

**PENGEMBANGAN APLIKASI 'ANC.MIA CARE' SEBAGAI UPAYA  
DETEKSI DINI DAN PENCEGAHAN ANEMIA PADA IBU HAMIL  
DALAM RANGKA MEWUJUDKAN INDONESIA BEBAS *STUNTING***

Diajukan untuk Mengikuti Karya Tulis Ilmiah Indonesian Nursing Student  
Competition (INSCO-1) Asosiasi Institusi Pendidikan Ners Indonesia (AIPNI)



Disusun oleh :

Ketua Peneliti

Zenit Rohmaningrum (22020120120008)

Anggota Peneliti

Fadilah Riana Azzahra Yosniar (22020121130103)

UNIVERSITAS DIPONEGORO

2022

## HALAMAN PENGESAHAN

Judul KTI : PENGEMBANGAN APLIKASI 'ANC.MIA CARE' SEBAGAI UPAYA DETEKSI DINI DAN PENCEGAHAN ANEMIA PADA IBU HAMIL DALAM RANGKA MEWUJUDKAN INDONESIA BEBAS *STUNTING*

Ketua Peneliti

a. Nama Lengkap : Zenit Rohmaningrum  
b. NIM : 22020120120008  
c. Nomor HP : 085870843281  
d. Alamat Surel (e-mail) : [zenitrohmaningrum@students.undip.ac.id](mailto:zenitrohmaningrum@students.undip.ac.id)

Anggota Peneliti : Fadilah Riana Azzahra Yosniar

Dosen Pembimbing

a. Nama : Sari Sudarmiati, M.Kep.Ns.Sp.Kep.Mat  
b. NIDN : 0012067901  
c. Alamat Surel (e-mail) : [sarisudarmiati@lecturer.undip.ac.id](mailto:sarisudarmiati@lecturer.undip.ac.id)

Lokasi Penelitian : Semarang

Lama Penelitian : 1 bulan

Semarang, 18 Juli 2022

Pembimbing



(Sari Sudarmiati, M.Kep.Ns.Sp.Kep.Mat)  
NIDN. 0012067901

Ketua Peneliti



(Zenit Rohmaningrum)  
NIM.22020120120008

Mengetahui  
Pembina Kemahasiswaan



(Agus Santoso, S.Kp.,M.Kep)  
NIP. 197208211999031002

## SURAT PERNYATAAN KEASLIAN NASKAH KARYA TULIS

Saya yang bertandatangan dibawah ini:

Nama : Zenit Rohmaningrum  
NIM : 22020120120008  
Institusi : Universitas Diponegoro

dengan ini menyatakan bahwa karya ilmiah dengan judul :

“PENGEMBANGAN APLIKASI 'ANC.MIA CARE' SEBAGAI UPAYA DETEKSI DINI DAN PENCEGAHAN ANEMIA PADA IBU HAMIL DALAM RANGKA MEWUJUDKAN INDONESIA BEBAS *STUNTING*”

merupakan hasil karya saya sendiri dan belum pernah dipublikasikan baik secara keseluruhan maupun sebagian, dalam bentuk jurnal, makalah atau bentuk lain yang dipublikasikan secara umum.

Demikian pernyataan ini saya buat secara benar dengan penuh tanggung jawab dan integritas.

Semarang, 18 Juli 2022

Penyusun, Ketua Kelompok



(Zenit Rohmaningrum)

NIM.22020120120008

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat-Nya, karena berkat-Nya kami dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah yang berjudul “PENGEMBANGAN APLIKASI 'ANC.MIA CARE' SEBAGAI UPAYA DETEKSI DINI DAN PENCEGAHAN ANEMIA PADA IBU HAMIL DALAM RANGKA MEWUJUDKAN INDONESIA BEBAS *STUNTING*” yang diikuti dalam Lomba Karya Tulis Ilmiah Indonesian Nursing Student Competition (INSCO-1) Asosiasi Institusi Pendidikan Ners Indonesia (AIPNI). Peneliti menyampaikan terima kasih atas segala bantuan, sehingga dapat tersusun laporan karya ilmiah ini. Peneliti menyampaikan penghargaan dan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Yos Johan Utama, S.H., M.Hum, selaku Rektor Universitas Diponegoro.
2. Bapak Prof. Dr. dr. Dwi Pudjonarko, M.Kes.,Sp.S. (K), selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro.
3. Bapak Agus Santoso, S.Kp.,M.Kep, selaku Ketua Program Sarjana Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro.
4. Ibu Sari Sudarmiati, M.Kep, Sp.Kep.Mat, selaku Dosen Pembimbing dalam penelitian ini.
5. Bapak, Ibu, dan saudara-saudara peneliti yang selalu memberi motivasi dan semangat.
6. Teman-teman yang membantu terselesaikannya penelitian ini. Karya ilmiah ini masih jauh dari kesempurnaan karena keterbatasan kemampuan dari pengetahuan yang peneliti miliki.

Oleh karena itu, peneliti mengharapkan saran dan kritik yang membangun demi kesempurnaan penelitian di masa mendatang.

Semarang, 18 Juli 2022

Peneliti

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	ii
<b>SURAT PERNYATAAN KEASLIAN NASKAH KARYA TULIS</b> .....	iii
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	iv
<b>DAFTAR ISI</b> .....	v
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	vii
<b>ABSTRAK</b> .....	1
<b>BAB I. PENDAHULUAN</b> .....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	4
C. Tujuan.....	4
D. Manfaat.....	4
<b>BAB II. TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	5
A. <i>Antenatal care</i> .....	5
B. <i>Stunting</i> .....	5
C. Promotif.....	5
D. Preventif.....	6
E. Hubungan Anemia pada Ibu Hamil dengan Angka Kejadian Perkembangan Bayi berisiko <i>Stunting</i> .....	6
F. Konsep <i>Telenursing</i> .....	6
<b>BAB III. METODE PENELITIAN</b> .....	7
<b>BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN</b> .....	8
A. Penggunaan dan Perkembangan <i>Telenursing</i> .....	8
B. Konsep Aplikasi Anc.Mia Care .....	8
C. Indikator Keberhasilan Aplikasi Anc.Mia Care.....	12

<b>BAB V. SIMPULAN DAN SARAN</b> .....	13
A. Simpulan.....	13
B. Saran.....	13
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	14
<b>LAMPIRAN</b> .....	16

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Diagram Alur Kerangka Konsep Metodologi .....	8
Gambar 4. 1 Tampilan Depan Aplikasi Anc.Mia Care.....	8
Gambar 4. 2 Gambaran Fitur sebagai Upaya Promotif .....	9
Gambar 4. 3 Gambaran Fitur sebagai Upaya Preventif.....	10

# Pengembangan Aplikasi 'Anc.Mia Care' Sebagai Upaya Deteksi Dini dan Pencegahan Anemia Pada Ibu Hamil Dalam Rangka Mewujudkan Indonesia Bebas *Stunting*

Zenit Rohmaningrum<sup>1</sup>, Fadilah Riana Azzahra Yosniar<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Departemen Ilmu Keperawatan, Fakultas Kedokteran, Universitas Diponegoro, Semarang, Indonesia

\*Corresponding author: [zenitrohmaningrum@students.undip.ac.id](mailto:zenitrohmaningrum@students.undip.ac.id)

## ABSTRAK

**Latar Belakang :** Anemia pada kehamilan dapat mengakibatkan anak berisiko mengalami *stunting*. Anemia dapat dicegah dengan melakukan kunjungan *antenatal care* yang teratur. Data dari penelitian yang dilakukan di Jawa Timur menyatakan bahwa 80% ibu hamil tidak melakukan kunjungan ANC secara teratur dapat mengalami anemia (Nurmalasari & Sumarmi, 2018). Kurangnya pengetahuan dan kesadaran menjadi salah satu faktor penyebab. Melalui *telenursing*, ibu hamil dapat memperoleh pengetahuan tentang kehamilan khususnya pencegahan anemia dan *stunting* serta terdapat fitur *reminder* yang dapat mengingatkan ibu untuk melakukan kunjungan ulang. **Tujuan :** Untuk mengoptimalkan kunjungan kehamilan dan mencegah anemia pada ibu hamil serta mencegah berat bayi lahir rendah (BBLR) melalui teknologi *Telenursing*. **Metode :** Studi literatur serta pengembangan aplikasi Anc.Mia Care yang bersumber dari jurnal, buku, artikel, website pemerintah yang resmi baik nasional maupun internasional. **Hasil :** Rancangan desain aplikasi Anc.Mia Care yang digunakan dalam meningkatkan kepatuhan *Antenatal care* pada ibu hamil dan meminimalisir risiko terkena anemia yang akan berdampak besar pada kelahiran bayi *stunting* serta indikator keberhasilan dari aplikasi di masa mendatang. **Kesimpulan :** Aplikasi Anc.Mia Care memiliki potensi dalam menekan angka kasus balita *stunting* melalui deteksi dini dan peningkatan pengetahuan ibu hamil sebagai upaya promotif dan preventif dalam membantu Indonesia bebas *stunting*.

**Kata Kunci :** *Anemia, Telenursing, Stunting, Promotif, Preventif*

## BAB I. PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Kejadian balita *stunting* merupakan masalah gizi utama yang dihadapi Indonesia. Prevalensi *stunting* pada balita di Indonesia menduduki urutan kelima terbesar di dunia (Kuswanti & Azzahra, 2022). Indonesia menempati peringkat kedua kejadian *stunting* setelah Kamboja dengan prevalensi tertinggi di regional Asia Tenggara/*South-East Asia Regional* (SEAR). Berdasarkan data Pemantauan Status Gizi (PSG) prevalensi *stunting* secaraurut dari tahun 2016-



2018 cenderung mengalami peningkatan yaitu sebesar 27,54%, 29,6%, 30,8% kemudian menurun pada tahun 2019 dan 2020 yaitu sebesar 27,67% dan 11,5% (Juniar, *et al.*, 2022).

*Stunting* (kerdil) adalah kondisi dimana balita memiliki panjang atau tinggi badan yang kurang jika dibandingkan dengan umur. Kondisi ini diukur dengan panjang atau tinggi badan yang lebih dari minus dua standar deviasi median standar pertumbuhan anak dari WHO (Kirana, *et al.*, 2022). Salah satu faktor yang menyebabkan *stunting* adalah ibu hamil yang mengalami anemia. Pada ibu hamil dengan anemia terjadi gangguan saluran oksigen dan zat makanan dari ibu ke plasenta dan janin yang dapat mengakibatkan gangguan tumbuh kembang janin. Hasil penelitian menyatakan ada hubungan yang signifikan riwayat anemia kehamilan dengan kejadian *stunting*. Ibu hamil yang menderita anemia memiliki resiko 4 kali lebih besar terjadinya anak mengalami *stunting* dibandingkan dengan ibu yang tidak anemia (Kartini, 2018).

Anemia selama kehamilan dapat diakibatkan karena ketidakpatuhan ibu dalam melakukan kunjungan kehamilan (*Antenatal care*). Penelitian yang dilakukan di Jawa timur menyampaikan bahwa 80% ibu yang tidak teratur dalam melakukan kunjungan ANC mengalami anemia. *Antenatal care* (ANC) adalah kunjungan yang dilakukan ibu selama masa kehamilannya ke tenaga kesehatan dengan tujuan melakukan pemeriksaan kehamilannya. Standar kunjungan ANC selama masa kehamilan yaitu satu kali kunjungan pada trimester pertama dan kedua (K1 dan K2), dan dua kali pada trimester ketiga (K3) dan (K4). Ketidakteraturan ibu hamil dalam melakukan pemeriksaan *antenatal care* adalah karena kesadaran ibu kurang tentang pentingnya *antenatal care*. Sebagian besar ibu melakukan kunjungan ANC setelah kehamilan memasuki periode trimester kedua dan ketiga (Nurmalasari dan Sumarmi, 2018).

Ibu hamil yang teratur ANC dan patuh mengonsumsi tablet Fe tidak mengalami anemia (Nurmalasari dan Sumarmi, 2018). Penelitian lainnya yang dilakukan oleh Amini (2017) menyatakan bahwa ibu yang melakukan *Antenatal care* (ANC) tidak standar memiliki risiko mempunyai balita *stunting* 2,4x dibandingkan dengan ibu yang melakukan ANC sesuai dengan standar.

Hal ini didukung oleh hasil penelitian Hutasoit, *et al.*, (2020) bahwa faktor risiko *stunting* adalah kunjungan ANC yang dilakukan  $\leq 3x$ . Kejadian *stunting* juga disebabkan kondisi kekurangan gizi kronis dalam rentang waktu yang lama dimulai sejak janin dalam kandungan sampai awal kehidupan anak (1000 Hari Pertama Kehidupan). Oleh karena itu kunjungan ANC sangat penting dan harus dilakukan oleh ibu hamil untuk memonitoring tumbuh kembang bayi sejak dalam kandungan. Saat melakukan kunjungan ANC, ibu hamil akan mendapat pemeriksaan menyeluruh tentang kehamilannya, mendapat konseling gizi, mendapat suplemen asam folat dan zat besi, serta pendidikan kesehatan yang tepat. Sehingga semua ini dapat mencegah ibu mengalami anemia, mencegah ibu melahirkan prematur dan bayi kecil atau berat bayi lahir rendah (BBLR) serta bayi mendapat kecukupan nutrisi sejak kandungan. Dengan demikian dapat menekan kejadian *stunting* pada balita (Hutasoit, *et al.*, 2020).

Dalam masa era *new-normal* ini, penerapan teknologi informasi kesehatan seperti *Telenursing* terutama dalam pelayanan antenatal dapat memfasilitasi pemberian pelayanan sesuai dengan standar yang telah ditetapkan dan mendorong pelayanan kesehatan yang berkualitas. (Farhati, *et al.*, 2018). Aplikasi-aplikasi yang sudah tersebar di Indonesia khususnya dengan sasaran ibu hamil masih sebatas komunikasi yang bersifat satu arah dan belum tersedianya fitur pengingat dalam melakukan kunjungan, serta belum terintegrasi dengan fasilitas layanan kesehatan terdekat. Selain itu aplikasi berbasis android lainnya yang berfokus pada anemia masih sebatas edukasi melalui artikel dan berita tanpa adanya konsultasi secara virtual atau berkomunikasi dua arah dengan tenaga kesehatan. Gagasan aplikasi Anc.Mia Care berbasis *telenursing* yang disusun penulis menyediakan fitur-fitur unggulan yang dapat secara virtual berkomunikasi dua arah melalui *video conference* maupun *chat* dengan perawat dalam melakukan konsultasi kehamilan, memudahkan akses melakukan kunjungan kehamilan, fitur pengingat (*reminder*) bagi ibu hamil untuk mengkonsumsi tablet tambah darah dan melakukan kunjungan ANC melalui *automatic alarm*, edukasi kehamilan berupa video dan artikel yang dapat diakses secara *offline*, instruksi perawatan yang dapat dilakukan secara mandiri untuk mengatasi tanda gejala anemia,

rujukan fasilitas pelayanan kesehatan terdekat, dan monitoring status gizi dan hemoglobin yang terintegrasi dengan fasilitas layanan kesehatan rujukan. Maka, disusunlah karya tulis ilmiah ini dengan harapan dapat terwujudnya pengembangan aplikasi yang dapat digunakan untuk membantu mencegah dan menekan angka balita *stunting* mulai dari masa kehamilan melalui pengoptimalan teknologi dan informasi.

## **B. Rumusan Masalah**

Bagaimana aplikasi yang dibutuhkan ibu hamil dalam mencegah anemia, BBLR, serta *stunting* sehingga dapat diterima sebagai aplikasi *mobile health* yang dapat digunakan ibu hamil dan tenaga kesehatan.

## **C. Tujuan**

1. Untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi kunjungan ANC pada ibu hamil.
2. Untuk mengetahui fitur-fitur yang dibutuhkan dalam aplikasi.
3. Tersusunnya rancangan aplikasi Anc.Mia Care.
4. Untuk mengetahui status gizi dan anemia pada ibu hamil sebagai upaya pencegahan *stunting*.
5. Untuk mengetahui berat badan bayi baru lahir pada ibu yang menggunakan aplikasi Anc.Mia Care.

## **D. Manfaat**

### **1. Bidang Keilmuan**

Manfaat dalam bidang keilmuan dari penulisan Karya Tulis Ilmiah ini adalah membuka peluang inovasi teknologi kesehatan yang dapat dikembangkan lebih lanjut sebagai kontribusi dalam membangun Indonesia Sehat.

### **2. Bidang Profesi**

Manfaat dalam bidang profesi adalah dapat digunakan perawat untuk mempermudah dalam melakukan dan memonitoring *Antenatal care* pada ibu hamil dengan anemia dalam mencegah perkembangan bayi yang dilahirkan *stunting*.

## BAB II. TINJAUAN PUSTAKA

### A. *Antenatal care*

Rachmawati, *et al.*, (2017) *Antenatal care* (ANC) adalah pelayanan yang dilakukan untuk mempersiapkan persalinan dan kelahiran agar dapat mencegah, mengatasi, dan mendeteksi masalah-masalah yang mungkin muncul selama kehamilan. Masalah yang muncul selama kehamilan dapat mengakibatkan komplikasi pada ibu dan anak. Semua ibu hamil diberikan suplemen tablet besi sulfat untuk mencegah anemia, tablet kalsium untuk mencegah komplikasi dari preeklamsia, asam folat, dan tetanus toksoid untuk mencegah tetanus neonatorum (Ali *et al.*, 2018).

### B. *Stunting*

*Stunting* atau perawakan pendek (kerdil) merupakan sebuah keadaan balita yang mempunyai tinggi badan atau panjang badan yang kurang dari standar usianya. Dampak *stunting* bagi anak dapat terjadi dalam waktu dekat maupun pada masa yang akan datang. Dampak paling dekat yang dialami antara lain gangguan atau kerusakan perkembangan otak, tingkat kecerdasan (IQ) yang rendah dan melemahnya sistem imun yang mengakibatkan mudahnya terserang infeksi atau penyakit. Sedangkan dampak pada masa mendatang adalah perawakan yang pendek, kehilangan produktivitas dan peningkatan biaya perawatan kesehatan, lebih besar berisiko terhadap diabetes dan kanker serta kematian dini (Bagaswoto, 2020)

### C. *Promotif*

Salah satu upaya promotif yang dapat dilakukan untuk mencegah anemia pada ibu hamil yang juga berisiko menimbulkan *stunting* yaitu dengan memberikan pengetahuan dan informasi melalui pendidikan kesehatan (Anggraini, 2022). Pendidikan kesehatan dapat dilakukan di mana saja dan kapan saja sehingga hal ini memberikan kemudahan dalam meningkatkan upaya promotif pencegahan anemia masa kehamilan yang berisiko menimbulkan *stunting* pada anak. Penyuluhan dipilih sebagai salah satu pilar utama dalam tindakan promotif untuk meningkatkan pengetahuan, sehingga harapannya ibu hamil menjadi lebih peduli dan dapat menjaga asupan nutrisi yang seimbang selama masa kehamilan. (Egryani *et al.*, 2017).

#### **D. Preventif**

Upaya pencegahan anemia pada masa kehamilan dapat dilakukan dengan meningkatkan asupan zat besi melalui makanan, konsumsi pangan hewani dalam jumlah cukup dan mengurangi konsumsi makanan yang bisa menghambat penyerapan zat besi seperti: fitat, fosfat, tanin. Suplemen tablet zat besi yang diberikan minimal 90 tablet untuk memenuhi kebutuhan zat besi pada ibu hamil juga perlu untuk diminum secara tepat. Bentuk dari dukungan tenaga kesehatan bagi ibu hamil untuk mencegah anemia adalah memberikan kesempatan pilihan pengaturan menu makanan, kesempatan menyampaikan keluhan, keyakinan akan kemampuan ibu hamil, memberikan kesempatan bertanya, dan mendengarkan cerita dari ibu hamil (Triharini, 2019).

#### **E. Hubungan Anemia pada Ibu Hamil dengan Angka Kejadian Perkembangan Bayi berisiko *Stunting***

Ibu hamil dikategorikan mengalami anemia jika kadar haemoglobin pada pemeriksaan laboratorium  $< 11\text{gr}\%$  dan pada anamnesa didapatkan keluhan cepat lelah, sering pusing, mata berkunang-kunang dan muntah yang lebih hebat pada kehamilan muda. Anemia yang sering terjadi pada ibu hamil adalah anemia karena defisiensi besi (Fe) atau disebut dengan anemia gizi besi (AGB). Anemia pada ibu hamil meningkatkan resiko mendapatkan Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR), panjang badan lahir pendek atau *stunting*, resiko perdarahan sebelum dan saat persalinan bahkan dapat menyebabkan kematian pada ibu dan bayinya jika ibu tersebut menderita anemia berat. *Stunting* adalah masalah gizi kronis yang disebabkan oleh asupan gizi yang kurang dalam waktu cukup lama akibat pemberian makanan yang tidak sesuai dengan kebutuhan gizi (Widyaningrung & Romadhoni, 2018).

#### **F. Konsep *Telenursing***

Perkembangan teknologi dan informasi juga mempengaruhi bidang kesehatan, khususnya pada bidang ilmu keperawatan. Salah satu teknologi yang maju dengan pesat adalah *telenursing*. Menurut Asiri (2016 dalam Fadhila & Afriani, 2020) *Telenursing* adalah penggunaan teknologi untuk memberikan asuhan keperawatan dan praktik keperawatan jarak jauh kepada pasien yang bertujuan untuk memperbaiki perawatan kesehatan. Penggunaan

teknologi *telenursing* memiliki keunggulan dalam aspek kemudahan, peningkatan jangkauan, pengurangan biaya, dan keuntungan yang diperoleh dari berbagai pihak diantaranya pasien, petugas kesehatan dan pemerintah (Fadhila & Afriani, 2020).

Penggunaan konsep *telenursing* digunakan untuk membuat sebuah rancangan aplikasi yang dapat membantu ibu hamil mencegah anemia dan risiko *stunting* pada anak-anak. Aplikasi Anc.Mia Care yang menggunakan konsep *telenursing* dilengkapi oleh sembilan fitur, yaitu INSTEMIA (Informasi *Stunting* dan Anemia), *Stunting update information*, KEMILA (Kenali dan Pahami Gejala), Konsultasi Kehamilan, Penting Bagi Ibu dan Bayi, *Schedule*, Hitung Kalori, Komposisi Makanan, dan Rujukan RS Terdekat.

### **BAB III. METODE PENELITIAN**

Peneliti menggunakan metode penelitian studi literatur. Studi literatur merupakan metode penelitian yang digunakan untuk meneliti sebuah kondisi objek yang alamiah dengan peneliti sebagai instrumen kunci yang bersumber dari jurnal, buku, artikel, website pemerintah yang resmi baik nasional maupun internasional. Studi literatur dilakukan untuk mengetahui aplikasi yang telah ada dan digunakan saat ini oleh ibu hamil serta kebutuhan edukasi yang diperlukan oleh ibu hamil. Peneliti mencari referensi teori yang relevan dengan kasus atau permasalahan yang ditemukan melalui *Scopus*, *Science Direct*, *PubMed*, *Google Scholar*, *ProQuest*, dan E-Journal yang dilanggan Undip. Literatur yang digunakan yaitu artikel dengan kata kunci *stunting*, anemia, ibu hamil, dan *telenursing*. Penulis mendapatkan 21 jurnal yang bersumber dari jurnal nasional dan internasional Jurnal yang didapat kemudian dianalisis permasalahannya dan potensi penyelesaian masalahnya sehingga muncul sebuah gagasan inovatif yang bersifat kreatif dan solutif. Kriteria yang digunakan dalam pencarian berbahasa indonesia dan berbahasa inggris dalam rentang tahun publikasi 2017 sampai dengan 2022. Hasil dari penelitian ini merupakan sebuah *drafting* atau rencana desain dari sebuah aplikasi yang menerapkan konsep *telenursing*. Aplikasi yang direncanakan terdiri dari sembilan fitur yang dibagi dalam dua kelompok upaya promotif dan preventif dengan rincian tiga fitur termasuk dalam upaya promotif dan enam fitur termasuk dalam upaya preventif.



Gambar 3. 1 Diagram Alur Kerangka Konsep Metodologi

## BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Penggunaan dan Perkembangan *Telenursing*

*Telenursing* dimanfaatkan untuk mendeteksi secara dini kehamilan beresiko tinggi, sehingga ibu hamil bisa mendapatkan pemantauan pada masa kehamilannya agar terhindar dari berbagai resiko kehamilan. *Telenursing* dapat menghubungkan antara tenaga medis di Rumah Sakit ke daerah-daerah terpencil yang kekurangan fasilitas medis canggih di daerah pedesaan. Jika sebelumnya tenaga kesehatan dan pasien bertemu secara tatap muka (*face to face*), setelah menggunakan layanan *telenursing*, akses informasi dapat dilakukan dalam jarak jauh (Geidam, Prasad, & Bello, 2017) . Kondisi ini sesuai dengan manfaat *telenursing* yang memberikan keefektifan waktu layanan kesehatan. Pasien dan perawat dapat berkomunikasi secara fleksibel sesuai waktu yang disepakati oleh keduanya (Purbaningsih & Hariyanti, 2020).

### B. Konsep Aplikasi Anc.Mia Care



Gambar 4. 1 Tampilan Depan Aplikasi Anc.Mia Care

Aplikasi Anc.MiaCare (*Antenatal and Anemia Care*) merupakan inovasi teknologi dan informasi yang berguna dalam menekan angka balita *stunting* di

Indonesia melalui berbagai upaya promotif dan preventif dalam mengoptimalkan *Antenatal care*. Aplikasi Anc.MiaCare bekerjasama dengan berbagai fasilitas pelayanan kesehatan seperti puskesmas maupun rumah sakit.



**Gambar 4. 2** Gambaran Fitur sebagai Upaya Promotif

**Promotif.** Aplikasi ini terdapat tiga fitur yang dapat mewakili tindakan promotif yang kemudian digunakan untuk meningkatkan kesehatan masyarakat, yaitu INSTEMIA (Informasi *Stunting* dan Anemia), *Stunting update information*, dan KEMILA (Kenali dan Pahami Gejala).

1. Pada fitur INSTEMIA merupakan singkatan dari Informasi *Stunting* dan Anemia. Fitur ini diawali dengan pengerjaan *pre-test* pada ibu hamil untuk mengukur seberapa jauh tingkat pemahaman mengenai kehamilan, anemia, gizi, dan *stunting*. *Pre-test* wajib dikerjakan agar ibu dapat mengakses informasi pada fitur INSTEMIA. Setelah satu bulan pengguna aplikasi akan diberikan *post-test* untuk mengetahui peningkatan pengetahuan dan pemahaman pengguna aplikasi. Selain itu, pada fitur ini terdapat video edukasi dan artikel terkait anemia, *stunting*, informasi kehamilan, serta nutrisi dan gizi yang baik bagi ibu hamil yang dapat diakses tanpa internet atau secara *offline* dan dengan internet untuk informasi yang lebih luas.
2. Fitur selanjutnya adalah *Stunting update information*. Fitur ini mencakup sebaran data *stunting* pada anak di seluruh daerah di Indonesia dan faktor-faktor yang biasanya menjadi penyebab timbulnya *stunting* di daerah tersebut. Saat ini, kasus *stunting* masih menjadi permasalahan penting di dunia kesehatan. Penyakit *stunting* merupakan hal yang perlu diperhatikan



oleh orang tua terhadap anaknya. Sehingga orang tua terutama ibu perlu untuk mengetahui perkembangan kasus *stunting* di Indonesia.

3. Fitur KEMILA atau Kenali dan Pahami Gejala merupakan fitur yang memberikan informasi bagi ibu hamil mengenai pengenalan penyakit anemia pada ibu hamil. Selain itu pada fitur KEMILA terdapat instruksi untuk melakukan perawatan secara mandiri jika ibu hamil mengalami kondisi dan gejala anemia. Anemia dapat memengaruhi perkembangan janin. Ibu hamil perlu mengetahui tanda dan gejala dari anemia sehingga anemia dapat dicegah sedini mungkin. Melihat hal tersebut, maka aplikasi ini dilengkapi dengan fitur yang mencakup tanda dan gejala dari anemia pada ibu hamil.



**Gambar 4. 3** Gambaran Fitur sebagai Upaya Preventif

**Preventif.** Fitur-fitur yang mewakili tindakan preventif dalam rangka mengoptimalkan *Antenatal care* pada Ibu hamil dengan anemia terdiri dari 6 fitur yaitu Konsultasi Kehamilan, Penting Bagi Ibu dan Bayi, *Schedule*, Hitung Kalori, Komposisi Makanan, dan Rujukan RS Terdekat.

1. Pada fitur 'Konsultasi Kehamilan', pengguna dapat membuat janji temu secara virtual melalui *video conference* maupun pesan singkat atau *chatting* dengan perawat yang ada di rumah sakit maupun fasilitas kesehatan lainnya yang sudah terdaftar bekerja sama dengan aplikasi Anc.MiaCare. Fitur ini berperan dalam memberikan pelayanan status kesehatan untuk mendeteksi dini dan mencegah faktor risiko terjadinya *stunting*. Komunikasi ini bertujuan agar semua ibu hamil terpantau dan

apabila ada kegawatdaruratan dapat segera dirujuk dan dilayani dengan cepat dan tepat, sehingga tidak ada keterlambatan dalam penanganan. Dengan adanya komunikasi dua arah ini harapannya ibu hamil akan secara rutin melakukan kontrol kunjungan kehamilan.

2. Pada fitur 'Penting Bagi Ibu dan Bayi' berisi hal-hal apa saja yang harus dilakukan ibu hamil dalam memenuhi kebutuhan ibu dan bayi selama masa kehamilan berupa informasi mengenai pemberian makanan tambahan, kebutuhan nutrisi pada ibu hamil, vitamin A, cara mengkonsumsi tablet tambah darah untuk mencegah anemia. Suplemen tablet zat besi yang diberikan minimal 90 tablet untuk memenuhi kebutuhan zat besi pada ibu hamil juga perlu untuk diminum secara tepat.
3. Pada fitur '*Schedule*', sistem aplikasi akan secara otomatis memberikan pengingat (*reminder*) kepada ibu hamil berupa *alarm* untuk melakukan kunjungan ANC yang terjadwal serta pengingat untuk segera makan atau minum obat di jam tersebut. *Reminder* untuk melakukan kunjungan ANC disesuaikan dengan jadwal kunjungan ibu yang sudah terdaftar dan berguna untuk melakukan kunjungan ulang. *Reminder* untuk jadwal makan akan disesuaikan di setiap trimester, misalnya pada trimester pertama untuk mengurangi mual muntah, maka ibu hamil disarankan makan sedikit dengan frekuensi sering, maka alarm akan berbunyi sesuai pengaturan tersebut. Alarm ini juga berfungsi sebagai pengingat Ibu mengkonsumsi tablet tambah darahnya dan vitamin lain yang diperlukan. Ibu hamil secara mandiri memasukkan apa saja yang telah dikonsumsi, hal tersebut guna untuk memonitoring status anemia ibu selama kehamilan, apakah mencapai target 90 butir tablet atau tidak.
4. Pada fitur 'Hitung Kalori', terdapat konversi kalori berdasarkan makanan apa saja yang ibu makan, fitur ini berguna untuk memantau pemenuhan kebutuhan kalori pada ibu hamil dengan komposisi gizi yang seimbang. Fitur ini juga berguna untuk mengukur asupan kalori ibu hamil agar dapat mencapai target peningkatan berat badan sesuai usia kehamilannya.
5. Pada fitur 'Komposisi Makanan', disediakan informasi kandungan setiap makanan dan rekomendasi yang tepat untuk dimakan Ibu hamil dengan

anemia. Ibu hamil dengan anemia perlu meningkatkan asupan zat besi melalui makanan, konsumsi pangan hewani dalam jumlah cukup dan mengurangi konsumsi makanan yang bisa menghambat penyerapan zat besi seperti: fitat, fosfat, tannin. Ibu hamil secara personal akan menginput apa saja komposisi makanan yang dikonsumsi setiap harinya untuk memonitoring status gizi ibu. Tindak lanjut dari monitoring ini adalah peningkatan berat badan dan lingkaran lengan atas yang akan diukur pada saat melakukan kunjungan atau dapat diukur secara mandiri oleh ibu jika mempunyai alat ukur. Hasil pengukuran akan diinput dan data akan secara otomatis tersimpan sebagai catatan perkembangan kehamilan.

6. Pada fitur 'Rujukan RS Terdekat' tersedia daftar kontak rumah sakit terdekat yang dapat dihubungi dan pengguna dapat melakukan pendaftaran secara online baik untuk melakukan pemeriksaan kehamilan atau *Antenatal care* maupun ketika membutuhkan bantuan pertolongan darurat ke fasilitas pelayanan kesehatan yang dituju. Pada fitur ini akan tersedia riwayat kunjungan ibu hamil berupa *Electronic Health Record* yang berisi data ibu hamil berupa usia, Hari Pertama Haid Terakhir (HPHT), Hari Perkiraan Lahir (HPL), lingkaran lengan atas, berat badan sebelum hamil, faktor risiko kehamilan, status gravida, riwayat persalinan dan kehamilan, serta data rekam medis lainnya yang dibutuhkan. Fitur ini akan selalu *update* data ketika ibu melakukan kunjungan berupa data kenaikan berat badan dan tinggi fundus uteri (TFU) yang diinput ke sistem sehingga dapat diketahui pertumbuhan dan perkembangan janin. Fitur ini juga dapat digunakan untuk mengetahui peningkatan angka kunjungan ibu hamil.

### **C. Indikator Keberhasilan Aplikasi Anc.Mia Care**

Setelah menggunakan aplikasi Anc.Mia Care, masyarakat khususnya ibu hamil dapat terhindar dari anemia yang menimbulkan risiko *stunting* pada anak-anak. Keberhasilan dari aplikasi Anc.Mia Care di masa mendatang, dapat diukur melalui beberapa indikator, sebagai berikut :

1. Nilai *post test* > *pre test*. Menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan dan pemahaman pengguna.
2. Peningkatan kesadaran ibu hamil dalam melakukan *antenatal care*

dibuktikan dengan peningkatan angka kunjungan kehamilan sekurang-kurangnya empat kali selama masa kehamilan.

3. Ibu hamil rutin mengkonsumsi tablet tambah darah sekurang-kurangnya 90 butir selama masa kehamilan
4. Peningkatan berat badan dan lingkar lengan atas ibu hamil sesuai dengan target pada usia kehamilannya.
5. Penurunan angka kejadian Berat Bayi Lahir Rendah (BBLR), anemia dalam kehamilan, dan kasus *stunting* berdasarkan statistik nasional.

## **BAB V. SIMPULAN DAN SARAN**

### **A. Simpulan**

Pencegahan balita *stunting* harus dimulai sejak masa kehamilan. Ibu hamil dengan anemia memiliki risiko tinggi terhadap kejadian *stunting* pada balita karena anemia mengakibatkan janin kekurangan nutrisi dari plasenta. Ibu hamil dapat mengalami kondisi anemia karena kurangnya edukasi dan pengetahuan mengenai kehamilan. *Antenatal care* merupakan pelayanan yang menyediakan segala kebutuhan Ibu dan janin selama kehamilan mulai dari edukasi, konseling gizi, dan cara perawatan kehamilan lainnya. Ibu hamil yang tidak rutin melakukan *Antenatal care* dapat berisiko terkena anemia karena tidak memiliki kesadaran dan pengetahuan meminum tablet tambah darah. Kurangnya edukasi mengenai *Antenatal care* yang dapat menyebabkan parahnya kondisi anemia pada Ibu hamil perlu mendapat perhatian lebih karena berisiko terhadap kelahiran bayi *stunting*. Penggunaan teknologi yang dikembangkan secara masif di Indonesia sejatinya merupakan peluang besar dalam meningkatkan kondisi kesehatan masyarakatnya. Melalui aplikasi *Telenursing : Anc.MiaCare*, Ibu hamil dapat lebih mudah mengakses semua informasi dan kebutuhan yang berkaitan dengan *Antenatal care* untuk selanjutnya dapat mencegah dan meminimalisir kelahiran bayi yang *stunting*.

### **B. Saran**

Dalam pembuatan ide aplikasi Anc.MiaCare, diperlukan kerja sama dan koordinasi dari berbagai sektor seperti pemerintah, instansi kesehatan dan penyedia layanan kesehatan lainnya agar dapat dikembangkan lebih lanjut menjadi sebuah aplikasi tepat pakai dan tepat guna bagi masyarakat Indonesia,

khususnya berperan dalam menekan angka *stunting* di Indonesia. Kami juga mengharapkan adanya penelitian lebih lanjut agar ide aplikasi Anc.MiaCare dapat dikembangkan untuk mengatasi masalah kesehatan di Indonesia.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Ali, S. A., A. A. Dero, S. A. Ali, G. B. Ali. 2018. Factors affecting the utilization of *antenatal care* among pregnant women: A literature review.
- Amini, A. 2017. Hubungan Kunjungan *Antenatal care* (ANC) dengan Kejadian *Stunting* pada Balita Usia 12-59 Bulan di Kabupaten Lombok Utara Provinsi NTB Tahun 2016. Doctoral dissertation, Universitas' Aisyiyah Yogyakarta.
- Anggraini, F., S. A. Sari HS, U. Hasanah. 2022. Penerapan pendidikan kesehatan pada ibu hamil terhadap tingkat pengetahuan tentang anemia di wilayah kerja puskesmas ganjar agung kota metro tahun 2021. 2(1) : 87-95
- Bagaswoto, H. P. 2020. 'dr. Hendra Purnasidha Bagaswoto, M.Sc, Sp.A Departemen Anak RSUP Dr. Soeradji Tirtonegoro Klaten', in Short Term and Long Term Effect of *Stunting*.
- Egryani, N. P. R., F. Saktini, V. D. Puspitasari. 2017. Pengaruh penyuluhan satu lawan satu terhadap pengetahuan ibu hamil mengenai anemia di semarang. 6(2) : 921-929.
- Fadhila, Rizka. Afriani, Tuti. 2020. Penerapan *telenursing* dalam pelayanan kesehatan : Literature review. *Jurnal Keperawatan Abdurrab*. 3(2) : 77-84
- Farhati, Sekarwana, N., dan Husin, F. 2018. Penerapan aplikasi sahabat ibu hamil (asih) terhadap peningkatan kualitas pelayanan antenatal di pedesaan. *Jurnal Kesehatan*. 9(3) : 352-359.
- Geidam, M.A., Prasad, R., Bello, I.A. 2015. Child and maternal health care using telemedicine: a case study of Yobe state, Nigeria. *International journal of computer engineering and applications*. 7(1): 102-11.

- Hutasoit, M., Utami, K.D., dan Afriyliani, N.F. 2020. Kunjungan *antenatal care* berhubungan dengan kejadian *stunting*. Prodi Keperawatan, Fakultas Kesehatan, Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta.
- Kartini. 2018. Hubungan anemia dalam kehamilan dengan panjang badan bayi baru lahir di rumah sakit benyamin guluh kabupaten kolaka tahun 2018. *Jurnal Penelitian : Health Information*. 10(1) : 33-38.
- Kirana, R., Aprianti, dan Hariati, N.W. 2022. Pengaruh media promosi kesehatan terhadap perilaku ibu dalam pencegahan *stunting* di masa pandemi covid-19 (pada anak sekolah tk kunci harapan banjarbaru). *Jurnal Inovasi Penelitian*. 2(9) : 2899-2906.
- Kuswanti, I., dan Azzahra, S.K. 2022. Hubungan pengetahuan ibu tentang pemenuhan gizi seimbang dengan perilaku pencegahan *stunting* pada balita. *Jurnal Kebidanan Indonesia*. 13(1) : 15-22.
- Purbaningsih, E., dan Hariyanti, T.S. 2020. Pemanfaatan Sistem Telehealth Berbasis Web Pada Ibu Hamil: Literature Review. *Indonesian Nursing Scientific Journal*. 10(4): 163-171.
- Triharini, M. 2019. Upaya Bersama dalam Pencegahan Anemia Kehamilan. *Pedimaternal Nursing Journal*. 5(2) : 1-2.
- Rachmawati, A. I. R. D. Puspitasari, E. Cania. 2017. Faktor-faktor yang Memengaruhi Kunjungan *Antenatal care* (ANC) Ibu Hamil.
- WHO. 2018. Reducing *stunting* in children Equity considerations for achieving the Global Nutrition Targets 2025.
- Widyaningrung, D. A & D. A. Romadhoni. 2018. Riwayat anemia kehamilan dengan kejadian *stunting* pada balita di desa ketandan dagangan madiun. *Medica Majapahit*. 10(2) : 86 – 99.

## LAMPIRAN

### Identitas Ketua

#### A. Identitas Diri

1.	Nama Lengkap	Zenit Rohmaningrum
2.	Jenis Kelamin	Perempuan
3.	Jurusan/ Program Studi	Ilmu Keperawatan
4.	NIM	22020120120008
5.	Tempat dan Tanggal Lahir	Purbalingga, 11 April 2002
6.	Email	<a href="mailto:zenitrohmaningrum@students.undip.ac.id">zenitrohmaningrum@students.undip.ac.id</a>
7.	Nomor Telepon	085870843281

#### B. Penghargaan yang Pernah Diterima

No.	Jenis Penghargaan	Pihak Pemberi Penghargaan	Tahun
1.	2nd Winner International Poster Design Competition ICOSITER	Institut Teknologi Sumatera	2021
3.	Lolos Pendanaan Program Kreativitas Mahasiswa-Riset Eksakta (PKM-RE)	Kemenristekdikti	2021

#### C. Karya Ilmiah yang Pernah Dibuat

No.	Institusi Penyelenggara	Judul Karya Ilmiah	Tahun
1.	-		

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggung jawabkan secara hukum. Apabila di kemudian hari ternyata dijumpai ketidaksesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima sanksi.

Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam mengikuti Karya Tulis Ilmiah Indonesian Nursing Student Competition (INSCO-1) Asosiasi Institusi Pendidikan Ners Indonesia (AIPNI).

Semarang, 18 Juli 2022

Ketua,



(Zenit Rohmaningrum)

## Identitas Anggota

### A. Identitas Diri

1.	Nama Lengkap	Fadilah Riana Azzahra Yosniar
2.	Jenis Kelamin	Perempuan
3.	Jurusan/ Program Studi	Ilmu Keperawatan
4.	NIM	22020120130103
5.	Tempat dan Tanggal Lahir	Surakarta, 28 April 2003
6.	Email	<a href="mailto:fadilahyosniar@gmail.com">fadilahyosniar@gmail.com</a>
7.	Nomor Telepon	085870843281

### B. Penghargaan yang Pernah Diterima

No.	Jenis Penghargaan	Pihak Pemberi Penghargaan	Tahun
1.	Juara 1 KTI Pekan Ilmiah Holistik	Himpunan Keperawatan	2021

### C. Karya Ilmiah yang Pernah Dibuat

No.	Institusi Penyelenggara	Judul Karya Ilmiah	Tahun
1.	Universitas Negeri Yogyakarta	APLIKASI SEREPY SEBAGAI PENERAPAN SELF-CARE PADA PENDERITA DIABETES OLEH GENERASI Z	2022
2.	Universitas Diponegoro	STRATEGI PEMAHAMAN MELALUI VIDEO ROLE PLAY TENTANG VAKSINASI COVID-19 PADA MAHASISWA KEPERAWATAN UNIVERSITAS DIPONEGORO	2021

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggung jawabkan secara hukum. Apabila di kemudian hari ternyata dijumpai ketidaksesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima sanksi.

Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam mengikuti Karya Tulis Ilmiah Indonesian Nursing



Student Competition (INSCO-1) Asosiasi Institusi Pendidikan Ners Indonesia  
(AIPNI).

Semarang, 18 Juli 2022

Anggota,

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Fadilah Riana Azzahra Yosniar', written in a cursive style.

(Fadilah Riana Azzahra Yosniar)