

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Penelitian

Rokok merupakan penyebab paling sering terjadinya kematian di seluruh dunia. Rokok menyebabkan kematian lebih dari 8 juta orang setiap tahun di dunia, tujuh juta lebih kematian akibat perokok aktif dan sekitar 1,2 juta kematian akibat paparan asap rokok atau perokok pasif (KPPPA, 2018:81; WHO, 2020b). Kematian akibat rokok diprediksi akan terus meningkat dan mencapai lebih dari 8 juta kematian di seluruh dunia pada tahun 2030 (Armstrong-Mensah, 2017:38). Merokok tidak hanya menyebabkan tingginya angka kematian, tetapi juga merupakan faktor resiko tingginya angka kesakitan.

Merokok merupakan faktor resiko lebih dari 25 penyakit termasuk kanker paru-paru, kanker mulut, penyakit pernafasan dan kardiovaskuler. Populasi perokok di dunia selama beberapa dekade diketahui mengalami kanker paru-paru sekitar 90%, kanker lainnya 15% hingga 20%, dan 75% mengalami bronkitis kronis dan emfisema (Armstrong-Mensah, 2017:38). Rokok juga dapat menyebabkan penyakit muskuloskeletal seperti peningkatan resiko fraktur dan penyakit sendi (AL-Bashaireh *et al.*, 2018). Kebiasaan merokok dapat menyebabkan berbagai penyakit kronis dan dapat memperburuk status kesehatan perokok.

Merokok sampai saat ini diasumsikan terkait dengan prognosis penyakit yang merugikan. Merokok dapat merusak sistem kekebalan tubuh sehingga responsif terhadap infeksi dan membuat perokok lebih rentan terhadap penyakit menular, termasuk penyakit COVID-19. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perokok memiliki kemungkinan 1,4 kali lebih tinggi memiliki gejala COVID-19 yang berat dan 2,4 kali lebih mungkin dirawat di ICU untuk mendapatkan bantuan ventilasi mekanis atau terjadi kematian dibandingkan yang bukan perokok (Vardavas & Nikitara, 2020:2). Dampak rokok ini menjadi perhatian khusus bagi negara dengan jumlah perokok terbesar.

Populasi perokok sebagian besar tinggal di negara-negara berkembang termasuk Indonesia (Sohn, 2018:1). Indonesia merupakan negara ketiga dengan jumlah perokok terbanyak di dunia setelah China dan India. Pengendalian tembakau di Indonesia secara keseluruhan dinilai tidak efektif sehingga menjadikan Indonesia negara dengan populasi perokok terbesar yang tidak melakukan pengurangan prevalensi merokok dari tahun 2007 hingga 2014 (Amalia *et al.*, 2019:1; Reitsma *et al.*, 2017:1888). Prevalensi merokok secara nasional di Indonesia pada tahun 2013 sebesar 29% dan konsumsi rokok rata-rata per orang per hari adalah 12,3 batang atau 369 batang per bulan (Kemenkes RI, 2018:1,8,9). Wilayah Indonesia dengan populasi perokok yang tinggi salah satunya adalah Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY).

Data riset kesehatan dasar pada tahun 2013 menunjukkan bahwa Yogyakarta termasuk 15 besar provinsi dengan prevalensi perokok tertinggi yaitu 31,6% (Setiawan, Prabandari and Ahmad, 2017). Rokok menjadi indikator yang sulit dicapai dalam pelaksanaan PHBS di DIY. Presentase perilaku merokok di DIY dengan usia 5 tahun ke atas yang setiap hari merokok tercatat 16,94% dan tidak setiap hari sebesar 2,46% (Dinkes DIY, 2017). Data terbaru dari Dinkes Kota Yogyakarta tahun 2019, secara umum sepuluh indikator PHBS cenderung mengalami kenaikan capaian, tetapi capaian terendah adalah indikator tentang rokok. Perilaku merokok saat ini banyak dilakukan oleh generasi muda dan meluas ke usia anak-anak (Ariani *et al.*, 2019b:154).

Data dari seluruh dunia menunjukkan pada tahun 2000 hingga 2017 sekitar 7% atau lebih dari 24 juta anak berusia 13-15 tahun merokok (Commar *et al.*, 2018:22). Keadaan ini menimbulkan perhatian khusus karena banyak penduduk Indonesia berusia anak yang sudah mencoba rokok. Data dari hasil proyeksi penduduk oleh Badan Pusat Statistik (BPS) tahun 2018 menunjukkan bahwa penduduk Indonesia berusia 0-17 tahun berjumlah 79,55 juta orang. Komposisi penduduk usia anak terbanyak adalah 7-12 tahun yaitu 33,4% dan usia anak 0-5 tahun yaitu 21,6% (KPPA, 2019:88). Data dari *Global Youth Tobacco Survey* (GYTS) tahun 2019 menyebutkan bahwa 40,6% pelajar di Indonesia atau 2 dari 3 anak laki-laki dan hampir 1 dari 5 anak perempuan sudah pernah menggunakan produk tembakau (WHO, 2020a)

Anak usia sekolah di Indonesia sebanyak 17,32% dari seluruh siswa mencoba merokok pertama kali pada usia ≤ 13 tahun (Kusumawardani, 2016: 42). Inisiasi merokok remaja usia 13-15 tahun dimulai sejak usia 12-13 tahun sebanyak 43,2% dan 11,4% mulai merokok pada usia 14-15 tahun. Inisiasi merokok pada usia sangat dini yaitu sebanyak 8,9% remaja dan memulai merokok saat usia ≤ 7 tahun (Kemenkes RI, 2018:5). Frekuensi merokok masing-masing anak berbeda. Anak usia 10-14 tahun sebanyak 2,1% merokok dalam rentang waktu 1 bulan terakhir, yang terdiri dari 0,7% perokok setiap hari dan 1,4% perokok kadang-kadang. Anak usia 10-14 tahun yang merokok setiap hari rata-rata menghisap 6 sampai 7 batang rokok perhari dan anak yang merokok kadang-kadang, rata-rata menghisap rokok sebanyak 3 sampai 4 batang per minggu (KPPA, 2019:88).

Paparan terhadap tembakau di usia dini tidak hanya meningkatkan ketergantungan, tetapi juga dapat berkontribusi terhadap timbulnya penyakit, stunting dan menghambat pertumbuhan anak-anak (WHO, 2020a). Semakin muda usia awal merokok menyebabkan efek paparan rokok untuk jangka waktu yang lebih lama dan menyebabkan tubuh lebih banyak menyerap racun rokok yang dapat mengakibatkan penyakit berbahaya di usia dewasa (KPPPA, 2018:81; Bilgiç & Günay, 2018:101).

Perilaku merokok pada anak-anak dan remaja sering dihubungkan dengan keinginan untuk meniru orang dewasa, penerimaan dalam pergaulan sehari-hari, akses yang mudah untuk mendapatkan rokok, iklan rokok oleh industri tembakau dan tekanan teman sebaya. Pada saat menginjak usia

remaja, seorang anak cenderung bergaul dengan teman sebaya yang dapat memberikan pengaruh kebiasaan merokok (KPPPA, 2018:81; Bilgiç & Günay, 2018:102).

Kebiasaan merokok pada anak usia sekolah semakin meningkat dan berdampak pada persepsi tentang bahaya merokok pada anak usia sekolah. Persepsi terbentuk berdasarkan pengalaman anak-anak terpapar rokok dan lingkungan perokok. Persepsi positif tentang bahaya anak sekolah merokok membuat anak-anak menganggap kebiasaan merokok menjadi hal yang wajar untuk dilakukan (Ariani *et al.*, 2019a:187).

Penerapan perilaku hidup sehat perlu dilakukan sejak usia dini karena merupakan salah satu upaya yang cukup penting dalam menciptakan sumber daya manusia yang produktif dan berkualitas di masa yang akan datang. Kesehatan anak usia sekolah menjadi penting berkaitan dengan adanya hubungan antara kesehatan dan fungsi akademik karena periode usia ini merupakan periode belajar, pertumbuhan dan perkembangan (Kusumawardani, 2016:4).

Peningkatan konsumsi tembakau pada anak menyebabkan meningkatnya kebutuhan untuk pendidikan kesehatan (Bilgiç & Günay, 2018:102). Masyarakat perlu mengetahui bahwa tingkat resiko merokok dapat menyebabkan 11 kali lebih mungkin terjadi kanker paru-paru, dan tidak ada jumlah minimum rokok yang aman dalam 1 hari. Pendidikan kesehatan diharapkan dapat meningkatkan kesadaran publik akan resiko yang sangat tinggi ini (Jayes *et al.*, 2016:7).

Program pencegahan inisiasi merokok pada usia muda penting untuk diimplementasikan. Program bagi anak berbeda dengan program pencegahan pada remaja dan dewasa. Fokus utama program untuk anak-anak adalah pencegahan onset awal merokok (Kim & Kim, 2019:80; Hieftje *et al.*, 2019:1). Informasi kesehatan diharapkan menjadi penanganan yang tepat mengenai permasalahan rokok pada anak. Anak yang telah menerima informasi kesehatan tentang bahaya merokok cenderung tidak berperilaku merokok, sedangkan anak yang belum menerima informasi tentang bahaya merokok memiliki kecenderungan lebih tinggi untuk merokok (Ariani *et al.*, 2019b:159).

Media pemberian informasi pencegahan merokok pada anak dinilai efektif melalui *smartphone*. Pengguna aktif *smartphone* di Indonesia pada tahun 2018 sebesar 177,9 juta jiwa dengan pengguna terbesar adalah kategori usia anak-anak dan remaja. Harapan para orang tua memperbolehkan anaknya menggunakan *smartphone* adalah untuk keperluan edukasi, tetapi pelaksanaannya anak-anak lebih banyak menggunakan *smartphone* untuk bermain *game* (Zaini & Soenarto, 2019:1).

Game merupakan perangkat lunak yang populer dikalangan anak-anak, remaja dan dewasa (Yunanto & Rochimah, 2017:54). Ketertarikan anak-anak berusia dibawah 13 tahun terhadap *game* dapat dilihat dari hasil survey konten yang paling sering dilihat di internet. Konten tentang *video game* adalah salah satu yang paling populer (NW *et al.*, 2019:6). Game dapat

dijadikan media pengajaran dan pelatihan yang efektif bagi semua golongan usia, termasuk anak-anak.

Game yang dimainkan dapat menstimulasi pengambilan peran secara realistis dalam menghadapi masalah, merumuskan strategi, membuat keputusan dan mendapatkan umpan balik dengan cepat dari tindakan yang dilakukan (Abt, 1987:13). Jenis *game* yang memiliki tujuan untuk pendidikan dan perubahan perilaku selain sebagai media hiburan disebut dengan *game based learning* atau *serious game*. Game jenis ini merupakan salah satu proyek perangkat lunak yang digunakan sebagai media pembelajaran dalam memberikan pendidikan dan penyuluhan kesehatan terhadap suatu komunitas di masyarakat (Yunanto & Rochimah, 2017:54; Eichenberg & Schott, 2017:127; Plass *et al.*, 2020)

Edukasi menggunakan media game dinilai tepat sasaran jika dirancang dengan memperhatikan area target, topik yang tepat, sampel yang mewakili dan rentang usia target (Plass *et al.*, 2020:7). Metode ini terbukti mempengaruhi anak-anak dengan cepat, konten yang menarik dan keterlibatan siswa dapat memiliki dampak yang menguntungkan pada hasil belajar (Guo *et al.*, 2020). Lingkungan belajar berbasis *game* memberikan peluang baru untuk mengatasi hambatan belajar, meningkatkan keterampilan membuat keputusan dan meningkatkan pengetahuan (Gulec and Yilmaz, 2016).

Health education melalui *game* dapat diaplikasikan melalui online. Intervensi online dinilai mendukung kegiatan pembelajaran selama pandemi

COVID-19. Pencegahan penularan COVID-19 yang dilakukan dengan *physical distancing* memaksa semua pihak untuk melanjutkan kegiatan pendidikan secara online (Abidah *et al.*, 2020:46).

Penelitian Paridson (2017) menyatakan bahwa penggunaan aplikasi permainan memberikan perubahan yang lebih baik sebagai media intervensi pendidikan kesehatan terkait tembakau dibandingkan dengan situs web *non-game* di kalangan remaja awal. Pernyataan tersebut didukung oleh hasil penelitian Duncan *et al* (2018) yang memberikan bukti awal *video game* berpotensi mempengaruhi kognitif dan motivasi pencegahan merokok pada anak. Perbedaan hasil ditemukan pada penelitian Pentz *et al* (2019) yang menyatakan bahwa paparan singkat dalam *videogame* interaktif hanya mengubah pengetahuan, persepsi tentang resiko rokok, dan kepercayaan tentang e-rokok dan produk tembakau lainnya tetapi tidak merubah niat untuk merokok. Perbedaan hasil tersebut semakin membuat peneliti tertarik untuk meneliti tentang pengaruh *game based learning* untuk pencegahan merokok pada anak usia sekolah di Indonesia khususnya di Daerah Istimewa Yogyakarta.

Berdasarkan uraian diatas, peneliti tertarik untuk merancang Game Edukasi Pencegahan Rokok Untuk Anak Sekolah (GEPRUAS) dan melakukan penelitian tentang pengaruh *Health Education* dengan metode *Game Based Learning* terhadap peningkatan perilaku pencegahan merokok anak usia sekolah.

B. Rumusan Masalah

Masalah yang dikaji dalam penelitian ini adalah “Bagaimanakah pengaruh *health education* dengan metode *Game Based Learning* terhadap peningkatan perilaku pencegahan merokok anak usia sekolah?”

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Tujuan yang ingin dicapai dari pelaksanaan penelitian ini adalah menganalisis pengaruh *health education* dengan metode metode *Game Based Learning* terhadap peningkatan perilaku pencegahan merokok anak usia sekolah.

2. Tujuan Khusus

- a. Merancang dan membuktikan *Game Based Learning* dapat digunakan sebagai media edukasi pencegahan merokok pada anak usia sekolah
- b. Mengetahui pengetahuan anak usia sekolah sebelum dan sesudah pemberian *health education* dengan metode *Game Based Learning*.
- c. Mengetahui sikap pencegahan merokok anak usia sekolah sebelum dan sesudah pemberian *health education* dengan metode *Game Based Learning*.
- d. Mengetahui tindakan pencegahan merokok anak usia sekolah sebelum dan sesudah pemberian *health education* dengan metode *Game Based Learning*.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat melengkapi konsep dan aspek teoritis tentang pengaruh *health education* dengan metode *Game Based Learning* terhadap peningkatan perilaku pencegahan merokok anak usia sekolah.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Instansi Pendidikan

Penelitian ini dapat dijadikan sebagai salah satu panduan media untuk intervensi tentang pencegahan merokok pada anak usia sekolah dengan menggunakan metode *Game Based Learning*.

b. Bagi Profesi Kesehatan

Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai sarana informasi tambahan berupa fakta di bidang kesehatan terkait media yang dapat digunakan dalam pencegahan merokok pada anak usia sekolah yaitu *Game Based Learning*, sehingga dapat menentukan strategi pelayanan kesehatan yang relevan.

E. Penelitian Terkait

1. Rath et al., 2015 dengan judul *Assessing the impact of an interactive mobile game on tobacco-related attitudes and beliefs: the truth campaign's "Flavor Monsters"*. Tujuan penelitian adalah menentukan apakah remaja tertarik dengan permainan yang mengandung informasi

tentang tembakau dan menjelaskan hubungan antara *game Flavor Monsters* dengan perubahan pengetahuan tentang tembakau. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan menggunakan survei melalui panel online pada satu kelompok responden yang dievaluasi berulang selama 3 bulan. Responden penelitian adalah remaja dan dewasa muda berusia 13-24 tahun di USA. Jumlah partisipan awal 2.623 orang dan yang mengikuti sampai 3 bulan hanya 689 partisipan. Hasil penelitian didapatkan konten anti tembakau yang dapat berhasil diintegrasikan dalam *mobile game* untuk membantu meningkatkan sikap anti-tembakau.

Persamaan dengan penelitian yang penulis susun adalah sama-sama meneliti perilaku merokok dan menggunakan game, sedangkan perbedaannya adalah tempat penelitian, responden, game yang digunakan dan variabel sikap.

2. Brinker et al., 2016 dengan judul penelitian *Photoaging mobile apps in school-based tobacco prevention: the mirroring approach*. Tujuan penelitian adalah menguji metode *mirroring approach* berbasis sekolah untuk pencegahan penggunaan tembakau. Desain penelitian menggunakan *Mirroring approach* dengan aplikasi *photoaging* gratis "*Smokeface*". Alat ukur penelitian menggunakan kuesioner dengan skala Likert. Responden penelitian siswa sekolah menengah di Jerman berjumlah 125 siswa dengan rata-rata usia 12,75 tahun. Hasil penelitian didapatkan metode baru untuk mengintegrasikan *photoaging* dalam pencegahan konsumsi tembakau berbasis sekolah.

Persamaan dengan penelitian yang penulis susun adalah sama-sama meneliti pencegahan konsumsi tembakau dengan aplikasi, sedangkan perbedaannya adalah tujuan penelitian, tempat penelitian, responden, media yang digunakan dan variabel penelitian.

3. Parisod et al., 2017 dengan judul *Feasibility of mobile health game "Fume" in supporting tobacco-related health literacy among early adolescents: a three-armed cluster randomized design*. Tujuan penelitian adalah mengetahui efektivitas jangka pendek dari game dan situs web non-game tentang tembakau. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan desain *Randomized Control Trial* (RCT) dengan menggunakan aplikasi "Fume". Responden penelitian remaja awal berusia 10-13 tahun dengan jumlah 151 orang yang diambil dari 3 kota di Finlandia. Responden dibagi menjadi 1 kelompok kontrol dan 2 kelompok intervensi. Kelompok dengan intervensi game (n=61), kelompok dengan situs web (n=47) dan kelompok tanpa intervensi (n=43). Hasil penelitian didapatkan penggunaan aplikasi permainan "Fume" memberikan perubahan jangka pendek lebih baik sebagai media intervensi pendidikan kesehatan terkait tembakau dibandingkan daripada situs web non-game di kalangan remaja awal.

Persamaan dengan penelitian yang penulis susun adalah sama-sama meneliti pencegahan konsumsi tembakau dengan game dan responden yang digunakan anak usia sekolah, sedangkan perbedaannya

adalah tujuan penelitian, tempat penelitian, media yang digunakan, variabel penelitian dan metode penelitian.

4. Duncan et al., 2018 dengan judul *Preliminary investigation of a videogame prototype for cigarette and marijuana prevention in adolescent*. Tujuan penelitian adalah mengetahui efektifitas video game “*smokeSCREEN*” untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan perilaku terkait pencegahan penggunaan rokok dan ganja. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan desain quasi-eksperimen satu kelompok pretest dan posttest dengan memainkan video game “*smokeSCREEN*”. Responden yang digunakan adalah siswa berusia 11-14 tahun yang berbahasa Inggris dan belum pernah mencoba rokok atau ganja. Hasil penelitian diketahui peningkatan pengetahuan siswa terkait rokok dan ganja dan memberikan bukti awal video game berpotensi mempengaruhi kognitif dan motivasi pencegahan merokok dan konsumsi ganja.

Persamaan dengan penelitian yang penulis susun adalah sama-sama meneliti pencegahan tembakau dengan game, sedangkan perbedaannya adalah tujuan penelitian, tempat penelitian, responden, media yang digunakan, dan variabel penelitian

5. Hieftje et al., 2019 dengan judul *Effectiveness of web-based tobacco product use prevention videogame intervention on young adolescents beliefs and knowledge*. Tujuan penelitian adalah mengetahui efektifitas videogame berbasis web “*smokeSCREEN*” untuk meningkatkan

kepercayaan dan pengetahuan terkait pencegahan penggunaan tembakau, khususnya rokok elektronik. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan desain quasi-eksperimen dengan kelompok tunggal untuk menilai efektifitas videogame berbasis web “*smokeSCREEN*” dengan pre dan post test survei untuk menilai kepercayaan dan pengetahuan tentang penggunaan produk tembakau. Responden pada penelitian ini remaja berusia 10-16 tahun berjumlah 560 orang dari sekolah dan program *afterschool* di Pulau Rodhe, Massachusetts, California dan Arizona. Hasil penelitian didapatkan penggunaan videogame efektif sebagai pendekatan untuk pendidikan kesehatan pencegahan khususnya penggunaan rokok elektronik dan vaping.

Persamaan dengan penelitian yang penulis susun adalah sama-sama meneliti pencegahan tembakau dengan videogame, sedangkan perbedaannya adalah tujuan penelitian, waktu, tempat penelitian, responden, media yang digunakan, dan variabel penelitian

6. Pentz et al., 2019 dengan judul *A Videogame intervention for tobacco product use prevention in adolescent*. Tujuan penelitian adalah mengevaluasi efek jangka pendek videogame pada perubahan pengetahuan, kepercayaan, persepsi resiko dan niat untuk menggunakan rokok, e-rokok dan produk tembakau lainnya. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan desain quasi-eksperimen dengan kelompok tunggal dan menggunakan pre-post survei tentang demografis, pengetahuan, persepsi terhadap resiko, keyakinan dan niat untuk

menggunakan e-rokok, rokok, dan produk tembakau lainnya. Intervensi menggunakan videogame interaktif. Responden penelitian anak usia 11-14 tahun dengan jumlah 80 orang dari 7 program *afterschool* berbasis komunitas di New Haven, Connecticut dan Los Angeles, California. Hasil penelitian diketahui paparan singkat dalam videogame interaktif mengubah pengetahuan, persepsi tentang resiko rokok, kepercayaan tentang e-rokok dan produk tembakau lainnya tetapi tidak merubah niat untuk merokok.

Persamaan dengan penelitian yang penulis susun adalah sama-sama meneliti pencegahan tembakau dengan videogame, sedangkan perbedaannya adalah tujuan penelitian, waktu, tempat penelitian, responden, media yang digunakan, dan variabel penelitian.

7. Hidayati et al., 2020 dengan judul pengaruh pendidikan kesehatan terhadap pengetahuan dan sikap siswa tentang bahaya merokok kelas XI SMA Yayasan Wanita Kereta Api Palembang tahun 2019. Tujuan penelitian adalah mengetahui pengaruh pendidikan kesehatan terhadap perubahan pengetahuan dan sikap tentang bahaya merokok. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan desain *one grup pre test-post test design without control group*, dan menggunakan instrument penelitian lembar kuesioner. Media pendidikan kesehatan yang digunakan adalah leaflet, *clipt chart*, *power point* dan video tentang bahaya merokok. Responden penelitian adalah siswa SMA kelas XI di SMA YWKA Palembang, teknik pengambilan sampel dengan total

sampling dengan jumlah 105 siswa. Hasil penelitian terdapat pengaruh pendidikan kesehatan terhadap peningkatan pengetahuan dan sikap tentang bahaya merokok siswa SMA YWKA Palembang.

Persamaan dengan penelitian yang penulis susun adalah sama-sama meneliti pencegahan tembakau melalui pendidikan kesehatan, sedangkan perbedaannya adalah tujuan penelitian, waktu, tempat penelitian, responden, media yang digunakan, dan variabel penelitian.