

## SOSIALISASI PEMANFAATAN TEKNOLOGI AMAN (APLIKASI MOBILE ANDROID NYERI PERSALINAN) UNTUK PERSIAPAN PERSALINAN

**Nining Sulistyowati<sup>1\*</sup>, Yeti Trisnawati<sup>2</sup>**

Akademi Kebidanan Anugerah Bintang<sup>1,2</sup>

Email: nsulistyowati48@gmail.com

### ABSTRAK

Persalinan merupakan proses fisiologis yang sering disertai dengan nyeri intens, sehingga dapat mempengaruhi kondisi fisik dan psikologis ibu. Tingkat nyeri persalinan yang tinggi tidak hanya menyebabkan ketidaknyamanan, tetapi juga dapat meningkatkan risiko stres, kecemasan, bahkan memperpanjang waktu persalinan dan menimbulkan komplikasi baik bagi ibu maupun bayi. Oleh karena itu, manajemen nyeri persalinan menjadi salah satu aspek penting dalam pelayanan kesehatan ibu hamil. Tujuan kegiatan ini adalah untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat khususnya ibu hamil dalam penggunaan aplikasi AMAN upaya pencegahan nyeri dalam proses persalinan. Kegiatan dilakukan dua sesi, sesi 1 yaitu pemeriksaan fisik tanda-tanda vital, sesi dua praktik gerakan prenatal yoga. Hal ini ditunjukkan untuk persiapan ibu bersalin dengan lancar. Untuk itu, sosialisasi persiapan persalinan di Tempat Praktik Mandiri Bidan (TPMB) dengan didampingi oleh bidan di TPMB sebagai salah satu upaya dalam meningkatkan kesehatan dan persiapan persalinan terutama kelompok ibu hamil trimester tiga yang akan menghadapi persalinan. Penggunaan aplikasi AMAN berbasis sistem pakar terbukti efektif dalam meningkatkan pemantauan kehamilan, khususnya pada pengurangan nyeri persalinan sehingga dapat dilakukan peringatan dini mengurangi ketidaknyamanan pada proses persalinan. Aplikasi ini sangat bermanfaat bagi ibu hamil pada khususnya dan petugas kesehatan yang mengelola ibu hamil.

**Kata Kunci:** Persiapan Persalinan, Ibu hamil, AMAN

### ABSTRAK

*Childbirth is a physiological process often accompanied by intense pain, which can affect the mother's physical and psychological well-being. High levels of labor pain not only cause discomfort but can also increase the risk of stress and anxiety, prolong labor, and lead to complications for both mother and baby. Therefore, labor pain management is a crucial aspect of maternal health care. The goal of this activity was to increase public knowledge, particularly for pregnant women, about the use of the AMAN application to prevent pain during labor. The activity consisted of two sessions: Session 1, a physical examination of vital signs, and Session 2, a practice of prenatal yoga movements. This was intended to prepare mothers for a smooth delivery. Therefore, the socialization of labor preparation at the Independent Midwife Practice Center (TPMB), accompanied by midwives at the TPMB, was one effort to improve health and labor preparation, especially for pregnant women in their third trimester who were about to give birth. The use of the expert system-based AMAN application has proven effective in improving pregnancy monitoring, particularly in reducing labor pain, enabling early warning and reducing discomfort during labor. This application is highly beneficial for pregnant women in particular and for healthcare workers who care for pregnant women*

**Keywords:** *Childbirth Preparation, Pregnant Women, AMAN*

## PENDAHULUAN

Persalinan merupakan proses fisiologis yang sering disertai dengan nyeri intens, sehingga dapat mempengaruhi kondisi fisik dan psikologis ibu. Tingkat nyeri persalinan yang tinggi tidak hanya menyebabkan ketidaknyamanan, tetapi juga dapat meningkatkan risiko stres, kecemasan, bahkan memperpanjang waktu persalinan dan menimbulkan komplikasi baik bagi ibu maupun bayi. Berdasarkan Data Kementerian Kesehatan (Kemenkes) menunjukkan 28,7% ibu hamil mengalami kecemasan menjelang persalinan. Tingkat kecemasan bisa mencapai 14% pada kasus parah di beberapa negara, dengan faktor seperti usia, paritas (riwayat kehamilan), dan pendidikan memengaruhi tingkatannya.

Oleh karena itu, manajemen nyeri persalinan menjadi salah satu aspek penting dalam pelayanan kesehatan ibu hamil. Di era digital saat ini, perkembangan teknologi informasi telah menghadirkan berbagai aplikasi kesehatan yang khusus dirancang untuk mendukung ibu hamil. Aplikasi tersebut menawarkan fitur edukasi, pemantauan kesehatan, serta panduan teknik manajemen nyeri seperti relaksasi, pernapasan, dan

latihan fisik sederhana. Namun, meskipun manfaat aplikasi kesehatan sudah terbukti secara ilmiah, tingkat pemanfaatannya masih rendah, terutama akibat kurangnya sosialisasi dan edukasi kepada masyarakat, khususnya ibu hamil. Sosialisasi aplikasi kesehatan sangat diperlukan untuk meningkatkan literasi digital dan kesehatan ibu hamil. Melalui sosialisasi yang efektif, ibu hamil dapat lebih memahami pentingnya persiapan menghadapi persalinan, mengenali cara-cara mengelola nyeri secara mandiri, serta lebih percaya diri dalam menghadapi proses persalinan. Selain itu, penggunaan aplikasi kesehatan dapat menjadi solusi bagi ibu hamil yang tinggal di daerah dengan keterbatasan akses fasilitas kesehatan, sehingga mereka tetap mendapatkan informasi dan dukungan yang memadai. Dengan demikian, pentingnya sosialisasi aplikasi kesehatan pada ibu hamil tidak hanya untuk meningkatkan pemahaman dan keterampilan dalam mengelola nyeri persalinan, tetapi juga sebagai upaya meningkatkan kualitas pelayanan kesehatan ibu dan anak secara menyeluruh. Upaya ini diharapkan dapat menurunkan angka komplikasi persalinan akibat nyeri, meningkatkan kenyamanan dan

keselamatan ibu, serta mendukung tercapainya tujuan pembangunan kesehatan ibu dan anak di Indonesia.

Sosialisasi aplikasi kesehatan kepada ibu hamil merupakan langkah strategis dan penting dalam upaya mengurangi nyeri persalinan. Dengan pemanfaatan teknologi digital, ibu hamil dapat memperoleh edukasi, panduan, dan dukungan untuk menghadapi proses persalinan dengan lebih baik. Sosialisasi yang efektif akan meningkatkan literasi kesehatan, kemandirian, serta kepercayaan diri ibu dalam mengelola nyeri secara mandiri. Dengan demikian, pemberdayaan ibu hamil melalui aplikasi kesehatan berkontribusi pada peningkatan kualitas hidup ibu dan bayi, menurunkan risiko komplikasi persalinan, serta mendukung tercapainya kesehatan ibu dan anak yang optimal.

Tujuan dari kegiatan ini adalah untuk memberikan sosialisasi kepada ibu hamil tentang aplikasi AMAN Pada Ibu Hamil untuk Persiapan Persalinan.

#### **METODE**

Metode pelaksanaan untuk mencapai tujuan yang diharapkan bersifat komprehensif dan holistik, melibatkan seluruh aspek dalam pelayanan kebidanan, dan melibatkan mitra terkait. Tahap

persiapan dilakukan pendekatan kepada TPMB, stakeholder dan Bidan setempat. Selanjutnya menyusun rencana strategis yang bersifat komprehensif dan terjadwal.

Pelaksanaan kegiatan dimulai dengan pendekatan mitra dilakukan dengan surat permohonan ijin untuk penyelenggaraan kerjasama. Pendekatan awal yang dilakukan adalah menyamakan persepsi kegiatan yang akan dilakukan dan luaran yang akan dihasilkan pada TPMB yang akan dilakukan. Pendekatan mitra yang kedua dilakukan kesepakatan tempat dan tanggal pelaksanaan kegiatan sosialisasi pemanfaatan teknologi AMAN (Aplikasi Mobile Nyeri Persalinan)



Gambar 1.  
Tampilan depan Aplikasi

Tahap akhir dari kegiatan ini adalah monitoring dan evaluasi yang di ikuti dengan penyusunan rencana tindak lanjut oleh tim bersama dengan mitra. Pada tahapan evaluasi ini tim telah mempersiapkan for survey kepuasan pada sasaran ibu hamil sehingga tim dapat melakukan evaluasi pada kegiatan yang telah dilakukan dan dapat dijadikan masukan untuk rencana tindak lanjut bersama dengan mitra.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1. Karakteristik Peserta

| Karakteristik                  | n  | %   |
|--------------------------------|----|-----|
| Umur (Tahun)                   |    |     |
| a. <20 dan >35 tahun           | 6  | 40% |
| b. 20-35 tahun.                | 9  | 60% |
| Pendidikan                     |    |     |
| a. Pendidikan Rendah (SD, SMP) | 7  | 46% |
| b. Pendidikan Tinggi (SMU, PT) | 8  | 54% |
| Pekerjaan                      |    |     |
| a. Ibu Rumah Tangga            | 8  | 53% |
| b. Wiraswasta                  | 4  | 26% |
| c. Lainnya                     | 3  | 20% |
| Gravida                        |    |     |
| a. Multigravida                | 10 | 66% |
| b. Primigravida                | 5  | 34% |

Berdasarkan tabel 1 diketahui bahwa peserta pengabdian masyarakat ini paling banyak berumur 20-35 tahun, yaitu 40%, tingkat Pendidikan ibu paling banyak adalah Pendidikan rendah sebesar 46%, sebagian besar pekerjaan ibu adalah ibu rumah tangga 53% dan ibu yang memiliki anak lebih dari 1 orang (multigravida) sebanyak 66%.

Usia sangat menentukan kesehatan ibu dan kualitas kehamilan atau berkaitan dengan kesiapan ibu dalam reproduksi. menurut teori Astuti (2008) yaitu usia Pengaruh dikelompokkan menjadi dua yaitu High risk yaitu pada usia < 20 tahun - > 35 tahun, dan Low risk pada usia 20 tahun – 35 tahun. Pada usia < 20 - > 35 tahun merupakan usia yang beresiko tinggi terhadap komplikasi persalinan dan ketidak nyamanan akibat nyeri yang timbul, sedangkan usia 20 tahun – 35 tahun dianggap aman menjalani persalinan karena usia tersebut dalam rentang kondisi prima. Rahim sudah mampu memberi perlindungan, mental pun siap untuk menghadapi persalinan.

Pada tahap pelaksanaan dilaksanakan kegiatan yang mencakup persiapan untuk mendownload aplikasi AMAN. Masing masing sesi kegiatan dilaksanakan sesuai dengan rencana strategis dan yang telah disusun oleh tim. Setiap sesi. Tahap akhir dari program sosialisasi AMAN pengabdian masyarakat ini adalah monitoring dan evaluasi yang di ikuti dengan penyusunan rencana tindak lanjut oleh tim bersama dengan mitra. Pada tahapan evaluasi ini tim telah mempersiapkan for survey kepuasan pada sasaran ibu hamil sehingga tim dapat melakukan

evaluasi pada kegiatan yang telah dilakukan dan dapat dijadikan masukan untuk rencana tindak lanjut bersama dengan mitra.

Pengabdian masyarakat ini dilakukan di TPMB pada bulan Oktober 2025. Peserta dalam pengabdian masyarakat ini adalah seluruh ibu hamil dengan jumlah sebanyak 15 orang. Kegiatan pelaksanaan dibagi menjadi dua sesi kegiatan sesuai Sebelum dilaksanakan sosialisasi.

Pengabdian masyarakat ini dilakukan di TPMB pada bulan Oktober 2025. Peserta dalam pengabdian masyarakat ini adalah seluruh ibu hamil dengan jumlah sebanyak 15 orang. Pada sesi I semua ibu hamil didampingi mendownload aplikasi AMAN pada HP android masing-masing.



Gambar 2. Tahap Awal

Pada sesi kedua disajikan tentang pengenalan AMAN, dengan memperkenalkan bagaimana cara penggunaan aplikasi AMAN, fitur fitur

yang tersedia yang dapat dipelajari oleh ibu hamil. Pada kegiatan ini ibu hamil diberikan edukasi tentang macam macam metode untuk menurunkan nyeri pada proses persalinan sehingga dapat mengurangi resiko ketidaknyamanan yang terjadi terutama nyeri pada saat proses persalinan.



Gambar 3. Tahap Pelaksanaan

Setelah serangkaian kegiatan dilaksanakan maka tim melaksanakan evaluasi kegiatan untuk perencanaan perbaikan program selanjutnya. Hasil evaluasi kegiatan memperlihatkan bahwa kegiatan telah berjalan dengan lancar dan memiliki kekuatan 80% sasaran yang di jadwalkan hadir mengikuti sosialisasi ini, peserta aktif dan antusias, perlengkapan dan media memadai. Meskipun demikian kegiatan ini diharapkan bisa lebih efektif jika dilaksanakan di pagi hari. Rencana tindak lanjut dari Pengabdian Masyarakat ini adalah

mengevaluasi penggunaan aplikasi yang akan dilakukan oleh petugas kesehatan atau bidan setiap bulan melalui group whatsapp sehingga persalinan berjalan dengan lancar dan ibu dan bayi dalam kondisi sehat.

Pengembangan aplikasi *mobile health* berbasis sistem pakar bermanfaat bagi ibu hamil dan nifas secara langsung maupun bagi tenaga kesehatan di unit kebidanan (Kobayashi et al., 2017; Zhang et al., 2022; Phagdol et al., 2022; Cheshire et al., 2021; Cheshire et al., 2021; dan Puspitasari et al., 2020). Pengembangan aplikasi sangat membantu dalam mendeteksi dini kondisi kegawatan pada ibu hamil. Bahkan perlu untuk diaplikasikan untuk melakukan standarisasi di semua unit kebidanan (Cheshire et al., 2021).

Penelitian oleh Zhang et al (2022) di China terhadap ibu hamil menunjukkan bahwa sistem peringatan dini untuk risiko tinggi kehamilan dan nifas memiliki konten yang luas dan keandalan tinggi yang akan membantu perawat untuk mengidentifikasi risiko tinggi kehamilan saat melahirkan. Hal ini ada kaitan erat dengan pengurangan dan pencegahan kematian ibu hamil dan masa nifas pada wanita beresiko tinggi di China

Penerapan aplikasi *mHealth* ini memiliki beberapa kekurangan. Kekurangan penerapan aplikasi *mHealth* secara umum yaitu tidak dapat mengubah perilaku dan sikap ibu secara signifikan, memerlukan kesadaran ibu untuk melakukan pemeriksaan mandiri, adanya keterbatasan jaringan, kurangnya dukungan keluarga, serta kekhawatiran terhadap keamanan aplikasi (Puspitasari et al., 2020; Azlina, 2018; dan Connor et al, 2018).

Berdasarkan studi yang dilakukan oleh Puspitasari dengan membandingkan pemberian informasi menggunakan sistem aplikasi *mHealth* dengan buku KIA. Hasil penelitiannya menunjukkan ada perbedaan pada pengetahuan ibu hamil tetapi pada perilaku dan sikap tidak ada perubahan yang signifikan (Puspitasari et al., 2020).

Connor et al (2018) dalam penelitiannya menyampaikan adanya keterbatasan dalam penggunaan aplikasi ini. Keterbatasan Aplikasi *mHealth* yaitu adanya keterbatasan jaringan, keluarga tidak mendukung penggunaannya dan khawatir dengan keamanannya. Menurut kajian yang lain juga menyebutkan bahwa telaah sikap dan perilaku tidak banyak berpengaruh. Pengalaman masa lalu, kondisi saat

ini, dan ekspektasi terhadap masa depan menjadi faktor yang berpengaruh (Puspitasari et al., 2020)

Kemajuan teknologi informasi dan komunikasi dalam dunia kesehatan semakin berkembang. Rekam medis elektronik, sistem pembayaran, pelayanan kesehatan dan monitoring pemberian obat merupakan salah satu pemanfaatan teknologi dalam kesehatan. Dengan adanya pemanfaatan teknologi ini, aktivitas menjadi lebih mudah, akurat dan cepat (Smith et al., 2022).

*Electronic Health (e-health)* merupakan salah satu bentuk dari kemajuan teknologi dan komunikasi, dengan jenis yang paling banyak dikembangkan adalah *mobile health*. *Mobile health* sebagai salah satu model dari *electronic health* merupakan jenis yang paling banyak dikembangkan saat ini. Peningkatan jumlah pengguna telepon selular berbasis android, kemudahan akses dan biaya yang terjangkau menjadi alasan semakin berkembangnya aplikasi ini.

#### **KESIMPULAN**

Penggunaan aplikasi AMAN terbukti efektif dalam meningkatkan pemantauan kehamilan, khususnya pada pengurangan nyeri persalinan sehingga dapat dilakukan peringatan dini mengurangi ketidaknyamanan pada proses

persalinan. Aplikasi ini sangat bermanfaat bagi ibu hamil pada khususnya dan petugas kesehatan yang mengelola ibu hamil, yang dikembangkan dengan tampilan yang mudah diakses sehingga semua kalangan masyarakat mampu mengoperasikan sistem ini.

Rangkaian kegiatan program pengabdian kepada masyarakat meliputi pendekatan mitra TPMB, untuk sosialisasi aplikasi AMAN pada HP android, Pelaksanaan ibu hamil antusias dalam pelaksanaan sosialisasi aplikasi AMAN, Evaluasi kegiatan dan rencana tindak lanjut. Seluruh komponen mendukung pelaksanaan kegiatan meskipun masih terdapat kendala dalam pelaksanaan kegiatan tidak semua yang dijadwalkan mengikuti hadir karena kesibukan dan aktifitas lain. Diperlukan dukungan suami dan keluarga dalam pendampingan ibu melakukan untuk melakukan persiapan persalinan. Kegiatan dapat dilakukan pada pagi hari dan hari libur pada cuaca yang mendukung sehingga ibu hamil dapat semuanya hadir dengan didampingi suami.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

Cheshire, J., Lissauer, D., Parry-Smith, W., Tobias, A., Smith, G. B., Isaacs, R., & Hundley, V. (2021). *Escalation Triggers And Expected Responses In*

- Obstetric Early Warning Systems Used In UK Consultant-Led Maternity Units. Resuscitation Plus*, 5(September 2020), 1–8
- Hasnidar, D. (2020) Ilmu Kesehatan Masyarakat. Medan: Yayasan Kita Menulis.
- Kobayashi, H., Osanai, Y., Sado, T., Naruse, K., & Horiguchi, M. (2017). *Development and Feasibility of a Tablet-based Self-monitoring and Management System in Pregnant Women. Journal of Mobile Technology in Medicine*, 6(1), 19–25.
- Kemenkes RI. Undang-Undang Republik Indonesia No17 Tahun 2023
- Puspitasari, I., Indrianingrum, I., Kudus, U. M., & Kudus, U. M. (2020). *dan Perilaku Pencegahan Adanya Tanda Bahaya Kehamilan pada Ibu Hamil* Prosiding Seminar Nasional Unimus, 666–672
- Supriyadi, (2020). *Sistem Informasi Bisnis Dunia Versi 4.0*. Penerbit Andi.
- Sandrana, S.C.P. *et al.* (2024) 'Pemantauan Status Kesehatan dengan Memanfaatkan Aplikasi Z-Health Guna Meningkatkan Perilaku Pencegahan Penyakit Tidak Menular Pada Posyandu Remaja di Desa Mliwis Cepogo Boyolali', *Warta LPM*, 27(1), pp. 147–162. Available at: <https://doi.org/10.23917/warta.v27i1.3126>.
- Wijayanti, I.T. and Altika, S. (2020) 'Efektivitas Penggunaan Aplikasi Kontraksi Nyaman Terhadap Intensitas Nyeri Persalinan Kala I', *Coping: Community of Publishing in Nursing*, 8(4), p. 350. Available at: <https://doi.org/10.24843/coping.2020.v08.i04.p02>.
- Yani, A. (2018). Utilization of Technology in the Health of Community Health. *PROMOTIF: Jurnal Kesehatan Masyarakat*
- Yulianti, Damayanti, Prastowo. (2021). Pengembangan Digitalisasi Perawatan Kesehatan Pada Klinik Pratama Sumber Mitra Bandar Lampung. *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi*