



JURNAL ABDI INSANI

Volume 12, Nomor 9, September 2025

<http://abdiinsani.unram.ac.id>. e-ISSN : 2828-3155. p-ISSN : 2828-4321



PEMBENTUKAN, PELATIHAN DAN PEMBERDAYAAN KADER GENSMART BERBASIS TEKNOLOGI DIGITAL DAN WORKSHOP PRODUK ILMIAH “COKELAT CERDAS SEHAT” UNTUK MENINGKATKAN KESEHATAN MENTAL DAN REPRODUKSI REMAJA DI DESA DELOD PEKEN, TABANAN

Formation, Training, And Empowerment Of Gensmart Cadres Based On Digital Technology And Scientific Product Workshop “Healthy Smart Chocolate” To Improve Mental And Reproductive Health Of Adolescents In Delod Peken Village, Tabanan

I Gusti Ayu Rai Rahayuni^{1*}, I Gede Edy Sagitha², Ni Nyoman Nuartini¹

¹Program Studi Sarjana Keperawatan Institut Teknologi dan kesehatan Bali, ²Program Studi Farmasi Klinik dan Komunitas Institut Teknologi dan kesehatan Bali

Kampus ITEKES Bali Jalan Tukad Balian No. 180 Renon, Denpasar

*Alamat korespondensi : gekaik80@gmail.com

(Tanggal Submission: 27 Mei 2025, Tanggal Accepted : 20 September 2025)



Kata Kunci :

Kesehatan mental,
Kesehatan reproduksi,
kader remaja,
intervensi digital,
cokelat sehat

Abstrak :

Masa remaja merupakan periode kritis yang rentan terhadap permasalahan kesehatan mental dan reproduksi. Desa Delod Peken, Tabanan menghadapi tantangan dalam pemberdayaan kader posyandu remaja, rendahnya kesadaran deteksi dini gangguan mental dan kesehatan reproduksi, serta keterbatasan produk inovatif yang mendukung pola hidup sehat. Kegiatan pengabdian ini bertujuan membentuk komunitas kader remaja yang aktif dan meningkatkan pemahaman terkait kesehatan mental dan reproduksi melalui intervensi berbasis teknologi digital serta pengembangan produk inovatif. Metode kegiatan dilakukan dengan pembentukan dan pelatihan 14 kader remaja bersama tenaga kesehatan dan komponen Desa dalam rangkaian workshop, sosialisasi pada posyandu remaja, pendampingan dan evaluasi yang dilaksanakan secara bertahap. Hasil kegiatan : menunjukkan peningkatan pengetahuan dan keterampilan kader dalam deteksi dini masalah kesehatan mental dan reproduksi, meningkatnya kualitas pelayanan posyandu remaja, terciptanya produk inovatif dalam kegiatan produksi cokelat sehat berbahan dasar alami yang secara ilmiah menunjang kesehatan mental dan reproduksi sebagai media edukasi nutrisi sehat. Pelaksana PKM menyumbangkan alat dan bahan penunjang produksi cokelat untuk memastikan keberlanjutan kegiatan.



Open access article under the CC-BY-SA license.

Copy right © 2025, Rahayuni et al., 4935

Inovasi ini menjadi media edukasi sekaligus nutrisi sehat bagi remaja serta terbentuknya ruang aman bagi remaja untuk saling mendukung. Kesimpulan : Keberlanjutan program dijamin melalui integrasi kegiatan dengan UPTD Puskesmas Tabanan III dan pemanfaatan platform digital yang mendukung monitoring berkelanjutan, mampu meningkatkan kapasitas kader, memperkuat kesadaran remaja tentang pentingnya menjaga kesehatan mental dan reproduksi, serta mendorong kemandirian masyarakat dalam menciptakan generasi muda yang sehat dan produktif. Kegiatan sederhana, aplikatif, direkomendasikan untuk direplikasi di desa lain dengan penyesuaian lokal dengan dukungan multi-sektor sehingga berdampak luas bagi remaja dan masyarakat.

Key word :

*Mental health,
Reproductive
health,
Adolescent
cadres, Digital
intervention,
Healthy
chocolate*

Abstract :

Adolescence is a critical period prone to mental and reproductive health challenges. Delod Peken Village, Tabanan, faces difficulties in empowering adolescent health cadres, low awareness of early detection of mental and reproductive disorders, and limited innovative products supporting healthy lifestyles. This community service program aimed to develop an active adolescent cadre community and enhance understanding of mental and reproductive health through digital technology-based interventions and the creation of innovative products. The program was implemented through the formation and training of adolescent cadres in collaboration with health professionals and village components, conducted via workshops, socialization sessions, and continuous mentoring. Results indicated improved knowledge and skills among cadres in the early detection of mental and reproductive health issues, enhanced quality of adolescent posyandu services, and the development of innovative healthy chocolate products made from natural ingredients, scientifically supporting mental and reproductive health and serving as a nutrition education medium. Production tools and materials were provided to ensure sustainability. This initiative also established a safe space for adolescents to mutually support one another while promoting healthy behaviors. Program sustainability is maintained through integration with UPTD Puskesmas Tabanan III and utilization of digital platforms for ongoing monitoring, cadre capacity building, and increased adolescent awareness of mental and reproductive health. This simple, practical, and replicable model can be adapted in other villages with local modifications and multi-sectoral support, offering broad benefits for adolescent and community health.

Panduan sitasi / citation guidance (APPA 7th edition) :

Rahayuni, I. G. A. R., Sagitha, I. G. E., & Nuartini, N. N. N. (2025). Formation, Training, and Empowerment of GENSMART Cadres Based on Digital Technology and Scientific Product Workshop “Healthy Smart Chocolate” to Improve Mental and Reproductive Health of Adolescents in Delod Peken Village, Tabanan. *Jurnal Abdi Insani*, 12(9), 4935-4950. <https://doi.org/10.29303/abdiinsani.v12i9.2953>



Open access article under the CC-BY-SA license.

Copy right © 2025, Rahayuni et al., 4936

PENDAHULUAN

Masa remaja merupakan fase kehidupan yang dinamis penuh dengan tekanan dan konflik emosional, sosial, dan akademik. Sekitar 20% remaja di dunia mengalami gangguan kesehatan mental seperti depresi, kecemasan, dan stres yang berkepanjangan (WHO,2022). Riskesdas menyampaikan terjadi peningkatan signifikan kasus stres dan kecemasan pada remaja (Riskestas, 2023). yang dipicu oleh tekanan akademik, sosial, dan kurangnya dukungan sistemik dan permasalahan lainnya yang belum teridentifikasi yang salah satunya ada kaitannya dengan masalah kesehatan reproduksi sebagai bagian dari tumbuh kembang remaja secara fisik ada kaitannya dengan tumbuh kembang terutama sistem hormonal dan reproduksi yang dapat mempengaruhi kondisi secara psikologis, mental dan emosional remaja. Laporan BKKBN mengungkapkan bahwa Kejadian anemia pada remaja putri mencapai 36,2%, yang berdampak pada kesehatan reproduksi dan kinerja akademik (BKKBN, 2023).

Minimnya pengetahuan tentang pola hidup sehat dan gizi seimbang sering menyebabkan gangguan reproduksi seperti masalah menstruasi dan risiko kehamilan dini yang juga dapat memicu stres dan gangguan mental lainnya secara holistik (BKKBN, 2023). Desa Delod Peken merupakan daerah urban area, desa ini dikenal memiliki komunitas remaja yang aktif terlibat dalam berbagai kegiatan budaya dan sosial. Pemerintah Desa juga rutin mengadakan kelas senam ibu hamil sebagai upaya pencegahan stunting sejak dini namun kegiatan ini belum secara focus memberikan edukasi kepada remaja putri tentang pentingnya menjaga kesehatan reproduksi dan persiapan menjadi ibu yang sehat di masa depan. Desa telah menginisiasi Posyandu Siklus Hidup, sebuah program yang menyediakan layanan kesehatan terpadu bagi berbagai kelompok usia, termasuk remaja.

Program ini dilaksanakan setiap bulan dan mencakup layanan untuk ibu hamil, bayi dan balita, remaja, dewasa usia subur, hingga lansia. Namun belum terfokus pada posyandu remaja yang meliputi konseling mencegah stres, edukasi tentang seks pra-nikah, pemeriksaan kesehatan rutin, dan pembagian makanan tambahan seperti yang sudah berjalan di desa tetangga nya. Selain itu, Desa mengadakan kegiatan konseling dalam program Semara Ratih sebagai pendampingan dan konseling bagi remaja yang akan memasuki jenjang pernikahan atau berumah tangga.

Program ini sangat baik sebagai wahana integrasi program PKM ini melalui pembentukan dan pengaktifan Kader GenSmart yang bisa secara inten melakukan Program tersebut. Kecemasan pada Remaja: Penelitian yang dilakukan di SMA Negeri 2 Tabanan wilayah lokasi mitra menunjukkan bahwa dari 126 responden, mayoritas mengalami tingkat kecemasan sedang sebesar 37,3%. Kecemasan ini dapat berdampak negatif pada kesehatan mental remaja dan mempengaruhi aktivitas sehari-hari mereka. 53,8% remaja putri memiliki persepsi negatif tentang diet. Banyak dari mereka mendapatkan informasi mengenai diet melalui media sosial, sementara hanya sedikit yang menerima informasi dari tenaga kesehatan secara langsung dan belum mendapat pendampingan secara inten .

Persepsi yang keliru ini dapat menyebabkan praktik diet yang tidak sehat dan berpotensi menimbulkan masalah kesehatan. Anemia pada Ibu Hamil Muda: Anemia selama kehamilan merupakan masalah kesehatan yang signifikan di Desa Delod Peken. Anemia pada ibu hamil dapat meningkatkan risiko kematian ibu dan bayi, serta meningkatkan kejadian berat bayi lahir rendah (BBLR). Kurangnya Edukasi Kesehatan Mental dan Reproduksi di beberapa daerah pedesaan, termasuk Desa Delod Peken, pembicaraan mengenai kesehatan reproduksi dengan remaja secara psikologis masih dianggap tabu. Hal ini menyebabkan kurangnya pemahaman remaja terhadap berbagai aspek mental dan reproduksi yang berhubungan dengan kondisi psikologis diri mereka sendiri, sehingga meningkatkan risiko terjadinya masalah kesehatan mental dan reproduksi. Masalah-masalah tersebut menunjukkan pentingnya peningkatan edukasi dan layanan kesehatan mental serta reproduksi bagi remaja di Desa Delod Peken untuk memastikan kesejahteraan mereka di masa depan. Berdasarkan hasil wawancara dan observasi pada beberapa anggota seka taruna disampaikan bahwa isu terkini masalah yang alami remaja adalah masalah kesehatan mental dan reproduksi seperti meningkatnya



angka kejadian stress, depresi yang memicu keinginan bunuh diri yang di picu masalah kesehatan reproduksi yang berdampak remaja tersebut secara mental menarik diri dari lingkungan sosial.

Melihat fenomena tersebut dirasa perlu untuk memberikan solusi kepada remaja dengan program dengan Konsep teori yang mendasari dan mengacu pada ecological model dalam kesehatan yang menekankan interaksi dan kolaborasi antara individu, keluarga, sekolah, dan lingkungan sosial masyarakat. Pendekatan ini dikombinasikan dengan strategi peer support dan intervensi digital untuk mendeteksi dini serta mengelola gangguan kesehatan mental dan reproduksi.

Menurut Patel *et al.*, (2021), intervensi yang dipimpin oleh teman sebaya efektif dalam pencegahan dan penanganan gangguan mental. Integrasi teknologi digital juga terbukti memfasilitasi monitoring dan edukasi kesehatan dengan metode terkini yang menarik bagi remaja Gen Z (Brown & Smith, 2023). Seka taruna-teruni sebagai wadah organisasi resmi remaja yang memiliki program-program dalam implementasinya tentunya bisa menjadi wahana dalam memberikan solusi bagi remaja yang mengalami masalah kesehatan mental dan reproduksi karena masalah mitra.yang sudah memunculkan fenomena adanya dampak kasus dari gangguan kesehatan tersebut. Remaja perlu sehat secara reproduksi dan psikologi sehingga setelah dewasa bisa melahirkan generasi yang sehat sehingga remaja perlu diberikan intervensi khusus dan focus untuk mengatasi permasalahan tersebut. Berdasarkan hal tersebut maka perlu diciptakan giat program Pembentukan dan pelatihan kader "GENSMART" yang terintegrasi dengan posyandu remaja yang dirancang untuk:

1. Membentuk komunitas kader remaja yang aktif dalam edukasi dan pendampingan kesehatan focus pada kesehatan mental dan reproduksi.
2. Mensosialisasikan & Menggunakan produk digital untuk deteksi dini gangguan kesehatan mental dan reproduksi untuk bisa melakukan deteksi dini dan memberikan intervensi sejak dini
3. Menghasilkan produk *inovatif* berbasis ilmiah, seperti Healthy Smart Coklat reduce stress dan paket nutrisi sehat reproduksi, untuk mendukung kesejahteraan remaja secara menyeluruh sehingga bisa memberikan kontribusi kepada kesejahteraan masyarakat

Tujuan dari kegiatan ini adalah untuk meningkatkan pengetahuan, kesadaran, keterampilan hidup sehat bagi remaja agar tercapai derajat kesehatan masyarakat yang optimal melalui 1). pembentukan komunitas kader remaja yang paham dan peduli akan kesehatan mental dan reproduksi; 2). Meningkatkan pemahaman remaja tentang pentingnya deteksi dini dan pengelolaan stres serta kesehatan reproduksi melalui intervensi digital dan produk inovatif; 3). Mengembangkan dan mendistribusikan produk inovatif yang mendukung pola hidup sehat (*Healthy Smart Coklat, aplikasi digital, jurnal self-care, kartu konseling*, dan paket nutrisi "*Healthy Boost*"); 4). Menyediakan ruang aman dan dukungan sebaya yang mengintegrasikan teknologi digital untuk edukasi dan monitoring kesehatan terutama kesehatan mental dan sistem reproduksi remaja. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini juga memiliki relevansi dengan capaian IKU 2 dan IKU 5. Selain itu luaran dari kegiatan ini berupa publikasi di jurnal, media masa, video, maupun pengetahuan, keterampilan dan kemandirian mitra yang merupakan capaian dari IKU 2 & 5

METODE KEGIATAN

Lokasi Kegiatan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilakukan di Desa Delod Peken tepatnya dikantor desa Delod Peken

Sasaran

Sasaran utama adalah kader remaja posyandu setempat yang memiliki peran strategis dalam edukasi kesehatan mental dan reproduksi di Desa Delod Peken



Partisipasi Mitra:

Peran mitra (Pembina Kader Remaja Desa Delod Peken Tabanan)

1. Kepala Puskesmas dan pengelola Kader Posyandu melakukan koordinasi kepada kader remaja terkait pengabdian kepada masyarakat yang akan dilakukan
2. Menyiapkan ruang pertemuan dan segala kelengkapan untuk pelaksanaan kegiatan dan penyuluhan
3. Melakukan pembinaan lebih lanjut terkait manajemen pelayanan kesehatan mental dan reproduksi remaja
4. Memfasilitasi kegiatan pendampingan kader terkait implementasi teknik manajemen stress, antisipasi masalah kesehatan mental dan reproduksi remaja
5. Melakukan monitoring dan evaluasi secara terpadu bersama dengan kader terkait penerapan test deteksi dini masalah kesehatan mental dan reproduksi remaja untuk meningkatkan mutu pelayanan posyandu remaja di desa delod peken sebagai wilayah kerja dari UPTD Puskesmas Tabanan III
6. Memastikan keberlanjutan program kegiatan dalam setiap pelaksanaan posyandu remaja dan program UPTD Puskesmas Tabanan III

Peran Kader remaja :

1. Mengikuti pelatihan dan penyuluhan yang dilakukan dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat
2. Kader menerapkan pemanfaatan platform digital untuk deteksi dini masalah kesehatan mental dan masalah sistem reproduksi remaja dan mengimplementasikan konsumsi healthy Boost food untuk kesehatan remaja
3. Bersama-sama meningkatkan mutu pelayanan posyandu remaja sebagai bagian dari pelayanan UPTD Puskesmas Tabanan III
4. Melaksanakan pencatatan dan pelaporan

Tahapan atau Langkah-langkah dalam Pelaksanaan Solusi yang ditawarkan sebagai berikut :

1. Tahapan Persiapan Program:

- a. Melakukan koordinasi dengan mitra yaitu Kader Remaja Desa Delod Peken dan pembinaan dari Puskesmas UPTD Puskesmas Tabanan III.
- b. Koordinasi & *Focus Group Discussion (FGD)* dengan Kader, Pengelola remaja, dan UPTD Puskesmas Tabanan III kegiatan yang akan dilaksanakan selama pengabdian kepada masyarakat berlangsung.
- c. Menyusun *Plan of Action (POA)* setiap kegiatan yang akan dilaksanakan pada mitra
- d. Menyiapkan poster dan booklet terkait pemanfaatan aplikasi digital
- e. Menyiapkan draf Jurnal *Self-Care Remaja* dan Kartu Konseling Cepat *GENSMAR*
- f. Berkoordinasi dengan tenaga ahli farmasi bahan alam untuk pembuatan Paket Nutrisi "*Healthy Boost*"
- g. Menyusun draf pembuatan Pembuatan dan aplikasi Produk Inovatif
- h. Menyiapkan set masak *Healthy Smart Coklat*
- i. Menyiapkan pedoman perencanaan, pelaksanaan, evaluasi, pengendalian dan peningkatan manajemen mutu kesehatan mental dan reproduksi remaja



Open access article under the CC-BY-SA license.

Copy right © 2025, Rahayuni et al., 4939



Gambar 1. Kegiatan Penjajakan di Desa dan Puskesmas serta FGD

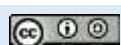


2. Pembentukan & Pelatihan Kader GENSMART

- a. Rekrutmen, pembentukan dan pengukuhan kader GENSMART sebanyak 14 orang
- b. Pelatihan Kader *GENSMART* : Pelatihan dasar kesehatan mental, reproduksi, dan konseling sebaya, pengenalan teknik deteksi dini menggunakan screening masalah psikologi, mental dan kejiwaan serta reproduksi remaja
- c. Perkenalan aplikasi “*GENSMART*” dengan fitur deteksi dini masalah kesehatan mental dan reproduksi remaja, membentuk forum komunikasi dan konsultasi / konseling , dan penyusunan konten edukasi terkait
- d. Edukasi dan praktik Teknik manajemen stress , masalah psikologis, mental dan kejiwaan serta mempertahankan kesehatan reproduksi remaja
- e. Edukasi dan sosialisasi *Tes skrining* berbasis validasi psikologi untuk mengidentifikasi tingkat stres, kecemasan, dan depresi.
- f. Demonstrasi dan pelatihan teknik aplikasi *jurnal self-care* dan kartu konseling cepat
- g. Praktik dan Simulasi pada kader tentang pemanfaatan Jurnal *Self-Care* Remaja dan Kartu *Konseling Cepat GENSMART*
- h. Edukasi dan pemanfaatan Produk *Healthy Smart Coklat & Paket Nutrisi*
- i. Sosialisasi dan edukasi Produk *Digital & Inovatif* deteksi dini masalah psikologis, mental dan kejiwaan dan masalah kesehatan reproduksi remaja
- j. Pendampingan kader dalam membimbing cara aplikasi Produk *Digital & Inovatif* deteksi dini masalah psikologis, mental dan kejiwaan dan masalah kesehatan reproduksi remaja
- k. Edukasi pada kader remaja tentang Jurnal *Self-Care* Remaja dan Kartu Konseling Cepat *GENSMART*
- l. Edukasi pada kader remaja tentang pentingnya mengkonsumsi Paket Nutrisi “*Healthy Boost*”



Gambar 2. Kegiatan Pembentukan & Pelatihan Kader GENSMART



Open access article under the CC-BY-SA license.

Copy right © 2025, Rahayuni et al., 4941

3. Workshop Pembuatan Produk Inovasi “ Healthy Smart Chocolate ”

- a. Edukasi dan pemanfaatan Produksi *Healthy Smart Coklat* & Paket Nutrisi
- b. Pelatihan produksi dan pemanfaatan Healthy Smart Coklat serta Paket Nutrisi "Healthy Boost" sebagai produk pendukung kesehatan remaja
- c. Tahapan Pembuatan Produk *Healthy Smart Coklat* & Paket Nutrisi: Penelitian bahan baku dan formulasi produk, Uji coba produksi dan validasi produk, pengemasan produk dll
- d. Praktik dan Simulasi pada kader tentang pemanfaatan konsumsi Paket Nutrisi "Healthy Boost"



Gambar 3. Kegiatan workshop pembuatan “Healhy smart chocolate ”



Open access article under the CC-BY-SA license.

Copy right © 2025, Rahayuni et al., 4942

4. Kegiatan Pendampingan Kader remaja dalam konseling remaja terkait permasalahan psikologi dan kesehatan reproduksi dibawah binaan Puskesmas Tabanan III

- a. Pelatihan cara pemanfaatan dan Distribusi produk ke komunitas remaja di Desa oleh kader *GENSMART*
- b. Implementasi di Komunitas masyarakat remaja : Sosialisasi dan pelatihan lanjutan oleh kader, terkait Penggunaan *aplikasi digital* untuk deteksi dini masalah mental dan sistem reproduksi Pendampingan dan konsultasi berbasis komunitas / masyarakat difasilitasi oleh UPTD Puskesmas Tabanan III
- j. Sosialisasi dan pelatihan lanjutan oleh kader, terkait konsumsi *Healthy Smart Coklat & Paket Nutrisi* masalah mental dan sistem reproduksi Pendampingan dan konsultasi berbasis komunitas / masyarakat difasilitasi oleh UPTD Puskesmas Tabanan III
- k. Pendampingan kader dalam melakukan bimbingan teknik , implementasi global program kepada masyarakat remaja
- l. Pendampingan dan evaluasi pelaksanaan dan keberlanjutan program pengelolaan pelayanan standar mutu kesehatan mental dan reproduksi remaja dalam standar mutu Puskesmas Tabanan III



Gambar 3. Kegiatan Pendampingan Kader remaja pada posyandu remaja



5. Evaluasi Kegiatan dan keberlanjutan program

Evaluasi keberhasilan pelaksanaan program yang dapat dinilai dari:

- a. Keaktifan dan keikutsertaan kader selama kegiatan berlangsung
- b. Berjalannya kegiatan sesuai dengan POA yang disusun
- c. Ketersediaan sarana dan prasarana pendukung kegiatan
- d. Peningkatan pengetahuan dan keterampilan kader dalam menggunakan platform digital deteksi dini masalah kesehatan mental dan sistem reproduksi remaja dan pengetahuan tentang healthy food untuk remaja.
- e. Meningkatnya mutu pelayanan UPTD Puskesmas Tabanan III melalui akhiran program dan kegiatan posyandu remaja dalam bidang kesehatan di desa delod peken
- f. Meningkatnya derajat kesehatan masyarakat

Keberlanjutan program pada mitra

Keberlanjutan program dijamin melalui beberapa mekanisme:

- Integrasi produk “healthy smart chocolate” dan aplikasi digital ke dalam layanan rutin posyandu remaja di bawah Puskesmas Tabanan III.
- Pembinaan dan monitoring rutin oleh tenaga kesehatan dan mitra lokal.
- Pemberian sarana dan buku panduan teknis kepada kader dan puskesmas.
- Partisipasi aktif kader dalam pendampingan komunitas secara mandiri mampu melakukan pendampingan dan pelaksanaan posyandu meningkat mutunya dengan adanya implementasi penerapan platform digital untuk deteksi dini masalah kesehatan mental dan reproduksi remaja dan pemanfaatan konsumsi produk healthy food penunjang kesehatan remaja dalam setiap kegiatan posyandu remaja minimal 1 bulan sekali
- Evaluasi berkala untuk mengadaptasi dan mengembangkan program sesuai kebutuhan, Pengelola kader remaja melalui UPTD Puskesmas Tabanan III melakukan monitoring setiap bulannya terhadap implementasi dan kegiatan yang dilaksanakan oleh kader remaja ; UPTD Puskesmas Tabanan III bersama kader remaja melakukan pemeriksaan screening kesehatan mental dan reproduksi setiap bulannya untuk mengetahui perkembangan perilaku hidup sehat terutama kesehatan mental dan reproduksi remaja.



Gambar 4. Kegiatan Evaluasi Kegiatan dan keberlanjutan program



HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Pembentukan Kader GENSMART

Pembentukan dan Peningkatan Kapasitas Kader GENSMART . Sebanyak 14 kader remaja berhasil direkrut dan dikukuhkan. Pelatihan meningkatkan pengetahuan dasar kesehatan mental dan reproduksi serta keterampilan konseling sebaya. Penggunaan aplikasi digital untuk deteksi dini masalah psikologis dan reproduksi mendapat respon positif dari kader dan komunitas.

Pembentukan kader sebanyak 14 orang yang memiliki pengetahuan dan keterampilan dalam kesehatan mental dan reproduksi remaja berhasil dilakukan. Pelatihan yang intensif dan pendampingan berkelanjutan memperkuat peran kader sebagai agen perubahan di komunitas mereka.

Sebelum kegiatan: hanya 4/14 (28%) memahami kesehatan mental & reproduksi. Sesudah kegiatan: 12/14 (85%) kader mampu menjelaskan indikator kesehatan mental & reproduksi.

Produksi cokelat sehat: 10/14 (71%) sudah bisa praktik mandiri.

2. Peningkatan Kapasitas Kader GENSMART

Pelatihan intensif berhasil membentuk **14 kader remaja** yang memiliki kemampuan konseling sebaya, manajemen stres, dan edukasi kesehatan reproduksi. Kondisi ini sejalan dengan bukti bahwa intervensi *peer-led* memberikan hasil signifikan dalam meningkatkan literasi dan kesejahteraan mental remaja (Lu *et al.*, 2023; Cooper *et al.*, 2024).

Program GENSMART memperkuat jaringan dukungan sosial yang dibutuhkan remaja (*peer support*), menumbuhkan niat membantu teman yang mengalami gangguan mental. Hal ini sesuai dengan sistem skala dukungan mental (MHSSA) yang terbukti valid dan reliabel sebagai indikator niat dukungan remaja (Lu *et al.*, 2023).

3. Implementasi Teknologi Digital untuk Deteksi Dini

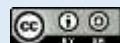
Aplikasi digital “GENSMART” dengan fitur skrining dan forum konseling terbukti diterima oleh remaja. Hal ini mendukung temuan bahwa intervensi kesehatan digital memberikan akses informasi yang mudah dan rahasia, serta memperluas jangkauan layanan kesehatan reproduksi di negara berkembang (Huang *et al.*, 2022).

Produk Healthy Smart Coklat dan Paket Nutrisi “Healthy Boost” berhasil diformulasikan dengan bahan alami yang mendukung kesehatan mental dan reproduksi remaja. Aplikasi penerapan “GENSMART” dengan fitur screening kesehatan mental dan reproduksi memberikan kemudahan akses deteksi dini bagi remaja. Forum komunikasi dan konseling digital mendukung proses konsultasi yang lebih mudah dan rahasia.

Teknologi ini memanfaatkan aspek *user-centered design* dan *mobile health (mHealth)*, menciptakan platform inklusif dan efektif sesuai kebutuhan remaja. Hampir tidak ditemukan panduan serupa di negara berkembang, sehingga inovasi semacam ini signifikan untuk konteks lokal (Huang *et al.*, 2022).

4. Pengembangan dan Implementasi Produk Inovatif : Healthy Smart Coklat dan Nutrisi “Healthy Boost”

Produk Healthy Smart Coklat dan Paket Nutrisi “Healthy Boost” berhasil diformulasikan menggunakan bahan alami yang kaya antioksidan dan nutrisi penting, berkontribusi dalam pengelolaan stres dan kesehatan reproduksi. Produk ini diterima sebagai media pendukung pola hidup sehat yang menyenangkan dan mudah diterapkan. Kader terlatih dalam produksi, pemanfaatan, serta distribusi produk ini ke komunitas remaja



Produk ini sukses diformulasikan dengan bahan alami, kaya antioksidan, dan diterima oleh remaja sebagai alternatif sehat untuk mengelola stres. Hal ini menunjukkan relevansi intervensi gizi terhadap kesehatan mental dan reproduksi.

Meski belum ada studi langsung tentang *coklat sehat*, penelitian eHealth menunjukkan bahwa intervensi digital berbasis gizi dengan pengaruh teman sebaya dapat mengubah BMI dan kebiasaan kesehatan remaja (Benavides *et al.*, 2024). Pendekatan produk makanan sehat seperti ini dapat mendukung regulasi emosional dan kesehatan fisik melalui interaksi sosial di lingkungan posyandu remaja.

5. Simulasi, Implementasi dan Pendampingan Sosialisasi Komunitas

Produk ini diterima sebagai media pendukung pola hidup sehat yang menyenangkan dan mudah diterapkan. Kader secara aktif melakukan sosialisasi dan pendampingan di komunitas, menggunakan Jurnal Self-Care dan Kartu Konseling Cepat sebagai alat bantu monitoring. Pendampingan dari Puskesmas memastikan pelaksanaan standar mutu pelayanan kesehatan remaja.

Kegiatan sosialisasi melibatkan skrining psikologis, jurnal self-care, kartu konseling cepat, dan konsumsi produk nutrisi secara interaktif. Respon positif dari remaja masyarakat menunjukkan keberhasilan metode ini.

Pendekatan interaktif seperti *augmented reality (AR)* dalam game sosial telah terbukti meningkatkan keterlibatan remaja dalam diskusi kesehatan dan penguatan koneksi sosial (Mittmann *et al.*, 2022; Caliston, 2025). Metode serupa dalam sosialisasi posyandu remaja dapat memperkuat *sense of belonging* dan efektivitas edukasi.

6. Evaluasi Program dan Peningkatan Mutu Pelayanan Posyan

Evaluasi menunjukkan peningkatan signifikan pengetahuan dan keterampilan kader, serta peningkatan mutu pelayanan posyandu remaja. Respon remaja terhadap aplikasi digital dan produk inovatif cukup tinggi, membuka peluang pengembangan program lebih lanjut.

Monitoring dan evaluasi berkelanjutan menunjukkan peningkatan mutu pelayanan posyandu remaja Desa Delod Peken dengan peningkatan aktifitas kader dan keterlibatan Puskesmas. Ini menunjukkan keberhasilan integrasi program dan keberlanjutan.

Indikator keberhasilan program meliputi:

- a. Tingkat partisipasi dan keaktifan kader selama pelatihan dan pelaksanaan program.
- b. Kepatuhan pelaksanaan sesuai POA yang disusun.
- c. Ketersediaan dan pemanfaatan sarana pendukung seperti aplikasi digital dan produk nutrisi.
- d. Peningkatan pengetahuan dan keterampilan kader dalam menggunakan aplikasi dan produk inovatif.
- e. Dampak positif terhadap mutu pelayanan posyandu dan kesehatan mental serta reproduksi remaja.
- f. Penerimaan dan partisipasi aktif komunitas remaja dalam program.

Monitoring berkelanjutan menunjukkan peran kader dan Puskesmas meningkat dalam kualitas layanan posyandu remaja. Program mulai terintegrasi dalam rutin posyandu dengan dukungan pedoman teknis. Bukti terkini menunjukkan bahwa *peer support* secara sistematis (*paid peer support*) terbukti efektif dalam meningkatkan hasil kesehatan mental secara klinis dan sosial (Cooper *et al.*, 2024). Integrasi formal model ini dalam posyandu remaja dapat memperkuat dampak jangka panjang program GENSMART.



7. Keberlanjutan Program

Keberlanjutan program dengan dukungan mitra dan integrasi program dalam agenda posyandu remaja, keberlanjutan program dapat dipertahankan. Pelaporan rutin dan monitoring memastikan adaptasi dan pengembangan program sesuai kebutuhan lapangan.

Keberlanjutan program dijamin melalui beberapa mekanisme:

- Integrasi produk dan aplikasi digital ke dalam layanan rutin posyandu remaja di bawah Puskesmas Tabanan III.
- Pembinaan dan monitoring rutin oleh tenaga kesehatan dan mitra lokal.
- Pemberian sarana dan buku panduan teknis kepada kader dan puskesmas.
- Partisipasi aktif kader dalam pendampingan komunitas secara mandiri.
- Evaluasi berkala untuk mengadaptasi dan mengembangkan program sesuai kebutuhan.

Keberlanjutan program kader GENSMART menjadi aspek penting untuk memastikan dampak positif tidak berhenti pada saat kegiatan PKM selesai. Dari hasil evaluasi, terdapat beberapa strategi yang memungkinkan program ini berlanjut:

a. Penguatan Kapasitas Kader

Sebanyak 12 dari 14 kader (85%) telah menguasai dasar-dasar kesehatan mental, kesehatan reproduksi, serta keterampilan produksi cokelat sehat. Hal ini menunjukkan kesiapan kader untuk menjadi agen perubahan di tingkat desa. Ke depan, kader yang sudah mahir dapat membimbing kader baru sehingga terbentuk *peer learning system* (Nurcahyati & Pratiwi, 2021).

b. Kolaborasi dengan Stakeholder Lokal

Dukungan dari perangkat desa, pihak sekolah, dan puskesmas sangat diperlukan agar program tetap berjalan. Misalnya, kader dapat dilibatkan secara rutin dalam kegiatan posyandu remaja, kelas kesehatan, atau penyuluhan sekolah (Putri & Wibowo, 2022). Selain itu, ITEKES Bali juga membuka peluang monitoring dan pendampingan berkala secara daring.

c. Digitalisasi Program

Aplikasi berbasis digital yang diperkenalkan dalam PKM memudahkan kader untuk mengakses materi edukasi, mencatat hasil kegiatan, dan melaporkan perkembangan. Keberlanjutan platform digital ini akan mendukung dokumentasi kegiatan sekaligus memperluas jangkauan edukasi ke masyarakat yang lebih luas (Rahmawati & Santoso, 2023).

d. Pengembangan Produk Cokelat Sehat

Workshop pembuatan cokelat sehat membuka peluang kewirausahaan sosial berbasis kesehatan. Produk ini dapat dipasarkan sebagai *healthy snack* yang tidak hanya mendukung kesehatan mental dan reproduksi, tetapi juga memberikan tambahan ekonomi bagi kader maupun kelompok remaja. Jika dikelola dengan baik, unit usaha ini berpotensi menjadi sumber dana keberlanjutan program (Sari & Nugroho, 2023)

KESIMPULAN DAN SARAN

Pengabdian masyarakat dengan pembentukan kader GENSMART berbasis teknologi digital dan produk inovatif berhasil meningkatkan kapasitas kader posyandu remaja dalam mendekripsi dan mengelola masalah kesehatan mental dan reproduksi. Program ini memberikan kontribusi nyata dalam meningkatkan mutu pelayanan kesehatan remaja di Desa Delod Peken dan dapat menjadi model bagi wilayah lain.

Kesimpulan

1. **Pembentukan dan Peningkatan Kapasitas Kader:** Sebanyak 14 kader remaja berhasil direkrut dan dilatih, memperoleh pengetahuan dan keterampilan dalam kesehatan mental, reproduksi, serta konseling sebaya, memperkuat peran mereka sebagai agen perubahan di komunitas.



2. **Penerapan Teknologi Digital:** penggunaan Aplikasi oleh kader “GENSMART” efektif digunakan untuk deteksi dini masalah psikologis dan reproduksi remaja, dengan forum komunikasi dan konseling digital yang mendukung konsultasi rahasia dan mudah diakses.
3. **Pengembangan Produk Inovatif:** Produk Healthy Smart Coklat dan Paket Nutrisi “Healthy Boost” diformulasikan secara ilmiah, memberikan dukungan nutrisi dan pengelolaan stres, serta diterima dengan baik oleh remaja sebagai bagian dari pola hidup sehat dan remaja mampu membuat dan menyiapkan secara mandiri nutrisi sehat untuk konsumsi sehari-hari.
4. **Sosialisasi dan Implementasi Komunitas:** Kegiatan sosialisasi interaktif menggunakan aplikasi, jurnal self-care, kartu konseling cepat, dan produk nutrisi berjalan lancar, meningkatkan partisipasi remaja dan penerimaan komunitas.
5. **Evaluasi dan Peningkatan Mutu Pelayanan Posyandu:** Monitoring berkelanjutan menunjukkan peningkatan mutu pelayanan posyandu remaja Desa Delod Peken, aktifitas kader, dan keterlibatan Puskesmas, membuktikan integrasi program berhasil dan berkelanjutan.

Saran

1. **Penguatan Kapasitas Kader:** Lakukan pelatihan lanjutan secara berkala agar kader mampu mengelola posyandu remaja secara mandiri dan efektif.
2. **Pemanfaatan Teknologi Digital Secara Optimal:** Perbarui dan kembangkan penggunaan konten aplikasi oleh Kader “GENSMART” agar tetap relevan dengan kebutuhan remaja Gen Z, serta dorong penggunaan aktif oleh komunitas.
3. **Distribusi dan Pengembangan Produk Inovatif:** Pertahankan produksi dan distribusi Healthy Smart Coklat serta Paket Nutrisi “Healthy Boost” secara rutin untuk mendukung pola hidup sehat remaja.
4. **Kolaborasi Lintas Sektor:** Tingkatkan kerja sama antara Puskesmas, sekolah, keluarga, dan organisasi remaja untuk menciptakan ekosistem pendukung kesehatan mental dan reproduksi.
5. **Evaluasi dan Monitoring Berkelanjutan:** Lakukan pengumpulan data, survei, dan monitoring rutin untuk mengevaluasi efektivitas program serta memastikan keberlanjutan dan adaptasi program sesuai kebutuhan lapangan

UCAPAN TERIMA KASIH

Kami mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah mendukung pelaksanaan kegiatan Pengabdian Masyarakat GENSMART di Desa Delod Peken. Ucapan terima kasih khusus kami sampaikan kepada:

1. **Direktorat Riset, Teknologi, dan Pengabdian kepada Masyarakat (DRTPM)** Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi (Kemendikbudristek), atas dukungan pendanaan melalui platform BIMA (Basis Informasi Manajemen Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat) Saintek Tahun 2025
2. **Institut Teknologi Kesehatan Bali (ITEKES Bali)** melalui Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) atas kerjasama dan dukungan teknis yang telah memperkuat implementasi program ini di tingkat local
3. **Pemerintah Desa Delod Peken**, yang telah memberikan izin, fasilitas lokasi, dan mendukung kegiatan secara penuh.
4. **UPTD Puskesmas Tabanan III**, khususnya Kepala Puskesmas dan tenaga kesehatan, yang telah memberikan pendampingan, pembinaan, dan monitoring kegiatan kader GENSMART.
5. **Kader remaja posyandu Desa Delod Peken**, yang telah berpartisipasi aktif dalam pelatihan, sosialisasi, dan implementasi program di komunitas remaja.
6. **Tim pengabdi dan tenaga ahli**, yang telah membantu penyusunan aplikasi digital, produk inovatif Healthy Smart Coklat, Paket Nutrisi “Healthy Boost”, jurnal self-care, dan kartu konseling cepat.



7. Semua pihak yang tidak dapat kami sebutkan satu per satu namun turut memberikan dukungan, masukan, dan fasilitas sehingga kegiatan ini dapat terlaksana dengan baik.

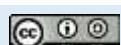
Semoga kerja sama dan dukungan yang diberikan dapat memberikan manfaat bagi pengembangan kesehatan mental dan reproduksi remaja serta keberlanjutan program GENSMART.

DAFTAR PUSTAKA

- Alalwan, T. A., Al-Shammary, A., Almudares, F., & Alarifi, S. (2021). Nutritional and therapeutic properties of date fruits. *J Food Sci Technol*, 58(2), 563–578.
- Badan Kependudukan dan Keluarga Berencana Nasional (BKKBN). (2023). *Laporan tahunan program kesehatan reproduksi remaja di Indonesia*. Jakarta: BKKBN.
- Bozzetto, L., Costabile, G., Della Pepa, G., Annuzzi, G., & Riccardi, G. (2022). Role of magnesium in managing premenstrual syndrome. *Nutrients*, 14(8), 14-56. <https://doi.org/10.3390/nu14081456>
- Brown, L., & Smith, R. (2023). The role of technology in mental health promotion among youth. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 26(4), 265–272. <https://doi.org/10.1089/cyber.2022.1234>
- Garcia, M., & Chen, S. (2020). Digital interventions for adolescent health: A systematic review. *Journal of Medical Internet Research*, 22(12), e18571. <https://doi.org/10.2196/18571>
- Guan, Y., Zhao, C., Shi, L., & Yang, Y. (2022). Omega-3 fatty acids and their impact on adolescent brain health. *Frontiers in Nutrition*, 9, 1203. <https://doi.org/10.3389/fnut.2022.91203>
- Johnson, D., & Reed, S. (2022). Nutritional interventions and cognitive functioning in adolescents. *Nutrition Reviews*, 80(6), 1234–1246. <https://doi.org/10.1093/nutrit/nuab101>
- Khalil, M. I., Moniruzzaman, M., Sulaiman, S. A., & Gan, S. H. (2023). The role of honey in hormonal balance and immunity. *International Journal of Molecular Sciences*, 24(5), 25-69. <https://doi.org/10.3390/ijms24052569>
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2023). *Laporan hasil riset kesehatan dasar nasional (Risksdas)*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- Miller, K. L., & Levine, M. P. (2021). Adolescent mental health: A comprehensive guide. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 62(5), 567–580. <https://doi.org/10.1111/jcpp.13321>
- Nuartini, N. N., & Kartiningsih, L. P. (2021). Gambaran kesehatan reproduksi siswa SMA di SMAN Mengwi. *Jurnal Riset Kesehatan Nasional*, 5(2), 85–92. <https://doi.org/10.37294/jrkn.v5i2.332>
- Nuartini, N. N., Sutini, N. K., Dira, M. A., & Bhandesa, A. (2024). Pemberdayaan kader posyandu dan komplementer berbasis akupunktur dan usada Bali sebagai upaya optimalisasi mutu pelayanan kesehatan di UPTD Puskesmas Tabanan III. *Jasintek*, 6(1), 189–200. <https://doi.org/10.25078/jasintek.v6i1.4567>
- Nurcahyati, N., & Pratiwi, L. (2021). Digital empowerment of youth health cadres in promoting reproductive health. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(2), 112–120. <https://doi.org/10.22146/jpkm.56789>
- Patel, V., Saxena, S., Lund, C., & Thornicroft, G. (2021). The effectiveness of peer-led interventions in adolescent mental health. *The Lancet Psychiatry*, 8(8), 685–693. [https://doi.org/10.1016/S2215-0366\(21\)00121-8](https://doi.org/10.1016/S2215-0366(21)00121-8)
- Putri, A. D., & Wibowo, H. (2022). Health literacy and adolescent mental health promotion through community-based intervention. *Indonesian Journal of Public Health*, 17(1), 45–56. <https://doi.org/10.20473/ijph.v17i1.2022.45-56>
- Rahmawati, T., & Santoso, R. (2023). Digital health intervention for adolescent empowerment: A community-based approach. *Journal of Public Health Research and Community Health Development*, 7(1), 33–41. <https://doi.org/10.20473/jphrchd.v7i1.4562>



- Sari, M., & Nugroho, P. (2023). Utilization of local food innovation for community nutrition improvement. *Journal of Community Development Research*, 12(3), 221–230. <https://doi.org/10.14456/jcdr.2023.18>
- Smith, J. P., Jones, L., Kim, H., & Patel, V. (2023). Adolescent mental health interventions: A systematic review. *Journal of Adolescent Health*, 72(1), 12–21. <https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2022.08.012>
- Thompson, R. A., Liu, Y., Baird, J., & Martin, J. (2023). The impact of diet on stress and anxiety in young adults. *Nutritional Neuroscience*, 26(4), 567–580. <https://doi.org/10.1080/1028415X.2021.1909347>
- World Health Organization. (2022). *Mental health and well-being of adolescents*. Geneva: World Health Organization.
- Yoning, A. B., Rahayuni, I. G. A. R., & Noriani, I. K. (2022). Peran keluarga dalam pemenuhan asupan nutrisi lansia pada masa pandemi Covid-19. *Jurnal Kesehatan Nasional*, 6(2), 85–92. <https://doi.org/10.37294/jkn.v6i2.425>
- Zhong, Y., Ma, C., Chen, H., & Zhang, W. (2022). Flavonoids in cocoa and their effect on mental health. *Food & Function*, 13(3), 945–960. <https://doi.org/10.1039/D1FO03308G>



Open access article under the CC-BY-SA license.

Copy right © 2025, Rahayuni et al., 4950