANGGA TERHADAP PERILAKU PENCEGAHAN ANEMIA PADA REMAJA PUTRI SMP NEGERI 19 SINJAI DAN SMP NEGERI 20 SINJAI DI KECAMATAN TELLU LIMPOE KABUPATEN SINJAI



NURINAYAH ARIFIN

K011201022



**DEPARTEMEN PROMOSI KESEHATAN DAN ILMU PERILAKU
PROGRAM STUDI KESEHATAN MASYARAKAT
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR
2024**

**PENGARUH EDUKASI DENGAN METODE PERMAINAN ULAR TANGGA
TERHADAP PERILAKU PENCEGAHAN ANEMIA PADA REMAJA PUTRI
SMP NEGERI 19 SINJAI DAN SMP NEGERI 20 SINJAI DI KECAMATAN
TELLU LIMPOE KABUPATEN SINJAI**

NURINAYAH ARIFIN

K011201022



**PROGRAM STUDI KESEHATAN MASYARAKAT
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR
2024**

PERNYATAAN PENGAJUAN

**PENGARUH EDUKASI DENGAN METODE PERMAINAN ULAR TANGGA
TERHADAP PERILAKU PENCEGAHAN ANEMIA PADA REMAJA PUTI
SMP NEGERI 19 SINJAI DAN SMP NEGERI 20 SINJAI DI KECAMATAN
TELLU LIMPOE KABUPATEN SINJAI**

NURINAYAH ARIFIN

K011201022

Skripsi

Sebagai salah satu syarat untuk mencapai gelar sarjana

Program Studi Kesehatan Masyarakat

Pada

**PROGRAM STUDI KESEHATAN MASYARAKAT
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR
2024**

SKRIPSI

**PENGARUH EDUKASI DENGAN METODE PERMAINAN ULAR TANGGA
TERHADAP PERILAKU PENCEGAHAN ANEMIA PADA REMAJA PUTRI SMP
NEGERI 19 SINJAI DAN SMP NEGERI 20 SINJAI DI KECAMATAN TELLU
LIMPOE KABUPATEN SINJAI**

NURINAYAH ARIFIN

K011201022

Skripsi,

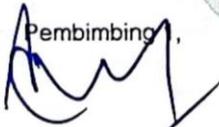
Telah dipertahankan di hadapan panitia ujian Sarjana Kesehatan Masyarakat
pada tanggal 16 Mei 2024 dan dinyatakan telah memenuhi syarat kelulusan

Pada

Program Studi S1 Kesehatan Masyarakat
Fakultas Kesehatan Masyarakat
Universitas Hasanuddin
Makassar

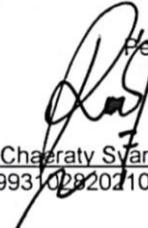
Mengesahkan,

Pembimbing 1,



Muhammad Rachmat, SKM., M.Kes.
NIP.198301012014041001

Pembimbing 2,



Rizky Chaeraty Syam, SKM., M.Kes.
NIP.199310282021016001

Mengetahui,
Ketua Program Studi



Dr. Hasnawati Amqam, SKM., M.Sc.
NIP.197604182005012001

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI DAN PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa, skripsi berjudul "Pengaruh Edukasi dengan Metode Permainan Ular Tangga Terhadap Perilaku Pencegahan Anemia pada Remaja Putri SMP Negeri 19 Sinjai dan SMP Negeri 20 Sinjai di Kecamatan Tellu Limpoe Kabupaten Sinjai" adalah benar karya saya dengan arahan dari pembimbing Muhammad Rachmat, SKM., M.Kes sebagai pembimbing I dan Rizky Chaeraty Syam, SKM., M.Kes sebagai pembimbing II. Karya ilmiah yang belum diajukan dan tidak sedang diajukan dalam bentuk apapun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan telah dicantumkan dalam daftar pustaka skripsi ini. Apabila di kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa sebagian atau keseluruhan skripsi ini adalah karya orang lain, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut berdasarkan aturan yang berlaku.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta (hak ekonomis) dari karya tulis saya berupa skripsi ini kepada Universitas Hasanuddin.

Makassar, 16 Mei 2024



NURINAYAH ARIFIN
NIM K011201022

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur senantiasa saya panjatkan kepada Allah SWT. karena telah memberikan seluruh Rahmat dan kasih sayang-Nya sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini. Penelitian yang saya lakukan dapat terlaksana dengan sukses atas bimbingan, diskusi, dan arahan yang luar biasa dari Bapak Muhammad Rachmat, SKM., M.Kes selaku pembimbing I dan Ibu Rizky Chaeraty Syam, SKM., M.Kes selaku pembimbing II saya. Dengan segala kerendahan hati, kepada Bapak dan Ibu saya ucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya. Saya juga mengucapkan banyak terima kasih kepada Ibu Laksmi Trisasmita, S.Gz., MKM dan Ibu Dr. Shanti Riskiyani, SKM., M.Kes selaku dosen penguji yang telah memberikan masukan dan arahan selama proses penyusunan skripsi saya. Serta kepada staff Departemen PKIP saya ucapkan banyak terima kasih atas bantuan selama proses perkuliahan dan pengurusan skripsi saya

Terima kasih juga saya ucapkan sebesar-besarnya kepada kepala sekolah SMP Negeri 19 Sinjai dan kepala sekolah SMP Negeri 20 Sinjai yang telah mengizinkan saya untuk melaksanakan penelitian. Saya ucapkan terima kasih juga kepada bapak dan ibu guru yang telah membantu jalannya proses penelitian saya di lapangan. Terima kasih juga saya ucapkan kepada siswi-siswi di SMP Negeri 19 Sinjai dan SMP Negeri 20 Sinjai yang dengan antusias menjadi responden penelitian saya. Kepada Rektor Universitas Hasanuddin dan seluruh jajaran Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin saya ucapkan terima kasih karena telah memberikan saya fasilitas yang sangat baik selama menempuh pendidikan S1.

Akhirnya, kepada kedua orang tua saya tercinta yakni Ayahanda Hertasning dan Ibunda Sari Banong saya ucapkan terima kasih yang sedalam-dalamnya atas segala doa tulus, tenaga dan materi serta dukungan yang diberikan kepada saya sejak lahir hingga sekarang berada di tahap akhir perguruan tinggi. Kepada adik kembar saya Hisbullah Arifin dan Saefullah Arifin saya ucapkan terima kasih juga atas kasih sayang, dukungan, dan doa yang telah diberikan kepada saya. Tidak lupa pula saya ucapkan terima kasih kepada Andry dan Kiki karena telah membersamai dan membantu mulai dari tahap awal hingga akhir penyusunan skripsi saya. Terima kasih juga kepada Nur Annisa, Ramadhani Safitri, dan Nurul lhfa yang telah membantu proses penelitian saya di Sinjai. Kepada teman-teman PKIP 2020 saya ucapkan juga terima kasih atas dukungan dan bantuannya selama ini. Kepada teman PBL Posko 21 Pundata Baji terutama kepada Putri Kumala Sari atas bantuan olah datanya. Terakhir saya ucapkan terima kasih kepada teman-teman Teladan dan Sopan yaitu Evelyn, Dhisa, Ila dan Inces yang telah banyak membantu saya selama proses perkuliahan.

Penulis

NURINAYAH ARIFIN

ABSTRAK

NURINAYAH ARIFIN. Pengaruh Edukasi dengan Metode Permainan Ular Tangga Terhadap Perilaku Pencegahan Anemia pada Remaja Putri SMP Negeri 19 Sinjai dan SMP Negeri 20 Sinjai di Kecamatan Tellu Limpoe Kabupaten Sinjai (Dibimbing oleh Muhammad Rachmat, SKM., M.Kes dan Rizky Chaeraty Syam, SKM., M.Kes).

Latar belakang: Anemia merupakan masalah kesehatan utama yang menyerang anak-anak, wanita hamil dan nifas, serta remaja putri dan wanita yang sedang menstruasi. Berdasarkan data dari Dinas Kesehatan Provinsi Sulawesi Selatan tercatat bahwa 33,7% remaja putri mengalami anemia pada tahun 2018. Sementara itu, Dinas Kesehatan Kabupaten Sinjai tahun 2023 mencatat bahwa remaja putri yang mengalami anemia ditingkat SMP sebanyak 230 orang. **Tujuan:** Untuk mengetahui perbedaan pengetahuan, niat, dan perilaku pada remaja putri di SMP Negeri 19 Sinjai dan SMP Negeri 20 Sinjai di Kecamatan Tellu Limpoe sebelum dan sesudah intervensi permainan ular tangga dan ceramah. **Metode:** Jenis penelitian yang digunakan adalah kuantitatif dengan desain penelitian *quasi-experimental pre-post test with control group*. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh siswi SMP Negeri 19 Sinjai dan SMP Negeri 20 Sinjai dengan besar sampel sebanyak 82 orang. **Hasil:** Hasil penelitian pada variabel pengetahuan untuk kelompok intervensi didapatkan nilai $p=0,00<0,05$ dan untuk kelompok kontrol nilai $p=0,00<0,05$, serta nilai p antar kelompok= $0,00<0,05$. Variabel niat pada kelompok intervensi didapatkan nilai $p=0,00<0,05$ dan pada kelompok kontrol nilai $p=0,00<0,05$, serta nilai p antar kelompok= $0,69>0,05$. Variabel perilaku pada kelompok intervensi didapatkan nilai $p=0,00<0,05$ dan pada kelompok kontrol nilai $p=0,00<0,05$, serta nilai p antar kelompok= $0,65>0,05$. Terdapat pengaruh permainan ular tangga terhadap peningkatan pengetahuan, niat, dan perilaku pada remaja putri di SMP Negeri 19 Sinjai setelah dilakukan edukasi. Hal ini karena edukasi dengan menggunakan permainan dapat meningkatkan partisipasi dan memberikan pendekatan interaktif kepada remaja putri. Terdapat juga pengaruh ceramah terhadap peningkatan pengetahuan, niat, dan perilaku pada remaja putri di SMP Negeri 20 Sinjai setelah dilakukan edukasi ceramah menggunakan media *powerpoint*. Namun didapatkan bahwa peningkatan skor rata-rata pengetahuan, niat, dan perilaku lebih tinggi pada kelompok intervensi. **Kesimpulan:** Edukasi menggunakan permainan ular tangga lebih efektif karena membuat remaja putri lebih partisipatif dan semangat dalam menerima materi yang diberikan serta mudah diingat karena bermain *game* sambil belajar terkesan seru.

Kata kunci: Niat; Pengetahuan; Perilaku; Kuasi Eksperimental.

ABSTRACT

NURINAYAH ARIFIN. *The Effect of Education Using the Snakes and Ladders Game Method on Anemia Prevention Behavior among Female Students of Junior High School 19 Sinjai and Junior High School 20 Sinjai in Tellu Limpoe District, Sinjai Regency.* (Guided by Muhammad Rachmat, SKM., M.Kes dan Rizky Chaeraty Syam, SKM., M.Kes).

Background: Anemia is a major health problem that attacks children, pregnant and postpartum women, as well as adolescent girls and women who are menstruating. Based on data from the South Sulawesi Provincial Health Service, it was recorded that 33.7% of young women experienced anemia in 2018. Meanwhile, the Sinjai District Health Service in 2023 recorded that 230 young women experienced anemia at junior high school level. **Purpose:** To determine the differences in knowledge, intentions and behavior of young women at Junior High School 19 Sinjai and Junior High School 20 Sinjai in Tellu Limpoe District before and after the intervention of the snakes and ladders game and lectures. **Method:** The type of research used is quantitative with a quasi-experimental research design pre-post test with control group. The population in this study were all female students of SMP Negeri 19 Sinjai and SMP Negeri 20 Sinjai with a sample size of 82 people. **Results:** The results of research on the knowledge variable for the intervention group obtained a p value = $0.00 < 0.05$ and for the control group a p value = $0.00 < 0.05$, as well as a p value between groups = $0.00 < 0.05$. The intention variable in the intervention group had a value of $p=0.00<0.05$ and in the control group a value of $p=0.00<0.05$, as well as a p value between groups= $0.69>0.05$. The behavioral variable in the intervention group obtained a p value = $0.00 < 0.05$ and in the control group a p value = $0.00 < 0.05$, and the p value between groups = $0.65 > 0.05$. There is an influence of the snakes and ladders game on increasing knowledge, intentions and behavior in young women at SMP Negeri 19 Sinjai after education. This is because education using games can increase participation and provide an interactive approach to young women. There is also the effect of lectures on increasing knowledge, intentions and behavior in young women at SMP Negeri 20 Sinjai after conducting educational lectures using PowerPoint media. However, it was found that the increase in the average score of knowledge, intention and behavior was higher in the intervention group **Conclusion:** Education using the snakes and ladders game is more effective because it makes young women more participative and enthusiastic in receiving the material provided and easy to remember because playing games while learning seems exciting.

Keywords: Intention; Knowledge; Behavior; Quasi Experimental.

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
PERNYATAAN PENGAJUAN	i
LEMBAR PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI DAN PELIMPAHAN HAK CIPTA	iv
UCAPAN TERIMA KASIH	v
ABSTRAK	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	6
1.3 Tujuan Penelitian	6
1.4 Manfaat Penelitian	7
1.5 Kajian Teori	7
1.6 Kerangka Teori.....	27
1.7 Kerangka Konsep.....	33
1.8 Definisi Operasional	34
1.9 Hipotesis.....	36
BAB II METODE PENELITIAN	38
2.1 Metode, Jenis, dan Desain Penelitian.....	38
2.2 Lokasi dan Waktu Penelitian.....	39
2.3 Populasi dan Sampel	39
2.4 Alat, Bahan, dan Cara Kerja	40
2.5 Pengumpulan Data	44
2.6 Pengolahan dan Analisis Data	45
2.7 Penyajian Data.....	46
BAB III HASIL DAN PEMBAHASAN	47
3.1 Hasil Penelitian.....	47
3.2 Pembahasan	633
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	744
4.1 Kesimpulan	74
4.2 Saran	74
DAFTAR PUSTAKA	755
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1	Klasifikasi Anemia Berdasarkan Umur	9
Tabel 1.2	Sintesa penelitian tentang Pengetahuan	20
Tabel 1.3	Sintesa Penelitian tentang Niat	22
Tabel 1.4	Sintesa Penelitian tentang Perilaku	25
Tabel 2.1	Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas pada Variabel Pengetahuan	40
Tabel 2.2	Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas pada Variabel Niat	40
Tabel 2.3	Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas pada Variabel Perilaku	41
Tabel 2.4	Perbandingan media ular tangga sebelum dan setelah revisi	42
Tabel 3.1	Pengukuran <i>Pre-test</i> tentang Pengetahuan Pencegahan Anemia pada Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol	49
Tabel 3.2	Pengukuran <i>Post-test</i> 1 tentang Pengetahuan Pencegahan Anemia pada Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol	50
Tabel 3.3	Pengukuran <i>Post-test</i> 2 tentang Pengetahuan Pencegahan Anemia pada Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol	50
Tabel 3.4	Kategori Pengetahuan Remaja Putri tentang Pencegahan Anemia pada Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol	51
Tabel 3.5	Pengukuran <i>Pre-test</i> tentang Niat Pencegahan Anemia pada Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol	52
Tabel 3.6	Pengukuran <i>Post-test</i> 1 tentang Niat Pencegahan Anemia pada Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol	53
Tabel 3.7	Pengukuran <i>Post-test</i> 2 tentang Niat Pencegahan Anemia pada Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol	53
Tabel 3.8	Kategori Niat Remaja Putri tentang Pencegahan Anemia pada Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol	54
Tabel 3.9	Pengukuran <i>Pre-test</i> tentang Perilaku Pencegahan Anemia pada Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol	55
Tabel 3.10	Pengukuran <i>Post-test</i> 1 tentang Perilaku Pencegahan Anemia pada Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol	56
Tabel 3.11	Pengukuran <i>Post-test</i> 2 tentang Perilaku Pencegahan Anemia pada Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol	56
Tabel 3.12	Kategori Perilaku Pencegahan Anemia pada Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol	57
Tabel 3.13	Perbedaan Pengetahuan Remaja Putri Sebelum dan Setelah Edukasi pada Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol	58
Tabel 3.14	Perbedaan Pengetahuan Antar Kelompok Sebelum dan Setelah Edukasi dengan Metode Permainan Ular Tangga dan Ceramah	59
Tabel 3.15	Perbedaan Niat Remaja Sebelum dan Setelah Edukasi pada Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol	60
Tabel 3.16	Perbedaan Niat Antar Kelompok Sebelum dan Setelah Edukasi dengan Metode Permainan Ular Tangga dan Ceramah	61
Tabel 3.17	Perbedaan Perilaku Remaja Putri 2 Pekan Setelah Edukasi pada Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol	62

Tabel 3.18 Perbedaan Perilaku Antar Kelompok Sebelum dan Setelah Edukasi dengan Metode Permainan Ular Tangga dan Ceramah.....	63
--	----

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Teori <i>PRECEDE-PROCEED</i>	26
Gambar 1.2 <i>Protection Motivation theory</i>	27
Gambar 1.3 Teori <i>Diffusion of Innovations</i>	28
Gambar 1.4 Kerangka Teori	31
Gambar 1.5 Kerangka Konsep	32
Gambar 1.6 Rancangan Penelitian <i>Quasi Experimental</i>	37
Gambar 1.7 Umur Responden pada Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol.....	46
Gambar 1.8 Kelas Responden pada Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol	47

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1** SAP (Satuan Acara Penyuluhan)
- Lampiran 2** Kuesioner Penelitian
- Lampiran 3** Media Permainan Ular Tangga
- Lampiran 4** Media *Powerpoint*
- Lampiran 5** Hasil Analisis
- Lampiran 6** Surat Izin Penelitian FKM
- Lampiran 7** Surat Izin PTSP Provinsi Sulawesi Selatan
- Lampiran 8** Surat Izin PTSP Kabupaten Sinjai
- Lampiran 9** Surat Telah Melakukan Penelitian SMP Negeri 19 Sinjai
- Lampiran 10** Surat Telah Melakukan Penelitian SMP Negeri 20 Sinjai
- Lampiran 11** Dokumentasi
- Lampiran 12** Riwayat Hidup

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Anemia merupakan masalah kesehatan utama, terutama menyerang anak-anak, wanita hamil dan nifas, serta remaja putri dan wanita yang sedang menstruasi. Secara global diperkirakan 40% anak usia 6-59 bulan, 37% wanita hamil, 50%-80% anemia pada ibu nifas (Herlina, 2022) dan 30% wanita usia 15-49 tahun mengalami anemia (WHO, 2023). Menurut *World Health Organization* (WHO), angka kejadian anemia pada remaja putri di Negara berkembang sekitar 53,7% dari semua remaja putri (WHO, 2018). Kurang lebih terdapat 370 juta wanita di berbagai negara berkembang menderita anemia defisiensi zat besi dengan 41% diantaranya wanita tidak hamil (Priyanto, 2018). Anemia merupakan suatu kondisi kekurangan zat besi. Kekurangan kandungan besi ini berakibat menurunnya kandungan hemoglobin dalam darah (Desi et al., 2022).

Remaja putri merupakan calon ibu yang harus dipersiapkan untuk mengandung dan melahirkan dengan mengurangi risiko dalam kehamilan maupun saat melahirkan seperti anemia pada kehamilan serta perdarahan pasca persalinan. WHO menyebutkan bahwa permasalahan utama yang dialami oleh remaja, khususnya remaja putri di Asia Tenggara termasuk di Indonesia ialah anemia defisiensi zat besi (Fe) (WHO, 2011).

Angka kejadian anemia di Indonesia terbilang masih cukup tinggi. Berdasarkan data Riskesdas (2018), prevalensi anemia pada remaja sebesar 32%, artinya tiga sampai empat dari 10 remaja menderita anemia. Hal tersebut dipengaruhi oleh kebiasaan asupan gizi yang tidak optimal dan kurangnya aktivitas fisik (Kemenkes RI, 2021). Jumlah penduduk usia remaja (10-19 tahun) di Indonesia sebesar 26,2% yang terdiri dari 50,9% laki-laki dan 49,1% perempuan. Dalam data Riskesdas terdapat 37,1% kasus anemia pada remaja putri di tahun 2013 meningkat menjadi 48,9% pada tahun 2018. Hal ini membuktikan terjadinya peningkatan kasus anemia pada remaja dalam waktu lima tahun (Kemenkes RI, 2018).

Prevalensi anemia di Indonesia menurut Riskesdas (2018) berdasarkan jenis kelamin yaitu pada laki-laki sebesar 20,35%, sedangkan perempuan sebesar 27,2%. Untuk prevalensi anemia pada usia 5-14 tahun sebesar 26,8% dan usia 15-24 tahun sebesar 32,0% (Kemenkes RI, 2018). Hal tersebut berkaitan dengan beberapa faktor yang dapat mempengaruhi kejadian anemia pada remaja putri diantaranya asupan nutrisi, status gizi, pola menstruasi, aktivitas fisik dan pendapatan orang tua (Sriningrat et al., 2019).

Pada data Dinas Kesehatan Provinsi Sulawesi Selatan jumlah remaja putri yang mengalami anemia sebesar 33,7%. Berdasarkan data tersebut anemia pada remaja putri usia 15 tahun ke atas sudah berada pada kategori sedang antara 20-39% (Dinas Kesehatan Provinsi Sulawesi Selatan, 2018).

Berdasarkan data Dinas Kesehatan Kabupaten Sinjai, jumlah prevalensi anemia pada remaja putri tingkat Sekolah Menengah Pertama (SMP) sebanyak 230 orang (Dinas Kesehatan Kabupaten Sinjai, 2023). Proporsi remaja berusia 10-19 tahun yang memperoleh Tablet Tambah Darah berdasarkan Riskesdas (2018), prevalensi di kabupaten Sinjai sebesar 52,96%, di mana hampir setengah dari jumlah remaja putri yang ada belum pernah memperoleh Tablet Tambah Darah (Kemenkes RI, 2018).

Menurut Badan Koordinasi Keluarga Berencana Nasional (BKKBN), remaja adalah usia dari 10-24 tahun. Usia remaja merupakan masa perpindahan dari remaja ke dewasa, keadaan ini dapat dilihat dari perubahan baik secara fisik maupun secara seksual (Rustianingsih et al., 2004). Berdasarkan hasil Survei Sosial Ekonomi Nasional (Susenas) Badan Pusat Statistik (BPS), sebanyak 68,82 juta jiwa penduduk Indonesia masuk kategori pemuda. Angka tersebut persentasinya mencapai 24% dari total penduduk (BPS, 2022).

Pertumbuhan pada masa remaja terjadi dengan cepat, sehingga kebutuhan gizi pun ikut meningkat. Salah satu zat gizi yang kebutuhannya meningkat adalah zat besi. Zat besi dibutuhkan pada semua sel tubuh dan merupakan dasar dalam proses fisiologis, seperti pembentukan hemoglobin (sel darah merah) dan fungsi enzim. Perempuan membutuhkan asupan zat gizi yang lebih tinggi dibandingkan laki-laki. Salah satu masalah kesehatan yang terjadi pada remaja ialah anemia. Remaja putri merupakan kelompok rentan menderita anemia dibandingkan dengan remaja laki-laki, hal ini dikarenakan setiap bulan remaja putri akan mengalami menstruasi (Desi et al., 2022).

Anemia gizi besi pada remaja putri berisiko lebih tinggi karena menyebabkan seseorang mengalami penurunan daya tahan tubuh sehingga mudah mengalami kesehatan. Anemia merupakan kelainan hematologi yang sangat sering dijumpai baik di klinik maupun pada masyarakat. Anemia adalah keadaan dimana masa eritrosit dan/atau massa hemoglobin (Hb) yang beredar tidak dapat memenuhi fungsinya untuk menyediakan oksigen bagi jaringan tubuh. Secara laboratorik dijabarkan sebagai kejadian penurunan di bawah normal kadar hemoglobin, hitung eritrosit dan hematokrit. Jenis anemia terbanyak adalah karena defisiensi zat besi (Prasetya et al., 2019).

Anemia bukan merupakan suatu diagnosis, namun sebuah presentasi dari kejadian suatu kondisi kekurangan hemoglobin. Terkadang pasien bisa memiliki gejala atau tidak memiliki gejala sama sekali. Namun hal tersebut tergantung dari etiologi anemia, onset anemia, kondisi komorbid pasien, khususnya penyakit kardiovaskular. Rata-rata kebanyakan pasien akan memiliki gejala apabila hemoglobin bernilai dibawah 7,0 g/dl (Kusnadi, 2021).

Akibat dari kekurangan kadar hemoglobin menimbulkan gejala lesu, lemah, letih dan cepat lelah saat melakukan aktifitas yang akan berdampak pada menurunnya konsentrasi serta prestasi belajar. Pada jangka panjang akan berdampak pada kualitas sumber daya manusia, dimana remaja putri merupakan generasi masa depan bangsa yang nantinya akan mendukung

menentukan generasi berikutnya. Selain itu, secara khusus anemia yang dialami remaja putri akan berdampak lebih serius, mengingat mereka adalah para calon ibu yang akan hamil dan melahirkan seorang bayi, sehingga memperbesar risiko kematian ibu melahirkan bayi prematur dan Berat Bayi Lahir Rendah (BBLR) (Julaecha, 2020).

Anemia pada remaja dapat berdampak jangka panjang bagi dirinya maupun anaknya kelak. Remaja yang menderita anemia bisa mengembangkan anemia yang lebih parah saat hamil karena kebutuhan gizi saat hamil mengalami peningkatan. Jika tidak segera diatasi, maka dapat membahayakan dirinya dan bayinya. Dampak anemia kemungkinan tidak langsung terlihat, namun dapat berlangsung lama dan mempengaruhi kehidupan remaja selanjutnya (Sulistyorini dan Maesaroh, 2019). Anemia pada remaja berdampak buruk terhadap penurunan imunitas, konsentrasi, prestasi belajar, kebugaran remaja dan produktivitas. Secara khusus anemia yang dialami remaja putri akan berdampak lebih serius, mengingat mereka adalah para calon ibu yang akan hamil dan melahirkan seorang bayi, sehingga memperbesar risiko kematian ibu melahirkan, bayi lahir prematur dan berat bayi lahir rendah (Melyani dan Alexander, 2019).

Tanda-tanda anemia adalah 5L yaitu lemah, letih, lesu, lelah, dan lalai. Selain itu sering juga didapat keluhan seperti mata berkunang-kunang dan pusing, pucat pada mukosa kelopak mata, bibir, lidah, kulit, dan telapak tangan. Berbagai faktor dapat mempengaruhi terjadinya anemia defisiensi besi antara lain pola makan, pola haid, pengetahuan mengenai resiko terjadinya anemia defisiensi besi, pengetahuan mengenai zat-zat yang dapat memicu terjadinya anemia karena zat tersebut dapat menghambat absorpsi besi (vitamin C dan teh), konsumsi obat-obatan tertentu seperti antibiotik, aspirin, obat sulfonamide, obat malaria, merokok, pendarahan, luka bakar, diare, dan gangguan fungsi ginjal (Prasetya et al., 2019).

Tabel Angka Kecukupan Gizi (AKG) mengatakan bahwa kebutuhan zat besi remaja perempuan usia 13-29 tahun adalah 26 mg, angka ini jauh lebih tinggi bila dibandingkan laki-laki seusianya. Pada perempuan, asupan zat besi tidak hanya digunakan untuk mendukung pertumbuhan, tetapi juga digunakan untuk mengganti zat besinya yang hilang melalui darah yang keluar ketika mengalami menstruasi setiap bulannya. Karena kebutuhan zat besi perempuan yang sangat tinggi inilah, perempuan berisiko mengalami kekurangan zat besi, yang nantinya dapat berkembang menjadi anemia (Sulistyorini dan Maesaroh, 2019).

Asupan gizi dipengaruhi oleh pengetahuan remaja terhadap edukasi gizi yang dibutuhkan. Pengetahuan adalah kesan dalam pikiran manusia sebagai hasil dari panca indera. Tingkat pengetahuan yang menentukan perilaku konsumsi pangan didapat salah satunya melalui pendidikan gizi. Edukasi gizi digunakan sebagai alat meningkatkan kesadaran yang dapat meningkatkan sikap individu tentang pencegahan dan penanggulangan anemia gizi besi.

Oleh karena itu perlu diberikannya edukasi kepada remaja mengenai pengetahuan gizi dan juga kesehatan. Pemberian edukasi yang diberikan kepada remaja haruslah menarik agar penyampaian informasi dapat diterima dengan baik, dengan begitu pemberian edukasi membutuhkan media pembelajaran yang tepat sebagai perantara (Az-Zahra dan Kurniasari, 2022).

Penelitian ini dilakukan pada siswi di SMP Negeri 19 Sinjai dan SMP Negeri 20 Sinjai Kecamatan Tellu Limpoe. Pada studi pendahuluan, ditemukan bahwa dalam satu tahun terakhir, siswi di SMP 19 mengatakan bahwa pembagian Tablet Tambah Darah (TTD) hanya dilakukan sebanyak lima kali, sementara pengecekan hemoglobin sama sekali tidak pernah dilakukan oleh petugas kesehatan. Sementara itu sering terjadi kejadian pingsan dan tingkat kelelahan yang tinggi, mengisyaratkan kemungkinan adanya anemia di antara siswi tersebut. Oleh karena itu, pentingnya perhatian terhadap kesehatan siswi di SMP menjadi lebih jelas dengan adanya gejala yang mengindikasikan kemungkinan anemia.

Anemia sering disebabkan oleh kekurangan zat besi atau nutrisi yang tidak memadai, dan dapat berdampak serius pada kesehatan dan kinerja siswi dalam kegiatan belajar di sekolah. Oleh karena itu, diperlukan pendekatan yang komprehensif dalam pemantauan kesehatan siswi untuk mendeteksi dan mengatasi masalah anemia serta masalah kesehatan lain yang mungkin muncul. Pentingnya perhatian terhadap kesehatan siswi di SMP menjadi lebih jelas dengan adanya gejala yang mengindikasikan kemungkinan anemia.

Media pembelajaran adalah alat bantu atau pelengkap yang dapat digunakan untuk membantu memperlancar, memperjelas penyampaian seluruh konsep, ide, pengertian atau materi pelajaran dalam kegiatan belajar. Penelitian kali ini akan menganalisis efektivitas berbagai macam media pembelajaran gizi terhadap pencegahan anemia pada remaja putri. Perlu adanya penyampaian edukasi yang dapat dilakukan menggunakan teknik dan media edukasi tertentu untuk menanggulangi anemia pada remaja putri (Az-Zahra dan Kurniasari, 2022).

Menurut Notoatmodjo (1993), penggolongan metode edukasi ada tiga, yaitu pendidikan individu, kelompok, dan massa. Pertama, metode edukasi individu yang terdiri dari bimbingan dan konseling (*guidance and counseling*) dan wawancara (*interview*). Metode ini bersifat individual yang artinya metode ini digunakan untuk membina perilaku baru agar individu tersebut tertarik pada suatu perubahan perilaku atau inovasi baru. Dasar menggunakan metode ini adalah karena setiap orang pasti mempunyai masalah yang berbeda-beda sehubungan dengan perilaku perubahan tersebut.

Kedua, metode edukasi kelompok digunakan untuk kelompok besar dan kelompok kecil. Kelompok besar yang dimaksud adalah peserta penyuluhan lebih dari 15 orang. Metode yang digunakan pada kelompok besar adalah ceramah dan seminar. Adapun pada kelompok kecil yang dimaksud adalah peserta penyuluhannya kurang dari 15 orang. Metode yang digunakan pada

kelompok kecil adalah diskusi kelompok, curah pendapat (*brainstroming*), bola salju (*snow balling*), kelompok-kelompok kecil (*buzz gorup*), memainkan peran (*role play*), dan permainan simulasi (*simulation games*).

Ketiga, metode edukasi massa cocok ditujukan untuk sasaran masyarakat sehingga metode ini bersifat umum tanpa membedakan jenis kelamin, umur, pekerjaan, status sosial, dan tingkat pengetahuan sehingga informasi yang disampaikan harus dirancang sedemikian rupa agar dapat ditangkap oleh masyarakat. Metode yang digunakan adalah ceramah umum (*public speaking*), pidato atau diskusi, simulasi, tulisan majalah, dan *billboard*.

Penelitian ini menggunakan media Ular Tangga Anemia sebagai upaya untuk pencegahan anemia pada remaja putri yang ada di SMP Negeri 19 Sinjai di Kecamatan Tellu Limpoe. Metode edukasi yang digunakan pada penelitian ini adalah metode edukasi individu kepada kelompok kecil. Ular tangga dipilih sebagai media dalam metode edukasi permainan simulasi karena penggunaan media tersebut dalam konteks edukasi tentang anemia menjadi pilihan yang sangat relevan dan inovatif.

Dalam kasus edukasi anemia, permainan ini dirancang sedemikian rupa agar setiap langkah pada ular tangga mewakili informasi penting tentang kondisi anemia, seperti pengertian anemia, gejala, penyebab, atau cara pencegahan. Selain itu, penggunaan media ular tangga pada penelitian ini memberikan pendekatan yang menyenangkan kepada sasaran untuk membahas topik serius seperti anemia. Sasaran yang memiliki usia anak SMP cenderung lebih responsif terhadap pendekatan pembelajaran yang melibatkan unsur permainan. Permainan ular tangga yang sifatnya interaktif dan menantang, memberikan kesempatan bagi siswi untuk belajar tentang anemia secara lebih menyenangkan dan mudah dicerna. Dengan memanfaatkan elemen permainan, pembelajaran tentang anemia dapat dihadirkan dengan cara yang tidak hanya informatif, tetapi juga menghibur, sehingga membangun minat dan kesadaran siswa terhadap pentingnya menjaga kesehatan.

Alat Permainan Edukatif (APE) adalah segala sesuatu yang dapat digunakan sebagai sarana atau peralatan untuk bermain yang mengandung nilai edukatif (pendidikan), dan dapat mengembangkan seluruh kemampuan peserta didik menurut Permendikbud No.11 Tahun 2020 tentang Petunjuk Operasional Dana Alokasi Khusus Fisik Pendidikan. APE adalah seperangkat bahan dan media belajar untuk mendukung kegiatan belajar melalui bermain, sehingga menjadi lebih efektif dalam rangka mengoptimalkan perkembangan peserta didik maka dapat disimpulkan APE adalah alat main yang disediakan dan dipersiapkan untuk peserta didik untuk mengoptimalkan tumbuh kembangnya sesuai standar tingkat pencapaian perkembangan anak (Kemendikbud, 2021).

Sebuah penelitian memperlihatkan kejadian anemia pada remaja yang tingkat pengetahuan kurang lebih banyak dibandingkan dengan remaja yang

memiliki pengetahuan cukup (Laksmi, 2018). Penelitian yang dilakukan Edison (2019), memperlihatkan hasil yaitu prevalensi kejadian anemia sedang lebih tinggi pada kelompok responden yang memiliki pengetahuan rendah dibandingkan dengan responden yang memiliki pengetahuan tinggi.

Penelitian yang sebelumnya dilakukan oleh Fauziah (2019), menyatakan bahwa terjadi peningkatan tingkat pengetahuan sebelum dan sesudah pemberian edukasi dengan menggunakan media sampul buku. Adapun berdasarkan hasil dari penelitian yang dilakukan oleh Sulisowati (2019), juga memperlihatkan hasil bahwa adanya perbedaan pada tingkat pengetahuan dari sebelum dan setelah dilakukan intervensi dengan menggunakan media poster (Sulisowati, 2019).

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan penjelasan latar belakang di atas, anemia merupakan suatu hal yang perlu ditangani karena menjadi salah satu masalah kesehatan masyarakat yang prevalensinya masih sangat tinggi. Dapat dilihat pada hasil Riskesdas (2018), angka kejadian anemia pada remaja putri di Indonesia sebesar 32%. Menurut data Dinkes Sulawesi Selatan, angka prevalensi anemia pada remaja putri di Sulawesi selatan sebesar 33,7%. Berdasarkan data tersebut, remaja putri di Sulawesi Selatan mengalami anemia sedang, di mana akan menjadi anemia berat jika tidak ditangani secepatnya dengan baik. Dengan demikian, penulis tertarik untuk melakukan intervensi perilaku pencegahan anemia pada remaja putri dengan menggunakan media ular tangga pada siswi di SMP Negeri 19 Sinjai dan SMP Negeri 20 Sinjai di Kecamatan Tellu Limpoe. Berdasarkan uraian pendahuluan di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah apakah ada pengaruh dari metode permainan ular tangga dan ceramah terhadap perubahan pengetahuan, niat dan perilaku siswi SMP sebelum dan sesudah dilakukan intervensi?

1.3 Tujuan Penelitian

Penelitian ini memiliki dua tujuan, yaitu tujuan umum dan tujuan khusus yang antara lain:

1.3.1 Tujuan Umum

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh permainan ular tangga terhadap perubahan pengetahuan, niat dan perilaku pada remaja putri di SMP Negeri 19 Sinjai dan SMP Negeri 20 Sinjai di Kecamatan Tellu Limpoe sebelum dan sesudah intervensi.

1.3.2 Tujuan Khusus

- a. Untuk mengetahui pengaruh permainan ular tangga terhadap perubahan pengetahuan pada siswi SMP Negeri 19 Sinjai mengenai pencegahan anemia sebelum dan sesudah dilakukan intervensi.

- b. Untuk mengetahui pengaruh permainan ular tangga terhadap perubahan niat pada siswi SMP Negeri 19 Sinjai mengenai pencegahan anemia sebelum dan sesudah dilakukan intervensi.
- c. Untuk mengetahui pengaruh permainan ular tangga terhadap perubahan perilaku pada siswi SMP Negeri 19 Sinjai mengenai pencegahan anemia sebelum dan sesudah dilakukan intervensi.
- d. Untuk mengetahui pengaruh ceramah terhadap perubahan pengetahuan pada siswi SMP Negeri 20 Sinjai mengenai pencegahan anemia sebelum dan sesudah dilakukan intervensi.
- e. Untuk mengetahui pengaruh ceramah terhadap perubahan niat pada siswi SMP Negeri 20 Sinjai mengenai pencegahan anemia sebelum dan sesudah dilakukan intervensi.
- f. Untuk mengetahui pengaruh ceramah terhadap perubahan perilaku pada siswi SMP Negeri 20 Sinjai mengenai pencegahan anemia sebelum dan sesudah dilakukan intervensi.
- g. Untuk mengetahui perbedaan signifikan terhadap peningkatan pengetahuan, niat dan perilaku antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol sebelum dan setelah diberikan edukasi.
- h. Untuk mengetahui metode yang paling efektif untuk menyampaikan edukasi anemia pada siswi SMP.

1.4 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini ada dua, antara lain:

1.4.1 Manfaat Praktis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi salah satu acuan dalam pemberian edukasi kepada remaja putri terkait anemia di institusi pendidikan dan kesehatan di Kabupaten Sinjai.

1.4.2 Manfaat keilmuan

Diharapkan intervensi bermain ular tangga ini dapat menjadi bahan acuan atau referensi untuk mengembangkan metode edukasi terkait perilaku pencegahan anemia pada remaja putri.

1.5 Kajian Teori

1.5.1 Tinjauan Umum tentang Remaja Putri

a. Definisi remaja

Remaja merupakan kelompok potensial yang perlu mendapat perhatian serius karena dianggap sebagai kelompok yang mempunyai risiko secara seksual maupun kesehatan reproduksi dimana mereka memiliki rasa keingintahuan yang besar dan ingin mencoba sesuatu yang baru. Masa remaja merupakan periode terjadinya pertumbuhan dan perkembangan yang pesat baik secara fisik, psikologis maupun intelektual. Sifat khas remaja mempunyai rasa keingintahuan yang besar, menyukai petualangan dan tantangan serta cenderung berani menanggung risiko atas perbuatannya tanpa didahului oleh

pertimbangan yang matang. Apabila keputusan yang diambil dalam menghadapi konflik tersebut tidak tepat, mereka akan jatuh dalam perilaku berisiko dan mungkin harus menanggung akibat jangka pendek dan jangka panjang dalam berbagai masalah kesehatan fisik dan psikososial (Hapsari, 2019).

Definisi remaja menurut WHO (2014) adalah fase kehidupan antara masa kanak-kanak dan dewasa, dari usia 10 hingga 19 tahun. Sedangkan menurut Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 25 Tahun 2014 remaja merupakan penduduk dalam rentang usia 10-18 tahun. Badan Kependudukan dan Keluarga Berencana (BKKBN) memiliki pengertian sendiri mengenai remaja, menurut BKKBN remaja didefinisikan sebagai penduduk dalam rentang usia 10-24 dan belum menikah (BKKBN, 2015).

Remaja merupakan masa yang dilalui anak-anak sebelum menjadi dewasa. Jadi remaja adalah umur yang menjembatani antara umur anak-anak dan umur dewasa. Pada umur ini terjadi berbagai perubahan, yang tidak mudah bagi seorang anak untuk menghadapinya sehingga membutuhkan bantuan dan pengertian dari pihak orang tua dan orang dewasa pada umumnya. Dalam fase perkembangannya, tidak jarang para remaja mengalami berbagai gangguan kesehatan mental dan permasalahan dalam hidupnya diantaranya adalah masalah jasmani, masalah hubungan dengan orang tua, masalah agama, masalah hari depan, masalah sosial, dan masalah akhlak (Arifin et al., 2022).

Definisi remaja dapat ditinjau dari empat sudut pandang, yaitu secara kronologis, remaja adalah individu yang berusia antara 11 sampai 20-21 tahun. Secara fisik, remaja ditandai oleh perubahan-perubahan pada penampilan fisik dan fungsi fisiologis, terutama yang terkait dengan kelenjar seksual. Secara psikologis, remaja merupakan masa ketika individu mengalami perubahan-perubahan dalam aspek kognitif, emosi, sosial, dan moral, peralihan antara masa anak-anak menuju masa dewasa. Secara ekonomi, terjadi peralihan kondisi remaja dari ketergantungan sosial ekonomi yang penuh menuju keadaan yang relatif lebih mandiri.

b. Klasifikasi Remaja

Menurut batasan umur, Departemen Kesehatan Republik Indonesia remaja dibagi menjadi dua, yaitu masa remaja awal (12-16 tahun) dan masa remaja akhir (17-25 tahun). Adapun Sebayang, W et al. (2018) dalam bukunya yang berjudul *Perilaku Seksual Remaja* tersebut menjelaskan klasifikasi masa remaja berdasarkan umur beserta karakteristiknya, yaitu masa remaja awal (10-12 tahun), masa remaja pertengahan (13-16 tahun), dan masa remaja akhir (17-21 tahun).

Klasifikasi remaja pada umumnya didasarkan pada perubahan psikososial pada remaja. Perubahan fisik yang cepat dan terjadi

berkelanjutan pada remaja menyebabkan para remaja sadar dan lebih sensitif terhadap bentuk tubuhnya dan mencoba membandingkan dengan teman-teman sebayanya. Jika perubahan tidak berlangsung lancar maka berpengaruh terhadap perkembangan psikis dan emosi anak, bahkan terkadang timbul ansietas, terutama terjadi pada anak perempuan bila tidak dipersiapkan untuk menghadapinya. Sebaliknya pada orang tua keadaan ini dapat menimbulkan konflik bila proses anak menjadi dewasa ini tidak dipahami dengan baik.

1.5.2 Tinjauan Umum tentang Anemia

a. Definisi Anemia

Anemia merupakan masalah kesehatan utama yang terjadi pada masyarakat dan sering dijumpai di seluruh dunia, terutama di negara berkembang seperti Indonesia. Kelainan tersebut merupakan penyebab disabilitas kronik yang berdampak besar terhadap kondisi kesehatan, ekonomi, dan kesejahteraan sosial. Anemia sering terjadi pada remaja perempuan dibandingkan dengan remaja laki-laki (Budiarti et al., 2020).

Anemia merupakan kondisi seseorang dengan kadar hemoglobin kurang dari standar. Pada remaja putri apabila kadar hemoglobin dalam darah <12g/dL akan menderita anemia. Anemia pada remaja putri dapat disebabkan oleh kekurangan zat besi, kekurangan vitamin B seperti B9 dan B12, penyakit infeksi kronis, dan genetik. Selain itu, menstruasi setiap bulan mempengaruhi terjadinya anemia pada remaja putri (Farinendya et al., 2019).

Tabel 1.1 Klasifikasi Anemia berdasarkan Umur

Kelompok	Normal (g/dL)	Anemia (g/dL)		
		Ringan	Sedang	Berat
Balita (6-59 bulan)	≥11,0	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)	≥12,0	11,0-11,9	8,0-10,9	<8,0
Wanita Tidak Hamil (15 tahun ke atas)	≥12,0	11,0-11,9	8,0-10,9	<8,0
Wanita Hamil	≥11,0	10,0-10,9	7,0-9,9	<7,0
Laki-laki (15 tahun ke atas)	≥13,0	11,0-12,9	8,0-10,9	<8,0

Sumber: WHO, 2011

Menurut WHO, anemia merupakan suatu kondisi dimana konsentrasi hemoglobin atau jumlah sel darah merah di bawah normal. Sedangkan definisi anemia gizi adalah keadaan dimana kadar hemoglobin, hematokrit, dan jumlah sel darah merah yang lebih rendah dari normal (*World Health Organization, 2023*). Remaja putri memiliki risiko tinggi menderita anemia dikarenakan remaja putri mengalami menstruasi setiap bulannya dan cenderung memperhatikan bentuk badannya agar selalu terlihat ideal sehingga akan membuat remaja putri membatasi asupan makanan yang dimakan. Selama masa

pertumbuhan, tubuh memerlukan nutrisi dalam jumlah banyak, dan diantaranya adalah zat besi. Bila zat besi yang dipakai untuk pertumbuhan kurang dari yang diproduksi tubuh, maka terjadilah anemia defisiensi zat besi (Khotimah et al., 2019). Remaja putri menderita anemia apabila kadar hemoglobin (hb) darah menunjukkan ≤ 12 g/dL.

b. Penyebab anemia

Menurut Kemenkes RI (2021) menyatakan bahwa secara umum anemia disebabkan oleh defisiensi zat besi yang diakibatkan oleh rendahnya asupan zat gizi baik hewani maupun nabati yang merupakan pangan sumber zat besi dan berperan penting untuk pembuatan hemoglobin sebagai komponen dari sel darah merah, perdarahan karena trauma atau luka yang menyebabkan kadar hemoglobin menurun maupun perdarahan karena menstruasi yang lama dan berlebihan, hemolitik yang disebabkan pendarahan karena penyakit tertentu yang menyebabkan sel darah merah mudah pecah serta pengetahuan yang kurang.

Kurangnya asupan zat besi merupakan penyebab utama terjadinya anemia pada remaja putri, namun hal ini juga dipengaruhi oleh kemampuan penyerapan zat besi baik yang memudahkan maupun yang menghambat. Protein dan vitamin C adalah zat gizi yang berperan sebagai enhancer zat besi. Fitat, tanin, oksalat, dan kalsium adalah zat gizi yang berperan sebagai inhibitor zat besi (Farinendya et al., 2019).

Menurut Fitriany dan Saputri (2018), anemia dapat disebabkan oleh beberapa faktor, yaitu:

a. Kebutuhan yang meningkat secara fisiologis

1. Pertumbuhan

Pada periode pertumbuhan cepat yaitu pada umur satu tahun pertama dan masa remaja kebutuhan besi akan meningkat, sehingga pada periode ini insiden anemia defisiensi besi (ADB) meningkat. Pada bayi umur satu tahun, berat badannya meningkat tiga kali dan massa hemoglobin dalam sirkulasi mencapai dua kali lipat dibanding saat lahir. Bayi prematur dengan pertumbuhan sangat cepat, pada umur satu tahun berat badannya dapat mencapai enam kali dan masa hemoglobin dalam sirkulasi mencapai tiga kali dibanding saat lahir.

2. Menstruasi

Penyebab kurang besi yang sering terjadi pada anak perempuan adalah kehilangan darah lewat menstruasi.

b. Kurangnya penyerapan zat besi

1. Masukan besi dan makanan yang tidak adekuat

Seorang bayi pada satu tahun pertama kehidupannya membutuhkan makanan yang banyak mengandung besi. Bayi cukup bulan akan menyerap lebih kurang 200 mg besi selama

satu tahun pertama (0,5 mg/hari) yang terutama digunakan untuk pertumbuhannya. Bayi yang mendapat ASI eksklusif jarang menderita kekurangan besi pada enam bulan pertama. Hal ini disebabkan besi yang terkandung dalam Air Susu Ibu (ASI) lebih mudah diserap dibandingkan susu yang terkandung susu formula. Diperkirakan sekitar 40% besi dalam ASI diabsorpsi bayi, sedangkan dari MP-ASI hanya 10% besi yang dapat diabsorpsi. Pada bayi yang mengonsumsi susu sapi lebih banyak daripada ASI lebih berisiko tinggi mengalami ADB.

2. Malabsorpsi besi

Keadaan ini dijumpai pada anak kurang gizi yang mukosa ususnya mengalami perubahan secara histologis dan fungsional. Pada orang yang telah mengalami gastrektomi parsial atau total sering disertai ADB walaupun penderita mendapat makanan yang cukup besi. Hal ini disebabkan berkurangnya jumlah asam lambung dan makanan lebih cepat melalui bagian atas usus halus, tempat utama penyerapan besi heme dan non heme.

3. Perdarahan

Kehilangan darah akibat perdarahan merupakan penyebab penting terjadinya ADB. Kehilangan darah akan mempengaruhi keseimbangan status besi. Kehilangan darah satu ml akan mengakibatkan kehilangan besi 0,5 mg, sehingga darah 3-4 ml/hari (1,5 – 2 mg) dapat mengakibatkan keseimbangan negatif besi.

Perdarahan dapat berupa perdarahan saluran cerna, *milk induced enteropathy*, ulkus peptikum, karena obat-obatan (asam asetil salisilat, kortikosteroid, indometasin, obat anti inflamasi non steroid) dan infeksi cacing (*Ancylostoma duodenale* dan *Necator americanus*) yang menyerang usus halus bagian proksimal dan menghisap darah dari pembuluh darah submukosa usus.

c. Gejala Anemia

Gejala dan tanda anemia bergantung pada derajat dan kecepatan terjadinya anemia, juga kebutuhan oksigen penderita. Gejala akan lebih ringan pada anemia yang terjadi perlahan-lahan, karena ada kesempatan bagi mekanisme homeostatik untuk menyesuaikan dengan berkurangnya kemampuan darah membawa oksigen. Gejala anemia disebabkan oleh dua faktor yaitu berkurangnya pasokan oksigen ke jaringan dan adanya hipovolemia (pada penderita dengan perdarahan akut dan masif).

Gejala utama adalah sesak napas saat beraktivitas, sesak pada saat istirahat, fatigue, gejala dan tanda keadaan hiperdinamik (denyut nadi kuat, jantung berdebar, dan *roaring in the ears*). Pada anemia yang lebih berat, dapat timbul letargi, kebingungan, dan komplikasi yang

mengancam jiwa (gagal jantung, angina, aritmia atau infark miokard) (Wahyuni dan Pramestiyani, 2023).

Berdasarkan hasil *screening* Sekolah Menengah Pertama (SMP) tanda dan gejala anemia beberapa remaja mengalami letih, lesu dan lelah, sakit kepala, pusing serta mata berkunang-kunang, mengantuk, cepat lelah dan sulit konsentrasi (Ningsih, et al., 2023). Gejala anemia tersebut disebabkan karena otak dan jantung mengalami kekurangan oksigen dari dalam darah. Akibatnya, kemampuan kerja dan kebugaran tubuh menurun. Anemia zat besi juga bisa menyebabkan menurunnya daya tahan tubuh sehingga tubuh mudah diserang penyakit (Suarjana et al., 2021).

d. Dampak Anemia

Menurut Poltekkes Depkes Jakarta, dampak jangka panjang anemia yang dapat terjadi pada remaja putri yang akan menjadi ibu hamil akan berisiko sebagai berikut :

1. Akan berisiko mengalami abortus, dikarenakan asupan atau nutrisi yang dibutuhkan saat masa kehamilan tidak tercukupi.
2. Ketika melahirkan bayi akan berisiko mengalami BBLR.
3. Mengalami kesulitan melahirkan disebabkan oleh rahim yang tidak mampu berkontraksi.
4. Berisiko mengalami perdarahan setelah persalinan.

Menurut Fikawati, anemia dapat menimbulkan dampak yang tidak terlihat, namun dapat mempengaruhi kinerja tubuh. Dampak anemia akibat kekurangan gizi besi adalah sebagai berikut:

1. Perkembangan Kognitif

Anemia gizi besi dapat menyebabkan terjadinya keterlambatan perkembangan psikomotor dan terganggunya performa kognitif. Hal ini dapat disebabkan oleh pasokan oksigen yang tidak dapat dihantarkan secara baik keseluruh tubuh terutama ke otak.

2. Daya Tahan terhadap Infeksi

Respon imunologis yang dimediasi dengan aksi limfosit T yang berkurang sebagai penyebab berkurangnya pembentukan sel-sel ini. Hal ini disebabkan oleh pengurangan sintesis DNA tergantung pada fungsi *ribonucleotide reductase*, yang membutuhkan pasokan besi terus-menerus untuk melaksanakan fungsinya. Fagositosis dan pembunuhan bakteri oleh leukosit neutrofil merupakan komponen penting dalam perlawanan infeksi. Fungsi-fungsi ini terjadi ketika defisiensi zat besi.

Adapun menurut Kusuma (2020), dampak yang ditimbulkan oleh anemia akibat kekurangan gizi besi adalah sebagai berikut:

a. Produktivitas Kerja

Kurangnya oksigen yang menyebar ke seluruh tubuh membuat tubuh mengalami 5L yakni letih, lesu, lemah, lunglai dan lelah. Hal

tersebut dapat mempengaruhi produktivitas kerja dari seseorang yang mengalami anemia. Seseorang yang mengalami anemia membuat produktivitasnya menurun.

b. Dampak saat Kehamilan

Anemia tingkat berat diidentifikasi dapat menimbulkan faktor risiko kematian ibu, bahkan wanita yang mengalami anemia tingkat ringan sampai sedang memiliki risiko kematian lebih besar dibandingkan dengan wanita yang tidak mengalami anemia. Anemia juga dapat menimbulkan komplikasi pada saat melahirkan.

Adapun dampak jangka pendek dan jangka panjang anemia pada remaja putri menurut Kemenkes RI (2022), yaitu:

a. Dampak jangka pendek

1. Anemia bisa menurunkan daya tahan tubuh penderitanya sehingga mudah mengalami penyakit infeksi.
2. Anemia menyebabkan kurangnya oksigen ke sel otot dan sel otak, ini bisa membuat kebugaran dan ketangkasan berpikir kamu menurun yang tentu saja bisa membuat prestasi belajar dan produktivitas kerja/kinerja kamu jadi ikut turun.

b. Dampak jangka panjang

1. Dampak anemia pada rematri dan Wanita Usia Subur akan terbawa hingga dia menjadi ibu hamil anemia yang bisa mengakibatkan perdarahan sebelum dan saat melahirkan yang dapat mengancam keselamatan ibu dan bayinya.
2. Bayi yang dikandungnya dapat mengalami Pertumbuhan Janin Terhambat (PJT), kelahiran prematur, BBLR, dan gangguan tumbuh kembang anak, di antaranya stunting dan gangguan neurokognitif.
3. Bayi yang lahir dengan cadangan zat besi (Fe) rendah akan berlanjut menderita anemia pada bayi dan usia dini, hal ini bisa meningkatkan risiko kesakitan dan kematian neonatal dan bayi.

1.5.3 Tinjauan Umum tentang Media Edukasi

a. Definisi Media Edukasi

Media edukasi adalah sarana yang digunakan untuk mentransfer atau menyampaikan pesan untuk edukasi. Suatu medium disebut sebagai media pendidikan ketika medium tersebut mentransfer pesan dalam suatu proses pembelajaran. Media bersifat fleksibel karena dapat digunakan untuk semua kegiatan pembelajaran.

Media edukasi adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan dari pengirim ke penerima sehingga dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan minat peserta didik sedemikian rupa sehingga terjadi proses pembelajaran. Dalam konteks komunikasi, media merupakan salah satu komponen strategi pembelajaran yang merupakan wadah pesan atau distributor yang

diteruskan kepada sasaran atau penerima pesan, dan materi yang ingin disampaikan adalah pesan pembelajaran yang ingin dicapai adalah proses pembelajaran.

Media pembelajaran dapat dideskripsikan sebagai media yang memuat informasi atau pesan instruksional dan dapat digunakan dalam proses pembelajaran. Media pembelajaran merupakan media yang menyampaikan pesan atau informasi yang memuat maksud atau tujuan pembelajaran. Media pembelajaran sangat penting untuk membantu peserta didik memperoleh konsep baru, keterampilan, dan kompetensi (Hasan et al., 2021).

Media pembelajaran adalah alat bantu yang digunakan untuk memperagakan fakta, konsep atau prosedur tertentu agar tampak lebih nyata/konkrit. Alat-alat bantu itu dimaksudkan untuk memberikan pengalaman lebih konkrit, memotivasi serta meningkatkan daya serap dan daya ingat peserta didik dalam belajar (Firmadani, 2020).

b. Manfaat media edukasi

Secara lebih khusus ada beberapa manfaat media yang lebih rinci Kemp dan Dayton (1985) misalnya, mengidentifikasi beberapa manfaat media dalam pembelajaran yaitu:

1. Penyampaian materi pelajaran dapat diseragamkan.
2. Proses pembelajaran menjadi lebih jelas dan menarik.
3. Proses pembelajaran menjadi lebih interaktif.
4. Efisiensi dalam waktu dan tenaga.
5. Meningkatkan kualitas hasil belajar siswa.
6. Media memungkinkan proses belajar dapat dilakukan dimana saja dan kapan saja.
7. Media dapat menumbuhkan sikap positif siswa terhadap materi dan proses belajar.
8. Merubah peran edukator ke arah yang lebih positif dan produktif.

Selain beberapa manfaat media seperti yang dikemukakan oleh Kemp dan Dayton tersebut, tentu saja kita masih dapat menemukan banyak manfaat-manfaat praktis yang lain.

Manfaat praktis media pembelajaran di dalam proses belajar mengajar sebagai berikut (Firmadani, 2020):

1. Media pembelajaran dapat memperjelas penyajian pesan dan informasi sehingga dapat memperlancar dan meningkatkan proses dan hasil belajar.
2. Media pembelajaran dapat meningkatkan dan mengarahkan perhatian anak sehingga dapat menimbulkan motivasi belajar, interaksi yang lebih langsung antara peserta didik dan lingkungannya, dan kemungkinan siswa untuk belajar sendiri-sendiri sesuai dengan kemampuan dan minatnya.

3. Media pembelajaran dapat mengatasi keterbatasan indera, ruang dan waktu.
 4. Media pembelajaran dapat memberikan kesamaan pengalaman kepada siswa tentang peristiwa-peristiwa di lingkungan mereka, serta memungkinkan terjadinya interaksi langsung dengan edukator, masyarakat, dan lingkungannya misalnya melalui karya wisata. Kunjungan-kunjungan ke museum atau kebun binatang.
 5. Media pembelajaran merupakan salah satu alternatif yang banyak digunakan untuk meningkatkan minat belajar peserta didik.
- c. Jenis-jenis media edukasi

Menurut Hamdani (2011), dalam Firmadani (2020) menyatakan bahwa media pembelajaran dapat dikelompokkan menjadi tiga jenis yaitu:

1. Media Visual

Media visual adalah media yang hanya dapat dilihat dengan menggunakan indra pengelihatan. Jenis media inilah yang sering digunakan oleh para edukator untuk membantu menyampaikan isi materi pelajaran. Media visual terdiri atas media yang tidak dapat diproyeksikan (*non projected visual*) dan media yang dapat diproyeksikan (*project visual*).

2. Media Audio

Media audio adalah media yang mengandung pesan dalam bentuk auditif (hanya dapat didengar) yang dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan kemampuan para siswa untuk mempelajari bahan ajar. Penggunaan media audio dalam pembelajaran pada umumnya untuk menyampaikan materi pelajaran tentang mendengarkan.

3. Media audio visual

Sesuai dengan namanya media ini merupakan kombinasi audio dan visual atau biasa disebut media pandang-dengar. Audio visual akan menjadikan penyajian bahan ajar kepada siswa semakin lengkap dan optimal. Selain itu, media ini dalam batas-batas tertentu juga dapat menggantikan peran edukator. Sebab, penyajian materi bisa diganti oleh media, dan edukator bisa beralih menjadi fasilitator belajar, yaitu memberikan kemudahan bagi para peserta didik untuk belajar. Contoh media audio visual, diantaranya program video atau televisi, video atau televisi instruksional, dan program slide suara (*sound slide*).

d. Media permainan ular tangga

Metode edukasi dengan permainan ular tangga lebih sesuai digunakan dalam menyampaikan materi karena selain dapat berdiskusi siswa siswi juga terlibat aktif dan tidak kaku dalam menerima materi. Metode dengan permainan edukatif akan memiliki keunggulan dalam

proses pembelajaran. Penyampaian informasi yang efektif adalah dengan menggunakan permainan sederhana agar pesan dan informasi yang disampaikan dapat lebih mudah untuk diterima dan dipahami oleh remaja. Media ular tangga terbukti dapat meningkatkan kemampuan manusia dalam berinteraksi dalam kehidupan sosial. Media edukasi yang menarik dapat lebih menjadi perhatian sasaran sehingga hasil dari edukasi yang diberikan diharapkan dapat memberi pengaruh yang lebih baik.

Pemberian edukasi dengan media ular tangga berisi beberapa pertanyaan yang harus dijawab oleh peserta. Selain itu, terdapat juga materi tentang definisi, dampak, gejala dan penyebab anemia. Pada beberapa kotak terdapat simbol kartu soal, kartu materi, kartu poin atau kartu motivasi. Terdapat kelebihan dalam menggunakan permainan ular tangga sehingga memudahkan siswa mengingat kembali apa yang telah disampaikan seperti dapat memberikan suasana pembelajaran yang menyenangkan, merangsang aktivitas belajar siswa dalam kondisi individual maupun kelompok, mengembangkan kreativitas dan kemandirian dalam komunikasi timbal balik, dan menghasilkan pemikiran siswa yang bermakna.

1.5.4 Tinjauan Umum tentang Pengetahuan

Pengetahuan menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) adalah tahu, atau hal mengetahui sesuatu, segala apa yang diketahui atau akan diketahui berkenaan dengan sesuatu hal (mata pelajaran). Pada hakikatnya pengetahuan merupakan segala sesuatu yang diketahui mengenai suatu objek tertentu baik yang berasal dari pengalaman indra, nalar, otoritas, intuisi, keyakinan maupun dari wahyu sekaligus merupakan khazanah kekayaan mental yang secara langsung maupun tidak langsung dapat mensejahterakan kehidupan manusia. Pengetahuan yang telah berkembang dapat dipertanggungjawabkan kebenarannya menjadi ilmu (Rosnawati et al., 2021).

Pengetahuan merupakan sumber utama peradaban bangsa, maju atau tidaknya diawali dengan perhatian masyarakat terhadap ilmu pengetahuan. Hal ini dibuktikan dengan berbagai peradaban dunia yang telah menjadikan negara ini semakin beradab, berdasarkan pemikiran-pemikiran kepribadian pada saat itu. Oleh karena itu, pengetahuan sangat penting dan perlu mendapatkan perhatian untuk menjalani kehidupan yang lebih baik (Octaviana dan Ramadhani, 2021).

Pengetahuan akan sesuatu tentang kesehatan akan menjadi motivator utama dalam memelihara kesehatannya. Semakin tinggi pengetahuan atau pemahaman orang terhadap kesehatan maka akan baik pula cara pandang terhadap konsep sehat dan sakit. Pengetahuan yang baik tentang kesehatan pada akhirnya dapat meningkatkan derajat kesehatan orang (Erlin et al., 2020).

Menurut Notoatmodjo (2007) pengetahuan atau kognitif merupakan domain yang penting bagi terbentuknya perilaku seseorang. Benyamin Bloom dalam teorinya menyatakan bahwa pengetahuan yang termasuk dalam domain kognitif mencakup enam tingkatan, yaitu:

a. Tahu (*Know*)

Tahu diartikan sebagai mengingat suatu materi yang telah dipelajari sebelumnya termasuk dalam tingkat ini adalah mengingat kembali terhadap sesuatu yang spesifik dari seluruh bahan yang dipelajari atau rangsangan yang telah diterima. Oleh karena itu, tahu merupakan tingkat pengetahuan yang paling rendah.

b. 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 suatu objek atau materi harus dapat menjelaskan, menyebutkan contoh, menyimpulkan dan meramalkan suatu objek yang telah dipelajari.

c. Aplikasi (*Aplication*)

Aplikasi diartikan sebagai suatu kemampuan untuk menggunakan materi yang telah dipelajari dalam keadaan yang nyata. Aplikasi di sini dapat diartikan sebagai penggunaan hukum-hukum, rumus, metode dan prinsip dalam konteks dan situasi lain.

d. Analisis (*Analysis*)

Analisis adalah kemampuan untuk menjabarkan materi suatu objek dan keadaan suatu struktur objek ke dalam komponen-komponen, tetapi masih dalam struktur organisasi tersebut dan masih ada kaitannya satu dengan yang lain. Kemampuan analisis ini dapat dilihat dari penggunaan kata kerja seperti: menggambarkan, membedakan, memisahkan, mengelompokkan dan sebagainya.

e. Sintesis (*Synthesis*)

Sintesis menunjuk pada satu kemampuan untuk meletakkan atau menghubungkan bagian-bagian ke dalam suatu bentuk keseluruhan yang baru. Dengan kata lain, sintesis adalah suatu kemampuan untuk menyusun formulasi baru dari formulasi-formulasi yang telah ada.

f. Evaluasi (*Evaluation*)

Evaluasi ini berkaitan dengan kemampuan untuk melakukan penilaian lain terhadap suatu objek atau penilaian terhadap suatu materi. Penilaian ini ditentukan oleh kriteria yang ditentukan sendiri atau menggunakan kriteria yang telah ada.

Pengetahuan yang dimiliki oleh individu dipengaruhi oleh banyak faktor. Menurut Darsini et al. (2019) menyatakan bahwa secara umum faktor yang mempengaruhi pengetahuan dapat diklasifikasikan menjadi

dua yaitu faktor internal (berasal dari dalam individu) dan faktor eksternal (berasal dari luar individu):

a. Faktor internal

1. Usia

Menurut Hurlock, usia adalah umur individu yang dihitung mulai saat dilahirkan sampai berulang tahun. Semakin cukup umur, tingkat kematangan dan kekuatan seseorang akan lebih matang dalam berfikir dan bekerja. Dari segi kepercayaan masyarakat seseorang yang lebih dewasa dipercaya dari orang yang belum tinggi kedewasaannya. Menurut Rohani (2013) dalam Darsini et al. (2019) menyatakan bahwa usia merupakan hal yang memberikan pengaruh pada daya tangkap dan pola pikir seseorang. Semakin bertambahnya usia maka semakin berkembang pula daya tangkap dan pola pikir seseorang, sehingga seseorang akan semakin mudah dalam menerima informasi.

2. Jenis kelamin

Pada pertengahan abad ke-19, para peneliti dapat membedakan perempuan dan laki-laki hanya dengan melihat objeknya, meski penelitian terbaru menyebutkan bahwa otak secara fisik tidak memiliki perbedaan antara otak laki-laki dan perempuan.

Perempuan lebih sering menggunakan otak kanannya, hal tersebut yang menjadi alasan perempuan lebih mampu melihat sesuatu dari berbagai sudut pandang dan menarik kesimpulan. Berbeda dengan perempuan, laki-laki memiliki kemampuan motorik yang jauh lebih kuat dibandingkan perempuan. Menurut Daniel Amen, otak laki-laki 10% lebih besar dibanding otak perempuan, tetapi bukan berarti laki-laki menjadi lebih pintar dibandingkan dengan perempuan. Ukuran otak tidak mempengaruhi kepintaran ataupun IQ seseorang.

3. Minat

Sebagai suatu kecenderungan atau keinginan yang tinggi terhadap sesuatu. Minat menjadikan seseorang untuk mencoba dan menekuni suatu hal dan pada akhirnya diperoleh pengetahuan yang lebih dalam (Rini dan Fadlilah 2021).

b. Faktor eksternal

1. Pendidikan

Pendidikan berarti bimbingan yang diberikan seseorang terhadap perkembangan orang lain menuju kearah cita-cita tertentu yang menentukan manusia untuk berbuat dan mengisi kehidupan untuk mencapai keselamatan dan kebahagiaan. Pendidikan diperlukan untuk mendapat informasi misalnya hal-hal

yang menunjang kesehatan sehingga dapat meningkatkan kualitas hidup. Pendidikan merupakan hak yang sangat penting sebagai sarana untuk mendapatkan informasi misalnya di bidang kesehatan sehingga memberikan pengaruh positif bagi kualitas hidup seseorang. Pendidikan mempengaruhi seseorang untuk berperan serta dalam pembangunan dan umumnya semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang akan semakin mudah dalam menerima informasi.

2. Pekerjaan

Pekerjaan pada dasarnya merupakan aktivitas yang dilakukan manusia baik untuk mendapatkan gaji (*salary*) atau kegiatan yang dilakukan untuk mengurus kebutuhannya seperti mengerjakan pekerjaan rumah atau yang lainnya. lingkungan pekerjaan dapat menjadikan seseorang memperoleh pengalaman atau pengetahuan baik secara langsung maupun secara tidak langsung. Adakalanya pekerjaan yang dilakukan seorang individu akan memberikan kesempatan yang lebih luas kepada individu untuk memperoleh pengetahuan atau bisa juga aktivitas pekerjaan yang dimiliki malah menjadikan individu tidak mampu mengakses suatu informasi.

3. Pengalaman

Pengalaman merupakan sumber pengetahuan sebagai cara untuk mendapatkan kebenaran dengan mengulang kembali pengetahuan yang diperoleh di masa lalu untuk memecahkan masalah. Pengalaman merupakan suatu kejadian yang dialami seseorang pada masa lalu. Pada umumnya semakin banyak pengalaman seseorang, semakin bertambah pengetahuan yang didapatkan.

4. Sumber informasi

Salah satu faktor yang dapat memudahkan individu dalam memperoleh pengetahuan adalah dengan cara mengakses berbagai sumber informasi yang ada di berbagai media. Perkembangan teknologi yang terjadi saat ini, menjadi semakin memudahkan bagi seseorang untuk bisa mengakses hampir semua informasi yang dibutuhkan. Seseorang yang mempunyai sumber informasi yang lebih banyak akan mempunyai pengetahuan yang lebih luas. Pada umumnya, semakin mudah memperoleh informasi maka semakin cepat seseorang memperoleh pengetahuan yang baru.

5. Lingkungan

Lingkungan merupakan seluruh kondisi yang ada disekitar manusia dan pengaruhnya yang dapat mempengaruhi perubahan perkembangan dan perilaku individu atau kelompok. Lingkungan

merupakan segala sesuatu yang ada di sekitar individu, baik lingkungan fisik, biologis, maupun sosial.

Tabel 1.2 Sintesa Penelitian tentang Pengetahuan

No.	Peneliti (Tahun)	Judul	Desain Penelitian	Sampel	Temuan
1.	Muwakhidah, Fadzilla Dzurrul Fatih, Teguh Primadani (2021)	Efektivitas pendidikan dengan media <i>booklet</i> , <i>leaflet</i> , dan poster terhadap pengetahuan tentang anemia pada remaja putri	Desain eksperimen semu (<i>quasi experiment</i>) dengan rancangan <i>pre test</i> dan <i>post test</i> .	Sampelnya sebanyak 158 remaja putri.	Rata-rata pengetahuan remaja putri meningkat setelah dilakukan pendidikan dengan semua media dan tanpa media. Media <i>booklet</i> memberikan skor nilai dengan kategori lebih tinggi.
2.	Ria Purnawian Sulistiani, Addina Rizky Fitriyanti, Luthfia Dewi (2021)	Pengaruh edukasi pencegahan anemia dengan metode kombinasi ceramah dan <i>Team Game Tournament</i> pada remaja putri	Desain <i>quasi experimental pre-post test</i> .	Sampelnya adalah 58 remaja putri SMA Negeri 2 Semarang	Metode kombinasi ceramah dan <i>Team Game Tournament</i> didapatkan peningkatan pengetahuan remaja sebanyak 36,1%.
3.	Siti Damayanti, Dewi Marhaeni Diah Herawati, Alfi Syahri (2021)	<i>The effect of education using Video Blog (vlog) on the female adolescents' knowledge and behaviors on the prevention of Iron Deficiency Anemia (PPAGB) in Bandung</i>	Menggunakan eksperimen semu dengan <i>pre-post test</i>	Sampelnya sebanyak 72 remaja putri SMK 1 dan 2 di Kota Bandung	Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan pada pengetahuan remaja sebelum dan sesudah dilakukan intervensi berupa Video Blog (vlog) dengan nilai post test yang meningkat.

1.5.5 Tinjauan Umum tentang Niat

Niat merupakan faktor yang paling berpengaruh untuk memunculkan perilaku. Niat juga diasumsikan sebagai determinan langsung dari perilaku dan mengarahkan perilaku yang berbeda dalam kendali seseorang. Semakin kuat niat seseorang untuk menampilkan suatu perilaku, semakin besar kemungkinan perilaku tersebut akan dilakukan. Niat mencegah anemia pada remaja putri diharapkan mampu memunculkan perilaku untuk mencegah anemia. Niat adalah suatu fungsi dari *belief* dan atau informasi yang penting mengenai kecenderungan bahwa menampilkan suatu perilaku tertentu akan mengarahkan pada suatu hasil yang spesifik. Niat juga merupakan untuk terbaik dalam perilaku. Jika ingin mengetahui apa yang dilakukan seseorang maka cara untuk meramalkan adalah dengan mengetahui niat orang tersebut (Ajzen, 2005).

Tabel 1.3 Sintesa Penelitian tentang Niat

No.	Peneliti (Tahun)	Judul	Desain Penelitian	Sampel	Temuan
1.	Puspita Sari (2020)	Edukasi pencegahan anemia pada remaja putri menggunakan media <i>Cups Games</i> di Kecamatan Kajuara Kabupaten Bone	Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif yang menggunakan desain <i>quasi eksperimen</i> dengan rancangan <i>The Non-equivalent Control Group</i>	Sampel penelitian sebanyak 50 remaja putri, masing-masing 25 remaja putri setiap kecamatan	Hasil uji statistik menunjukkan bahwa terjadi peningkatan pengetahuan, niat, sikap, dan motivasi pada kedua kelompok. Namun media <i>cups games</i> lebih berpengaruh dalam peningkatan niat dan motivasi, sedangkan media <i>leaflet</i> lebih berpengaruh ke peningkatan sikap.
2.	Herlina Tri Rahayu Utomo, Ninna Rohmawa, Sulistiyani (2020)	Pengetahuan, Dukungan Keluarga, dan Teman Sebaya Berhubungan Dengan Konsumsi Tablet Tambah Darah pada Remaja Putri	Penelitian observasional dengan rancangan <i>cross sectional</i>	Sampel penelitian sebanyak 129 siswi.	Siswi SMP Negeri 9 Jember memiliki proporsi niat positif untuk mengkonsumsi TTD secara teratur
3.	Yohana Nensy Lasamahu (2019)	Pengaruh Iklan Layanan Masyarakat "Tablet Tambah Darah (TTD)" terhadap niat mencegah anemia pada remaja putri di SMP Negeri 10 Surabaya	<i>Quasi Experimental</i>	Sebanyak 60 remaja putri.	Terjadi perbedaan niat pada remaja putri yaitu $p=0,006$. Sedangkan pada kelompok kontrol, tidak terjadi perubahan niat $p=0,071$.

1.5.6 Tinjauan Umum tentang Perilaku

Menurut Notoatmodjo (2003) perilaku adalah tindakan atau aktivitas dari manusia itu sendiri yang mempunyai bentangan arti yang sangat luas antara lain: berjalan, berbicara, menangis, tertawa, bekerja, kuliah, menulis, membaca, dan sebagainya. Dari uraian tersebut bisa disimpulkan bahwa perilaku manusia adalah semua kegiatan atau aktivitas manusia, baik yang diamati langsung, maupun yang tidak dapat diamati oleh pihak luar. Dalam ilmu psikologis dan juga perkembangan, terdapat beberapa faktor - faktor yang berperan penting terhadap perilaku manusia itu sendiri yang berkaitan dengan teori dan konsep perilaku dalam psikologi tadi.

Menurut Conner dan Norman (2005), dalam Widayati (2019) membagi dua definisi perilaku kesehatan yaitu;

1. Perilaku kesehatan yang cenderung akan meningkatkan atau memperbaiki status kesehatan individu.
2. Perilaku kesehatan yang cenderung akan menurunkan atau memperburuk status kesehatan seseorang.

Lebih mudah jika dikatakan bahwa perilaku kesehatan adalah aktivitas yang dilakukan oleh seseorang yang akan berdampak positif atau negatif terhadap status kesehatannya. Jika aktivitas tersebut meningkatkan status kesehatannya berarti berdampak positif, dan jika sebaliknya yaitu menurunkan status kesehatannya maka berarti berdampak negatif. Perilaku kesehatan yang cenderung menurunkan status kesehatan misalnya merokok, kurang aktivitas fisik, makan makanan yang tidak sehat, minum alkohol, dan lain sebagainya. Perilaku kesehatan yang cenderung meningkatkan status kesehatan contohnya adalah olahraga teratur, makan makanan sehat dengan gizi seimbang, tidur yang cukup, dan lain sebagainya. Gaya hidup (*lifestyle*) yang baik akan berdampak positif pada kesehatan seseorang dan sebaliknya saya hidup sehat diyakini sebagai langkah preventif untuk mencegah timbulnya penyakit-penyakit kronis degeneratif.

Menurut Allonzo (1997) dalam Widayati (2019) menyatakan bahwa terdapat empat jenis atau dimensi perilaku kesehatan (*health behavior*), yaitu:

a. *Preventif Health Behavior*

Sesuai dengan namanya maka dimensi perilaku kesehatan ini bersifat preventif atau mencegah munculnya keluhan kesehatan. Individu yang melakukan aktivitas yang bertujuan mencegah atau menghindarkan diri dari permasalahan kesehatan atau keluhan kesehatan termasuk di dalam dimensi ini. Misalnya, melakukan imunisasi, mengonsumsi makanan sehat, melakukan olahraga rutin 30 menit setiap hari, dan tidak merokok.

b. *Detective Health Behavior*

Dimensi ini bersifat detektif atau mendeteksi keluhan kesehatan. Termasuk dalam dimensi ini apabila seseorang mengambil tindakan yang bertujuan mendeteksi adanya kemungkinan penyakit. Misalnya, melakukan pemeriksaan pap smear untuk mendeteksi secara dini kemungkinan ketidaknormalan sel-sel pada daerah serviks, mengikuti skrining sindrom metabolik dengan pemeriksaan kadar gula darah, kolesterol, tekanan darah, dan status obesitas.

c. *Health Promotion Behavior*

Dimensi ini bersifat promotif atau meningkatkan status kesehatan. Seseorang yang mengadopsi dan melakukan aktivitas atau gaya hidup sehat tertentu dengan maksud untuk memelihara dan meningkatkan status kesehatannya termasuk dalam dimensi ini. Dimensi ini mirip dengan dimensi preventif, namun lebih ditujukan untuk peningkatan kualitas kesehatan.

d. *Health Protective Behavior*

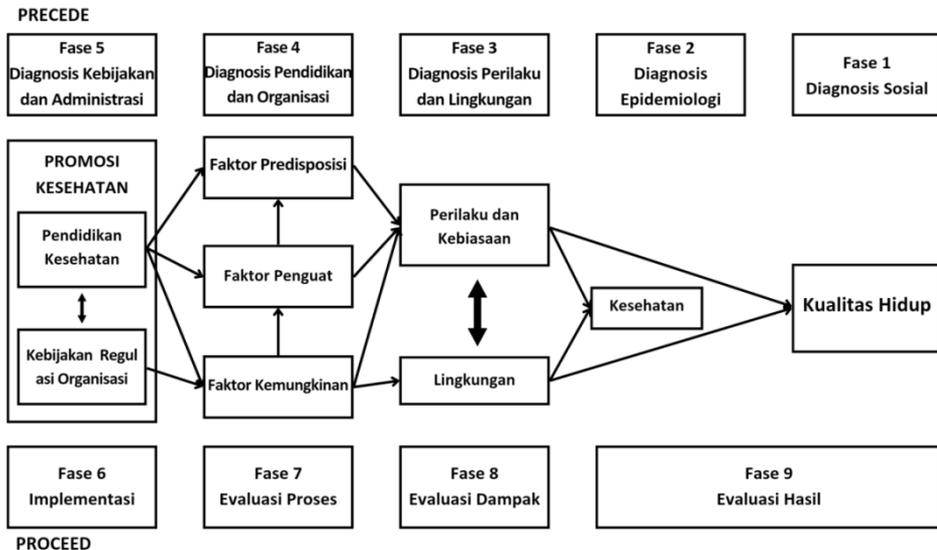
Dimensi ini bersifat protektif atau melindungi individu dari permasalahan kesehatan. Misalnya, pemberlakuan kebijakan imunisasi pada balita regulasi tentang batas umur minimal pernikahan untuk melindungi dari permasalahan kesehatan reproduksi dan kesehatan mental yang mungkin muncul akibat pernikahan dini.

Tabel 1.4 Sintesa Penelitian tentang Perilaku

No.	Peneliti (Tahun)	Judul	Desain Penelitian	Sampel	Temuan
1.	Silvia Dewi Styaningrum, Metty (2021)	<i>Games</i> Kartu Milenial Sehat sebagai edukasi pencegahan anemia pada remaja putri di Sekolah berbasis asrama	Penelitian <i>pre</i> eksperiment dengan rancangan <i>one group pretest-posttest</i> .	Sampel sebanyak 41 remaja putri di Pondok Pesantren Putri Miftahun Najah Sleman.	Terdapat perubahan perilaku sadar gizi pada sasaran edukasi setelah pengamatan selama empat bulan. Perilaku sadar gizi tersebut diantaranya suka makan sayur, mengurangi konsumsi mie instan, perilaku minum air putih, menyukai buah-buahan.
2.	Hanifah Muliana, Neni Fitra Hayati, Rapitos Sidiq, Novela Sari, John Amos, Alsri Windra Doni (2023)	Perubahan pengetahuan dan sikap remaja putri terhadap pencegahan anemia melalui media aplikasi berbasis android di SMK N 9 Kota Padang	<i>Mix method</i> , dengan kualitatif dengan menggunakan studi kasus eksploratif dan kuantitatif menggunakan <i>quasi experiment design</i> dengan desain <i>one group pretest-posttest</i> .	Sampel sebanyak 73 siswi di SMAN 9 Kota Padang.	Nilai rata-rata perilaku responden tentang anemia meningkat dari 51,41% menjadi 60,37%, meningkat sebesar 8,96%. Perilaku siswi berubah secara signifikan sebelum dan sesudah mendapat intervensi menggunakan media aplikasi berbasis android tentang anemia.
3.	Faza Yasira Rusdi, Hafifatul Auliya Rahmy, Helmizar (2021)	Pengaruh Edukasi Gizi Menggunakan Instagram Terhadap Perubahan Perilaku Gizi Seimbang Untuk Pencegahan Anemia Pada Remaja Putri di SMAN 2 Padang	<i>Quasi experimental pre-post test with control group design</i>	Sampel sebanyak 60 remaja putri	Terdapat pengaruh yang bermakna dengan perubahan perilaku pada remaja antara sebelum dan sesudah diberikan intervensi. Selain itu diketahui terdapat perbedaan pengetahuan yang signifikan dengan 2 perlakuan yang berbeda terhadap kelompok intervensi dan kelompok kontrol.

1.6 Kerangka Teori

1.6.1. Teori PRECEDE-PROCEED



Gambar 1.1 Teori PRECEDE-PROCEED

Model yang dikembangkan oleh Green dan Kreuter (1991) pada tahun 1980, merupakan model yang paling cocok diterapkan dalam perencanaan dan evaluasi promosi kesehatan, yang dikenal dengan model *PRECEDE* (*Predisposing, Reinforcing and Enabling Causes in Educational Diagnosis and Evaluation*). *PRECEDE* merupakan suatu kerangka untuk membantu perencana mengenal masalah, mulai dari kebutuhan pendidikan sampai pengembangan program. Pada tahun 1991, model ini disempurnakan menjadi model *PRECEDE-PROCEED*. *PROCEED* yang merupakan singkatan dari *Policy, Regulatory, and Organizational Contracts in Education and Environment Development*.

Dalam aplikasinya, *PRECEDE-PROCEED* dilakukan bersama-sama dalam proses perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi. *PRECEDE* digunakan pada fase diagnosis masalah, penetapan prioritas dan tujuan program, sedangkan *PROCEED* digunakan untuk menetapkan sasaran dan kriteria kebijakan, pelaksanaan, dan evaluasi. Model ini paling banyak diterima dan berhasil diterapkan dalam perencanaan program-program komprehensif dalam banyak susunan yang berlainan, serta model ini dianggap lebih berorientasi praktis.

PRECEDE adalah singkatan dari *Predisposing* (Predisposisi), *Reinforcing* (Penguatan), *Enabling* (Mengaktifkan), *Causes* (Penyebab), *Educational Diagnosis* (Pendidikan diagnosa), dan *Evaluation* (Evaluasi). Ini melibatkan penilaian faktor-faktor komunitas berikut:

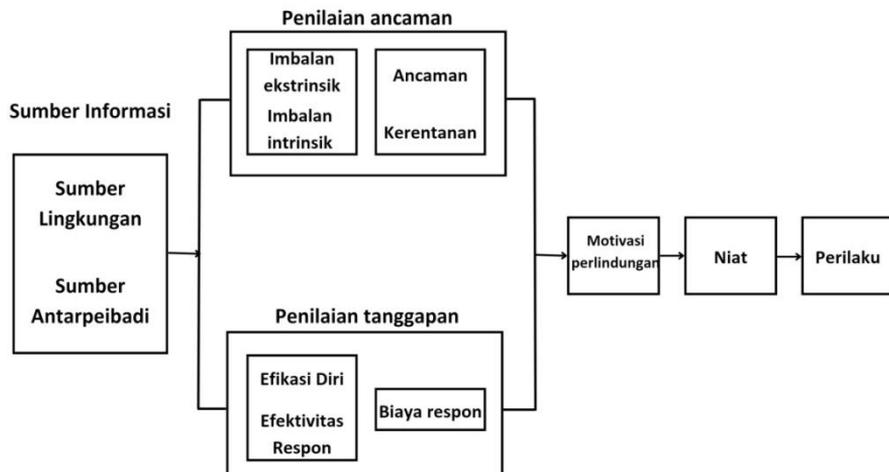
- Penilaian sosial, menentukan masalah dan kebutuhan sosial suatu populasi tertentu dan mengidentifikasi hasil yang diinginkan.

- b. Penilaian epidemiologis, identifikasi faktor penentu kesehatan dari masalah yang teridentifikasi dan tetapkan prioritas dan tujuan.
- c. Penilaian ekologi, menganalisis faktor-faktor penentu perilaku dan lingkungan yang mempengaruhi, memperkuat, dan memungkinkan perilaku dan gaya hidup diidentifikasi.
- d. Identifikasi faktor administratif dan kebijakan yang mempengaruhi implementasi dan cocokkan intervensi yang tepat yang mendorong perubahan yang diinginkan dan diharapkan.

PROCEED adalah singkatan dari Policy (Kebijakan), *Regulatory* (Peraturan), *Organizational* (Organisasi), *Construct* (Konstruksi), *in Educational and Environmental Development* (dalam pembangunan pendidikan dan Lingkungan hidup). Hal ini melibatkan identifikasi hasil yang diinginkan dan implementasi program:

- a. Implementasi: Merancang intervensi, menilai ketersediaan sumber daya, dan melaksanakan program.
- b. Evaluasi Proses: Tentukan apakah program mencapai populasi sasaran dan mencapai tujuan yang diinginkan.
- c. Evaluasi Dampak: Mengevaluasi perubahan perilaku.
- d. Evaluasi Hasil: Identifikasi apakah ada penurunan kejadian atau prevalensi perilaku negatif yang teridentifikasi atau peningkatan perilaku positif yang teridentifikasi.

1.6.2. *Protection Motivation Theory*



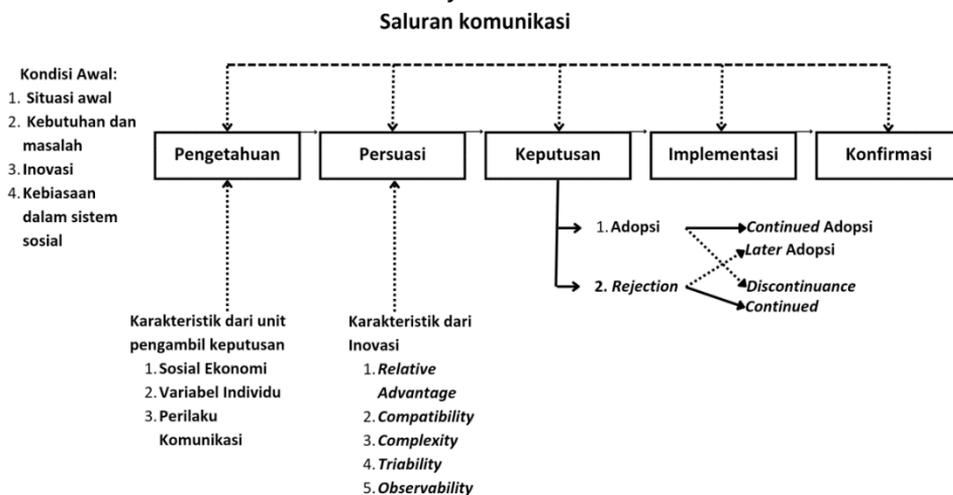
Gambar 1.2 *Protection Motivation Theory*

Protection Motivation Theory (PMT) merupakan teori yang dikembangkan oleh Roger pada tahun 1975 sebagai pengembangan dari *expectancy-value theory* untuk melengkapi pemahaman dampak ketakutan yang muncul pada perubahan tingkah laku. PMT adalah suatu proses penilaian ancaman dan proses penilaian tanggapan yang mengakibatkan niat untuk melaksanakan tanggapan adaptif (motivasi

perlindungan) atau mal adaptif (menempatkan seseorang pada risiko). PMT merupakan teori perilaku yang memiliki fungsi mengembangkan intervensi untuk mengurangi ancaman pada individu dengan penelitian dan mengintegrasikan konsep psikologis, sosiologis, dan bidang-bidang lainnya yang terkait. PMT awalnya diterapkan pada bidang kesehatan (Hernikawati, 2016).

Teori motivasi perlindungan adalah niat seseorang untuk melindungi diri dari bahaya yang muncul setelah menerima rekomendasi yang membangkitkan rasa takut. Artinya PMT melibatkan segala ancaman yang muncul pada individu tersebut. PMT juga dapat dikatakan sebagai teori perubahan perilaku. Hal ini berasal dari beberapa jenis stimulus seperti rasa takut yang mengkomunikasikan ancaman dan respons yang disarankan untuk ancaman tersebut. Oleh karena itu kita bisa meneliti hal tersebut dari pandangan individu terhadap ancaman yang ada tanpa memperhatikan mekanisme perubahan perilaku tertentu (Hernikawati dan Dewi, 2016).

1.6.3. *Diffusion of Innovations Theory*



Gambar 1.3 Teori *Diffusion of Innovations*

Teori difusi inovasi yang dikembangkan Everett M. Rogers dikenal luas sebagai teori yang membahas keputusan inovasi. Melalui buku *Diffusion of Innovations* (DOI) Rogers (1983) dalam Mailin et al. (2022) menawarkan konsep difusi inovasi di mana sebuah sistem sosial yang menerima idea-idea baru yang ditawarkan sebuah inovasi. Difusi inovasi adalah teori tentang bagaimana sebuah idea dan teknologi baru (inovasi) tersebar dalam sebuah kebudayaan melalui saluran tertentu selama jangka waktu tertentu terhadap anggota suatu sistem sosial.

Pada awalnya Roger menerangkan bahwa dalam upaya perubahan seseorang untuk mengadopsi suatu perilaku yang baru, terjadi di berbagai tahap pada seseorang tersebut, yaitu:

- a. Tahap *Awareness* yaitu tahap seseorang tahu dan sadar ada terdapat suatu inovasi sehingga muncul adanya suatu kesadaran terhadap hal tersebut.
- b. Tahap *Interest* yaitu tahap seseorang mempertimbangkan atau sedang membentuk sikap terhadap inovasi yang telah diketahuinya tersebut sehingga ia mulai tertarik pada hal tersebut.
- c. Tahap *Evaluation* yaitu tahap seseorang membuat keputusan apakah ia menolak atau menerima inovasi yang ditawarkan sehingga saat itu ia mulai mengevaluasi.
- d. Tahap *Legal* yaitu tahap seseorang melaksanakan keputusan yang telah dibuatnya sehingga ia mulai mencoba suatu perilaku yang baru.
- e. Tahap *Adoption* yaitu tahap seseorang memastikan keputusan yang diambilnya sehingga ia mulai mengadopsi perilaku baru tersebut.

Adapun tahapan proses pengambilan keputusan, yaitu:

- a. Tahap Munculnya Pengetahuan (*Knowledge*)

Ketika seseorang memahami bagaimana suatu inovasi itu bermanfaat bagi dirinya dan lingkungannya (masyarakat) maka seseorang tersebut akan lebih mudah untuk mengadopsi suatu inovasi. Oleh itu, suatu inovasi disampaikan atau dikomunikasikan yang pertama adalah agar seseorang mengetahui dan memahami bagaimana manfaat inovasi tersebut.
- b. Tahap Persuasi (*Persuasion*)

Pada tahapan ini individu atau kelompok sosial mulai menunjukkan sikap terhadap suatu inovasi. Dalam hal ini sikap yang ditunjukkan oleh individu maupun kelompok sosial ini dapat berupa sikap baik maupun sikap yang buruk.
- c. Tahap Keputusan (*Decisions*)

Dalam tahap ini individu maupun kelompok sosial tertentu telah sampai kepada tahap pengambilan keputusan terkait sebuah inovasi yang dikenakan kepadanya. Dalam hal ini inovasi sudah sampai pada tahap diadopsi oleh individu atau kelompok tertentu maupun ditolak.
- d. Tahapan Implementasi (*Implementation*)

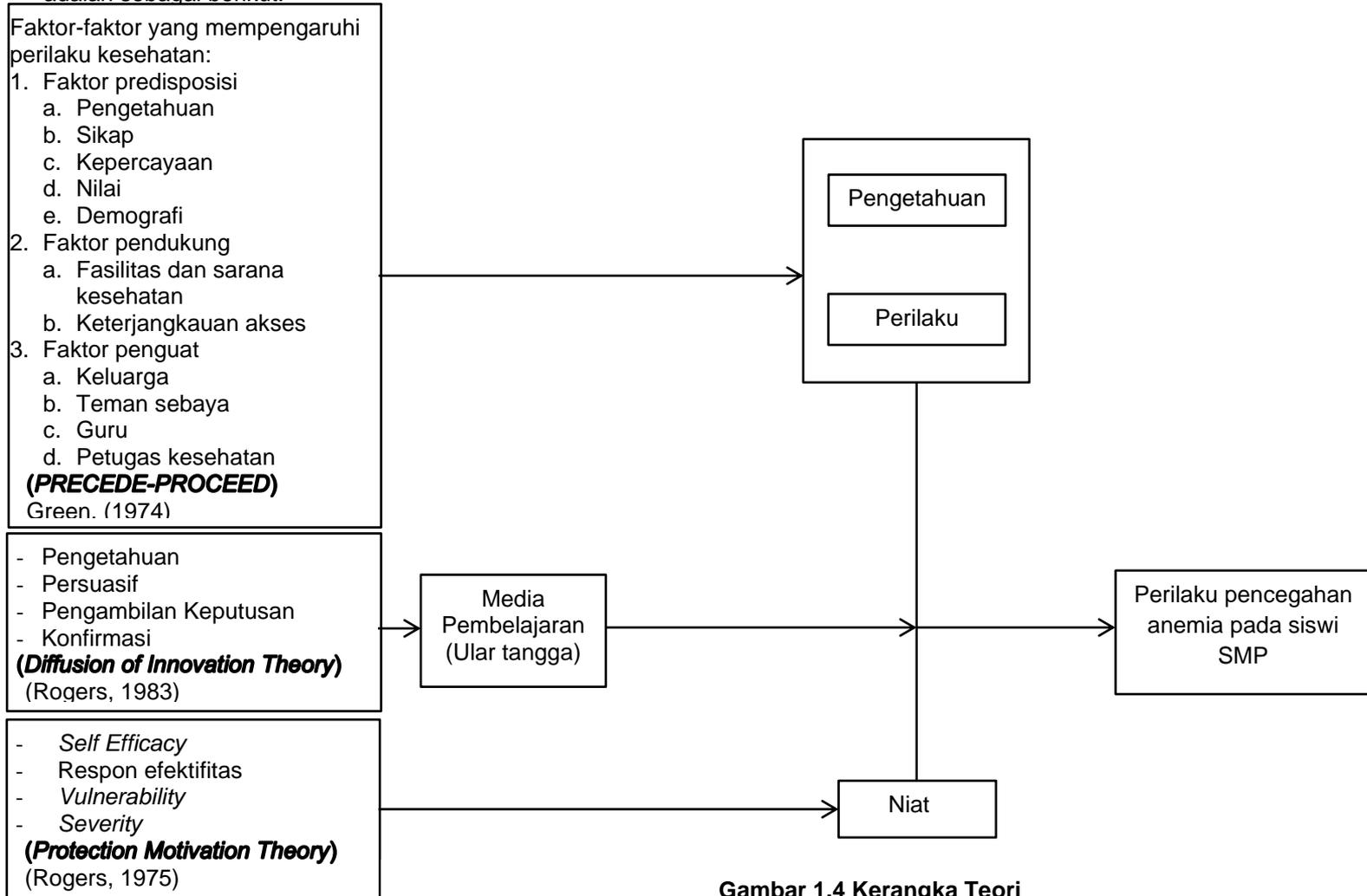
Pada tahap ini ketika individu atau kelompok memutuskan untuk mengadopsi suatu inovasi maka ia akan menerapkan inovasi tersebut dalam kehidupannya. Bilamana inovasi tersebut diterapkan dalam suatu aspek kehidupan maka individu maupun

kelompok tersebut sudah dapat dikatakan sebagai adopter dari suatu inovasi.

e. Tahapan Konfirmasi (*Confirmation*)

Dalam tahap ini individu maupun kelompok sudah sampai pada tahap di mana ia mulai mencari penguatan-penguatan terhadap keputusannya terkait menolak maupun menerima suatu inovasi untuk diadopsi.

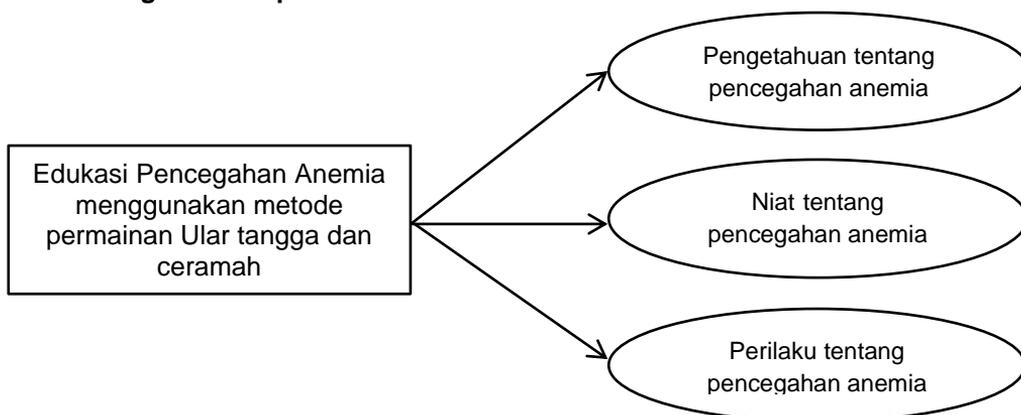
Kerangka teori dimodifikasi dari teori PRECEDE-PROCEED, teori *Protection Motivation*, dan teori *Diffusion of Innovations* adalah sebagai berikut:



Gambar 1.4 Kerangka Teori

Sumber: Lawrence W. Green (1974), RW Rogers (1975), dan Everet Rogers (1983)

1.7 Kerangka Konsep



Gambar 1.5 Kerangka Konsep

Keterangan:



Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi pengaruh metode pencegahan anemia dengan menggunakan media permainan ular tangga dan ceramah, terhadap perubahan pengetahuan, niat dan perilaku tentang anemia pada remaja putri. Anemia merupakan masalah kesehatan yang sering terjadi pada remaja putri, yang dapat berdampak serius terhadap kesejahteraan mereka. Oleh karena itu, variabel dependen dalam penelitian ini adalah edukasi pencegahan anemia pada remaja putri dengan menggunakan metode permainan ular tangga dan ceramah.

Variabel independen pada penelitian ini adalah edukasi pencegahan anemia menggunakan metode permainan ular tangga dan ceramah/ adapun variabel dependennya terdiri dari pengetahuan, niat, dan perilaku. Pengetahuan akan melibatkan pemahaman remaja putri tentang penyebab anemia, gejala yang terkait, serta langkah-langkah pencegahannya. Niat akan mencakup kesediaan dan motivasi remaja putri untuk mengadopsi perilaku pencegahan anemia dalam kehidupan sehari-hari. Sementara itu, perilaku akan mencakup tindakan nyata yang dilakukan remaja putri untuk mencegah anemia, seperti konsumsi makanan bergizi tinggi zat besi, minum suplemen, dan mengikuti saran-saran pencegahan lainnya.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan pengumpulan data melalui kuesioner yang mencakup indikator-indikator pengetahuan, niat, dan perilaku. Analisis data akan dilakukan untuk mengetahui apakah ada perbedaan antara metode permainan ular tangga dan ceramah terhadap pengetahuan, niat, dan perilaku. Diharapkan hasil penelitian ini dapat membantu serta memberikan tambahan wawasan yang lebih baik tentang efektivitas pada metode-metode tersebut dalam meningkatkan pemahaman dalam pencegahan anemia pada remaja putri.

1.8 Definisi Operasional

Variabel	Definisi Teoritis	Definisi Operasional	Alat dan Cara Ukur	Hasil Ukur	Kriteria Objektif	Skala
Pengetahuan	Pemahaman dan kesadaran seseorang terhadap fakta, informasi, konsep, atau keadaan tertentu.	Skor pada tes pengetahuan yang mencakup pertanyaan tentang fakta, konsep, atau informasi yang relevan terkait anemia.	Kuesioner yang memiliki 10 item pertanyaan dengan memilih satu jawaban yang dianggap benar (Balqis, 2022).	Skor maksimal adalah 10 dan skor minimal adalah 0.	Kriteria Objektif : <ul style="list-style-type: none"> - Tingkat pengetahuan rendah bila skor yang diperoleh 0 – 3. - Tingkat pengetahuan sedang bila skor yang diperoleh 4-6. - Tingkat pengetahuan tinggi bila skor yang diperoleh 7-10. 	Nominal
Niat	Keinginan atau tekad seseorang untuk melakukan suatu tindakan atau perilaku di masa depan.	Skor pada kuesioner niat, mencakup pertanyaan tentang sejauh mana seseorang berniat untuk melakukan tindakan anemia tertentu.	Kuesioner yang memiliki lima item pertanyaan menggunakan skala likert sama sekali belum memiliki, telah berniat sebanyak 25%, telah berniat sebanyak 50%, telah berniat sebanyak 75%, dan telah berniat sebanyak 100%. Pernyataan skor untuk setiap skala penilaian adalah:	Skor maksimal adalah 20 dan skor minimal adalah 0.	Interval : $20/2 = 10$ Kriteria Objektif : <ul style="list-style-type: none"> - Tingkat niat baik bila skor diperoleh ≥ 10. - Tingkat niat buruk bila skor diperoleh ≤ 11. 	Ordinal

Variabel	Definisi Teoritis	Definisi Operasional	Alat dan Cara Ukur	Hasil Ukur	Kriteria Objektif	Skala
			<p>0 = sama sekali belum memiliki niat.</p> <p>1 = telah berniat sebanyak 25%.</p> <p>2 = telah berniat sebanyak 50%</p> <p>3 = telah berniat sebanyak 75%.</p> <p>4 = telah berniat sebanyak 100%</p>			
Perilaku	Tindakan atau respon yang dapat diobservasi dan diukur yang dilakukan oleh individu atau kelompok.	Pengukuran perilaku melalui <i>self-report</i> .	<p>Kuesioner yang memiliki delapan item pernyataan dengan memilih sesuai dengan apa yang responden alami selama satu bulan terakhir.</p> <p>Adapun pilihannya yaitu setiap hari, 2-3 kali/minggu, 1 kali/minggu, dan tidak pernah.</p>	Skor maksimal adalah 32 dan skor minimal adalah 0.	<p>Interval : $24/2 = 12$</p> <p>Kriteria Objektif :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tingkat perilaku positif bila skor diperoleh ≥ 12. - Tingkat perilaku negatif bila skor diperoleh ≤ 12. 	Ordinal

1.9 Hipotesis

1.9.1 Hipotesis Null (H_0)

- a. Tidak terdapat pengaruh permainan ular tangga terhadap perubahan pengetahuan pada siswi SMP Negeri 19 Sinjai mengenai pencegahan anemia sebelum dan sesudah dilakukan intervensi.
- b. Tidak terdapat pengaruh permainan ular tangga terhadap perubahan niat pada siswi SMP Negeri 19 Sinjai mengenai pencegahan anemia sebelum dan sesudah dilakukan intervensi.
- c. Tidak terdapat pengaruh permainan ular tangga terhadap perubahan perilaku pada siswi SMP Negeri 19 Sinjai mengenai pencegahan anemia sebelum dan sesudah dilakukan intervensi.
- d. Tidak terdapat pengaruh ceramah terhadap perubahan pengetahuan pada siswi SMP Negeri 20 Sinjai mengenai pencegahan anemia sebelum dan sesudah dilakukan intervensi.
- e. Tidak terdapat pengaruh ceramah terhadap perubahan niat pada siswi SMP Negeri 20 Sinjai mengenai pencegahan anemia sebelum dan sesudah dilakukan intervensi.
- f. Tidak terdapat pengaruh ceramah terhadap perubahan perilaku pada siswi SMP Negeri 20 Sinjai mengenai pencegahan anemia sebelum dan sesudah dilakukan intervensi.
- g. Tidak terdapat perbedaan signifikan terhadap peningkatan pengetahuan, niat dan perilaku antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol.

1.9.2 Hipotesis Alternatif (H_a)

- a. Terdapat pengaruh permainan ular tangga terhadap perubahan pengetahuan pada siswi SMP Negeri 19 Sinjai mengenai pencegahan anemia sebelum dan sesudah dilakukan intervensi.
- b. Terdapat pengaruh permainan ular tangga terhadap perubahan niat pada siswi SMP Negeri 19 Sinjai mengenai pencegahan anemia sebelum dan sesudah dilakukan intervensi.
- c. Terdapat pengaruh permainan ular tangga terhadap perubahan perilaku pada siswi SMP Negeri 19 Sinjai mengenai pencegahan anemia sebelum dan sesudah dilakukan intervensi.
- d. Terdapat pengaruh ceramah terhadap perubahan pengetahuan pada siswi SMP Negeri 20 Sinjai mengenai pencegahan anemia sebelum dan sesudah dilakukan intervensi.
- e. Terdapat pengaruh ceramah terhadap perubahan niat pada siswi SMP Negeri 20 Sinjai mengenai pencegahan anemia sebelum dan sesudah dilakukan intervensi.
- f. Terdapat pengaruh ceramah terhadap perubahan perilaku pada siswi SMP Negeri 20 Sinjai mengenai pencegahan anemia sebelum dan sesudah dilakukan intervensi.

- g. Terdapat perbedaan signifikan terhadap peningkatan pengetahuan, niat dan perilaku antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol sebelum dan setelah diberikan edukasi.