

# PEMANFAATAN E-PEDAKOS BAGI IBU HAMIL DAN IBU NIFAS MENGUNAKAN *MOBILE SCHOOLGY* DI POSKESDES KECAMATAN JATINOM

Esti Suryani<sup>1</sup>, Wiharto<sup>1</sup>, Siti Fatimah<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Jurusan Informatika, Fakultas MIPA, Universitas Sebelas Maret, Surakarta

<sup>2</sup>Jurusan Teknik Kimia, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah, Surakarta

E-mail : estisuryani@staff.uns.ac.id<sup>1</sup>, wiharto@staff.uns.ac.id<sup>1</sup>, sf120@ums.ac.id<sup>2</sup>

## Abstrak

Pada ibu hamil dan ibu nifas masalah gizi yang paling rawan terjadi adalah kurang Energi Protein, kurang Vitamin A, dan Anemia Gizi Besi. Pengetahuan tentang gizi makanan dan zat aditif berbahaya khususnya untuk ibu hamil dan ibu nifas sangat diperlukan. Di Poskesdes Kecamatan Jatinom memiliki angka kasus kematian bayi baru lahir dan ibu nifas yang relatif tinggi. Hal ini dikarenakan adanya beberapa faktor, diantaranya kurangnya informasi dan pengetahuan terkait pemeliharaan kesehatan ibu pada saat hamil nifas. Pemerintah telah menyediakan Poskesdes (Pos Kesehatan Desa), yang salah satu tugasnya adalah penyuluhan dan konseling kepada ibu hamil dan ibu pasca melahirkan (nifas). Sayangnya penyuluhan selama ini dilakukan secara langsung dalam satu tempat dan waktu yang terbatas, hal tersebut menjadikan efektif. Inovasi model penyuluhan dan konseling sangat diperlukan, salah satunya dengan memanfaatkan perkembangan teknologi informasi, sehingga penyuluhan dan konseling dapat dilakukan kapan saja dan dimana saja. Model tersebut adalah elektronik penyuluhan dan konseling (*e-pedakos*). *E-pedakos* dapat digunakan sebagai media untuk mengadakan pendampingan dan konseling, baik oleh petugas kesehatan maupun ibu hamil dan ibu nifas. Tujuan umum dalam pengabdian pada masyarakat ini adalah menerapkan *e-pedakos* dengan menggunakan *mobile schoology*. Penerapan meliputi pelatihan penggunaan *mobile schoology* kepada bidan-bidan pengelola Poskedes, Ibu hamil dan ibu nifas dalam lingkungan Poskesdes Kecamatan Jatinom.

**Kata Kunci:** *e-pedakos*, ibu hamil, ibu menyusui, penyuluhan, konseling, *schoology*

## I. PENDAHULUAN

Proses kehamilan dan persalinan adalah proses yang alami dialami oleh hampir semua wanita, begitu pula masa nifas. Pada masa tersebut dapat terjadi komplikasi persalinan baik secara langsung maupun tidak langsung. Masa nifas ini berlangsung sejak plasenta lahir sampai dengan 6 minggu atau 42 hari setelah persalinan. Hal ini perlu diperhatikan karena terjadi perubahan hormonal. Pada masa ini membutuhkan nasihat dari bidan sehingga proses adaptasi setelah melahirkan berlangsung dengan baik.

Pada ibu hamil masalah gizi yang paling rawan terjadi adalah Kurang Energi Protein (KEP), Kurang Vitamin A (KVA), dan Anemia Gizi Besi (AGB)[1]. Di Indonesia pada tahun 2001 prevalensi anemia pada ibu hamil yaitu 40% dan prevalensi Kurang Energi Kronik (KEK) yaitu 41%[2]. Akibatnya mereka mempunyai resiko yang lebih besar untuk melahirkan bayi dengan Berat Badan Lahir Rendah (BBLR), kematian saat persalinan, pendarahan pasca persalinan. Ibu hamil yang memiliki status gizi normal kemungkinan besar akan melahirkan bayi sehat, cukup bulan dan berat badan normal, sedangkan ibu hamil yang mempunyai status gizi yang kurang dapat menyebabkan resiko dan komplikasi. Pola makan ibu hamil dan ibu nifas harus diperhatikan dengan seksama. Adanya bahan aditif kimia yang berbahaya seperti zat pewarna tekstil, pengawet yang tidak dapat larut dalam tubuh dan zat aditif lain harus dihindari. Pengetahuan tentang gizi makanan dan zat aditif berbahaya khususnya untuk ibu hamil dan ibu nifas sangat diperlukan..

Asuhan masa nifas diperlukan dalam periode ini karena masa kritis baik ibu maupun bayinya. Diperkirakan bahwa 60% kematian ibu akibat kehamilan terjadi setelah persalinan dan 50% kematian masa nifas. Kejadian kematian ibu dan bayi yang terbanyak terjadi pada saat persalinan, pasca persalinan, dan hari-hari pertama kehidupan bayi masih menjadi tragedi yang serius. Hal ini terutama banyak terjadi di wilayah Kabupaten Klaten. Berdasarkan data dari Badan Pusat Statistik Kabupaten Klaten menunjukkan bahwa kematian bayi yang baru lahir mengalami kenaikan dari tahun ke tahun. Pada tahun 2013, tercatat bahwa angka kematian bayi pada saat persalinan sebanyak 150 kasus, dan

pada tahun 2014 sebanyak 190 kasus. Demikian pula dengan angka kematian ibu pasca persalinan. Pada tahun 2012, tercatat bahwa angka kematian ibu pasca persalinan adalah sebesar 19 kasus, dan pada tahun 2013 adalah sebanyak 22 kasus. Dari data itu terlihat bahwa kesehatan ibu saat hamil dan pasca melahirkan di Kabupaten Klaten masih rendah, termasuk di Kecamatan Jatinom.

Belum optimalnya pendampingan oleh tenaga medis maupun kurangnya pengetahuan oleh ibu hamil dan ibu nifas tentang asupan gizi dapat menjadi salah satu penyebab kematian bayi atau ibu nifas. Kasus kematian bayi baru lahir dan ibu nifas di Poskesdes Jatinom dan Poskesdes Pandean ini dikarenakan adanya beberapa faktor antara lain adalah kekurangan asupan gizi, pernikahan dini, hipertensi, pendarahan saat melahirkan, kurangnya informasi dan pengetahuan yang terkait, kurangnya kepedulian pemeriksaan ibu hamil dan ibu nifas untuk datang ke Poskesdes terdekat dan faktor medis lainnya.

Peranan tenaga medis atau bidan pada Poskesdes sangat penting untuk menekan permasalahan tersebut. Penyuluhan dan konseling kepada ibu hamil dan ibu pasca melahirkan (nifas) sangat diperlukan untuk meningkatkan pengetahuan tentang kesehatan gizi ibu hamil dan ibu nifas. Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan pada tanggal 17 Februari 2016 di Poskesdes Jatinom dan Poskesdes Pandean Kabupaten Klaten terdapat beberapa kendala yang dialami oleh bidan praktik Poskesdes terkait kegiatan penyuluhan dan konseling ibu hamil dan ibu nifas. Antara lain adalah pertama bahwa pelaksanaan penyuluhan dan konseling hanya dilakukan kepada ibu hamil dan ibu nifas yang menghendaki. Kedua mereka enggan untuk mencari informasi kepada bidan dikarenakan harus mendatangi tempat bidan praktik, Poskesdes atau Posyandu. Ketiga mereka juga mengesampingkan tentang asupan gizi yang mereka butuhkan, sehingga mereka kekurangan pengetahuan tentang gizi yang baik untuk ibu hamil dan ibu nifas. Keempat pada kegiatan Poskesdes maupun posyandu minim sekali dihadiri oleh ibu hamil dan ibu nifas. Hal tersebut menyebabkan kegiatan penyuluhan dan konseling terhadap ibu hamil dan ibu nifas sangat tidak efektif dan variatif.

Perkembangan teknologi informasi membawa banyak perubahan dalam model penyuluhan dan konseling. Hal tersebut juga didukung oleh *trend* pengguna teknologi informasi dari tahun ke tahun seperti yang diungkapkan dalam *survey* yang dilakukan oleh [3]. Perkembangan tersebut juga membawa dampak bagi layanan kesehatan, penelitian yang dilakukan oleh [4] menunjukkan penggunaan teknologi informasi meningkatkan kualitas layanan kesehatan. Dukungan infrastruktur internet dan perangkat komunikasi dapat dimanfaatkan untuk mendukung penyuluhan dan konseling di Poskesdes. Beberapa permasalahan di Poskesdes adalah ketidakefektifan metode penyuluhan dan konseling konvensional, keterbatasan waktu petugas kesehatan (bidan) dalam memberikan penyuluhan dan konseling, keterbatasan waktu ibu hamil dan ibu nifas dalam mengikuti penyuluhan dan konseling. Permasalahan-permasalahan tersebut salah satu solusinya dengan memanfaatkan penyuluhan dan konseling berbasis teknologi informasi (electronic penyuluhan dan konseling). Sejumlah penelitian sebelumnya telah membuktikan penerapan teknologi informasi untuk konseling seperti yang dilakukan oleh [5]–[8], mampu memberikan layanan yang lebih baik. Selain bukti tersebut, juga telah ditunjukkan dalam penelitian yang dilakukan oleh [9] bahwa metode penyuluhan sangat berpengaruh terhadap berhasilnya penyuluhan dan konseling.

Mengacu dari sejumlah permasalahan dan penerapan teknologi informasi yang sudah dilakukan, maka dalam pengabdian pada masyarakat ini menerapkan penggunaan *electronic* penyuluhan dan konseling (e-pedakos), untuk meningkatkan pengetahuan kesehatan bagi ibu hamil dan ibu nifas. E-pedakos yang diterapkan dengan memanfaatkan *mobile-schoolology* di Poskesdes Jatinom dan Poskesdes Pandean Kecamatan Jatinom Kabupaten Klaten Provinsi Jawa Tengah.

## II. METODOLOGI PENELITIAN

Metode pelaksanaan yang digunakan untuk menyelesaikan permasalahan kedua mitra dilakukan dengan beberapa tahapan

1. Sosialisasi penggunaan perangkat komunikasi (*handphone* dll) untuk peningkatan pengetahuan kesehatan. Penggunaan perangkat *mobile* khususnya *handphone* berbasis *android* dan terhubungnya dengan jaringan internet didukung oleh meningkatnya pengguna perangkat komunikasi tersebut.[3].
2. Menyediakan infrastruktur sistem elektronik penyuluhan dan konseling (e-pedakos), dengan melakukan konfigurasi sistem *mobile schoolology (m-schoolology)*, yang sudah diisi materi awal tentang kesehatan ibu hamil dan ibu nifas.
3. Memberikan pelatihan para Bidan di Poskesdes dan Puskesmas dalam menggunakan e-pedakos sebagai penyuluh.
4. Memberikan pelatihan para anggota Poskesdes khususnya ibu hamil dan ibu nifas dalam memanfaatkan e-pedakos untuk mengikuti penyuluhan dan melakukan konseling.

5. Melakukan pendampingan kedua mitra dalam menggunakan sistem e-pedakos, agar jika Program IbM ini berakhir sistem ini terus berjalan.

### III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan kegiatan pengabdian pada masyarakat dengan judul “Ibm Pemanfaatan E-Pedakos Untuk Penyuluhan Dan Konseling Kesehatan Gizi Ibu Hamil Dan Ibu Nifas Di Poskesdes Kabupaten Klaten”, dapat dibagi menjadi beberapa tahapan. Pertama, melakukan survei kebutuhan pengetahuan kesehatan dan gizi ibu hamil dan ibu nifas. Kedua, melakukan penyediaan infrastruktur dan konfigurasi sistem elektronik penyuluhan dan konseling (e-pedakos) dengan menggunakan *m-schoology*. Ketiga, melakukan pelatihan penggunaan *m-schoology* kepada para bidan Poskesdes dan para ibu hamil dan ibu nifas.



Gambar 3.1 Survei Kebutuhan Materi Pengetahuan Kesehatan Gizi Ibu Hamil Dan Ibu Nifas

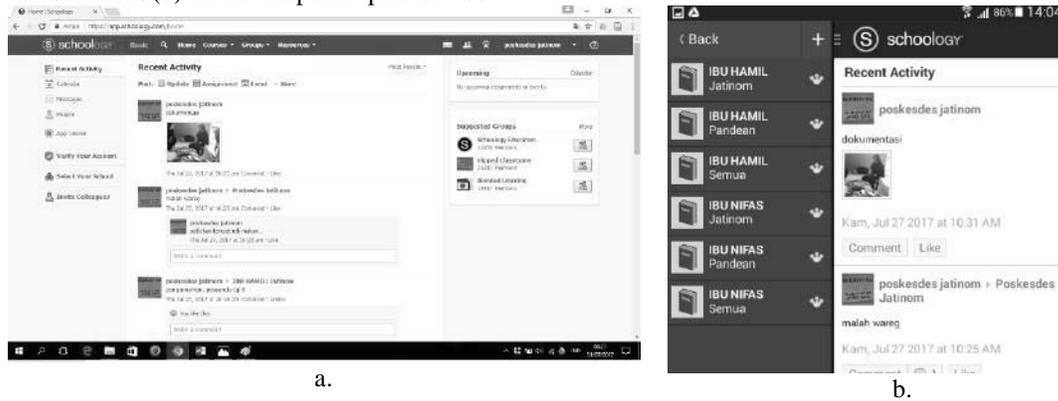
Survei kebutuhan pengetahuan kesehatan ibu hamil dan ibu nifas dilakukan di dua Poskesdes yaitu, Poskesdes Jatinom dan Poskesdes Pandean, seperti yang ditunjukkan pada Gambar 1. Objek survei adalah para koordinator bidan, di dua poskesdes tersebut. Materi yang dibahas adalah pengetahuan apa saja yang diperlukan dan penting bagi peningkatan kesehatan gizi ibu hamil dan ibu nifas. Sebagaia contoh berikut materi yang menjadi bahan penyuluhan dan konseling seperti yang ditunjukkan pada Gambar 2.



Gambar 2 Materi Penyuluhan dan Konseling

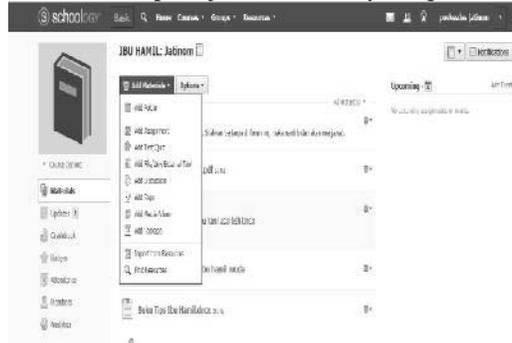
Tahapan ini, selain terkait materi, juga spesifikasi perangkat *mobile* yang dapat digunakan, penggunaan spesifikasi perangkat *mobile* menggunakan perangkat berbasis *android*. Penggunaan tersebut karena platform tersebut sangat familier bagi para bidan dan ibu hamil dan ibu nifas di Kecamatan Jatinom Kabupaten Klaten. Selain penggunaan platform aplikasi adalah model aplikasi yang sesuai dengan melihat kemudahan penggunaan pengoperasian aplikasi *mobile*, disepakati menggunakan *Schoology* berbasis *android*. Beberapa aplikasi yang di tawarkan adalah moodle berbasis *android*, *schoology* berbasis *android* di *efront* berbasis web *mobile*.

Tahapan kedua adalah menyediakan infrastruktur untuk e-pedakos. Implementasi e-pedakos dilakukan dengan memanfaatkan cloud *schoolgy*. *Cloud schoolgy* dapat diakses dengan menggunakan dua media, yaitu berbasis web dan aplikasi *mobile android*. System mempunyai dua level user yaitu instruktur dan student. Konsep tersebut ketika diimplementasikan dalam e-pedakos untuk Poskesdes yaitu, untuk level user *instructor* digunakan untuk para bidan/petugas medis, sedangkan *student* untuk para ibu nifas dan ibu hamil. Implementasi e-pedakos dengan menggunakan *cloud schoolgy* tersebut terbagi menjadi beberapa tahapan. Pertama, membuat *acconut* untuk kedua mitra, yaitu Poskesdes Jatinom dan Poskesdes Pandean. Kedua mitra dibuatkan satu *account*, dengan tujuan agar kedua mitra dapat melakukan *sharing* materi. *Account* yang dibuat adalah *poskesdes.jatinom@gmail.com*. Account tersebut merupakan account email, yang selanjutnya digunakan untuk registrasi pada sistem *schoolgy* sebagai *instructor*. Registrasi sukses dilakukan, sehingga diperoleh kekuasaan untuk melakukan pengelolaan materi penyuluhan dan konseling. Tampilan sistem sebagai instruktur seperti ditunjukkan pada Gambar 3 (a) untuk tampilan web dan Gambar 3(b) untuk tampilan aplikasi *mobile*.



Gambar 3(a) dan 3(b). Tampilan home aplikasi e-pedakos dengan *schoolgy*

Tahapan selanjutnya melakukan pengisian konten yang berupa materi penyuluhan dan aktivitas yang disediakan. Materi dapat menggunakan beberapa media, video, file, foto atau link. Pengisian konten bisa dilakukan dengan cara mengklik *course* dan *add materials*, dan bisa dipilih jenis materialnya, seperti ditunjukkan pada Gambar 4.



Gambar 4 Tampilan Ketika Hendak Mengisi Kontens

Tahapan yang ketiga adalah melakukan pelatihan penggunaan e-pedakos dengan memanfaatkan *schoolgy* kepada para bidan Poskesdes. Kegiatan ini dihadiri oleh bidan desa dan koordinator poskesdes. Pada kegiatan ini sebelum dilakukan pelatihan, tim IbM memberikan seperangkat sarana dan prasaran kepada kedua poskesdes berupa *device mobile*. Pada kegiatan pelatihan ini dilakukan pendampingan kepada bidan desa dan koordinator poskesdes secara intens. Ditampilkan foto-foto kegiatan pada saat pendampingan, seperti ditunjukkan pada Gambar 5.



Gambar 5 Dokumentasi pada saat pelatihan

Rencana kegiatan selanjutnya dalam kegiatan pengabdian pada masyarakat (IbM) di kedua mitra Poskesdes Jatinom dan Poskesdes Pandean adalah melakukan pendampingan penggunaan aplikasi e-pedakos dengan *Schoology* berbasis aplikasi *mobile android* (proses sedang berjalan), melakukan pelatihan dan pendampingan penggunaan aplikasi e-pedakos bagi para ibu hamil dan ibu nifas di kedua mitra, melakukan maintaining terhadap aplikasi e-pedakos agar bisa digunakan oleh bidan desa dan koordinator poskesdes di Kelurahan Jatinom dan Kerutahan Pandeyan.

#### IV. KESIMPULAN

IbM penggunaan e-pedakos dalam mendukung kegiatan pos kesehatan desa terutama di Kecamatan Jatinom Kabupaten Klaten. IbM Pemanfaatan E-Pedakos Untuk Penyuluhan Dan Konseling Kesehatan Gizi Ibu Hamil Dan Ibu Nifas Di Poskesdes Kabupaten Klaten. Kegiatan ini menyediakan sistem aplikasi *mobile* yang bisa dengan mudah digunakan oleh bidan, koordinator poskesdes dan ibu hamil ibu menyusui. Diawali dengan analisis kebutuhan sarana dan prasarana serta teknik penyuluhan yang selama ini digunakan. Berikutnya membuat sistem hosting yang bisa diakses secara *mobile*, yaitu dengan *Schoology*. Aplikasi ini bisa diakses dengan mudah sehingga memberikan kemudahan petugas dalam melakukan pemantauan kepada ibu hamil dan inu menyusui. Tahapan berikutnya adalah memberikan pelatihan kepada bidan desa dan koordinator poskesdes untuk selanjutnya bisa diajarkan kepada ibu hamil dan ibu menyusui, di mana pelaksanaan pelatihan berikutnya akan di jadwalkan pada waktu-waktu selanjutnya

#### V. UCAPAN TERIMA KASIH

Pengabdian ini terselenggara atas kerja sama antara Universitas Sebelas Maret Surakarta dan Universitas Muhammadiyah Surakarta dengan pendanaan dari Hibah Kementerian Ristek Dan Teknologi Perguruan Tinggi tahun anggaran 2017. Terimakasih kepada jajaran Puskesmas Kecamatan Jatinom Kabupaten Klaten, khususnya Poskesdes Jatinom dan Poskesdes Pandean yang telah bersedia menjadi mitra pengabdian ini. Kepada semua pihak masyarakat yang telah berpartisipasi dalam terselenggaranya kegiatan ini.

#### VI. REFERENSI

- [1] Kodyat, 1992. "Masalah Gizi di Indonesia dan Penanggulangan." Direktorat Bina Gizi Indonesia.
- [2] Depkes, 2013, "Gizi dalam Angka." Departmen Kesehatan Republik Indonesia.
- [3] S. Morgan, 2010, "Internet Trends." <http://www.morganstanley.com/>.

- [4] C. Anderson, T. Henner, and J. Burkey, 2013, "Tablet computers in support of rural and frontier clinical practice," *Int. J. Med. Inf.*, 82(11): 1046–1058.
- [5] J. I. Hidalgo, E. Maqueda, J. L. Risco-Martin, A. Cuesta-Infante, J. M. Colmenar, and J. Nobel, 2014, "glUCModel: A monitoring and modeling system for chronic diseases," *J. Biomed. Inform.*, 48(-):183–192.
- [6] D. P. Simarmata and S. H. Supangkat, 2012, "Design and Implementation of Mobile Health Consultation between Doctors and Diabetes Patient," in *International Conference on Cloud Computing and Social Networking (ICCCSN)*, Bandung, West Java.
- [7] F. Timpano, L. Bonanno, A. Bramanti, F. Pirrotta, L. Spadaro, and P. Bramanti, 2013, "Tele-Health and neurology: what is possible?," *J. Ital. Neurol. Soc.*, 34(12): 2263–2270.
- [8] L. Chen, J. Yang, Q. Wang, and M. Wang, 2011, "An Intelligent Information System for Maternal and Child Health Care," in *EEE Annual Computer Software and Application Conference Workshops*.
- [9] A. Amir, 2008, "Pengaruh Penyuluhan Model Pendampingan Terhadap Perubahan Status Gizi Anak Usia 6-24 Bulan," Universitas Diponegoro, Semarang.