

Pengembangan Elektronik Modul *Online* tentang Pendampingan 1000 Hari Pertama Kehidupan dalam Upaya Pencegahan *Stunting*

Development of Online based Electronic Modules of Assistance for the First 1000 Days of Life in Stunting Prevention Efforts

Lydia Febri Kurniatin^{1*}, Affi Zakiyya²

1. Jurusan Kebidanan, Poltekkes Kemenkes, Indonesia

2. Jurusan Kebidanan, Poltekkes Kemenkes, Indonesia

*Email Korespondensi: lydia.febriy@gmail.com

Abstrak

Latar belakang: *Stunting* merupakan masalah gizi utama yang dihadapi Indonesia. Salah satu pencegahan adalah memberikan edukasi dalam 1000 hari pertama kehidupan. Diperlukan media yang efektif untuk pendidikan kesehatan.

Tujuan: Menghasilkan modul edukasi cegah *stunting* berbasis online bagi ibu hamil.

Metode: Penelitian ini merupakan jenis *Research and Development (R&D)* dengan tahapan penggalian masalah, pengumpulan data, desain dan validasi produk, revisi desain, uji coba dan revisi produk.

Hasil: Pengembangan *e-modul* edukasi menggunakan aplikasi *heyzine flip book* dan *canva*. Tahap validasi dilakukan oleh ahli materi dan media dengan nilai rata-rata sangat layak. Uji coba produk kelompok kecil dilakukan pada 5 ibu hamil dan didapatkan nilai rata-rata sangat layak dan *p value* sebesar 0,038, sehingga disimpulkan *e-modul* edukasi pendampingan 1000 hari pertama kehidupan valid, praktis dan efektif dalam meningkatkan pengetahuan ibu hamil dalam upaya pencegahan *stunting*.

Kesimpulan: *E-modul* Pendampingan 1000 HPK valid, praktis dan efektif dalam meningkatkan pengetahuan ibu hamil dalam upaya pencegahan *stunting*.

Kata kunci: *E-modul; Stunting.*

Abstract

Background: *Stunting* is a major nutritional problem in Indonesia. One prevention is to provide education in the first 1000 days of life. An effective media is needed for health education.

Objective: This study aims to produce an online-based *stunting* prevention education module for pregnant women.

Method: This research is a type of *Research and Development (R&D)* by examining problems, collecting data, product design and validation, design revisions, testing and product revisions.

Result: Development of educational *e-modules* using *heyzine flip book* and *Canva* applications. The validation stage is carried out by material and media experts with a very decent average value. A small group product trial was conducted on 5 pregnant women and the average value was very feasible and a *p-value* of 0.038, so the *e-module* mentoring education for the first 1000 days of life was valid, practical and effective in increasing knowledge of pregnant women in prevention efforts. *stunting*.

Conclusion: The 1000 HPK Assistance-module is valid, practical and effective in increasing pregnant women's knowledge in *stunting* prevention.

Keywords: *E-modul; Stunting.*

PENDAHULUAN

Salah satu masalah gizi balita di dunia saat ini, termasuk di Indonesia adalah kejadian balita pendek (*stunting*). Hasil Survei Status Gizi Indonesia (SSGI) pada tahun 2021, menyimpulkan bahwa angka kejadian *stunting* balita di Indonesia adalah sebesar 24,4% (1). *Stunting* adalah kondisi tidak optimalnya pertumbuhan pada balita akibat kekurangan gizi yang telah berlangsung lama (kronis). *Stunting* didiagnosis dengan membandingkan panjang badan (PB/U) atau tinggi badan (TB/U) dibandingkan umurnya dengan standar baku WHO-MGRS (*Multicentre Growth Reference Study*). Kekurangan gizi yang dialami balita *stunting* dapat mulai terjadi sejak dalam kandungan dan akan mulai terlihat setelah berusia 2 tahun. Balita yang mengalami *stunting* akan berisiko masalah perkembangan fisik dan kognitif serta meningkatkan risiko penyakit degeneratif di masa mendatang (2–4).

Kabupaten Sambas adalah salah satu kabupaten di Provinsi Kalimantan Barat dengan angka *stunting* yang tinggi. Tercatat Kabupaten Sambas masuk ke dalam peringkat ke-4 di Provinsi Kalimantan Barat yang memiliki prevalensi *stunting* tinggi. Angka tersebut juga lebih tinggi dibandingkan angka kejadian di provinsi yaitu sebesar 29,8% (1).

Stunting dapat disebabkan oleh multi faktor seperti maternal, lingkungan, akses layanan kesehatan serta riwayat infeksi. Ibu yang hamil di usia risiko tinggi, hamil dengan anemia serta riwayat kehamilan preterm dan BBLR dapat meningkatkan risiko *stunting*

Selain itu, pola pengasuhan serta terbatasnya akses pelayanan kesehatan dalam 2 tahun pertama juga meningkatkan risiko kejadian *stunting* (5). Ibu yang tidak mendapatkan informasi tentang 1000 HPK akan memiliki peluang sebesar 2,4 kali untuk balitanya mengalami *stunting* (6). Sebagai tindakan preventif, diperlukan edukasi bagi ibu dan keluarga tentang pencegahan kejadian *stunting* pada balita serta diperlukan pula media yang efektif untuk peningkatan pengetahuan tersebut dengan harapan ibu dan keluarga mampu mencegah kejadian tersebut sedini mungkin.

Hasil *research* peneliti sebelumnya tentang Efektifitas Penyuluhan Kesehatan dengan Menggunakan Media *Booklet* dan Video 1000 HPK dalam Upaya Pencegahan *Stunting* Di Puskesmas Sambas mendapatkan hasil bahwa kedua media tersebut efektif meningkatkan pengetahuan serta sikap ibu hamil dalam mencegah kejadian *stunting* (7). Namun pelaksanaan penelitian sangat kesulitan dalam proses pengumpulan responden dikarenakan masa pandemi COVID-19 sehingga diperlukan inovasi media edukasi lainnya yang lebih interaktif dan mudah. Penelitian pengembangan modul *online* telah dilakukan pada berbagai penelitian sebelumnya dengan sasaran kader dan ibu hamil. Salah satu penelitian tersebut adalah pengembangan modul deteksi dini risiko *stunting* terhadap pengetahuan ibu hamil di Makasar dan didapatkan hasil sebanyak 82.5% responden mengalami peningkatan pengetahuan sehingga dapat disimpulkan bahwa modul yang dikembangkan dapat menjadi media edukasi untuk meningkatkan pengetahuan ibu hamil (8).

Penelitian berkaitan modul 1000 HPK telah pula dikembangkan sebelumnya dengan sasaran kader BKKBN. Modul cetak dikembangkan dengan model *Rowntree*. Modul dinilai memudahkan peserta pelatihan dalam mempelajari praktik pengasuhan 1000 HPPK sehingga dapat meningkatkan pengetahuan, meningkatkan semangat menyelesaikan pelatihan dan memudahkan widyaiswara dalam proses pelatihan pendampingan (9).

Modul edukasi *online* adalah desain media pembelajaran online yang berisi materi edukasi dan disertai *link* video informasi terkait pendampingan 1000 HPK. Modul dalam penelitian ini di desain penggunaannya secara *online* karena beradaptasi dengan masa pandemi COVID-19 sehingga memudahkan peserta untuk mendapatkan informasi dari rumah.

METODE

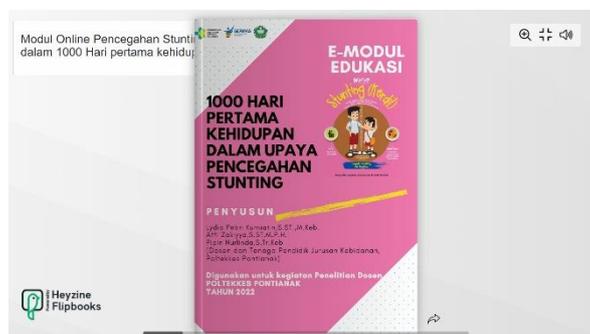
Penelitian ini merupakan jenis penelitian *Research and Development (R&D)*. Langkah-langkah penelitian ini terdiri dari 10 langkah yaitu; penggalian potensi dan masalah, pengumpulan data, desain produk, validasi desain, revisi produk, uji coba produk, revisi produk, uji coba pemakaian, revisi produk dan produksi masal. Dalam penelitian tahap pertama ini hanya akan menyelesaikan tahap pengembangan hingga revisi produk tanpa melakukan uji coba produk. Pengembangan *e-modul* edukasi menggunakan aplikasi *heyzine flip book* dan *canva*. Informan dalam penelitian ini adalah bidan koordinator Puskesmas Sambas, Kepala Seksi bidang KIA Dinas Kesehatan Kabupaten Sambas, ahli media, ahli materi dan 5 ibu hamil wilayah kerja Puskesmas Sambas. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar wawancara, angket penilaian kelayakan ahli, dan *goggle form* untuk evaluasi media. Penelitian ini juga telah mendapat persetujuan etik Poltekkes Kemenkes Pontianak No.41/KEPK-PK.PKP/III/2022.

HASIL

Setelah melakukan studi pendahuluan, peneliti memperdalam informasi dengan *indepth interview* dengan bidan Kepala seksi bidang KIA dinas kesehatan kabupaten sambas dan bidan koordinator wilayah kerja Puskesmas Sambas. Hasil wawancara disimpulkan bahwa kasus *stunting* masih tinggi di Kabupaten Sambas. Tercatat prevalensi *stunting* balita sebesar 32,6% dan terdapat 91.707 keluarga berisiko *stunting*. Telah banyak kegiatan untuk penanganan kasus *stunting* diantaranya pendidikan kesehatan dengan berbagai media, namun belum ada yang berbasis *online*. Sebagai tambahan pula untuk pengadaan media cetak seperti buku, modul, leaflet atau poster, Puskesmas sering keterbatasan dalam anggaran pendanaan. Sehingga media *online* dapat dijadikan solusi. Materi yang berkorelasi dengan tindakan preventif kejadian *stunting* diantaranya model pengasuhan dalam 1000 HPK, dimulai dengan perencanaan kehamilan sehat, asuhan kehamilan, persalinan, nifas, penggunaan kontrasepsi, hingga asuhan bayi dan balita, termasuk ASI eksklusif, imunisasi dan MP-ASI.

Untuk menilai kemampuan ibu hamil dalam penguasaan materi, di dalam *e-modul* juga dimuat link *pre test* dan *link post test*. Selain itu di dalam modul juga disertakan link evaluasi modul untuk mendapatkan evaluasi konten modul. Dalam kegiatan pembelajaran pertama hingga terakhir juga disertakan video edukasi serta animasi yang menarik sehingga peserta tidak bosan pada waktu membaca. Konten dalam *e-modul* ini bersumber dari jurnal penelitian, buku panduan kementerian kesehatan hingga buku KIA yang dimuat di daftar pustaka.

E-modul dirancang menggunakan *canva* dan *heyzine flip book* yang terintegrasi di *canva*, selanjutnya di *share* ke dalam grup Wa responden penelitian dalam bentuk link <https://heyzine.com/flip-book/94b5fd7af6.html>.



Gambar 1. Contoh tampilan cover *e-modul*

Tabel 1 menjelaskan bahwa hasil validasi ahli yang dilakukan pada modul pendampingan 1000 HPK diperoleh total skor sebesar 84 dengan persentase 84%. Hasil tersebut menyatakan bahwa modul yang dikembangkan dari segi materi sudah sangat layak.

Tabel 2. Hasil Data Validasi Media Tahap 2

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Skor	
A. Ukuran Modul	Kesesuaian ukuran modul	4	
	Kesesuaian ukuran dengan materi isi modul	3	
B. Desain Sampul Modul (Cover)	Penampilan unsur tata letak pada sampul muka	3	
	Menampilkan pusat pandang (<i>centerpoint</i>) yang baik.	3	
	Warna unsur tata letak	3	
	Ukuran huruf yang proporsional	3	
	Warna judul modul kontras dengan warna latar belakang.	3	
	Menggambarkan isi/materi ajar dan mengungkapkan karakter obyek.	3	
	Bentuk, warna, ukuran, proporsi obyek sesuai realita.	4	
C. Desain Isi Modul	Penempatan unsur tata letak	3	
	konsisten berdasarkan pola.		
	Pemisahan antar paragraf jelas.	3	
	Bidang cetak dan margin proporsional.	2	
	Margin dua halaman yang berdampingan proporsional.	2	
	Spasi antara teks dan ilustrasi sesuai.	4	
	Judul kegiatan belajar, subjudul kegiatan belajar, dan angka halaman/folio.	4	
	Ilustrasi dan keterangan gambar (<i>caption</i>).	4	
	Penempatan hiasan/ilustrasi	4	
	Penempatan judul, subjudul, ilustrasi, dan keterangan gambar	4	
	Lebar susunan teks normal.	4	
	Spasi antar baris susunan teks normal.	4	
	Spasi antar huruf	4	
	Jenjang/hierarki judul-judul jelas, konsisten dan proporsional.	4	
	Tanda pemotongan kata	4	
	Mampu mengungkap makna/ arti dari objek.	4	
	Bentuk akurat dan proporsional sesuai dengan kenyataan.	4	
	Kreatif dan dinamis.	4	
	ASPEK KELAYAKAN BAHASA	Ketepatan struktur kalimat.	3
		Keefektifan kalimat.	4
A. Lugas	Kebakuan istilah.	4	
B. Komunikatif	Pemahaman terhadap pesan atau informasi.	4	
C. Dialogis dan Interaktif	Kemampuan memotivasi peserta	3	
	Kemampuan mendorong berpikir kritis.	3	
D. Kesesuaian dengan Perkembangan Peserta didik	Kesesuaian dengan perkembangan intelektual peserta	3	
	Kesesuaian dengan tingkat perkembangan emosional peserta	3	
E. Kesesuaian dengan Kaidah Bahasa	Ketepatan tata bahasa.	4	
	Ketepatan ejaan.	3	
F. Penggunaan istilah, simbol, atau ikon.	Konsistensi penggunaan istilah.	3	
	Konsistensi penggunaan simbol atau ikon.	3	
Total		131	
Persentase		86,2 %	
Kesimpulan Kriteria		Sangat Layak	

Tabel 2 menjelaskan bahwa hasil validasi ahli yang dilakukan pada modul pendampingan 1000 HPK diperoleh total skor sebesar 131 dengan persentase 86,16%. Hasil tersebut menyatakan bahwa modul yang dikembangkan dari segi materi sudah sangat layak.

Setelah produk melalui 2 kali tahap validasi oleh ahli serta telah selesai diperbaiki, selanjutnya produk diujicobakan. Uji coba ini dimaksudkan untuk mengetahui bagaimana respon ibu hamil dan bidan tentang *e-modul* dengan menggunakan aplikasi canva dan *heyzine flip book*. Dengan uji coba kelompok kecil yang terdiri dari 5 ibu hamil dan 1 bidan pelaksana (9).

Untuk melakukan uji coba produk, peneliti terlebih dahulu berkoordinasi dengan bidan untuk mendapatkan sampel ibu hamil yang selanjutnya digabung kedalam *grup whatsapp*. Semua instruksi yang dibagi dapat dipahami oleh ibu hamil via grup. Langkah yang dilakukan pada uji coba kelompok kecil selanjutnya adalah :

- 1) Mendapatkan penjelasan alur penelitian
- 2) Mengisi *informed consent* dan daftar hadir
- 3) Mengisi *pre test*
- 4) Membaca modul selama 3 hari
- 5) Mengisi *post test*
- 6) Mengisi link evaluasi uji coba produk

Adapun hasil uji coba produk dari kelima ibu hamil didapatkan hasil diantaranya :

Tabel 3. Hasil Uji Coba Kelompok Kecil Ibu Hamil

Responden	Rata-rata	Persentase	Kesimpulan indikator
1	3,25	81%	Sangat Layak
2	3,625	91%	Sangat Layak
3	3,375	84%	Sangat Layak
4	3,5	88%	Sangat Layak
5	3,125	78%	Layak
Total	16,875	422%	
Rata-rata	3,375	84%	Sangat Layak

Rerata persentase hasil angket respon dari uji coba kelompok kecil terhadap *e-modul* adalah sebesar 84% dengan rata-rata 3,375 sehingga dapat dikategorikan sangat layak. Untuk data yang lebih lengkap dapat dilihat pada lampiran.

Selain dilakukan uji coba penggunaan *e-modul*, analisis lebih lanjut pada kelompok ibu hamil adalah dengan melakukan analisis hasil *pre test* dan *post test*. Pengujian dengan menggunakan link *goggle form* yang juga terdapat di dalam modul. Adapun hasil dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 4. Hasil Pre Test dan Post Test Ibu Hamil

Responden	Nilai Pre Test	Nilai Post Test	Kesimpulan indikator
1	60	100	Tuntas
2	50	90	Tuntas
3	80	90	Tuntas
4	90	100	Tuntas
5	90	100	Tuntas
Total	370	480	
Rata-rata	74	96	

Berdasarkan hasil analisis nilai *pre test* dan *post test* diketahui bahwa terdapat kenaikan nilai pengetahuan 5 ibu hamil setelah mempelajari *e-modul* pendampingan 1000 HPK. Semua nilai juga dalam batas kategori tuntas dengan rata-rata nilai saat *pre test* adalah 74 dan meningkat menjadi 96 pada nilai *post test*.

Analisis lebih lanjut dengan menggunakan uji *Wilcoxon* didapatkan hasil seperti pada tabel di bawah ini:

Tabel 5. Perbedaan skor pengetahuan ibu hamil sebelum dan sesudah mempelajari *e-modul* pendampingan 1000 HPK

	n	Median (minimal-maksimal)	P value
Pretest	5	80 (50-90)	0,038
Posttest	5	100 (90-100)	

Berdasarkan uji statistik diatas, didapatkan hasil median pada nilai *pre test* adalah 80 dengan nilai minimal 50 dan median nilai *post test* adalah 100 dengan nilai minimal adalah 90. Hasil analisis didapatkan *p value* sebesar 0,038 yang artinya terdapat perbedaan skor pengetahuan ibu hamil sebelum dan sesudah mempelajari *e-modul* pendampingan 1000 HPK.

Selain ibu hamil, *e-modul* juga telah dipelajari oleh bidan koordinator dan telah mendapatkan tanggapan diantaranya modul diketahui sangat membantu proses edukasi ibu hamil khususnya dalam pencegahan *stunting* di tiap fase reproduksi, mudah diakses dan mudah dipahami sehingga ibu hamil lebih antusias untuk mempelajarinya.

Setelah dilakukan uji coba kelompok kecil untuk mengetahui kemenarikan *e-modul* dengan menggunakan aplikasi *heyzine flip book* yang terintegrasi di canva, produk dikatakan kemenarikannya sangat tinggi. *E-modul* yang dikembangkan sudah mencerminkan bahan edukasi yang baik serta layak untuk digunakan dalam proses edukasi masyarakat khususnya ibu hamil. Materi serta soal dalam *e-modul* yang disampaikan dengan bahasa yang mudah dipahami dengan penyusunan materi yang telah sistematis. Selanjutnya *e-modul* akan dilakukan uji efektivitas pada kelompok besar di tahap penelitian selanjutnya.

SIMPULAN

E-modul pada tahap pengembangan sudah mencerminkan bahan edukasi yang baik serta layak untuk digunakan dalam proses edukasi masyarakat khususnya ibu hamil sebagai tahap uji coba apda kelompok yang lebih besar. Materi serta soal dalam *e-modul* yang disampaikan dengan bahasa yang mudah dipahami dengan penyusunan materi yang telah sistematis.

SARAN

Saran penelitian diantaranya dapat menjadikan *e-modul* sebagai bahan belajar mandiri dan media KIE di masyarakat luas khususnya ibu hamil untuk mempersiapkan praktik pengasuhan yang baik sehingga dapat mengatasi tingginya angka *stunting* di Indonesia.

UCAPAN TERIMA KASIH

Tim penulis mengucapkan terima kasih kepada LPPM Poltekkes Pontianak yang telah mendanai penelitian ini serta Dinas Kesehatan Kabupaten Sambas dan Puskesmas Sambas yang telah memfasilitasi pelaksanaan penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

1. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Buku Saku Hasil Studi Status Gizi Indonesia (SSGI) Kabupaten/ Kota Tahun 2021. Jakarta; 2021.
2. Kemenkes RI. Topik Utama Situasi Balita Pendek (Stunting) Di Indonesia. 2018.
3. Rahayu A, Yulidasari F, Octaviana A, Anggaini L. Stunting dan Upaya Pencegahannya. 2018. 8 p.
4. Samsuddin, Agusanty SF, Desmawati, Kurniatin LF, Bahriyah F, Wati I, et al. Stunting. Sabilu Y, Rosyanti L, Nasruddin NI, editors. Purbalingga: Eureka Media Aksara; 2023. 165 p.
5. Rahayu A, Rahman F, Marlinae L, Husaini, Meitria, Yulidasari F, et al. Buku Ajar 1000 HPK. Buku Ajar Gizi 1000 Hari Pertama Kehidupan. 2018. 10 p.
6. Kurniatin LF, Lepita L. Determinan Kejadian Stunting Pada Anak Usia 24-59 Bulan Di Wilayah Puskesmas Saigon Kecamatan Pontianak Timur. *J Kesehat Poltekkes Kemenkes Ri Pangkalpinang*. 2020;8(1):9.
7. Kurniatin LF, Zakiyya A. Pendidikan Kesehatan dengan Media Video dan Booklet Pendampingan 1000 Hari Pertama Kehidupan terhadap Tingkat Pengetahuan dan Sikap Ibu Hamil dalam Upaya Pencegahan Stunting Health Education with Video Media and Booklet Mentoring for the First 1000 Days o. *J Kesehat Poltekkes Kemenkes Ri Pangkalpinang*. 2022;10(1):28–37.
8. Musdalifah, Manapa ES, Ahmad M, Nontji W, Deviana Soraya Riu, Hidayanti H. Pengembangan Modul Deteksi Risiko Stunting Terhadap Pengetahuan Ibu Hamil. *Oksitosin J Ilm Kebidanan*. 2020;7(2):62–75.
9. Nurhayati Y. Pengembangan Modul Cetak 1000 Hari Pertama Kehidupan Untuk Pelatihan Kader Bina Keluarga Balita Di BKKBN. *J Ilm VISI PGTK PAUD dan Dikmas*. 2019;14(1).
10. Arikunto S. *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta; 2013.