

LAPORAN KEMAJUAN



Universitas
Esa Unggul

**PKM PENINGKATAN KUALITAS PELAYANAN ANTENATAL
DENGAN *ELECTRONIC INTEGRATED ANTENATAL CARE*
KELOMPOK BIDAN PRAKTEK MANDIRI DI SUKABUMI UTARA,
JAKARTA BARAT**

Disusun oleh:

Ketua:

Dr. Hosizah, SKM, M.KM (NIDN: 0319027101)

Anggota:

1. dr. Noor Yulia, MM (NIDN: 0315076904)

2. Yunita Fauzia A., S. Kom, M. Kom (NIDN: 0311068902)

UNIVERSITAS ESA UNGGUL

JAKARTA

AGUSTUS, 2020

HALAMAN PENGESAHAN

Judul : PKM PENINGKATAN KUALITAS PELAYANAN ANTENATAL DENGAN ELECTRONIC INTEGRATED ANTENATAL CARE KELOMPOK BIDAN PRAKTEK MANDIRI DI SUKABUMI UTARA, JAKARTA BARAT

Peneliti/Pelaksana
Nama Lengkap : Dr HOSIZAH, S.KM, M.KM
Perguruan Tinggi : Universitas Esa Unggul
NIDN : 0319027101
Jabatan Fungsional : Lektor
Program Studi : Manajemen Informasi Kesehatan
Nomor HP : 081513014577
Alamat surel (e-mail) : hozisah@esaunggul.ac.id

Anggota (1)
Nama Lengkap : YUNITA FAUZIA ACHMAD S.Kom, M.Kom
NIDN : 0311068902
Perguruan Tinggi : Universitas Esa Unggul

Anggota (2)
Nama Lengkap : NOOR YULIA dr., M.M
NIDN : 0315076308
Perguruan Tinggi : Universitas Esa Unggul

Institusi Mitra (jika ada)
Nama Institusi Mitra : -
Alamat : -
Penanggung Jawab : -
Tahun Pelaksanaan : Tahun ke 1 dari rencana 1 tahun
Biaya Tahun Berjalan : Rp 44,900,000
Biaya Keseluruhan : Rp -

Mengetahui,
Dekan Fakultas Ilmu-ilmu Kesehatan



(Dr. Aprilita Rina Yanti Eff, M.Biomed, Apt)
NIP/NIK 215020572

Jakarta, 14 - 8 - 2020
Ketua,

(Dr HOSIZAH, S.KM, M.KM)
NIP/NIK 297040078

**Halaman Pengesahan
Program Kemitraan Masyarakat (PKM)**

1. Judul : PKM Peningkatan Kualitas Pelayanan Antenatal dengan *Electronic Integrated Antenatal Care* Kelompok Bidan Praktek Mandiri di Sukabumi Utara, Jakarta Barat
2. Nama Mitra PKM (1) : Imas Supriyati, S.SiT dan Aswinda Damayanti B, A.Md.Keb (BPM Bidan Ny Imas)
3. Ketua Tim Pengusul
 - a. Nama : Dr. HOSIZAH, SKM, M.KM
 - b. NIDN : 0319027101
 - c. Jabatan/Golongan : Lektor/III-C
 - d. Program Studi : Manajemen Informasi Kesehatan
 - e. Perguruan Tinggi : Universitas Esa Unggul
 - f. Bidang Keahlian : Manajemen Data dan Informasi Kesehatan
 - g. Alamat Kantor/Telp/Surel : Jl. Arjuna Utara No.9 Kebon Jeruk Jakbar
081513014577/hozisah@esaunggul.ac.id
4. Jumlah Anggota Dosen : 2 (dua) orang
5. Jumlah Anggota Mahasiswa : 2 (dua) orang
6. Lokasi Kegiatan Mitra (1)
 - a. Wilayah Mitra : Kebon Jeruk
 - b. Kabupaten/Kota : Jakarta Barat
 - c. Provinsi : DKI Jakarta
 - d. Jarak PT ke Lokasi : 5,1 km -6,0 km
 - e. Alamat Kantor : Jl. Assofa Raya No.44 RT.5/RW.1 Sukabumi Utara Kebon Jeruk, Jakarta Barat
7. Periode/waktu kegiatan : 1 (satu) tahun
8. Luaran yang dihasilkan : Publikasi Jurnal Nasional Terakreditasi
9. Usulan/Realisasi Anggaran : Rp. 44.900.000,-
 - a. DRPM : Rp. 44.900.000,-
 - b. Sumber lain : Rp. 0

Jakarta, 12 Agustus 2020
Ketua Tim Pengusul

Mengetahui,
Dekan Fakultas Ilmu-Ilmu Kesehatan



Biomed,Apt



Dr. Hosizah, SKM, M.KM
NIK: 297040078

Mengetahui,
Ka. LPPM Universitas Esa Unggul



(Dr. Erry Yudhya Mulyani, S.Gz, M.Sc)
NIK 209100388

RINGKASAN

Angka Kematian Ibu (AKI) di Indonesia pada tahun 2015 sebesar 305 per 100.000 kelahiran hidup. Angka ini tertinggi jika dibandingkan dengan negara Asean lainnya. Bidan merupakan satu di antara tenaga kesehatan yang memiliki posisi penting dan strategis terutama dalam penurunan AKI dan AKB. Saat ini di Indonesia bidan dalam melakukan ANC harus mencatat pada beberapa formulir yaitu kartu ibu (rekam medis), buku KIA, register Kesehatan Ibu dan Anak (KIA), kohort ibu, dan laporan KIA, laporan imunisasi TT, dan laporan rujukan ANC. Hasil analisis kebutuhan pada bidan perlu adanya suatu pencatatan dan pelaporan secara elektronik. Untuk memenuhi kebutuhan tersebut telah dirancang aplikasi *Electronic Integrated Antenatal Care* (e-iANC) yang dapat diakses pada www.e-ianc.net. Berdasarkan hasil uji coba e-iANC kepada bidan di BPM, dari total 30 sampel diketahui 100% bidan sangat tertarik untuk menggunakannya di Bidan Praktek Mandiri (BPM). Di antara sampel adalah BPM Ny Imas berlokasi di Sukabumi Utara, Kebon Jeruk Jakarta Barat. Hasil wawancara mendalam diketahui bahwa di BPM mitra saat ini pencatatan dan pelaporan ANC masih berbasis kertas dan sering terjadi *redundancy* pencatatan data yang mengakibatkan data ANC tidak lengkap dan lambat dalam pengiriman laporan ke puskesmas. Skrining risiko kehamilan agak lambat yang berakibat lambatnya intervensi pelayanan kepada ibu hamil. Untuk itu perlu kiranya Digitalisasi Pencatatan dan Pelaporan ANC dengan aplikasi e-iANC dapat digunakan dalam program pengabdian kepada masyarakat dengan skema PKM berjudul "PKM Peningkatan Kualitas Pelayanan Antenatal dengan *Electronic Integrated Antenatal Care* Kelompok Bidan Praktek Mandiri di Sukabumi Utara Jakarta Barat". Kegiatan PKM mencakup fasilitasi pelatihan, bimbingan teknis dan pendampingan dalam menggunakan e-iANC.

PKM telah dilaksanakan dengan mitra sebanyak 4 BPM total 7 orang bidan di Kebon Jeruk Jakarta Barat atas rekomendasi dari Ka. Ikatan Bidan Indonesia (IBI) Ranting Kebon Jeruk Jakarta Barat. Empat BPM terdiri dari BPM Ny Imas Supriyati, BPM Sutjiati, BPM Rinawati, dan BPM Maya Novianti. Beberapa kegiatan dalam PKM yaitu memberikan pelatihan dan bimbingan teknis penggunaan e-iANC. Pelatihan dilakukan secara virtual pada bulan 25 Juli -1 Agustus 2020 melalui tiga tahap yaitu, tahap pertama: pengenalan fitur dan fungsi e-iANC, tahap kedua: entry data dalam *Master Patient Index* dan *e-Admission*, dan tahap ketiga: skrining risiko kehamilan dan pelaporan ANC. Untuk mengetahui efektifitas pelatihan telah dilakukan pengukuran hasil *pre-post test* kepada peserta sebanyak enam orang dari empat BPM. Hasil *pre-post test* dengan uji Wilcoxon menunjukkan ada peningkatan secara signifikan pengetahuan mitra tentang e-iANC ($p\text{-value}=0,046<0,05$). Hal ini akan mempermudah tim PKM dalam memberikan bimbingan teknis bagi mitra.

Dari empat luaran wajib yang ditargetkan sampai saat ini telah tercapai: 1) publikasi artikel pada jurnal nasional terakreditasi Sinta 4 status submitted; 2) publikasi artikel di media cetak masih draft; 3) video dokumentasi kegiatan sudah bisa diakses, dan 4) Peningkatan Pengetahuan tentang Penggunaan e-iANC telah tercapai. Luaran tambahan telah tercapai: 1) Hak Cipta Modul Pelatihan Penggunaan e-iANC status granted; 2) Buku dengan judul Digitalisasi Pencatatan dan Pelaporan Data ANC masih draft.

Keywords: *Antenatal Care* (ANC); Skrining Risiko Kehamilan; e-iANC

DAFTAR ISI

	Halaman
Halaman Pengesahan	ii
Ringkasan	iv
Daftar Isi	v
Daftar Tabel	vii
Daftar Gambar	
Daftar Lampiran	
BAB 1 PENDAHULUAN	
BAB 2 TUJUAN DAN SASARAN	1
2.1 Tujuan Kegiatan	1
2.2 Sasaran Kegiatan	5
BAB 3 METODE PELAKSANAAN	7
BAB 4 KELUARAN YANG DICAPAI (<i>OUTPUT</i>)	9
BAB 5 MANFAAT YANG DIPEROLEH (<i>OUTCOME</i>)	10
5.1 Dampak Ekonomi dan Sosial	
5.2 Kontribusi Mitra terhadap pelaksanaan	
BAB 6 FAKTOR YANG MENGHAMBAT, FAKTOR YANG MENDUKUNG DAN TINDAK LANJUT	12
6.1 Faktor yang Menghambat	
6.2 Faktor yang Mendukung	
6.3 Solusi dan Tindak Lanjutnya	
6.4 Rencana Selanjutnya	
6.5 Langkah-Langkah strategis untuk realisasi selanjutnya	
BAB 7 KESIMPULAN DAN SARAN	
7.1 Kesimpulan	
7.2 Saran	
Referensi	
Lampiran	

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Judul Gambar	Halaman
4.1	Tahapan Pelatihan Penggunaan e-iANC	12
4.2	Pelatihan Penggunaan e-iANC	13
4.3	Pelatihan Penggunaan e-iANC-Materi IBI	13
4.4	Modul Pelatihan Penggunaan e-iANC	14
4.5	BPM Ny Imas Supriyati	15
4.6	BPM Sutjiati	16
4.7	BPM Rinawati	17
4.8	BPM Maya Novianti	18
4.9	Distribusi Jawaban <i>Pre-Test</i>	19
4.10	Distribusi Jawaban <i>Post-Test</i>	19
4.11	Perbandingan Hasil <i>Pre-Post Test</i> Peserta PKM	20
4.12	Virtual Training Penggunaan e-iANC	21
4.13	Presensi Virtual Training Penggunaan e-iANC	22
4.14	Bimbingan Teknis Penggunaan e-iANC di BPM Mitra dengan menggunakan Smartphone	23
4.15	Bimbingan Teknis Penggunaan e-iANC di BPM Mitra dengan menggunakan Laptop	23

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Email artikel submission JMiki
- Lampiran 2 Sertifikat e-Hak Cipta Modul Pelatihan Penggunaan e-iANC
- Lampiran 3 Draft publikasi artikel dalam media cetak

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Analisis Situasi

AKI di Indonesia 359 per 100.000 kelahiran hidup (SDKI, 2012) masih tertinggi di Asia Tenggara (ASEAN). Singapura 3 per 100.000 kelahiran hidup, Malaysia 5 per 100.000 kelahiran hidup, Thailand 8-10 per 100.000 per kelahiran hidup dan Vietnam 50 per 100.000 per kelahiran hidup. AKI saat ini masih jauh dari target *Millenium Development Goals* (MDGs) yaitu 102 per 100.000 kelahiran hidup pada tahun 2015, sedangkan pada SDKI 2007, AKI sudah mencapai 228 per 100.000 kelahiran hidup. Indonesia sudah berhasil menurunkan AKI dari 390 per 100.000 kelahiran hidup pada tahun 1994 dan 334 per 100.000 kelahiran hidup tahun 1997 serta 307 100.000 kelahiran hidup pada tahun 2002. Pencapaian AKI 359 per 100.000 kelahiran hidup berbanding terbalik dengan angka pencapaian cakupan pemeriksaan kehamilan 92% pada tahun 2002 menjadi 98% pada tahun 2012; persalinan oleh tenaga kesehatan 66% pada tahun 2002 menjadi 83% pada tahun 2012; persalinan di fasilitas pelayanan kesehatan 40% pada tahun 2002 menjadi 63% pada tahun 2012^{1,2}.

Berdasarkan kondisi di atas Kemenkes RI membuat Rencana Aksi Nasional Percepatan Penurunan Angka Kematian Ibu (RAN-PPAKI) dengan salah satu programnya adalah pelayanan antenatal terpadu (PAT). Pelayanan antenatal terpadu adalah pelayanan antenatal komprehensif dan berkualitas yang diberikan kepada semua ibu hamil pada setiap fasilitas pelayanan kesehatan dasar khususnya puskesmas³.

Bidan merupakan salah satu tenaga kesehatan yang memiliki posisi penting dan strategis terutama dalam penurunan AKI dan AKB. Bidan memberikan pelayanan kebidanan yang berkesinambungan dan paripurna berfokus pada aspek pencegahan, promosi dengan berlandaskan kemitraan dan pemberdayaan masyarakat bersama-sama dengan tenaga kesehatan lainnya untuk senantiasa siap melayani siapa saja yang membutuhkannya. Salah satu lingkup pelayanan bidan adalah pelayanan antenatal atau sering dikenal dengan ANC^{3,4,5}.

Saat ini pencatatan hasil ANC dilakukan dalam format kertas (*paper-based*) dan kualitas data masih sangat lemah, sehingga data tidak dapat dianalisis untuk peningkatan

kualitas ANC. Di lapangan, banyak laporan-laporan bidan terhadap pendataan ibu hamil penuh dengan manipulasi. Hasil penelusuran laporan ANC ternyata data yang dilaporkan oleh bidan mengenai cakupan pelayanan ANC justru amat tinggi dibandingkan dengan survei yang dilakukan oleh Riskesdas. Laporan ANC sering direayasa hanya untuk mencapai target tertentu dari Kementerian Kesehatan. Berdasarkan eksplorasi kebutuhan bidan di lima Kab/Kota Provinsi Jawa Timur terdapat kebutuhan pencatatan data ANC secara elektronik atau *Electronic Integrated ANC* dengan menggunakan konsep *Electronic Medical Record*⁶.

Electronic Medical Records (EMR) belum banyak digunakan karena masih dipersepsikan sulit diterapkan. Hasil survei global *eHealth* oleh WHO dan Bank Dunia diketahui bahwa Negara Afrika dan Asia Tenggara paling tinggi (di atas 90%) penggunaan data individu pasien dalam format kertas. Negara dengan penghasilan tinggi lebih banyak mengadopsi sistem EMR^{7,8,9}.

Saat ini pencatatan hasil pemeriksaan antenatal terpadu masih sangat lemah, sehingga data tidak dapat dianalisa untuk peningkatan kualitas pelayanan antenatal³. Hasil penelitian diketahui bahwa bidan dalam melakukan ANC harus mencatat pada beberapa formulir yaitu kartu ibu (rekam medis), buku KIA, register Kesehatan Ibu dan Anak (KIA), kohort ibu, dan laporan KIA, laporan imunisasi TT, dan laporan rujukan ANC. Dari 40 data ANC tersedia kartu ibu hanya 15 (37,5%). Dari total 15 kartu ibu hanya 5 (33,3%) tercatat dalam Kohort Ibu. Hasil analisis kelengkapan informasi kesehatan bumil dalam kartu ibu dari total 15 sampel diperoleh 100% tidak tercantum nama petugas pemberi pelayanan antenatal, hanya sebesar 20% yang tercantum paraf petugas sedangkan 80% tidak ada paraf. Sebagian besar (93,3%) tidak ada nomor rekam medis atau nomor indeks dan 73,3% tidak terdapat hasil asuhan kebidanan (SOAP).

Hasil analisis kebutuhan pada bidan perlu adanya suatu pencatatan dan pelaporan secara elektronik. *Electronic Integrated Antenatal Care* (e-iANC) merupakan aplikasi yang dirancang untuk digunakan bidan dalam manajemen data dan informasi pelayanan antenatal (ANC) secara elektronik dan merupakan luaran dari penelitian¹⁰. Merek e-iANC sudah tercatat di Direktorat Jenderal Kekayaan Intelektual (DJKI) melalui nomor IDM000641767 tanggal 13 Mei 2019. Aplikasi e-iANC dikembangkan berbasis web dan dapat diakses pada www.e-ianc.net. Berdasarkan hasil uji coba e-iANC kepada bidan di BPM, dari total 30 sampel diketahui 100% bidan sangat tertarik

untuk menggunakannya di BPM. Di antara sampel adalah BPM Ny Imas berlokasi di Sukabumi Utara Jakarta Barat. Di antara sampel adalah BPM Ny Imas berlokasi di Sukabumi Utara, Kebon Jeruk Jakarta Barat.

1.2. Permasalahan Mitra

Selain kondisi di atas beberapa permasalahan yang terjadi di BPM Mitra PKM sebagai berikut:

1. Pengumpulan data pelayanan antenatal dilakukan secara manual atau berbasis kertas. Bidan mencatat data pelayanan antenatal dalam berbagai format seperti rekam medis, kartu ibu, kohort ibu dan register pelayanan antenatal sehingga terjadi *redundancy*. Keadaan ini mengakibatkan kelambatan dalam melakukan pengumpulan data dan kemungkinan besar hasil data yang dikumpulkan menjadi tidak lengkap dan tidak akurat.
2. Skrining risiko kehamilan lambat terdeteksi diakibatkan pencatatan yang tersebar di berbagai catatan antenatal. Hal ini menyebabkan keterlambatan dalam intervensi penanganan terhadap ibu hamil.
3. Kebutuhan kartu ibu untuk memasukan data pelayanan antenatal sering tidak tersedia atau tidak mencukupi. Para bidan memiliki waktu terbatas dalam hal pengelolaan data dan belum memanfaatkan komputer untuk pengolahan, penyimpanan dan keamanan data pelayanan antenatal serta kepentingan pembuatan basis data.
4. Proses pengolahan dan penghitungan indikator PWS KIA (ANC) dilakukan secara manual oleh bidan desa dan bidan koordinator sehingga terjadi kesalahan dalam perhitungan yang akan menyebabkan kesalahan dalam analisis dan interpretasi.
5. Hasil pencatatan data dan laporan disimpan dalam bentuk *paper based* mengakibatkan pencarian kembali data yang dibutuhkan memerlukan waktu yang lama dan terjadi penumpukan arsip data dari tahun sebelumnya.
6. Informasi disajikan dalam bentuk tabel, tidak lengkap, tidak tepat waktu, tidak relevan, tidak akurat.
7. Pengambilan keputusan terhadap hasil PWS-KIA (ANC) sering terlambat dan kurang mengena pada sasaran/skala prioritas.

BAB II

TUJUAN DAN SASARAN KEGIATAN

2.1. Tujuan Kegiatan

1. Peningkatan kualitas pelayanan antenatal (ANC) dengan Digitalisasi Pencatatan Data ANC di BPM
2. Peningkatan kapasitas pelayanan antenatal (ANC) dengan Digitalisasi Skrining Risiko Kehamilan
3. Peningkatan kapasitas pelayanan antenatal (ANC) dengan Digitalisasi Pelaporan ANC

2.2. Sasaran Kegiatan

1. **Digitalisasi Pencatatan Data** ANC di BPM
 - a. Pengetahuan mitra meningkat dalam pelayanan antenatal melalui digitalisasi pencatatan ANC
 - b. Keterampilan mitra meningkat dalam pelayanan antenatal melalui digitalisasi pencatatan ANC
 - c. Mengurangi redundancy pencatatan data ANC hingga 50%
 - d. Data individual ANC tersimpan lebih aman (tersimpan dalam cloud), setiap waktu bisa diakses.
2. **Digitalisasi Skrining Risiko Kehamilan**
 - a. Pengetahuan mitra meningkat dalam pelayanan antenatal melalui Digitalisasi Skrining Risiko Kehamilan
 - b. Keterampilan mitra meningkat dalam pelayanan antenatal melalui Digitalisasi Skrining Risiko Kehamilan
 - c. Skrining Risiko Kehamilan lebih cepat diketahui hingga 70%.
 - d. Kapasitas dalam melakukan intervensi meningkat mencapai 50%.
3. **Digitalisasi Pelaporan ANC**
 - a. Pengetahuan mitra meningkat dalam pelayanan antenatal melalui Digitalisasi Pelaporan ANC
 - b. Keterampilan mitra meningkat dalam pelayanan antenatal melalui Digitalisasi Digitalisasi Pelaporan ANC
 - c. Laporan ANC dihasilkan secara otomatis secara real-time tanpa melakukan penghitungan secara manual
 - d. Mengurangi waktu kerja pembuatan laporan ANC 80%.
 - e. Kapasitas dalam melakukan pelaporan ANC meningkat mencapai 80%.

BAB III METODE PELAKSANAAN

Berdasarkan uraian masalah yang terjadi pada mitra di BPM Kebon Jeruk Jakarta Barat akan dilakukan program dengan tahapan sebagai berikut

Permasalahan Prioritas Mitra	Langkah-langkah Solusi dan Metode melalui:
<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengumpulan data pelayanan antenatal dilakukan secara manual atau berbasis kertas. Bidan mencatat data pelayanan antenatal dalam berbagai format seperti rekam medis, kartu ibu, kohort ibu dan register pelayanan antenatal sehingga terjadi <i>redundancy</i>. 2. Skrining risiko kehamilan lambat terdeteksi diakibatkan pencatatan yang tersebar di berbagai catatan antenatal. 3. Kebutuhan kartu ibu untuk memasukan data pelayanan antenatal sering tidak tersedia atau tidak mencukupi. 4. Proses pengolahan dan penghitungan indikator PWS KIA (ANC) dilakukan secara manual oleh bidan desa dan bidan coordinator. 5. Hasil pencatatan data dan laporan disimpan dalam bentuk <i>paper based</i> mengakibatkan pencarian kembali data yang dibutuhkan memerlukan waktu yang lama dan terjadi penumpukan arsip data dari tahun sebelumnya. 6. Informasi disajikan dalam bentuk tabel, tidak lengkap, tidak tepat waktu, tidak relevan, tidak akurat. 7. Pengambilan keputusan terhadap hasil PWS-KIA (ANC) sering terlambat dan kurang mengena pada sasaran/skala prioritas. 	<p>Langkah-langkah Solusi dan Metode melalui:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Fasilitasi Pelatihan, 2. Bimbingan Teknis, dan 3. Pendampingan <p>Peningkatan Kualitas ANC dengan e-iANC di kelompok Bidan Praktek Mandiri di mencakup:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Digitalisasi Pencatatan: <ol style="list-style-type: none"> 1) <i>Master Patient Index</i> 2) <i>E-Admission Records</i> (Anamnesis, Pemeriksaan fisik, KIE) 3) Laboratorium 4) Penatalaksanaan 5) Diagnosis 6) Disposisi 2. Skrining Risiko Kehamilan, <ol style="list-style-type: none"> 1) Risiko KEK 2) Risiko CPD 3) Risiko Anemia 4) Grafik Pertumbuhan Berat Badan Ibu Hamil berdasarkan IMT sebelum hamil 5) Risiko Kehamilan dengan menggunakan Skor Poedji Rochjati terdiri dari: Kehamilan Risiko Rendah, Kehamilan Risiko Tinggi, Kehamilan Risiko Sangat Tinggi. 3. Pelaporan ANC, <ol style="list-style-type: none"> 1) Kohort Ibu 2) Kohort ANC 3) Laporan PWS 4) Laporan Bulanan Puskesmas

BAB IV
KELUARAN YANG DICAPAI (OUTPUT)

Rencana Target Capaian Luaran

No	Jenis Luaran	Status Target Capaian	Keluaran yang dicapai
Luaran Wajib			
1	Publikasi ilmiah pada Jurnal Nasional Terakreditasi Sinta 4 Jurnal Manajemen Informasi Kesehatan Indonesia (JMiki)	<i>Accepted</i>	Submitted
2	Publikasi di media massa cetak Artikel di media massa cetak Majalah Kebidanan Indonesia	<i>Published</i>	Draft
3	Video pelaksanaan kegiatan Konten Video pelaksanaan kegiatan https://www.researchgate.net/profile/Hosizah_Markam	<i>Online/bisa diakses</i>	https://drive.google.com/drive/folders/1a1O5imf6X_Bbwk3IRRBaSgnnHsQ1d9tS?usp=sharing
4	Peningkatan pemberdayaan mitra Peningkatan pelayanan mitra	<i>Tercapai</i>	Tercapai Peningkatan Pengetahuan tentang Penggunaan e-iANC
Luaran Tambahan			
1	Buku (berupa buku ajar, monograf, atau buku referensi) "Digitalisasi Pencatatan dan Pelaporan ANC"	Telah bersertifikat	Draft
2	Hak kekayaan intelektual (Hak Cipta) "Modul Pelatihan Penggunaan <i>Electronic Integrated Antenatal Care</i> (Fitur dan Fungsi Aplikasi) Bagi Bidan Praktek Mandiri (BPM) Kebon Jeruk – Jakarta Barat"	Granted	Nomor Pencatatan: 000197793 7 Agustus 2020

BAB V MANFAAT YANG DIPEROLEH (*OUTCOME*)

5.1. Dampak Ekonomi dan Sosial

Manfaat yang diperoleh Program Kemitraan Masyarakat adalah peningkatan pengetahuan bidan dalam menggunakan e-iANC. Hal ini sesuai dengan tahapan kegiatan yang telah direncanakan yaitu fasilitasi pelatihan penggunaan e-iANC.

Pelatihan penggunaan e-iANC dilakukan secara bertahap seperti dalam gambar 4.1 terdiri dari tiga tahap yaitu tahap I tentang fitur dan fungsi e-iANC, tahap II tentang entry data pada *master patient index* (MPI) dan *electronic admission records* (*e-Admission records*), dan tahap III tentang skrining risiko dan pelaporan ANC.

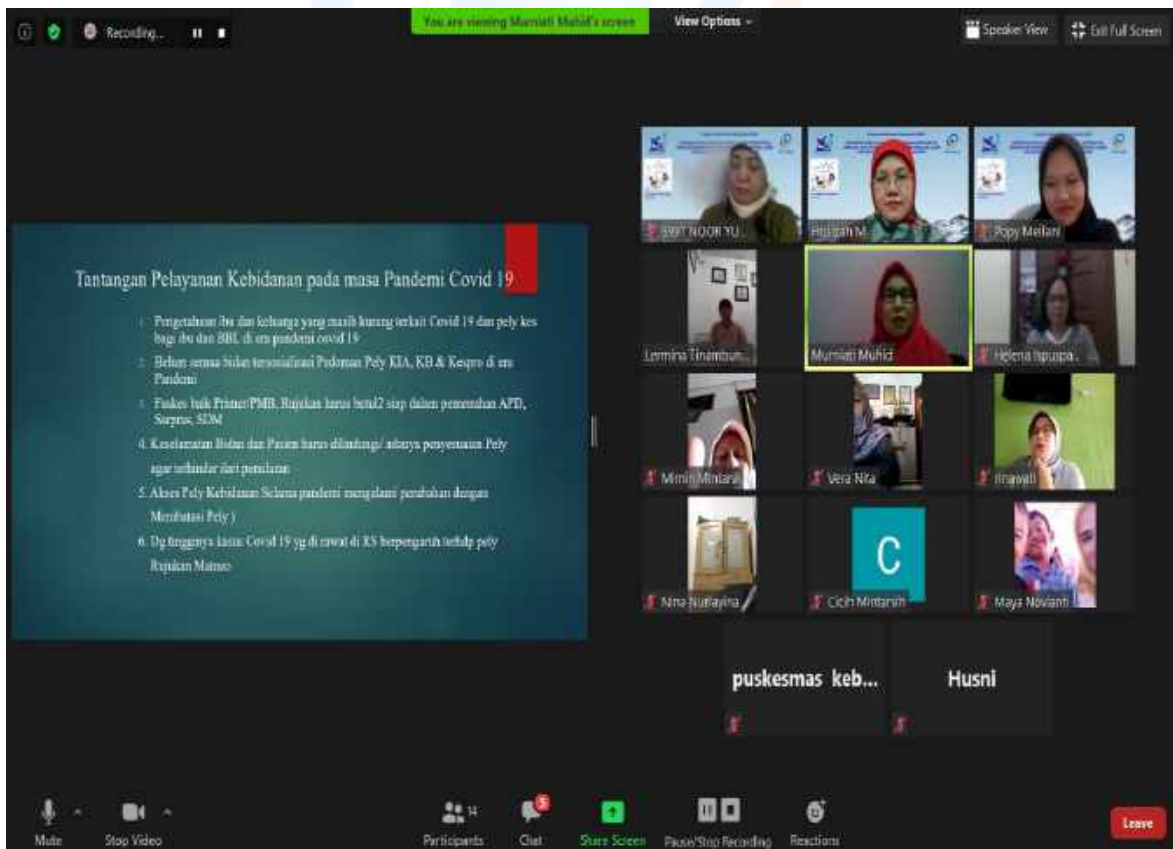


Gambar 4.1. Tahapan Pelatihan Penggunaan e-iANC

Kegiatan PKM seperti dalam gambar 3 berupa pelatihan penggunaan e-iANC dimulai dengan pengenalan fitur dan fungsi, entry data dalam master patient index dan menampilkan skrining risiko kehamilan sampai dengan laporan bulanan ANC di BPM. Pelatihan secara virtual diikuti oleh 7 orang mitra terdiri dari 5 orang bidan BPM, 1 orang Bidan Koordinator (Bikor) Puskesmas Kebon Jeruk, dan 1 orang bidan sebagai Ka. Ikatan Bidan Indonesia Cabang Kebon Jeruk Jakarta Barat.

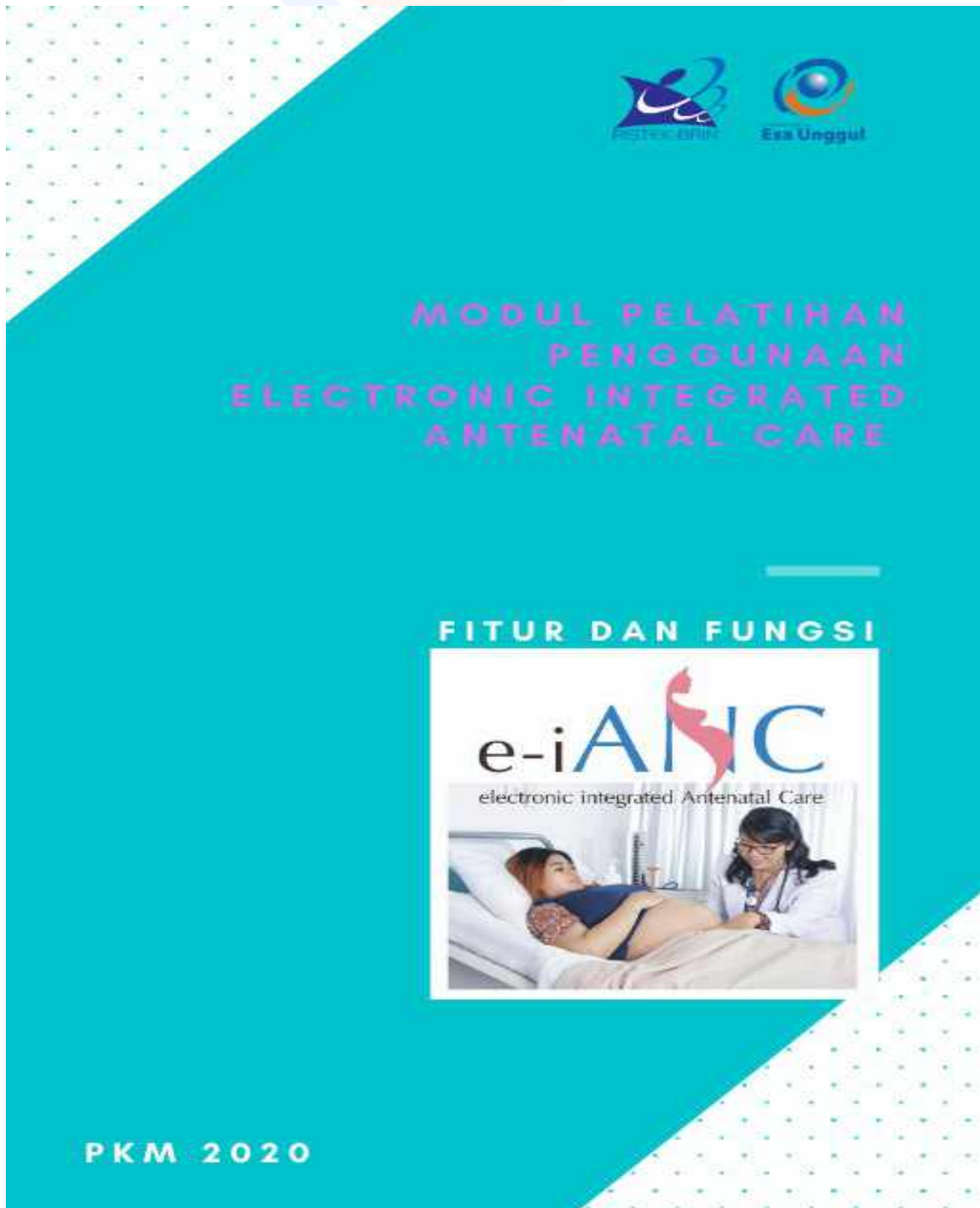


Gambar 4.2. Pelatihan Penggunaan e-iANC



Gambar 4.3. Pelatihan Penggunaan e-iANC

Modul pelatihan seperti dalam gambar 4.4 telah disiapkan dengan baik oleh tim agar mudah dipahami oleh mitra. Modul pelatihan telah memperoleh sertifikat e-hak cipta melalui nomor pendaftaran EC00202026746, tanggal 7 Agustus 2020 dan nomor pencatatan 000197793.



Gambar 4.4. Modul Pelatihan Penggunaan e-iANC

Untuk mengukur efektifitas kegiatan pelatihan telah dilakukan pengukuran hasil evaluasi berupa *pre-post test* (sebelum dan sesudah) pelatihan dengan 10 pertanyaan soal pilihan ganda (*multiple choice*).

Bimbingan teknis telah dilakukan kepada beberapa mitra BPM meliputi cara melakukan entry data, menampilkan skrining risiko kehamilan sampai dengan pembuatan laporan BPM yang akan dikirim ke puskesmas.

1. Profil Mitra Program Kemitraan Masyarakat

1) BPM Ny Imas Supriyati



Gambar 4.5. BPM Ny Imas Supriyati

BPM ini beroperasi sejak tahun 1997, dengan jumlah bidan sebanyak 4 orang. Rata-rata kunjungan ANC sebanyak 25 orang per minggu.

2) PMB atau BPM Sutjiati



Gambar 4.6. BPM Sutjiati

BPM ini beroperasi sejak tahun 1999, dengan jumlah bidan sebanyak 3 orang. Rata-rata kunjungan ANC sebanyak 32 orang per minggu.

3) PMB (BPM) Rinawati



Gambar 4.7. BPM Rinawati

BPM ini beroperasi sejak tahun 2012, dengan jumlah bidan sebanyak 1 orang. Rata-rata kunjungan ANC sebanyak 25 orang per minggu.

4) BPM Maya Novianti



Gambar 4.8. BPM Maya Novianti

BPM ini beroperasi sejak tahun 2015, dengan jumlah bidan sebanyak 1 orang. Rata-rata kunjungan ANC sebanyak 16 orang per minggu.

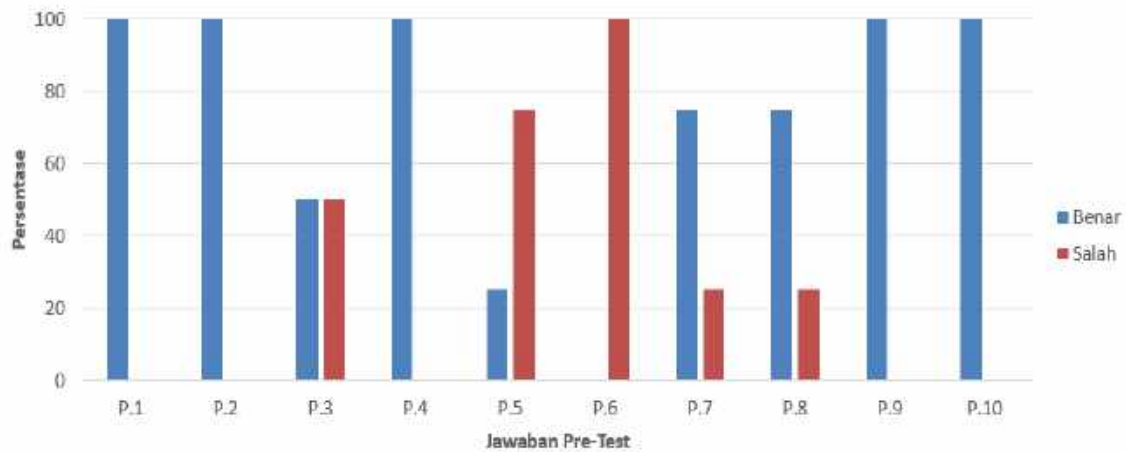
2. Peningkatan Pengetahuan Mitra tentang *Electronic Integrated Antenatal Care* (e-iANC)

Pelatihan diikuti oleh 7 orang bidan terdiri dari 5 orang bidan praktek dari 4 BPM, 1 orang Bidan Koordinator Puskesmas Kebon Jeruk dan 1 orang bidan Ketua IBI Wilayah Kebon Jeruk. Peningkatan kemampuan mitra diukur saat pelaksanaan pelatihan penggunaan e-iANC melalui tes sebelum dan sesudah pelatihan (*pre-post test*). Pertanyaan yang diberikan dalam bentuk pilihan ganda melalui *google form*.

Dari total 7 orang peserta pelatihan, 1 orang Ka. IBI Wilayah Kebon Jeruk tidak mengikuti evaluasi. Dari 6 orang peserta lainnya pada saat *pre-test* terkumpul jawaban sebanyak 4 orang yang berhasil menjawab, 2 orang lainnya tidak bisa mengakses karena

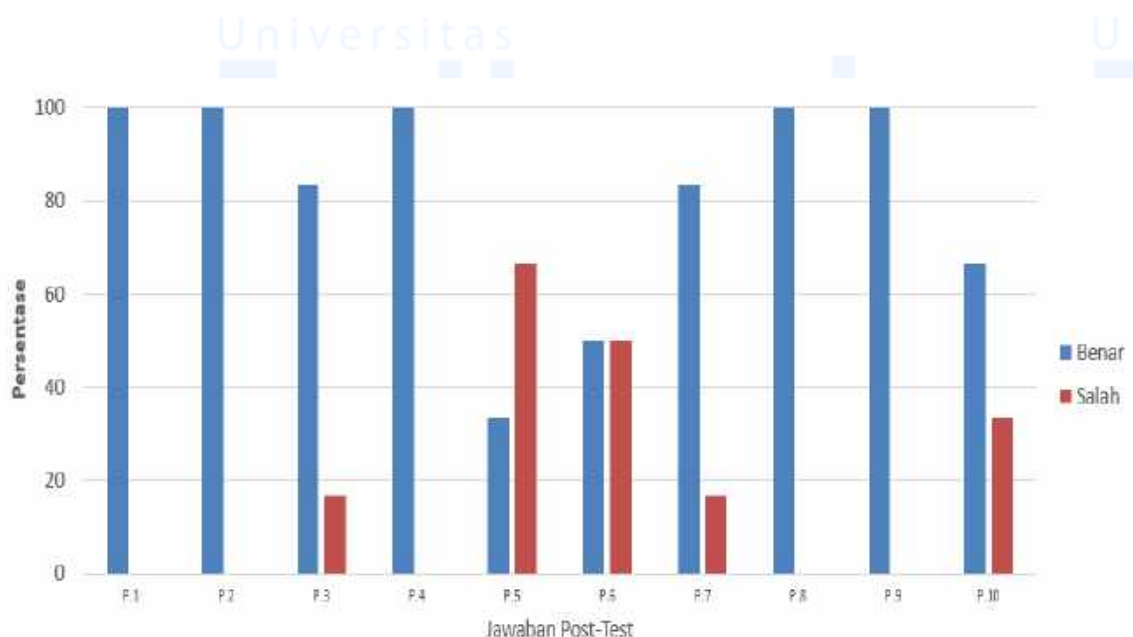
adanya kendala koneksi internet pada awal kegiatan. Pada saat post-test terkumpul jawaban lengkap sebanyak 6 orang.

Hasil evaluasi pengetahuan mitra tentang e-iANC dapat dilihat pada gambar berikut ini.



Gambar 4.9. Distribusi Jawaban *Pre-Test*

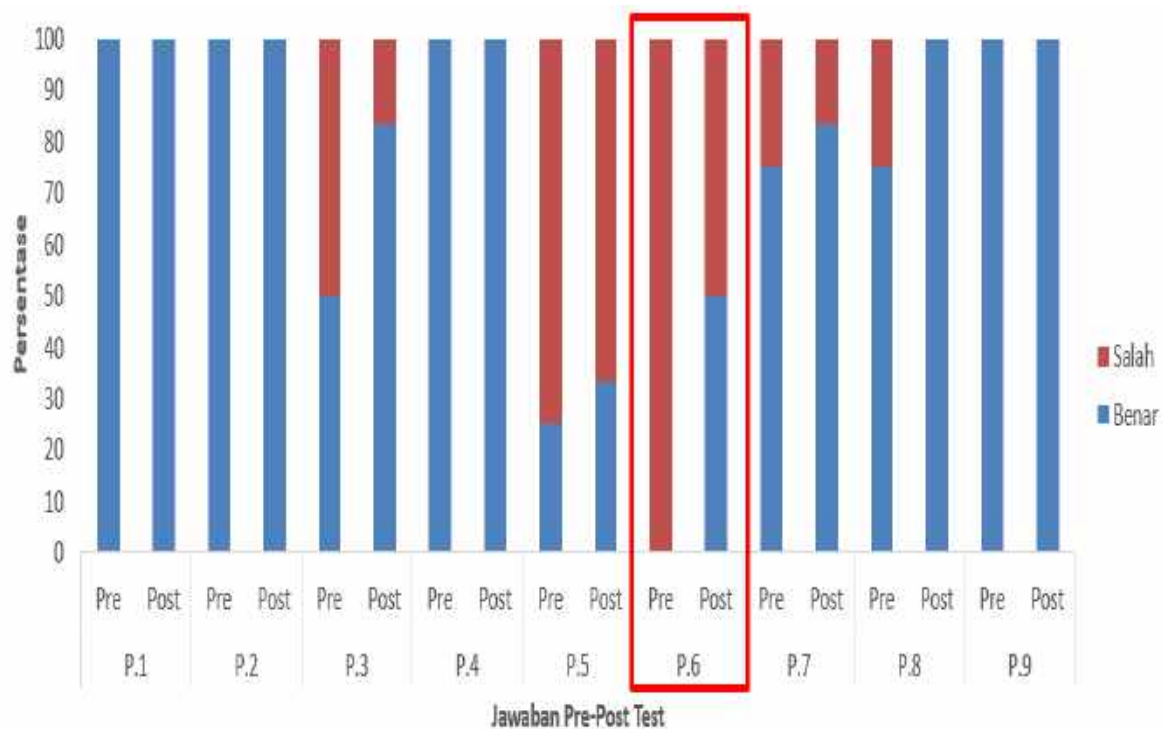
Pada gambar 8, hasil pre-test diolah dan dianalisis dari total 4 jawaban. Total 4 orang peserta atau sebanyak 100% menjawab benar pada 5 atau 50% pertanyaan yang diberikan yaitu pertanyaan nomor 1, 2, 4, 9 dan 10. Hanya 1 satu pertanyaan dijawab salah oleh semua peserta yaitu pertanyaan nomor 5. Hal ini menunjukkan bahwa secara umum e-iANC sangat mudah dipahami oleh penggunanya.



Gambar 4.10. Distribusi Jawaban *Post-Test*

Pada gambar 9, hasil pre-test diolah dan dianalisis dari total 6 jawaban. Total 6 orang peserta atau sebanyak 100% menjawab benar pada 5 atau 50% pertanyaan yang diberikan yaitu pertanyaan nomor 1, 2, 4, 8 dan 9. Semula pertanyaan nomor 6 dijawab salah oleh semua peserta, sedangkan pada post-test jawaban benar 50% dan jawaban salah 50%. Secara umum jawaban benar lebih banyak dibandingkan dengan jawaban salah, kecuali pada pertanyaan nomor 5. Walaupun pelatihan dilakukan secara virtual hasil menunjukkan adanya perubahan pengetahuan tentang e-iANC.

Untuk mengetahui lebih lanjut perubahan hasil pre-post test dapat dilihat pada gambar 10 berikut ini.



Gambar 4.11. Perbandingan Hasil *Pre-Post Test* Peserta PKM

Secara umum dalam gambar 10 hasil *pre-test* lebih rendah jika dibandingkan dengan hasil *post test*. Artinya dapat diduga adanya pelatihan penggunaan e-iANC efektif untuk meningkatkan pengetahuan mitra. Untuk menguji hipotesis ini perlu dilakukan uji statistik.

Pengujian statistik pada perubahan skor diatas dilakukan dengan uji Wilcoxon. Pengolahan dan analisis data hanya dilakukan pada 4 jawaban yang tersedia atau jawaban dari peserta yang mengikuti *pre-post test*. Hasil uji Wilcoxon sebagai berikut:

		Ranks		
		N	Mean Rank	Sum of Ranks
Skor Post Test - Skor Pre Test	Negative Ranks	0 ^a	.00	
	Positive Ranks	4 ^b	2.50	
	Ties	0 ^c		
	Total	4		

a. Skor Post Test < Skor Pre Test

b. Skor Post Test > Skor Pre Test

c. Skor Post Test = Skor Pre Test

Dalam tabel "Ranks" di atas dapat dilihat dari total jawaban yang tersedia, semua jawaban *post test* lebih besar dari skor *pre-test*. Skor post-test yang lebih kecil atau sama dengan pre-test tidak ada atau nilai=0.

Test Statistics^a

	Skor Post Test - Skor Pre Test
Z	-2.000 ^b
Asymp. Sig. (2-tailed)	.046

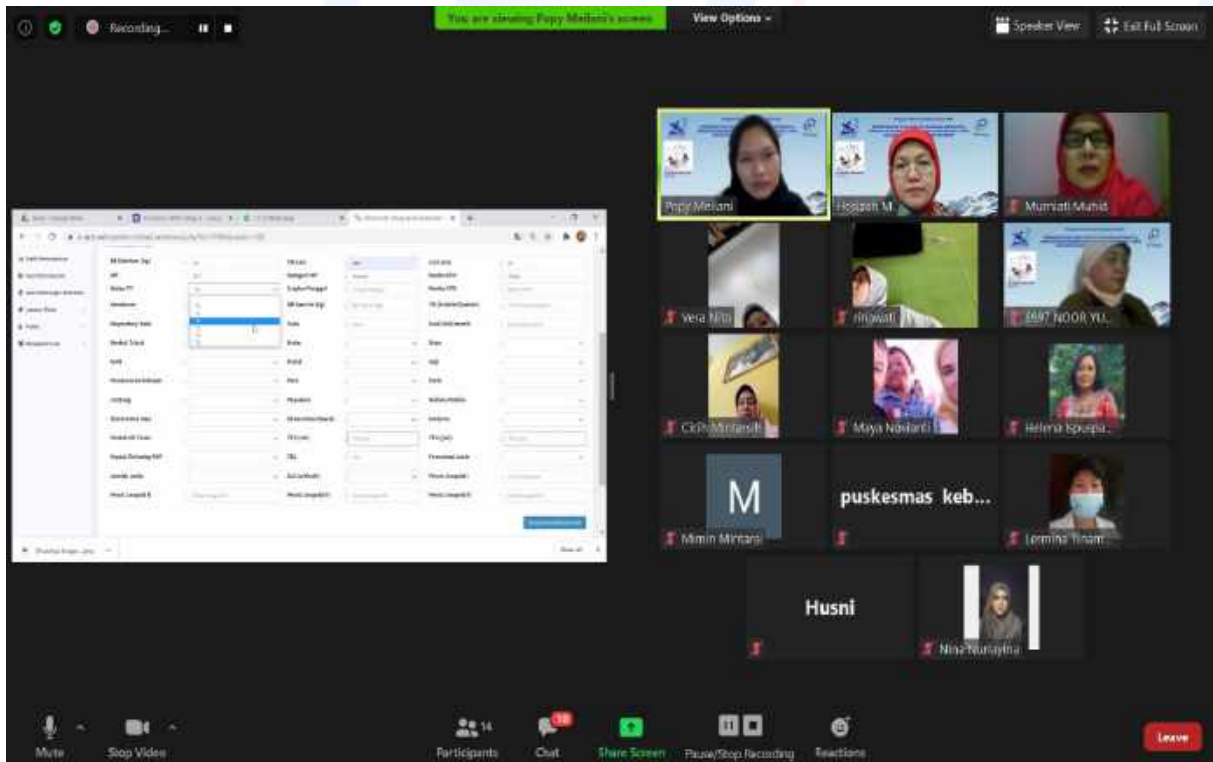
a. Wilcoxon Signed Ranks Test

b. Based on negative ranks.

Hasil uji statistik diperoleh nilai $p=0,046$ artinya lebih kecil dari $\alpha=0,05$ ($p\text{-value}<0,05$), sehingga hal ini dapat disimpulkan ada perubahan signifikan pada pengetahuan peserta atau mitra tentang penggunaan e-iANC.

5.2. Kontribusi Mitra terhadap pelaksanaan

Mitra PKM sangat kooperatif, hal ini ditunjukkan dengan keterlibatan dalam pelatihan dan bimbingan teknis selama pelaksanaan PKM. Hal ini dapat dilihat saat mengikuti pelatihan yang dilakukan secara virtual atau virtual training dan bimbingan teknis penggunaan e-iANC pada gambar berikut ini.



Gambar 4.12. Virtual Training Penggunaan e-iANC



Gambar 4.13. Presensi Virtual Training Penggunaan e-iANC

Kegiatan bimbingan teknis dilakukan melalui kunjungan ke lokasi BPM masing-masing mitra dengan mengarahkan penggunaan e-iANC dapat dilihat dalam gambar 4.14

dan 4.15 berikut ini. Mitra ada yang menggunakan smartphone dan laptop untuk mengakses e-iANC.



Gambar 4.14 Bimbingan Teknis Penggunaan e-iANC di BPM Mitra dengan menggunakan Smartphone



Gambar 4.15 Bimbingan Teknis Penggunaan e-iANC di BPM Mitra dengan menggunakan Laptop

BAB VI

FAKTOR YANG MENGHAMBAT, FAKTOR YANG MENDUKUNG DAN TINDAK LANJUT

6.1. Faktor yang Menghambat/Kendala

Pada awalnya kegiatan PKM mencakup fasilitasi pelatihan, bimbingan teknis dan pendampingan mitra akan diselenggarakan secara tatap muka mulai bulan April 2020. Adanya pandemi *coronavirus disease* (Covid-19) dan pemberlakuan Peraturan Pemerintah (PP) Nomor 21 Tahun 2020 tentang Pembatasan Sosial Berskala Besar (PSBB) dalam rangka percepatan penanganan Covid-19 pada 31 Maret 2020 menyebabkan tertunda sehingga dimulai pada bulan Juli 2020 secara daring (virtual). Namun koordinasi dengan mitra sudah dilakukan sejak awal bulan April 2020. Hal ini berdampak dalam penyelesaian luaran wajib berupa artikel di media cetak masih draft dan video dalam proses editing. Luaran tambahan berupa buku dengan judul masih draft.

Secara umum tidak ada kendala yang berarti dalam pelaksanaan PKM hanya kendala lain yang tidak dapat dilakukan oleh tim adalah:

1. Beberapa bidan atau tempat praktek bidan (BPM) belum tersedia perangkat komputer atau laptop sehingga bidan hanya menggunakan smartphone masing-masing.
2. Koneksi internet yang kurang stabil sehingga memperlambat dalam entry data dalam e-iANC.

6.2. Faktor yang Mendukung

Faktor utama tentunya adanya pendanaan dari DRMPM sehingga kegiatan ini dapat dijalankan. Faktor lainnya yaitu:

1. Antusiasme bidan mitra untuk menggunakan aplikasi e-iANC di praktik bidan mandiri (PMB) atau BPM masing-masing.
2. Ketua Ikatan Bidan Indonesia (IBI) Ranting Kebon Jeruk dan Ketua IBI Wilayah Jakarta Barat sangat mendukung kegiatan PKM ini.
3. Ketua IBI Ranting Kebon Jeruk yang merekomendasikan beberapa BPM yang terlibat sebagai mitra PKM, sedangkan IBI Wilayah Jakarta Barat menyampaikan materi tentang UU No.4 tahun 2019 tentang Kebidanan dan peran bidan dalam pelayanan antenatal di era Covid-19.

6.3. Solusi dan Tindak Lanjutnya

Menyelesaikan luaran wajib berupa publikasi artikel di media cetak. Buku dengan judul Digitalisasi Pencatatan dan Pelaporan ANC sebagai luaran tambahan yang merupakan target dalam PKM.

6.4. Rencana Selanjutnya

Mengurus ISBN dan mendisain cover buku serta koordinasi dengan PP IBI agar buku dengan judul Digitalisasi Pencatatan dan Pelaporan ANC dapat digunakan sebagai pembelajaran bagi mahasiswa program studi kebidanan dan profesi bidan.

6.5. Langkah-Langkah strategis untuk realisasi selanjutnya

Hasil diskusi dengan Ka. IBI dan Bidan koordinator di Puskesmas kelurahan dan puskesmas kecamatan Program PKM ini sangat membutuhkan aplikasi e-iANC agar pelaporan lebih cepat dan akurat data dihasilkan. Mereka sangat tertarik dengan adanya beberapa otomasi dari penghitungan risiko kehamilan.

Sesuai temuan adanya kendala penyediaan perangkat komputer atau laptop serta koneksi internet yang terbatas, maka dibutuhkan kerjasama dengan mitra perusahaan penyedia perangkat komputer dan provider telekomunikasi agar program ini tercapai untuk meningkatkan kualitas data ANC yang secara otomatis berdampak dalam penurunan angka kematian ibu (AKI).

BAB VII

KESIMPULAN DAN SARAN

7.1. Kesimpulan

1. Telah terealisasi peningkatan pengetahuan bidan BPM dalam digitalisasi Pencatatan Data ANC dengan menggunakan e-iANC yang akan berdampak pada peningkatan kualitas ANC.
2. Telah terealisasi peningkatan pengetahuan bidan BPM dalam digitalisasi Skrining risiko kehamilan dengan menggunakan e-iANC yang akan berdampak pada peningkatan kualitas ANC.
3. Telah terealisasi peningkatan pengetahuan bidan BPM dalam digitalisasi Pelaporan Data ANC dengan menggunakan e-iANC yang akan berdampak pada peningkatan kualitas ANC.
4. Target luaran wajib tercapai sebanyak 3, sisa 1 masih draft.
5. Target luaran tambahan tercapai e-Hak Cipta modul pelatihan penggunaan e-iAND, buku Digitalisasi Pencatatan dan Pelaporan Data ANC.

7.2. Saran

1. Program ini perlu dilanjutkan melalui program pengabdian masyarakat dengan skema program kemitraan wilayah (PKW).
2. Perlu dukungan kebijakan dari Dinas Kesehatan DKI Jakarta agar e-iANC bisa digunakan di BPM, Puskesmas, dan Sudinkes dan Dinas Kesehatan DKI Jakarta.

DAFTAR PUSTAKA

1. Statistics Indonesia (Badan Pusat Statistik—BPS), National Population and Family Planning Board (BKKBN), and Kementerian Kesehatan (Kemenkes—MOH), and ICF International. 2013. *Indonesia Demographic and Health Survey 2012*. Jakarta, Indonesia: BPS, BKKBN, Kemenkes, and ICF International.
2. Menteri Kesehatan RI. Agenda *Sustainable Development Goals* (SDGs) disampaikan dalam Rakerkesnas. Jakarta 31 Maret 2016. Artikel elektronik diakses 21 Mei 2017
<http://www.depkes.go.id/article/print/16040400006/menkes-sampaikan-agenda-sdgs-dalam-rakerkesnas-2016>
3. Azwar Asrul, 2010. *Pengantar Administrasi Kesehatan-edisi ketiga*, Binarupa Aksara, Ciputat-Tangerang.
4. Kementerian Kesehatan RI, Dirjen Bina Gizi dan KIA, Direktorat Bina Kesehatan Ibu, 2013. *Pedoman Pelayanan Antenatal Terpadu-Edisi Kedua*.
5. Rochjati P. (2011) *Skrining Antenatal Pada Ibu Hamil: Pengenalan Faktor Risiko Edisi 2: Deteksi Dini Ibu Hamil Risiko Tinggi*. Surabaya: Airlangga Press
6. Hosizah, Kuntoro, Basuki H. (2015) *Perancangan Sistem Informasi Pelayanan Antenatal Terpadu (SIPAT)*. Media Kesehatan Masyarakat Indonesia (MKMI), Volume 11, Nomor 3, September 2015.
7. World Health Organization (WHO). 2012. *Management of Patient Information: Trends and Challenges in Member States: based on the findings of the second global survey on eHealth*. Global Observatory for eHealth Series-Volume 6.
8. United States Department for Health and Human Services. (2012) *Electronic medical records*. The Office of the National Coordinator for Health Information Technology, United States Department for Health and Human Services (http://healthit.hhs.gov/portal/server.pt/community/electronic_medical_records/1219/home/15591), disitasi 29 Maret 2017
9. Kementerian Kesehatan RI, Surat Keputusan No.192/Menkes/SK/VI/2012 tentang ROADMAP Rencana Aksi Penguatan Sistem Informasi Kesehatan diakses 29 Maret 2015 <http://depkes.go.id/downloads/RoadMapSIK.PDF>
10. Hosizah M, Hochheiser H, Kuntoro, Basuki N. *Exploring Midwives' Need and Intention to Adopt Electronic Integrated Antenatal Care*. Journal Perspectives in Health Information Management. Winter 2018

Lampiran

Universitas
Esa Unggul

Universitas
Esa Unggul

Universitas
Esa Unggul



Hosizah Markam <hosizah@esaunggul.ac.id>

[JMIKI] penerimaan naskah

1 pesan

Lily Widjaya, SKM, MM - <lily.widjaya@aptirmik.or.id>

15 Agustus 2020 19:41

Kepada: Hosizah Hosizah Markam <hosizah@esaunggul.ac.id>

Terima kasih sudah melakukan submit artikel yang berjudul "PKM PENINGKATAN PENGETAHUAN KELOMPOK BIDAN PRAKTEK MANDIRI TENTANG ELECTRONIC INTEGRATED ANTENATAL CARE DI KEBON JERUK, JAKARTA BARAT".
Saudara dapat mengakses dan melihat progress proses review artikel melalui <https://jmiki.aptirmik.or.id/index>.

Terima Kasih
Editor JMIKI (Jurnal Manajemen Informasi Kesehatan Indonesia)
Pengelola JMIKI
Jurnal Manajemen Informasi Kesehatan Indonesia
<http://jmiki.aptirmik.or.id/index.php/jmiki>



REPUBLIK INDONESIA
KEMENTERIAN HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA

SURAT PENCATATAN CIPTAAN

Dalam rangka perlindungan ciptaan di bidang ilmu pengetahuan, seni dan sastra berdasarkan Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta, dengan ini menerangkan:

Nomor dan tanggal permohonan : EC00202026746, 7 Agustus 2020

Pencipta

Nama : **Dr. Hosizah, S.KM, M.KM, dr. Noor Yulia, MM dkk**
Alamat : Jl. Mahoni Blok B GG. V No. 14 RT 005 RW 014 Kel. Lagoa Kec. Koja Jakarta Utara , Jakarta Utara , Dki Jakarta, 14270
Kewarganegaraan : Indonesia

Pemegang Hak Cipta

Nama : **Dr. Hosizah, S.KM, M.KM , dr. Noor Yulia, MM, , dkk**
Alamat : Jl. Mahoni Blok B GG. V No. 14 RT 005 RW 014 Kel. Lagoa Kec. Koja - Jakarta Utara, Jakarta Utara, 7, 14270
Kewarganegaraan : Indonesia
Jenis Ciptaan : **Modul**
Judul Ciptaan : **Modul Pelatihan Penggunaan Electronic Integrated Antenatal Care (Fitur Dan Fungsi Aplikasi) Bagi Bidan Praktek Mandiri (BPM) Kebon Jeruk – Jakarta Barat**

Tanggal dan tempat diumumkan untuk pertama kali di wilayah Indonesia atau di luar wilayah Indonesia : 7 Agustus 2020, di Jakarta Barat

Jangka waktu perlindungan : Berlaku selama hidup Pencipta dan terus berlangsung selama 70 (tujuh puluh) tahun setelah Pencipta meninggal dunia, terhitung mulai tanggal 1 Januari tahun berikutnya.

Nomor pencatatan : 000197793

adalah benar berdasarkan keterangan yang diberikan oleh Pemohon.
Surat Pencatatan Hak Cipta atau produk Hak terkait ini sesuai dengan Pasal 72 Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta.



a.n. MENTERI HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA
DIREKTUR JENDERAL KEKAYAAN INTELEKTUAL

Dr. Freddy Harris, S.H., LL.M., ACCS.
NIP. 196611181994031001

LAMPIRAN PENCIPTA

No	Nama	Alamat
1	Dr. Hosizah, S.KM, M.KM	Jl. Mahoni Blok B GG. V No. 14 RT 005 RW 014 Kel. Lagoa Kec. Koja Jakarta Utara
2	dr. Noor Yulia, MM	Jl. H. Djimol No. 23 RSB Rosalita RT 001 RW 002 Kelurahan. Pinang Kecamatan. Pinang Kota Tangerang - Banten
3	Yunita Fauzia Achmad, S.Kom, M.Kom	Jl. Galunggung Blok XI - D 15 No 10 RT 004 RW 010 Kel. Cengkareng Timur Kec. Cengkareng - Jakarta Barat

LAMPIRAN PEMEGANG

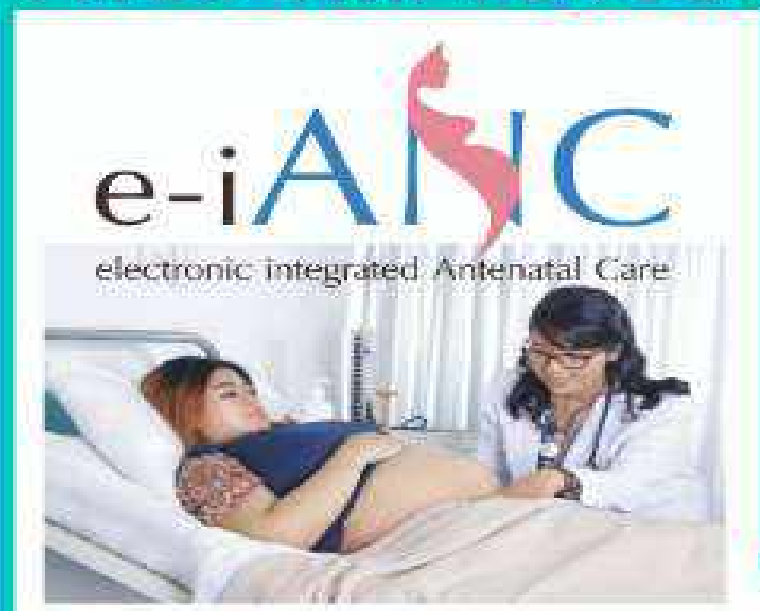
No	Nama	Alamat
1	Dr. Hosizah, S.KM, M.KM	Jl. Mahoni Blok B GG. V No. 14 RT 005 RW 014 Kel. Lagoa Kec. Koja - Jakarta Utara
2	dr. Noor Yulia, MM	Jl. H. Djimol No. 23 RSB Rosalita RT 001 RW 002 Kelurahan. Pinang Kecamatan. Pinang Kota Tangerang - Banten
3	Yunita Fauzia Achmad, S.Kom, M.Kom	Jl. Galunggung Blok XI - D 15 No 10 RT 004 RW 010 Kel. Cengkareng Timur Kec. Cengkareng - Jakarta Barat





MODUL PELATIHAN PENGUNAAN ELECTRONIC INTEGRATED ANTENATAL CARE

FITUR DAN FUNGSI





DISUSUN OLEH:

Dr. Hosizah, SKM, M.KM
dr. Noor Yulia, MM
Yunita Fauzia A., M.Kom

**PROGRAM KEMITRAAN MASYARAKAT
(PKM) 2020**

A. PENDAHULUAN

1. LATAR BELAKANG

Angka Kematian Ibu (AKI) di Indonesia 359 per 100.000 kelahiran hidup (SDKI, 2012) masih tertinggi di Asia Tenggara (ASEAN). Singapura 3 per 100.000 kelahiran hidup, Malaysia 5 per 100.000 kelahiran hidup, Thailand 8-10 per 100.000 per kelahiran hidup dan Vietnam 50 per 100.000 per kelahiran hidup. AKI saat ini masih jauh dari target Millenium Development Goals (MDGs) yaitu 102 per 100.000 kelahiran hidup pada tahun 2015, sedangkan pada SDKI 2007, AKI sudah mencapai 228 per 100.000 kelahiran hidup. Berdasarkan kondisi tersebut Kemenkes RI membuat Rencana Aksi Nasional Percepatan Penurunan Angka Kematian Ibu (RAN-PPAKI) dengan salah satu programnya adalah pelayanan antenatal terpadu (PAT).

Bidan merupakan salah satu tenaga kesehatan yang memiliki posisi penting dan strategis terutama dalam penurunan AKI dan AKB. Bidan memberikan pelayanan kebidanan yang berkesinambungan dan paripurna berfokus pada aspek pencegahan dan promosi. Salah satu lingkup pelayanan bidan adalah pelayanan antenatal atau sering dikenal dengan ANC. Saat ini pencatatan hasil ANC dilakukan dalam format kertas (*paper-based*) dan kualitas data masih sangat lemah dan tidak akurat, sehingga data tidak dapat dianalisis untuk peningkatan kualitas ANC. Hasil analisis kebutuhan pada bidan perlu adanya suatu pencatatan dan pelaporan secara elektronik.

Electronic Integrated Antenatal Care (e-iANC) merupakan aplikasi yang dirancang untuk digunakan oleh bidan dalam melakukan manajemen data dan informasi pelayanan *antenatal care* (ANC) secara elektronik. Aplikasi e-iANC dikembangkan berbasis *web* dan dapat diakses pada laman www.e-ianc.net. Berdasarkan hasil uji coba e-iANC kepada bidan di Bidan Praktek Mandiri (BPM), dari total 30 sampel di wilayah Jakarta Barat, diketahui 100% bidan sangat tertarik untuk menggunakannya di BPM. Dalam mengoperasikan aplikasi e-iANC diperlukan panduan mulai dari *detail* aplikasi, cara mengakses, prosedur atau panduan input data pasien, hingga cara untuk membuat laporan/*output* yang dibutuhkan oleh BPM atau dinas terkait. Sebagai langkah awal operasional aplikasi e-iANC disusunlah “Modul Pelatihan Penggunaan e-iANC: Fitur dan Fungsi e-iANC”

2. TUJUAN

Setelah mengikuti pelatihan penggunaan e-iANC: Fitur dan Fungsi e-iANC peserta diharapkan mampu:

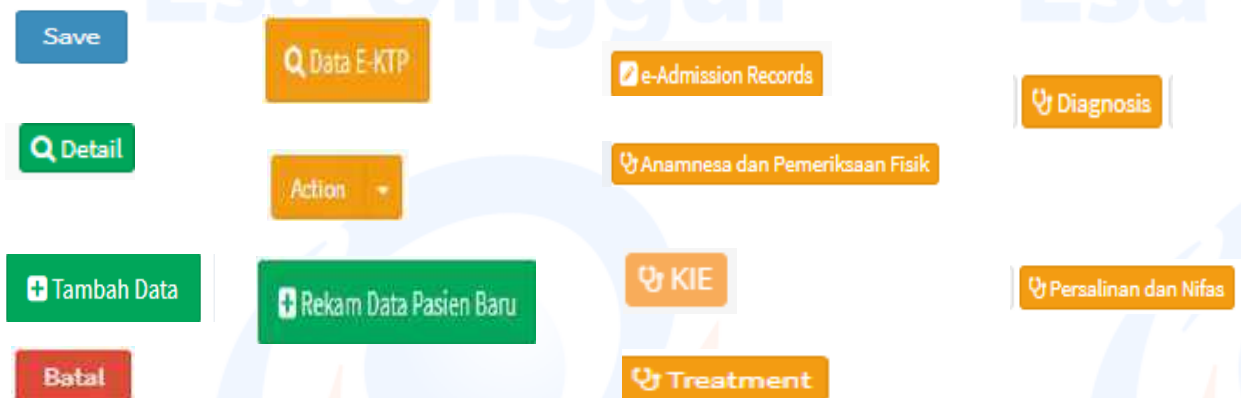
- Menjelaskan fitur-fitur dalam aplikasi e-iANC
- Menjelaskan fungsi dari masing-masing fitur dalam aplikasi e-iANC

3. PERANGKAT OPERASIONAL e-iANC

Dalam mengoperasikan aplikasi e-iANC menggunakan perangkat keras (*hardware*) dan perangkat lunak (*software*) berupa:

- 1 buah *personal computer* (PC)/laptop/*smartphone*.
- Mouse* dan *keyboard*.
- RF Reader* (untuk *tapping* kartu secara otomatis).
- Web browser* (Mozilla Firefox, Google Chrome, Safari, Opera Browser dan Internet Explorer).
- Router*, *wifi*, atau modem.

4. TOMBOL DALAM e-iANC



B. FITUR *LOG-IN*

Aplikasi *Electronic Integrated Antenatal Care* (e-iANC) berbasis *web* ini dapat dijalankan menggunakan browser Mozilla Firefox, Google Chrome, Safari, Opera Browser dan Internet Explorer. Namun untuk hasil yang maksimal direkomendasikan menggunakan browser yang mendukung *fullscreen* (disarankan menggunakan browser Google Chrome).



1. Langkah awal untuk membuka aplikasi, silahkan buka *web browser* dan ketik url e-ianc.net pada *address bar*, yang telah diberikan oleh Administrator seperti gambar dibawah:

Contoh :



2. Maka akan muncul halaman *Sign In*, silahkan masukan data login dengan benar.

A screenshot of the e-iANC login page. The page features the e-iANC logo at the top, which includes a pink silhouette of a pregnant woman. Below the logo is a photograph of a pregnant woman lying in a hospital bed, being attended to by a healthcare professional. The login form consists of two input fields: 'Username' and 'Password'. Below these fields is a checkbox labeled 'Remember Me' and a blue 'Sign In' button.

3. Pada fitur login terdapat *User Name* dan *Password* untuk mengakses aplikasi dengan batasan akses yang berbeda-beda.

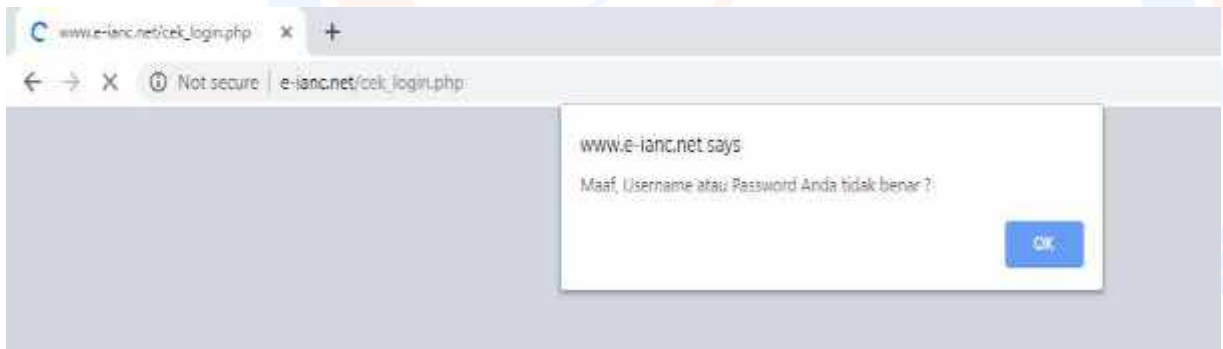


Catatan :

- a) Tekan tombol *Sign In* untuk masuk ke Sistem *authentication user account*, Jika benar maka akan Tampil layar Menu Utama seperti dibawah:



b) Jika *User Sign In* salah maka akan tampil Komentar seperti dibawah:



Setelah melakukan proses *log-in* sesuai *user account* yang benar, dilanjutkan dengan mengakses menu atau modul e-iANC sesuai kebutuhan.

C. MENU ENTRY DATA

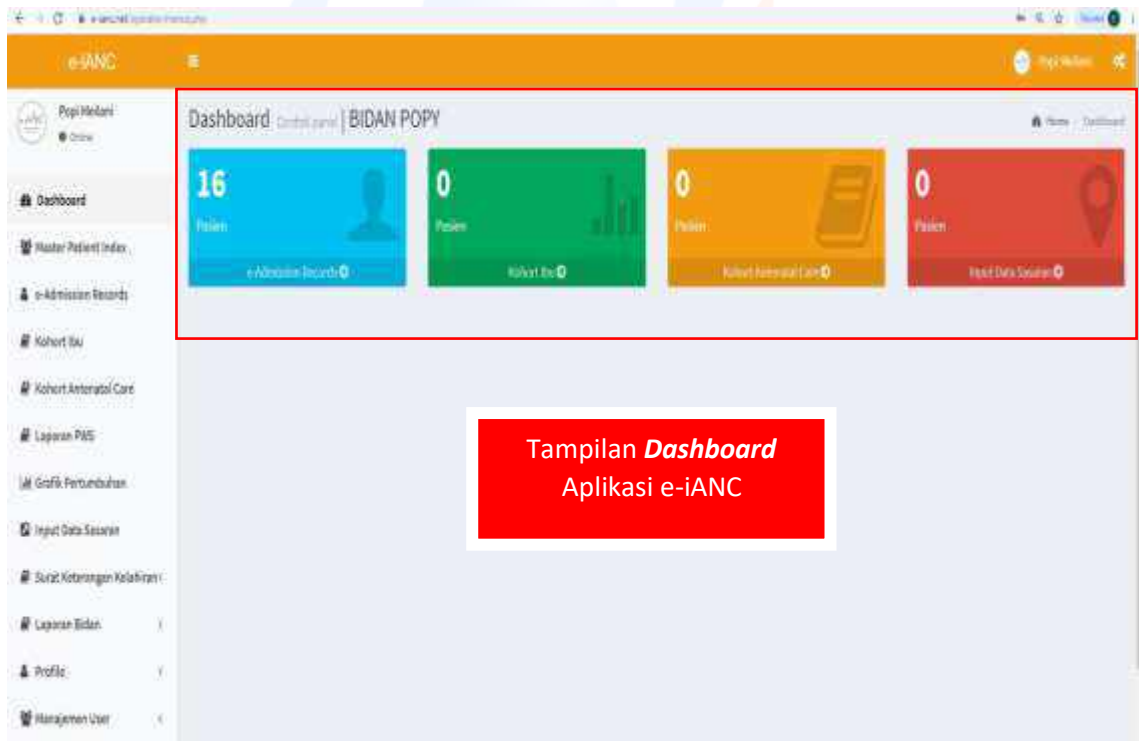


Daftar menu atau modul e-iANC dalam Menu Bar

Aplikasi e-iANC memiliki berbagai fitur yang berada dalam **menu bar** meliputi:

1. Dashboard

Menu **Dashboard** disediakan sebagai *interface* awal untuk menampilkan presentasi grafis aktivitas dalam aplikasi e-iANC secara ringkas dan *user real-time*. Pada menu ini dapat dilihat Jumlah pasien yang pernah melakukan pelayanan di Fasyankes tersebut yaitu di kolom yang berwarna biru dari menu 'e-Admission Records', begitu juga untuk laporan Kohort Ibu, Kohort Antenatal Care dan Input Data Sasaran.



2. Master Patient Index

Pada menu ini tersimpan daftar seluruh data pasien (lama atau baru) yang pernah berobat atau mendapatkan pelayanan di fasyankes tersebut. Pencarian pasien dapat dilakukan dalam menu ini dengan menginput **“keyword”** berupa nomor rekam medis atau nama pasien pada kolom **“search”**.

Digunakan untuk menambah data pasien baru

Daftar data pasien yang sudah terekam dalam e-iANC

Control	Nomor BKP	NO. KTP	Nama Pasien	Nama Keluarga	Sex	TTL	Umur	Kelahiran
Aksi	00-00-00-38	32030897054323	DANAR	SALIM	Pemmpuan	16-05-1995	25 Tahun	Rebon Jenuk
Aksi	00-00-00-38	317898009700-00	HINDUN	DEBY	Pemmpuan	17-03-1992	28 Tahun	Petamburan
Aksi	00-00-00-37	32030897054320	KHANI	RIHATI	Pemmpuan	20-08-1995	25 Tahun	Gamit

- **Rekam Data Pasien Baru** Digunakan untuk merekam data pasien baru secara manual.
- **Data E-KTP** Digunakan untuk merekam data pasien secara otomatis, dengan cara melakukan *tapping* e-KTP pasien.



- **Aksi** 00-00-00- Menu aksi digunakan untuk melihat data secara keseluruhan atau melakukan perbaikan (*edit*) data.

3. e-Admission Records

Data klinis dan riwayat pengobatan serta seluruh perawatan yang diterima oleh pasien, akan tersimpan dalam menu ini.

Dashboard Control panel | BIDAN POPY

List Data Pasien

Show 10 entries

Search:

Daftar Data Klinis Pasien dalam e-iANC dapat dilihat/dimodifikasi dengan klik tombol "e-Admission Records" disebelah kiri

Control	Nomor RKP	NO.KTP	Nama Pasien	Nama Keluarga	Sex	TTL	Umur	Kelurahan
	00-00-00-20	32010897654323	DANIAR	SALIM	Perempuan	16-05-1995	25 Tahun	Kebon Jeruk
	00-00-00-38	3178960909-90-09	HINDUN	DEDY	Perempuan	17-03-1992	28 Tahun	Petamburan
	00-00-00-37	32010897654320	KINAN	HANAFI	Perempuan	20-09-1995	25 Tahun	Cianis
	00-00-00-36	32010897654320	KARIMA	AZIZAH	Perempuan	11-05-1995	25 Tahun	Kebon Jeruk
	00-00-00-35	3175066110970003	Arya	Akbar	Perempuan	21-10-1997	22 Tahun	Kebon Jeruk
	00-00-00-34	3217145109960005	NINA HUBLAYINA	ANDRYAN ANASIS	Perempuan	11-11-1990	23 Tahun	Sukabumi Utara (Iir)

Setelah muncul tampilan seperti di atas, klik menu **e-Admission Records** untuk mulai menginput data klinis pada setiap kunjungan layanan medis pasien ke fasyankes tersebut.

- **Anamnesis dan Pemeriksaan Fisik (Laboratorium, Skrining Risiko Kehamilan)**

The screenshot shows a web-based form for recording patient history and physical examination. The form is divided into several sections:

- Anamnesis:** A text input field for the patient's history.
- Pemeriksaan Fisik:** A text input field for physical examination findings.
- Laboratorium:** A text input field for laboratory results.
- Skrining Risiko:** A grid of input fields for various risk factors, including:
 - Skor Apgar (0-10)
 - Terlalu Tua R-I (0-10)
 - Terlalu Banyak Anak (0-10)
 - Pernah Gagal Hamil (0-10)
 - Penyakit Bursiti (0-10)
 - Hamil Kembar (0-10)
 - Hamil Lebih Dulu (0-10)
 - Pendarahan Hamil (0-10)
 - Terlalu Muda (0-10)
 - Terlalu Cepat Hamil (0-10)
 - Terlalu Tua (0-10)
 - Pernah Lahir Dengan (0-10)
 - Bengkak MK/TK (0-10)
 - Hamil Kembar Air (0-10)
 - Letak Sungsang (0-10)
 - Pro-Eklampsia Berat (0-10)
 - Terlalu Muda (0-10)
 - Terlalu Cepat Hamil (0-10)
 - Terlalu Lama Hamil (0-10)
 - Terlalu Lama Hamil (0-10)
 - Terlalu Pendek (0-10)
 - Pernah Cesar (0-10)
 - Bayi Mati Dlm Kandungan (0-10)
 - Letak Sintang (0-10)
 - KSPR (0-100)

- **KIE**

The screenshot shows the KIE (Communication, Information and Education) form. It includes a patient summary table and a list of educational topics with dropdown menus for their status.

Noour ICDP	Nama Pasien	Nama Keluarga	DOB	Umur / Jenis Kelamin	Gol. Darah
00-00-00-12	POPY MELANI	HERSAMAN	20-09-1998	21 Tahun / Perempuan	A

Bencana Persalinan, Masalah Gizi, IMS-HIV/AIDS, Ktp

Penyakit Persalinan	Tanda Bahaya HM
Transportasi	Def HIV-IMS
Suplemen Fe	Penyakitgig
Makanan Padat Cair dan Fe	Penggunaan Buku KIA
PHBS	Cermin Yodium
Tempat Persalinan	Fisiologi HM
Cekup Dapur Berah	Perencanaan/Pemantauan ICDP
Pemberian Makanan Tambahan (PMT)	

Imunisasi TT, Ketas Bumi, Brain Booster

Tanda Persalinan, Manajemen Laktasi, KB Pasca Persalinan

- Treatment

Nomor RPP	Nama Pasien	Nama Keluarga	DOB	Umur/ Jenis Kelamin	Gol. Darah
00-00-00-02	POPY MELANI	HERDIAMAN	29-05-1998	21 Tahun / Perempuan	A

Anamnesis dan Pemeriksaan Fisik: ANK Treatment Diagnosis Perawatan dan N/A

Tindakan Pejayanan Kebidanan

Kesimpulan (OBAT)

Penjelasan Kepada Pasien: Pemahaman Pasien pada Penjelasan Petugas:

Daftar Obat:

Nama Obat	Jumlah	Satuan	Dosis	Cara Minum	Waktu Minum	Aksi
<input type="text" value="Fel"/>	<input type="text" value="Qty"/>	<input type="text" value="Tablet"/>	<input type="text" value="1x1"/>	<input type="text" value="Sebelum Tidur M"/>	<input type="text" value="Pagi"/>	<input type="button" value="+ Add"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="button" value="Aksi"/>

- Diagnosis

Nomor RPP	Nama Pasien	Nama Keluarga	DOB	Umur/ Jenis Kelamin	Gol. Darah
00-00-00-02	Nama Pasien	Nama Keluarga	01-01-1970	49 Tahun /	

Anamnesis dan Pemeriksaan Fisik: ANK Treatment Diagnosis Perawatan dan N/A

Kesimpulan (Diagnosis)

Disposisi Pasien

Pulang Ke: Nama Instansi:

Pasien Dirujuk Ke: Nomor Telepon:

Input ICD

Nama ICD	Aksi
<input type="text" value="E53.0 - Mild mental and behavioural disorders associated with the puerperium, not elsewhere cla"/>	<input type="button" value="+ Add"/>
<input type="text" value="O01.3 - Other vomiting complicating pregnancy"/>	<input type="button" value="Delete"/>

D. OUTPUT e-iANC

1. Kohort Ibu

Hasil pemeriksaan ibu selama masa kehamilan akan ditampilkan pada kohort ibu secara keseluruhan dan spesifik per pasien dengan cara memilih tanggal (rentang/periode) dari data yang ingin ditampilkan.

Dashboard Control panel | BIDAN POPY

KOHORT IBU

Tanggal Awal 25-07-2020

Tanggal Akhir 25-07-2020

Tampilkan

HASIL PENCARIAN TANGGAL: s/d

Lihat Browser Export Ke Excel

Klik untuk melihat versi web

Klik untuk mngunduh file dalam bentuk excel

2. Kohort Antenatal Care

Menu ini akan menampilkan kohort bagi bayi baru lahir secara keseluruhan.

e-iANC

Dashboard Control panel | BIDAN POPY

KOHORT ANTENATAL CARE

Tanggal Awal 25-07-2020

Tanggal Akhir 25-07-2020

Tampilkan

HASIL PENCARIAN TANGGAL: s/d

Lihat Browser Export Ke Excel

Klik untuk melihat versi web

Klik untuk mngunduh file dalam bentuk excel

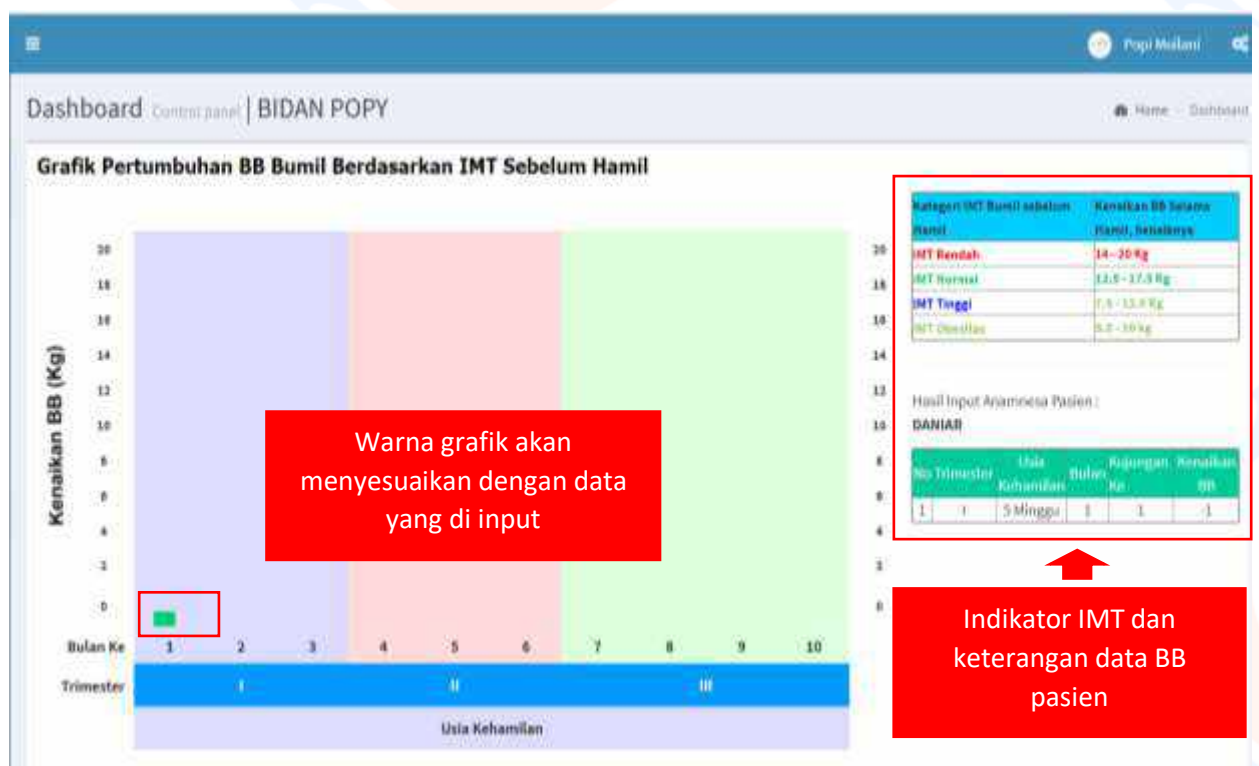
3. Laporan PWS

Petugas pelayanan kesehatan dapat melihat data pemantauan wilayah setempat yang berada dalam wilayah kerjanya dan akan terintegrasi dengan puskesmas atau dinas kesehatan terkait.



4. Grafik Pertumbuhan

Grafik ini menampilkan pertumbuhan BB bumil berdasarkan IMT sebelum hamil setiap kunjungan ANC dengan 3 indikator yaitu rendah, normal dan tinggi. Grafik ini diciptakan sebagai inovasi visualisasi informasi kesehatan yang selama ini bidan jarang menggunakan untuk memonitor kehamilan tiap trimester.



5. Surat Keterangan Kelahiran

Aplikasi e-iANC terintegrasi dengan disdukcapil, karenanya surat keterangan kelahiran bagi bayi bisa langsung dicetak melalui menu ini.

The screenshot shows the e-iANC dashboard for 'BIDAN POPY'. The left sidebar contains a menu with 'Surat Keterangan Kelahiran' selected, and a sub-menu item 'List Data Orang Tua' highlighted with a red box. The main area displays a table of patient data with columns for No, Nomor BPP, Nama Pasien, Nama Keluarga, Sex, TTL, Umur, Alamat 1, Alamat 2, Kelahiran, and Control. A red callout box with a white arrow points to the 'Rekam Surat Keterangan Lahir' button in the 'Control' column of the first row.

No	Nomor BPP	Nama Pasien	Nama Keluarga	Sex	TTL	Umur	Alamat 1	Alamat 2	Kelahiran	Control
1	00-00-00-39	BAHAR	SALIH	Perempuan	1997-05-12	25 Tahun	JL. SINDANG TAJUR RT. 002 RW 012	RT 002 RW 012	Kebon Jeruk	Rekam Surat Keterangan Lahir
2	00-00-00-38	BINDUH	DEVI	Perempuan	1997-05-12	22 Tahun	GG. JUHAR RT. 001 RW.11 KEBON JERUK		Kebon Jeruk	Rekam Surat Keterangan Lahir
3	00-00-00-37	KIANI	HANAFI	Perempuan	1997-09-23	23 Tahun	JL. ASSOFA NAKA ND 04	RT 0 RW 1	Sukabumi Utara	Rekam Surat Keterangan Lahir
4	00-00-00-36	KARMA	AZZAH	Perempuan	1995-05-12	25 Tahun	JL. SINDANG TAJUR RT. 002 RW 012	RT 002 RW 012	Kebon Jeruk	Rekam Surat Keterangan Lahir
5	00-00-00-35	Arya	Ahah	Perempuan	1997-10-21	22 Tahun	GG. JUHAR RT. 001 RW.11 KEBON JERUK		Kebon Jeruk	Rekam Surat Keterangan Lahir
6	00-00-00-34	NINA	ANDRIAN	Perempuan	1999-05-12	23 Tahun	JL. ASSOFA NAKA ND 04	RT 0 RW 1	Sukabumi Utara	Rekam Surat Keterangan Lahir

- Tampilan SKL bayi pada aplikasi e-iANC (halaman depan)

The screenshot shows a printed birth certificate (SKL) form with a decorative border. The form includes the e-iANC logo, the title 'SURAT KETERANGAN KELAHIRAN' with number 'No : 1475KK/VIII/2019', and the name 'Popy Mellani (001)'. It details the parents' names (Ainun, Amd, Keb), the baby's name (By. Ny. Popy Mellani), and the birth date (21 Agustus 2019). The form also lists the birth details (weight: 3000 GRAM, length: 49 CM) and the birth type (Spontan). The certificate is signed by the midwife and dated Jakarta, 21 Agustus 2019.

SURAT KETERANGAN KELAHIRAN
No : 1475KK/VIII/2019

Yang bertanda tangan dibawah ini :
Nama : Ainun, Amd, Keb

Menerangkan bahwa telah kami tolong/rawat :
Nama Bayi : By. Ny. Popy Mellani
Nama Ibu : POPY MELLANI
No. KTP : 3207016905980005
Alamat Rumah : JL. SEDERHANA NO. 59

Pekerjaan : PHS
Pekerjaan : Wiraswasta

Kelahiran ditolong pada :
Hari : Rabu
Tanggal : 21 Agustus 2019
Jam : 14.27

Dengan data :
Panjang : 49 CM
Berat Badan : 3000 GRAM

1. Jenis Kelahiran : Kelahiran Spontan / Kelahiran dengan Tindakan
Kelahiran Spontan Kode ICD-10 : O80.0
Kelahiran dengan Tindakan Kode ICD-10 : -
2. Kelahiran Kembar Kode ICD-10 : -
3. Kelahiran dengan Kelainan Bawaan Kode ICD-10 : -

Jakarta, 21 Agustus 2019.
Yang Merawat,

(Ainun, Amd, Keb)

Petugas
Surat Keterangan Kelahiran
Surat Keterangan Kelahiran
Surat Keterangan Kelahiran
Surat Keterangan Kelahiran

- Halaman belakang SKL

IDENTIFIKASI BAYI

Nama Ibu : POPY MEILANI		Nama Ayah : HERDIAMAN		No. RKP Ibu : 00-00-00-12	
Nama Bayi : By. Ny. Popy Meilani				Dokter/Bidan : Ainun, Amd. Keb	
Tgl Lahir Bayi : 21 Agustus 2019		Jam : 14.27		Jenis Kelamin : Perempuan	
Berat Badan : 3000 GRAM		Panjang Badan : 49 CM			
Sidik Ibu Jari Tangan Ibu			Sidik Telapak Kaki Bayi		
Kiri		Kanan		Kiri	
Kanan		Kiri		Kanan	

Sewaktu Pulang

Tanggal :21 Agustus 2019

Saya menyatakan bahwa pada pulang telah menerima bayi, saya memeriksa dan meyakinkan bahwa bayi tersebut adalah betul-betul anak saya. Saya mengecek Gelang Identifikasi yang berisi Nama, Jenis Kelamin dan Tanggal Lahir Bayi sudah sesuai.

Tanda tangan Perawat/Bidan/Dokter
Yang Menyerahkan Bayi

Tanda Tangan Ibu

(.....)

(.....)

6. Laporan Bidan

Output/hasil keluaran yang seluruhnya perlu dibuat dan dilaporkan oleh bidan tersedia dalam menu ini, diantaranya:

- a) Laporan bulanan.
- b) Laporan bulanan KIA.
- c) Laporan bulanan K1.
- d) Laporan taksiran partus.
- e) Laporan persalinan.
- f) Laporan rujukan bidan.
- g) Laporan peserta KB baru.
- h) Laporan imunisasi bidan swasta.
- i) Form hasil pelayanan.
- j) Data individual hasil imunisasi.
- k) Hasil bulanan imunisasi swasta.

7. Profile

Menu ini menyediakan data pengguna (*user*) e-iANC serta *track record* penggunaannya secara lengkap.

8. Manajemen User

Pengaturan terkait data pengguna dapat dilakukan melalui menu ini. Sub-menu dalam manajemen *user* terdiri dari:

- a) *Profile* Puskesmas.
- b) *User Setup*.
- c) *Role User*.
- d) *Reset Password*.

E. PENUTUP

Aplikasi *Electronic Integrated Antenatal Care* (e-iANC) digunakan untuk menginput, mengolah, dan menghasilkan data antenatal care yang dibutuhkan oleh BPM atau fasyankes terkait. Aplikasi e-iANC relatif mudah untuk diakses melalui berbagai mobile devices dengan bantuan jaringan internet yang stabil. Berbagai fitur dapat digunakan dalam e-iANC sebagaimana terlihat dalam barisan Menu Bar yang tepat berada di kolom sebelah kiri dari tampilan (*interface*) aplikasi ini.

Pengenalan menu pada aplikasi e-iANC diperlukan sebagai langkah awal serta bentuk penjelasan dan penjabaran kepada *user*/pengguna agar dapat menggunakan aplikasi ini dengan lancar. Disamping itu, dengan mengetahui fitur serta menu pada aplikasi ini, akan mempermudah pengguna dalam menentukan tujuan penggunaan e-iANC secara langsung dan meminimalisir kesalahan.

Oleh karena itu, penyusunan modul pelatihan pengenalan fitur dan fungsi dalam e-iANC ini merupakan pedoman awal sebelum mengoperasikan aplikasi e-iANC, agar lebih optimal dan mudah dimengerti.

PKM PENINGKATAN PENGETAHUAN KELOMPOK BIDAN PRAKTEK MANDIRI TENTANG *ELECTRONIC INTEGRATED ANTENATAL CARE* DI KEBON JERUK, JAKARTA BARAT

Hosizah¹, Noor Yulia², Yunita Fauzia A.³

Program Studi Manajemen Informasi Kesehatan, Fakultas Ilmu-ilmu Kesehatan Universitas Esa Unggul
Program Studi Rekam Medis dan Informasi Kesehatan, Fakultas Ilmu-ilmu Kesehatan Universitas Esa Unggul
Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer Universitas Esa Unggul

hozisah@esaunggul.ac.id

ABSTRACT

In 2015, The Indonesian Maternal Mortality Rate (MMR) was 305 per 100,000 live births. This is the highest compared to other Asean countries. Midwives are one of the workforces who have an important and strategic role, especially in reducing MMR and IMR. Nowadays in Indonesia, Midwives must complete several forms to document provision of integrated ANC, including basic medical records, detailed pregnancy-related information on a document known as a “Mother Card,” the “Mother and Child Health Handbook” (a record provided to the mother), public health reporting forms used for local and national monitoring (known as “Mother Cohort” forms), and district health reports. Data on these paper forms are often incomplete and/or inaccurate, thus limiting possibilities for quality improvement analyses. This condition occurred at an independent practice midwives (BPM) in Kebon Jeruk, West Jakarta. In accordance with the the research results that have succeeded in designing a web-based application known as Electronic Integrated Antenatal Care (e-iANC) which can be accessed through www.e-ianc.net. This community partnership program (PKM) aimed to improve the quality of antenatal care (ANC) by digitizing ANC Data Recording and Reporting at BPM Kebon Jeruk, West Jakarta. Total PKM partners are four BPM with a total of six midwives by Indonesian Midwives Association recommendation. Our activities include the training and technical guidance on the use of e-iANC. The training was conducted virtually on 25 July-1 August 2020 through three stages, the first: introduction to the features and functions of e-iANC, the second: data entry in the Master Patient Index and e-Admission, and the third: pregnancy risks screening and ANC reporting. To evaluate the effectiveness of the training, a pre-post test was conducted for six participants of the four BPM. The Wilcoxon test indicated that the pre-post test results was a significant increase on partners' knowledge about e-iANC (p-value = 0.046 < 0.05). It will facilitate the PKM team to provide technical guidance for partners.

Angka Kematian Ibu (AKI) di Indonesia pada tahun 2015 sebesar 305 per 100.000 kelahiran hidup. Angka ini tertinggi jika dibandingkan dengan negara Asean lainnya. Bidan merupakan satu di antara tenaga kesehatan yang memiliki posisi penting dan strategis terutama dalam penurunan AKI dan AKB. Saat ini di Indonesia bidan dalam melakukan ANC harus mencatat pada beberapa formulir yaitu kartu ibu (rekam medis), buku KIA, register Kesehatan Ibu dan Anak (KIA), kohort ibu, dan laporan KIA, laporan imunisasi TT, dan laporan rujukan ANC. Kondisi ini dialami oleh bidan praktek mandiri (BPM) di Kebon Jeruk Jakarta Barat. Sejalan dengan hasil penelitian telah berhasil dirancang suatu aplikasi berbasis web dikenal dengan *Electronic Integrated Antenatal Care* (e-iANC) yang dapat diakses melalui www.e-ianc.net, maka program kemitraan masyarakat (PKM) ini bertujuan untuk meningkatkan kualitas pelayanan antenatal (ANC) dengan Digitalisasi Pencatatan dan Pelaporan Data ANC di BPM Kebon Jeruk Jakarta Barat. Mitra PKM sebanyak 4 BPM dengan total 6 orang bidan atas rekomendasi dari IBI Wilayah Kebon Jeruk. Beberapa kegiatan dalam PKM yaitu memberikan pelatihan dan bimbingan teknis penggunaan e-iANC. Pelatihan dilakukan secara virtual pada bulan 25 Juli -1 Agustus 2020 melalui tiga tahap yaitu, tahap pertama: pengenalan fitur dan fungsi e-iANC, tahap kedua: entry data dalam *Master Patient Index* dan *e-Admission*, dan tahap ketiga: skrining risiko kehamilan dan pelaporan ANC. Untuk mengetahui efektifitas pelatihan telah dilakukan pengukuran hasil *pre-post test* kepada peserta sebanyak enam orang dari empat BPM. Hasil pre-post test dengan uji Wilcoxon menunjukkan ada peningkatan secara signifikan pengetahuan mitra tentang e-iANC (p-value=0,046<0,05). Hal ini akan mempermudah tim PKM dalam memberikan bimbingan teknis bagi mitra.

Keywords: AKI, Pelayanan Antenatal (ANC), Bidan, Electronic Integrated Antenatal Care (e-iANC)

PENDAHULUAN

Bidan merupakan salah satu tenaga kesehatan yang memiliki posisi penting dan strategis terutama dalam penurunan AKI dan AKB. Bidan memberikan pelayanan kebidanan yang berkesinambungan dan paripurna berfokus pada aspek pencegahan, promosi dengan berlandaskan kemitraan dan pemberdayaan masyarakat bersama-sama dengan tenaga kesehatan lainnya untuk senantiasa siap melayani siapa saja yang membutuhkannya. Salah satu lingkup pelayanan bidan adalah pelayanan antenatal atau sering dikenal dengan ANC^{3,4,5}.

Saat ini pencatatan hasil ANC dilakukan dalam format kertas (*paper-based*) dan kualitas data masih sangat lemah, sehingga data tidak dapat dianalisis untuk peningkatan kualitas ANC. Di lapangan, banyak laporan-laporan bidan terhadap pendataan ibu hamil penuh dengan manipulasi. Hasil penelusuran laporan ANC ternyata data yang dilaporkan oleh bidan mengenai cakupan pelayanan ANC justru amat tinggi dibandingkan dengan survei yang dilakukan oleh Riskesdas. Laporan ANC sering direayasa hanya untuk mencapai target tertentu dari Kementerian Kesehatan. Berdasarkan eksplorasi kebutuhan bidan di lima Kab/Kota Provinsi Jawa Timur terdapat kebutuhan pencatatan data ANC secara elektronik atau *Electronic Integrated ANC* dengan menggunakan konsep *Electronic Medical Record*⁶.

Electronic Medical Records (EMR) belum banyak digunakan karena masih dipersepsikan sulit diterapkan. Hasil survei global *eHealth* oleh WHO dan Bank Dunia diketahui bahwa Negara Afrika dan Asia Tenggara paling tinggi (di atas 90%) penggunaan data individu pasien dalam format kertas. Negara dengan penghasilan tinggi lebih banyak mengadopsi sistem EMR^{7,8,9}.

Saat ini pencatatan hasil pemeriksaan antenatal terpadu masih sangat lemah, sehingga data tidak dapat dianalisa untuk peningkatan kualitas pelayanan antenatal³. Hasil penelitian diketahui bahwa bidan dalam melakukan ANC harus mencatat pada beberapa formulir yaitu kartu ibu (rekam medis), buku KIA, register Kesehatan Ibu dan Anak (KIA), kohort ibu, dan laporan KIA, laporan imunisasi TT, dan laporan rujukan ANC. Dari 40 data ANC tersedia kartu ibu hanya 15 (37,5%). Dari total 15 kartu ibu hanya 5 (33,3%) tercatat dalam Kohort Ibu. Hasil analisis kelengkapan informasi kesehatan bumil dalam kartu ibu dari total 15 sampel diperoleh 100% tidak tercantum nama petugas pemberi pelayanan antenatal, hanya sebesar 20% yang tercantum paraf petugas sedangkan 80% tidak ada paraf. Sebagian besar (93,3%) tidak ada nomor

rekam medis atau nomor indeks dan 73,3% tidak terdapat hasil asuhan kebidanan (SOAP).

Hasil analisis kebutuhan pada bidan perlu adanya suatu pencatatan dan pelaporan secara elektronik. *Electronic Integrated Antenatal Care* (e-iANC) merupakan aplikasi yang dirancang untuk digunakan bidan dalam manajemen data dan informasi pelayanan antenatal (ANC) secara elektronik dan merupakan luaran dari penelitian¹⁰. Merek e-iANC sudah tercatat di Direktorat Jenderal Kekayaan Intelektual (DJKI) melalui nomor IDM000641767 tanggal 13 Mei 2019. Aplikasi e-iANC dikembangkan berbasis web dan dapat diakses pada www.e-ianc.net. Berdasarkan hasil uji coba e-iANC kepada bidan di BPM, dari total 30 sampel diketahui 100% bidan sangat tertarik untuk menggunakannya di BPM. Di antara sampel adalah BPM Ny Imas berlokasi di Sukabumi Utara Kebon Jeruk Jakarta Barat. BPM Ny Imas merupakan salah satu dari total sekitar 15 bidan yang berada di Kebon Jeruk Jakarta Barat.

Selain kondisi di atas beberapa permasalahan yang terjadi di BPM Calon Mitra PKM sebagai berikut:

1. Pengumpulan data pelayanan antenatal dilakukan secara manual atau berbasis kertas. Bidan mencatat data pelayanan antenatal dalam berbagai format seperti rekam medis, kartu ibu, kohort ibu dan register pelayanan antenatal sehingga terjadi *redundancy*. Keadaan ini mengakibatkan kelambatan dalam melakukan pengumpulan data dan kemungkinan besar hasil data yang dikumpulkan menjadi tidak lengkap dan tidak akurat.
2. Skrining risiko kehamilan lambat terdeteksi diakibatkan pencatatan yang tersebar di berbagai catatan antenatal. Hal ini menyebabkan keterlambatan dalam intervensi penanganan terhadap ibu hamil.
3. Kebutuhan kartu ibu untuk memasukan data pelayanan antenatal sering tidak tersedia atau tidak mencukupi. Para bidan memiliki waktu terbatas dalam hal pengelolaan data dan belum memanfaatkan komputer untuk pengolahan, penyimpanan dan keamanan data pelayanan antenatal serta kepentingan pembuatan basis data.
4. Proses pengolahan dan penghitungan indikator PWS KIA (ANC) dilakukan secara manual oleh bidan desa dan bidan koordinator sehingga terjadi kesalahan dalam perhitungan yang akan menyebabkan kesalahan dalam analisis dan interpretasi.
5. Hasil pencatatan data dan laporan disimpan dalam bentuk *paper based* mengakibatkan pencarian kembali data yang dibutuhkan

memerlukan waktu yang lama dan terjadi penumpukan arsip data dari tahun sebelumnya.

6. Informasi disajikan dalam bentuk tabel, tidak lengkap, tidak tepat waktu, tidak relevan, tidak akurat.
7. Pengambilan keputusan terhadap hasil PWS-KIA (ANC) sering terlambat dan kurang mengena pada sasaran/skala prioritas.

Tujuan program kemitraan masyarakat (PKM) yaitu meningkatkan kualitas pelayanan antenatal (ANC) dengan Digitalisasi Pencatatan dan Pelaporan Data ANC di BPM Kebon Jeruk Jakarta Barat.

TINJAUAN TEORI

Electronic Integrated Antenatal Care

Electronic Integrated Antenatal Care (e-iANC) adalah aplikasi sistem informasi berbasis web yang dapat digunakan oleh bidan dalam manajemen data dan informasi ANC, dengan hanya satu kali entry data ANC bidan dapat mengakses informasi kesehatan individual dan aggregate secara real-time (Hosizah, Kuntoro, Basuki 2015). Aplikasi e-iANC dapat diakses pada www.e-ianc.net seperti dalam gambar 1.



Gambar 1. Fitur Login e-iANC

Pelayanan antenatal atau antenatal care disingkat dengan ANC adalah pengawasan kehamilan untuk mengetahui kesehatan umum ibu, menegakkan secara dini penyakit yang menyertai kehamilan, menegakkan secara dini komplikasi kehamilan, dan menetapkan risiko kehamilan. ANC mempunyai tujuan agar kehamilan dan persalinan berakhir

dengan: Ibu atau Janin dalam kondisi selamat selama kehamilan, persalinan, dan nifas tanpa trauma fisik maupun mental yang merugikan; Bayi dilahirkan hidup sehat, menangis keras; Ibu sanggup merawat dan memberi ASI kepada bayinya; Suami istri telah ada kesiapan dan kesanggupan untuk mengikuti keluarga berencana setelah kelahiran bayinya^{3,9}.

Pelayanan antenatal terdiri dari: Anamnesa; Pemeriksaan; Penanganan dan Tindak Lanjut Kasus; Pencatatan Hasil Pemeriksaan Antenatal Terpadu dan Komunikasi, Informasi dan Edukasi³.

- 1) Anamnesa Dalam melakukan anamnesa, perlu diperhatikan: menanyakan keluhan atau masalah yang dirasakan oleh ibu saat ini; menanyakan tanda-tanda penting terkait dengan masalah kehamilan; menanyakan status kunjungan, riwayat kehamilan, persalinan sebelumnya dan riwayat penyakit; menanyakan status imunisasi TT; menanyakan jumlah tablet tambah darah (Fe) yang dikonsumsi; menanyakan obat-obat yang dikonsumsi; tanyakan gejala malaria dan riwayat pemakaian obat (daerah endemis); di daerah risiko IMS tanyakan gejala IMS dan riwayat penyakit pada pasangannya; menanyakan pola makan; menanyakan kesiapan menghadapi persalinan dan menyikapi kemungkinan terjadinya komplikasi dalam kehamilan.
- 2) Pemeriksaan Pemeriksaan dalam pelayanan antenatal terpadu, meliputi berbagai jenis pemeriksaan termasuk menilai keadaan umum (fisik) dan psikologis (kejiwaan) ibu hamil.
- 3) Penanganan dan Tindak Lanjut Kasus Berdasarkan hasil anamnesa, pemeriksaan fisik dan laboratorium atau penunjang lainnya, dokter menegakkan diagnosa kerja atau diagnosa banding, sedangkan bidan atau perawat dapat mengenali keadaan normal dan keadaan bermasalah atau tidak normal pada ibu hamil.
- 4) Pencatatan hasil pemeriksaan antenatal Pencatatan hasil pemeriksaan merupakan bagian dari standar pelayanan antenatal terpadu yang berkualitas. Setiap kali pemeriksaan tenaga kesehatan wajib mencatat hasilnya pada rekam medis, kartu ibu dan buku KIA.
- 5) Komunikasi, informasi dan edukasi (KIE) yang efektif KIE yang efektif termasuk konseling merupakan bagian dari pelayanan antenatal terpadu yang diberikan sejak kontak pertama untuk membantu ibu hamil dalam mengatasi masalahnya.

METODE

Berdasarkan uraian masalah yang terjadi pada mitra di BPM Kebon Jeruk Jakarta Barat akan dilakukan program dengan tahapan sebagai berikut:

<p>Permasalahan Prioritas Mitra</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pengumpulan data pelayanan antenatal dilakukan secara manual (kertas). Bidan mencatat data pelayanan antenatal dalam berbagai format seperti rekam medis, kartu ibu, kohort ibu dan register pelayanan antenatal sehingga terjadi <i>redundancy</i>. 2. Skrining risiko kehamilan lambat terdeteksi diakibatkan pencatatan yang tersebar di berbagai catatan antenatal. 3. Kebutuhan kartu ibu untuk memasukan data pelayanan antenatal sering tidak tersedia atau tidak mencukupi. 4. Proses pengolahan dan penghitungan indikator PWS KIA (ANC) dilakukan secara manual oleh bidan koordinator. 5. Hasil pencatatan data dan laporan disimpan dalam bentuk <i>paper based</i> mengakibatkan pencarian kembali membutuhkan waktu yang lama dan terjadi penumpukan arsip data dari tahun sebelumnya. 6. Informasi disajikan dalam bentuk tabel, tidak lengkap, tidak tepat waktu, tidak akurat. 7. Pengambilan keputusan terhadap hasil PWS-KIA (ANC) sering terlambat dan kurang mengena pada sasaran/skala prioritas. 	<p>Langkah-langkah Solusi dan Metode melalui:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Fasilitasi Pelatihan, 2. Bimbingan Teknis, dan 3. Pendampingan <p>Peningkatan Kualitas ANC dengan e-iANC di kelompok Bidan Praktek Mandiri di Sukabumi Utara mencakup:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Digitalisasi Pencatatan: <ol style="list-style-type: none"> 1) <i>Master Patient Index</i> 2) <i>E-Admission Records</i> (Anamnesis, Pemeriksaan fisik, KIE) 3) Laboratorium 4) Penatalaksanaan 5) Diagnosis 6) Disposisi 2. Skrining Risiko Kehamilan, <ol style="list-style-type: none"> 1) Risiko KEK 2) Risiko CPD 3) Risiko Anemia 4) Grafik Pertumbuhan Berat Badan Ibu Hamil berdasarkan IMT sebelum hamil 5) Risiko Kehamilan dengan menggunakan Skor Poedji Rochjati terdiri dari: Kehamilan Risiko Rendah, Kehamilan Risiko Tinggi, Kehamilan Risiko Sangat Tinggi. 3. Pelaporan ANC, <ol style="list-style-type: none"> 1) Kohort Ibu 2) Kohort ANC 3) Laporan PWS 4) Laporan Bulanan Puskesmas
--	---

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Tahapan Pelaksanaan Kegiatan Program Kemitraan Masyarakat (PKM)

Pada awalnya kegiatan PKM mencakup fasilitasi pelatihan, bimbingan teknis dan pendampingan mitra akan diselenggarakan secara tatap muka mulai bulan April 2020. Adanya pandemi *coronavirus disease* (Covid-19) dan pemberlakuan Peraturan Pemerintah (PP) Nomor 21 Tahun 2020 tentang Pembatasan Sosial Berskala Besar (PSBB) dalam rangka percepatan penanganan Covid-19 pada 31 Maret 2020 menyebabkan tertunda sehingga dapat dimulai pada bulan Juli 2020 secara daring (virtual). Namun koordinasi dengan mitra sudah dilakukan sejak awal bulan April 2020.

Pelatihan penggunaan e-iANC dilakukan secara bertahap seperti dalam gambar 2 terdiri dari tiga tahap yaitu tahap I tentang fitur dan fungsi e-iANC, tahap II tentang entry data pada master patient index (MPI) dan electronic admission (e-Admission), dan tahap III tentang skrining risiko dan pelaporan ANC.



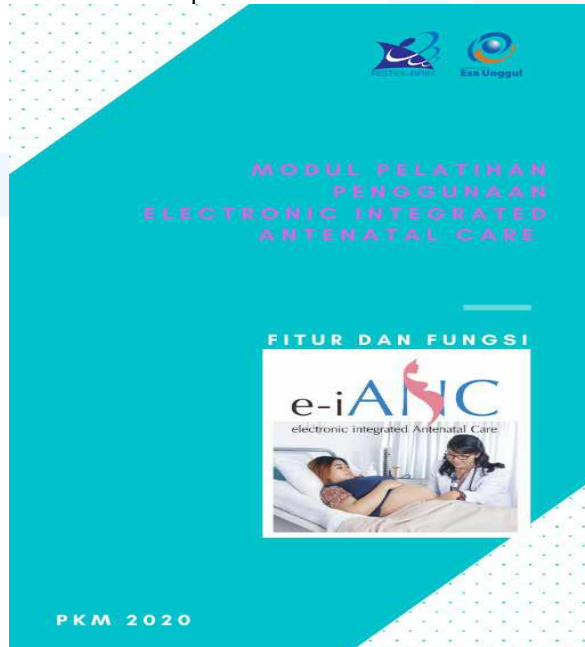
Gambar 2. Tahapan Pelatihan Penggunaan e-iANC

Kegiatan PKM seperti dalam gambar 3 berupa pelatihan penggunaan e-iANC dimulai dengan pengenalan fitur dan fungsi, entry data dalam master patient index dan menampilkan skrining risiko kehamilan sampai dengan laporan bulanan ANC di BPM. Pelatihan secara virtual diikuti oleh 7 orang mitra terdiri dari 5 orang bidan BPM, 1 orang Bidan Koordinator (Bikor) Puskesmas Kebon Jeruk, dan 1 orang bidan sebagai Ka. Ikatan Bidan Indonesia Cabang Kebon Jeruk Jakarta Barat.



Gambar 3. Pelatihan Penggunaan e-iANC

Modul pelatihan seperti dalam gambar 4 telah disiapkan dengan baik oleh tim agar mudah dipahami oleh mitra. Modul pelatihan telah memperoleh sertifikat e-hak cipta melalui nomor pendaftaran EC00202026746, tanggal 7 Agustus 2020 dan nomor pencatatan 000197793.



Untuk mengukur efektifitas kegiatan pelatihan telah dilakukan pengukuran hasil evaluasi berupa *pre-post test* (sebelum dan sesudah) pelatihan dengan 10 pertanyaan soal pilihan ganda (*multiple choice*).

Bimbingan teknis telah dilakukan kepada beberapa mitra BPM meliputi cara melakukan entry data, menampilkan skrining risiko kehamilan sampai dengan pembuatan laporan BPM yang akan dikirim ke puskesmas.

2. Profil Mitra Program Kemitraan Masyarakat

1) BPM Ny Imas Supriyati



Gambar 5. BPM Ny Imas Supriyati

BPM ini beroperasi sejak tahun 1997, dengan jumlah bidan sebanyak 4 orang. Rata-rata kunjungan ANC sebanyak 25 orang per minggu.

2) PMB atau BPM Sutjiati



Gambar 6. BPM Sutjiati

BPM ini beroperasi sejak tahun 1999, dengan jumlah bidan sebanyak 3 orang. Rata-rata kunjungan ANC sebanyak 32 orang per minggu.

3) PMB (BPM) Rinawati



Gambar 7. BPM Rinawati

BPM ini beroperasi sejak tahun 2012, dengan jumlah bidan sebanyak 1 orang. Rata-rata kunjungan ANC sebanyak 25 orang per minggu.

4) BPM Maya Novianti



Gambar 7. BPM Maya Novianti

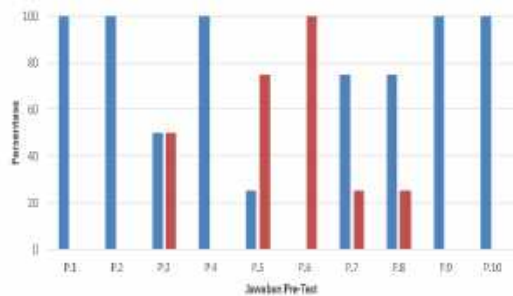
BPM ini beroperasi sejak tahun 2015, dengan jumlah bidan sebanyak 1 orang. Rata-rata kunjungan ANC sebanyak 16 orang per minggu.

3. Peningkatan Pengetahuan Mitra tentang *Electronic Integrated Antenatal Care (e-iANC)*

Pelatihan diikuti oleh 7 orang bidan terdiri dari 5 orang bidan praktek dari 4 BPM, 1 orang Bidan Koordinator Puskesmas Kebon Jeruk dan 1 orang bidan Ketua IBI Wilayah Kebon Jeruk. Peningkatan kemampuan mitra diukur saat pelaksanaan pelatihan penggunaan e-iANC melalui tes sebelum dan sesudah pelatihan (*pre-post test*). Pertanyaan yang diberikan dalam bentuk pilihan ganda melalui *google form*.

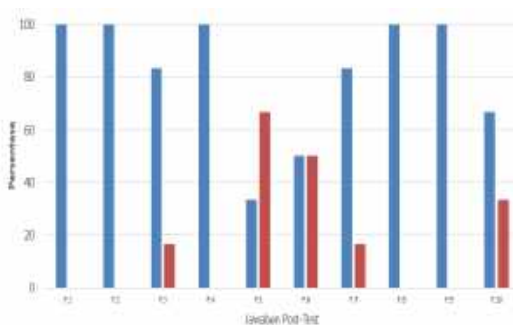
Dari total 7 orang peserta pelatihan, 1 orang Ka. IBI Wilayah Kebon Jeruk tidak mengikuti evaluasi. Dari 6 orang peserta lainnya pada saat *pre-test* terkumpul jawaban sebanyak 4 orang yang berhasil menjawab, 2 orang lainnya tidak bisa mengakses karena adanya kendala koneksi internet pada awal kegiatan. Pada saat *post-test* terkumpul jawaban lengkap sebanyak 6 orang.

Hasil evaluasi pengetahuan mitra tentang e-iANC dapat dilihat pada gambar 8, 9 dan 10 berikut ini.



Gambar 8. Distribusi Jawaban *Pre-Test*

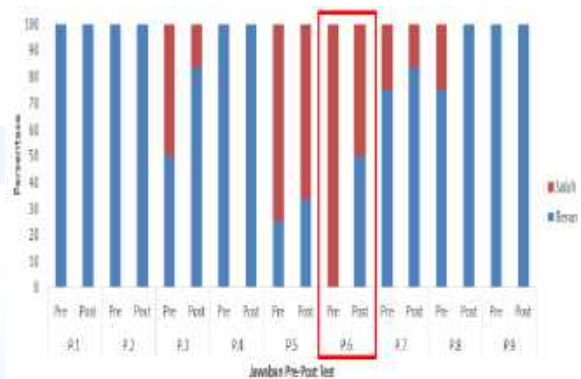
Pada gambar 8, hasil *pre-test* diolah dan dianalisis dari total 4 jawaban. Total 4 orang peserta atau sebanyak 100% menjawab benar pada 5 atau 50% pertanyaan yang diberikan yaitu pertanyaan nomor 1, 2, 4, 9 dan 10. Hanya 1 satu pertanyaan dijawab salah oleh semua peserta yaitu pertanyaan nomor 5. Hal ini menunjukkan bahwa secara umum e-iANC sangat mudah dipahami oleh penggunanya.



Gambar 9. Distribusi Jawaban *Post-Test*

Pada gambar 9, hasil *pre-test* diolah dan dianalisis dari total 6 jawaban. Total 6 orang peserta atau sebanyak 100% menjawab benar pada 5 atau 50% pertanyaan yang diberikan yaitu pertanyaan nomor 1, 2, 4, 8 dan 9. Semula pertanyaan nomor 6 dijawab salah oleh semua peserta, sedangkan pada *post-test* jawaban benar 50% dan jawaban salah 50%. Secara umum jawaban benar lebih banyak dibandingkan dengan jawaban salah, kecuali pada pertanyaan nomor 5. Walaupun pelatihan dilakukan secara virtual hasil menunjukkan adanya perubahan pengetahuan tentang e-iANC.

Untuk mengetahui lebih lanjut perubahan hasil *pre-post test* dapat dilihat pada gambar 10 berikut ini.



Gambar 10. Perbandingan Hasil *Pre-Post Test* Peserta PKM

Secara umum dalam gambar 10 hasil *pre-test* lebih rendah jika dibandingkan dengan hasil *post test*. Artinya dapat diduga adanya pelatihan penggunaan e-iANC efektif untuk meningkatkan pengetahuan mitra. Untuk menguji hipotesis ini perlu dilakukan uji statistik.

Pengujian statistik pada perubahan skor diatas dilakukan dengan uji Wilcoxon. Pengolahan dan analisis data hanya dilakukan pada 4 jawaban yang tersedia atau jawaban dari peserta yang mengikuti *pre-post test*. Hasil uji Wilcoxon sebagai berikut:

Ranks		N	Mean Rank	Sum of Ranks
Skor Post Test - Skor Pre Test	Negative Ranks	0 ^a	.00	
	Positive Ranks	4 ^b	2.50	
	Ties	0 ^c		
	Total	4		

- a. Skor Post Test < Skor Pre Test
- b. Skor Post Test > Skor Pre Test
- c. Skor Post Test = Skor Pre Test

Dalam tabel "Ranks" di atas dapat dilihat dari total jawaban yang tersedia, semua jawaban *post test* lebih besar dari skor *pre-test*. Skor *post-test* yang

lebih kecil atau sama dengan pre-test tidak ada atau nilai=0.

	Skor Post Test - Skor Pre Test
Z	-2.000 ^b
Asymp. Sig. (2-tailed)	.046

a. Wilcoxon Signed Ranks Test
b. Based on negative ranks.

Hasil uji statistik diperoleh nilai $p=0,046$ artinya lebih kecil dari $\alpha=0,05$ ($p\text{-value}<0,05$), sehingga hal ini dapat disimpulkan ada perubahan signifikan pada pengetahuan peserta atau mitra tentang penggunaan e-iANC.

SIMPULAN

1. Program Kemitraan Masyarakat diikuti oleh 6 orang bidan dari 4 Bidan Praktek Mandiri (BPM) Kebon Jeruk Jakarta Barat.
2. Ikatan Bidan Indonesia (IBI) khususnya wilayah Kebon Jeruk sangat mendukung adanya digitalisasi pencatatan dan pelaporan data ANC.
3. Ada peningkatan secara signifikan pengetahuan bidan tentang e-iANC ($p=0,046<\alpha$).
4. e-iANC dapat membantu dan mempermudah pencatatan data ANC di BPM.
5. Perlu regulasi dari Dinas Kesehatan DKI Jakarta untuk memperkuat penggunaan e-iANC di BPM.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kami mengucapkan terima kasih kepada para mitra dan DRPM BRIN yang telah mendanai Program Kemitraan Masyarakat (PKM) tahun 2020.

DAFTAR PUSTAKA

1. Statistics Indonesia (Badan Pusat Statistik—BPS), National Population and Family Planning Board (BKKBN), and Kementerian Kesehatan (Kemenkes—MOH), and ICF International. 2013. *Indonesia Demographic and Health Survey 2012*. Jakarta, Indonesia: BPS, BKKBN, Kemenkes, and ICF International.
2. Menteri Kesehatan RI. Agenda *Sustainable Development Goals* (SDGs) disampaikan dalam Rakerkesnas. Jakarta 31 Maret 2016. Artikel elektronik diakses 21 Mei 2017 <http://www.depkes.go.id/article/print/16040400006/menkes-sampaikan-agenda-sdgs-dalam-rakerkesnas-2016>

3. Azwar Asrul, 2010. *Pengantar Administrasi Kesehatan-edisi ketiga*, Binarupa Aksara, Ciputat-Tangerang.
4. Kementerian Kesehatan RI, Dirjen Bina Gizi dan KIA, Direktorat Bina Kesehatan Ibu, 2013. *Pedoman Pelayanan Antenatal Terpadu-Edisi Kedua*.
5. Rochjati P. (2011) *Skrining Antenatal Pada Ibu Hamil: Pengenalan Faktor Risiko Edisi 2: Deteksi Dini Ibu Hamil Risiko Tinggi*. Surabaya: Airlangga Press
6. Hosizah, Kuntoro, Basuki H. (2015) *Perancangan Sistem Informasi Pelayanan Antenatal Terpadu (SIPAT)*. Media Kesehatan Masyarakat Indonesia (MKMI), Volume 11, Nomor 3, September 2015.
7. World Health Organization (WHO). 2012. *Management of Patient Information: Trends and Challenges in Member States: based on the findings of the second global survey on eHealth*. Global Observatory for eHealth Series-Volume 6.
8. United States Department for Health and Human Services. (2012) *Electronic medical records*. The Office of the National Coordinator for Health Information Technology, United States Department for Health and Human Services (http://healthit.hhs.gov/portal/server.pt/community/electronic_medical_records/1219/home/15591), disitasi 29 Maret 2017
9. Kementerian Kesehatan RI, Surat Keputusan No.192/Menkes/SK/VI/2012 tentang ROADMAP Rencana Aksi Penguatan Sistem Informasi Kesehatan diakses 29 Maret 2015 <http://depkes.go.id/downloads/RoadMapSIK.PDF>
10. Hosizah M, Hochheiser H, Kuntoro, Basuki N. *Exploring Midwives' Need and Intention to Adopt Electronic Integrated Antenatal Care*. Journal Perspectives in Health Information Management. Winter 2018