

ANALISIS KELAYAKAN APLIKASI ANDROID STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR
TATALAKSANA *EMERGENCY MATERNAL NEONATAL (SOP TEMAN)* SEBAGAI
PANDUAN BIDAN DALAM PENATALAKSANAAN KASUS KEGAWATDARURATAN
KEBIDANAN DI PUSKESMAS SIDAMULIH TAHUN 2019

THE APPROPRIATENESS OF ANDRIOD APPLICATION FOR THE STANDARD
OPERATIONAL PROCEDURES OF NEONATAL MATERNAL EMERGENCY (SOP
TEMAN) AS A GUIDE FOR MIDWIFE IN MANAGING EMERGENCY CASE IN
SIDAMULIH HEALT CENTER 2019

Yuni Qais Dzulham, Yulia Herliani, Irl r Khairiyah P¹

¹Politeknik Kesehatan Kemenkes Tasikmalaya

email : yuniqaisdzulham@gmail.com

ABSTRAK

Profil Kesehatan Indonesia tahun 2017 Angka Kematian Ibu (AKI) di Indonesia tahun 2015 adalah 305 dari 100.000 kelahiran hidup dan Angka Kelahiran Bayi (AKB) di Indonesia tahun 2017 adalah 24 dari 1000 Kelahiran Hidup. Salah satu upaya menekan hal tersebut adalah dengan melakukan deteksi, penanganan awal dan rujukan kasus kegawatdaruratan maternal dan neonatal. Berdasarkan studi pendahuluan dibutuhkan aplikasi SOP. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kelayakan aplikasi SOP Teman sebagai panduan Bidan dalam penatalaksanaan kasus kegawatdaruratan kebidanan. Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu Reasearch & Development. Populasi pada penelitian ini adalah Bidan di wilayah Puskesmas Sidamulih yang berjumlah 19 orang. Sampel penelitian 19 orang. Penelitian dilaksanakan pada bulan November 2019. Teknik analisa data menggunakan analisa kebutuhan, teknik analisa validasi ahli dan teknik analisis penilaian uji coba. Hasil penelitian menemukan bahwa perlu adanya media SOP supaya bisa dibawa kemanapun dan kapanpun. Setelah melakukan desain peneliti melakukan validasi kepada ahli materi dan ahli media, dengan hasil 88,57% yang berarti sangat layak dan 81,25% yang berarti layak. Pada uji coba tahap akhir aplikasi ini mendapatkan nilai 88,37% yang berarti sangat layak. Kesimpulannya, penelitian ini telah menghasilkan aplikasi SOP kegawatdaruratan dalam kasus kebidanan yang sangat layak untuk digunakan sebagai alat bantu Bidan dalam melakukan pekerjaannya.

Kata Kunci: Aplikasi, kegawatdaruratan, kebidanan, SOP

ABSTRACT

Based on the Indonesia's Health Profile in 2017, the Maternal Mortality Rate (MMR) in Indonesia in 2015 was 305 out of 100,000 live births and the Infant Birth Rate (IMR) in 2017 was 24 out of 1000 Live Births. The effort to suppress this problem is by detecting, managing and referring maternal and neonatal emergency cases. Based on the preliminary study, SOP application is needed. This study aims to determine the appropriateness of the *SOP TEMAN* application as a midwife's guide in managing the obstetric emergency cases. The method used in this study is Research & Development. The population are 19 midwives from the area of Sidamulih health center. The sample of this research are also 19 people. This research was conducted in November 2019. The techniques of analyzing are needs analysis, expert validation analysis technique and trial assessment technique. The result of the research shows that there is a need for the SOP, so it can be carried out wherever and whenever. After making the design, researcher validated the media to several experts namely material expert, media expert, with the result of 88,57% in the very appropriate category and 81,25% in the appropriate category. For the final test, this application reached the value of 88,37% with very appropriate category. In conclusion, the final result of this research is the SOP application for emergency cases in midwifery that are very appropriate to use as a tool for midwives in doing their work.

Keywords: Application, emergency, midwifery, SOP

PENDAHULUAN

Profil Kesehatan Indonesia tahun 2017 Angka Kematian ibu (AKI) di Indonesia tahun 2015 adalah 305 dari 100.000 kelahiran hidup dan Angka Kelahiran Bayi (AKB) di Indonesia tahun 2017 adalah 24 dari 1000 Kelahiran Hidup³. Salah satu upaya untuk menurunkan AKI dan AKB yaitu tenaga kesehatan yang kompeten untuk penatalaksanaan kasus kegawatdaruratan ,tata laksana kasus kegawatdaruratan diwujudkan dalam bentuk standar operasional prosedur (SOP), Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan kepada 10 Bidan di Puskesmas Sidamulih didapatkan kesimpulan dari 8 orang bahwa ada beberapa hal yang menjadi kendala dalam penanganan kegawatdaruratan dari sisi tenaga, diantaranya, jika terdapat kasus yang berkaitan dengan kegawatdaruratan petugas medis harus berfikir dan bertindak dengan cepat. Namun tatkala mendapatkan kasus yang jarang terjadi, hal ini menjadi kendala. Sebab petugas lupa SOP yang harus ditempuh dalam kasus tersebut, dan butuh waktu untuk mendapatkan informasi SOP tersebut dikarenakan SOP hanya dipublikasikan di tempat tertentu saja. Untuk solusinya mereka

berpendapat, seharusnya penempatan SOP lebih fleksibel, Pada masa teknologi ini begitu menyentuh pola kehidupan manusia secara personal, hampir semua aktivitas manusia terbantu dengan adanya teknologi yang secara fundamental akan mengubah cara hidup, bekerja dan berhubungan satu sama lain permasalahan tersebut menunjukkan publikasi SOP kegawatdaruratan masih kurang optimal dan teknologi bisa membantu secara efektif dan efisien maka dari itu peneliti bertujuan mengembangkan aplikasi Standar Operasional Prosedur Tatalaksana *Emergency Maternal Neonatal (SOP Teman)* sebagai panduan bidan dalam penanganan Kasus Kegawatdaruratan Kebidanan di Puskesmas Sidamulih Kabupaten Pangandaran.

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah: Bagaimana penggunaan rancangan aplikasi SOP Teman (Standar Operasional Prosedur Tatalaksana *Emergency Maternal Neonatal*) untuk mempermudah bidan dalam mencari informasi SOP penanganan Kasus Kegawatdaruratan Kebidanan di Puskesmas Sidamulih Tahun 2019?

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan adalah *Research* dan *Development* atau penelitian dan pengembangan. Metode penelitian dan pengembangan atau dalam bahasa Inggrisnya *Research and Development* adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut²²

Populasi penelitian adalah bidan di wilayah kerja UPTD Puskesmas Sidamulih yang berjumlah 19 orang. Sampel penelitian terdiri dari sampel untuk uji coba kelayakan Aplikasi SOP Teman (standar operasional prosedur tata laksana *Emergency Maternal Neonatal*) di lapangan. Kriteria sampel adalah semua bidan yang bekerja di wilayah kerja UPTD Puskesmas Sidamulih yang berjumlah 19 orang

Pada tahap uji coba kelompok kecil sampel yang akan digunakan adalah sebanyak 6 orang. Penentuan sampel didasarkan pada uji coba menurut setyosari yaitu 6-8 orang²³ untuk uji coba kelompok besar akan dilakukan pada 13 orang hal ini sesuai dengan pendapat Arikunto mengenai pengambilan sampel yang menyatakan apabila subjeknya kurang dari 100 lebih baik diambil semua sehingga penelitiannya merupakan populasi²⁴.

No	Sampel	Jumlah Populasi
1	Bidan Desa	3
2	Bidan Poned	2
3	Bidan Puskesmas	14
Jumlah		19

Tahap analisis kebutuhan dan upaya untuk mendapatkan informasi digunakan teknik wawancara kepada para bidan di wilayah kerja UPTD Puskesmas Sidamulih untuk penggunaan Aplikasi SOP Teman. Hasil wawancara kemudian di analisis, dibuatkan transkrip hasil percakapan, dan dijadikan bahan masukan dalam perancangan media. Pada tahap validasi ahli peneliti memberikan kuesioner untuk diisi oleh Dokter Poned Puskesmas Sidamulih dan pakar teknologi informasi mengenai tanggapan rancangan Aplikasi SOP Teman yang di buat dan masukan ahli terkait dengan materi yang disajikan dalam media tersebut. Masukan ahli kemudian dianalisis dan dirangkum kemudian dijadikan bahan masukan untuk perbaikan rancangan media yang dibuat.

Pada tahap uji coba peneliti menggunakan kuesioner untuk menguji kelayakan media dari hasil validasi ahli materi, validasi ahli media dan penilaian responden para bidan yang memanfaatkan Aplikasi SOP Sidamulih.

Penilaian total dapat dicari dengan menggunakan rumus²⁵ :

Skor penilaian = $\frac{\text{jumlah skor yang diperoleh}}{\text{jumlah skor tertinggi}} \times 100\%$

Jumlah skor tertinggi

Hasil dari penelitian tersebut kemudian dicari rata-ratanya dari sejumlah subjek sampel uji coba dan dikonversikan ke pernyataan penilaian untuk menentukan kelayakan produk yang dihasilkan.

Hasil konversi ini diperoleh dengan melakukan analisis secara deskriptif terhadap skor penilaian yang diperoleh. Pengkonversian skor menjadi pernyataan penilaian ini dapat dilihat dalam tabel berikut :

Konversi Skor Penilaian²⁵

Rerata Skor	Klasifikasi	Alat Ukur/Instrumen
>85%	Sangat Layak	Alat ukur dalam pengembangan ini diperoleh melalui teknik wawancara pada responden. Pedoman wawancara digunakan untuk analisis kebutuhan dan mendapatkan
71%-85%	Layak	
56%-70%	Cukup Layak	
0-55%	Kurang Layak	

informasi tentang penatalaksanaan Kasus Kegawatdaruratan Kebidanan. Untuk uji validasi ahli, aplikasi SOP Teman dinilai oleh pakar ahli materi dan ahli media menggunakan kuesioner tentang tanggapan dan masukan ahli mengenai aplikasi android SOP Teman yang telah dibuat untuk menilai kelayakan produk.

Lembar kuesioner digunakan untuk mengumpulkan data penilaian produk sebagai panduan bidan dalam penatalaksanaan Kasus Kegawatdaruratan Kebidanan di puskesmas sidamulih mengenai tampilan, isi materi dan kemanfaatan produk. Terakhir adalah pedoman wawancara kepada para bidan di wilayah kerja UPTD Puskesmas Sidamulih untuk memberikan penilaian secara kualitatif setelah menggunakan Aplikasi SOP Teman.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Menghasilkan rancangan aplikasi dan menganalisis rancangan aplikasi

Tahap 1 Potensi dan Masalah

Pada tahap mengenali potensi dan masalah peneliti melakukan analisis dengan mengumpulkan informasi tentang potensi yang ada yaitu ketersediaan SOP penatalaksanaan kasus kegawatdaruratan kebidanan dan media yang digunakan untuk penyajian SOP pelaksanaan pelayanan.

Potensi tersebut dapat digunakan untuk panduan bidan dalam penatalaksanaan kasus kegawatdaruratan dengan benar dan meningkatkan kinerja bidan dalam pelayanan. Potensi perkembangan teknologi untuk kemudahan komunikasi dan pencarian informasi berkembang sangat pesat salah satunya *smartphone*.

Dari hasil wawancara peneliti mendapatkan fakta bahwa seluruh Bidan di wilayah kerja Puskesmas Sidamulih mempunyai *smartphone* yang digunakannya sehari-hari untuk komunikasi dan pencarian informasi.

Masalah yang peneliti dapatkan dari mengumpulkan informasi hasil wawancara dari 10 orang bidan bahwa sudah ada SOP mengenai pelayanan penatalaksanaan kegawatdaruratan kasus kebidanan di dalam media kertas baik yang ditempel di dinding maupun yang berbentuk buku yang sebenarnya sudah sesuai ketentuan, namun dari sisi kemudahan dan kepraktisan SOP, 2 orang responden menjawab mudah digunakan, 2 orang menjawab tidak praktis dan 6 orang menjawab kurang praktis.

Hambatan yang responden kemukakan, yakni pada akses ke media SOP tersebut yang tidak selalu mudah dan tidak fleksibel, hal itu karena kegawatdaruratan bisa terjadi di mana saja dan kapan saja sehingga butuh akses yang cepat dan mudah dijangkau. Selain itu responden juga berharap akan adanya media yang lebih praktis dan efisien dalam menuangkan SOP ini.

Tahap 2 Pengumpulan Data

Pada Tahap pengumpulan data peneliti mendapatkan informasi dari hasil wawancara terhadap 10 orang bidan Terdapat kebutuhan untuk penyajian SOP dengan media yang lebih praktis dan fleksibel maka dibuatlah rancangan Aplikasi Android SOP Tata Laksana *Emergency Maternal Neonatal* disingkat *SOP TEMAN*.

Studi literature untuk pembuatan aplikasi menggunakan metode penelitian *Research and Development* , SOP kasus yang diambil berdasarkan penyebab AKI dan AKB tertinggi yaitu Hipertensi (33,07%) dan Komplikasi Kejadian intrapartum⁶(28,3%).

Tahap 3 Desain Produk

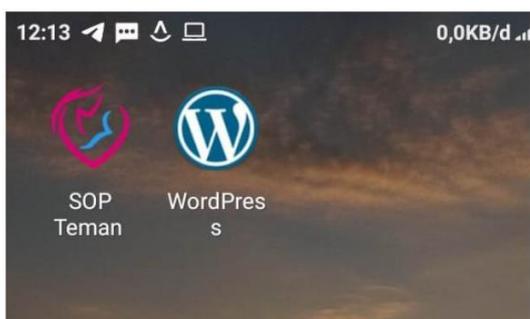
Pada tahapan ini Peneliti melakukan desain sesuai kebutuhan terhadap kemudahan penempatan SOP dengan perkembangan teknologi *smartphone* yaitu dengan media Android . Detail desainnya sebagai berikut.

Logo



Gambar 1 Logo *SOP Teman*

Logo *SOP Teman* diadaptasi dari *Google Image* yang mana berbentuk hati dan berisi gambar ibu yang sedang memeluk bayinya. Logo ini dipilih karena sangat identik dengan kebidanan itu sendiri terutama aplikasi *SOP Teman* karena sama-sama berhubungan dengan Ibu dan Anak. Logo ini juga akan digunakan untuk *Launcher* aplikasi *SOP Teman*.



Gambar 2 Desain *Launcher* Aplikasi *SOP Teman*



Gambar 3 Desain *Splash Screen SOP Teman*

Desain *Splash screen* ini akan muncul setiap aplikasi diluncurkan dan muncul selama 2 detik.

Desain Tampilan Utama

Warna dasar aplikasi *SOP Teman* adalah merah, yang mana identik dengan kegawatdaruratan. Pada saat aplikasi telah terbuka, pengguna akan langsung dihadapkan di beranda aplikasi, dimana menampilkan fitur utama dan halaman profil *SOP Teman*. Beberapa fitur utama *SOP Teman* yaitu Menu Utama, Profil Pengguna, Notifikasi, Tombol Berbagi.



Gambar 4 Fitur Menu *SOP Teman*

Menu yang digunakan pada *SOP Teman* merupakan *type Sliding Menu* yang mana akan muncul saat layar sisi kiri di usap ke sebelah kanan. Menu pun bisa muncul jika kita menyentuh strip 3 yang ada di pojok kiri atas (Nomor 1).

Tombol *Profile* Pengguna berfungsi sebagai pengaturan profil singkat pengguna yang mana jika suatu saat diperlukan bisa digunakan untuk menentukan hak akses.

Tombol Notifikasi berfungsi sebagai penyimpanan/arsip notifikasi yang sudah muncul. Notifikasi ini berguna untuk memberitahu informasi fitur baru kepada pengguna ataupun penyebaran informasi lain yang bersifat penting dan berhubungan

Tombol Berbagi berfungsi sebagai fasilitas untuk membagikan aplikasi *SOP Teman* sehingga distribusi aplikasi lebih cepat.



Gambar 5 Desain Beranda *SOP Teman*

Untuk memilih materi apa yang kita butuhkan, klik garis tiga yang berada di samping kiri atas.



Gambar 6 Menu *SOP Teman*

Tahap 4 Validasi Desain

Dalam Tahap Validasi ahli menggunakan ahli materi dan ahli media.

Validasi Ahli Materi

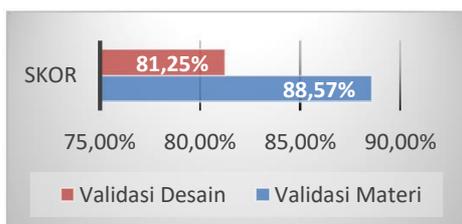
Hasil dari validasi ahli materi sebanyak 2 kali peneliti mendapat nilai 88,57% yang berarti sangat layak, dengan saran setiap SOP adalah prosedur yang ada di Puskesmas dan sesuai dengan keadaan di Puskesmas termasuk kelengkapan peralatan dan obat-obatan.

Validasi Ahli Media

Pada tahap validasi ahli media peneliti mendapat nilai 81,25% yang berarti layak dengan saran dan rekomendasi untuk perbaikan, diantaranya:

Menu *Tentang SOP TEMAN* diganti dengan menu *Beranda*

Konsistensi huruf
Konsistensi warna latar belakang algoritma
Optional memakai backsound maksimal 4 detik
Berikut hasil kuesioner serta saran validasi ahli



Gambar 7 Skor Hasil Validasi Ahli

Tahap 5 Revisi Desain

Setelah mendapatkan data kekurangan aplikasi ini maka peneliti melakukan *revisi* sesuai validasi ahli materi.

Ahli materi menyarankan tentang SOP harus sesuai dengan kelengkapan alat dan obat yang tersedia untuk penatalaksanaan kasus kegawatdaruratan kebidanan. Sedangkan saran dari ahli media yakni menu *Tentang SOP TEMAN* diganti dengan menu *Beranda*, menjaga *konsistensi* huruf dan warna.

Tahap 6 Uji Coba Produk

Pada tahap uji coba kelompok kecil peneliti melakukan uji coba kepada 6 orang Bidan dengan hasil wawancara dari 6 Responden:

Seluruh responden memberikan kesan dan respon baik ketika diperkenalkan dengan aplikasi *SOP Teman*

Seluruh responden berpendapat bahwa penggunaan aplikasi *SOP Teman* cukup mudah

Seluruh responden berpendapat bahwa pencarian informasi tentang SOP Kegawatdaruratan dengan *SOP Teman* adalah hal mudah

Seluruh responden merasa terbantu dengan adanya aplikasi *SOP Teman* dapat dengan mudah memahami SOP Kegawatdaruratan

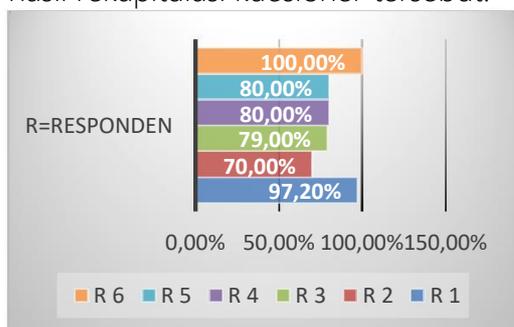
Dari seluruh responden dapat disimpulkan bahwa Aplikasi *SOP Teman* ini merupakan media inovatif dalam membantu petugas medis khususnya Bidan dalam menangani kegawatdaruratan. Dengan media aplikasi ini SOP bisa dibawa kemanapun, dan kapanpun kita bisa membukanya selama ada Android.

Beberapa kekurangan yang ada dan harus diperbaiki menurut 4 responden pemilihan warna yang harus diperbaiki ke warna yang lebih *soft* seperti warna hijau, dan 2 orang responden mengeluhkan terlalu kecilnya ukuran gambar algoritma.

Seluruh responden menyatakan hingga saat ini belum mendapatkan kendala yang berarti ketika menggunakan aplikasi *SOP Teman* ini.

Mengenai saran, 2 orang responden menginginkan penambahan materi yang tidak hanya kegawatdaruratan saja. Satu orang menyarankan perubahan warna, 1 orang menyarankan penambahan animasi, 2 orang bidan menyarankan distribusi aplikasi ini tidak hanya untuk Bidan di kalangan Puskesmas Sidamulih saja.

Selain dari wawancara, Peneliti juga menggali informasi dengan kuesioner dengan mendapatkan hasil rata-rata yaitu 84,37 % masuk dalam kategori layak dan berikut hasil rekapitulasi kuesioner tersebut:



Gambar 8 Skor Hasil Uji Coba Kelompok Kecil

Tahap 7 Revisi Produk

Pada tahap revisi produk peneliti merevisi produk berdasarkan masukan dari ahli media dan masukan dari sampel uji coba tahap pertama. Beberapa hal yang direvisi peneliti diantaranya:



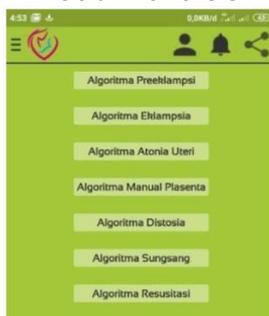
Gambar 9 Perubahan warna dasar aplikasi



Gambar 10 Hasil revisi struktur menu utama



Gambar 11 Sub menu SOP



Gambar 12 Sub menu Algoritma

Tahap 8 Uji Coba Pemakaian

Pada tahap uji coba kedua ini Peneliti melakukan uji coba pemakaian aplikasi kepada 13 Bidan di wilayah kerja Puskesmas Sidamulih dengan metode wawancara dan kuesioner. Berikut kesimpulannya:

SOP Teman mendapat respon dan kesan yang baik bahkan hal yang penting di mata seluruh responden. Selain dari pada itu.

Seluruh responden berpendapat Aplikasi ini tergolong aplikasi *user friendly*.

100% pengguna merasa mudah dalam pencarian informasi tentang materi yang mereka butuhkan pada aplikasi ini.

Dengan aplikasi ini semua responden merasa terbantu dalam memahami SOP.

Dari hasil jawaban responden 6 orang responden menjawab bahwa kelebihan aplikasi ini ada pada kecepatan, 1 orang menyatakan aplikasi ini bisa digunakan secara *offline*, 3 orang mengatakan mudah difahami, 1 orang mengatakan aplikasi ini

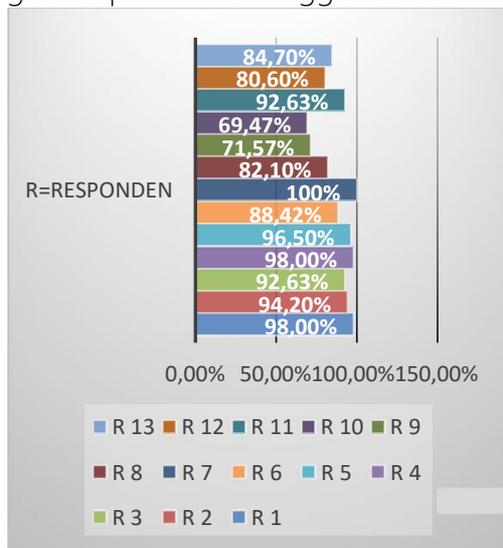
bisa dibawa kemana mana, 1 orang menjawab kelebihannya karena adanya algoritma dan 1 orang lagi mengatakan pengguna bisa menelepon Faskes Rujukan secara langsung dari halaman Faskes Rujukan.

Mengenai kekurangan aplikasi ini, didapatkan hasil sebagai berikut: 6 orang menyatakan tidak ada kekurangan, 3 orang menyatakan kurang suka terhadap warna utama aplikasi ini, 2 orang menyatakan kurang banyak isi materi SOP, 2 orang menyatakan tidak bisa melakukan panggilan secara langsung dari halaman Faskes Rujukan.

Kendala yang responden hadapi yakni tidak bisa menelepon secara langsung dari menu Faskes rujukan (5 orang). Sedangkan sisanya (8 responden) menyatakan tidak ada kendala.

Dalam hal saran, 7 responden berharap penggunaan aplikasi ini lebih ditingkatkan lagi, 3 orang berharap materi SOP terus ditambah dengan SOP kasus lainnya dan 3 orang lagi berharap perbaikan menu Faskes Rujukan.

Hasil rata-rata penilaian kuesioner adalah 88,37% yang berarti masuk dalam kategori sangat layak. Berikut ringkasan penilaian menggunakan kuesioner:



Gambar 13 Skor Hasil Uji Coba Kelompok Besar

Tahap 9 Revisi Produk

Tahap selanjutnya Peneliti melakukan *upgrade* halaman agar semua *smartphone* bisa melakukan panggilan secara langsung dari halaman Faskes Rujukan.



No	Nama Rumah Sakit	Alamat	Nomor Telepon
1	RS Mitra Idaman	Jl. Sudiro W No.57 Banjar	0265742175
2	RS Banjar Patroman	Jl. Stadion Patroman No.3 Banjar	02657232532
3	RS Permai Bunda	Jl. Jwa Kusuma Sumantri No.76 Ciamis	0265771650
4	RSUD Ciamis	Jl. Rumah Sakit No.76 Ciamis	0265771018
5	RS Al Arif	Jl. Re Martadinata No.158 Baregbeg, Ciamis	0265777391
6	RSJ Dadi Keluarga Ciamis	Jl. Re Martadinata No.323-325 Baregbeg, Ciamis	02657578032
7	RSUD Aji Barang	Jl Raya Pancasan No 1 Aji Barang Banyuwangi	02816570004
	RSUD	Jl. Rumah Sakit No.1	

Gambar 14 Revisi *link* nomor telepon

Tahap 10 Produksi Masal

Tahap terakhir dalam penelitian ini adalah produksi masal, produk disebarluaskan ke komunitas Bidan di Puskesmas Sidamulih.

Rancangan aplikasi dan analisis kelayakan aplikasi

Tahap 1 Potensi dan Masalah

Dari hasil penelitian pada tahap mengenali potensi dan masalah peneliti melakukan analisis dengan mengumpulkan informasi tentang potensi yang ada yaitu ketersediaan SOP penatalaksanaan kasus kegawatdaruratan kebidanan dan media yang digunakan untuk penyajian SOP pelaksanaan pelayanan, potensi tersebut dapat digunakan untuk panduan bidan dalam penatalaksanaan kasus kegawatdaruratan dengan benar dan meningkatkan kinerja bidan dalam pelayanan.

Potensi perkembangan teknologi untuk kemudahan komunikasi dan pencarian informasi berkembang sangat pesat salah satunya *smartphone*, seluruh Bidan di wilayah kerja Puskesmas Sidamulih mempunyai *smartphone* yang digunakannya sehari-hari untuk komunikasi dan pencarian informasi. Masalah yang peneliti dapatkan dari mengumpulkan informasi hasil wawancara dari 10 orang bidan bahwa sudah ada SOP mengenai pelayanan penatalaksanaan kegawatdaruratan kasus kebidanan di dalam media kertas baik yang ditempel di dinding maupun yang berbentuk buku yang sebenarnya sudah sesuai ketentuan. Namun dari sisi kemudahan dan kepraktisan SOP, 2 orang responden menjawab mudah digunakan, 2 orang menjawab tidak praktis dan 6 orang menjawab kurang praktis.

Hambatan yang responden kemukakan, yakni pada akses ke media SOP tersebut yang tidak selalu mudah dan tidak fleksibel. Hal ini karena kegawatdaruratan bisa terjadi di mana saja sehingga butuh akses yang cepat dan mudah dijangkau. Selain itu responden juga berharap akan adanya media yang lebih praktis dan efisien dalam menuangkan SOP ini.

Pada tahap ini peneliti mempunyai kesulitan dalam mencari potensi dan masalah yang akan digali dikarenakan bidan kadang tidak ada ditempat atau ketika akan dilaksanakan wawancara beliau sedang sibuk.

Tahap 2 Pengumpulan Data

Dari hasil penelitian pada tahap pengumpulan data peneliti mendapatkan informasi dari hasil wawancara terhadap 10 orang bidan yaitu seluruh responden mengatakan ketika dihadapkan dalam kasus kegawatdaruratan yang jarang terjadi responden lupa terhadap SOP, dan untuk mendapatkan informasi SOP butuh waktu lebih lama karena SOP ditempel di tempat tertentu saja dengan media kertas yang ditempel di dinding dan media buku yang disimpan di meja sedangkan kasus kegawatdaruratan bisa terjadi kapan saja dan dimana saja.

Dari permasalahan tersebut bisa diambil kesimpulan bahwa harus adanya media SOP yang mudah di akses dan bisa dibawa kemana saja. Hal ini juga kemudian dijadikan sebagai landasan dalam penyusunan analisis kebutuhan aplikasi Android SOP Tata Laksana Emergency Maternal Neonatal (*SOP TEMAN*). Teori dan studi literature yang peneliti gunakan dalam penelitiannya ini adalah teori uses and gratifications²⁰, dimana para pengguna yang menggunakan Aplikasi Android Panduan Kegawatdaruratan berharap aplikasi ini dapat memenuhi kebutuhan mereka dalam mencari informasi, dalam penelitian ini *SOP Teman* diharapkan dapat memenuhi kepuasan dan kebutuhan informasi responden.

Dari studi literature untuk membuat suatu aplikasi Android diperlukan metode penelitian Research & Development²², SOP kasus diambil berdasarkan Penyebab AKI tertinggi adalah gangguan hipertensi sebanyak (33,07%) dan penyebab AKB tertinggi yaitu komplikasi kejadian intrapartum yaitu (28,3%).

Tahap 3 Desain Produk

Dari hasil penelitian, peneliti membuat desain aplikasi Android dari *Appcreator24.com* yang diharapkan bisa memenuhi kebutuhan di lapangan, aplikasi ini berisi Standar Operasional Prosedur dan Algoritma kasus kegawatdaruratan kebidanan serta informasi fasilitas kesehatan rujukan terdekat yang digunakan di Puskesmas Sidamulih. Yang disusun oleh tim UKP Puskesmas Sidamulih, pada tahap ini peneliti mencari referensi dalam pembuatan aplikasi bekerja sama dengan Bapak Arif Awaludin pemilik CV Pangandaran Digital Research. Dalam pembuatan desain aplikasi ini peneliti mengalami kesulitan karena masih awam dalam pembuatan aplikasi dan referensi tentang pembuatan aplikasi di perpustakaan belum ada akibatnya waktu pembuatan cukup lama karena pembuatan desain awal sangat penting untuk menarik minat pengguna menggunakan produk.

Tahap 4 Validasi Desain

Dari hasil penelitian dalam Tahap Validasi ahli, peneliti mengambil Ahli Materi yaitu Dokter Poned Puskesmas Sidamulih, dr Indri Noviyanti didapatkan hasil (88,57%) dan Ahli Media bapak Eka Wahyu Hidayat, S.T., M.T Dosen Informatika Universitas Siliwangi didapatkan hasil (81,25%) dapat disimpulkan jika aplikasi ini valid dan layak digunakan dengan saran dan rekomendasi untuk perbaikan, dari ahli materi diantaranya adalah Setiap SOP adalah prosedur yang ada di Puskesmas dan sesuai dengan keadaan di Puskesmas termasuk kelengkapan peralatan dan obat-obatan, sedangkan saran dari ahli media yaitu :

Menu *Tentang SOP TEMAN* diganti dengan menu *Beranda*

Konsistensi huruf

Konsistensi warna latar belakang algoritma

Optional memakai *background* maksimal 4 detik

Tahap validasi ahli materi dilakukan dua kali karena ada SOP yang kurang sesuai dengan keadaan di Puskesmas Sidamulih yaitu pemberian diazepam injeksi pada kasus Eklampsia tidak diberikan sebab obat tidak tersedia di Puskesmas, sedangkan tahap validasi ahli media dilakukan satu kali karena menurut ahli media aplikasi desain awal sudah layak dan cukup dilakukan validasi satu kali.

Tahap 5 Revisi Desain

Dari hasil penelitian pada tahap revisi peneliti merubah SOP Eklampsia dengan peniadaan pemberian diazepam, sedangkan untuk desain peneliti pengelompokkan di satu menu yaitu SOP di menu utama SOP dan menu algoritma di menu utama algoritma sedangkan untuk menu informasi fasilitas kesehatan rujukan ada di menu utama.

Peneliti menjaga konsistensi huruf dengan font Sansation dan khusus Algoritma menggunakan huruf Times New Roman didasarkan atas saran dari ahli media di tahap validasi ahli media sedangkan saran penggunaan *background* peneliti tidak menggunakannya karena akan memperlambat *loading* aplikasi, dengan kata lain mengurangi kecepatan pengguna ketika mengakses *SOP Teman*.

Tahap 6 Uji Coba Produk

Dari hasil penelitian pada tahap uji coba kelompok kecil kepada 6 orang responden sesuai teori dari Penentuan sampel didasarkan pada uji coba menurut Setyosari²³ yaitu 6-8 orang. Responden sangat antusias dengan adanya aplikasi ini, hal ini karena menurut mereka dengan aplikasi ini pekerjaan mereka menjadi lebih terbantu, terutama dalam hal pencarian informasi SOP. Hal ini menjadikan pekerjaan mereka lebih efektif dan efisien.

Beberapa hal pada aplikasi ini yang dinilai beberapa responden fikir bahwa itu adalah kekurangan aplikasi *SOP Teman*. Dari sudut tampilan, 4 responden

berpendapat bahwa pemilihan warna *SOP Teman* kurang tepat, warna yang dipakai terlalu cerah sehingga mata mudah lelah, mereka menyarankan untuk menggunakan warna yang lebih lembut seperti hijau sehingga pengguna bisa lebih lama membaca *konten SOP Teman*.

Selain itu 2 responden mengeluh tentang beberapa algoritma yang terlalu kecil sehingga sulit untuk dibaca, sedangkan dalam hasil uji coba kuesioner menggunakan rumus²⁵ :

Skor penilaian = $\frac{\text{jumlah skor yang diperoleh}}{\text{jumlah skor tertinggi}} \times 100\%$

Jumlah skor tertinggi

Sebagai tanda penghargaan dan terima kasih atas partisipasi responden, peneliti memberikan hadiah berupa jam medis.

Tahap 7 Revisi Produk

Dari hasil penelitian pada tahap revisi produk peneliti merubah warna dasar aplikasi sesuai yang dikeluhkan responden dengan warna hijau. Hal ini penting karena *user interface* aplikasi merupakan bungkus dari konten aplikasi, ketika aplikasi enak dipandang maka pengguna pun akan *mengeksplor* isi aplikasi dengan mudah. Kedua, peneliti merubah struktur menu seperti apa yang disarankan ahli media, hal ini sangat penting untuk mempercepat pencarian informasi. Bagian terakhir yaitu meningkatkan kualitas dan ukuran konten algoritma sesuai yang diharapkan responden Bidan.

Tahap 8 Uji Coba Pemakaian

Dari hasil penelitian pada tahap uji coba ini, Peneliti melakukan pengambilan data kepada 13 orang Bidan yang telah melakukan uji coba aplikasi *SOP Teman* dengan metode Kuesioner dan juga Wawancara. Pada uji coba kedua ini aplikasi sudah dilakukan revisi berdasarkan evaluasi dari responden, maka dari itu skor kelayakan meningkat. Selain dari pada itu, dari hasil wawancara pun respon semakin bagus. Hanya saja kekurangan pasti tetap ada, yakni 5 dari 13 responden tidak bisa melakukan panggilan secara langsung dari halaman Faskes Rujukan. Hanya ponsel dengan merk tertentu saja yang bisa. Responden berharap semua pengguna bisa melakukan panggilan secara langsung dari halaman tersebut sehingga bisa mempercepat proses dan hal ini akan sangat membantu. Selain dari pada itu beberapa responden berharap perluasan konten yang tidak hanya *SOP kegawatdaruratan* saja, sama halnya dengan harapan yang disampaikan responden pada ujicoba pertama. Sedangkan dari penilaian kuesioner dengan perhitungan suyanto didapatkan hasil dalam kategori sangat layak artinya terdapat peningkatan dari uji coba tahap pertama dengan hasil layak dan mendapatkan hasil sangat layak di uji coba tahap 2. Pada uji coba kedua juga sebagai tanda penghargaan dan terima kasih atas partisipasi responden, peneliti memberikan hadiah berupa jam

medis. Pada tahap ini peneliti mengalami kesulitan dikarenakan pengambilan sampel total sampling terdapat 1 orang bidan sedang cuti akhirnya peneliti melakukan wawancara dan memberikan kuesioner secara online dengan *video call* dengan terlebih dahulu *menshare* aplikasi dan cara penggunaannya.

Tahap 9 Revisi Produk

Dari hasil penelitian peneliti melakukan revisi di *link* nomor telepon saja, supaya semua pengguna bisa melakukan panggilan secara langsung seperti yang diharapkan responden. Peneliti tidak menambah konten yang ada saat ini karena telah sesuai dengan fokus penelitian ini, selain itu sudah dilakukan validasi ahli materi dengan hasil sangat layak.

Tahap 10 Produksi Masal

Dari hasil penelitian produk ini telah sangat layak dan bisa di produksi secara massal²²,sesuai dengan teori R&D Sugiyono bahwa pada tahap 10 produk bisa diproduksi masal apabila produk yang telah diujicoba efektif dan layak karena Produk yang dihasilkan pada penelitian ini adalah produk digital, sehingga tahapan produksi massal produk ini tidak seperti tahapan produksi masal produk abstrak.

Publikasi disini peneliti hanya membuat satu aplikasi *master* dan kemudian di distribusikan kepada pengguna. Karena Produk ini merupakan aplikasi untuk petugas medis khususnya Bidan, maka distribusi aplikasi *SOP Teman* pun hanya di disitribusikan dengan metode distribusi komunitas, lebih tepatnya hanya di distribusikan di Komunitas Bidan Puskesmas Sidamulih.

Aplikasi ini didistribusikan hanya kepada Bidan Puskesmas Sidamulih karena SOP yang ada pada tiap Puskesmas berbeda, konten aplikasi ini bersumber dari SOP Kegawatdaruratan Kebidanan yang ada di Puskesmas Sidamulih sehingga untuk sementara ini SOP hanya di distribusikan di Sidamulih. Di waktu yang akan datang bisa saja distribusi aplikasi ini lebih luas, namun harus terlebih dahulu dikaji lebih luas dan dalam untuk mengurangi resiko penyalahgunaan

SIMPULAN

Penelitian ini menghasilkan sebuah produk aplikasi Android standar operasional prosedur penatalaksanaan kegawatdaruratan kasus kebidanan untuk memudahkan bidan dalam mencari informasi SOP penatalaksanaan kasus kegawatdaruratan kebidanan.

Berdasarkan hasil uji ahli materi aplikasi Android ini masuk dalam kategori sangat layak, menurut ahli media aplikasi ini masuk dalam kategori layak dan berdasarkan hasil uji coba lapangan aplikasi *SOP Teman* ini masuk dalam kategori sangat layak untuk digunakan dalam pelayanan penatalaksanaan kegawatdaruratan kasus kebidanan

Saran

Untuk peneliti

Melakukan pengembangan lebih lanjut dengan mencantumkan seluruh SOP dan algoritma kasus-kasus kebidanan

Melakukan penelitian lanjutan penggunaan untuk bidan seluruh Kabupaten Pangandaran khususnya dan seluruh Indonesia pada umumnya

Bagi semua bidan diharapkan dapat menggunakan *SOP Teman* ini sebagai salah satu panduan dalam pelayanan penatalaksanaan kasus kegawatdaruratan

Bagi pendidikan diharapkan dapat memperbanyak referensi buku pembuatan aplikasi.

Bagi Masyarakat, diharapkan seluruh masyarakat lebih cerdas dengan memeriksakan kehamilan dan bersalin di fasilitas pelayanan kesehatan.

DAFTAR PUSTAKA

1. Hoelman Mickael B, Parhusip Bona TP, Eko Sutoro, Bahagijo Sugeng, Santono Hamong. *Sustainable Development Goals-SDGs: Panduan Untuk Pemerintah Daerah (Kota dan Kabupaten) dan Pemangku Kepentingan Daerah*. Edisi 2016. Jakarta:INFID;2016
2. Aeroh Siti Nur. *Asuhan Kebidanan Komprehensif Pada Kehamilan Fisiologis, Persalinan Dengan Kala I Lama Dan Kala Iii Avulsi Tali Pusat, Bayi Baru Lahir (Bbl) Fisiologis, Nifas Fisiologis, Dan Perencanaan Keluarga Berencana (Kb) Suntik,Pada Ny. O Umur 27 Tahun Di Puskesmas Li Sokaraja*. [Diploma thesis]. Purwokerto: Universitas Muhammadiyah Purwokerto;2017
3. Kemenkes RI. *Profil Kesehatan Indonesia tahun 2017*. Jakarta; 2017
4. Dinkes Jawa Barat. *Profil Kesehatan Dinkes Jabar 2017*. Bandung;2017
5. Dinkes Kabupaten Pangandaran. *Profil Kesehatan Kabupaten Pangandaran 2018*. Pangandaran; 2018
6. Triana Ani, Damayanti Ika Putri, Afni Rita, Yanti Juli S. *Buku Ajar Kebidanan Kegawatdaruratan Maternal dan Neonatal: Penuntun Belajar Mata Kuliah Asuhan Kebidanan Kegawatdaruratan Maternal dan Neonatal*. Sleman: Deepublish: 2015
7. Dorland N. *Kamus Saku Kedokteran Dorland*. Edisi ke 28. Mahode AA, editor. Jakarta: EGC; 2011
8. Wantania John JE. *Kedaruratan Obstetrik*. Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi;2015
9. Marmi, Suryaningsih A Retno Murti, Fatmawati, Ery. *Asuhan Kebidanan Patologi*.Yogyakarta. Pustaka Pelajar; 2011

10. POGI. Zero Mother Mortality Preeclampsia.[Document on the Internet]. [Diunduh Tanggal 3 Nopember 2019]. Tersedia dari <http://www.obgin.unsyiah.ac.id/uploads/1/837ab9dcab-zoom-oleh-dr-udin.pdf>
11. PP IBI. Buku Acuan Midwifery Update.Cetakan 2. Jakarta: Pengurus Pusat Ikatan Bidan Indonesia; 2017
12. Prawirohardjo Sarwono. Ilmu Kebidanan. Jakarta: PT. Bina Pustaka Sarwono Prawirohard; 2016
13. UKP Puskesmas Sidamulih. SOP Penatalaksanaan Kasus Kegawatdaruratan Kebidanan . Pangandaran: Tim UKP Puskesmas Sidamulih; 2019
14. Hill MG, Cohen WR. Shoulder dystocia: prediction and management. Womens Health [internet]. 2016 [diunduh tanggal 5 Nopember 2019]: Tersedia dari; <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26901875>
15. Wibowo Tunjung. Buku Saku Pelayanan Kesehatan Neonatal Esensial. Jakarta: Kemenkes RI; 2015
16. Bonatua A. Putra, Eddy Suparman, Hermie M.M. Tendeau. Gambaran Persalinan Letak Sungsang di RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado. Vol 4 no 2 tahun 2016 [diunduh tanggal 5 Nopember 2019]. ECL. Tersedia dari ari: <https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/eclinic/article/view/12798>
17. Prambudi R. Penyakit pada Neonatus. Dalam; Neonatologi Praktis. Bandar Lampung : Anugrah Utama Raharja; 2013
18. Manuaba, IAC., I Bagus, IB Gde. Ilmu Kebidanan, Penyakit Kandungan dan KB untuk Pendidikan Bidan. Edisi kedua. Jakarta: EGC; 2010.
19. Ai Yeyeh, Rukiyah, Yulianti, Lia. Asuhan Neonatus Bayi dan Anak Balita. Jakarta : Trans Info Medika; 2010.
20. Arifin P. Persaingan Tujuh Portal Berita Online Indonesia Berdasarkan Analisis Uses and Gratification, Jurnal Ilmu Komunikasi Volume 10 nomor 2:Depok;Universitas Indonesia. 2013
21. Oktarina & Abdulloh. Komunikasi dalam Perspektif Teori dan Praktik. Yogyakarta: Budi Utama; 2017.
22. Sugiyono. Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Bandung: Alfabeta, CV; 2017.
23. Setyosari, Punaji. 2013. Metode Penelitian Pendidikan dan Pengembangan. Jakarta : Kencana Prenadamedia Group
24. Arikunto, S. (2016). Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik. Jakarta:Rineka Cipta.
25. Suyanto & Salamah. Riset Kebidanan: Metodologi dan Aplikasi. Yogyakarta: Mitra Cendikia Press; 2009.

KBBI (Kamus Besar Bahasa Indonesia)