

Sosialisasi Penggunaan Aplikasi “Taksiran Berat Janin” (Si-Raja) Dalam Memantau Pertumbuhan Janin Bagi Ibu Hamil Di PMB Nova Yanti M, A.Md.Keb Tanjungpinang

Darwitri¹, Respatiningrum², Ristina Rosauli Harianja³, Metasari Sihaloho⁴

¹²³⁴Jurusan Kebidanan, Poltekkes Kemenkes Tanjungpinang; PUI Kesehatan Masyarakat Wilayah Kepulauan

Email Penulis Korespondensi : dwitri84@gmail.com

Abstrak

Menentukan Taksiran Berat Janin (TBJ) merupakan komponen yang penting dalam pelayanan antenatal, konseling, diagnosis, dan cara persalinan. Terdapat berbagai cara untuk menentukan taksiran berat janin. Namun yang paling sering digunakan yaitu dengan pemeriksaan ultrasonografi, dan pengukuran tinggi fundus uteri.

Aplikasi Taksiran Berat Janin (Si-RAJA) merupakan aplikasi *Android* yang dapat digunakan oleh bidan maupun mahasiswa dalam menentukan Taksiran Berat Janin (TBJ) ibu hamil pada saat pemeriksaan *Antenatal Care* (ANC). Dalam aplikasi ini, informasi sederhana seperti hasil pemeriksaan berupa Tinggi Fundud Uteri (TFU) ditransformasikan menjadi sebuah informasi dan pendidikan kesehatan yang mudah dipahami dan sangat bermanfaat.

Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan memberikan informasi penggunaan aplikasi Si-RAJA dalam memantau pertumbuhan janin pada ibu hamil. Kegiatan ini dilaksanakan di PMB Nova Yanti Manurung, A.Md.Keb Tanjungpinang pada bulan Mei – Juni 2022 dengan metode ceramah, tanya jawab, diskusi, dan demonstrasi. Peserta kegiatan ini adalah 30 orang ibu hamil yang mengikuti kelas ibu hamil dan yang datang untuk melakukan pemeriksaan kehamilan.

Hasil kegiatan pengabdian diketahui seluruh peserta memiliki Taksiran Berat Janin dalam batas normal atau sesuai dengan usia kehamilannya. Kegiatan ini menghasilkan peningkatan pemahaman ibu hamil tentang pemantauan Taksiran berat Janin ditandai dengan kenaikan rata – rata nilai dari 64 menjadi 76. Ibu hamil juga mampu mengoperasikan aplikasi Si-RAJA pada *smartphone*-nya masing – masing. Hal ini menunjukkan adanya luaran berupa peningkatan keterampilan dan pemahaman masyarakat.

Kata Kunci: Aplikasi *Android*, Bidan, Pertumbuhan Janin, Si-RAJA.

Abstract

Determining estimated fetal weight (TBJ) is an important component in antenatal care, counseling, diagnosis, and delivery methods. There are various ways to determine the TBJ. However, the most frequently used is by ultrasound examination, and measuring the height of the uterine fundus (TFU).

The Estimated Fetal Weight (Si-RAJA) application is an Android application that can be used by midwives and students in determining the TBJ of pregnant women during Antenatal Care (ANC) examinations. In this application, simple information such as examination results in the form of TFU is transformed into health information and education that is easy to understand and very useful.

This community service activity aims to provide information on the use of the Si-RAJA application in monitoring fetal growth in pregnant women. This activity was carried out at PMB Nova Yanti Manurung, A.Md.Keb Tanjungpinang in May - June 2022 with lecture, question and answer, discussion and demonstration methods. Participants were 30 pregnant women who took part in the class for pregnant women and who came to do pregnancy checks.

The results revealed that all participants had an estimated fetal weight within normal limits or according to their gestational age, and there is an increase in pregnant women's understanding of monitoring Estimated fetal weight marked by the average score from 64 to 76. Pregnant women are also able to operate the Si-RAJA application on their smartphones. This shows that there is an output in the form of increased skills and understanding of the community.

Keywords: *Android Application, Fetal Growth, Midwife, Si-RAJA.*

PENDAHULUAN

Kehamilan merupakan fertilisasi atau penyatuan dari spermatozoa dan ovum dan dilanjutkan dengan nidasi atau implantasi. Upaya pelayanan kesehatan ibu hamil diwujudkan melalui pemberian pelayanan antenatal. Salah satu kegiatan yang rutin dilakukan pada asuhan antenatal adalah pengukuran Tinggi Fundus Uteri (TFU) untuk menentukan Taksiran Berat Janin (TBJ). (Cunningham et. A.I, 2014).

Menentukan taksiran berat janin (TBJ) merupakan komponen yang penting dalam pelayanan antenatal, konseling, diagnosis, dan cara persalinan. Ketepatan taksiran dari berat lahir bayi adalah salah satu pengukuran yang paling penting pada kehamilan hingga awal persalinan. Berat lahir bayi yang besar atau kurang akan berpotensi menimbulkan masalah kesehatan pada bayi sehingga berpengaruh terhadap kehidupan dan masa depan bayi (Cunningham et. A.I, 2014).

Salah satu cara yang mudah dan sederhana untuk memperkirakan berat janin adalah mengukur Tinggi Fundus Uteri (TFU) kemudian menghitungnya menggunakan rumus tertentu. Pada penelitian lalu (Gayatri dan Afiyanti, 2004) telah divalidasi beberapa rumus, yaitu rumus Niswander, Johnson, SFH, SML, dan modifikasi Niswander untuk menaksir berat badan lahir dimana rumus tersebut mempergunakan pengukuran TFU sebagai prediktor utama. Secara umum dapat disimpulkan bahwa rumus Taksiran Berat Janin (TBJ) dapat dipakai untuk memprediksi berat badan lahir janin.

Perkembangan teknologi informasi komunikasi pada era saat ini menunjukkan banyaknya media komunikasi yang beredar dalam masyarakat termasuk para tenaga kesehatan. Setiap orang termasuk bidan dituntut mampu mengikuti kemajuan teknologi diantaranya yaitu penggunaan aplikasi *smartphone*. Seiring dengan hal tersebut, pemanfaatan *smartphone* dengan sistem operasi android banyak digunakan sebagai media informasi edukatif kesehatan. Beberapa studi menunjukkan bahwa pemanfaatan teknologi berbasis aplikasi mobile dan internet terbukti efektif dalam meningkatkan pengetahuan dan perilaku sadar gizi masyarakat (Dina Faizah, 2013).

Pemanfaatan teknologi berbasis aplikasi android juga saat ini telah dioptimalkan oleh bidan sebagai media informasi edukatif bagi ibu hamil dalam memantau pertumbuhan dan perkembangan janinnya. Media informasi edukatif berbasis aplikasi android ini diperlukan sebagai salah suatu cara alternatif untuk memantau kondisi kesehatannya maupun pertumbuhan berat janin, yang gampang digunakan baik oleh tenaga kesehatan maupun ibu hamil ataupun masyarakat.

Hasil penelitian yang dilakukan penulis bersama tim (Darwitri, 2021) telah tercipta sebuah aplikasi berbasis *Mobile Smartphone* untuk penghitungan TBJ melalui pengukuran TFU. Aplikasi ini dibuat dengan tujuan mempermudah bidan, mahasiswa, maupun ibu hamil dalam menghitung TBJ menggunakan *smartphone* mereka. Berdasarkan hal tersebut, penulis tertarik melakukan suatu kegiatan sebagai bentuk pengabdian kepada masyarakat berupa sosialisasi penggunaan aplikasi Taksiran Berat Janin" (SI-RAJA) bagi Ibu Hamil di PMB Nova

Yanti Manurung, A.Md.Keb Tanjungpinang". Tujuan kegiatan ini yaitu memberikan informasi tata cara penggunaan aplikasi Si-RAJA dalam memantau pertumbuhan janin pada ibu hamil serta meningkatkan pengetahuan ibu hamil tentang pentingnya pemantauan pertumbuhan janin selama masa kehamilan.

METODE

Kegiatan pengabdian menggunakan metode ceramah, tanya jawab, diskusi, dan demonstrasi. Pemilihan metode ini dilakukan dengan tujuan tercapainya target yang diinginkan yaitu kemampuan dan keterampilan penggunaan aplikasi berbasis android sebagai media informasi dan edukasi kesehatan. Kegiatan diawali dengan penjajakan dan perijinan lahan, pengumpulan data awal, pelaksanaan sosialisasi, *monitoring* hingga evaluasi kegiatan.

Pelaksanaan sosialisasi dilakukan dengan memperhatikan protokol kesehatan, yaitu penggunaan masker dan menjaga jarak selama kegiatan berlangsung. Responden kegiatan ini yaitu 30 orang ibu hamil yang mengikuti kelas ibu hamil dan yang datang melakukan pemeriksaan kehamilan di PMB Nova Yanti Manurung, A.Md.Keb. Responden terlebih dahulu dilakukan pengukuran Tinggi Fundus Uteri (TFU) dan diberi waktu untuk mengisi kuisioner (*pre-test*). Kegiatan dilanjutnya dengan pemberian Pendidikan Kesehatan tentang cara meningkatkan Taksiran Berat Janin (TBJ) menggunakan media leaflet. Kemudian responden dibantu dalam proses instalasi dan disosialisasikan tata cara penggunaan aplikasi menggunakan buku petunjuk aplikasi Si-RAJA. Setelah itu pengetahuan responden diukur kembali dengan menggunakan kuisioner (*post-test*). Evaluasi kegiatan ini yaitu dengan menilai peningkatan pengetahuan dan kemampuan responden tentang penggunaan aplikasi Si-RAJA dalam memantau pertumbuhan janin.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pertumbuhan berat janin selama dalam kandungan merupakan salah satu indikator yang menentukan kesejahteraan janin. Aplikasi Taksiran Berat Janin (Si-RAJA) merupakan aplikasi yang dapat digunakan oleh bidan maupun mahasiswa dalam menentukan Taksiran Berat Janin (TBJ) ibu hamil pada saat pemeriksaan Antenatal Care (ANC). Aplikasi ini bertujuan untuk mempermudah pekerjaan bidan dan sebagai media pembelajaran mahasiswa kebidanan. Aplikasi Si-RAJA juga memberikan pemahaman kepada ibu hamil tentang kondisi Taksiran Berat Janin yang ada di dalam kandungannya. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Tanjung dan Ade (2021) yang menyatakan bahwa Didalam system operasi android terdapat banyak aplikasi yang dapat membantu meringankan pekerjaan manusia salah satunya adalah Aplikasi mobile yang dapat membantu wanita hamil terutama yang memiliki tingkat aktivitas yang tinggi, ini banyak digunakan karena dukungan aplikasinya yang luas yang bisa di download oleh penggunanya melalui Android Market atau Playstore.

Taksiran berat badan janin (TBJ) Intra uterin penting dalam penatalaksanaan persalinan karena berat janin mengindikasikan pertumbuhan janin. Ketepatan penaksiran berat berat lahir akan mempertepat penatalaksanaan persalinan. Widatiningsih, dkk (2015) menyatakan bahwa bagi penolong persalinan, TBJ mempunyai arti yang sangat penting. Dengan mengetahui perkiraan berat badan janin selama hamil terutama trimester III maka dapat dideteksi kemungkinan adanya janin yang kecil ataupun janin yang besar dan segera melakukan tindakan penatalaksanaan yang tepat pada masa hamil maupun bersalin.

Aplikasi Si-RAJA menyediakan dua pilihan metode pengukuran Taksiran Berat Janin yaitu Johnson Tausack dan Modifikasi Niswander. Tampilan hasil TBJ pada aplikasi Si-RAJA merupakan tampilan hasil pengukuran Taksiran Berat Janin yang telah dilakukan. Pada halaman hasil TBJ juga terdapat tabel Taksiran berat janin normal berdasarkan usia kehamilan, sehingga pengguna dapat membandingkan hasil pengukuran dengan TBJ normal.

Taksiran berat badan janin sangat penting, bayi lahir dengan berat badan kurang ataupun lahir dengan berat badan yang sangat besar berhubungan dengan meningkatnya komplikasi selama persalinan dan masa nifas. Penafsiran berat badan janin merupakan salah satu faktor yang penting dalam manajemen persalinan. Metode penafsiran berat janin yang akurat dapat diketahui beratbadan bayi lahir besar atau kecil sehingga dapat dilakukan upaya pencegahan untuk mengatasi berbagai komplikasi yang mungkin akan terjadi. Menggunakan metode penafsiran berat janin yang akurat maka hal tersebut diatas dapat diminimalkan (Cunningham et al., 2018)

Dari kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini dapat dihasilkan luaran berupa:

1. Pemahaman ibu hamil mengenai kondisi Taksiran Berat Janin dalam kandungannya

Kegiatan pengabmas diawali dengan pengukuran Tinggi Fundus Uteri (TFU) dengan teknik Mc. Donald. Pengukuran tinggi fundusuteri (TFU) untuk menentukan taksiran berat janin (TBJ) merupakan salah satu komponen asuhan antenatal yang penting dalam manajemen persalinan dengan mengetahui TBJ, seorang tenaga kesehatan khususnya bidan dapat memprediksi komplikasi yang mungkin terjadi dan dapat melakukan tindakan pencegahan untuk mengatasinya (Cunningham et al., 2018).

Hasil pengukuran dicatat untuk digunakan pada penghitungan TBJ menggunakan aplikasi Si-RAJA. Evaluasi hasil pengukuran menunjukkan bahwa seluruh peserta ibu hamil mengetahui hasil pemeriksannya dan memiliki TBU sesuai dengan usia kehamilannya. Dalam kegiatan pengabmas ini Hermawati et al. (2018), menyatakan bahwa salah satu cara sederhana memantau pertumbuhan dan perkembangan janin dapat dilakukan dengan menghitung TBJ melalui pengukuran TBU terlebih dahulu.

2. Pemahaman ibu hamil tentang pemantauan pertumbuhan janin

Kegiatan dilanjutkan dengan pre-test menggunakan instrument kuesioner yang berisi 10 pertanyaan. Pada tahap ini didapati hasil rata – rata pre-test adalah 64. Setelah itu peserta diberikan leaflet dan buku petunjuk penggunaan aplikasi Si-RAJA. Ibu hamil juga diberikan link aplikasi Si-RAJA kemudian tim pengabmas membantu dalam melakukan proses instalasi aplikasi pada masing – masing smartphone ibu hamil. Selanjutnya tim pengabmas melakukan pendidikan kesehatan dan sosialisasi tata cara penggunaan aplikasi Si-RAJA. Sosialisasi dilakukan pada kelompok kecil dengan perbandingan tim pengabmas dengan ibu hamil adalah 1:2. Hal ini dilakukan guna memaksimalkan ketercapaian tujuan dari kegiatan. Setelah sosialisasi, peserta masuk ke tahap post-test dan diminta untuk kembali mengisi kuesioner. Pada tahap ini didapati hasil seluruh ibu hamil mendapatkan rata – rata nilai post-test adalah 76. Hal ini menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan dan pemahaman ibu hamil tentang tumbuh kembang janinnya setelah dilakukan sosialisasi.

Pengetahuan ibu tentang nutrisi selama kehamilan sangat penting. Ita, dkk (2017) dalam penelitiannya mengemukakan bahwa minimnya pengetahuan ibu tentang pertumbuhan janinnya dan manfaat nutrisi selama hamil dapat menyebabkan bayi kekurangan nutrisi. Ibu hamil membutuhkan kebutuhan gizi lebih banyak, selain untuk pertumbuhan dan perkembangan bagi ibu hamil juga bagi janin yang dikandung. Ibu

dengan pengetahuan yang baik diharapkan mempunyai informasi tentang gizi yang lebih baik.

3. Keterampilan ibu hamil dalam menggunakan aplikasi Si-RAJA

Peningkatan keterampilan ibu hamil dalam menggunakan fitur-fitur pada aplikasi Si-RAJA dinilai melalui praktik secara langsung yang dilakukan ibu hamil pada smartphone-nya masing-masing setelah dilakukan demonstrasi/ simulasi oleh tim pengabmas. Dari hasil evaluasi menunjukkan bahwa seluruh ibu hamil mampu menghitung Taksiran Berat Janin nya menggunakan aplikasi Si-RAJA.

Melalui sebuah aplikasi, masyarakat khusus nya ibu hamil, dapat mengetahui dan mempelajari tentang kehamilan itu sendiri. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Tanjung dan Ade (2021) yang menyatakan bahwa karena kehamilan merupakan hal yang sangat penting bagi semua calon ibu, dimana semua calon ibu pasti akan memberikan perhatian dan perawatan terbaik terhadap kandungannya sehingga penting bagi ibu-ibu hamil untuk mengetahui tentang perkembangan kehamilannya sendiri.

KESIMPULAN

Setelah dilakukan kegiatan pengabdian kepada masyarakat didapati hasil adanya peningkatan pengetahuan ibu hamil tentang pertumbuhan janin. Ibu hamil juga terampil dan mampu mempraktikkan penggunaan Aplikasi Taksiran Berat Janin (Si-RAJA). Diharapkan ibu hamil dapat menggunakan aplikasi Si-RAJA secara rutin dalam memantau pertumbuhan janin selama kehamilannya.

Kegiatan sosialisasi penggunaan aplikasi Si-RAJA perlu diperluas ke berbagai kalangan termasuk mahasiswa kebidanan. Mahasiswa kebidanan memiliki kesempatan untuk ikut andil dalam pelaksanaan asuhan pada pasien yang ditemui selama melaksanakan praktik klinik. Sehingga bekal ilmu mengenai penggunaan Aplikasi Si-RAJA diharapkan mempermudah mahasiswa dalam memberikan asuhan yang tepat kepada ibu hamil mengenai pemantauan pertumbuhan janin.

REFERENSI

- Cunningham, F.G et al. (2005). *Williams Obstetrics. 22st edition.* New York: Mc Graw Hill Medical Publishing Division.
- Cunningham, F. G., Leveno, K. J., Bloom, S. L., Dashe, J. S., Hoffman, B. L., Casey, B. M., & Spong, C. Y. (2018). Maternal Anatomy. In *Williams Obstetrics, 25e.* McGrawHill Education. accessmedicine.mhmedical.com/conten.aspx?aid=1160771636
- Faizah D. (2013). Gerakan Nasional Sadar Gizi Pada Seribu Hari Pertama Kehidupan: Saatnya Memanfaatkan Teknologi Mobile dan Internet. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Kedokteran Indonesia.* 2, 1–4.
- Farid dan Sukarya. W.S. (1999). Taksiran berat badan anak berdasarkan modifikasi rumus Niswander. *Majalah Obstetri dan ginekologi Indonesia.* 23 (4) :188-93.
- Gayatri, D & Afiyanti, Y. (2004). Perbandingan Beberapa Rumus Untuk Memprediksi Berat Badan Lahir Bersdasarkan Tinggu Fundus Uteri. *Jurnal Keperawatan Indonesia,* 8 (1) : 18-22.

Gayatri, D & Afiyanti, Y. 2006. Validasi Rumus Taksiran Berat Janin (TBJ) Untuk Prediksi Berat Badan Lahir Berdasarkan Tinggi Fundus Uteri Ibu Hamil. *Jurnal Keperawatan Indonesia*, 10 (1) : 24-29.

Hermawati, E., Tajmiati, A., & Rohmatin, E. (2018). Akurasi Taksiran Berat Badan Janin Dan Bayi Baru Lahir Menurut Johnson Thausack Dan Posisi Semi Fowler. *Buletin Media Informasi*, 14(1). <https://doi.org/https://doi.org/10.37160/bmi.v14i1.164>

Irianti, B., dkk. 2015. *Asuhan Kehamilan Berdasarkan Bukti*. Jakarta: Sagung Seto.

Ita Ramadani, P., & Aisa, S. (2017). *PENGETAHUAN IBU HAMIL TENTANG GIZI DALAM KEHAMILAN DI PUSKESMAS POASIA KOTA KENDARI SULAWESI TENGGARA TAHUN 2017* (Doctoral dissertation, Poltekkes Kemenkes Kendari).

Kusmiyati, Y. 2011. *Perawatan Ibu Hamil (Asuhan Ibu Hamil)*. Cetacean Ke Enam. Jakart : EGC.

Mandriwati, G. A. 2012. *Asuhan Kebidanan Antenatal*. Edisi 2. Jakarta: ECG.

Mufdlilah. 2009. *Panduan Asuhan Kebidanan Ibu Hamil*. Yogyakarta: Nuha Medika.

Prawirohardjo, S. 2009. *Ilmu Kebidanan*. Jakarta: PT. Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo

Tanjung, R. P., & Mubarok, A. (2021). Aplikasi Usia Kehamilan dan Berat Janin Berbasis Android. *Jurnal Infortech*, 3(1), 1-6.

Varney, H. 2004. *Ilmu Kebidanan (Varney's Midwife '3rd ed)*. Bandung : Sekeloa Publisher

Widatiningsih, S., Hastuti, T. P., & Wibowo, M. T. (2015). Akurasi Penaksiran Berat Janin menggunakan Metode Johnson pada Ibu Hamil Trimester III di Wilayah Kerja Puskesmas Pare Kabupaten. *Jurnal Riset Kesehatan*, 4(2), 743-747.