

## Pemantauan Status Kesehatan dengan Memanfaatkan Aplikasi Z-Health Guna Meningkatkan Perilaku Pencegahan Penyakit Tidak Menular Pada Posyandu Remaja di Desa Mliwis Cepogo Boyolali

Sabrina Cantika Putri Sandrana<sup>1</sup>, Nanda Hani Nur Pertiwi<sup>1</sup>, Novyanti Setiyo Rini<sup>1</sup>, Muhammad Irfan Zahran<sup>1</sup>, Muhamad Alichwan<sup>1</sup>, Tanjung Anitasari Indah Kusumaningrum<sup>1</sup>

Universitas Muhammadiyah Surakarta, Indonesia

Email: [j410210148@student.ums.ac.id](mailto:j410210148@student.ums.ac.id)

### Article Info

Submitted: 6 November 2023  
Revised: 10 January 2024  
Accepted: 31 March 2024  
Published:

**Keywords:** Posyandu remaja, Aplikasi, Pencegahan penyakit tidak menular (PTM)

### Abstract

*The program partner for this community service student creativity program is the youth posyandu in Tambakboyo Hamlet, Mliwis Village, Cepogo, Boyolali. The problem faced by partners is that health screening results are not given after the posyandu activities end so that teenagers do not remember their health history and teenagers do not make efforts to prevent health problems. Apart from that, youth posyandu activities still require a variety of counseling topics as well as effective and innovative delivery methods. The aim of this community service program is to solve the problems faced by partners health monitoring using the Z-Health application. The methods for implementing the PKM program include observation and survey of the needs of youth posyandu, preparation of educational materials, training on how to use the application and peer counseling for cadres, training on using the Z-Health application for teenagers, as well as assisting youth posyandu using the Z-Health application. The results achieved from this community service program are that through the Z-Health application, teenagers can monitor their health status, receive health education and receive counseling. With this, there is an increase in behavior to prevent non-communicable diseases with CERDIK behavior. There is also an increase in understanding regarding non-communicable diseases (NCDs) and an increase in knowledge of peer counseling for posyandu cadres*

### Abstrak

Mitra program program kreativitas mahasiswa pengabdian masyarakat ini adalah posyandu remaja di Dusun Tambakboyo, Desa Mliwis, Cepogo, Boyolali. Permasalahan yang dihadapi mitra adalah tidak diberikan hasil *screening* kesehatan setelah kegiatan posyandu berakhir sehingga remaja tidak ingat riwayat kesehatannya dan remaja tidak melakukan upaya pencegahan masalah kesehatan. Selain itu kegiatan posyandu remaja ini masih membutuhkan topik penyuluhan yang bervariasi serta cara penyampaian yang efektif dan inovatif. Tujuan dari program pengabdian kepada masyarakat ini yaitu untuk menyelesaikan permasalahan yang dihadapi mitra melalui pemantauan status kesehatan dengan memanfaatkan aplikasi *Z-Health*. Metode pelaksanaan program PKM yang dilakukan yaitu observasi dan survei kebutuhan posyandu remaja, penyusunan materi edukasi, pelatihan tentang cara penggunaan aplikasi dan cara konseling sebaya kepada kader, pelatihan penggunaan aplikasi *Z-Health* kepada remaja, serta pendampingan posyandu remaja dengan memanfaatkan aplikasi *Z-Health*. Hasil yang dicapai dari program pengabdian masyarakat ini yaitu melalui aplikasi *Z-Health*, remaja dapat memantau status kesehatannya, memperoleh edukasi kesehatan, dan mendapatkan konseling. Dengan adanya hal tersebut, terdapat peningkatan perilaku pencegahan penyakit tidak menular (PTM) dengan perilaku CERDIK. Serta terdapat peningkatan pemahaman terkait

penyakit tidak menular (PTM) dan peningkatan terhadap pengetahuan konseling sebaya bagi kader posyandu.

## 1. PENDAHULUAN

Penyakit tidak menular (PTM) merupakan isu kesehatan di masyarakat yang mengalami peningkatan setiap tahunnya, dan menjadi penyebab utama angka kematian di seluruh dunia. Kenaikan angka kematian akibat Penyakit Tidak Menular (PTM) menjadi ancaman serius bagi kesehatan masyarakat saat ini. Riskesdas 2018 menyatakan bahwa dari 10 orang yang menderita PTM, sebanyak 7 orang tidak menyadari kondisi kesehatan mereka, sehingga diagnosis dan pengobatan terlambat, yang menyebabkan munculnya komplikasi (Kemenkes, 2022). Prevalensi PTM secara global menunjukkan bahwa remaja yang memiliki kebiasaan merokok dan mengkonsumsi alkohol masing-masing sebesar 22,5% dan 4,4% (*Global School-based Student Health Survey*, 2015). Hal ini sesuai dengan hasil Riskesdas tahun 2013 yang menunjukkan bahwa sebesar 36,3% remaja usia > 15 tahun memiliki kebiasaan merokok, menderita kanker sebesar 0,6%, asma sebesar 5%, dan obesitas sebesar 10%. Penyakit stroke sebesar 2,5%, dan sebanyak 26,1% remaja kurang melakukan aktivitas fisik. Prevalensi PTM di Indonesia seperti hipertensi pada usia >18 tahun berdasarkan diagnosis tahun 2018 yaitu sebesar 34,1%, asma sebesar 4,5%, diabetes melitus berdasarkan diagnosa dokter sebesar 2,0%, PJK usia 15 tahun sebesar 1,5%, stroke sebesar 10,9% dan kanker sebesar 1,8% (Kemenkes, 2019). Selain itu, prevalensi PTM pada remaja di Jawa Tengah seperti hipertensi sebesar 10,7% pada tahun 2013, obesitas pada remaja sebesar 11,19%, obesitas pada remaja laki-laki usia >18 tahun sebesar 6,2%, sedangkan pada perempuan sebesar 12,7% (Riskesdas, 2013). Hasil penelitian terbaru juga menunjukkan bahwa remaja putri mengalami anemia sebesar 83,7% (Junengsih, 2017).

Kabupaten Boyolali merupakan kabupaten di Jawa Tengah yang mempunyai permasalahan kesehatan pada remaja. Pada Kabupaten Boyolali terdapat prevalensi stunting sebesar 7,7%, anemia sebesar 18,1%, dan hipertensi sebesar 38,63% (Dinas Kesehatan Kabupaten Boyolali, 2021). Sementara pada posyandu mitra menurut hasil rekap *screening* kesehatan menunjukkan bahwa terdapat masalah kesehatan yang terjadi pada remaja mitra sebelum adanya program PKM yaitu sebesar 40% remaja putri mengalami anemia, 70% remaja laki-laki memiliki kebiasaan merokok, dan sebesar 40% remaja mengalami hipertensi baik remaja putri maupun laki laki. Penyakit tidak menular tidak hanya diderita oleh masyarakat pada kalangan lanjut usia saja, tetapi juga sudah menyerang pada usia remaja atau dewasa (Siswanto & Afandi, 2019). Hal ini dikarenakan perilaku atau pola hidup masyarakat yang tidak sehat seperti kebiasaan mengkonsumsi makanan *junk food*, merokok, dan mengkonsumsi alkohol merupakan faktor paling berpengaruh terhadap keberadaan penyakit menular di masyarakat (Ali et al., 2021).

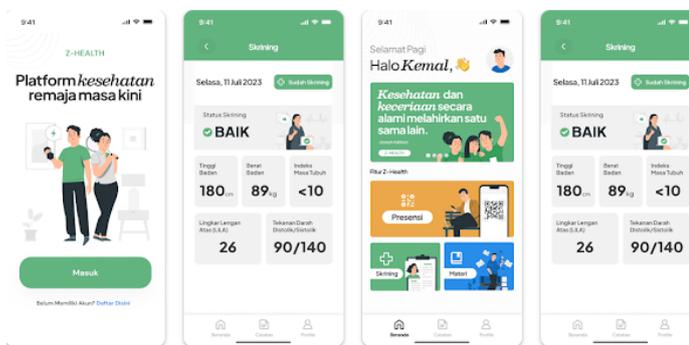
Pola makan yang tidak seimbang seperti tinggi gula, garam, dan lemak juga dapat menyebabkan obesitas pada remaja sebagai faktor risiko PTM. Dalam waktu yang lama, faktor risiko ini juga akan menyebabkan penyakit tidak menular lainnya seperti hipertensi, diabetes mellitus (DM), dan juga stroke. Untuk meningkatkan perilaku pencegahan penyakit tidak menular pada remaja dapat dilakukan dengan cara menerapkan perilaku CERDIK (Siswati, 2020). Perilaku CERDIK meliputi cek kesehatan secara berkala, enyahkan asap rokok, rajin aktivitas fisik, diet seimbang, istirahat yang cukup dan kelola stres. Cek kesehatan secara berkala dapat dilakukan melalui kegiatan posyandu remaja.

Posyandu remaja hadir ditengah masyarakat terutama untuk remaja guna memantau dan melibatkan remaja dalam meningkatkan status kesehatan dan keterampilan hidup sehat secara berkesinambungan termasuk juga membantu remaja dalam mengatasi permasalahan kesehatan (Afritia et al., 2019). Kegiatan posyandu remaja diawali dengan mengisi buku kehadiran oleh setiap remaja yang hadir, lalu setiap remaja melakukan *screening* kesehatan yang terdiri dari cek berat badan (BB), tinggi badan (TB), pengukuran lingkar lengan atas (LILA), dan cek tekanan darah yang dilakukan oleh kader kesehatan. Penyuluhan kegiatan posyandu remaja dilakukan oleh tenaga kesehatan setelah *screening* kesehatan (Ema et al., 2022). Mitra program Program Kreativitas Mahasiswa (PKM) pengabdian masyarakat ini adalah posyandu remaja di Dusun Tambakboyo, Desa Mliwis, Cepogo, Boyolali. Dusun Tambakboyo adalah wilayah yang memiliki jumlah remaja sebanyak 30 orang. Dusun Tambakboyo dijadikan percontohan remaja berkelas dengan dibentuknya posyandu remaja guna mewujudkan program Desa Berkelas.

Posyandu remaja di Dusun Tambakboyo, dibentuk pada Maret 2022 dan telah berjalan selama 8 bulan. Pelaksanaan posyandu remaja bertempat di rumah warga yang juga dijadikan sebagai Pos Kesehatan masyarakat Dusun Tambakboyo. Kepengurusan posyandu remaja terdiri dari tenaga kesehatan dan 5 kader remaja. Dibentuknya pengurus posyandu remaja ini dibimbing langsung oleh bidan desa dari Puskesmas Cepogo. Kegiatan posyandu remaja dilaksanakan setiap 1 bulan sekali yaitu pada hari minggu.

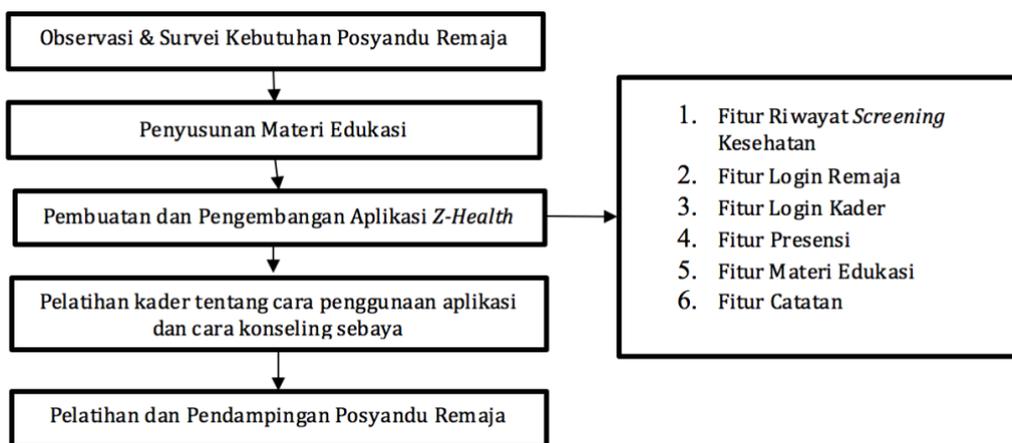
Permasalahan mitra ketika pelaksanaan posyandu remaja sebelum adanya program PKM yaitu setelah kegiatan posyandu berakhir remaja tidak diberikan hasil *screening* kesehatan sehingga remaja tidak ingat riwayat kesehatannya dan remaja tidak melakukan upaya pencegahan masalah kesehatan. Selain itu kegiatan posyandu remaja ini masih membutuhkan topik penyuluhan yang bervariasi serta cara penyampaian yang efektif dan inovatif. Hal ini disampaikan langsung oleh kader kesehatan. Hasil analisis terkait survei kepuasan pelaksanaan posyandu remaja sebelum adanya program PKM kepada 15 remaja diketahui bahwa 75% remaja tidak puas dengan pencatatan hasil *screening* kesehatan di posyandu remaja karena riwayat hasil *screening*nya tidak diberikan kepada remaja. Serta terdapat 85% remaja menyatakan kurang puas dengan kegiatan edukasi yang dilakukan oleh kader karena materi yang diberikan kurang bervariasi. Potensi yang dimiliki oleh mitra untuk mengatasi permasalahan tersebut berdasarkan hasil wawancara dengan kader kesehatan yaitu mayoritas remaja mitra memiliki *smartphone*. Berdasarkan potensi tersebut dan dengan adanya masalah yang dialami oleh mitra, maka ketepatan solusi dari tim PKM adalah menciptakan inovasi baru untuk membantu pelaksanaan posyandu remaja melalui aplikasi *Z-Health*.

Aplikasi *Z-Health* disesuaikan dengan Generasi Z yang lahir pada tahun 1997-2009, yang mana hal ini sesuai dengan usia remaja mitra. Generasi Z dikenal dengan generasi yang menyukai aplikasi yang inovatif, sederhana, dan mudah dipelajari (Zis et al., 2021). Aplikasi *Z-Health* nantinya akan memiliki fungsi untuk mendukung sistem pencatatan dan pelaporan serta menyajikan materi penyuluhan agar lebih efisien dan efektif. Aplikasi *Z-Health* juga menyajikan fitur presensi kehadiran remaja, data diri remaja, riwayat hasil *screening* kesehatan remaja, dan catatan konseling remaja.



Gambar 1. Aplikasi *Z-Health*

Era digital 4.0 mengupayakan pendidikan kesehatan kepada masyarakat dengan memanfaatkan internet dan aplikasi android, terlebih lagi dengan banyaknya remaja yang memiliki *smartphone*. Data laporan Profil Internet Indonesia 2022 menunjukkan bahwa pengguna internet di Indonesia mencapai 210 juta orang (Kominfo, 2022). Dengan adanya *smartphone*, semua menjadi lebih mudah, praktis, dan efisien. Begitu juga aplikasi yang berhubungan dengan kesehatan.



Gambar 1. Diagram Alir Pelaksanaan Kegiatan

Tujuan dari kegiatan pengabdian masyarakat ini yaitu untuk menyelesaikan permasalahan yang dihadapi mitra yaitu pemantauan status kesehatan dengan memanfaatkan aplikasi melalui aplikasi *Z-Health*. Dengan menggunakan aplikasi *Z-Health*, remaja dapat memantau status kesehatan mereka. Hal ini akan mendorong mereka untuk melakukan perubahan perilaku yang lebih baik dalam pencegahan penyakit tidak menular.

Dengan pemahaman yang lebih baik tentang kesehatan mereka, diharapkan remaja akan menjadi lebih proaktif dalam menjaga kesehatan diri mereka sendiri dan mengurangi risiko penyakit-penyakit serius di masa depan.

## 2. METODE

Metode yang digunakan oleh Tim PKM adalah seperti yang disajikan pada gambar 1. Pada Gambar 1 diagram alir menjelaskan bahwa sebelum melaksanakan program pengabdian masyarakat, tim PKM melakukan persiapan meliputi observasi dan survei kebutuhan posyandu remaja, menyusun materi edukasi, membuat dan mengembangkan aplikasi *Z-Health* dengan beberapa fitur-fiturnya. Setelah melakukan persiapan tim PKM melakukan pelatihan kader tentang cara menggunakan aplikasi dan cara konseling sebaya serta pelatihan dan pendampingan Posyandu remaja menggunakan aplikasi *Z-Health*. Terakhir, tim PKM melakukan keseluruhan evaluasi program.

### 1. Observasi dan survei kebutuhan posyandu remaja

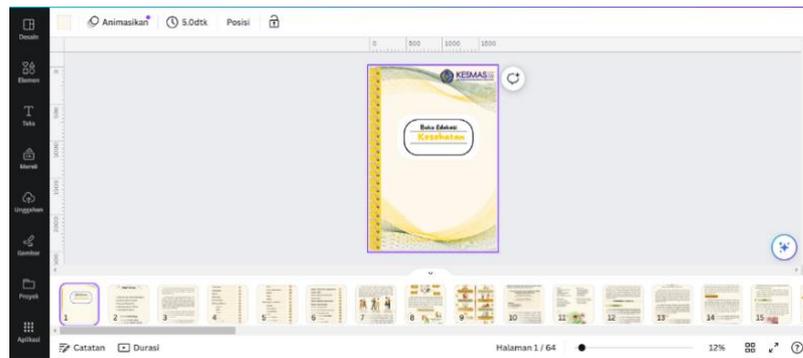
Observasi dan survei kebutuhan posyandu remaja dilakukan pada 18 Juni 2023. Kegiatan ini dilakukan dengan wawancara kepada kader dan survei kepada peserta posyandu remaja. Ditunjukkan pada gambar 2 tim PKM melakukan wawancara kepada kader yang dilakukan secara langsung untuk mendapatkan informasi terkait pelaksanaan posyandu remaja sebelum adanya program PKM dan kebutuhan materi edukasi. Sedangkan survei dilakukan kepada remaja dengan cara membagikan kuisisioner yang berisi tentang perkembangan status kesehatannya selama kegiatan posyandu remaja berlangsung, apakah remaja ingat akan riwayat kesehatannya, dan apakah remaja melakukan perilaku pencegahan penyakit dengan menerapkan perilaku CERDIK meliputi cek kesehatan rutin setiap bulan, tidak merokok, rajin aktivitas fisik, konsumsi gizi seimbang dan mengelola stress. Selain itu, Tim PKM juga membagikan kuesioner kepada remaja terkait kebutuhan media dan materi edukasi yang diperlukan oleh remaja dan survei kepuasan pelaksanaan posyandu sebelum adanya program PKM kemudian dianalisis univariat.



Gambar 2. Observasi dan survei kepada mitra

### 2. Penyusunan materi edukasi

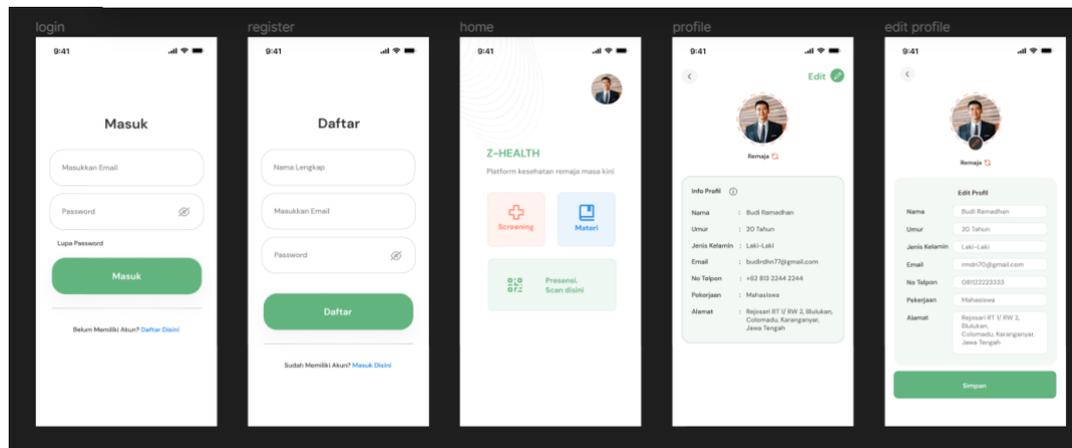
Penyusunan buku edukasi dilakukan pada bulan Juni-Agustus 2023. Materi edukasi yang disusun mengacu dari hasil analisis kebutuhan media dan materi edukasi yang dilakukan kepada kader dan remaja. Tahapan penyusunan materi edukasi dilakukan mulai dari gizi remaja, penyakit menular, penyakit tidak menular, dan kesehatan mental. Ditunjukkan pada gambar 3 proses penyusunan buku edukasi. Setelah itu buku edukasi mulai di desain kemudian dicetak dan dibagikan kepada remaja secara *hard file*. Hasil cetak kemudian dipastikan kualitasnya dengan meminta masukan dari 3 orang ahli, 10 remaja, dan 30 remaja di posyandu remaja lain yaitu di Klego Boyolali. Materi edukasi kesehatan ini juga akan diunggah ke dalam aplikasi *Z-Health* dengan bentuk *Powerpoint* (PPT) oleh kader agar dapat diakses oleh peserta posyandu dimanapun dan kapanpun.



Gambar 3. Penyusunan Buku Edukasi

### 3. Pembuatan dan pengembangan aplikasi Z-Health

Pembuatan dan pengembangan aplikasi *Z-Health* dilakukan pada bulan Juni-Juli 2023. Pada tahap pembuatan aplikasi ini, metode yang diterapkan adalah metode *Waterfall*. *Waterfall* merupakan metodologi pengembangan aplikasi yang melibatkan tahapan-tahapan yang harus dilalui secara berurutan, mulai dari analisis kebutuhan, desain, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan (Badrul, 2021). Setiap tahapan harus diselesaikan terlebih dahulu sebelum memulai tahapan berikutnya. Selanjutnya aplikasi dikembangkan dengan adanya fitur *screening* kesehatan, presensi, materi edukasi, dan catatan.



Gambar 4. Proses pembuatan dan pengembangan aplikasi

### 4. Pelatihan kader tentang cara penggunaan aplikasi dan cara konseling sebaya

Pelatihan dilakukan pada 2 September 2023. Kegiatan ini dilakukan dengan metode ceramah, demonstrasi dan tanya jawab. Pelatihan tersebut meliputi pengenalan aplikasi, tujuan pembuatan aplikasi, tata cara penggunaan aplikasi, penyampaian materi edukasi kesehatan dengan topik persiapan kehamilan saat remaja dan hipertensi, serta menyampaikan cara konseling sebaya.

Pelatihan konseling dilakukan oleh tim PKM dengan background mahasiswa yang telah mendapatkan mata kuliah komunikasi kesehatan yang mana relevan dengan materi konseling. Tim PKM juga telah mengikuti Pelatihan Konseling Sebaya yang diadakan oleh Dosen Prodi Kesehatan Masyarakat Universitas Muhammadiyah Surakarta. Teknis pelaksanaan konseling yaitu dengan membagikan *pretest* kepada kader mengenai konseling, penyampaian materi meliputi cara cara melakukan konseling sebaya, kemudian membagikan *posttest* kepada kader. Tim PKM memastikan semua kader yang mengikuti pelatihan konseling dapat mengimplementasikan konseling sebaya kepada remaja dilihat pada saat pendampingan posyandu remaja menggunakan aplikasi *Z-Health*, kader telah melakukan konseling sebaya secara langsung kepada remaja dan melalui fitur catatan yang ada di aplikasi *Z-Health*. Ditunjukkan pada gambar 5 tim PKM melakukan pelatihan kader tentang cara penggunaan aplikasi dan cara konseling sebaya. Evaluasi kegiatan pelatihan kader tentang cara penggunaan aplikasi dan cara konseling sebaya meliputi evaluasi input dengan komponen 5M, evaluasi proses untuk melihat bagaimana berjalannya kegiatan dan evaluasi output untuk melihat bagaimana hasil dari kegiatan pelatihan dan pendampingan yang telah dilakukan.



Gambar 5. Pelatihan kader tentang cara penggunaan aplikasi



Gambar 6. Pelatihan kader tentang cara konseling sebaya

### 5. Pelatihan dan Pendampingan Posyandu remaja menggunakan aplikasi *Z-Health*

Pelatihan dan pendampingan dilakukan pada 3 September 2023 yang dihadiri oleh 15 peserta posyandu dengan rentang usia 15-25 tahun. Kegiatan dilakukan dengan metode ceramah, demonstrasi, dan tanya jawab secara luring di mitra. Kegiatan meliputi pengenalan aplikasi, tujuan pembuatan aplikasi, dan cara penggunaan aplikasi serta tim PKM memantau dan evaluasi penggunaan aplikasi pada kegiatan posyandu remaja. Ditunjukkan pada gambar 6 kegiatan pelatihan dan pendampingan posyandu remaja menggunakan aplikasi *Z-Health*. Evaluasi kegiatan pelatihan dan pendampingan meliputi evaluasi input dengan komponen 5M, evaluasi proses untuk melihat bagaimana berjalannya kegiatan dan evaluasi output untuk melihat bagaimana hasil dari kegiatan pelatihan dan pendampingan yang telah dilakukan.



Gambar 7. Pelatihan dan pendampingan posyandu remaja menggunakan aplikasi *Z-Health*

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1) Observasi dan survei kebutuhan posyandu remaja

18 Juni 2023 tim PKM melakukan wawancara kepada kader untuk mengetahui terkait pelaksanaan posyandu remaja sebelum adanya program PKM serta mengetahui kebutuhan materi edukasi yang diperlukan oleh remaja. Tim PKM telah melakukan wawancara ini kepada kader. Hasil yang telah dicapai dari kegiatan ini yaitu terdapat permasalahan kesehatan pada remaja seperti anemia, hipertensi, dan kebiasaan merokok. Sejalan dengan pernyataan pada penelitian yang dilakukan oleh Kusnadi, 2021 bahwa remaja putri merupakan salah satu populasi yang rentan terkena masalah anemia. Selain itu pada penelitian yang dilakukan oleh Farkhah, 2021 menyatakan bahwa sebanyak 58,3% remaja usia 17-21 tahun merokok dan ini merupakan persentase tertinggi. Penelitian yang dilakukan oleh Akbar, 2020 juga

menyatakan bahwa remaja dan dewasa muda yang memiliki rentang usia 15-25 tahun memiliki angka prevalensi kejadian hipertensi yang tinggi. Selain itu disampaikan oleh kader bahwa terdapat hambatan dalam pelaksanaan posyandu remaja yang dialami oleh mitra seperti tidak diberikannya hasil *screening* kesehatan terdahulu kepada remaja yang menyebabkan remaja tidak dapat memantau hasil *screening*nya setiap bulan sehingga remaja tidak melakukan perilaku pencegahan penyakit secara optimal dan penyediaan materi edukasi yang terbatas. Kader juga menyampaikan bahwa topik kesehatan yang dibutuhkan oleh mayoritas remaja yaitu penyakit menular dan penyakit tidak menular. Ditunjukkan pada gambar 7 tim PKM melakukan identifikasi masalah dengan mitra.



Gambar 8. Identifikasi masalah dengan mitra

Tim PKM juga melakukan survei kepada 15 remaja yang telah memanfaatkan posyandu remaja untuk mengetahui tentang bagaimana perkembangan kesehatan remaja sebelum adanya program PKM, apakah remaja ingat akan riwayat kesehatannya, dan apakah remaja melakukan perilaku pencegahan penyakit dengan menerapkan perilaku CERDIK. Tim PKM juga membagikan kuesioner kepada remaja terkait kebutuhan media dan materi edukasi yang diperlukan oleh remaja kemudian dilakukan analisis univariat. Tim PKM telah melakukan survei ini kepada remaja pada 18 Juni 2023. Hasil yang telah dicapai dari kegiatan yaitu diketahui perkembangan kesehatan remaja sebelum adanya program PKM yaitu terdapat remaja yang masih mengalami permasalahan anemia, hipertensi, dan memiliki kebiasaan merokok karena perilaku hidup yang tidak sehat dari remaja. Selain itu, diketahui bahwa terdapat 83% remaja tidak ingat hasil *screening* kesehatannya. Adapun tingkat perilaku pencegahan penyakit sebesar 88% remaja diketahui tidak melakukan perilaku pencegahan penyakit dengan menerapkan perilaku CERDIK.

Tabel 1. Hasil Survei Kebutuhan Media dan Materi Edukasi

Variabel	Frekuensi	Peresentase
1. Butuh Informasi Kesehatan		
a. Ya	23	95.80%
b. Tidak	1	4.20%
2. Informasi Kesehatan Yang Dibutuhkan		
a. Bahaya Merokok	10	43.50%
b. IMS dan HIV/AIDS	14	60.90%
c. Kebutuhan Gizi Seimbang	16	69.60%
d. Pencegahan Penyakit Menular	14	60.90%
e. Pencegahan Penyakit Tidak Menular	11	47.80%
f. Kesehatan Reproduksi	10	43.50%
g. Kesehatan Mental	14	60.90%
h. Kesehatan fisik seperti wajah dan kulit	1	4.30%
3. Bentuk media yang mudah dipahami		
a. Audio visual	12	50%
b. Visual	12	50%
4. Media visual yang disukai		
a. Buku bergambar/komik	7	29.20%
b. Buku cerita/novel	1	4.20%
c. Buku saku infokes	4	16.70%
d. Buku Edukasi	10	41.70%
e. Feeds Instagram	1	4.20%

Hasil analisis univariat terkait survei kebutuhan media dan materi edukasi kepada 15 remaja telah diketahui bahwa 90% remaja membutuhkan informasi kesehatan. Terdapat 69,6% remaja membutuhkan materi gizi remaja. Sebesar 50% remaja menyukai bentuk media audiovisual dan visual. Media audiovisual adalah media yang menampilkan informasi atau pesan dalam bentuk suara dan gambar. Media ini memberi rangsangan pada indra penglihatan dan pendengaran ketika digunakan untuk penyuluhan. Berbeda dengan media cetak yang hanya merangsang indra penglihatan saja (Putri Anisha, 2017). Sedangkan media visual adalah media yang bisa dinikmati dengan menggunakan lima indera. Media ini memiliki keuntungan antara lain dapat mengatasi hambatan waktu, ruang, dan tempat dengan tetap menyajikan gambaran yang nyata (Kustandi et al., 2021).

Tabel 2. Hasil Analisis Survei Kepuasan Pelaksanaan Posyandu Sebelum Adanya Aplikasi Z-Health

Variabel	Puas	Tidak Puas
Kegiatan posyandu	85%	15%
Kemudahan prosedur pelayanan	95%	5%
Tindakan kader	100%	0%
Pencatatan hasil skrining	25%	75%
Kegiatan edukasi	15%	85%

Kepuasan secara umum adalah perasaan senang atau kecewa yang muncul dari membandingkan hasil atau kinerja dengan ekspektasi seseorang. Remaja akan merasa tidak puas jika pelaksanaan kegiatan posyandu remaja tidak sesuai harapan. Sebaliknya, jika pelaksanaan kegiatan posyandu remaja melebihi harapan maka remaja akan merasa puas (Fatkhullah, 2023).

Dari tabel 2 ditunjukkan bahwa hasil analisis univariat terkait survei kepuasan pelaksanaan posyandu remaja sebelum adanya program PKM kepada 15 remaja telah diketahui bahwa 75% remaja tidak puas dengan pencatatan hasil *screening* kesehatan di posyandu remaja karena riwayat hasil *screening*nya tidak diberikan kepada remaja. Terdapat 85% remaja menyatakan kurang puas dengan kegiatan edukasi yang dilakukan oleh kader karena materi yang diberikan kurang bervariasi.

## 2) Penyusunan materi edukasi

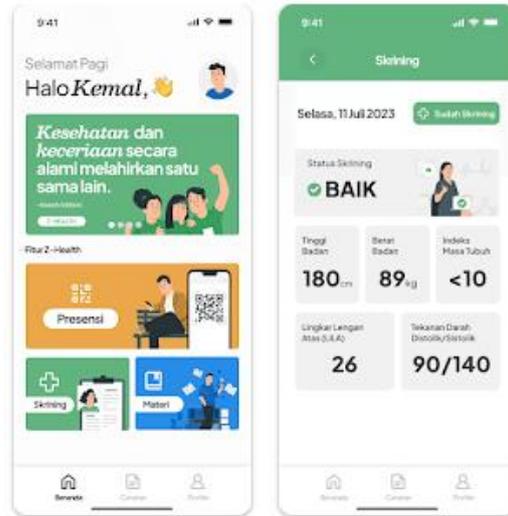
Materi edukasi disusun mengacu dari hasil analisis kebutuhan media dan materi edukasi yang dilakukan kepada kader dan remaja. Tahapan penyusunan materi edukasi dimulai dari gizi remaja, penyakit menular, penyakit tidak menular, dan kesehatan mental. Lalu buku edukasi mulai didesain dan dicetak. Hasil cetak buku edukasi kemudian dipastikan kualitasnya dengan meminta masukan dari 3 orang ahli, 10 remaja, dan 30 remaja di posyandu remaja lain yaitu di Klego Boyolali. Hasil masukan dari 3 orang ahli yaitu penambahan materi di bagian penyakit tidak menular dengan ditambahkan materi terkait diabetes melitus. Kemudian masukkan kedua dari 10 orang remaja, yaitu terdapat perbaikan desain berupa warna menjadi lebih terang. Selanjutnya masukkan dari 30 remaja di posyandu Klego Boyolali, Hasilnya yaitu sudah tidak ada perbaikan atau masukkan terkait buku edukasi sehingga buku edukasi telah dibagikan kepada mitra pada saat pelatihan cara penggunaan aplikasi Z-Health. Materi edukasi kesehatan yang terdapat pada buku, juga diunggah ke dalam aplikasi Z-Health dengan bentuk *Powerpoint* (PPT) oleh kader dapat diakses oleh peserta posyandu dimanapun dan kapanpun. Ditunjukkan pada gambar 8 Tim PKM melakukan uji coba buku edukasi.



Gambar 9. Uji coba buku edukasi

### 3) Pembuatan dan pengembangan aplikasi Z-Health

Aplikasi Z-Health telah resmi rilis di *Playstore* pada 31 Juli 2023 dan telah digunakan oleh remaja di Posyandu Remaja. Aplikasi dikembangkan dengan adanya fitur *screening* kesehatan, presensi, materi edukasi, dan catatan. Ditunjukkan pada gambar 9 merupakan fitur aplikasi Z-Health.



Gambar 10. Fitur aplikasi Z-Health

#### a. Fitur riwayat *screening* kesehatan

Fitur ini berisi riwayat hasil *screening* kesehatan dari setiap remaja. Dengan fitur ini remaja akan lebih mudah untuk mengetahui riwayat kesehatannya dan dapat melakukan upaya pencegahan masalah kesehatan.

#### b. Fitur login remaja

Fitur ini berupa halaman masuk ke akun remaja dengan email dan *password*. Fitur ini berfungsi untuk mengamankan data remaja agar tidak dapat diakses oleh pihak yang tidak diinginkan.

#### c. Fitur login kader

Fitur ini berupa halaman masuk ke akun kader dengan email dan *password* yang telah disediakan oleh admin yaitu Tim PKM. Fitur ini berfungsi untuk memasukkan seluruh data hasil dari kegiatan posyandu dan mengamankan data remaja agar tidak dapat diakses oleh pihak yang tidak diinginkan.

#### d. Fitur presensi

Fitur berupa kode QR yang berbeda pada setiap remaja dan digunakan remaja untuk melakukan presensi kehadiran remaja dalam kegiatan posyandu. Remaja melakukan presensi dengan cara menunjukkan kode QR kepada kader dan kader akan melakukan *scan* kode QR tersebut. Dengan adanya fitur ini, proses presensi menjadi lebih mudah dan cepat, sehingga remaja tidak perlu mengantri lama dan menulis manual untuk melakukan presensi.

#### e. Fitur materi edukasi

Fitur ini menyediakan materi edukasi dengan berbagai topik terkait informasi kesehatan remaja yang dapat diakses oleh semua remaja dimanapun dan kapanpun.

### 4) Pelatihan kader tentang cara penggunaan aplikasi dan cara konseling sebaya

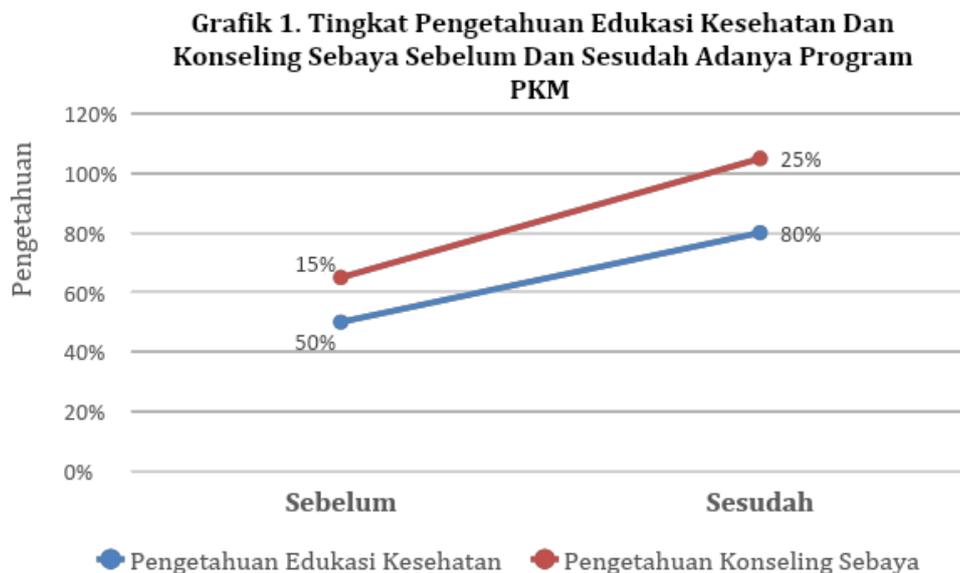
Tim PKM melakukan kegiatan pelatihan cara penggunaan aplikasi dan cara konseling sebaya kepada kader yang dilakukan pada 2 September 2023. Hasil yang dicapai yaitu kader telah mengunduh aplikasi, memahami cara penggunaan aplikasi, dan dapat mengimplementasikan penggunaan aplikasi secara langsung melalui kegiatan *roleplay* yang dilakukan oleh kader dan Tim PKM. Ditunjukkan pada gambar 9 tim PKM melakukan pelatihan aplikasi dan konseling kader dan pada gambar 10 tim PKM melakukan *roleplay* pelaksanaan posyandu dengan menggunakan aplikasi Z-Health.



Gambar 11. Pelatihan aplikasi dan konseling kader



Gambar 12. Role play pelaksanaan posyandu dengan menggunakan aplikasi Z-Health



Berdasarkan Grafik 1 diatas, menunjukkan bahwa terjadi peningkatan pengetahuan pada kader sebelum dan sesudah dilakukan edukasi kesehatan terkait penyakit tidak menular sebesar 30%. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Andini et al., 2022) yang menyatakan adanya pengaruh dari sebelum dan sesudah pemberian edukasi kesehatan. Lalu penelitian lain yang dilakukan oleh Wahyuni, 2016 juga menyatakan hal yang sama terdapat pengaruh dari sebelum dan sesudah pemberian edukasi kesehatan.

Terjadi peningkatan pengetahuan terkait konseling sebaya sebelum adanya program PKM dan sesudah adanya program PKM yaitu sebesar 10%. Hasil penelitian menunjukkan pemberian konseling oleh konselor sebaya efektif dalam peningkatan pengetahuan tentang gizi seimbang pada remaja overweight (Supadi et al., 2023).

Evaluasi dalam kegiatan pelatihan cara penggunaan aplikasi *Z-Health* meliputi evaluasi input, proses, dan output. Evaluasi input terdiri dari komponen 5M (*Man, Method, Material, Machine, Money*). Hasil evaluasi input pada komponen *Man* yaitu kegiatan diikuti oleh 5 kader. Metode yang digunakan yaitu ceramah, demonstrasi, tanya jawab, dan *roleplay* penggunaan aplikasi *Z-Health* oleh kader. Komponen material menggunakan instrumen kuesioner berupa *pre-test* dan *post-test*. Komponen machine menggunakan LCD, proyektor, laptop, dan *handphone* pribadi kader. Untuk biaya menggunakan dana dari dikti. Berdasarkan hasil evaluasi, ketua posyandu menyatakan bahwa item input ini telah baik dalam mendukung keberlangsungan program.

Evaluasi proses dalam kegiatan ini yaitu sebanyak 5 kader telah mengunduh, memahami penggunaan, dan dapat menggunakan aplikasi *Z-Health* saat *roleplay*. Kader juga telah memahami cara konseling sebaya dilihat dari adanya peningkatan pengetahuan sebelum dan sesudah pelatihan konseling sebaya. Berdasarkan hasil evaluasi, ketua posyandu menyatakan bahwa proses implementasi program telah berjalan lancar.

Evaluasi output dalam kegiatan ini yaitu sebanyak 5 kader telah berhasil mengunduh dan menggunakan aplikasi *Z-Health* dengan lancar. Selain itu, terjadi peningkatan pengetahuan kader mengenai konseling sebaya yang ditunjukkan oleh peningkatan skor *pre-test* dan *post-test* menunjukkan bahwa metode pelatihan yang digunakan efektif dalam meningkatkan pemahaman kader. Hal ini menunjukkan bahwa output dari proses pelatihan telah sesuai yang diharapkan.

### 5) Pelatihan dan Pendampingan Posyandu remaja menggunakan aplikasi *Z-Health*

Tim PKM melakukan kegiatan pelatihan dan pendampingan cara penggunaan aplikasi *Z-Health* kepada remaja pada 3 September 2023. Hasil dari kegiatan pelatihan yaitu 15 remaja telah mengunduh aplikasi, memahami cara penggunaan aplikasi, dan dapat mengimplementasikan penggunaan aplikasi secara langsung sesuai dengan prosedur yang telah disetujui oleh mitra. Kepala desa dan bidan desa juga telah menandatangani surat pernyataan dan surat komitmen menjadi *stakeholder* kegiatan posyandu menggunakan aplikasi *Z-Health*.



Gambar 13. Pelatihan aplikasi kepada remaja

**PROSEDUR PENYELENGGARAAN KEGIATAN POSYANDU REMAJA**  
DUSUN TAMBAKBOYO, MLWIS, CEPOGO, BOYOLALI

Posyandu Remaja diselenggarakan dan digerakkan oleh Kader Posyandu Remaja dengan bimbingan teknis dari Puskesmas dan sektor terkait. Pada saat penyelenggaraan Posyandu Remaja minimal jumlah kader adalah 5 (lima) orang untuk memenuhi 5 langkah kegiatan yang diselenggarakan. Langkah-langkah yang dilaksanakan pada Posyandu Remaja adalah sebagai berikut:

Langkah	Kegiatan	Pelaksana
Pertama	<b>Pendaftaran</b> 1. Pengisian daftar hadir 2. Dilakukan melalui Aplikasi Z-Health dengan scan barcode pada fitur presensi oleh kader 3. Untuk kunjungan pertama kali, remaja mengisi data diri 4. Pengisian data diri pada Aplikasi Z-Health dengan registrasi akun dengan memasukkan nama lengkap, alamat, pekerjaan, umur, jenis kelamin, dan nomor telepon. Bagi yang sudah mendaftar kemudian masuk ke aplikasi dengan memasukkan email dan password	Kader Ibu Setawan
Kedua	<b>Pengukuran</b> 1. Penimbangan Berat Badan (BB) 2. Pengukuran Tinggi Badan (TB) 3. Pengukuran Tekanan darah (TD) 4. Lingkar Lengan Atas (LLA)	Kader 1. Carissa 2. Pipit 3. Rahma 4. Salwa
Ketiga	<b>Pencatatan</b> Setiap kader melakukan pencatatan hasil pengukuran kesehatan melalui Aplikasi Z-Health pada fitur skrining dengan memasukkan hasil skrining kesehatan dari setiap remaja satu persatu lalu tekan simpan	Kader 1. Carissa 2. Pipit 3. Rahma 4. Salwa
Keempat	<b>Pelayanan Kesehatan</b> Pelayanan kesehatan diberikan sesuai dengan permasalahan 1. Konseling sesuai permasalahan yang dialami remaja Hasil konseling dimasukkan	Kader atau kader bersama petugas kesehatan 1. Rahma 2. Ibu Bidan 3. Ibu Fitri Ahmad

CS Dipindai dengan CamScanner

dalam Aplikasi Z-Health pada fitur catatan (pesan kesehatan)	KIE: Kegiatan dilakukan secara bersama sama seperti: 1. Kegiatan penyuluhan kesehatan Pembuatan materi edukasi oleh kader dapat diunggah ke dalam Aplikasi Z-Health pada fitur materi edukasi oleh kader. Media edukasi dapat membuka materi edukasi yang sudah diunggah oleh kader	Kader Yayah Masmunah
--	---	-------------------------

Boyolali, 2 September 2023  
Ketua Posyandu

(wafri)

CS Dipindai dengan CamScanner

Gambar 14. Prosedur penyelenggaraan posyandu remaja memanfaatkan aplikasi



Gambar 15. Tim PKM PM bersama Kepala Desa Mliwis dan Bidan Desa

Berdasarkan gambar 11 tim PKM melakukan pelatihan aplikasi pada remaja. Kemudian pada gambar 12 merupakan prosedur penyelenggaraan posyandu remaja memanfaatkan aplikasi *Z-Health*. Selanjutnya pada gambar 13 merupakan foto tim PKM bersama Kepala Desa dan Bidan Desa Mliwis ketika tim PKM memaparkan kemajuan program pengabdian.

Evaluasi dalam kegiatan pelatihan cara penggunaan aplikasi *Z-Health* meliputi evaluasi input, proses, dan output. Evaluasi input terdiri dari komponen 5M (*Man, Method, Material, Machine, Money*). Hasil evaluasi input pada komponen Man yaitu kegiatan diikuti oleh 15 remaja dan 5 kader. Metode yang digunakan yaitu ceramah, demonstrasi, tanya jawab, dan roleplay penggunaan aplikasi *Z-Health* oleh remaja dan kader. Komponen material menggunakan instrumen kuesioner berupa pre-test dan *post-test*. Komponen machine menggunakan LCD, proyektor, laptop, dan handphone pribadi remaja serta kader. Untuk biaya menggunakan dana dari dikti. Berdasarkan hasil evaluasi, ketua posyandu menyatakan bahwa item input ini telah baik dalam mendukung keberlangsungan program.

Evaluasi proses dalam kegiatan ini yaitu remaja dapat menggunakan aplikasi *Z-Health* dengan lancar saat simulasi dan pelaksanaan kegiatan posyandu remaja. Sebanyak 15 remaja dan 5 kader telah mengunduh, memahami penggunaan, dan dapat menggunakan aplikasi *Z-Health* secara mandiri. Berdasarkan hasil evaluasi, ketua posyandu menyatakan bahwa proses implementasi program telah berjalan lancar. Kemudian evaluasi output dalam kegiatan ini yaitu adanya prosedur penyelenggaraan kegiatan posyandu remaja memanfaatkan aplikasi *Z-Health* yang telah ditandatangani oleh ketua posyandu, serta adanya surat pernyataan dan surat komitmen menjadi *stakeholder* kegiatan posyandu menggunakan aplikasi *Z-Health* yang telah ditandatangani oleh kepala desa dan bidan desa.

Kegiatan pendampingan posyandu remaja dengan memanfaatkan aplikasi *Z-Health* dilakukan setelah kegiatan pelatihan cara penggunaan aplikasi *Z-Health* kepada remaja. Tim PKM juga membagikan *survey Technology Acceptance Model* (TAM) kepada seluruh peserta posyandu. *Technology Acceptance Model* atau biasa disebut TAM digunakan untuk memprediksi penerimaan pengguna terhadap teknologi baru (Rival, 2017). TAM merupakan konsep tindakan yang didasarkan pada pemikiran bahwa reaksi dan persepsi seseorang terhadap sesuatu dapat menentukan sikap dan perilaku penggunaannya (Setia Sandi et al., 2022). Survei ini dilakukan setelah kegiatan posyandu berakhir untuk mengetahui tingkat kemudahan, kebermanfaatan dan penerimaan aplikasi serta Tim PKM juga memberikan kesempatan bagi peserta posyandu untuk menyampaikan kesan pesan penggunaan aplikasi.

Indikator tingkat kemudahan mengukur sejauh mana pengguna merasa mudah untuk memahami dan mempelajari fungsi serta fitur yang ada dalam aplikasi. Indikator tingkat kebermanfaatan mengukur sejauh mana aplikasi dapat membantu pengguna dalam menyelesaikan pekerjaan mereka. Indikator tingkat penerimaan menilai sejauh mana aplikasi memenuhi atau tidak memenuhi harapan dan kebutuhan pengguna.

Tabel 6. Hasil Survei TAM

Variabel	Mudah	Tidak Mudah
Tingkat Kemudahan	71,4%	28,6%
Tingkat Kebermanfaatan	<b>Bermanfaat</b> 100%	<b>Tidak Bermanfaat</b> 0%
Tingkat Penerimaan	<b>Diterima</b> 100%	<b>Tidak Diterima</b> 0%

Hasil dari kegiatan pendampingan ini diketahui bahwa remaja dan kader telah paham cara penggunaan aplikasi, dan dapat menggunakan aplikasi secara mandiri. Dari hasil survei didapatkan hasil 71,4% remaja setuju bahwa aplikasi *Z-Health* mudah untuk digunakan, 100% remaja merasa terbantu dengan adanya Aplikasi *Z-Health*, dan 100% remaja merasa nyaman saat menggunakan Aplikasi *Z-Health*. Hal ini didukung penelitian yang dilakukan oleh Ridzkyanto, 2020 bahwa penerapan aplikasi *smartphone* telah terbukti dapat meningkatkan pengelolaan data administrasi pada posyandu balita secara sistematis, efektif dan efisien serta memudahkan kader dalam memantau perkembangan balita dan memudahkan dalam pembuatan laporan. Program kami memberikan dampak positif yang diungkapkan oleh pihak mitra, diantaranya ketua posyandu mengatakan “Aplikasi *Z-Health* memberikan banyak manfaat bagi posyandu, memudahkan kader untuk memasukkan data skrining dan membantu pelaksanaan posyandu”. Kader juga mengucapkan terimakasih kepada tim pkm yang telah membantu pencatatan hasil skrining kesehatan. Peserta posyandu juga mengatakan bahwa aplikasi bermanfaat dan salah satu peserta posyandu juga senang dengan adanya fitur hasil skrining karena dapat mempermudah dalam memantau status kesehatan. Ditunjukkan pada gambar 14 merupakan pelaksanaan posyandu dengan memanfaatkan aplikasi *Z-Health*.

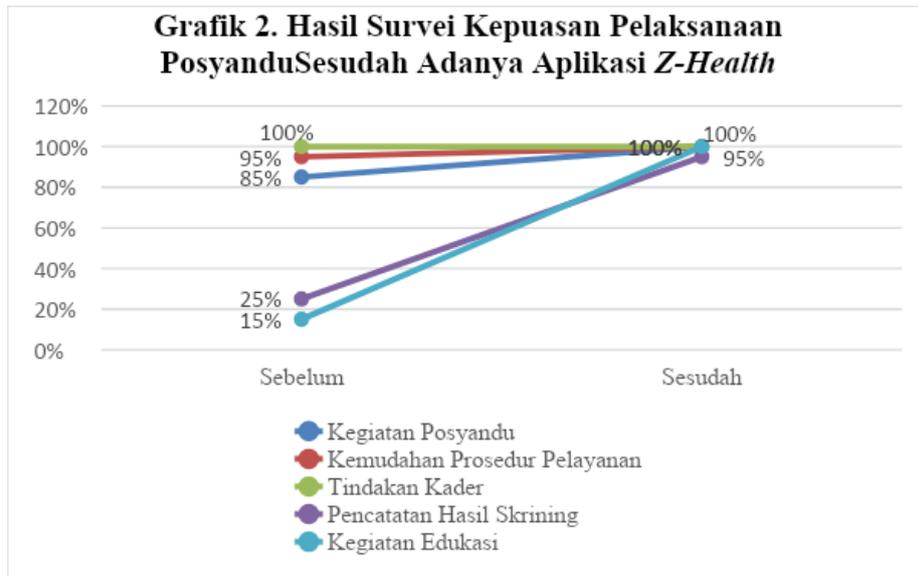
Gambar 16. Pelaksanaan Posyandu Dengan Memanfaatkan Aplikasi *Z-Health*

Tabel 7. Tingkat Perilaku Pencegahan PTM dengan CERDIK

Tingkat Perilaku	Sebelum Aplikasi & Konseling (19 Juni 2023)	Sesudah Aplikasi & Konseling (3 September 2023)	Sesudah Aplikasi & Konseling (16 September 2023)
Cek kesehatan rutin tiap bulan	53.3%	60%	100%
Tidak merokok	66.6%	66.6%	93.3%
Rajin aktivitas fisik	40%	46,6%	53.3 %
Konsumsi gizi seimbang	33.3%	53.3%	66.6%
Kelola stress	40%	53.3%	66.6%

Kader yang telah diberikan pelatihan cara konseling telah menerapkan konseling sebaya melalui fitur catatan yang tersedia dalam aplikasi *Z-Health*. Selanjutnya, hasil survei menunjukkan bahwa setelah adanya aplikasi dan diberikan konseling sebaya terjadi peningkatan perilaku pencegahan PTM pada remaja. Pengukuran tingkat perilaku pencegahan PTM ini dilakukan dengan cara membagikan kuesioner

yang kemudian diisi sendiri oleh remaja. Hasil yang didapatkan adalah terjadi peningkatan perilaku cek kesehatan rutin pada remaja sebesar 46,7%. Kemudian perilaku tidak merokok pada remaja meningkat sebesar 26,7%. Sementara pada perilaku rajin aktivitas fisik pada remaja meningkat sebesar 13,3%. Perilaku konsumsi gizi seimbang pada remaja meningkat sebesar 33,3%. Terakhir, perilaku Kelola stress pada remaja meningkat sebesar 26,6%. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Salmiati, 2018 yang menunjukkan bahwa terdapat perbedaan perilaku *bullying* siswa antara sebelum dan sesudah penerapan *peer conselor training*. Konseling sebaya memfasilitasi remaja untuk mendapatkan pendekatan dua arah antara konselor dan remaja yang dapat membantu remaja mendapatkan pengertian yang lebih baik tentang dirinya serta permasalahan yang dihadapi (Rahmawaty et al., 2022).



Berdasarkan Grafik 2, menunjukkan bahwa terjadi peningkatan kepuasan pelaksanaan posyandu dari sebelum dan sesudah adanya aplikasi *Z-Health*. Program kami memberikan dampak positif yang diungkapkan oleh pihak mitra, diantaranya ketua posyandu menyampaikan bahwa aplikasi *Z-Health* memberikan banyak manfaat bagi posyandu, seperti memudahkan kader untuk memasukkan data skrining dan membantu pelaksanaan posyandu. Kader juga mengucapkan terimakasih kepada tim PKM yang telah membantu pencatatan hasil skrining kesehatan. Kemudian peserta posyandu merasa senang dengan adanya fitur hasil skrining karena bermanfaat untuk membantu memantau status kesehatan.

Evaluasi dalam kegiatan ini meliputi evaluasi input, proses, dan output. Evaluasi input terdiri dari komponen 5M (*Man, Method, Material, Machine, Money*). Hasil evaluasi input pada komponen *Man* yaitu kegiatan ini diikuti oleh 15 remaja dan 5 kader. Metode yang digunakan yaitu *roleplay* penggunaan aplikasi *Z-Health* secara mandiri oleh remaja dan kader. Komponen material menggunakan instrumen kuesioner berupa *pre-test* dan *post-test* untuk survei *TAM* serta wawancara untuk mengetahui perubahan perilaku remaja. Komponen *machine* menggunakan *handphone* pribadi remaja dan kader. Untuk biaya menggunakan dana dari dikti. Berdasarkan hasil evaluasi, ketua posyandu menyatakan bahwa item input ini telah baik dalam mendukung keberlangsungan program.

Evaluasi proses dalam kegiatan ini yaitu remaja dan kader telah menggunakan aplikasi *Z-Health* secara mandiri dan berjalan dengan lancar. Kelancaran proses kegiatan posyandu ini didukung dengan adanya fasilitas pembuatan tupoksi (tugas pokok dan fungsi) dan prosedur penyelenggaraan posyandu remaja memanfaatkan aplikasi *Z-Health* oleh tim PKM-PM sehingga saat pelaksanaan posyandu telah dilengkapi dengan tupoksi dan prosedur penyelenggaraan posyandu remaja memanfaatkan aplikasi *Z-Health*. Adapun struktur organisasi serta pembagian tugas yang jelas dan telah disepakati oleh kader posyandu. Berdasarkan hasil evaluasi, ketua posyandu menyatakan bahwa proses implementasi program telah berjalan lancar.

Evaluasi *output* dalam kegiatan ini yaitu terjadi peningkatan pemahaman terkait penyakit tidak menular (PTM) dan peningkatan terhadap pengetahuan konseling sebaya bagi kader posyandu. Selain itu, kader juga telah melakukan konseling sebaya kepada remaja secara langsung dan melalui aplikasi *Z-Health*.

Selanjutnya terjadi peningkatan perilaku pencegahan penyakit tidak menular (PTM) dengan perilaku CERDIK pada remaja. Berdasarkan hasil evaluasi, ketua posyandu menyatakan bahwa output dari keberlangsungan program telah sesuai dengan indikator keberhasilan yang telah ditetapkan.

### 3. SIMPULAN

Berdasarkan kegiatan pengabdian masyarakat yang telah tim PKM lakukan maka dapat disimpulkan bahwa dari solusi yang tim PKM tawarkan telah berhasil menyelesaikan permasalahan yang ada pada mitra, mitra dapat menggunakan aplikasi *Z-Health* untuk melaksanakan kegiatan posyandu remaja Tambakboyo, Mliwis, Cepogo, Boyolali menjadi lebih efektif dan efisien. Sehingga mitra mampu memanfaatkan aplikasi *Z-Health* dalam memantau status kesehatan remaja dengan dibuktikan mitra mampu menggunakan aplikasi secara mandiri.

Melalui aplikasi *Z-Health*, remaja dapat memantau status kesehatannya, memperoleh edukasi kesehatan, dan mendapatkan konseling. Adapun pemahaman terkait penyakit tidak menular (PTM) dan pengetahuan konseling sebaya bagi kader posyandu telah meningkat. Selain itu, perilaku pencegahan penyakit tidak menular (PTM) dengan perilaku CERDIK pada remaja meningkat.

### 4. PERSANTUNAN

Terima kasih kepada Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia (Ditjen Kemendikbud Dikti), Direktorat Pembelajaran dan Kemahasiswaan (Belmawa) yang telah membiayai kegiatan pengabdian ini, Universitas Muhammadiyah Surakarta (UMS) yang telah mendukung dan memfasilitasi keberlangsungan program kami, serta kepada Posyandu Remaja Desa Mliwis Cepogo Boyolali yang sudah bersedia menjadi mitra pengabdian.

### REFERENSI

- Afritia, M., Zen Rahfiludin, M., Puskesmas Melayu Kota Piring, D., & Kesehatan Kota Tanjung Pinang, D. (2019). *Peran Posyandu Remaja Terhadap Perilaku Kesehatan Reproduksi Remaja Di Kota Tanjungpinang*.
- Akbar, H., & Budi Santoso, E. (2020). Analisis Faktor Penyebab Terjadinya Hipertensi Pada Masyarakat. In *Universitas Muhammadiyah Palu MPPKI* (Vol. 3, Issue 1).
- Ali, A., Nurcholida, A., Rangki, L., Kedokteran Universitas, F., Oleo, H., Provinsi, K., & Tenggara, S. (2021). *Nomor 2 Oktober*. 3, 7–16.
- Andini, O. P., Dominicha, Ernalem. T., Emelia. Agustina, Laura, O. K., & Muhammad, S. H. (2022). Pos Pemkes Hipertensi (Pos Pemeriksaan Kesehatan Hipertensi) Dan Edukasi Hipertensi Di Wilayah Rt.003 Rw.003 Kelurahan Guntung Paikat, Kecamatan Banjarbaru Selatan, Kota Banjarbaru, Kalimantan Selatan.
- Badrul, M. (2021). Penerapan Metode Waterfall Untuk Perancangan Sistem Informasi Inventory Pada Toko Keramik Bintang Terang. *8*(2).
- Ema, W., Dewi, P., Nurul, A., & Dwi, A. (2022). *Pengembangan Program Posyandu Remaja Dusun Jipangan, Bangunjiwo, Kasihan, Bantul, Yogyakarta*.
- Farkhah, L. (2021). Hubungan Tingkat Pengetahuan Dan Sikap Remaja Terhadap Perilaku Merokok. *Jurnal Keperawatan Muhammadiyah Bengkulu*, *9*(2), 32–37. <https://doi.org/10.36085/jkmb.v9i2.1992>
- Fatkhullah, M. (2023). *Tingkat Kepuasan Kelompok Masyarakat Alam Tani Terhadap Program Csr Pt Kilang Pertamina Internasional Unit Dumai*. <https://doi.org/10.29103/jsds.v%vi%i.10278>
- Junengsih, Y. (2017). *Hubungan Asupan Zat Besi Dengan Kejadian Anemia Pada Remaja Putri Smu 98 Di Jakarta Timur*.
- Kusnadi, F. N. (2021). *Hubungan Tingkat Pengetahuan Tentang Anemia Dengan Kejadian Anemia Pada Remaja Putri*. <http://jurnalmedikahutama.com>
- Kustandi, C., Farhan, M., Zianadezdha, A., Fitri, A. K., & L, N. A. (2021). Pemanfaatan Media Visual Dalam Tercapainya Tujuan Pembelajaran. *Akademika*, *10*(02), 291–299. <https://doi.org/10.34005/akademika.v10i02.1402>
- Putri Anisha. (2017). *Efektifitas Media Audio Visual Dan Leaflet Terhadap Peningkatan Pengetahuan, Sikap*.
- Riset Kesehatan Dasar (2018). Kementerian Kesehatan Republik Indonesia

- Rahmawaty, S., Ni, A., Azizah, mah, & Maliha Sofwah, U. (2022). Konsultasi Gizi untuk Meningkatkan Pengetahuan Siswa Sekolah Menengah Atas tentang Gizi Seimbang. *Jurnal Warta LPM*, 25. <http://journals.ums.ac.id/index.php/warta>
- Ridzkyanto, R. P. (2020). Gambaran Strata Posyandu di Kecamatan Mumbulsari Kabupaten Jember. *Jurnal Penelitian Kesehatan "SUARA FORIKES" (Journal of Health Research "Forikes Voice")*, 11, 57. <https://doi.org/10.33846/sf11nk209>
- Rival, H. (2017). Penerapan Teknologi Informasi Digital Library Ur Dengan Menggunakan Technology Acceptance Model Di Fisip Universitas Riau. In *JOM FISIP* (Vol. 4, Issue 2).
- Salmiati, S., Rosmawati, R., & Lestari, M. (2018). Peer Counselor Training Untuk Mencengah Perilaku Bullying. *Indonesian Journal of Learning Education and Counseling*, 1(1), 62-69. <https://doi.org/10.31960/ijolec.v1i1.37>
- Setia Sandi, A. A., Soedijono, B., & Nasiri, A. (2022). Use Of Tam For Evaluation Of Internship Information System. *Technology Acceptance Model) Jurnal TAM*, 13(1). <https://ojs.stmikpringsewu.ac.id/index.php/JurnalTam/index>
- Siswanto, Y., & Afandi, A. (2019). Peningkatan Pengetahuan Tentang Hipertensi Pada Remaja. *Jurnal Pemberdayaan Masyarakat Mandiri Indonesia*, 2(3).
- Siswati, S. (2020). Identifikasi Penderita Hipertensi untuk Melakukan Pengobatan secara Teratur Melalui Konseling. *INVOTEK: Jurnal Inovasi Vokasional Dan Teknologi*, 20(2), 67-74. <https://doi.org/10.24036/invotek.v20i2.700>
- Supadi, J., Mintarsih, S. N., & Ambarwati, R. (2023). Efektivitas Konselor Sebaya dalam Peningkatan Pengetahuan dan Sikap tentang Gizi Seimbang pada Remaja Overweight. *Jurnal Ilmiah Gizi Dan Kesehatan (JIGK)*, 4(02), 1-6.
- Wahyuni, S., Dosen Prodi, N. S., & Ilmu Kesehatan IIK Bhakti Wiyata Kediri, F. (2016). Pengaruh Edukasi Hipertensi Dengan Media Booklet Terhadap Perilaku Self Management Pada Pasien Hipertensi Di Wilayah Puskesmas Balowerti Kediri. *Jurnal Ilmu Kesehatan*, 5(1).
- Zis, S. F., Effendi, N., & Roem, E. R. (2021). Perubahan Perilaku Komunikasi Generasi Milenial dan Generasi Z di Era Digital. *Satwika: Kajian Ilmu Budaya Dan Perubahan Sosial*, 5(1), 69-87. <https://doi.org/10.22219/satwika.v5i1.15550>