

## Peer Group e-Posrem (Elektronik-Pos Remaja) untuk Tangkal Anemia Gizi pada Remaja Putri di Area Kerja UPTD Puskesmas Miroto Kota Semarang

Etika Ratna Noer<sup>1</sup>, Diana Nur Afifah<sup>2</sup>, Dewi Marfuah Kurniawati<sup>3</sup>, Hartanti Sandi Wijayanti<sup>4</sup>, I. Edward KSL<sup>5</sup>, Aris Puji Widodo<sup>6</sup>

<sup>1,2,3,4</sup>Departemen Ilmu Gizi Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro

<sup>5</sup>Departemen Patologi Klinis Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro

<sup>6</sup>Departemen Informatika Fakultas Sains dan Matematika Universitas Diponegoro

<sup>1</sup>etikaratna@fk.undip.ac.id

<sup>2</sup>d.nurafifah.dna@fk.undip.ac.id

<sup>3</sup>dewimkurniawati@gmail.com

<sup>4</sup>hartahntisandi@gmail.com

<sup>5</sup>liemsianhok@yahoo.com

<sup>6</sup>arispw@gmail.com

*Abstrak* — Remaja putri merupakan kelompok umur yang rentan menderita anemia. Penyebab prevalensi anemia yang tinggi pada remaja putri disebabkan banyak faktor antara lain konsumsi zat besi yang tidak cukup dan absorpsi zat besi yang rendah, perdarahan dan siklus menstruasi setiap bulan, diet ketat untuk mendapatkan tubuh yang ideal dan mengurangi konsumsi makanan sehingga dapat menyebabkan kekurangan zat gizi yang dibutuhkan tubuh termasuk zat besi. Masalah anemia gizi secara kronik pada remaja sangat mempengaruhi kondisi reproduksi, dan berpotensi melahirkan anak stunting. Pembentukan e-PosRem untuk remaja putri bertujuan mencegah masalah anemia gizi. Pemantauan status gizi anemia ini dilakukan menggunakan media berbasis teknologi informasi, yaitu aplikasi berbasis android yang bernama e-PosRem. Kegiatan pembentukan dan pendampingan e-PosRem meliputi sosialisasi dan koordinasi program dengan UPTD Puskesmas Miroto Kota Semarang, pembuatan aplikasi berbasis android, pembentukan peer group e-PosRem yang akan menjadi duta remaja dalam pemantauan status anemia, pengambilan data menggunakan aplikasi berbasis android serta monitoring dan evaluasi pelaksanaan e-PosRem. e-PosRem menjadi salah satu alat untuk mencegah anemia dengan melakukan pemantauan status anemia gizi meliputi tahap asesmen gizi, penetapan masalah gizi, intervensi dan monitoring evaluasi.

*Kata kunci* — anemia, aplikasi, gizi besi, remaja putri

### I. PENDAHULUAN

Remaja putri merupakan kelompok umur yang rentan menderita anemia. Remaja putri anemia masih menjadi masalah kesehatan masyarakat apabila prevalensinya > 20% [1]. Mengacu laporan dari WHO, prevalensi anemia di dunia berkisar antara 40-88% dengan angka kejadian anemia pada remaja putri terutama di negara-negara berkembang mencapai 53,7% [2]. Berdasarkan data Riskesdas 2018, prevalensi anemia pada usia 15-24 tahun sebesar 32% [1]. Sedangkan prevalensi anemia remaja putri di Jawa Tengah menurut SKRT mencapai 43,2% pada tahun 2012 [3].

Masalah anemia gizi secara kronik pada remaja sangat mempengaruhi kondisi reproduksi, dan berpotensi melahirkan anak stunting [4]. Penyebab prevalensi anemia yang tinggi pada

remaja disebabkan banyak faktor antara lain konsumsi zat besi yang tidak cukup dan absorpsi zat besi yang rendah, perdarahan, infeksi cacing maupun infeksi lainnya dan remaja putri mengalami siklus menstruasi setiap bulan [5]. Selain itu remaja putri cenderung melakukan diet ketat untuk mendapatkan tubuh yang ideal dan mengurangi konsumsi makanan sehingga dapat menyebabkan kekurangan zat gizi yang dibutuhkan tubuh termasuk zat besi [6].

Pembentukan e-PosRem khususnya untuk remaja putri bertujuan mencegah masalah anemia gizi. Ketersediaan data prevalensi anemia remaja putri di setiap wilayah puskesmas belum ada, sehingga ini menyulitkan bagi pihak penyusun kebijakan dalam menangani masalah anemia gizi remaja putri. Saat ini pemerintah telah mengadakan program pemberian tablet tambah darah pada remaja putri dan wanita usia subur.

Pelaksanaan pemberian tablet tambah darah adalah 1 tablet per minggu sepanjang tahun. Namun program ini belum mampu mengatasi masalah anemia secara signifikan.

Siswi yang saat ini duduk SMP dan SMA termasuk generasi yang lahir dalam rentang tahun 1995 sampai dengan tahun 2010 [7]. Generasi ini lebih sering dikenal dengan generasi Z [8]. Salah satu karakteristik generasi Z adalah menyukai pemecahan masalah yang lebih praktis. Generasi ini tidak terlalu menyukai proses panjang untuk mencermati suatu masalah. Namun, generasi Z termasuk generasi yang cenderung kritis dalam berpikir dan detail mencermati suatu permasalahan [9], [10]. Hal ini terjadi karena generasi Z sudah mengenal teknologi sejak kecil yang secara tidak langsung berpengaruh terhadap kepribadian mereka. Kegiatan PosRem yang belum terlaksana dapat dimodifikasi menjadi Elektronik Posyandu Remaja (e-PosRem) yang lebih sesuai dengan karakteristik generasi Z. Elektronik yang dimaksud di sini adalah aplikasi berbasis android, hal ini dipilih karena generasi Z lebih sering menggunakan teknologi dalam kegiatan sehari-hari serta aplikasi tersebut dapat memberikan kemudahan dan kepraktisan pada kegiatan posyandu remaja.

## II. TARGET DAN LUARAN

Pemerintah Kota Semarang sebetulnya telah mengeluarkan kebijakan pembentukan Posyandu Remaja (PosRem), tetapi kegiatan ini belum dilaksanakan di semua puskesmas. UPTD Puskesmas Miroto terletak di tengah pusat kota dan memiliki proporsi tingkat sosial ekonomi beragam, dari kalangan ekonomi atas sampai bawah diharapkan memiliki akses informasi kesehatan yang cukup.

Tabel 1. Solusi Dan Luaran Yang Ditawarkan Untuk Mengatasi Anemia Gizi Besi pada Remaja Putri di Kota Semarang

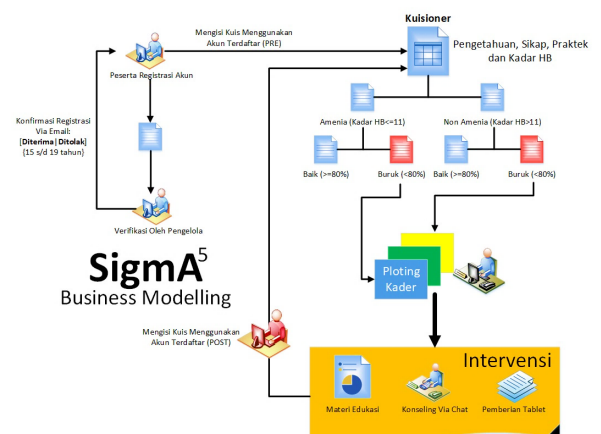
Permasalahan	Solusi yang Ditawarkan	Jenis Luaran yang diberikan
Bagaimana mengatasi permasalahan anemia gizi besi pada remaja putri?	Diperlukan suatu kegiatan assessmen gizi untuk mengidentifikasi faktor penyebab masalah anemia gizi pada remaja meliputi data pengetahuan gizi, riwayat makan,	Pembentukan Posyandu Remaja (PosRem) dan pembentukan <i>peer group</i> cegah anemia gizi besi remaja putri

	pengukuran status gizi, pemeriksaan Hb, dan riwayat penyakit	
Bagaimana meningkatkan pengetahuan mengenai anemia gizi besi pada remaja putri?	Diperlukannya media berbasis android untuk pengumpulan data asesmen, penetapan masalah gizi, intervensi gizi dan monev dalam satu aplikasi yang sesuai dengan karakteristik remaja putri	Pembentukan e-posrem yang dapat di unduh pada ponsel pintar android

## III. METODE

Pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan di UPTD Puskesmas Miroto Kota Semarang pada tahun 2020 dengan jumlah sampel sebanyak 40 remaja putri usia 13-18 tahun yang mengalami anemia dengan hasil pemeriksaan hemoglobin < 11 mg/dL. Remaja putri dengan anemia gizi besi dikumpulkan untuk melakukan FGD mengenai penggunaan e-PosRem yang dapat diunduh di ponsel pintar android. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilakukan dalam beberapa tahapan yang merupakan solusi permasalahan yang dihadapi mitra yaitu:

- 1) Dihasilkannya aplikasi berbasis android untuk pengumpulan data asesmen, penetapan masalah gizi, intervensi gizi dan monev yang efektif dan efisien.
- 2) Terbentuk *peer group* remaja tangkal anemia gizi
- 3) Tersusunnya teknologi tepat guna yaitu aplikasi berbasis android untuk pencegahan anemia gizi pada remaja putri.



Gbr 1. Alur Penggunaan e-PosRem

#### IV.RENCANA KEGIATAN

Rencana kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dijabarkan sebagai berikut:

Tabel 2.

Rencana Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat

No	Kegiatan	Peran tim pengabdian	Peran mitra
1	Sosialisasi dan koordinasi kegiatan dengan tim pengabdian masyarakat Sosialisasi dan koordinasi dengan pihak Puskesmas Miroto	Melakukan rapat koordinasi Melakukan sosialisasi dengan pihak Puskesmas Miroto	Bersama tim pengabdian melakukan sosialisasi dan koordinasi kegiatan
2	Persiapan awal kegiatan	Merencanakan kegiatan yang akan dilakukan meliputi 1. Asesmen anemia gizi 2. Penetapan prioritas masalah anemia gizi 3. Penyusunan intervensi anemia gizi	Bersama tim pengabdian masyarakat menentukan kebutuhan saranadan prasarana untuk kegiatan
3	Pembuatan aplikasi e-PosRem berbasis android	Sebagai penyusun konten dalam aplikasi e-PosRem	Bersama tim pengabdian masyarakat menentukan konten aplikasi
4	Pembentukan <i>peer group</i> e-PosRem	1. Sebagai narasumber dan fasilitator kegiatan pelatihan <i>peer group</i> e-PosRem 2. Membuat materi anemia gizi remaja putri dibutuhkan untuk kegiatan pelatihan.	Terlibat aktif bersama tim pengabdian masyarakat
5	Pelaksanaan e-PosRem	Melakukan pengambilan data menggunakan e-PosRem bersama kader e-PosRem	Melakukan pengambilan data menggunakan e-PosRem bersama kader e-PosRem

6	Monitoring dan evaluasi pelaksanaan kegiatan e-PosRem Evaluasi kegiatan <i>peer group</i> dalam mendorong perubahan perilaku remaja putri untuk cegah anemia gizi	Sebagai evaluator dalam pelaksanaan intervensi	Melakukan monitoring evaluasi Bersama tim pengabdian masyarakat terlibat aktif dalam memonitor
---	---	--	--

#### V. HASIL DAN LUARAN YANG DICAPAI

Kegiatan Pengabdian “Peer Group e-Posrem (Elektronik-Pos Remaja) Untuk Tangkal Anemia Gizi Pada Remaja Putri Di Area Kerja Uptd Puskesmas Miroto” dilaksanakan dengan tahapan sebagai berikut:

##### 1) Koordinasi Bersama Mitra

Kegiatan ini meliputi pengumpulan data remaja putri untuk melihat prevalensi kejadian anemia gizi besi di lingkungan UPTD Puskesmas Miroto Kota Semarang, permasalahan yang sedang dihadapi oleh UPTD Puskesmas Miroto Kota Semarang mengenai pencegahan anemia, menyusun rencana pengabdian kepada masyarakat sesuai dengan program yang telah direncanakan.

##### 2) Pembuatan aplikasi e-Posrem

Skema pembuatan e-posrem terdiri dari membangun jejaring sistem penanganan anemia gizi remaja antara puskesmas dan masyarakat, pembentukan *peer group* e-PosRem cegah anemia gizi remaja putri bersifat sustainabel, penyusunan aplikasi berbasis android untuk pengumpulan data asesmen, penetapan masalah gizi, intervensi gizi dan monitoring evaluasi, pemantauan keberlangsungan e-PosRem secara berkala

##### 3) Koordinasi pelaksanaan dengan mitra

Kegiatan ini dilakukan untuk persiapan pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat, yang meliputi tempat, waktu, peserta kegiatan, dan persiapan lain. Kegiatan pengabdian ini rencananya dilakukan 2 tahap yaitu Tahap 1 adalah peningkatan kompetensi pada petugas medis di UPTD Puskesmas Miroto Kota Semarang dan Tahap 2 adalah peyuluhan dan penggunaan aplikasi e-PosRem kepada remaja anemia di lingkungan kerja UPTD Puskesmas Miroto Kota Semarang.

4) Pelaksanaan Pengabdian Kepada Masyarakat Tahap I

Peningkatan Kompetensi Tenaga Medis Dan Ahli Gizi Dalam Diagnosis Dan Penanganan Anemia Gizi Besi Di UPTD Puskesmas Miroto.

Kegiatan ini dilaksanakan pada Rabu, 4 Maret 2020 dengan sasaran tenaga medis (dokter) dan ahli gizi di UPTD Puskesmas Miroto Kota Semarang dan bertujuan untuk meningkatkan kompetensi tenaga medis dan ahli gizi dalam diagnosis dan penanganan anemia defisiensi besi. Dengan diadakannya kegiatan ini diharapkan dapat terlaksana diagnosis dan penanganan anemia defisiensi besi secara detail dan terpadu dalam segi gizi dan klinis sesuai dengan diagnosis dan alat yang tersedia.



Gbr 2. Pelaksanaan pemaparan materi oleh Tim Pelaksana kepada dan Staff UPTD Puskesmas Miroto Kota Semarang



Gbr 3. Penutupan dan foto bersama oleh Tim Pelaksana dan Staff UPTD Puskesmas Miroto Kota Semarang

5) Pelaksanaan Pengabdian Kepada Masyarakat Tahap II

Pembentukan Peer Group E-Posrem (Elektronik-Pos Remaja) Untuk Tangkal Anemia Gizi pada Remaja Putri Di UPTD Puskesmas Miroto.

Kegiatan pembentukan dan pendampingan e-PosRem meliputi sosialisasi dan koordinasi program dengan Puskesmas Miroto, pembuatan aplikasi berbasis android, pembentukan peer group e-PosRem yang akan menjadi duta remaja dalam pemantauan status anemia, pengambilan data menggunakan aplikasi berbasis android serta monitoring dan evaluasi pelaksanaan e-PosRem, pengisian kuisioner knowledge, attitude and practice, dan pemeriksaan kadar hemoglobin.

Setelah remaja putri menerima semua intervensi, akan diadakan post-test untuk melihat perbaikan pengetahuan dan status anemia gizi besi. Program ini bermanfaat bagi UPTD Puskesmas Miroto untuk memantau status kesehatan remaja putri di area tersebut. Luaran yang ditargetkan adalah terbentuknya aplikasi berbasis android untuk mengetahui dan memantau status anemia remaja putri.



Gbr 4. Pengambilan Darah Pada Remaja Putri Untuk Mengetahui Status Anemia



Gbr 5. Pengenalan Aplikasi e-Posrem kepada Remaja Putri dengan Anemia Gizi



Gbr 6. Foto Bersama Kader Peer-Group Remaja Putri di Area Kerja UPTD Puskesmas Miroto Kota Semarang

## VI. PENUTUP

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini menghasilkan produk berupa peer group pada remaja putri di area kerja UPTD Puskesmas Miroto Kota Semarang, aplikasi berbasis android e-PosRem yang berisi informasi terkait anemia gizi besi dan Posyandu Remaja yang berguna untuk memantau status kesehatan remaja di area kerja UPTD Puskesmas Miroto Kota Semarang.

Penggunaan aplikasi berbasis android e-Posrem memerlukan bantuan dari tenaga IT sehingga secara berkala membutuhkan pembaruan dan pengkajian terkait penggunaan aplikasi tersebut kepada kandidat terpilih.

## REFERENSI

- [1] BPS. Sensus Penduduk Indonesia 2010. [https://id.wikipedia.org/wiki/Sensus\\_Penduduk\\_Indonesia\\_2010](https://id.wikipedia.org/wiki/Sensus_Penduduk_Indonesia_2010). Jakarta: Badan Pusat Statistik Indonesia, 2010.
- [2] Depkes RI. Survei Kesehatan Rumah Tangga (SKRT) 2012. Jakarta : Depkes RI, 2013.
- [3] DKP Jawa Tengah Profil Kesehatan Provinsi Jawa Tengah 2016. Semarang :DKP Jawa Tengah,2017.
- [4] Dewi, C.K. 2011. Hubungan Antara Tingkat Kecukupan Gizi (Energi, Protein, Vitamin A, Vitamin C, dan Zat Besi) dengan Status Gizi Santriwati. Skripsi. Surabaya: Universitas Airlangga.
- [5] Heather A Eicher-Miller, A.C. 2009. Food insecurity is associated with iron deficiency anemia in US Adolescents. *Am J Clin Nutr* , 90:1358-71.
- [6] Kusharisupeni, A.2010.Vegetarian Gaya Hidup Sehat Masa Kini Yogyakarta : Andi Offset.
- [7] Kustyaningsih, E.2007.Perbedaan Tingkat Konsumsi Fe, vitamin C dan kadar hemoglobin pada santri putri di pondok pesantren dengan dan tanpa pelayanan gizi institusi (Studi di pondok pesantren Modern Selamat dan pondok pesantren)
- [8] Masthalina, Herta. Laerani, Yuli. Dahlia, Yuliana. 2015. Pola Konsumsi (Faktor Inhibitor dan Enhancer Fe) terhadap Status Anemia Remaja Putri *Jurnal Kesehatan Masyarakat* 11(1) 8086.
- [9] Sumarmi, Sri dan Annis Catur Adi. 2000. Laporan Penelitian Sosialisasi Upaya Perbaikan Menu Makanan Anemia Defisiensi pada Ibu Hamil. Surabaya: Pusat Penelitian dan Pengembangan Gizi Lemlit Unair.
- [10] WHO. 2014. Micronutrient Deficiency:Iron Deficiency Anemia. <https://www.who.int/nutrition/topics/en/>. [Diakses pada 5 Januari 2016].
- [11] WHO. 2014. Micronutrient Deficiency:Iron Deficiency Anemia. <https://www.who.int/nutrition/topics/en/>. [Diakses pada 5 Januari 2016].