

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Zat Karsinogenik merujuk pada senyawa kimia yang memiliki kemampuan untuk memicu timbulnya sel kanker dalam tubuh. Paparan senyawa ini secara sengaja maupun tidak sengaja dapat terjadi di berbagai lingkungan, seperti rumah, kantor, sekolah dan pasar. Sumber karsinogen berasal dari asap kendaraan, asap rokok, kosmetik, virus, sinar ultraviolet, obat-obatan, serta makanan dan minuman (Irmawan et al., 2023). Menurut Yuslianti (2018) dalam (Irmawan *et al.*, 2023) paparan senyawa karsinogenik secara berlebihan dapat meningkatkan adanya risiko kanker. Cara kerja senyawa ini dengan merusak sel-sel yang terdapat pada tubuh, yang kemudian dapat memicu mutasi genetik. Akibatnya, sel-sel akan mengalami pembelahan yang lebih cepat dibandingkan dengan pembelahan biasanya, hal ini dapat menyebabkan proses pertumbuhan sel menjadi tidak terkendali dan dapat berpotensi berkembang menjadi kanker. Tidak semua paparan terhadap karsinogenik secara otomatis menyebabkan adanya kanker. Risiko karsinogenesis pada individu adalah hasil multifaktoral antara paparan karsinogen lingkungan, kerentanan genetik, dan pilihan gaya hidup (Irmawan *et al.*, 2023).

Berdasarkan data epidemiologi global, kanker menempati posisi kedua sebagai penyebab mortalitas utama dunia dengan angka kematian mencapai 9,6 juta jiwa setiap tahunnya. Berdasarkan laporan Globocan pada tahun 2020,

kasus baru kanker di Indonesia sebanyak 396.314 kasus dengan jumlah kematian sebesar 234.511 orang, WHO (2020) dalam (Irmawan et al., 2023). Menurut informasi yang dikeluarkan oleh Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) melalui *International Agency for Research on Cancer* (IARC), pada tahun 2020 tercatat sekitar 8.677 anak berusia 0-14 tahun di Indonesia yang didiagnosis menderita kanker. Jumlah kasus ini menempatkan Indonesia sebagai negara dengan kasus kanker anak tertinggi di Kawasan Asia Tenggara dibandingkan dengan negara lainnya. Beberapa jenis kanker yang paling umum ditemukan pada anak – anak dan remaja meliputi leukemia, kanker otak, limfoma, serta kanker tulang, Hendrawati, Nurhidayah, and Mardhiyah (2019) dalam (Irmawan et al., 2023).

Data Survei Kesehatan Indonesia (SKI) tahun 2023 menunjukkan bahwa prevalensi kanker di DI Yogyakarta sebesar 3,6% (SKI, 2023). Penyebab tingginya kasus kanker pada usia anak dan remaja dapat karena kurangnya kesadaran akan pentingnya menjaga kesehatan serta pemahaman yang rendah tentang pola hidup sehat. Informasi yang minim dan adanya penyuluhan dari lembaga pendidikan maupun lembaga kesehatan juga akan berpengaruh terhadap pola hidup anak, terutama remaja yang berada dalam usia produktif dan lebih rentan terhadap risiko kanker (Irmawan et al., 2023). Kesehatan remaja adalah aspek krusial yang memerlukan prioritas mengingat peran strategis mereka sebagai pelopor pembangunan bangsa, generasi muda berpotensi menjadi penggerak utama dalam menentukan arah perkembangan negara di masa depan. Pada masa remaja, pertumbuhan dan perkembangan

berlangsung dengan cepat sehingga kebutuhan zat gizi meningkat untuk mendukung tercapainya pertumbuhan dan perkembangan yang optimal. Pemenuhan asupan gizi yang tepat juga memiliki peran dalam mencegah munculnya berbagai penyakit kronis terkait gizi, seperti gangguan kardiovaskuler, kanker, diabetes, dan kepadatan tulang, yang dapat berdampak negatif terhadap produktivitas dan angka harapan hidup (Ndoen, N Ndun and Toy, 2023).

Masa remaja ditandai dengan adanya percepatan signifikan dalam proses pertumbuhan dan perkembangan biologis maupun psikologis. Oleh sebab itu, penerapan pola makan yang sehat dan seimbang menjadi penting bagi remaja untuk mendukung pertumbuhan, perkembangan, dan kesehatan secara optimal. Kebutuhan energi, protein, dan mikronutrien pada masa remaja meningkat seiring dengan pertumbuhan, perkembangan, dan aktivitas fisik yang lebih tinggi. Apabila asupan makanan tidak tercukupi untuk kuantitas dan kualitas, dapat mengganggu proses metabolisme tubuh dan menyebabkan penyakit. Terdapat perbedaan jika dibandingkan dengan masa lalu, saat ini sangat mudah menemukan makanan cepat saji yang dijual oleh berbagai pedagang, terutama di lingkungan perkotaan. Restoran *fast food* tersebar luas, dan remaja yang cenderung aktif berinteraksi dengan teman sebaya sering kali memilih tempat tersebut sebagai lokasi berkumpul. Asupan makanan cepat saji secara berlebihan, yang secara zat gizi cenderung mengandung densitas kalori dan lemak jenuh tinggi adalah faktor risiko signifikan terhadap kelebihan berat badan pada remaja. Selain itu, *fast food* atau *junk food* memiliki kandungan

gizi yang rendah. Tingginya frekuensi konsumsi *fast food* atau *junk food* dapat berkontribusi terhadap peningkatan risiko penyakit degeneratif dan penyakit tidak menular, seperti diabetes melitus, hipertensi, stroke, penyakit jantung koroner, dan kanker. Daya tarik rasa makanan cepat saji yang menggugah selera menjadi alasan utama remaja lebih memilihnya ketimbang hidangan bernutrisi adalah sebuah fenomena yang sulit dibantah (Handayani W et al., 2021).

Kemajuan dalam teknologi digital memiliki dampak besar pada dunia pendidikan, terutama pada penggunaan media belajar. Media belajar adalah semua bentuk materi, alat, atau metode yang digunakan dalam proses pengajaran dan pembelajaran untuk mendukung penciptaan interaksi pendidikan yang efektif dan efisien antara pendidik dan siswa (Zulherman *et al.*, 2021). Penggunaan video sebagai media pembelajaran dianggap efektif dalam menyampaikan pesan dan materi, terutama dalam bentuk video animasi. Video animasi sendiri merupakan rangkaian gambar diam yang disusun dan ditampilkan secara berurutan sehingga menciptakan ilusi gerakan layaknya objek yang hidup, sesuai dengan karakter yang telah dirancang. Dengan tampilan yang menarik, berwarna, dan bervariasi, video animasi mampu meningkatkan minat belajar remaja serta menjadikan proses pembelajaran lebih menyenangkan dan interaktif (Pranata, Dewi and Zulherman, 2022).

Berdasarkan latar belakang tersebut, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan kegiatan edukasi terkait konsumsi makanan dan minuman

karsinogenik pada remaja sebagai upaya pencegahan kanker dengan menggunakan media berupa video animasi.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan permasalahan tersebut, rumusan masalah penelitian ini sebagai berikut :

1. Bagaimana preferensi konsumsi makanan dan minuman karsinogenik pada remaja?
2. Bagaimana tingkat pengetahuan dan sikap remaja terhadap bahaya makanan dan minuman karsinogenik sebelum diberikan edukasi?
3. Apakah terdapat pengaruh edukasi langsung menggunakan media video animasi dan media *leaflet* terhadap peningkatan pengetahuan dan sikap remaja tentang konsumsi makanan dan minuman karsinogenik?

C. Tujuan

1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui pengaruh edukasi menggunakan media video animasi dan *leaflet* terhadap pengetahuan dan sikap remaja mengenai konsumsi makanan dan minuman karsinogenik sebagai upaya pencegahan kanker.

2. Tujuan Khusus

- a. Mengidentifikasi preferensi konsumsi makanan dan minuman karsinogenik pada remaja.
- b. Mengukur tingkat pengetahuan dan sikap awal remaja mengenai konsumsi bahan karsinogenik sebelum mengikuti intervensi dengan media video animasi dan media *leaflet*

- c. Menganalisis pengaruh edukasi langsung menggunakan media video animasi dan *leaflet* terhadap peningkatan pengetahuan remaja mengenai bahaya konsumsi makanan dan minuman karsinogenik.

D. Ruang Lingkup

Ruang lingkup penelitian ini termasuk ke dalam bidang gizi masyarakat dengan melakukan edukasi gizi mengenai konsumsi makanan dan minuman karsinogenik serta pencegahan risiko kanker.

E. Manfaat Penelitian

Diharapkan hasil penelitian ini dapat berguna bagi pihak-pihak terkait, antara lain:

1. Manfaat Teoritis
 - a. Memberikan ilmu ilmiah dalam ilmu pendidikan gizi mengenai konsumsi bahan karsinogenik pada remaja.
 - b. Memberikan referensi sebagai bahan kajian lanjutan mengenai konsumsi bahan karsinogenik kepada peneliti selanjutnya yang akan mengangkat topik berhubungan dengan peningkatan pengetahuan pada remaja.
2. Manfaat Praktis
 - a. Bagi Siswa

Sebagai subyek penelitian yang diharapkan dapat menerima dan menerapkan dengan baik pesan yang disampaikan melalui edukasi dengan media video animasi dan *leaflet* pada remaja sehingga

memiliki ketertarikan untuk mempelajari dan meningkatkan pengetahuan mengenai konsumsi bahan karsinogenik.

b. Bagi Institusi Pendidikan

Sebagai sebuah penelitian mengenai salah satu alternatif penanggulangan masalah gizi mengenai konsumsi makanan dan karsinogenik melalui edukasi menggunakan media video animasi.

F. Keaslian Penelitian

1. (Irmawan *et al.*, 2023) “Edukasi Zat Karsinogen Sebagai Pemicu Kanker Kepada Siswa/Siswi SMAN 2 Palangka Raya”. Penelitian ini menggunakan metode penyuluhan interaktif, yang melibatkan diskusi serta evaluasi melalui pengukuran *pretest dan posttest*. Sasaran penelitian adalah siswa-siswi SMAN 2 Palangka Raya. Penelitian ini bertujuan untuk menilai efektivitas metode penyuluhan dalam meningkatkan pemahaman dan perubahan sikap peserta terhadap topik yang diberikan. Pada penelitian tersebut memiliki persamaan pada variabel penelitian yaitu variabel penelitian. Memiliki perbedaan jenis penelitian, sasaran penelitian, penggunaan media, jenis perlakuan dan lokasi penelitian.
2. (Yamin *et al.*, 2018) "Penyadaran Masyarakat Mengenai Dampak Negatif Penggunaan Zat Adiktif pada Makanan terhadap Kesehatan". Penelitian ini menggunakan metode quasi-eksperimental dengan desain *pretest-posttest* satu kelompok (*one group pretest-posttest design*). Penyuluhan dilakukan secara langsung tanpa media tambahan, dan disertai pengukuran sebelum dan sesudah penyuluhan untuk menilai perubahan pengetahuan

dan sikap. Pada penelitian tersebut memiliki persamaan pada metode dan desain penelitian. Memiliki perbedaan sasaran penelitian, penggunaan media, jenis perlakuan dan lokasi penelitian.

3. (Sari *et al.*, 2023) “Peningkatan Pengetahuan Remaja Dalam Upaya Deteksi Dini Kanker Payudara Dengan Metode Audio Visual”. Penelitian ini menggunakan metode edukasi kesehatan dengan media audiovisual dan menggunakan kuisioner *pretest posttest*. Pada penelitian tersebut memiliki persamaan pada tujuan yaitu meningkatkan pengetahuan remaja tentang kanker, sasaran pada remaja, penggunaan *pretest* dan *posttest*. Memiliki perbedaan pada lokasi penelitian, dan materi edukasi.
4. (Sibero, Siregar and Fitria, 2021) “Peningkatan Pengetahuan Remaja untuk Deteksi Dini Kanker Payudara dengan Edukasi dan Pelaksanaan Pemeriksaan Payudara Sendiri (Sadari) di Yayasan Perguruan Budi Agung Medan Tahun 2021”. Penelitian ini menggunakan metode penyuluhan langsung, praktik dan edukasi. Pada penelitian tersebut memiliki persamaan pada sasaran yaitu remaja, tujuan dalam meningkatkan pengetahuan dalam upaya pencegahan kanker, memakai *pretest* dan *posttest* untuk menguku hasil pengetahuan.

G. Produk yang Dihasilkan

Produk yang dihasilkan dalam penelitian ini merupakan media edukasi mengenai makanan dan minuman karsinogenik yang ditujukan bagi siswa.

Deskripsi karakteristik, fungsi, serta keunggulan produk yang dihasilkan disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1 Produk yang dihasilkan

Komponen	Uraian
Nama Produk	Video animasi dan <i>leaflet</i> tentang makanan dan minuman karsinogenik
Karakteristik	Video animasi dan <i>leaflet</i> berisi informasi mengenai: 1. Pengertian makanan dan minuman karsinogenik. 2. Jenis makanan dan minuman yang berpotensi mengandung senyawa karsinogenik, seperti makanan yang dibakar, diasap, daging olahan, makanan cepat saji, makanan tinggi pengawet, serta minuman berpemanis. 3. Proses terbentuknya senyawa karsinogenik pada makanan dan minuman. 4. Dampak konsumsi makanan dan minuman karsinogenik terhadap kesehatan. 5. Upaya pencegahan konsumsi makanan dan minuman karsinogenik melalui penerapan pola makan sehat dan gizi seimbang.
Fungsi	Sebagai media edukasi gizi untuk meningkatkan pengetahuan, sikap, dan preferensi remaja terhadap konsumsi makanan dan minuman yang lebih sehat serta mengurangi konsumsi makanan dan minuman yang berpotensi mengandung senyawa karsinogenik.
Keunggulan	Video animasi: menyajikan informasi melalui kombinasi gambar bergerak, teks, narasi, dan audio sehingga lebih menarik perhatian remaja, memudahkan pemahaman materi, serta meningkatkan daya ingat terhadap pesan yang disampaikan. <i>Leaflet</i> : menyajikan informasi secara ringkas, mudah dibawa, dapat dibaca berulang kali, menggunakan bahasa yang sederhana, dan dilengkapi ilustrasi yang menarik sehingga memudahkan pemahaman sasaran.