

**APLIKASI BERBASIS ANDROID REMAJA  
INDONESIA BEBAS ANEMIA SEBAGAI UPAYA  
OPTIMALISASI PENGETAHUAN REMAJA DI KOTA  
PONTIANAK**



**SKRIPSI**

Oleh :

**SHELLY AYU ANDESTY**

**NPM. 171510383**

**PROGRAM STUDI KESEHATAN MASYARAKAT  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONTIANAK**

**2021**

**APLIKASI BERBASIS ANDROID REMAJA  
INDONESIA BEBAS ANEMIA SEBAGAI UPAYA  
OPTIMALISASI PENGETAHUAN REMAJA DI KOTA  
PONTIANAK**

**SKRIPSI**

**Diajukan Untuk Melengkapi Sebagian Persyaratan Menjadi  
Sarjana Kesehatan Masyarakat (SKM)**

**Oleh :**

**SHELLY AYU ANDESTY**

**NPM. 171510383**

**PROGRAM STUDI KESEHATAN MASYARAKAT  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONTIANAK  
2021**

## LEMBAR PENGESAHAN

Dipertahankan Di Depan Dewan Penguji Skripsi  
Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Pontianak  
Dan Diterima Untuk Memenuhi Sebagai Syarat Guna Memperoleh  
Gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat (S.K.M.)

Pada Tanggal 06 Juli 2021

Oleh :

**SHELLY AYU ANDESTY**

**NPM. 171510383**

Dewan Penguji :

1. M. Taufik, S.K.M., MKM
2. Tedy Dian Pradana, SKM, M.Kes
3. Iskandar Arfan, S.K.M., M.Kes Epid

**FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONTIANAK**

Dekan



**Ismael Saleh, S.K.M., M.Sc**

**NIDN.1204097901**

# SKRIPSI

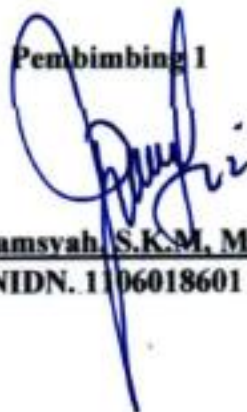
Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar  
Sarjana Kesehatan Masyarakat (S.K.M)  
Peminatan Kesehatan Reproduksi

Oleh :

SHELLY AYU ANDESTY  
NPM. 171510383

**Pontianak, 06 Juli 2021**

**Pembimbing 1**



Dedi Alamsyah, S.K.M, M.Kes (Epid)  
NIDN. 1106018601

**Pembimbing 2**



Marlenywati, S.Si, M.K.M  
NIDN. 1129098301

## PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka. Segala proses dalam penyusunan skripsi saya jalankan melalui prosedur dan kaidah yang benar serta didukung dengan data-data yang dapat dipertanggungjawabkan keabsahannya.

Jika di kemudian hari ditemukan kecurangan, maka saya bersedia untuk menerima sanksi berupa pencabutan hak terhadap ijazah dan gelar yang saya terima.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Pontianak, 06 Juli 2021



(Shelly Ayu Andesty)

NPM. 171510383



### **BIODATA PENULIS**

Nama : SHELLY AYU ANDESTY  
Tempat Tanggal Lahir : Pontianak, 14 Januari 1999  
Jenis Kelamin : Perempuan  
Agama : Islam  
Nama Orang Tua  
Ayah : SARDJAN  
Ibu : HAYAMI  
Alamat : Jln. Bhayangkara No.39, Desa Sutera, Kecamatan  
Sukadana, Kabupaten Kayong Utara, Kalimantan  
Barat

### **JENJANG PENDIDIKAN**

SD : SD Negeri 01 Sukadana 2005-2011  
SMP : SMP Negeri 01 Sukadana 2011-2014  
SMA : SMA Negeri 01 Sukadana 2014-2017

## KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirahim, alhamdulillahirrobbil'alamin, segala puji bagi Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, taufiq dan karunianya kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan proposal skripsi yang berjudul "**Aplikasi Berbasis Android Remaja Indonesia Bebas Anemia Sebagai Upaya Optimalisasi Pengetahuan Remaja Di Kota Pontianak**".

Dalam penyusunan dan penulisan proposal skripsi ini, Penulis menyadari banyak memperoleh bimbingan, arahan dan dukungan dari beberapa pihak. Oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih yang tiada terhingga **Dedi Alamsyah, S.K.M, M.Kes (Epid)** selaku pembimbing utama dan **Marlenywati, S.Si, M.K.M** selaku pembimbing pendamping yang telah meluangkan waktu, tenaga dan pikiran serta dengan penuh kesabaran memberikan pengarahan dan membimbing penulis dalam penyelesaian proposal skripsi ini. Pada kesempatan ini, penulis juga mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Dr. Doddy Irawan, S.T., M.Eng selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Pontianak;
2. Ismael Saleh, S.K.M, M.Sc, selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Pontianak;
3. Bapak Abduh Ridha, S.K.M., M.P.H selaku Ketua Program Studi Kesehatan Masyarakat;
4. Seluruh dosen dan staf pengajar Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Pontianak yang telah membekali dengan pengetahuan dan memberi pelayanan akademik;
5. Teristimewa untuk orang tua dan keluarga tercinta, khususnya untuk Ayah dan Ibu yang telah memberikan motivasi dan doa dengan tulus dan tak henti-hentinya dipanjatkan demi kelancaran.
6. Teman-teman seperjuangan FIKES 2017 dan Pejuang Kespro yang telah bersama-sama belajar dan menghabiskan waktu di Program Studi Kesehatan Masyarakat Fakultas Ilmu Kesehatan.

Juga kepada semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu, semoga segala amal kebbaikannya mendapatkan imbalan yang tak terhingga dari Allah SWT. Penulis menyadari bahwa proposal skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu penulis berharap untuk dapat memperoleh saran, masukan dan kritikan yang membangun demi kesempurnaan penyusunan proposal skripsi ini. Penulis berharap semoga proposal skripsi ini bermanfaat bagi semua pihak demi pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi di bidang Kesehatan Reproduksi.

Pontianak, 06 Juli 2021

Penulis



## **ABSTRAK**

**FAKULTAS ILMU KESEHATAN**

**SKRIPSI, Juni 2021**

**SHELLY AYU ANDESTY**

**APLIKASI BERBASIS ANDROID REMAJA INDONESIA BEBAS ANEMIA SEBAGAI UPAYA OPTIMALISASI PENGETAHUAN REMAJA DI KOTA PONTIANAK**

**87 halaman + 6 tabel + 11 gambar + 5 lampiran**

Anemia (Defisiensi Besi) merupakan salah satu masalah gizi yang sedang dihadapi di negara berkembang, termasuk Indonesia. Remaja Indonesia kelompok umur 15-24 tahun menduduki proporsi tertinggi pada tahun 2018 sebesar 84,6%. Kejadian Anemia di Kalbar tahun 2018, sebesar 23,8% dan Kota Pontianak sebesar 16,4%. Tingkat pengetahuan rendah menjadi salah satu penyebab anemia. Sedangkan remaja adalah kelompok milenial yang aktif dalam keterpaparan arus modernisasi termasuk penggunaan android. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas penggunaan aplikasi android Remaja Indonesia Bebas Anemia (RIBA) terhadap pengetahuan remaja di Kota Pontianak. Penelitian ini menggunakan desain yaitu Pre-Eksperimental, rancangan one group pretest-posttest desain, dengan jumlah sampel 115. Teknik pengambilan sampel yaitu Snowball Sampling dan analisis data dengan Wilcoxon Sign Rank Test. Hasil Penelitian menunjukkan nilai p-value 0.000, hal ini berarti penggunaan aplikasi android RIBA efektif terhadap peningkatan pengetahuan remaja putri di Kota Pontianak.

Kata Kunci : Android, Anemia, Pengetahuan, Remaja

Pustaka : 20 (2000-2020)

## **ABSTRACT**

**FACULTY OF HEALTH**

**THESIS, June 2021**

**SHELLY AYU ANDESTY**

**ANDROID-BASED APPLICATIONS ANEMIA-FREE INDONESIAN  
TEENAGE AS AN EFFORT TO OPTIMIZE ADOLESCENT  
KNOWLEDGE IN THE CITY OF PONTIANAK**

**xx + 104 pages + 6 tables + 11 pictures + 5 attachments**

Anemia (Iron Deficiency) is one of the nutritional problems currently being faced in developing countries, including Indonesia. Indonesian youth in the 15-24 year age group occupied the highest proportion in 2018 at 84.6%. The incidence of anemia in West Kalimantan in 2018 was 23.8% and Pontianak City was 16.4%. Low level of knowledge is one of the causes of anemia. Meanwhile, adolescents are millennial groups who are active in exposure to modernization flows including the use of android. Therefore, this study aims to determine the effectiveness of the use of the Anemia-Free Indonesian Teenagers android application (RIBA) on the knowledge of adolescents in Pontianak City. This study uses a pre-experimental design, one group pretest-posttest design, with a sample size of 115. The sampling technique is Snowball Sampling and data analysis using the Wilcoxon Sign Rank Test. The results showed a p-value of 0.000, this means that the use of the RIBA android application is effective in increasing the knowledge of young women in the city of Pontianak..

**Keywords** : Android, Anemia, Knowledge, Youth

**Libraries** : 20 (2000-2020)

# DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
BIODATA PENULIS.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
ABSTRAK.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN	
I.1. Latar Belakang.....	1
I.2. Rumusan Masalah.....	5
I.3. Tujuan Penelitian.....	5
I.4. Manfaat Penelitian.....	5
I.5. Keaslian Penelitian.....	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
II.1 Anemia.....	13
II.3. Multimedia Berbasis Android Sebagai Media Promosi Kesehatan	25
II.4. Aplikasi Android.....	29
II.6. Kerangka Teori.....	36

<b>BAB III KERANGKA KONSEP</b>	
III.1. Kerangka Konsep.....	38
III.2. Variabel Penelitian.....	38
III.3. Definisi Operasional .....	39
III.4. Hipotesis .....	41
<b>BAB IV METODE PENELITIAN</b>	
IV.1. Desain Penelitian .....	42
IV.2. Waktu dan Tempat Penelitian.....	42
IV.3. Populasi dan Sampel Penelitian.....	42
IV.4. Teknik dan Instrumen Penelitian .....	46
IV.5. Teknik Pengolahan dan Penyajian Data .....	48
IV.6. Teknik Analisa Data .....	50
<b>BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	
V.1. Hasil Penelitian .....	48
V.2. Pembahasan.....	50
<b>BAB VI PENUTUP</b>	
VI.1. Kesimpulan .....	51
VI.2. Saran .....	51
DAFTAR PUSTAKA .....	60
<b>LAMPIRAN</b>	

## DAFTAR TABEL

I.5. Keaslian Penelitian .....	7
II.1.3. Tahapan Kekurangan Besi .....	17
II.1.6. Klasifikasi Anemia menurut Kelompok Umur .....	20
III.3. Definisi Operasional .....	39
V.1. Distribusi Frekuensi Pengetahuan Responden .....	53
V.2. Pengaruh Penggunaan Aplikasi Android Remaja Indonesia Bebas Anemia (RIBA) terhadap peningkatan pengetahuan remaja putri.....	54

## DAFTAR GAMBAR

Gambar II.5. 1 Tampilan RIBA di Playstore .....	31
Gambar II.5. 2. Menu Registrasi Aplikasi RIBA.....	32
Gambar II.5. 3. Tampilan Masuk Aplikasi RIBA .....	32
Gambar II.5. 4. Tampilan Menu-Menu Aplikasi RIBA.....	33
Gambar II.5. 5. Menu Profile Aplikasi RIBA .....	33
Gambar II.5. 6. Menu Edukasi Tolak Anemia .....	34
Gambar II.5. 7. Tampilan Pre-Test .....	35
Gambar II.5. 8. Tampilan Edukasi Anemia .....	35
Gambar II.5. 9. Tampilan Post-Test.....	36
Gambar II.4. Rancangan Media Edukasi Anemia .....	30
Gambar IV.1. Skema Rancangan Penelitian .....	42

## DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 : Lembar Persetujuan Menjadi Responden (*informed consent*)
- Lampiran 2 : Rancangan Narasi Google Form Aplikasi Android (RIBA)
- Lampiran 3 : Instrument Pre-Test dan Post-Test
- Lampiran 4 : Storyboard Aplikasi “Remaja Indonesia Bebas Anemia (RIBA)”
- Lampiran 5 : Hasil Output SPSS
- Lampiran 6 : Tangkapan Layar Grup WhatsApp Responden
- Lampiran 7 : Panduan Pengaplikasian Aplikasi Android RIBA
- Lampiran 8 : Tampilan Menu Aplikasi Remaja Indonesia Bebas Anemia (RIBA)

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **I.1. Latar Belakang**

Anemia adalah suatu kondisi medis dimana kadar hemoglobin kurang dari normal. Kadar Hb normal pada remaja putri adalah >12 g/dl. Remaja putri dikatakan anemia jika kadar Hb <12 g/dl ( Kaimudin, et al., 2017). Pada umumnya, anemia juga lebih sering terjadi pada wanita dan remaja putri, namun masih banyak dari kelompok penderita tidak mengetahui atau tidak menyadari, dan bahkan menganggap anemia sebagai hal yang sepele.

Berdasarkan data dari (WHO , 2011), prevalensi anemia global untuk wanita hamil adalah 38,2% (95% CI: 33,5-42,6) dan untuk semua wanita usia reproduksi adalah 29,4% (95% CI: 24,5—35,0). Sementara itu, menurut data dari (Rikesdas, 2018) proporsi kejadian anemia pada ibu hamil menurut kelompok umur 15-24 tahun menunjukkan proporsi tertinggi yaitu sebesar 84,6%, dengan peningkatan sebanyak 48,9%. Hal ini jauh meningkat jika dibandingkan pada tahun 2013 yaitu sebanyak 37,1%.

Selain itu, menurut (Melyani & Alexander, 2019) menyebutkan bahwa kejadian anemia pada remaja putri di Kalimantan Barat tahun 2017 adalah sebesar 18,30% dan pada tahun 2018 sebesar 23,8%. Sedangkan berdasarkan hasil pemeriksaan Hb pada siswi SMP dan SMA yang dilakukan di puskesmas Kota Pontianak tahun 2019, kejadian anemia pada remaja putri adalah sebesar 16,4%.

Beberapa hasil penelitian menyebutkan bahwa yang menjadi faktor penyebab terjadinya anemia pada remaja adalah kurangnya tingkat pengetahuan, sikap negatif, serta status gizi remaja yang tidak normal sehingga berkontribusi 3-4 kali berisiko mengalami anemia (Alhidayati, Purba dan Tri, 2019). Kondisi ini diperkuat dengan laporan indikator kinerja dan target kegiatan pembinaan gizi Dinas Provinsi Kalimantan Barat yang menunjukkan bahwa remaja putri yang mendapat Tablet Tambah Darah di Kota Pontianak



hanya sebesar 3% dari target 30% di Tahun 2019 (Dinkes Provinsi Kalimantan Barat, 2019).

Menurut hasil penelitian terhadap pengetahuan remaja putri tentang anemia diketahui bahwa sebanyak 27 remaja putri (64,3%) berpengetahuan kurang tentang anemia, dan sebanyak 15 remaja putri (35,7%) berpengetahuan baik tentang anemia (Fajriyah & Fitriyanto, 2016). Riset lain juga menunjukkan bahwa rata-rata responden yang memiliki pengetahuan kurang yang menderita anemia yaitu sebanyak 41 responden. Sedangkan rata-rata responden yang berpengetahuan kurang yang tidak anemia yaitu sebanyak 2 responden (Handayani, 2019). Berdasarkan hasil beberapa riset tersebut, dapat disimpulkan bahwa masih banyak wanita khususnya remaja putri yang tidak memiliki pengetahuan tentang anemia dan masih menganggap sepele tentang kejadian anemia. Hal itu akan berdampak pada upaya yang dapat dilakukan dalam mencegah terjadinya anemia pada remaja putri.

Apabila dilihat dari prevalensi kejadian anemia pada remaja putri di Kalimantan Barat khususnya di Kota Pontianak yang berfluktuasi setiap tahunnya, hal tersebut menunjukkan bahwa peningkatan pengetahuan remaja terkait kejadian anemia sangat penting dilakukan sebagai upaya pencegahan terhadap kejadian anemia di Kota Pontianak.

Prevalensi kejadian anemia yang cenderung mengalami peningkatan merupakan sebuah dampak langsung yang diakibatkan dari ketidaktahuan atau kurangnya pengetahuan remaja putri terkait upaya pencegahan terhadap kejadian anemia. Selain dari pada itu, mengingat tingginya prevalensi anemia pada remaja yang akan memberikan efek negatif terhadap kesehatan tumbuh kembang remaja. Yang berdampak pada terganggunya kesehatan reproduksi yang berdampak pada fertilitas dan penurunan daya tahan tubuh. Penurunan konsentrasi belajar. Sehingga mengakibatkan rendahnya sumber daya manusia (Ketaren, 2018). Dalam hal ini, beberapa upaya intervensi telah diberikan sebelumnya mulai dari upaya nasional dalam pemberian tablet tambah darah (TTD) bagi remaja putri dan ibu hamil di Indonesia, serta kegiatan kampanye

Cegah Anemia oleh Dinas Kesehatan Kota Pontianak yang bermitra dengan berbagai sektor dan pihak terkait lainnya.

Selain itu, hal yang dapat dilakukan dalam upaya mencegah terjadinya anemia bisa dilakukan oleh pihak atau sektor terkait lainnya, khususnya dalam upaya pemantauan status kesehatan remaja putri. Mulai dari pengertian dan pemahaman tentang anemia, dan akibat serta penyebabnya serta cara pencegahan dan penanggulangannya masih harus terus disosialisasikan pada seluruh lapisan masyarakat, utamanya untuk para remaja putri karena kasus anemia dengan prevalensi anemia tertinggi terjadi pada kelompok usia remaja (Fadila & Kurniawati, 2018).

Remaja sendiri pada saat ini adalah kelompok milenial yang menjadi salah satu subjek dalam keterpaparan arus modernisasi tidak terkecuali penggunaan media digital. Dijelaskan ada tiga motivasi bagi anak dan remaja untuk mengakses internet yaitu untuk mencari informasi, terhubung dengan teman (lama dan baru) dan untuk hiburan. Pencarian informasi yang dilakukan sering didorong oleh tugas-tugas sekolah, sedangkan penggunaan media sosial dan konten hiburan di dorong oleh kebutuhan pribadi (Yandip, 2020).

Media sosial merupakan salah satu bentuk dari perkembangan internet. Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia (APJII) merilis survey di tahun 2018 yang menunjukkan bahwa 171,17 juta orang sebagai pengguna internet di Indonesia dan 91% diantaranya merupakan termasuk dalam kategori penetrasi paling tinggi pada segmen umur 15-19 tahun. Sementara itu, Kalimantan Barat menduduki peringkat pertama dengan 2,1% sebagai pengguna internet terbesar se-Kalimantan (APJII, 2018).

Oleh karena itu, salah satu model pencegahan terhadap anemia yang dapat diterapkan sebagai bentuk pemantauan terhadap status kesehatan pada remaja putri adalah dengan suatu perangkat mobile (*Smartphone*) berbasis aplikasi android. Dalam hal ini aplikasi tersebut akan memundahkan para remaja dalam melakukan pemantauan status kesehatannya, mulai dari perhitungan terhadap siklus menstruasinya, informasi mengenai anemia, perhitungan terhadap pola konsumsi tablet tambah darah, maupun informasi mengenai sumber zat besi

yang dapat diperoleh, dan sebagainya. Model ini di terapkan agar dapat membekali para remaja dalam upaya pemantauan terhadap status kesehatan dan pencegahan sejak dini terhadap kejadian anemia. Hal ini didasarkan pada studi pendahuluan yang menunjukkan bahwa kurangnya pemantauan terhadap status kesehatan remaja sejak dini berdampak pada meningkatnya prevalensi kejadian anemia pada ibu hamil (Kemenkes, 2018).

Masalah di atas menjadi dasar dalam melakukan penelitian untuk menerapkan model aplikasi android sebagai bentuk pemantauan terhadap status kesehatan remaja putri di Kota Pontianak sehingga dapat menjadi upaya terhadap pencegahan terhadap kejadian anemia pada remaja putri agar mampu menurunkan angka kejadian anemia pada remaja di Kota Pontianak.

Penelitian ini bertujuan khusus untuk mengaplikasikan suatu perangkat mobile (*Smartphone*) berbasis aplikasi android sebagai bentuk pemantauan terhadap status kesehatan remaja putri dalam pencegahan terhadap kejadian anemia.

Penelitian ini urgen dilakukan sebagai alternative intervensi dalam mencegah kejadian anemia pada remaja putri. Selama ini intervensi program yang dilakukan belum dapat menurunkan prevalensi kejadian anemia secara signifikan, sehingga melalui penelitian ini dapat menambah media dan model dalam upaya pencegahan anemia pada remaja dengan aplikasi android sebagai upaya pemantauan status kesehatan remaja putri. Dan juga mengingat upaya pembinaan gizi yang telah dilakukan terutama pada pemberian tablet tambah darah sebagai upaya pencegahan terhadap kejadian anemia kepada remaja putri di Kota Pontianak sangat jauh dari target, sehingga sangat penting penelitian ini dilakukan di wilayah tersebut.

Temuan yang ditargetkan dalam penelitian ini adalah tersedianya model aplikasi android beserta panduannya yang dapat diterapkan pada remaja sebagai upaya pemantauan status kesehatan remaja putri dalam mencegah kejadian anemia. Harapannya hasil penelitian ini dapat digunakan pada remaja lainnya sebagai upaya dalam pemantauan status kesehatan mereka. Penelitian ini berkontribusi pada ilmu pengetahuan bidang promosi kesehatan, khususnya

dalam bidang promosi kesehatan reproduksi remaja, memperkaya media dan model intervensi dalam pencegahan kejadian anemia pada remaja putri.

Hasil penelitian ini yang menghasilkan suatu aplikasi android yang memberikan manfaat bagi remaja putri dalam mengetahui dan melakukan pemantauan terhadap status kesehatannya sehingga dapat melakukan pencegahan sejak dini terhadap kejadian anemia.

## **I.2. Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, maka dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut: “Bagaimana pengaruh penggunaan aplikasi berbasis android remaja Indonesia bebas anemia (RIBA) terhadap pengetahuan remaja di Kota Pontianak?”.

## **I.3. Tujuan Penelitian**

### **I.3.1. Tujuan Umum**

Untuk mengetahui pengaruh penggunaan aplikasi berbasis android remaja Indonesia bebas anemia (RIBA) terhadap pengetahuan remaja di Kota Pontianak.

### **I.3.2. Tujuan Khusus**

- 1) Mengetahui pengaruh pengetahuan sebelum penggunaan aplikasi android Remaja Indonesia Bebas Anemia (RIBA) di Kota Pontianak;
- 2) Mengetahui pengaruh pengetahuan sesudah penggunaan aplikasi android Remaja Indonesia Bebas Anemia (RIBA) di Kota Pontianak.
- 3) Mengetahui pengaruh penggunaan aplikasi android Remaja Indonesia Bebas Anemia (RIBA) terhadap tingkat pengetahuan remaja putri di Kota Pontianak.

## **I.4. Manfaat Penelitian**

### **I.4.1. Bagi Remaja Putri**

Penelitian ini dapat menjadi sumber informasi dan alternatif media dan edukasi yang dapat dimanfaatkan oleh remaja putri dalam

pemantauan status kesehatan secara mandiri dalam upaya pencegahan anemia. Selain itu, sebagai salah satu upaya promotif, preventif dan proteksi terhadap kejadian anemia pada remaja putri di Kalimantan Barat.

#### **I.4.2. Bagi Studi Kesehatan Masyarakat**

Penelitian ini merupakan sarana informasi dan peningkatan literatur ilmu kesehatan masyarakat khususnya bidang Kesehatan Reproduksi Remaja.

#### **I.4.3. Bagi Peneliti Lain**

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi, informasi dan pertimbangan untuk melakukan penelitian lebih lanjut mengenai media pemantauan status kesehatan remaja dalam mencegah kejadian anemia khususnya di Kalimantan Barat.

### I.5. Keaslian Penelitian

Tabel 1.5 Keaslian Penelitian

No	Peneliti/ Tahun	Variabel	Metode	Hasil	Persamaan	Perbedaan
1.	Alhidayati, Christine Vita Gloria Purba, Tri Murti, 2019	Pengetahuan Dengan Kejadian Anemia, Sikap Dengan Kejadian Anemia, Kebiasaan Makan Dengan Kejadian Anemia, Status Gizi	Jenis penelitian adalah kuantitatif dengan desain <i>Cross Sectional.</i>	Hasil uji $q=chi$ <i>square</i> didapat $p$ <i>value</i> = 0,048 lebih kecil dari $\alpha = 0,05$ hal ini berarti ada hubungan antara pengetahuan dengan kejadian anemia pada remaja putri, Hasil uji	Terkait pengetahuan dan sikap remaja dengan kejadian anemia	Tempat, Waktu, Variabel Kepatuhan konsumsi tablet tambah darah, penggunaan media aplikasi android, dan metode penelitian

		Dengan Kejadian Anemia		<p><i>q=chi square</i> didapat <i>p value</i> = 0,004 lebih kecil dari <math>\alpha = 0,05</math>. hal ini berarti ada hubungan antara sikap dengan kejadian anemia pada remaja putri, Hasil uji <i>q=chi square</i> didapat <i>p value</i> = 0,002 lebih kecil dari <math>\alpha = 0,05</math> hal ini berarti ada</p>		
--	--	------------------------	--	---	--	--

				<p>hubungan antara kebiasaan makan dengan kejadian anemia pada remaja putri, dan Hasil uji <math>q=chi square</math> didapat <math>p value = 0,030</math> lebih kecil dari <math>\alpha = 0,05</math> hal ini berarti ada hubungan antara status gizi dengan kejadian anemia pada remaja</p>		
--	--	--	--	--	--	--



				putri.		
2.	Tina Mawardika, Dian Indriani, Liyanovitas	Pengetahuan Sebelum dan Setelah Pemberian Intervensi Pendidikan Kesehatan, Sikap Sebelum dan Setelah Pemberian Intervensi Pendidikan Kesehatan	Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah <i>Quasi Experiment</i> (Eksperimen Semu).	Ada peningkatan pengetahuan tentang kesehatan reproduksi setelah diberikan pendidikan kesehatan reproduksi berupa aplikasi layanan keperawatan kesehatan reproduksi (Lawan Roma) dengan dengan nilai ( <i>p-value</i> 0,012) < ( $\alpha$ 0,05)	Pengetahuan dan Sikap Sebelum dan Setelah Pemberian Intervensi Pendidikan Kesehatan, Sikap Sebelum dan Setelah Pemberian Intervensi Pendidikan Kesehatan, penggunaan <i>Smartphone</i> berbasis <i>Android/IOS</i> .	Tempat, waktu, Kepatuhan konsumsi tablet tambah darah

				dan ada peningkatan sikap tentang kesehatan reproduksi setelah diberikan pendidikan kesehatan reproduksi berupa aplikasi layanan keperawatan kesehatan reproduksi (Lawan Roma) dengan (nilai <i>p-value</i> $0,001 < ( \alpha = 0,05$		
3.	Novi Wulan Sari	Pengetahuan, asupan gizi, konsumsi	Jenis penelitian yang digunakan	Hasil <i>chi-square</i> didapatkan	Pengetahuan, Konsumsi tablet tambah darah	Tempat, waktu, variable sikap, dan metode penelitian.

		tablet Fe dan anemia	dalam penelitian ini adalah <i>survey analitik</i> , dengan desain <i>cross sectional</i> .	hubungan pengetahuan dengan kejadian anemia <i>p-value</i> 0.000 (OR=7,364), hubungan asupan makanan dengan kejadian anemia <i>p-value</i> 0,000 (OR=12,95), dan hubungan konsumsi tablet tambah darah dengan kejadian anemia <i>p-value</i> 0,001 (OR=6,250).		
--	--	----------------------	---	--	--	--

## BAB V

### HASIL DAN PEMBAHASAN

#### V.1. Hasil Penelitian

Sampel dalam penelitian ini yaitu remaja putri kategori umur 15-24 tahun di Kota Pontianak yang telah memenuhi kriteria inklusi dan eklusi yang telah ditetapkan. Karakteristik sampel penelitian dalam penelitian ini terdiri dari umur dan golongan darah tersaji dalam tabel V.1. Penelitian ini akan memberikan hasil pengujian dari pengaruh penggunaan Aplikasi Berbasis Android Remaja Indonesia Bebas Anemia terhadap Pengetahuan Remaja di Kota Pontianak berdasarkan hasil analisis dari penyajian data *pretest* dan data *posttest*. Sebanyak 115 sampel remaja putri di Kota Pontianak dilakukan analisis dan pengujian.

*Tabel V.1. Karakteristik Responden*

<b>Umur</b>	<b>Frekuensi</b>	<b>Percent (%)</b>
15 Tahun	4	3,47
16 Tahun	3	2,61
17 Tahun	4	3,47
18 Tahun	8	6,96
19 Tahun	9	7,83
20 Tahun	14	12,17
21 Tahun	32	27,83
22 Tahun	30	26,09
23 Tahun	8	6,96
24 Tahun	3	2,61
<b>Jumlah</b>	<b>115</b>	<b>100</b>
<b>Golongan Darah</b>		
O	35	30,43
A	32	27,83
B	24	20,87

AB	8	6,96
A <sup>+</sup>	3	2,61
B <sup>+</sup>	10	8,69
AB <sup>+</sup>	3	2,61
<b>Jumlah</b>	<b>115</b>	<b>100</b>

Dari tabel diatas, dapat diketahui responden berdasarkan usia dalam penelitian ini yang menjadi sampel mulai dari kategori umur 15 tahun sampai dengan 24 tahun. Responden terbanyak ialah berusia 21 tahun dengan jumlah presentase (27,83%). Jika dilihat dari golongan darah responden yang terbanyak adalah responden dengan golongan darah O dengan persentase (30,43%). Sebelum dilakukan pengkategorian pengetahuan dan uji hipotesis, dilakukan uji normalitas pada hasil penelitian namun data menunjukkan hasil uji normalitas tidak normal, sehingga digunakan uji alternatif dengan menggunakan uji Wilcoxon.

*Tabel V.2. Distribusi Frekuensi Pengetahuan Responden*

<b>Pretest</b>			
<b>Baik</b>		<b>Kurang Baik</b>	
F	%	F	%
83	72,17	32	27,83
<b>Posttest</b>			
<b>Baik</b>		<b>Kurang Baik</b>	
F	%	F	%
115	100	0	0

Berdasarkan tabel V.2. Diketahui bahwa jumlah responden yang memiliki pengetahuan baik pada saat pretest adalah 83 responden kemudian meningkat pada saat posttest menjadi 115 responden yang memiliki pengetahuan baik. Peningkatan berpengetahuan baik yang signifikan ini

disebabkan karena nilai mean yang meningkat dari *pretest* ke *posttest* sebesar 3.2192.

*Tabel V.2. Pengaruh Penggunaan Aplikasi Android Remaja Indonesia Bebas Anemia (RIBA) terhadap peningkatan pengetahuan remaja putri*

<b>Mean Pretest (SD)</b>	<b>Mean Posttest (SD)</b>	<b>Beda Mean*</b>	<b>P - value</b>
5.5525 (1.73671)	8.7717	3.2192	
<b>Skor Meningkat (Positif Rank)</b>	<b>Skor Menurun (Negative Rank)</b>	<b>Skor tetap (Ties)</b>	0.000
115	0	0	

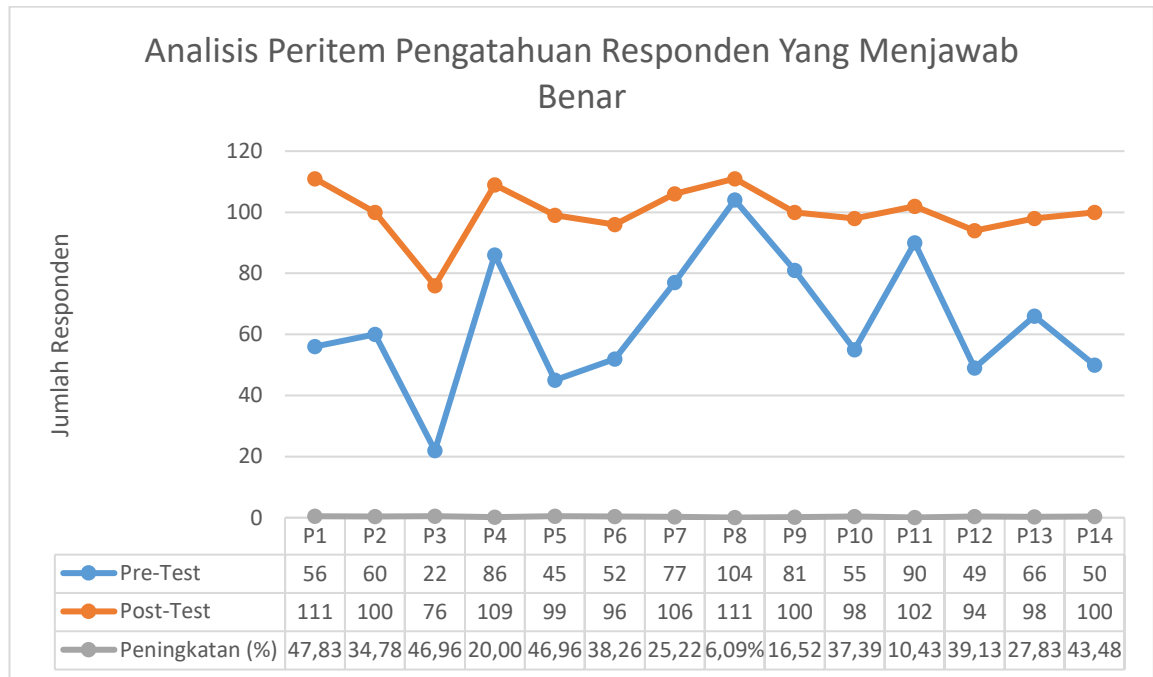
\*Uji Wilcoxon dengan nilai  $p < 0.05$

Berdasarkan tabel V.2 diketahui hasil pengetahuan sebelum (*pretest*) diberikan treatment Aplikasi Android Remaja Indonesia Bebas Anemia (RIBA), nilai rata-rata (mean) sebesar 5.5525; dengan nilai maksimum 8.57 dan nilai minimum 0.71; dan simpangan baku (standar deviasi) yaitu sebesar 1.73671. Sedangkan hasil pengetahuan sesudah (*posttest*) diberikan treatment Aplikasi Android Remaja Indonesia Bebas Anemia (RIBA), nilai rata-rata (mean) adalah sebesar 8.7717; dengan nilai maksimum 10.00 dan nilai minimum 5.00; dan nilai simpangan baku (standar deviasi) sebesar 1.08145, sehingga memiliki peningkatan sebesar 3.2192.

Sedangkan hasil analisis dengan uji Wilcoxon Sign Rank pada bagian test statistics, diperoleh hasil bahwa nilai significancy 0.000 yang artinya didapat nilai  $p\text{-value } 0.000 < 0.05$  maka  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak, dimana terdapat perbedaan yang bermakna antara tingkat pengetahuan remaja mengenai anemia sebelum diberikan treatment menggunakan aplikasi android Remaja Indonesia Bebas Anemia (RIBA) dan setelah diberikan treatment menggunakan aplikasi android Remaja Indonesia Bebas Anemia (RIBA).

## V.2. Pembahasan Penelitian

Gambar 1. Grafik Analisis Peritem Pengetahuan Responden



Peningkatan pengetahuan responden dapat dilihat dari analisis peritem soal terkait pengetahuan responden yang menjawab benar. Berdasarkan grafik tersebut dapat dilihat bahwa seluruh pertanyaan pengetahuan mengalami peningkatan. Namun, yang mengalami penignatan yang signifikan terlihat yaitu pada nomor 1, 3, 5, dan 14. Dan sebaliknya, ada beberapa item pertanyaan yang tidak terlalu mengalami kenaikan yang signifikan atau hanya sedikit saja responden yang menjawab benar yaitu nomor 4, 8, 9, dan 11.

Dari analisa per-item pengetahuan pada remaja putri di Kota Pontianak, diketahui bahwa responden yang paling tinggi peningkatan menjawab benarnya adalah pada pertanyaan pengetahuan nomor 1 (Q1) tentang “Berapa kali anjuran mengkonsumsi tablet tambah darah bagi remaja putri?” pada kelompok *pretest* sebanyak 56 orang menjawab benar, namun pada *post-test* terjadi peningkatan menjadi 111 atau sebesar 47,83% responden yang menjawab benar.

Responden yang mengalami peningkatan menjawab benar paling sedikit adalah dari 104 menjadi 111 atau sebesar 6,09% responden yaitu ada pada pertanyaan pengetahuan nomor 8 (Q8) tentang “Penderita anemia biasanya ditandai dengan munculnya gejala “5L” berikut diataranya adalah, kecuali?”. Selain itu pertanyaan nomor 11 (Q11) juga mengalami peningkatan yang sedikit yaitu dari 90 responden yang menjawab benar menjadi 102 atau sebesar 10,43% responden, pertanyaan tersebut tentang “Risiko yang dapat terjadi pada anak yang dilahirkan dari ibu hamil yang mengalami anemia adalah, kecuali?”. Hal ini disebabkan karena responden pada awalnya sudah mengetahui beberapa gejala umum serta risiko yang ditimbulkan dari anemia atau bahkan responden sudah sering mendengar informasi mengenai gejala dan risiko anemia tersebut.

Pada kedua pertanyaan pengetahuan dengan peningkatan jawaban terendah, merupakan pertanyaan dengan keterangan “Kecuali” yang artinya responden akan memilih jawaban yang yang berbeda di pilihan jawaban tersebut. Dengan keterpaparan informasi sebelumnya akan membuat responden memilih jawaban yang tidak sesuai dengan pengetahuan responden terkait gejala dan risiko anemia. Hal itulah yang akan membuat responden lebih teliti dalam menjawab pertanyaan tersebut sehingga responden menjawab dengan jawaban yang salah lebih sedikit dibandingkan dengan responden yang menjawab benar dan peningkatan responden dengan menjawab benar hanya sedikit.

Dari tabel V.2. Diketahui bahwa seluruh responden sebanyak 115 orang skor pengetahuannya meningkat pada saat *post-test*, dan skor 0 responden yang skor pengetahuannya menurun, sama halnya 0 responden pada skor pengetahuan pada saat *pretest* dan *post-test* memiliki nilai yang sama.

Berdasarkan dari hasil analisis univariat, di dapatkan bahwa terdapat peningkatan pada nilai *mean* rata-rata skor pengetahuan pada saat *pretest* dan *post-test*, pada saat *pretest* diketahui rata-rata skor pengetahuan adalah sebesar 5.5525 kemudian meningkat menjadi 8.7717 pada saat pemberian *post-test*. Sedangkan pada analisis bivariate yang dilakukan dengan uji Statistik Non-Parametrik Test menggunakan uji *Wilcoxon* menunjukkan bahwa nilai *p-value* = 0.000 < 0.005, ini



artinya terdapat perbedaan bermakna sesudah diberikan treatment berupa penggunaan aplikasi android Remaja Indonesia Bebas Anemia (RIBA) kepada remaja putri. Perbedaan yang didapat ialah perbedaan antara tingkat pengetahuan responden mengenai anemia pada saat sebelum pemberian treatment berupa aplikasi android Remaja Indonesia Bebas Anemia (RIBA) dan setelah pemberian treatment berupa penggunaan aplikasi android Remaja Indonesia Bebas Anemia (RIBA). Melihat hasil dari uji tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa treatment menggunakan aplikasi android Remaja Indonesia Bebas Anemia (RIBA) berpengaruh pada upaya peningkatan pengetahuan remaja putri di Kota Pontianak.

Dari hasil tersebut maka dapat digambarkan bahwa tingkat pengetahuan seseorang juga tidak hanya diperoleh dari pendidikan formal namun juga informasi di luar pendidikan formal seperti informasi dari media elektronik sebuah aplikasi android. Hal ini sejalan dengan penelitian lain yang membuktikan bahwa rata-rata pengetahuan remaja tentang kesehatan reproduksi setelah diberikan aplikasi android adalah sebesar 86.3 dengan standar deviasi 7,063 dan p-value 0,000. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh pemberian aplikasi android terhadap peningkatan pengetahuan remaja tentang kesehatan reproduksi.

Selain itu, penelitian lain juga membuktikan bahwa pengetahuan tentang kesehatan reproduksi yang diberikan melalui aplikasi android mampu meningkatkan pengetahuan para remaja. Hal ini dibuktikan dengan perolehan analisa pada kelompok interval mean sebelum 61.06 dan sesudah 71.82 terjadi peningkatan 10.76 dengan p-0.000 dan pada kelompok kontrol hanya terdapat 1.46 dengan p-value 0.000.

Menurut WHO yang dikutip oleh Notoatmodjo bahwa pengetahuan dapat diperoleh dari proses pendidikan. Tingkat pendidikan formal merupakan dasar pengetahuan intelektual yang dimiliki seseorang Selain dari tingkat pendidikan formal, informasi di luar pendidikan formal yang didapat secara individu seperti media sosial, media elektronik, dan informasi dari internet juga dapat mempengaruhi tingkat pengetahuan seseorang. Semakin banyak informasi dapat mempengaruhi atau menambah pengetahuan seseorang dan dengan pengetahuan

menimbulkan kesadaran yang akhirnya seseorang akan bersikap dan berperilaku sesuai dengan pengetahuan yang dimiliki.

Sedangkan aplikasi android merupakan aplikasi yang dalam telepon genggam berbasis android, dapat digunakan walaupun pengguna berpindah dengan mudah dari satu tempat ketempat lain lain tanpa terjadi pemutusan atau terputusnya komunikasi (Budiman, 2012).

Aplikasi android yang merupakan salah satu metode pembelajaran elektronik dapat dijadikan sebagai alternatif media dalam pendidikan agar mempermudah dalam mendapatkan informasi dan pengetahuan. Keefektivitasan yang diberikan sebuah media aplikasi android dalam peningkatan pengetahuan dimaksudkan adalah keberhasilan tentang suatu usaha dari sistem yang dirancang untuk melibatkan sasaran secara aktif dan mandiri dalam memperoleh informasi tersebut. Aplikasi android menjadi efektif karena remaja di Indonesia mengalami perkembangan teknologi yang pesat sehingga telepon genggam kini menjadi informasi utama di kalangan remaja. Setidaknya, ada 171,17 juta orang sebagai pengguna internet di Indonesia dan 91% diantaranya merupakan termasuk dalam kategori penetrasi paling tinggi pada segmen umur 15-19 tahun.

## **BAB VI**

### **PENUTUP**

#### **VI.1. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, terjadi peningkatan pengetahuan remaja setelah diberikan treatment dengan menggunakan aplikasi berbasis android Remaja Indonesia Bebas Anemia (RIBA). Artinya penggunaan aplikasi android Remaja Indonesia Bebas Anemia (RIBA) merupakan media yang berpengaruh terhadap peningkatan pengetahuan remaja putri di Kota Pontianak dengan perolehan nilai signifikan sebesar ( $p$ -value = 0.000) yang berarti  $p$ -value < 0.05.

#### **VI.2. Saran**

Disarankan penggunaan Aplikasi android Remaja Indonesia Bebas Anemia (RIBA) untuk menjadi sarana dalam memberikan edukasi mengenai anemia defisiensi besi sebagai upaya meningkatkan pengetahuan remaja dan juga sebagai bentuk pemantauan terhadap status kesehatan remaja putri dalam pencegahan terhadap kejadian anemia sejak dini.

Aplikasi android RIBA dapat menjadi salah satu alternatif media yang dapat digunakan sebagai sarana edukasi kesehatan dan dapat digunakan dalam upaya promosi kesehatan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Aini, Harmei Mahar, Mardiyana dan Dewi Retno Sari S. 2015. “Eksperimentasi Model Pembelajaran Berbasis Masalah dan Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Share Pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar Ditinjau dari Kreativitas Siswa Kelas VIII SMP Negeri Se-Kabupaten Pacitan Tahun Ajaran 2013/2014”.Vol.3. *Dipublikasikan oleh Universitas Negeri Sebelas Maret Surakarta*
- Alhidayati, Purba, G. C. & Murti, T., 2018. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Anemia Pada Siswi SMAN 1 Tembilahan Hulu Kabupaten Indragiri z, A. & Tjiptaningrum, A., 2016. Diagnosis dan Tatalaksana Anemia Defisiensi Besi. *MAJORITY*, 5(5), p. 166.
- Arikunto,S. (1999). *Dasar – Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara
- Arikunto, Suharsimi. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Arikunto, Suharsimi. 2011. *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Edisi Revisi VII. Jakarta: PT. Rineka Cipta
- Apriyanti, F., 2019. Hubungan Status Gizi Dengan Kejadian Anemia Pada Remaja Putrisman 1 Pangkalan Kerinci Kabupaten Pelalawan Tahun 2019. *Jurnal Doppler Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai*, 3(2), pp. 18-21.
- Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia. (2018). *Laporan Survei Penetrasi & Profil Perilaku Pengguna Internet Indonesia, Survei 2018*
- Astari, R., 2018. *Rancang Bangun Aplikasi Pengelolaan Hidup Sehat Berbasis Android*. Makassar: Skripsi. Tidak Diterbitkan. Fakultas Sains dan Teknologi. UIN Alauddin Makassar.
- Budiman. 2012. Rancang Bangun Aplikasi Kalkulator Berbasis Android dengan Menggunakan Software Eclipse Multi Paltform Language dan Role. *Jurnal INTAKE*, 3(1).

- (BPS), B. P. S., 2018. *Proporsi Individu Yang Menggunakan Telepon Genggam Menurut Kelompok Umur 2015-2018*, Jakarta: BPS - Statistics Indonesia.
- Chairunnisa, O., Nuryanto & Probosari, E., 2019. Perbedaan Kadar Hemoglobin Pada Santriwati Dengan Puasa Daud, Ngrowot Dan Tidak Berpuasa Di Pondok Pesantren Temanggung, Jawa Tengah. *Journal of Nutrition College*, 8(2), pp. 58-64.
- Christopher, 2013. Sikap Masyarakat Surabaya Dalam Menonton Video Klip Psy-Gangnam Style Di Youtube. *Jurnal E-Komunikasi Program Studi Ilmu Komunikasi Universitas Kristen Petra, Surabaya*, 1(3).
- Djarwanto, PS. dan Pangestu Subagyo. 2000. Statistik Induktif. Edisi 4. *Yogyakarta : BPF*.
- Dinas Kesehatan Provinsi Kalimantan Barat. *Indikator Kinerja Dan Target Kegiatan Pembinaan Gizi Tahun 2019*. Pontianak
- Fadila, I. & Kurniawati, H., 2018. Upaya Pencegahan Anemia Pada Remaja Puteri Sebagai Pilar Menuju Peningkatan Kesehatan Ibu. *Universitas Terbuka Repository*.
- Fajriyah, N. & Fitriyanto, M., 2016. Gambaran Tingkat Pengetahuan Tentang Anemia Pada Remaja Putri. *Jurnal Ilmu Kesehatan (JIK)*, 09(01).
- Fitriana, D., 2015. Efek Tayangan Reportase Investigasi Di Transtv Episode Makanan Berbahaya Pada Masyarakat Rt. 22 Kelurahan Pelita Samarinda. *Ejournal Ilmu Komunikasi*, 3(3), pp. 41-50.
- Fitriany, J. & Saputri, A., 2018. Anemia Defisiensi Besi. *Jurnal Averrous*, 4(2).
- Handayani, E., 2019. Hubungan Pengetahuan Remaja dan Pendidikan Ibu terhadap Kejadian Anemia Pada Remaja Putri Di SMPN 02 Rambah Hilir Kabupaten Rokan Hulu. *Jurnal Maternity Dan Neonatal*, 02(07).

- Kaimudin, N., Lestari, H. & Afa, J., 2017. Skrining dan Determinan Kejadian Anemia Pada Remaja Putri SMA Negeri 3 Kendari Tahun 2017. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Kesehatan Masyarakat*, 02(06).
- Karin, N., Pradana, T.D., Abrori. 2018. Pengaruh Kartu Kuartet Terhadap Peningkatan Pengetahuan Menjaga Kesehatan Gigi Dan Mulut Anak Usia Sekolah. *Journal of Health Education*, 3(1), pp 37-45.
- Ketaren, Y. R. O. B., 2018. *Hubungan Pola Makan Dengan Kejadian Anemia Pada Remaja Putri di SMA Pencawan Medan Tahun 2018*, Medan: POLTEKKES KEMENKES RI MEDAN JURUSAN KEBIDANAN PRODI D-IV.
- Kemenkes, R. (2018) 'Hasil Utama Rikesdas', *Journal of Physics A: Mathematical and Theoretical*, 44(8), pp. 1–200. doi: 10.1088/1751-8113/44/8/085201.
- Lestari, I., Lestari, N. & Almurdi, 2017. Hubungan Konsumsi Zat Besi dengan Kejadian Anemia pada Murid SMP Negeri 27 Padang. *Jurnal Kesehatan Andalas*, 6(3).
- Melyani & Alexander, 2019. Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Anemia Pada Remaja Putri Di Sekolah SMPN 09 Pontianak Tahun 2019. *E-Journal Akademi Kebidanan Panca Bhakti Pontianak*, 9(2).
- Morissan, m. a., 2010. Teori Komonikasi Massa. In: *Teori Komonikasi Massa*. Jakarta: PT.Ghalia Indonesia, p. Hal 17.
- Nisa, H. & dkk, 2020. Edukasi Kesehatan Tentang Resiko Anemia Terhadap Kesehatan Reproduksi Remaja Putri Di Gor Candrabaga Kota Bekasi Tahun 2019. *Jurnal abdimas kesehatan Tasikmalaya*, 2(2), pp. 13-18.
- Rikesdas, 2018. Rikesdas 2018. *Hasil Utama Rikesdas 2018*.
- Ruslan, R., 2005. *Managemen Public Relations dan Media Komunikasi: Konsep dan Aplikasinya*. Jakarta: PT. Rajawali Pers.
- Saepudin, Malik. 2011. Metodologi Penelitian Kesehatan Masyarakat. *Jakarta : CV Trans Info Media*.

- Sari, N., 2019. Faktor Kejadian Anemia Pada Remaja Putri Di MTSN Talawikota Sawahlunto. *Menara Ilmu*, 8(4).
- Safitri, Diyan Tunggal. (2011). *Metode Pembelajaran Snowball Throwing untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika*. Artikel. Tersedia di <http://web.sdkotablitar.sch.id>. Diakses pada tanggal 21 Januari 2014.
- Setiadi, 2007. Konsep dan Penulisan Riset Keperawatan. Cetakan Pertama. *Graha Ilmu: Yogyakarta*.
- Sugiyono. 2011. Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D. *Bandung: Alfabeta*
- Sugiyono. 2013. Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. *Bandung: Alfabeta*
- Sugiyono. 2014. Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. *Bandung: Alfabeta*
- Ridha, A., Pradana, T.D., & Mayarestya, N.P., 2017. Pengaruh Media Komik Terhadap Pengetahuan Kesehatan Mata pada Anak. *Jurnal Vokasi Kesehatan*. 3(2), pp. 61-66.
- WHO , 2011. The Global Prevalence Of Anaemia In 2011. *World Health Organization*.
- Yandip, 2020. Pembentukan Identitas Diri Remaja Menggunakan Media Sosial. <https://jatengprov.go.id/>, 5 7.

**Lampiran 1. Lembar Persetujuan menjadi Responden (*informed consent*)****LEMBAR PERSETUJUAN**

Judul Penelitian : Aplikasi Berbasis Android Remaja Indonesia Bebas Anemia Sebagai Upaya Optimalisasi Pengetahuan Remaja Di Kota Pontianak

Peneliti : Shelly Ayu Andesty (171510383)

Setelah mendapatkan penjelasan yang diberikan oleh peneliti, Saya bersedia untuk ikut berpartisipasi sebagai responden peneliti yang berjudul “Aplikasi Berbasis Android Remaja Indonesia Bebas Anemia Sebagai Upaya Optimalisasi Pengetahuan Remaja Di Kota Pontianak”.

Saya mengerti bahwa peneliti tidak akan memberikan akibat negatif terhadap saya, bahkan peneliti akan memberikan masukan bagi saya dan dapat digunakan sebagai sarana untuk memotivasi saya. Dengan demikian saya menyatakan ikut berperan serta dalam penelitian ini.

Pontianak, Juni 2021

Responden

(.....)



## Lampiran 2. Rancangan Narasi Google Form Aplikasi Andorid RIBA

*Holla Sobat RIBA (Remaja Indonesia Bebas Anemia)!*

*“Remaja Sehat, Bebas Anemia”*

Berikut ini adalah Survey Online Pengetahuan Remaja Putri Mengenai Anemia melalui sebuah App (Aplikasi Andorid) menarik dalam pencegahan terhadap Anemia pada Remaja. Aplikasi ini memiliki berbagai fitur mulai dari: Edukasi Tolak Anemia Remaja yang di dalamnya terdapat kegiatan Pre-Test, Edukasi, serta Post-Test, selain itu adapula fitur Kalkulator Tubuhku, Video Edukasi, dan juga Kalender Kesehatan Tubuhku.

Aplikasi ini didukung oleh Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Pontianak. Dengan itu, kami ingin meminta Saudari untuk berkenan menjadi responden dalam Survey ini dengan mendownload aplikasi RIBA dan setelah itu Saudari dapat menjawab pertanyaan pada kegiatan Pre-Test yang ada pada fitur “Edukasi Tolak Anemia”, selama kurang lebih 10 menit sebanyak 14 pertanyaan.

Kesediaan Saudari dalam mendownload aplikasi serta menjawab Pre-Test tersebut, akan sangat berguna bagi penelitian yang sedang kami susun dan juga pada pengembangan system aplikasi RIBA sebagai upaya dan strategi dalam pencegahan Anemia di kalangan Remaja Putri khususnya di Kota Pontianak.

Dimohonkan pula kesediaan Saudari setelah mendownload dan mengisi kegiatan Pre-Test untuk dapat meng-Screenshoot/mengambil gambar layar pada aplikasi RIBA, kemudian dapat mengirimkannya ke Contact Person Shelly Ayu Andesty yg tertera dibawah ini.

Jika Saudari memiliki pertanyaan, silakan untuk menghubungi:

1. M.Taufik, SKM., M.KM (0812-575-5025)
2. Shelly Ayu Andesty (0895-3560-24885)

Klik link di bawah ini untuk mendownload Aplikasi RIBA (Remaja Indonesia Bebas Anemia):

### Lampiran 3. Instrument *Pre-Test* dan *Post-Test*

#### INSTRUMENT TEST

- I. Petunjuk Pengisian
  - a. Mohon dengan hormat bantuan dan kesediaan saudara untuk menjawab seluruh pertanyaan sesuai dengan pengetahuan saudara.
  - b. Pilih jawaban yang menurut saudara paling tepat.
  - c. Bentuk jawaban berupa *Multiple Choice* (Pilihan Ganda).
- II. Pertanyaan
  1. Secara umum dikatakan seorang remaja putri mengalami anemia apabila kadar haemoglobin dalam darah menunjukkan nilai .....
    - a. < 12 g/dL
    - b. > 12 g/dL
    - c. < 13 d/dL
    - d. > 13 g/dL
  2. Jika seorang remaja putri belum pernah menikah dan hamil serta berusia  $\geq 15$  tahun memiliki kadar haemoglobin <8.0 g/DL, maka remaja tersebut tergolong mengalami anemia ....
    - a. Ringan
    - b. Sedang
    - c. Berat
    - d. Sangat berat
  3. Kondisi anemia pada diri seorang remaja putri dapat dipastikan melalui pemeriksaan ....
    - a. Golongan darah
    - b. Haemoglobin
    - c. Trombosit darah
    - d. Leukosit darah

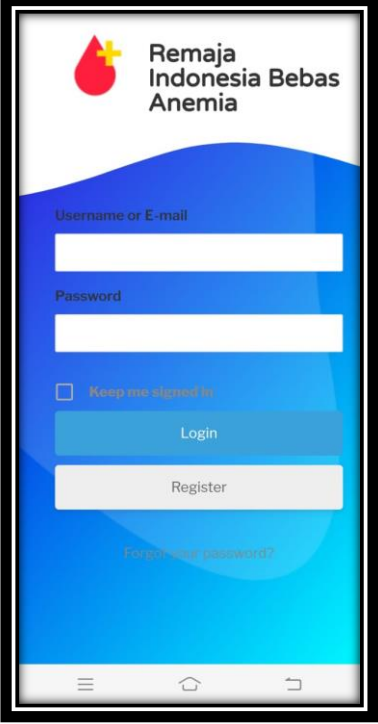
4. Zat gizi yang memiliki peran penting dalam pembuatan hemoglobin adalah ....
  - a. Vitamin B6 dan B12
  - b. Asam Folat dan Vitamin B12
  - c. Vitamin B6 dan Asam Folat
  - d. Semua Jawaban Benar
5. Penyakit apa yang dapat mengakibatkan terjadinya risiko anemia dan perdarahan serta penumpukan zat besi di organ tubuh manusia ....
  - a. Malaria
  - b. TBC
  - c. HIV-AIDS
  - d. Kecacingan
6. Berikut ini yang BUKAN menjadi penyebab terjadinya anemia adalah ....
  - a. Kekurangan zat besi
  - b. Perdarahan
  - c. Produksi sel darah merah yang kurang
  - d. Menurunnya kadar oksigen di dalam otak
7. Penderita anemia biasanya ditandai dengan munculnya gejala “5L”, berikut diantaranya adalah, KECUALI ....
  - a. Lemah
  - b. Letih
  - c. Lesu
  - d. Lupa
8. Ciri khas terjadinya anemia pada diri seorang remaja putri atau Wanita Usia Subur ditandai dengan ....
  - a. Menurunnya kadar trombosit dalam darah
  - b. Rendahnya kadar Hemoglobin dalam darah
  - c. Meningkatnya leukosit dalam darah
  - d. Meningkatnya eritrosit dalam darah

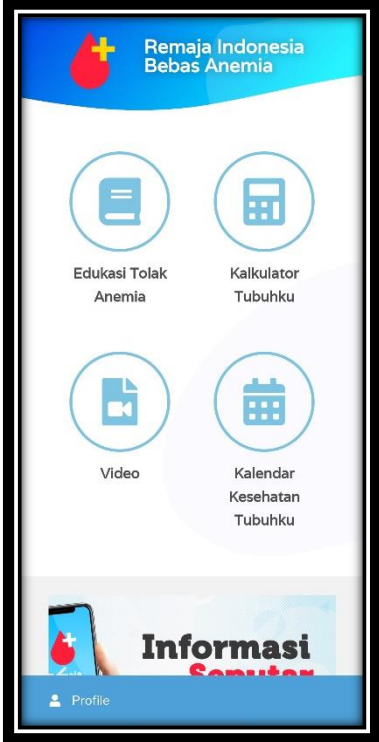
9. Risiko apa yang akan dialami oleh ibu hamil dimasa akan datang yang mengalami anemia?
- Perdarahan
  - Kecacangan
  - Penurunan Berat Badan
  - Penurunan kadar Kalsium dalam tubuh
10. Dampak yang dapat diakibatkan oleh kondisi anemia pada remaja adalah ....
- Mudah terserang penyakit
  - Menurunnya prestasi belajar
  - Menurunnya kemampuan berfikir
  - Semua pilihan jawaban benar
11. Risiko yang dapat terjadi pada anak yang dilahirkan dari ibu hamil yang mengalami anemia adalah, KECUALI ....
- Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) pada bayi yang dilahirkan
  - Gangguan Tumbuh Kembang pada anak
  - Kecacangan pada anak
  - Pertumbuhan janin terhambat (PJT)
12. Jenis vitamin apa yang baik dan bermanfaat untuk dikonsumsi dalam penyerapan zat besi di dalam tubuh manusia ...
- Vitamin A
  - Vitamin B
  - Vitamin C
  - Vitamin D
13. Sumber zat besi hewani dapat ditemukan pada beberapa jenis sumber makanan berikut ini, KECUALI ....
- Ikan
  - Unggas
  - Kepiting
  - Daging

14. Berapa kali anjuran mengkonsumsi tablet tambah darah bagi remaja putri ....
- a. 1 kali/hari
  - b. 2 kali/hari
  - c. 3 kali/hari
  - d. Hanya pada saat mengalami menstruasi


### Lampiran 4. Storyboard Aplikasi “Remaja Indonesia Bebas Anemia (RIBA)”

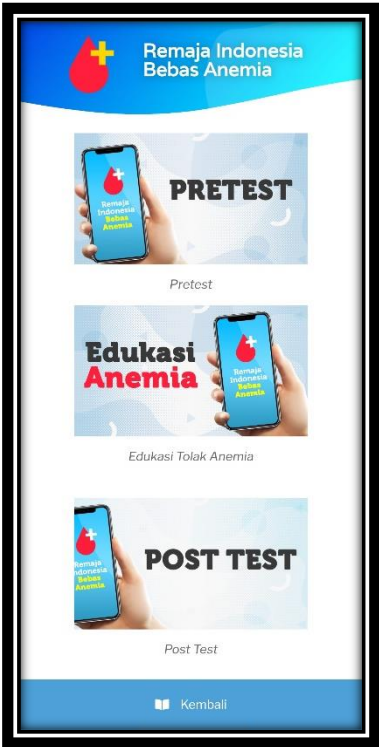
TAMPILAN AWAL		
		Sequence No.1
<p>Tampilan awal aplikasi saat pertama kali dijalankan. Selama aplikasi akan dibuka oleh user, user akan menunggu beberapa waktu. <i>Loading Background</i> dibuat semenarik mungkin supaya pengguna aplikasi tidak merasa bosan.</p>		

<b>TAMPILAN REGISTRASI</b>		
	<b>Menu Registrasi Akun:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Username or E-Mail</li> <li>2. Password</li> <li>3. Login</li> <li>4. Register</li> </ol>	<b>Sequence</b> No.2
<p>Tampilan <b>REGISTRASI</b> adalah tampilan saat <i>user</i> akan mendaftarkan diri dan masuk kembali pada akun yang pernah dilakukan registrasi sebelumnya. Setelah aplikasi terinstal, buka aplikasi RIBA, lakukan registrasi atau pendaftaran akun dengan mengisi Username atau Email beserta password pada form registrasi yang telah tertera. Centang kolom “Keep me signed in” agar pengguna dalam masuk tanpa harus meregistrasi kembali, lalu Login.</p>		

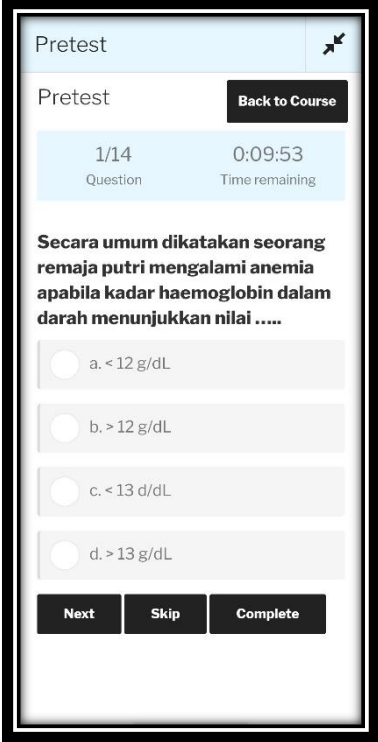
<b>TAMPILAN MENU-MENU APLIKASI</b>		
	<b>Menu-Menu:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Edukasi Tolak Anemia</li> <li>2. Kalkulator Tubuhku</li> <li>3. Video</li> <li>4. Kalender Kesehatan Tubuhku</li> </ol>	<b>Sequence</b> No.3
<p>Tampilan Menu-menu atau fitur yang ada dalam aplikasi ini meliputi Edukasi Tolak Anemia, Kalkulator Tubuhku, Video Edukasi, serta Kalender Kesehatan Tubuh.</p>		



<b>TAMPILAN MENU PROFIL PENGGUNA</b>		
	<p>Data Diri:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. First Name</li> <li>2. Kabupaten/Kota</li> <li>3. Last Name</li> <li>4. Umur</li> <li>5. Golongan Darah</li> </ol>	<p>Sequence</p> <p>No.4</p>
<p>Tampilan Menu PROFIL adalah tampilan isian identitas user aplikasi yang berisikan firstname, kabupaten/kota tempat tinggal, last name, umur, serta golongan darah yang akan digunakan sebagai login masuk aplikasi.</p>		

<b>TAMPILAN MENU EDUKASI TOLAK ANEMIA</b>		
	Fitur Edukasi Tolak Anemia: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pre-Test</li> <li>2. Materi Edukasi Anemia</li> <li>3. Post-Test</li> </ol>	Sequence No.5
<p>Tampilan Menu pada salah satu fitur (Menu) pada aplikasi RIBA, yaitu Edukasi Tolak Anemia, isinya terdiri dari kegiatan <i>Pre-Test</i>, Materi edukasi terkait anemia, serta <i>Post-Test</i></p>		

**TAMPILAN MENU *PRE TEST***

	<p>Pertanyaan-pertanyaan <i>Pre Test</i>:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Secara umum dikatakan seorang remaja putri mengalami anemia apabila kadar haemoglobin dalam darah menunjukkan nilai .....             <ol style="list-style-type: none"> <li><b>&lt; 12 g/dL</b></li> <li>&gt; 12 g/dL</li> <li>&lt; 13 d/dL</li> <li>&gt; 13 g/dL</li> </ol> </li> <li>Jika seorang remaja putri belum pernah menikah dan hamil serta berusia <math>\geq 15</math> tahun memiliki kadar haemoglobin &lt;8.0 g/DL, maka remaja tersebut tergolong mengalami anemia ....             <ol style="list-style-type: none"> <li>Ringan</li> <li>Sedang</li> <li><b>Berat</b></li> <li>Sangat berat</li> </ol> </li> <li>Kodisi anemia pada diri seorang remaja putri dapat dipastikan melalui pemeriksaan ....             <ol style="list-style-type: none"> <li>Golongan darah</li> <li><b>Haemoglobin</b></li> <li>Trombosit darah</li> <li>Leukosit darah</li> </ol> </li> </ol>	<p>Sequence No.6</p>

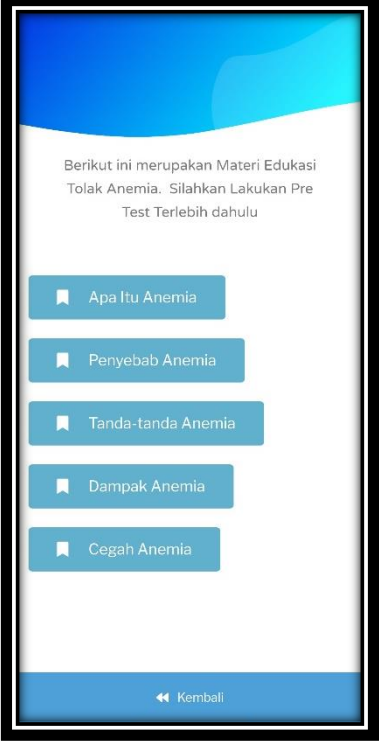
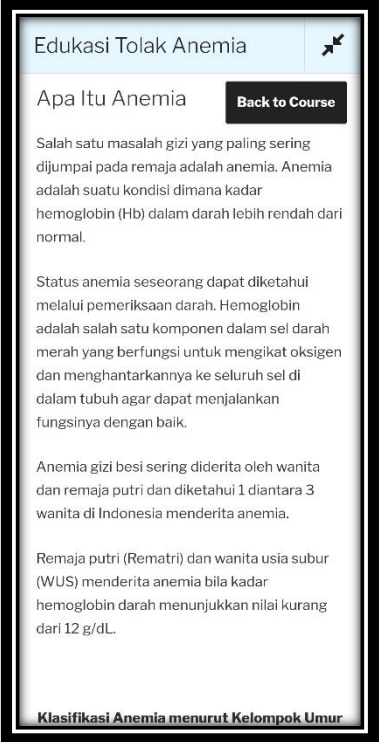
	<p>4. Zat gizi yang memiliki peran penting dalam pembuatan hemoglobin adalah ....</p> <ul style="list-style-type: none"><li>e. Vitamin B6 dan B12</li><li><b>f. Asam Folat dan Vitamin B12</b></li><li>g. Vitamin B6 dan Asam Folat</li><li>h. Semua Jawaban Benar</li></ul> <p>5. Penyakit apa yang dapat mengakibatkan terjadinya risiko anemia dan perdarahan serta penumpukan zat besi di organ tubuh manusia ....</p> <ul style="list-style-type: none"><li><b>e. Malaria</b></li><li>f. TBC</li><li>g. HIV-AIDS</li><li>h. Kecacangan</li></ul> <p>6. Berikut ini yang <b>BUKAN</b> menjadi penyebab terjadinya anemia adalah ....</p> <ul style="list-style-type: none"><li>e. Kekurangan zat besi</li><li>f. Perdarahan</li><li>g. Produksi sel darah merah yang kurang</li><li><b>h. Menurunnya kadar oksigen di dalam otak</b></li></ul> <p>7. Penderita anemia biasanya ditandai dengan munculnya gejala “5L”, berikut</p>	
--	---	--

	<p>diantaranya adalah,</p> <p><b>KECUALI ....</b></p> <p>e. Lemah</p> <p>f. Letih</p> <p>g. Lesu</p> <p><b>h. Lupa</b></p> <p>8. Ciri khas terjadinya anemia pada diri seorang remaja putri atau Wanita Usia Subur ditandai dengan ....</p> <p>e. Menurunnya kadar trombosit dalam darah</p> <p><b>f. Rendahnya kadar Hemoglobin dalam darah</b></p> <p>g. Meningkatnya leukosit dalam darah</p> <p>h. Meningkatnya eritrosit dalam darah</p> <p>9. Risiko apa yang akan dialami oleh ibu hamil dimasa akan datang yang mengalami anemia?</p> <p><b>e. Perdarahan</b></p> <p>f. Kecacingan</p> <p>g. Penurunan Berat Badan</p> <p>h. Penurunan kadar Kalsium dalam tubuh</p> <p>10. Dampak yang dapat diakibatkan oleh kondisi anemia pada remaja adalah ....</p>	
--	---	--

	<p>e. Mudah terserang penyakit</p> <p>f. Menurunnya prestasi belajar</p> <p>g. Menurunnya kemampuan berfikir</p> <p><b>h. Semua pilihan jawaban benar</b></p> <p>11. Risiko yang dapat terjadi pada anak yang dilahirkan dari ibu hamil yang mengalami anemia adalah, <b>KECUALI</b> ....</p> <p>e. Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) pada bayi yang dilahirkan</p> <p>f. Gangguan Tumbuh Kembang pada anak</p> <p>g. <b>Kecacangan pada anak</b></p> <p>h. Pertumbuhan janin terhambat (PJT)</p> <p>12. Jenis vitamin apa yang baik dan bermanfaat untuk dikonsumsi dalam penyerapan zat besi di dalam tubuh manusia ...</p> <p>e. Vitamin A</p> <p>f. Vitamin B</p> <p>g. <b>Vitamin C</b></p> <p>h. Vitamin D</p> <p>13. Sumber zat besi hewani dapat ditemukan pada beberapa jenis</p>	
--	--	--

	<p>sumber makanan berikut ini,  <b>KECUALI ....</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>e. Ikan</li> <li>f. Unggas</li> <li><b>g. Kepiting</b></li> <li>h. Daging</li> </ul> <p>14. Berapa kali anjuran  mengkonsumsi tablet tambah  darah bagi remaja putri ....</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>e. 1 kali/hari</b></li> <li>f. 2 kali/hari</li> <li>g. 3 kali/hari</li> <li>h. Hanya pada saat  mengalami menstruasi</li> </ul>	
<p>Tampilan Menu PRE-TEST adalah tampilan yang terhubung secara langsung setelah pengguna mengisi profil user. Menu pre-test dalam bentuk pertanyaan-pertanyaan tentang seputar materi anemia. Pengguna dapat melakukan pre-test terlebih dahulu dengan mengklik bagian “PRETEST” kemudian mengisi beberapa pertanyaan. Pertanyaan yang diberikan seputar kejadian anemia, dengan jumlah soal sebanyak 14 soal dalam waktu 10 menit. Pengguna dapat memaksimalkan waktu yang telah diberikan, dan menjawab pertanyaan sesuai dengan pengetahuan yang dimiliki.</p>		

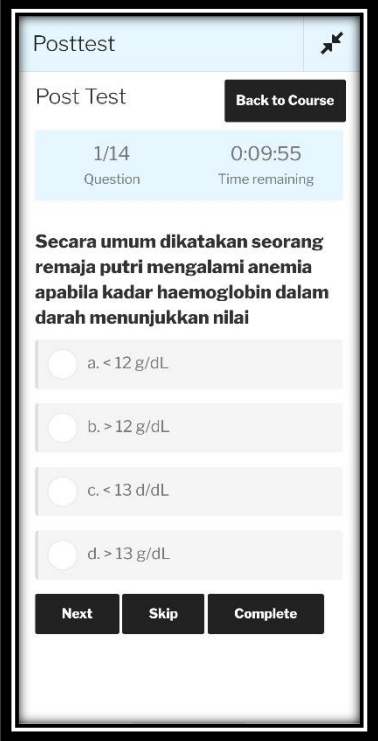
## TAMPILAN MENU EDUKASI ANEMIA

	Menu Edukasi:	Sequence
 <p>           Berikut ini merupakan Materi Edukasi Tolak Anemia. Silahkan Lakukan Pre Test Terlebih dahulu         </p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Apa Itu Anemia</li> <li>Penyebab Anemia</li> <li>Tanda-tanda Anemia</li> <li>Dampak Anemia</li> <li>Cegah Anemia</li> </ul> <p>Kembali</p>	<p>Menu Edukasi:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Anemia</li> <li>2. Penyebab Anemia</li> <li>3. Tanda-tanda Anemia</li> <li>4. Dampak Anemia</li> <li>5. Cegah Anemia</li> </ol>	<p>Sequence No.7</p>
 <p>Edukasi Tolak Anemia</p> <h3>Apa Itu Anemia</h3> <p>Salah satu masalah gizi yang paling sering dijumpai pada remaja adalah anemia. Anemia adalah suatu kondisi dimana kadar hemoglobin (Hb) dalam darah lebih rendah dari normal.</p> <p>Status anemia seseorang dapat diketahui melalui pemeriksaan darah. Hemoglobin adalah salah satu komponen dalam sel darah merah yang berfungsi untuk mengikat oksigen dan menghantarkannya ke seluruh sel di dalam tubuh agar dapat menjalankan fungsinya dengan baik.</p> <p>Anemia gizi besi sering diderita oleh wanita dan remaja putri dan diketahui 1 diantara 3 wanita di Indonesia menderita anemia.</p> <p>Remaja putri (Rematri) dan wanita usia subur (WUS) menderita anemia bila kadar hemoglobin darah menunjukkan nilai kurang dari 12 g/dL.</p> <p><b>Klasifikasi Anemia menurut Kelompok Umur</b></p>		



Tampilan Menu Edukasi. Setelah mengisi kegiatan pre-test, terdapat menu edukasi terkait anemia yang dapat diakses dengan mengklik pada “EDUKASI ANEMIA”. Pengguna akan disajikan dengan beberapa materi terkait anemia mulai dari penjelasan terkait anemia, penyebab, Tanda atau gejala, dampak, serta pencegahan yang dapat dilakukan terkait anemia.

### TAMPILAN MENU *POST- TEST*

	Pertanyaan-pertanyaan <i>Post Test</i>	Sequence
	<p><i>Test:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Secara umum dikatakan seorang remaja putri mengalami anemia apabila kadar haemoglobin dalam darah menunjukkan nilai .....  <b>a. &lt; 12 g/dL</b>  b. &gt; 12 g/dL  c. &lt; 13 d/dL  d. &gt; 13 g/dL</li> <li>Jika seorang remaja putri belum pernah menikah dan hamil serta berusia <math>\geq 15</math> tahun memiliki kadar haemoglobin <math>&lt; 8.0</math> g/DL, maka remaja tersebut tergolong mengalami anemia ....  a. Ringan</li> </ol>	<p>No.8</p>

	<p>b. Sedang</p> <p><b>c. Berat</b></p> <p>d. Sangat berat</p> <p>3. Kondisi anemia pada diri seorang remaja putri dapat dipastikan melalui pemeriksaan ....</p> <p>a. Golongan darah</p> <p><b>b. Haemoglobin</b></p> <p>c. Trombosit darah</p> <p>d. Leukosit darah</p> <p>4. Zat gizi yang memiliki peran penting dalam pembuatan hemoglobin adalah ....</p> <p>a. Vitamin B6 dan B12</p> <p><b>b. Asam Folat dan Vitamin B12</b></p> <p>c. Vitamin B6 dan Asam Folat</p> <p>d. Semua Jawaban Benar</p> <p>5. Penyakit apa yang dapat mengakibatkan terjadinya risiko anemia dan perdarahan serta penumpukan zat besi di organ tubuh manusia ....</p> <p><b>a. Malaria</b></p> <p>b. aTBC</p> <p>c. HIV-AIDS</p> <p>d. Kecacingan</p>	
--	--	--

	<p>6. Berikut ini yang <b>BUKAN</b> menjadi penyebab terjadinya anemia adalah ....</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a. Kekurangan zat besi</li><li>b. Perdarahan</li><li>c. Produksi sel darah merah yang kurang</li><li>d. <b>Menurunnya kadar oksigen di dalam otak</b></li></ul> <p>7. Penderita anemia biasanya ditandai dengan munculnya gejala “5L”, berikut diantaranya adalah, <b>KECUALI</b> ....</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a. Lemah</li><li>b. Letih</li><li>c. Lesu</li><li>d. <b>Lupa</b></li></ul> <p>8. Ciri khas terjadinya anemia pada diri seorang remaja putri atau Wanita Usia Subur ditandai dengan ....</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a. Menurunnya kadar trombosit dalam darah</li><li>b. <b>Rendahnya kadar Hemoglobin dalam darah</b></li><li>c. Meningkatnya leukosit dalam darah</li></ul>	
--	---	--

	<p>d. Meningkatnya eritrosit dalam darah</p> <p>9. Risiko apa yang akan dialami oleh ibu hamil dimasa akan datang yang mengalami anemia?</p> <p><b>a. Perdarahan</b></p> <p>b. Kecacingan</p> <p>c. Penurunan Berat Badan</p> <p>d. Penurunan kadar Kalsium dalam tubuh</p> <p>10. Dampak yang dapat diakibatkan oleh kondisi anemia pada remaja adalah ....</p> <p>a. Mudah terserang penyakit</p> <p>b. Menurunnya prestasi belajar</p> <p>c. Menurunnya kemampuan berfikir</p> <p><b>d. Semua pilihan jawaban benar</b></p> <p>11. Risiko yang dapat terjadi pada anak yang dilahirkan dari ibu hamil yang mengalami anemia adalah, <b>KECUALI</b> ....</p> <p>a. Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) pada bayi yang dilahirkan</p>	
--	--	--

	<p>b. Gangguan Tumbuh Kembang pada anak</p> <p>c. <b>Kecacingan pada anak</b></p> <p>d. Pertumbuhan janin terhambat (PJT)</p> <p>12. Jenis vitamin apa yang baik dan bermanfaat untuk dikonsumsi dalam penyerapan zat besi di dalam tubuh manusia ...</p> <p>a. Vitamin A</p> <p>b. Vitamin B</p> <p>c. <b>Vitamin C</b></p> <p>d. Vitamin D</p> <p>13. Sumber zat besi hewani dapat ditemukan pada beberapa jenis sumber makanan berikut ini, <b>KECUALI ....</b></p> <p>a. Ikan</p> <p>b. Unggas</p> <p>c. <b>Kepiting</b></p> <p>d. Daging</p> <p>14. Berapa kali anjuran mengkonsumsi tablet tambah darah bagi remaja putri ....</p> <p>a. <b>1 kali/hari</b></p> <p>b. 2 kali/hari</p> <p>c. 3 kali/hari</p>	
--	---	--

	d. Hanya pada saat mengalami menstruasi	
<p>Tampilan Menu POST-TEST adalah tampilan yang terhubung secara langsung setelah pengguna mengisi profil user. Menu post-test dalam bentuk pertanyaan-pertanyaan tentang seputar materi anemia. Setelah endapatkan edukasi melalui materi edukasi anemia, pengguna dapat melakukan <i>pos-test</i> kembali untuk melihat sejauh mana pemahaman terkait anemia setelah mendapatkan edukasi. Pengguna dapat menjawab pertanyaan <i>post-test</i> sebanyak 14 soal dalam waktu 10 menit. Pengguna dapat memaksimalkan waktu yang telah diberikan, dan menjawab pertanyaan sesuai dengan pengetahuan yang dimiliki.</p>		

### Lampiran 5. Hasil Output SPSS

#### Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
PRETEST	115	.71	8.57	5.5525	1.73671
POSTTEST	115	5.00	10.00	8.7717	1.08145
Valid N (listwise)	115				

#### Wilcoxon Signed Ranks Test

##### Rank

		N	Mean Rank	Sum of Ranks
POSTTEST - PRETEST	Negative Ranks	0 <sup>a</sup>	.00	.00
	Positive Ranks	115 <sup>b</sup>	58.00	6670.00
	Ties	0 <sup>c</sup>		
	Total	115		

a. POSTTEST < PRETEST

b. POSTTEST > PRETEST

c. POSTTEST = PRETEST

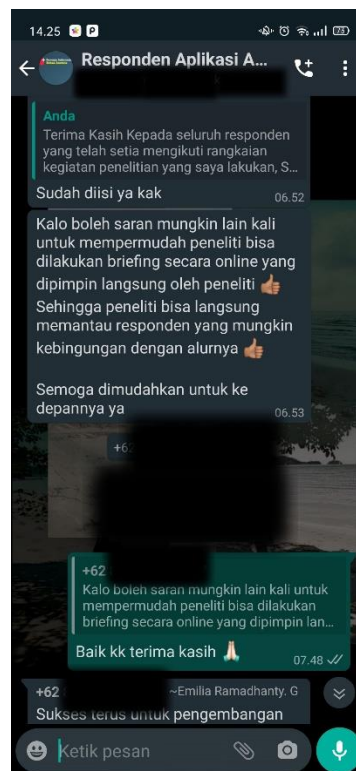
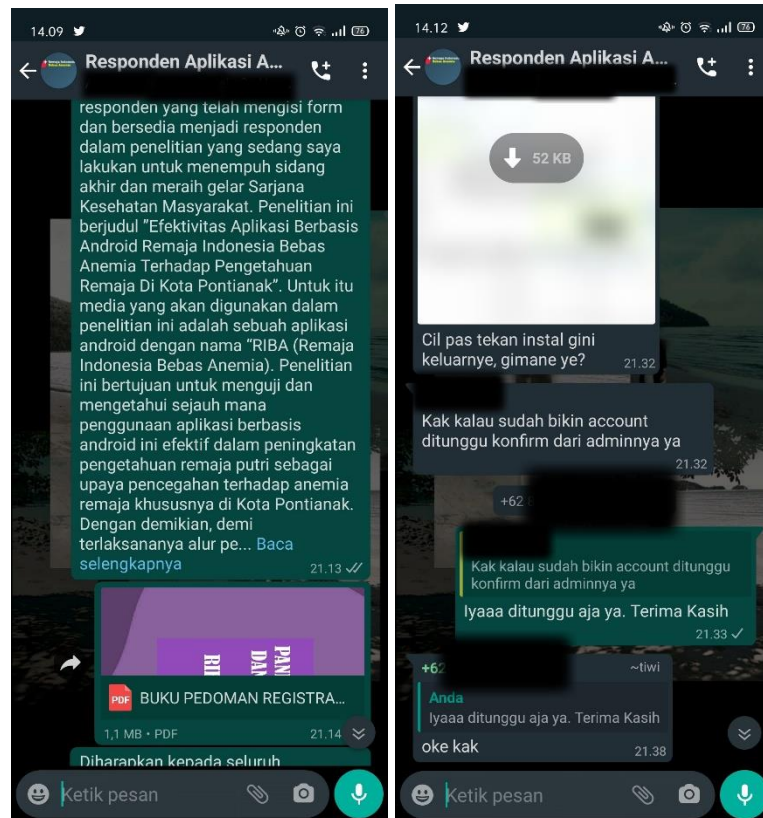
#### Test Statistics<sup>a</sup>

	POSTTEST - PRETEST
Z	-9.318 <sup>b</sup>
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000

a. Wilcoxon Signed Ranks Test

b. Based on negative ranks.

## Lampiran 6. Tangkapan Layar Grup WhatsApp Responden



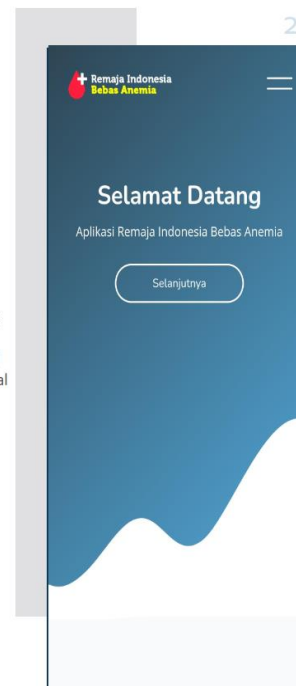


## Lampiran 7. Panduan Pengaplikasian Aplikasi Android RIBA

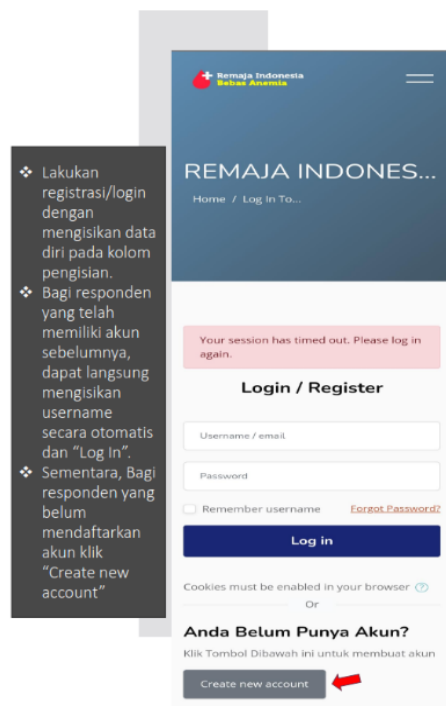


Tata cara pendownloadan dan registrasi dari aplikasi RIBA (Remaja Indonesia Bebas Anemia) sebagai berikut:

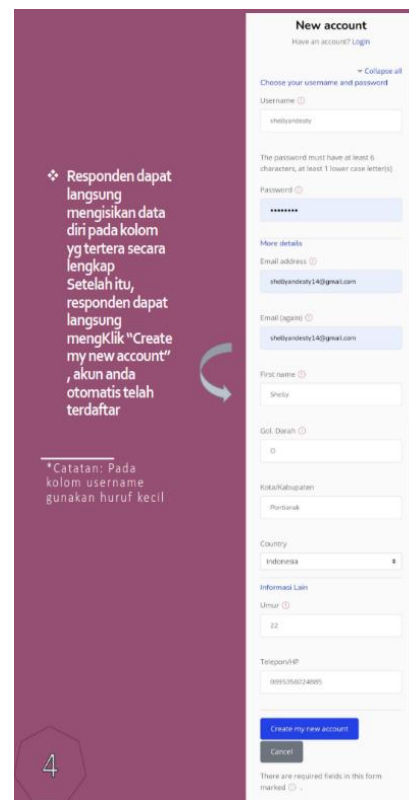
- ❖ Buka aplikasi Playstore atau AppStore di handphone saudara;
- ❖ Ketik/tulis nama aplikasi yaitu "Remaja Indonesia Bebas Anemia (RIBA)", maka muncul gambar seperti diatas dan lakukan penginstalan



- ❖ Setelah aplikasi Terinstal, buka aplikasi RIBA, maka akan muncul tampilan awal aplikasi seperti gambar disamping



- ❖ Lakukan registrasi/login dengan mengisi data diri pada kolom pengisian.
- ❖ Bagi responden yang telah memiliki akun sebelumnya, dapat langsung mengisi username secara otomatis dan "Log In".
- ❖ Sementara, Bagi responden yang belum mendaftarkan akun klik "Create new account"



- ❖ Responden dapat langsung mengisi data diri pada kolom yg tertera secara lengkap Setelah itu, responden dapat langsung mengKlik "Create my new account", akun anda otomatis telah terdaftar

\*Catatan: Pada kolom username gunakan huruf kecil

4

❖ Akun yg telah terdaftar akan menunggu untuk di verifikasi/confirm oleh admin seperti gambar disamping



Anda Telah mendaftar dengan email qiranshasi@gmail.com. Untuk beberapa saat untuk verifikasi oleh admin. Terima kasih

Continue

5

Setelah Mengisi Pretest, responden dipersilakan untuk membuka Menu "Isi Materi" sebagai bentuk Treatment yang diberikan.

✓ Responden dapat juga langsung mengklik "jump to" untuk berpindah dari menu pretest ke isi materi.

✓ Pada treatment ini, responden hanya tinggal mengklik masing masing sub materi untuk mendapatkan informasi materi terkait anemia, maka akan muncul penjelasannya.


❖ Setelah membaca materi terkait anemia tersebut, kemudian responden diminta untuk mengisi kembali posttest yang tersedia.

❖ Klik menu posttest atau dapat langsung mengklik tombol "jump to" untuk berpindah secara cepat item posttest

❖ Klik "Klik Disini untuk Masuk Tes" maka tes sudah dapat di isi

❖ Waktu pengisian sebanyak 30 menit, dengan jumlah 14 pertanyaan.

6



Isi Materi

Apa itu Anemia    Penyebab Anemia

Tanda-Tanda Anemia    Dampak Anemia

Cegah Anemia

MENU SEBELUMNYA

Last modified: Wednesday, 9 June 2021, 7:21 AM

Pretest

Jump to...

Posttest ...

Postest

Pretest

Kesempatan : 3 kali

Waktu Tes: 30 mins

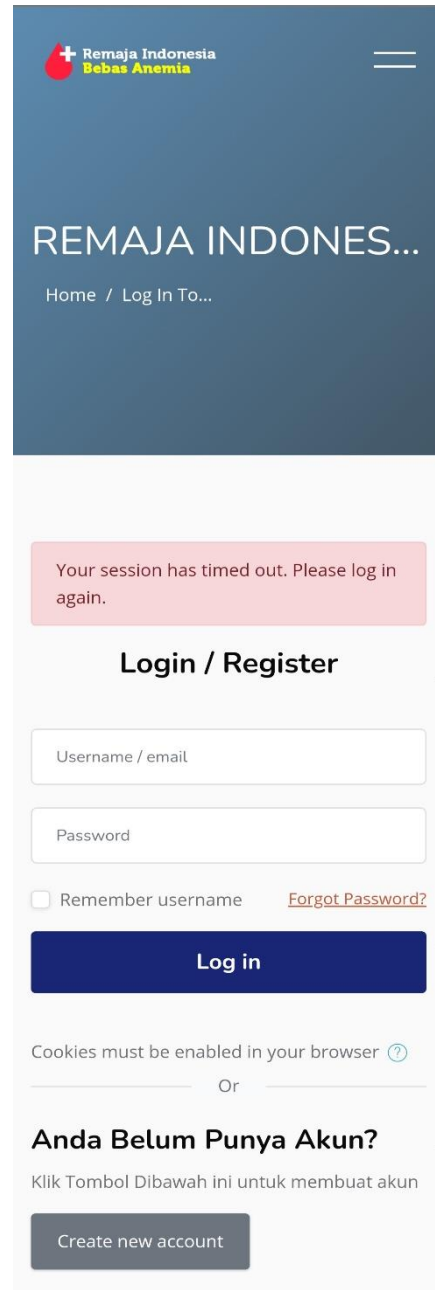
Grading method: Highest grade

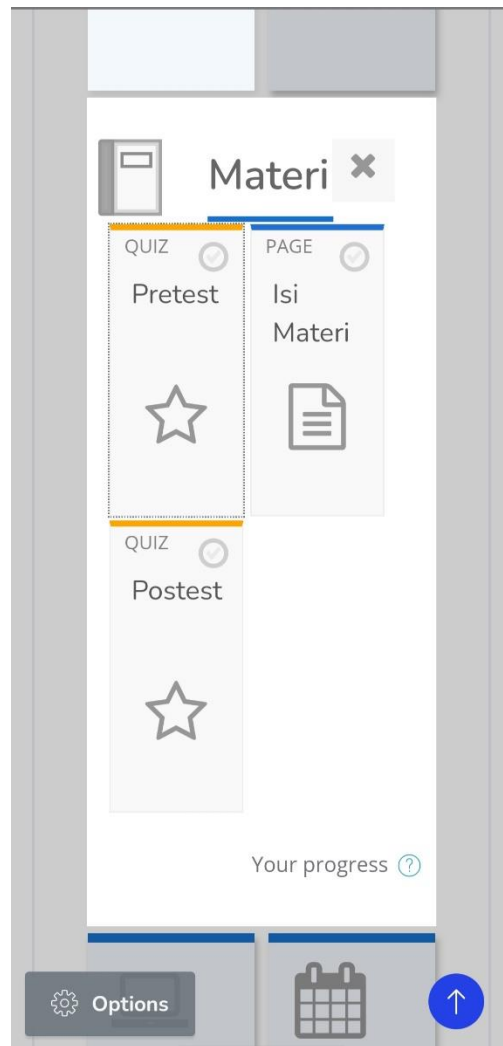
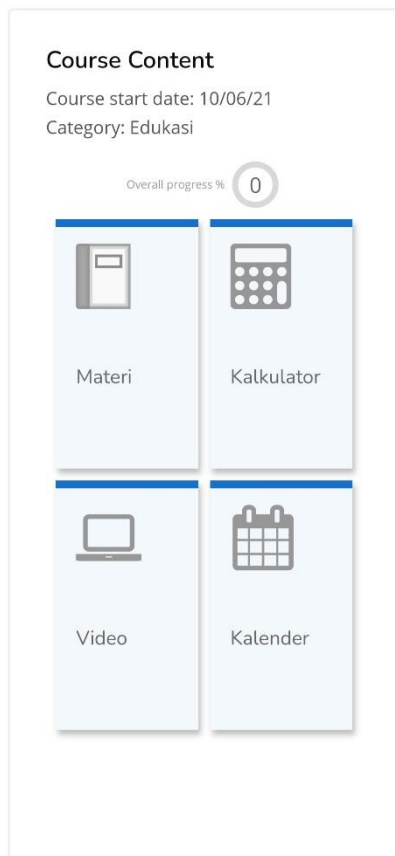
Klik Disini untuk Masuk Tes

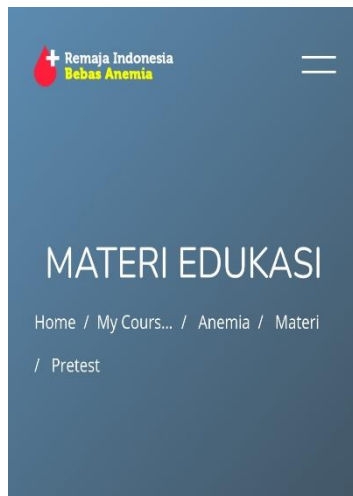
Isi Materi

Jump to...

## Lampiran 8. Tampilan Menu Aplikasi Remaja Indonesia Bebas Anemia (RIBA)







## Pretest

Pretest

Kesempatan : 3 kali

Waktu Tes:30 mins

Grading method: Highest grade

Klik Disini untuk Masuk Tes

Jump to...

Isi Materi →



## Isi Materi

Apa Itu Anemia

Penyebab Anemia

Tanda-Tanda Anemia

Dampak Anemia

Cegah Anemia

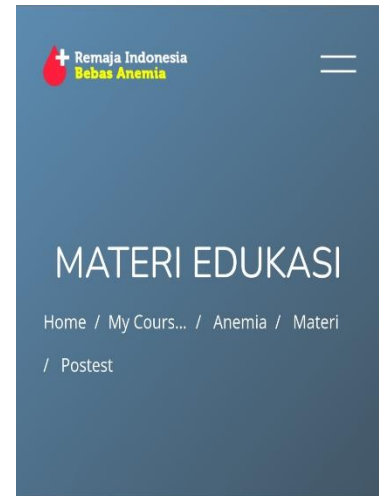
### MENU SEBELUMNYA

Last modified: Wednesday, 9 June 2021, 7:21 AM

← Pretest

Jump to...

Postest →



## Postest

Pretest

Kesempatan : 3 kali

Waktu Tes:30 mins

Grading method: Highest grade

Klik Disini untuk Masuk Tes

← Isi Materi

Jump to...