

## APLIKASI BUKU SAKU HIV/AIDS BERBASIS ANDROID SEBAGAI MEDIA PROMOSI KESEHATAN REMAJA

*Android-Based HIV/AIDS Pocket Book Application as Adolescent Health  
Promotion Media*

Evi Maria Lestari Silaban<sup>1\*</sup>, Neni Fitra Hayati<sup>1</sup>, Nindy Audia Nadira<sup>1</sup>, Lusiana  
Gultom<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Jurusan Promosi Kesehatan, Poltekkes Kemenkes Padang

<sup>2</sup>Jurusan Kebidanan, Poltekkes Kemenkes Medan

\*Email: eviechielaban@yahoo.co.id

### ABSTRACT

*Based on the 2020 Indonesian Health Profile, it is known that the highest number of HIV/AIDS cases occur in the 20-49 year age group, which is a productive age group which are sexually active and use injectable drugs. The objective of the research is to produce an Android-based HIV/AIDS digital pocket book as health promotion media. This mixed-methods research uses the Borg & Gall model, a descriptive model consisting of 10 steps in media development. The sample for this research was selected using purposive sampling, namely several students of SMA N 2 Padang, totaling 100 respondents, while the research informants were 1 design expert (programmer) and 1 material expert. Data were collected through pre-research observations, questionnaires and in-depth interviews. Through in-depth interviews with programmers and material experts, a pocket book was developed, and validation of the suitability of the media was carried out on students with a score of 43.69 in the design and appearance aspect and 43.84 in the material aspect. It can be concluded that the digital pocket book media is suitable for use to provide health education.*

**Keywords:** adolescents, digital pocket book, HIV/AIDS

### ABSTRAK

Berdasarkan Profil Kesehatan Indonesia tahun 2020, diketahui bahwa kasus HIV/AIDS terbanyak terjadi pada kelompok umur 20-49 tahun, yang merupakan kelompok umur produktif yang aktif secara seksual dan menggunakan NAPZA suntik. Tujuan penelitian adalah untuk menghasilkan produk buku saku digital HIV/AIDS berbasis *Android* sebagai media promosi kesehatan. Penelitian ini berjenis *mixed-methods* dengan menggunakan model Borg & Gall, yaitu model deskriptif yang terdiri dari 10 langkah pengembangan media. Sampel penelitian ini dipilih secara *purposive sampling*, yaitu sebagian siswa SMA N 2 Padang yang berjumlah 100 responden, sedangkan informan penelitian adalah 1 orang ahli desain (*programmer*) dan 1 orang pakar materi. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi pra penelitian, angket, dan wawancara mendalam. Melalui wawancara mendalam dengan *programmer* dan pakar materi dikembangkan buku saku, dan dilakukan validasi kelayakan media pada siswa dengan perolehan nilai 43,69 pada aspek desain dan tampilan dan 43,84 pada aspek materi. Dapat disimpulkan media buku saku digital layak untuk digunakan dalam pemberian edukasi kesehatan.

**Kata kunci:** buku saku digital, HIV/AIDS, remaja

### PENDAHULUAN

*Human Immunodeficiency Virus* (HIV) adalah virus yang menginfeksi sel darah putih sehingga melemahkan sistem kekebalan tubuh seseorang.

Infeksi ini menyebabkan melemahnya sistem kekebalan tubuh penderitanya sehingga sangat rentan terhadap berbagai penyakit lainnya. *Acquired Immune Deficiency Syndrome* (AIDS)

adalah sekelompok gejala akibat melemahnya sistem kekebalan tubuh yang disebabkan oleh infeksi HIV.<sup>1</sup>

Kasus HIV positif mengalami peningkatan setiap tahunnya. HIV menjadi masalah kesehatan masyarakat global yang utama, masalah ini telah merenggut 40,4 juta nyawa dengan penularan yang terus berlanjut di semua negara secara global. Diperkirakan terdapat 39,0 juta orang yang hidup dengan HIV pada akhir tahun 2022, dua per tiganya (25,6 juta) berada di wilayah Afrika. Pada tahun 2022, 630.000 orang meninggal disebabkan HIV dan 1,3 juta orang tertular HIV.<sup>2</sup> Berdasarkan Profil Kesehatan Indonesia tahun 2020, jumlah kasus HIV positif mencapai titik terendah dalam empat tahun terakhir, yaitu 41.987 kasus dan 50.282 kasus pada tahun 2019, sebaliknya jumlah kasus baru AIDS pada tahun 2020 mengalami peningkatan dibanding tahun sebelumnya yaitu 8.639 kasus dan 7.036 kasus pada tahun 2019. Diduga penyebab angka infeksi HIV menurun pada tahun 2020 karena beberapa kabupaten/kota tidak melaporkan data HIV dan AIDS.<sup>3</sup>

Berdasarkan data Dinas Kesehatan Kota Padang tahun 2020 ditemukan 225 kasus HIV, AIDS sebanyak 27 kasus (18 laki-laki dan 9 kasus perempuan) data ini menunjukkan penurunan kasus HIV/AIDS dibandingkan tahun sebelumnya namun sesuai dengan tujuan dari program pengendalian HIV di Indonesia adalah untuk mengurangi infeksi baru dan mengurangi kematian terkait AIDS, maka setiap elemen harus selalu mengupayakan program atau kegiatan agar tujuan tersebut dapat segera tercapai dan kasus HIV/AIDS tidak meningkat.<sup>4</sup> Gambaran jumlah infeksi HIV/AIDS berdasarkan gender menunjukkan bahwa kasus HIV/AIDS lebih banyak terjadi pada laki-laki dibandingkan perempuan, yaitu 67 % pada kasus HIV dan 63 % pada kasus AIDS, hal ini karena faktor risiko

terbesar juga terdapat pada kelompok laki-laki yaitu LSL dan juga Pria Pekerja Seks (PPS). Sedangkan berdasarkan kelompok umur menunjukkan bahwa kasus terbanyak terjadi pada kelompok usia produktif (15-49 tahun), dimana kelompok usia produktif yang aktif secara seksual dan termasuk kelompok usia pengguna narkoba suntik.<sup>1</sup> Berdasarkan survei yang dilakukan BKKBN pada tahun 2012, terungkap bahwa cukup banyak remaja yang mengaku melakukan hubungan seks pra nikah di perkotaan. Misalnya Jabotabek (Jakarta, Bogor, Tangerang, Bekasi) 52%, Surabaya 54%, Bandung 47%, dan Medan 42%. Apalagi permasalahan narkoba juga semakin mengkhawatirkan. Terdapat 3,2 juta pengguna narkoba di seluruh negeri, dimana 78% di antaranya adalah remaja. Untuk AIDS, dari 15.136 orang, 54,3% adalah remaja.<sup>5</sup>

Berbagai upaya dilakukan untuk menekan angka penyakit HIV/AIDS di berbagai institusi, di institusi kesehatan selain peningkatan fasilitas, Puskesmas dan rumah sakit di Kota Padang memeriksa kasus tersebut sehingga dapat dengan cepat mendeteksi kasus HIV/AIDS yang baru, selain itu RS yang ada di luar Kota Padang juga sudah dapat memberikan pengobatan kepada pasien HIV/AIDS dan tidak perlu lagi merujuk ODHA ke RSUP Dr. M. Djamil Padang yang selama ini menjadi RS Rujukan PDP (Pelayanan Dukungan Pengobatan).<sup>4</sup>

Menurut penelitian Yunandar (2010), mengenai perilaku nakal remaja yang bersekolah di sekolah perkotaan dan siswa SMA dapat disimpulkan bahwa perilaku nakal remaja yang bersekolah di sekolah perkotaan lebih tinggi dibandingkan dengan remaja yang bersekolah di pedesaan.<sup>6</sup> Masa remaja merupakan masa transisi antara masa kanak-kanak dan masa dewasa. Selain karakteristik fisik, mental, dan psikososial individu, tugas perkembangan yang harus diselesaikan remaja pun lebih kompleks.<sup>7</sup> Menurut

teori James yang dikutip Imron (2012), rata-rata remaja (15-19 tahun) memiliki ciri khas yaitu emosi yang kuat dan perubahan suasana hati yang cepat. Secara kognitif, ketika remaja berpindah dari berpikir konkrit ke berpikir formal, maka terbentuklah kemampuan berpikir abstrak. Maka langkah preventif yang akan diintervensi oleh peneliti yaitu responden pada kelompok usia dibawah 20 tahun atau pada usia sekolah yang berkaitan dengan pengetahuan dan sikap remaja terhadap HIV/AIDS.

Sekolah sebagai lembaga pendidikan mempunyai banyak peluang untuk menjadi wadah penyebaran informasi dengan memanfaatkan fasilitas Puskesmas sebagai salah satu program Puskesmas untuk meningkatkan pengetahuan, sikap dan perilaku remaja mengenai pencegahan penyakit dan pengendalian HIV/AIDS. Media edukasi promosi kesehatan ialah merupakan suatu sarana yang mendukung kesehatan dimana masyarakat juga dapat merasakannya.<sup>8</sup> Media promosi kesehatan merupakan sebuah sarana yang memiliki fungsi untuk menunjukkan pesan atau informasi yang akan disampaikan ke komunikator.<sup>9</sup>

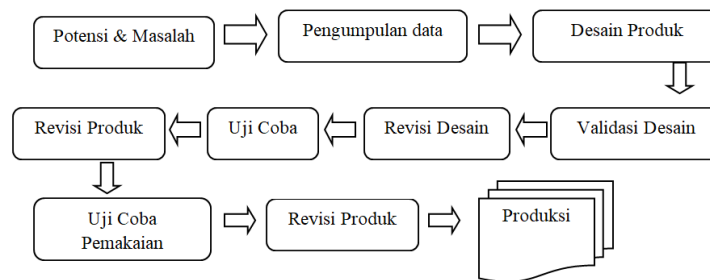
Penelitian terdahulu oleh Silaban, dkk (2023) telah mengembangkan media promosi kesehatan tentang HIV/AIDS telah dikembangkan dengan produk buku saku.<sup>10</sup> Dengan mempertimbangkan semakin maju dan canggihnya teknologi maka dilakukan pengembangan teknologi *mobile*. Salah satu pengembangannya adalah aplikasi buku saku digital berbasis Android yang merupakan pengembangan dari *Mobile Learning (M-learning)* Keunggulan dari aplikasi buku saku digital berbasis Android ini adalah user-friendly yaitu mudah digunakan, praktis dan dapat digunakan dimana saja dan kapan saja.

Kehadiran buku saku digital bertujuan sebagai tambahan atau pelengkap media komunikasi, edukasi dan informasi bagi remaja untuk dapat membantu meningkatkan pengetahuan dan sikap tentang HIV/AIDS. Metode ini dipilih karena dapat digunakan kepada berbagai sasaran, lebih efisien, serta mudah pengaturannya.<sup>11</sup> Untuk memperoleh tujuan yang ingin dicapai dalam kegiatan komunikasi, edukasi dan informasi salah satu sumber belajar yang efektif adalah dengan menggunakan buku saku berbasis android sebagai media pembelajaran. Buku saku yang dirancang untuk media promosi kesehatan melalui media *smartphone* akan lebih mudah dilakukan dimana saja dan kapan saja sehingga dapat meningkatkan pemahaman remaja tentang HIV/AIDS. Dimana tujuan penelitian ini adalah untuk menghasilkan produk buku saku digital HIV/AIDS berbasis android sebagai media promosi kesehatan.

## METODE

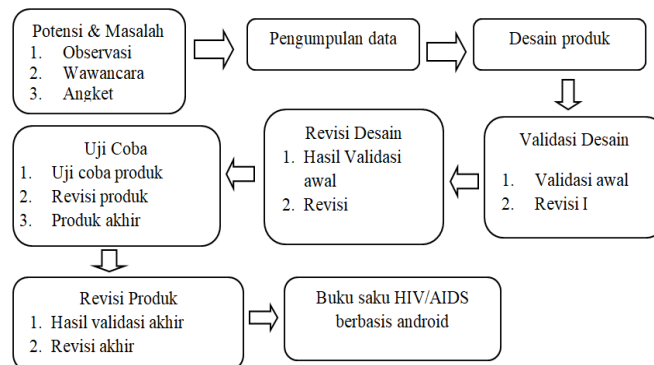
Penelitian ini telah diuji dan disetujui secara etik oleh komite Etik Penelitian Fakultas Kedokteran Universitas Andalas dengan keterangan No.530/UN.16.2/KEP-FK/2023.

Penelitian ini merupakan penelitian *mixed method* yaitu penggabungan antara penelitian kualitatif dengan penelitian kuantitatif dengan menggunakan model prosedural Borg & Gall dalam penelitian ini. Model tersebut merupakan model deskriptif yang terdiri dari 10 langkah (gambar 1). Model ini digunakan untuk menggambarkan prosedur atau alur yang harus diikuti untuk menghasilkan produk baru atau mengembangkan produk yang sudah ada, dengan tujuan meningkatkan efektivitas dan efisiensi suatu sistem.



**Gambar 1. Langkah Penggunaan Metode Research and Development (R&D)**

Dalam pelaksanaan penelitian, menjadi tujuh langkah dengan dibatasi langkah penelitian mempertimbangkan efisiensi pengembangan dari sepuluh langkah pelaksanaan penelitian.



**Gambar 2. Tujuh Langkah Prosedur Penelitian yang Digunakan**

Berdasarkan tujuh langkah prosedur penelitian yang telah dikembangkan pada gambar 2, maka penelitian ini akan dilakukan dengan identifikasi potensi dan masalah, pengumpulan data, desain produk, validasi desain, revisi desain sesuai dengan masukan informan, uji coba kelayakan desain media, revisi produk berdasarkan hasil uji kelayakan, dan produksi buku saku HIV/AIDS berbasis android berdasarkan proses pengembangan media yang telah dilaksanakan.

Penelitian ini dilakukan di SMA N 2 Kota Padang. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Agustus sampai dengan Oktober 2023. Sasaran utama penelitian ini adalah remaja kelas X dan XI yang melibatkan guru, ahli desain dan pakar materi dari bidang HIV/AIDS. Sampel penelitian ini adalah sebagian siswa SMA di SMA N 2 Kota Padang yang berjumlah 100 orang, beserta dengan 1 guru, 1 ahli desain dan 1 pakar materi yang tidak termasuk dalam sampel penelitian.

Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah purposive sampling. Kriteria pemilihan sampel penelitian adalah siswa kelas X dan XI SMA yang memiliki smartphone Android. Dalam penelitian ini pengumpulan data dilakukan melalui observasi pra penelitian, pemberian angket, dan wawancara.

Alat dan dokumen yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini adalah angket wawancara dan angket media, serta menggunakan alat tulis dan juga kamera untuk kegiatan dokumentasi. Pengolahan data dalam penelitian ini menggunakan data kualitatif dan kuantitatif. Data tersebut berupa masukan dari validator pada tahap validasi, masukan dari ahli materi, media dan juga diperoleh melalui observasi, wawancara, tanggapan siswa dan guru. Serta analisis berupa hasil jawaban responden pada angket penelitian.

Pada penelitian ini untuk data kualitatif dilakukan analisa data dengan

metode triangulasi. Metode triangulasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah triangulasi sumber dan triangulasi metode pengumpulan data, sedangkan untuk data kuantitatif analisa data yang dilakukan yaitu menggunakan analisa univariat analisis data yang disediakan yaitu, distribusi frekuensi, rata-rata (*mean*) dan standar deviasi.

Hasil penelitian terhadap seluruh aspek diukur dengan skala Likert. Analisis hasil penelitian pada kegiatan validasi responden terhadap desain dan materi menggunakan uji deskriptif secara univariat yang memperhatikan kriteria kelayakan media pada tabel 1 sebagai berikut:<sup>12</sup>

Tabel 1. Kriteria Kelayakan Media	
Skor	Kategori Kelayakan
1	Sangat Kurang
2	Kurang
3	Cukup
4	Baik
5	Sangat Baik

## HASIL

Pada penelitian ini sebelum melakukan uji coba media kepada responden, dilakukan wawancara mendalam kepada informan untuk mengumpulkan data primer yang digunakan dalam pengembangan media buku saku digital.

Pada tabel 2 dapat dilihat Informan penelitian ini berjumlah 5 orang yang meliputi 1 orang programmer, 1 orang ahli desain dan 3 orang siswa.

Tabel 2. Karakteristik Informan

No	Kode Informan	Inisial	JK	Ket
1	If 01	Y	LK	Programmer
2	If 02	R	LK	Pakar Desain
3	If 03	RN	LK	Siswa
4	If 04	RA	P	Siswa
5	If 05	DS	P	Siswa

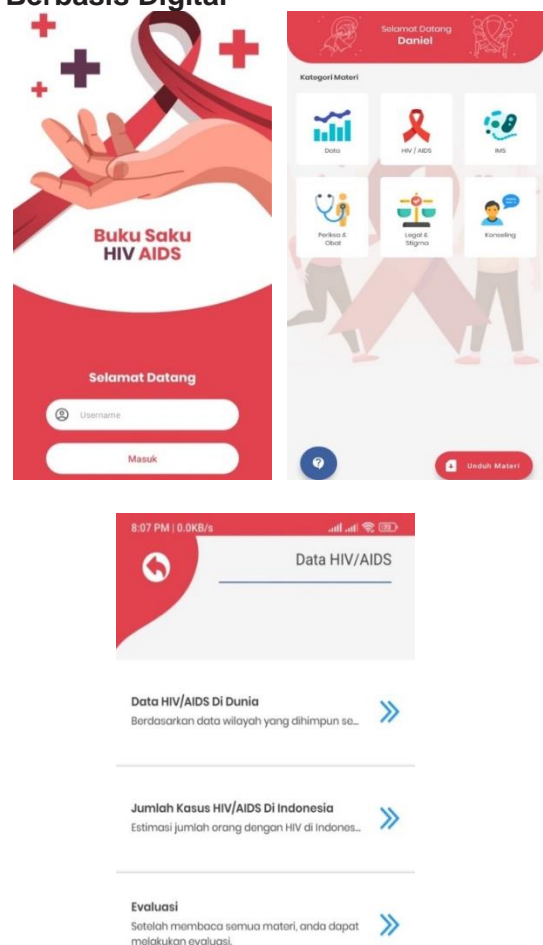
## Analisis Masalah Kesehatan

Analisis masalah kesehatan diperoleh melalui data sekunder berupa laporan temuan kasus HIV/AIDS dimulai pada lingkup seluruh dunia, Indonesia, Sumatera Barat dan Kota

Padang dari WHO, Profil Kesehatan Indonesia dan Profil Dinas Kesehatan Kota Padang.

Selain itu untuk merancang media buku saku digital berbasis Android mengenai HIV/AIDS juga diperoleh informasi dari data primer yang didapatkan melalui wawancara mendalam kepada informan yaitu ahli media yaitu ahli IT (*Programmer*) dan pakar desain, serta siswa yang menjadi subjek penelitian.

## Perancangan Media Buku Saku Berbasis Digital



Gambar 3. Rancangan Media Buku Saku berbasis Android

Gambar 3 menunjukkan desain media buku saku HIV/AIDS berbasis android, dengan menu yang tersedia pada saat mengakses aplikasi yaitu halaman utama, materi, halaman sub-materi, halaman detail sub-materi,



halaman evaluasi dan tombol kontak ask.

Berdasarkan hasil wawancara mendalam dengan programmer berkaitan dengan materi yang di-input pada aplikasi, disebutkan bahwa sebaiknya informasi yang terdapat pada aplikasi dapat diringkas pada intisari atau poin penting saja, sehingga dapat menyesuaikan dengan kapasitas informasi yang dapat diterima oleh sasaran. Hal ini terlihat pada kutipan sebagai berikut:

*"Untuk konten bacaan yang cukup panjang sebenarnya bisa saja dijadikan aplikasi bu, hanya saja apakah target pengguna (remaja) mau membacanya bu. Kalau menurut saya agar informasinya langsung sampai, yang dimasukkan kedalam aplikasi tersebut berupa intisari atau poin-poin dari bacaan tersebut bu agar mereka tidak terlalu jenuh membaca."*

### **Pengembangan Pesan dan Produksi Media**

Pengembangan pesan dilakukan kepada informan melalui wawancara mendalam dengan tujuan validasi dan revisi media pada tahap finalisasi. Pada tahap pengembangan pesan, dibahas tentang berbagai fitur yang tersedia pada media buku saku digital yaitu terkait dengan proses login, desain spesifik mengenai HIV/AIDS dan soal latihan atau evaluasi yang tersedia pada setiap bagian materi.

### **Uji Coba Media**

Setelah dilakukan perancangan dan pengembangan pesan dilakukan uji coba media kepada informan dan beberapa siswa yang menjadi subjek penelitian. Berdasarkan uji coba ini diperoleh beberapa tanggapan dan masukan dari responden siswa berkaitan dengan tingkat kecepatan unduhan serta desain aplikasi sebagai berikut:

*"Pada saat pengunduhan aplikasi prosesnya agak lama."*

*"Latar materi pada buku saku digital hanya berwarna putih sehingga kurang menarik, lebih bagus jika dikreasikan dengan warna-warna lain yang menarik."*

Berdasarkan cuplikan wawancara kepada beberapa siswa diperoleh informasi bahwa sebagian besar siswa mengatakan untuk latar materi pada buku saku kurang menarik karena hanya dibuat dengan warna putih, lebih bagus jika dikreasikan dengan warna lain yang lebih menarik. Untuk tulisan yang digunakan juga disarankan untuk diperbaharui dengan tulisan yang kekinian agar lebih menarik. Selain itu untuk gambar yang dimuat dalam buku saku digital masih ditemukan gambar-gambar yang kurang jelas dan buram.

Selain melakukan uji coba kepada siswa, dilakukan juga uji coba media kepada programmer. Berikut ini cuplikan wawancara mendalam bersama programmer terkait dengan uji coba media buku saku berbasis digital

*"Untuk lambat download bisa terjadi karena koneksi internet. Jika aplikasi lambat dijalankan di hp nya kemungkinan versi hp nya tidak mencukupi minimum spesifikasi."*

*"Untuk penggunaan warna putih dan tulisan yang sudah standar dipakai banyak aplikasi itu sudah bersifat umum. Sehingga diharapkan semua pengguna tidak asing dengan tampilannya."*

Berdasarkan wawancara mendalam bersama programmer diperoleh informasi yaitu mengenai waktu yang digunakan untuk pengunduhan aplikasi buku saku digital dapat dipengaruhi oleh koneksi internet dan juga alasan aplikasi lambat ketika digunakan juga bisa dipengaruhi oleh versi *Android* yang dipakai pengguna, bisa jadi *Android* yang digunakan tidak mencukupi minimum spesifikasi yang dibutuhkan untuk menggunakan aplikasi. Warna dan font yang digunakan dalam buku saku digital telah disesuaikan dengan standar

penggunaan aplikasi, namun masih dapat disesuaikan dengan preferensi individual pengguna. Pemilihan warna dan jenis huruf buku saku digital yang umum diharapkan bisa membuat semua pengguna merasa familiar dengan tampilan buku saku.

Uji coba media juga dilakukan bersama dengan pakar desain. Melalui wawancara mendalam. Berikut ini cuplikan wawancara yang dilakukan bersama pakar desain:

*"Sebaiknya untuk gambar, bisa di show pas di klik gambarnya biar user bisa melihat gambar dengan jelas."*

*"Untuk lembar kuesioner atau soal latihan yang masih sedikit memperoleh jawaban benar agar bisa diperbaiki lagi setelah dikoreksi, boleh nanti tinggal tambahkan aja contact us. kalo sudah di tambahkan, diubah saja."*

Berdasarkan wawancara mendalam yang dilakukan pada pakar desain diperoleh hasil bahwa sebaiknya gambar yang dimuat dalam aplikasi buku saku digital dapat dibuat dalam bentuk *show* saja, sehingga ketika pengguna menekan klik gambar dapat dilihat dengan lebih jelas. Selain itu, gambar-gambar dalam buku saku digital kurang memuaskan dan sebaiknya diganti dengan kualitas yang lebih baik, sehingga apabila diperbesar, kualitas gambar tidak menurun dan dapat dilihat dengan lebih jelas. Selanjutnya terdapat masukan pada aspek evaluasi, dimana sebaiknya ditambahkan *icon Contact Us* yang dapat dimanfaatkan jika pengguna ingin memperbaiki jawaban yang tidak tepat pasca hasil evaluasi dikoreksi.

### Produksi Kembali

Setelah memperoleh saran dan masukan dari informan yaitu programmer, pakar desain, dan siswa yang menjadi subjek penelitian, media buku saku digital berbasis *Android* mengenai HIV/AIDS dilakukan perbaikan dan penambahan-penambahan fitur-fitur yang dimuat

dalam buku saku digital sesuai dengan masukan yang diberikan oleh masing-masing informan.

Setelah melakukan produksi ulang, media buku saku digital berbasis android mengenai HIV/AIDS diberikan kepada siswa SMA yang menjadi subjek penelitian sebenarnya yaitu siswa kelas X dan X1 di SMA N 2 Kota Padang.

### Analisis Univariat

Pada penelitian ini terdapat 100 siswa yang menjadi responden dalam uji coba final media buku saku digital berbasis Android yang sesuai kriteria penelitian. Berdasarkan Tabel 3, diperoleh data bahwa mayoritas responden berjenis kelamin laki-laki (51%). Berdasarkan umur, mayoritas responden berada pada umur 16 Tahun (64%). Berdasarkan kelas, mayoritas responden paling banyak berada pada kelas XI.F-9 (38%).

**Tabel 3. Karakteristik Responden**

Karakteristik Responden	N	%
Jenis Kelamin		
LK	51	51
PR	49	49
Total	100	100
Umur		
14 Tahun	1	1
15 Tahun	21	21
16 Tahun	64	64
17 Tahun	12	12
18 Tahun	1	1
19 Tahun	1	1
Total	100	100
Kelas		
X.E-7	30	30
XI.F-3	32	32
XI.F-9	38	38
Total	100	100

Berdasarkan Tabel 3, uji coba media yang dilakukan kepada 100 siswa yang menjadi responden penelitian untuk melihat kelayakan media buku saku digital HIV/AIDS yang dikembangkan, diperoleh nilai rata-rata jawaban responden.

Terdapat 2 kategori variabel yang diamati yaitu terkait desain, tampilan dan materi media buku saku digital. Diperoleh hasil bahwa parameter statistik dari jawaban responden

mengenai desain dan tampilan buku saku digital memperoleh nilai rata-rata yaitu sebesar 43,69 dan jawaban responden mengenai materi buku saku digital memperoleh nilai rata-rata yaitu sebesar 43,84.

**Tabel 3. Desain dan Materi Media Buku Saku Digital**

Variabel	Parameter statistik		
	Mean	Median	SD
Desain dan Tampilan Buku Saku Digital	43,69	44,50	5,93
Materi Buku Saku Digital	43,84	44,00	4,83

Berdasarkan Tabel 4, analisis butir jawaban validasi responden terhadap desain dan terdapat hasil penelitian mengenai tampilan media buku saku

digital tentang HIV/AIDS yang menunjukkan bahwa mayoritas responden memberikan tanggapan positif terhadap desain buku saku tersebut berdasarkan hasil kuesioner dan tampilan media buku saku digital mengenai HIV/AIDS berbasis android sudah memperoleh penilaian cukup tinggi, setiap pertanyaan dinilai dengan rata-rata poin di atas 4 dari 5 poin maksimal.

Hal ini menunjukkan bahwa desain dan tampilan media buku saku digital mengenai HIV/AIDS berbasis android sesuai target responden sehingga termasuk dalam kategori baik untuk diaplikasikan dalam pemberian edukasi kepada remaja dalam upaya pencegahan HIV/AIDS.

**Tabel 4. Analisis Butir Validasi Desain dan Tampilan Buku Saku Digital**

No	Pertanyaan	Rata-Rata Jawaban Responden	Interpretasi
1	Desain aplikasi buku saku yang menarik	4,43	Baik
2	Aplikasi buku saku mudah diakses dan dapat dibuka di Android	4,31	Baik
3	Aplikasi buku saku menyajikan fitur menarik untuk digunakan	4,41	Baik
4	Aplikasi buku saku mudah untuk dioperasikan	4,32	Baik
5	Aplikasi buku saku mudah untuk dipelajari	4,52	Baik
6	Ukuran, jenis dan warna pada huruf yang digunakan pada aplikasi buku saku mudah dipahami dan dibaca	4,68	Baik
7	Icon aplikasi buku saku yang digunakan menimbulkan ketertarikan siswa untuk mengakses	4,20	Baik
8	Gambar pada isi aplikasi buku saku mudah diingat	4,08	Baik
9	Instruksi yang terdapat dalam aplikasi buku saku mudah dipahami	4,25	Baik
10	Penggunaan kalimat dalam aplikasi buku saku jelas	4,49	Baik

Berdasarkan Tabel 5, analisis butir jawaban responden terhadap materi media buku saku digital HIV/AIDS terdapat bukti bahwa hasil rata-rata respon dari peserta pada lembar kuesioner terkait materi media buku

saku digital mengenai HIV/AIDS berbasis android sudah memperoleh penilaian cukup tinggi, yang mana nilai rata-rata diperoleh pada setiap pertanyaan dengan nilai poin diatas 4 dari nilai poin maksimal yaitu 5.



**Tabel 5. Analisis Butir Jawaban Responden Mengenai Materi Media Buku Saku Digital**

No	Indikator	Rata-Rata Jawaban Responden	Interpretasi
1	Penggunaan bahasa yang komunikatif dan interaktif	4,34	Baik
2	Penyajian materi menarik	3,38	Baik
3	Penyajian gambar, grafik pada aplikasi mudah dipahami	4,42	Baik
4	Materi yang disajikan pada aplikasi buku saku sesuai dengan kebutuhan informasi siswa	4,34	Baik
5	Gambar yang disajikan pada aplikasi buku saku mendukung dan sesuai dengan konsep materi	4,40	Baik
6	Kebenaran fakta dan konsep materi buku saku digital	4,43	Baik
7	Bahasa yang digunakan pada buku saku digital mampu dipahami oleh siswa	4,36	Baik
8	Kalimat dalam buku saku digital sudah menggunakan bahasa sesuai dengan EYD	4,16	Baik
9	Informasi yang terdapat pada buku saku digital tersampaikan dengan baik kepada pengguna (siswa)	4,35	Baik
10	Materi pada buku saku digital memberikan manfaat bagi siswa	4,66	Baik

Tabel 6 menunjukkan bahwa materi yang dimuat dalam media buku saku digital HIV/AIDS berbasis android telah sesuai dengan kebutuhan informasi yang diinginkan oleh responden dan termasuk dalam kategori baik untuk digunakan untuk memberikan edukasi kepada remaja guna mencegah HIV/AIDS.

## PEMBAHASAN

Media edukasi (pembelajaran) adalah suatu sarana dalam penyampaian informasi yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan dan merangsang pemikiran serta kemauan seseorang untuk belajar.<sup>13</sup> Penggunaan media edukasi berguna untuk mencapai sasaran yang lebih banyak, menimbulkan minat sasaran, memotivasi sasaran untuk melaksanakan pesan-pesan kesehatan, membantu mengatasi berbagai hambatan, dan membantu sasaran untuk belajar lebih cepat dan lebih banyak.<sup>14,15</sup>

Dalam pembuatan media promosi kesehatan buku saku digital mengenai HIV/AIDS berbasis *Android* diawali dengan tahap analisis masalah kesehatan. Pada tahap analisis masalah diperoleh data mengenai permasalahan HIV/AIDS melalui data sekunder dari WHO, profil kesehatan Indonesia dan profil kesehatan Kota Padang.

Berdasarkan data tersebut, diketahui bahwa saat ini permasalahan HIV/AIDS paling banyak dialami oleh kelompok umur pada usia produktif yaitu 15-49 tahun. Kurangnya informasi yang didapatkan terutama oleh remaja yang berada pada usia produktif mengenai pencegahan HIV/AIDS sangat berpengaruh dalam menentukan tingginya kejadian HIV/AIDS saat ini.

Dalam perancangan media edukasi buku saku digital mengenai HIV/AIDS ini dilakukan berdasarkan langkah pada model Borg & Gall. Dari identifikasi masalah yang dilakukan, diperoleh media buku saku digital merupakan media edukasi yang cocok untuk

digunakan dalam proses pemberian informasi kesehatan kepada remaja. Buku saku digital memiliki keunggulan dalam hal kemudahan penggunaan, praktis digunakan, dan membutuhkan sedikit ruang untuk instalasi aplikasi sehingga tidak membebani sistem.<sup>16</sup> Selain itu, hal ini juga didasarkan pada kebiasaan remaja saat ini yang mana kegiatan yang paling banyak dilakukan adalah dengan penggunaan *smartphone* salah satunya *android*.

Pernyataan diatas didukung oleh Sumita yang menyebutkan remaja saat ini sangat familiar dengan perkembangan teknologi salah satunya *handphone* berbasis *android*.<sup>17</sup> Buku saku yang dikembangkan dengan baik layak digunakan sebagai media edukasi kesehatan.<sup>18,19</sup> Sejalan dengan hal tersebut, Rahmandani (2018) menjelaskan bahwa untuk mencapai tujuan pendidikan pada era 4.0 (era digitalisasi) yang lebih optimal perlu dilakukan penerapan sistem pembelajaran berbasis teknologi informasi yang modern, yang mana para remaja (siswa) saat ini banyak yang menggunakan media elektronik seperti *laptop* ataupun *gadget* untuk kegiatan pembelajaran.<sup>20</sup> Fenomena digitalisasi ini tidak dapat diabaikan begitu saja dalam mendidik siswa, karena hal tersebut akan berdampak dalam proses pembelajaran. Oleh karena itu, perkembangan teknologi tersebut bisa dimanfaatkan sebagai media edukasi kesehatan bagi remaja khususnya dalam upaya pencegahan HIV/AIDS.

Dalam perancangan media buku saku digital HIV/AIDS berbasis *android* media dirancang melalui bantuan berupa masukan dan saran yang diterima dari informan yaitu *programmer* dan pakar desain, untuk melihat kesesuaian tampilan, desain dan Isi yang terdapat di dalam buku saku digital disesuaikan dengan kebutuhan remaja untuk mendapatkan pengetahuan tentang kesehatan.

Selain itu dalam pembuatan buku saku digital juga dilakukan pengembangan pesan yang disesuaikan dengan tujuan penelitian untuk menetapkan pesan utama yang ingin disampaikan dalam upaya pencegahan HIV/AIDS pada remaja. Setelah dilakukan pengembangan pesan dan produksi media buku saku digital dengan bantuan informan yaitu *programmer* dan pakar desain, dilakukan uji coba media kepada remaja yang menjadi subjek penelitian. Uji coba media dilakukan melalui wawancara mendalam untuk melihat kekurangan dan hal yang harus diperbaiki kembali sebelum media diberikan kepada remaja yang menjadi responden penelitian.

Proses validasi terkait desain dan tampilan media buku saku digital mengenai HIV/AIDS dilakukan bersama *programmer* dan pakar desain terdapat beberapa masukan dan saran untuk perbaikan media agar lebih baik untuk digunakan sebagai media promosi kesehatan dalam pemberian informasi pencegahan HIV/AIDS pada remaja.

Beberapa aspek yang dibahas dalam validasi terkait desain dan tampilan buku saku digital diantaranya yaitu mengenai proses pengunduhan aplikasi, tahapan penggunaan aplikasi, tampilan aplikasi secara keseluruhan ketika digunakan, serta fitur-fitur yang terdapat dalam aplikasi buku saku digital meliputi proses login, pengelompokkan materi sesuai dengan topik bahasan dan evaluasi pada masing-masing topik.

Selain melakukan validasi melalui wawancara mendalam, juga dilakukan uji coba kelayakan media melalui penyebaran angket kuesioner kepada remaja yang menjadi responden yaitu siswa-siswi kelas X dan XI SMA N 2 Kota Padang sekitar 100 orang. Pada angket uji coba kelayakan terkait tampilan dan desain media buku saku digital terdapat 10 aspek pernyataan.

Melalui penyebaran angket diperoleh nilai rata-rata jawaban

responden pada masing-masing pernyataan memperoleh nilai diatas nilai 4 dari 5 sebagai point tertinggi, dengan kategori penilaian yang diperoleh yaitu "Baik" sehingga dengan perolehan nilai tersebut media buku saku digital mengenai HIV/AIDS berbasis android yang dikembangkan oleh peneliti dinyatakan termasuk dalam kategori baik untuk digunakan sebagai media promosi kesehatan dalam pemberian edukasi terkait HIV/AIDS kepada remaja.

Aspek pernyataan yang terdapat pada angket uji kelayakan terkait desain dan tampilan media buku saku digital yang memperoleh nilai tertinggi yaitu pernyataan nomor 6 menunjukkan bahwa ukuran, jenis, dan warna huruf yang digunakan dalam aplikasi buku saku harus mudah dibaca dan dimengerti, dan mendapat nilai rata-rata 4,68, sedangkan pernyataan yang memperoleh nilai rata-rata terendah yaitu pernyataan nomor 8 terkait dengan gambar pada aplikasi buku saku yang mudah diingat dengan nilai rata-rata yaitu 4,08. Berdasarkan hasil tersebut secara keseluruhan dapat dikatakan media buku saku digital mengenai HIV/AIDS yang dikembangkan, sehingga termasuk dalam kategori baik untuk digunakan kepada remaja sebagai sasaran penelitian.

Beberapa aspek yang dibahas dalam validasi terkait materi buku saku digital diantaranya yaitu mengenai penggunaan bahasa yang komunikatif, penyajian materi, penyajian gambar dan grafik, penggunaan kalimat pada buku saku digital serta kebermanfaatan materi bagi remaja.

Validasi juga dilakukan dengan melakukan penyebaran angket kuesioner uji kelayakan materi yang terdapat pada buku saku digital. Penyebaran angket uji coba, diujikan kepada 100 orang siswa kelas X dan XI SMA N 2 Kota Padang yang menjadi responden penelitian.

Pada uji coba kelayakan materi pada buku saku digital terdapat 10 aspek pernyataan yang dinilai. Berdasarkan penyebaran angket yang dilakukan diperoleh hasil yaitu pada masing-masing pernyataan memperoleh nilai diatas nilai 4 dari 5 sebagai point tertinggi, dengan kategori penilaian yang diperoleh yaitu "Baik". Dari 10 aspek pernyataan, yang memperoleh nilai tertinggi yaitu pernyataan nomor 10 mengenai materi buku saku dapat memberikan manfaat kepada siswa yang mendapatkan nilai rata-rata sebanyak 4,66.

Berdasarkan hasil tersebut secara umum dapat disimpulkan bahwa materi yang tersedia pada buku saku digital tentang HIV/AIDS termasuk dalam kategori baik untuk digunakan dalam memberikan pendidikan kesehatan kepada remaja sebagai fokus penelitian.

## SIMPULAN

Aplikasi buku saku digital HIV/AIDS berbasis android termasuk dalam kategori baik untuk digunakan sebagai sarana untuk promosi kesehatan. Berdasarkan hasil validasi yang dilakukan kepada siswa melalui penyebaran angket terkait tampilan dan desain media buku saku digital diperoleh respon siswa yang baik dengan perolehan nilai rata-rata 43,69. Terkait materi media buku saku digital diperoleh respon siswa yang baik dengan perolehan nilai rata-rata 43,84.

Diharapkan peneliti selanjutnya dapat melakukan pengembangan lebih lanjut terhadap media buku saku digital yang dikembangkan, terutama mengenai fitur pemantauan jumlah pengguna android yang mengunduh dan mengakses buku saku digital.

## DAFTAR RUJUKAN

1. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. *Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2020.*; 2021.
2. World Health Organization. HIV Data and Statistics. Wold Health Organization. Published 2023.

3. <https://www.who.int/teams/global-hiv-hepatitis-and-stis-programmes/hiv/strategic-information/hiv-data-and-statistics>  
Direktorat Jenderal Pencegahan dan Pengendalian Penyakit. *Laporan Situasi Perkembangan HIV AIDS & PIMS Di Indonesia (Januari-Juni 2019).*; 2019.
4. Dinas Kesehatan Kota Padang. *Profil Kesehatan Kota Padang Tahun 2020.*; 2021.
5. Direktorat Bina Ketahanan Remaja. *Panduan Pengelolaan Pusat Informasi Dan Konseling Kesehatan Reproduksi Remaja.* Badan Kependudukan dan Keluarga Berencana Nasional (BKKBN); 2012.
6. Yunandar N. *Perbedaan Perilaku Kenakalan Remaja Antara Siswa SMA Yang Bersekolah Di Desa Dan Di Kota Di Bandar Lampung.* Universitas Ahmad Dahlan; 2010.
7. Indratmoko W. *Pengaruh Pengetahuan, Sikap, Dan Motivasi Diri Terhadap Perilaku Pencegahan HIV/AIDS Pada Siswa-Siswi SMA Perkotaan Di Kabupaten Sragen.* Universitas Muhammadiyah Surakarta; 2013.
8. Yulius Y. Peranan Desain Komunikasi Visual Sebagai Pendukung Media Promosi Kesehatan. *Besaung J Seni Desain dan Budaya.* 2016;1(3):42-47. doi:10.36982/jsdb.v1i2.132
9. Ferwanda AF, Muniroh L. Efektivitas Buku Edukatif Berbasis Games Terhadap Perubahan Pengetahuan Serta Sikap Tentang Sayur Dan Buah. *AMERTA Nutr.* 2017;1(4):389-397. doi:10.20473/amnt.v1i4.2017.389-397
10. Silaban EML, Sari RP, Prameswari I. Pemanfaatan Buku Saku sebagai Media Promosi Kesehatan dalam Peningkatan Pengetahuan Remaja tentang HIV/AIDS di SMK N 6 Kota Padang. *J Ilm Mns dan Kesehat.* 2023;6(2):206-213.
11. Wilkes GM. *Buku Saku Gizi Pada Kanker & Infeksi HIV.* EGC; 2000.
12. Chaeruman UA. *Instrumen Evaluasi Media Pembelajaran.* Pusat Teknologi Informasi dan Komunikasi Pendidikan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia; 2015.
13. Khoir Z, Aghni RI. Pengembangan Media Pembelajaran Buku Saku Digital Berbasis Android Pada Mata Pelajaran Akutansi Dasar. *Kaji Pendidik Akunt Indones.* 2021;10(6):84-99.
14. Jatmika SED, Maulana M, Kuntoro, Martini S. *Buku Ajar Pengembangan Media Promosi Kesehatan.* K-Media; 2019. [http://eprints.ukh.ac.id/id/eprint/852/1/6\\_PERENCANAAN MEDIA PROMOSI KESEHATAN\\_1.pdf](http://eprints.ukh.ac.id/id/eprint/852/1/6_PERENCANAAN_MEDIA_PROMOSI_KESEHATAN_1.pdf)
15. Ruhmawati TT, Rachman Hakim A, Fitri Hilman A, Sudiyat R. Pengembangan Media Promosi Kesehatan Buku Saku “Germas” Bagi Kader Kesehatan. *J Ris Kesehat Poltekkes Depkes Bandung.* 2022;14(1):43-49. doi:10.34011/juriskesbdg.v14i1.2015
16. Yaqin A, Rochmawati. Pengembangan Buku Saku Digital Berbasis Android sebagai Pendukung Bahan Ajar pada Materi PPh Pasal 21. *J Pendidik Akunt.* 2016;5(1):1-5.
17. Fauziah SN, Surmita, Priawantiputri W, Mutiyani M, Mahmudah U, Mulyo GPE. Efektivitas Pendidikan Gizi dengan Aplikasi Berbasis Android terhadap Pengetahuan serta Konsumsi Sayur dan Buah Remaja. *J Gizi dan Diet.* 2023;2(1):13-24. doi:10.34011/jgd.v2i1.1281
18. Lolita L, Ikhsanudin A, Ligawa YN, et al. Pengembangan Buku Saku Kesehatan sebagai Media Edukasi pada Pasien COVID-19 yang Menjalani Isolasi Mandiri. *J Surya Masy.* 2023;5(2):161-171. doi:10.26714/jsm.5.2.2023.161-171

19. Mamat, Mardianti. Pengaruh Buku Saku Gizi Kesehatan Reproduksi Terhadap Minat Pencegahan Anemia Pada Wanita Pekerja. *J Ris Kesehat Poltekkes Kemenkes Bandung*. 2021;13(1):57-63. [http://repo.poltekkesbandung.ac.id/2645/1/artikel p mamat.pdf](http://repo.poltekkesbandung.ac.id/2645/1/artikel%20p%20mamat.pdf)
20. Rahmandani F, Tinus A, Ibrahim MM. Analisis Dampak Penggunaan Gadget (Smartphone) Terhadap Kepribadian dan Karakter (Kekar) Peserta Didik di SMA N 9 Malang. *J Civ Huk*. 2018;3(1):18-44. doi:10.22219/jch.v3i1.7726