

**APLIKASI WEB CEK RISKA SEBAGAI UPAYA MENINGKATKAN  
PENGETAHUAN IBU MENDETEKSI DINI  
RISIKO TINGGI KEHAMILAN**

Ni Luh Putu Martini<sup>1</sup>, Irna Nursanti<sup>2</sup>, Giri Widakdo<sup>3</sup>  
Akademi Keperawatan Polri Jakarta<sup>1</sup>  
Universitas Muhammadiyah Jakarta<sup>2,3</sup>  
[niluhmartini3@gmail.com](mailto:niluhmartini3@gmail.com)<sup>1</sup>

**ABSTRAK**

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh aplikasi web cek risiko terhadap pengetahuan ibu mendeteksi dini risiko tinggi pada kehamilan. Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah quasi experimental dengan design one group design without control. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perbedaan mean sebelum dan sesudah diberikan intervensi sebesar 13,00, dengan p-value 0,000. Simpulan, aplikasi web cek risiko dapat meningkatkan pengetahuan ibu mendeteksi dini risiko tinggi pada kehamilan.

Kata Kunci : Aplikasi Web, Kehamilan Risiko Tinggi

**ABSTRACT**

*This study aimed to determine the effect of the risk checks web application on the knowledge of mothers to detect high risk early in pregnancy. The research design used in this study was a quasi-experimental design with one group design without control. The results showed that the mean difference before and after the intervention was 13.00, with a p-value of 0.000. In conclusion, the risk check web application can increase mothers' knowledge to detect high risk early in pregnancy.*

*Keywords: Web Application, High-Risk Pregnancy*

**PENDAHULUAN**

Angka Kematian Ibu di Indonesia saat ini masih jauh dari target Sustainable Development Goals (SDGs) yaitu 70 per 100.000 kelahiran hidup pada tahun 2030. Salah satu penyebabnya adalah kurang pengetahuan ibu tentang risiko tinggi pada kehamilan. Kebutuhan pengetahuan kesehatan pada ibu pada masa prenatal sangat meningkat, terlebih lagi pada era 4,0. Menurut hasil penelitian di Taiwan bahwa 94 % ibu hamil membutuhkan informasi terkait dengan kehamilannya sehingga merekomendasi penggunaan panduan modul yang berbasis *web* untuk mengetahui informasi terkait dengan kehamilannya, para ibu hamil dalam kelompok eksperimental melaporkan kepuasan yang lebih tinggi dengan perawatan antenatal dari pada mereka dalam kelompok kontrol (Pv =0, 01) (Tsai et al., 2018).

Beberapa penelitian terkait dengan pengetahuan tentang risiko kehamilan yaitu dengan menggunakan layanan pesan singkat, ada juga artikel yang mengatakan bahwa informasi secara online sangat dibutuhkan terkait dengan tingkat pengetahuan tentang risiko tinggi pada kehamilan dengan menggunakan aplikasi suami siaga plus (Santoso et

al., 2017). Demikian juga hasil penelitian di Korea mengatakan bahwa 55 % dari peserta menggunakan aplikasi mobile yang berhubungan dengan kehamilan, kelahiran, dan atau perawatan anak. Informasi yang paling sering dicari berkaitan dengan tanda risiko dan penyakit selama kehamilan (Lee & Moon, 2016).

Berdasarkan data di Rumah Sakit Bhayangkara TK. I R. Said Sukanto pada tahun 2019 diperoleh kunjungan ibu hamil dengan risiko tinggi sebanyak 36,21 % dari jumlah kunjungan di poliklinik kebidanan. Hasil wawancara yang dilakukan peneliti terhadap ibu yang kontrol ke poli kebidanan tidak mengetahui bahwa dirinya berisiko tinggi pada masa kehamilannya. Hal ini disebabkan karena konsultasi (konseling) belum cukup meningkatkan pengetahuan ibu terhadap deteksi dini pada masa kehamilannya. Sehingga pendidikan antenatal berbasis *web* memberikan efek yang positif bagi ibu hamil untuk mengembangkan kompetensi dan memperoleh pengetahuan tentang risiko tinggi pada kehamilannya. Sehingga peneliti ingin mengetahui apakah aplikasi *web cek risiko* dalam mendeteksi dini risiko tinggi pada kehamilan memberikan dampak terhadap peningkatan pengetahuan ibu hamil tentang risiko tinggi kehamilan pada ibu hamil di Rumah Sakit Bhayangkara TK. I R. Said Sukanto.

Penelitian tentang pengetahuan risiko tinggi kehamilan sudah pernah dilakukan, namun pada penelitian ini, selain mendapatkan informasi tentang pengetahuan risiko tinggi pada kehamilannya ibu dapat mendeteksi secara mandiri dengan menggunakan aplikasi *web cek risiko* terhadap kemungkinan risiko yang terjadi pada kehamilannya.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode *quasi experimental design* dengan pendekatan *pre test* dan *post test one group design without control* dengan subyek penelitian ibu hamil yang melakukan ANC dan variabel intervensinya adalah aplikasi yang *web* yang diberi nama *cek risiko* (Cek Risiko Kehamilan Anda). Aplikasi ini sangat mudah dipahami dan dapat dilakukan secara mandiri. Aplikasi ini berisi kuesioner yang berbentuk pertanyaan-pertanyaan terkait dengan kondisi risiko pada kehamilan dan paket informasi tentang risiko tinggi pada kehamilan serta pendidikan antenatal. Aplikasi ini dapat diakses melalui *web cek risiko*. Aplikasi ini dapat diakses dengan menggunakan *smartphone android, iphone* maupun *laptop*.

Desain ini digunakan untuk mengetahui pengaruh aplikasi *web cek risiko* mendeteksi dini kehamilan risiko tinggi terhadap pengetahuan ibu hamil yang melakukan *ante natal care*. Jumlah sampel sebanyak 30 orang dengan cara *purposive sampling*. Satu kelompok Ibu hamil trimester 1, 2 dan 3 diteliti mulai dari *pre test*, selanjutnya diintervensi dengan aplikasi *web cek risiko* dan dilakukan *post test*. kriteria inklusi pada penelitian ini yaitu responden ibu hamil trimester 1, 2 dan trimester 3, berusia antara 20 – 35 tahun dan memiliki *smart phone* serta mampu menggunakannya.

Sebelum penelitian dilakukan peneliti meminta ijin kepada ibu hamil yang ada di poli kebidanan diawali dengan pemberian *informed consent*. Peneliti menyiapkan tempat yang sangat representative untuk menjaga privasi ibu hamil yang menjadi responden. Disamping itu peneliti menyiapkan wi-fi dan memberikan kartu voucher kepada semua responden untuk menyiapkan kuota internet.

Selanjutnya responden diberikan kuesioner *pre test* dengan menggunakan *google form*. Setelah mengisi pre test responden diberikan aplikasi *web cek risiko*. Aplikasi *web cek risiko* dapat dipergunakan responden untuk mendeteksi dini risiko terhadap kehamilannya secara mandiri dan selanjutnya responden dapat menonton video edukasi pada aplikasi tersebut. Setelah responden menggunakan aplikasi responden akan

melaporkan kepada peneliti dan selanjutnya diberikan kuesioner untuk *post test* dengan menggunakan *google form*.

Data yang sudah terekam di cek kembali pada *google drive* selanjutnya dilakukan editing dengan memindahkan data dalam bentuk *excel* dan diberikan kode selanjutnya dilakukan analisis. Analisis univariate untuk mengetahui gambaran karakteristik dari subyek penelitian. Analisis bivariat dilakukan untuk membuktikan adanya perbedaan sebelum dan sesudah intervensi menggunakan uji t dependen (*paired sample T-test*), dengan tingkat signifikan 5% ( $\alpha = 0,05$ ).

## HASIL PENELITIAN

Tabel. 1  
Karakteristik Responden (n=30)

Karakteristik ibu hamil	Frekuensi	%
Umur		
35 tahun	2	6,7
21- 34 tahun	28	93,3
Pendidikan		
SD-SMP (Rendah)	1	3,3
SMA-PT (Tinggi)	29	96,7
Pekerjaan		
Tidak Bekerja	4	13,3
Bekerja	26	86,7
Agama		
Non Muslim	2	6,7
Muslim	28	93
Suku bangsa		
Non Jawa	5	16,7
Jawa	25	83,3

Berdasarkan tabel 1 menunjukkan bahwa responden yang diteliti sebagian besar 93,3% berusia antara 21 tahun s.d. 34 tahun. Pendidikan responden 96,7% berpendidikan tinggi. Terdapat 86,7% responden bekerja, 93,3% responden beragama Islam dan terdapat 83,3% responden dengan suku Jawa. Dari gambarana karakteristik tersebut peneliti tidak melakukan analisis secara statistik.

Tabel. 2  
Pengetahuan Ibu Hamil

Pengetahuan	n	Mean	SD	Min	Max	95% CI
<i>Pre Test</i>	30	63,50	14,21	35	90	58,19 – 68,81
<i>Post Test</i>	30	76,50	13,53	45	100	71,45 – 81,55

Berdasarkan tabel 2 menunjukkan sebelum diberikan intervensi (*pre test*) sebesar 63,50 dengan standard deviation 14,21. Nilai rata-rata (mean) pengetahuan responden sesudah diberikan intervensi (*post test*) sebesar 76,50 dengan standard deviation 13,53.

Tabel. 3  
Perbedaan Rata-Rata Pengetahuan Ibu Hamil Sebelum dan Sesudah Dilakukan Intervensi dengan Aplikasi *Web Cek Risiko*

Pengetahuan	n	Mean	SD	Perbedaan Mean	95% CI	P-value
<i>Pre Test</i>	30	63,50	14,21	13,00	8,41 – 17,59	0,000
<i>Post Test</i>	30	76,50	13,52			

Berdasarkan tabel 3 hasil uji statistik didapatkan p-value 0,000 yang menunjukkan bahwa adanya perbedaan yang signifikan antara pengetahuan ibu sebelum diberikan intervensi (pre test) dan pengetahuan ibu sesudah diberikan intervensi (post test).

## PEMBAHASAN

Gambaran karakteristik ibu dapat dijelaskan bahwa usia ibu hamil adalah salah satu kriteria untuk mendeteksi dini risiko tinggi pada kehamilan, sehingga perlu untuk mengidentifikasi usia ibu pada masa prenatalnya. Gambaran usia tersebut menunjukkan usia yang tidak berisiko tinggi pada kehamilannya. Gambaran tingkat pendidikan tingkat pendidikan sangat berpengaruh terhadap kemudahan untuk menerima hal-hal baru dan mampu untuk melakukan adaptasi terhadap perubahan tersebut (Salsabila et al., 2018).

Pekerjaan memiliki hubungan yang signifikan dengan kehamilan risiko tinggi dengan nilai  $p = 0,011$ . Pekerjaan rutin yang tidak bisa ditinggal yang menyebabkan waktu untuk memeriksakan kehamilannya ke fasilitas kesehatan menjadi jarang sehingga perlu didukung dengan informasi yang dapat diperoleh melalui web dalam upaya mendeteksi adanya risiko tinggi pada kehamilan (Fitrianingsih et al., 2019). Agama yang dianut responden sebagai besar adalah agama Muslim yang mengajarkan mencari informasi merupakan salah satu ibadah dalam memenuhi kebutuhan spiritual (Handayani & Fourianalistyawati, 2018). Kondisi spiritual pada ibu hamil tersebut sangat mendukung para ibu untuk selalu beribadah dan belajar sabar dalam merawat kehamilannya serta berperilaku sehat. Responden yang sebagian besar bersuku bangsa Jawa dimana adat kebiasaan suku Jawa tidak bertentangan dengan aplikasi *web cek risiko* ini.

Dari analisa statistik tersebut terdapat rata-rata (mean) nilai pengetahuan sebelum diberikan intervensi adalah 63,50 dan setelah diberikan intervensi didapatkan nilai mean 76,50. Hal ini menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan ibu tentang risiko tinggi pada kehamilan dengan intervensi melalui aplikasi *web cek risiko*. Hasil penelitian ini jika dibandingkan dengan hasil penelitian sebelumnya ada kesamaan hasil tentang pengetahuan ibu hamil sesuai dengan hasil penelitian Santoso pada tahun 2017 bahwa dengan penggunaan aplikasi suami siaga plus dapat meningkatkan pemahaman ibu tentang tanda bahaya selama kehamilan, persalinan dan post partum, (p-Value 0,003) (Santoso et al., 2017).

Adanya perbedaan pengetahuan ibu tentang risiko tinggi pada kehamilan sebelum dan sesudah dilakukannya intervensi ini disebabkan karena adanya aplikasi *web cek risiko* ini yang dapat membantu para ibu mendeteksi dini risiko tinggi pada kehamilannya secara mandiri dan memperoleh informasi terkait dengan risiko tinggi pada kehamilan dan cara pencegahannya. Disamping itu informasi yang disajikan dalam aplikasi ini dalam bentuk video yang dapat ditonton setiap saat ibu membutuhkannya. Hal ini dapat juga dilakukan pada saat program pelayanan antenatal care.

Pada penelitian ini kriteria risiko tinggi pada ibu hamil ini dikembangkan ke dalam aplikasi *web* sehingga dapat mendeteksi secara dini risiko tinggi pada kehamilan yang dialami ibu selama masa kehamilannya secara mandiri. Aplikasi *web cek risiko* ini dibuat selain membantu para ibu hamil mendeteksi dini kemungkinan adanya risiko tinggi pada kehamilan secara mandiri juga disertai dengan edukasi tentang risiko tinggi pada kehamilan dan cara penanganannya serta edukasi pencegahannya.

Terlebih lagi pada masa pandemi Covid 19 ini sangat dibutuhkan informasi secara *online* melalui aplikasi *web cek risiko* ini sehingga dapat membantu para ibu hamil mendeteksi dini secara mandiri atau mendapatkan informasi terkait dengan kondisi kesehatannya. Dengan tingkat kemudahan mengakses aplikasi *web cek risiko* ini sangat mendukung para ibu hamil untuk melakukan antisipasi terhadap kondisinya. Padila et al., (2018) juga menjelaskan bahwa *home visit telenursing* ini sangat bermanfaat dan berguna dalam layanan akses kesehatan guna menurunkan angka hospitalisasi yang tidak terencana dan mengurangi stress pada keluarga.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa aplikasi *web cek risiko* memberikan pengaruh peningkatan pengetahuan ibu mendeteksi dini adanya risiko tinggi pada kehamilan, sehingga dapat memberikan pemahaman ibu hamil tentang pentingnya melakukan pemeriksaan kehamilannya secara teratur. Melalui aplikasi ini para ibu hamil mendapatkan informasi tentang risiko tinggi pada kehamilan dan dapat melakukan konsultasi melalui bantuan layanan chat yang disediakan.

Hasil penelitian serupa juga dijelaskan oleh Saputra et al., (2020) dimana aplikasi berbasis web tidak hanya bermanfaat untuk pasien tetapi juga perawat merasa sangat terbantu dengan implementasi dokumentasi HER berbasis web, karena sebagian besar waktu tadinya banyak dihabiskan untuk proses pencatatan manual. Proses inilah yang menghasilkan keinginan dari perawat untuk melakukan dokumentasi keperawatan dengan metode aplikasi menggunakan ANNISA.

Peningkatan pengetahuan ibu tentang mendeteksi dini risiko tinggi pada kehamilan yang diperoleh melalui informasi aplikasi *web cek risiko* ini merupakan salah satu bagian dari system internal pada ibu dalam melakukan adaptasi pada setiap perubahan yang dialami selama masa kehamilannya termasuk pengambilan keputusan yang tepat menghadapi risiko. Hal ini sesuai dengan teori keperawatan menurut Roy bahwa manusia dipandang sebagai holistic adaptif sistem dalam segala aspek yang saling ketergantungan melalui proses input, kontrol, efektor, output dan umpan balik sebagai bentuk respon perilaku yang adaptif. Demikian seterusnya dari umpan balik tersebut kembali menjadi stimulus yang terus diproses secara berkesinambungan. Dapat diartikan bahwa pemahaman yang baik berkaitan dengan pengetahuan tentang risiko tinggi kehamilan maka diperoleh perilaku yang baik untuk melakukan pemeriksaan kehamilan secara teratur.

## **SIMPULAN**

Aplikasi *web cek risiko* yang diberikan kepada ibu hamil dalam mendeteksi dini risiko tinggi pada kehamilan sangat berpengaruh secara bermakna dalam meningkatkan pengetahuan ibu hamil tentang risiko tinggi pada kehamilan, serta dapat menjadi informasi yang sangat penting baik bagi ibu hamil dan keluarga.

## SARAN

Disarankan bagi pimpinan rumah sakit dalam pengambilan kebijakan pemberian pelayanan pendidikan kesehatan dengan cara metode *online* ini merupakan peluang yang sangat efektif karena aplikasi ini dapat memberikan kemudahan bagi profesional pemberi pelayanan kesehatan, disamping itu biayanya relatif murah, mudah dan cepat dalam penyebaran informasi.

Untuk peneliti selanjutnya dapat meneliti dengan *group control* terhadap faktor-faktor yang mempengaruhi pengetahuan maupun sikap ibu terkait dengan kepatuhan dalam melakukan ANC sehingga kualitas penelitian akan menjadi lebih baik. Untuk pelayanan pada rumah sakit hasil penelitian ini dapat memberikan implikasi yaitu salah satu cara yang sangat efektif dalam memberikan pendidikan antenatal dengan menggunakan aplikasi *web cek risiko*.

Informasi ini dapat dipergunakan sebagai tambahan atau alternatif yang mudah dalam memberikan perawatan kehamilan untuk mendeteksi dini risiko tinggi pada kehamilan. Pelayanan dengan menerapkan aplikasi *web* pada pendidikan antenatal, disamping biaya yang relatif murah, mudah dan cepat dalam penyebaran informasi.

## DAFTAR PUSTAKA

- Fitrianingsih, W., Suindri, N. N., & Surati, I. G. A. (2019). Hubungan antara Pengetahuan Pendapatan dan Pekerjaan Ibu dengan Kehamilan Resiko Tinggi di Puskesmas Kecamatan Denpasar Barat. *Jurnal Ilmiah Kebidanan*, 7(1), 42-52. <https://ejournal.poltekkes-denpasar.ac.id/index.php/JIK/article/view/921>
- Handayani, F. P., & Fourianalistyawati, E. (2018). Depresi dan Kesejahteraan Spiritual pada Ibu Hamil Risiko Tinggi. *Psikologis Teori Dan Terapan*, 8(2), 145–153. DOI: 10.26740/jppt.v8n2.p145-153
- Lee, Y., & Moon, M. (2016). Utilization and Content Evaluation of Mobile Applications for Pregnancy, Birth, and Child Care. *Healthcare Informatics Research*, 22(2), 73–80. <https://doi.org/10.4258/hir.2016.22.2.73>
- Padila, P., Lina, L. F., Febriawati, H., Agustina, B., & Yanuarti, R. (2018). Home Visit Berbasis Sistem Informasi Manajemen Telenursing. *Jurnal Keperawatan Silampari*, 2(1), 217–235. <https://doi.org/10.31539/jks.v2i1.305>
- Salsabila, Q., Utami, A., & Nugraheni, A. (2018). Efektifitas Edukasi Kesehatan (Ceramah dan Sms Gateway) terhadap Pengetahuan Deteksi Dini Kehamilan Risiko Tinggi pada Ibu Hamil. *Diponegoro Medical Journal (Jurnal Kedokteran Diponegoro)*, 7(2), 599–614. <https://ejournal3.undip.ac.id/index.php/medico/article/view/20704>
- Santoso, H. Y. D., Supriyana, S., Bahiyatun, B., Widyawati, M. N., Fatmasari, D., Sudiyono, S., Widyastari, D. A., & Sinaga, D. M. (2017). Android Application Model of “Suami Siaga Plus” as an Innovation in Birth Preparedness and Complication Readiness (BP/CR) Intervention. *Journal of Family & Reproductive Health*, 11(1), 30–36. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5664987/>
- Saputra, C., Arif, Y., & Yeni, F. (2020). Effectiveness of Development Andra’s Nursing Informatic System Application (Annisa) Towards Nursing Documentation Completeness. *Jurnal Ipteks Terapan: Research of Applied Science and Education*, 14(2), 81–88. <https://doi.org/http://doi.org/10.22216/jit.2020.v14i2.5326>

Tsai, Y. J., Hsu, Y. Y., Hou, T. W., & Chang, C. H. (2018). Effects of a Web-Based Antenatal Care System on Maternal Stress and Self-Efficacy During Pregnancy: A Study in Taiwan. *Journal of Midwifery and Women's Health*, 63(2), 205–213. <https://doi.org/10.1111/jmwh.12685>