

Terbit online pada laman web jurnal: <http://jurnal.iaii.or.id>

# JURNAL RESTI

(Rekayasa Sistem dan Teknologi Informasi)

Vol. 4 No. 6 (2020) 1135–1141

ISSN Media Elektronik: 2580-0760

## EPDSAp: Aplikasi Skrining Baby Blues Berbasis Android dengan Uji Sensitivitas dan Spesifisitas

Novinaldi<sup>1</sup>, Feiby Edwardi<sup>2</sup>, Imam Gunawan<sup>3</sup>, Desi Sarli<sup>4</sup>

<sup>1,2,3</sup>Sistem Informasi, STMIK Jaya Nusa

<sup>4</sup>Kebidanan, STIKES Alifah Padang

<sup>1</sup>novinaldi1309@gmail.com\*, <sup>2</sup>feibyedwardi@gmail.com, <sup>3</sup>imam\_gunawan@yahoo.com, <sup>4</sup>desi\_sarli@yahoo.com

### Abstract

*Baby Blues Syndrome is depression that occurs in mothers within a few hours after giving birth, until a few days after delivery, and then it will disappear by itself if given good psychological care. One method to detect postpartum Baby Blues Syndrome is to use the EPDS (Edinburgh postnatal depression scale). The purpose of this research is to produce an Android-based EPDS application that will be able to detect the symptoms of baby blues syndrome early after childbirth. This research method uses a prototype method of designing and building applications. For testing this application, researchers conducted a EPDS screening test on 30 postpartum, then the data is tested for validity and reliability using sensitivity and specificity tests. The results of this study, this application can display the main page application, questionnaire of the Application, and the Result EPDS of the Application. This application has been tested for validity and reliability by using a sensitivity test of 83% and specificity test was 77.78% to determine baby blues syndrome. So it can be concluded that the Android-based EPDS application is able to detect baby blues syndrome accurately.*

**Keywords:** Birth, Baby Blues, EPDS, Android

### Abstrak

*Syndrom Baby Blues adalah depresi yang terjadi pada ibu-ibu dalam masa beberapa jam setelah melahirkan, sampai beberapa hari setelah melahirkan, dan kemudian dia akan hilang dengan sendirinya jika diberikan pelayanan psikologis yang baik. Namun jika tidak diberikan pelayanan psikologis yang baik akan berakibat negatif/fatal terhadap ibu, bayi maupun keluarga. Salah satu metode untuk mendeteksi *Syndrom Baby Blues* pasca persalinan adalah dengan menggunakan EPDS (*Edinburgh postnatal depression scale*). Tujuan penelitian ini menghasilkan sebuah Aplikasi EPDS berbasis Android yang akan mampu mendeteksi gejala *syndrome baby blues* sejak dini pasca melahirkan. Metode penelitian menggunakan metode prototipe dalam merancang dan membangun aplikasi. Pada penelitian ini semua tahapan metode prototipe dilaksanakan sesuai dengan tahapannya. Untuk pengujian aplikasi ini peneliti melakukan uji skrining EPDS pada 30 ibu pasca melahirkan, kemudian data diuji validitas dan reliabilitasnya menggunakan uji sensitivitas dan spesifisitas. Hasil dari penelitian ini, aplikasi ini dapat menampilkan aplikasi halaman utama, kuisisioner Aplikasi, dan EPDS Hasil Aplikasi. Aplikasi ini telah diuji validitas dan reliabilitasnya dengan menggunakan uji sensitivitas 83% dan uji spesifitas 77,78% untuk mengetahui sindrom baby blues. Maka dapat disimpulkan aplikasi EPDS berbasis android mampu mendeteksi sindrom baby blues dengan akurat.*

**Kata kunci:** Melahirkan, Baby Blues, EPDS, Android

### 1. Pendahuluan

Perubahan suasana hati ibu setelah kelahiran bayi adalah hal yang lumrah. Ibu mungkin jadi tidak sabaran, mudah marah, dan selalu khawatir tentang kesehatan bayinya (meskipun bayi baik-baik saja). Tak hanya itu, ibu juga mungkin merasa lelah namun tidak bisa tidur dan terus menangis tanpa alasan jelas. Kondisi ini dikenal dengan nama *baby blues syndrome*, bentuk depresi postpartum ringan yang paling umum dialami oleh sebagian besar ibu hamil [1]. Meski hal yang lumrah,

kondisi ini juga bisa jadi masalah yang pelik dan berakibat fatal jika ibu tidak segera mengatasinya.

Salah satu cara untuk mendeteksi *syndrome baby blues* adalah dengan menggunakan *Edinburgh postnatal depression scale* (EPDS) [2]. EPDS merupakan metode untuk mendeteksi depresi pasca persalinan. Walaupun tidak umum, EPDS dapat dengan mudah digunakan selama 6 minggu pasca persalinan. EPDS berupa kuisisioner yang terdiri dari 10 pertanyaan mengenai bagaimana perasaan pasien dalam satu minggu terakhir [3].

Diterima Redaksi : 10-10-2020 | Selesai Revisi : 20-12-2020 | Diterbitkan Online : 20-12-2020

Namun saat ini, penggunaan metode EPDS baru bisa dilaksanakan oleh tenaga kesehatan atau para peneliti, karena para ibu tidak mengetahui atau tidak memiliki panduan penggunaan EPDS<sup>(3)</sup>. Padahal *syndrome baby blues* harus dapat di deteksi sejak dini oleh para ibu pasca melahirkan. Jika terlambat maka hal-hal buruk yang sudah dijelaskan diatas tidak akan bisa dihindari dan akan memakan banyak korban, baik bagi ibu, bayi maupun keluarga [4].

Berdasarkan hasil penelitian [3] yang menyatakan bahwa ibu yang mengalami baby blues dapat dideteksi pada minggu pertama pasca melahirkan dengan menggunakan EPDS dengan nilai rata-rata EPDS 6,64 ± SD 2,57 [3].

Baby blues terjadi sampai 80% pada ibu dan menunjukkan gejala 2-4 hari pasca persalinan. Depresi postpartum dapat berkembang kapan saja selama tahun pertama postpartum. Menurut bagian pediatrik, waktu terbaik untuk melakukan skrining adalah saat kunjungan anak sehat bukan anak sakit, dengan interval waktu 2 minggu, kemudian 2,4,6,9 dan 12 bulan postpartum [5].

Berdasarkan penelitian [3] umur ibu mempengaruhi resiko terjadinya baby blues dengan p value < 0,05, ibu yang mengalami baby blues paling banyak terjadi pada umur < 20 tahun.

Teknologi informasi khususnya aplikasi berbasis android dapat menjadi solusi penggunaan EPDS oleh ibu, tanpa harus tergantung kepada tenaga kesehatan Sehingga ibu dapat mendownload aplikasi di playstore dan melakukan skrining *syndrome baby blues* secara dini, jika terdeteksi terjangkit *syndrome baby blues* maka ibu bisa langsung menghubungi petugas medis untuk diberikan pendampingan maupun perawatan oleh ahlinya [3]. Sehingga ini akan mengurangi dampak negatif dari *syndrome baby blues* secara cepat dan tepat [6].

Aplikasi seluler telah menjadi bagian dari pengalaman kehamilan dan masa nifas. Wanita melaporkan bahwa aplikasi seluler adalah sumber informasi dan dukungan yang sangat membantu [7]. Aplikasi smartphone dapat digunakan sebagai alat skrining untuk mengidentifikasi gejala depresi di sejumlah negara [8]. Berdasarkan penelitian [9] menyatakan bahwa aplikasi Android dapat mendeteksi baby blues 1 minggu setelah pasca persalinan dengan memiliki sensitivitas dan spesifisitas yang tinggi, serta penggunaan android lebih cepat digunakan, mudah diinterpretasikan serta hemat biaya.

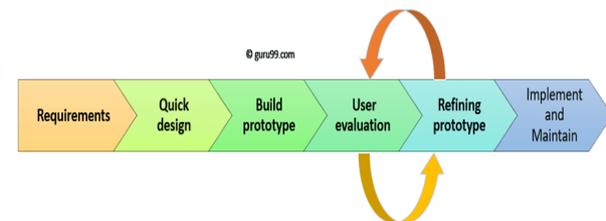
Tujuan peneliti ini adalah membangun aplikasi EPDS berbasis android dalam rangka mengurangi dampak negatif *syndrome baby blues* terhadap ibu pasca melahirkan.

## 2. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode prototipe dalam merancang dan membangun aplikasi. Metodologi

pembuatan prototipe didefinisikan sebagai model Pengembangan Perangkat Lunak di mana prototipe dibuat, diuji, dan kemudian dikerjakan ulang sesuai kebutuhan hingga prototipe yang dapat diterima tercapai. Ini juga menciptakan dasar untuk menghasilkan sistem akhir.

Model perangkat lunak pembuatan prototipe bekerja paling baik dalam skenario di mana persyaratan proyek tidak diketahui. Ini adalah metode berulang, trial, dan error yang terjadi antara pengembang dan klien [10].



Gambar.1 Fase Prototipe Model

Berdasarkan Gambar 1, model prototyping terdiri dari enam fase SDLC [10]:

### 1) Langkah 1: Pengumpulan dan analisis kebutuhan

Model prototipe dimulai dengan analisis kebutuhan. Dalam fase ini, persyaratan sistem ditentukan secara rinci. Selama proses, pengguna sistem diwawancarai untuk mengetahui apa yang mereka harapkan dari sistem.

### 2) Langkah 2: Desain cepat

Tahap kedua adalah desain awal atau desain cepat. Pada tahap ini dibuat desain sistem yang sederhana. Namun, ini bukanlah desain yang lengkap, ini memberi pengguna gambaran umum singkat tentang sistem. Desain cepat membantu dalam mengembangkan prototipe.

### 3) Langkah 3: Buat Prototipe

Pada tahap ini, prototipe dirancang berdasarkan informasi yang dikumpulkan dari fast design. Ini adalah model kerja kecil dari sistem yang dibutuhkan.

### 4) Langkah 4: Evaluasi pengguna awal

Pada tahap ini, sistem yang diusulkan disajikan kepada klien untuk evaluasi awal. Ini membantu untuk mengetahui kekuatan dan kelemahan model kerja. Komentar dan saran dikumpulkan dari pelanggan dan diberikan kepada pengembang.

### 5) Langkah 5: Memperbaiki prototipe

Jika pengguna tidak senang dengan prototipe saat ini, perlu menyempurnakan prototipe tersebut sesuai dengan masukan dan saran pengguna.

Fase ini tidak akan berakhir sampai semua persyaratan yang ditentukan oleh pengguna terpenuhi. Setelah pengguna puas dengan prototipe yang dikembangkan,

sistem akhir dikembangkan berdasarkan prototipe akhir yang disetujui.

6) Langkah 6: Menerapkan Produk dan Menjaga

Setelah sistem akhir dikembangkan berdasarkan prototipe akhir, itu diuji secara menyeluruh dan diterapkan ke produksi. Sistem menjalani perawatan rutin untuk meminimalkan waktu henti dan mencegah kegagalan skala besar.

Untuk menguji aplikasi ini, peneliti melakukan uji skrining EPDS berbasis android terhadap 30 ibu pasca persalinan di Praktek Mandiri Bidan di Kota Padang dari bulan April sampai Juli 2020, yang datanya kemudian diuji validitas dan reliabilitasnya. Sebelum melakukan uji validitas paada 30 responden, terhadap instrument dilakukan uji validitas oleh tiga pakar. Uji validitas yang digunakan yaitu uji *Content Validity Index* (CVI) dengan nilai CVI  $\geq 0,8$  sebagai standar untuk menetapkan mutu dalam skala validitas isi dari instrument. Nilai CVI dari 3 pakar terhadap instrument adalah 0,99. Setelah itu dilakukan uji sensitivitas dan spesifisitas. Metode ini berupa alat konfirmasi diagnostik tabulasi 2x2 yang menghasilkan sensitivitas, spesifisitas, nilai prediksi, dan prevalensi. Sensitivitas adalah kemungkinan kasus didiagnosis dengan benar atau probabilitas setiap kasus diidentifikasi dengan tes skrining. Sensitivitas digambarkan sebagai persentase orang dengan penyakit yang dites positif [11].

Rumus Sensitivitas dapat dilihat pada persamaan 1:

$$sensitivitas = \frac{Positive\ benar}{Positive\ Benar + Negative\ Palsu} \times 100 \quad (1)$$

Spesifisitas berdasarkan kamus epidemiologi adalah proporsi orang yang benar-benar tidak sakit dan tetap tidak sakit bila diidentifikasi melalui tes skrining. Ini adalah ukuran kemungkinan mengidentifikasi dengan benar orang yang tidak sakit dengan tes skrining. spesifisitas adalah ukuran yang mengukur seberapa baik tes skrining mengklasifikasikan orang yang tidak sakit sebagai orang yang sebenarnya tidak menderita penyakit [12].

Rumus spesifisitas dapat dilihat pada persamaan 2:

$$spesifisitas = \frac{Negatif\ benar}{Positif\ palsu + Negatif\ benar} \times 100 \quad (2)$$

Nilai Prediktif Positif (NPP) adalah proporsi pasien yang sangat positif (benar-benar positif) di antara semua pasien yang menunjukkan hasil tes konfirmasi positif. Nilai ini menjelaskan seberapa besar kemungkinan hasil tes yang positif mengindikasikan penyakit. Rumus NPP dapat dilihat pada persamaan 3:

$$NPP = \frac{Positif\ benar}{Positif\ Benar + Positif\ Palsu} \times 100 \quad (3)$$

Nilai Prediktif Negatif (NPN) adalah persentase semua pasien yang benar-benar negatif (sehat / benar-benar

negatif) di antara semua pasien yang menunjukkan hasil tes negatif. Rumus NPN dapat dilihat pada persamaan 4:

$$NPN = \frac{Negatif\ benar}{Negatif\ benar + Negatif\ Palsu} \times 100$$

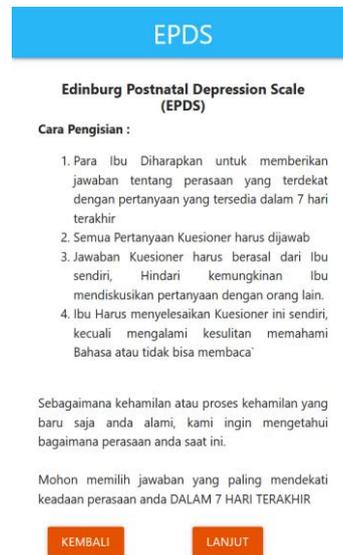
Jika dibandingkan dengan pengujian standar emas, nilai prediksi positif adalah probabilitas subjek yang diidentifikasi secara positif oleh alat ukur akan menjadi positif sesuai dengan standar emas nantinya. Sedangkan nilai prediksi negatif adalah probabilitas subjek yang diidentifikasi secara negatif oleh alat ukur akan benar-benar negatif menurut standar emas di kemudian hari.

3. Hasil dan Pembahasan

Bagian ini menjelaskan hasil rancangan dari Aplikasi Skrining Baby Blues Berbasis Android dengan Uji Sensitivitas dan Spesifisitas.

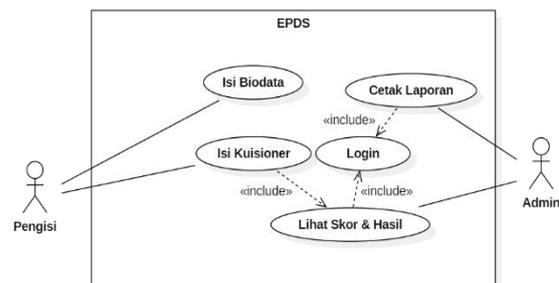
3.1. Form Home Screen

Tampilan awal (*Home Screen*) dari aplikasi dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Form Home Screen

Berdasarkan Gambar 2 memperlihatkan rancangan *Form Home Screen* dari aplikasi EPDS, yang mana home screen ini menampilkan cara pengisian dari aplikasi EPDS.



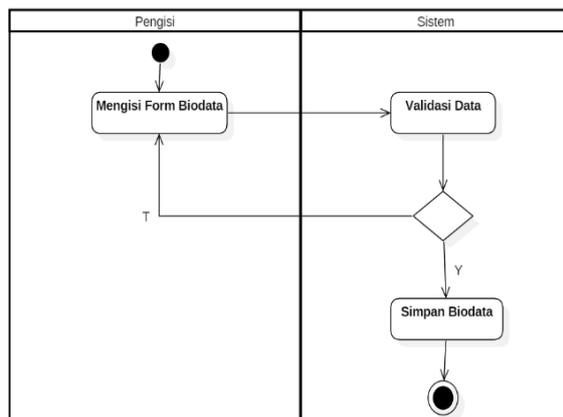
Gambar 3. Use Case Diagram Aplikasi EPDS

Berdasarkan Gambar 3, Aplikasi EPDS terdiri dari 2 aktor yaitu Pengisi (Ibu pasca melahirkan) dan Admin (Administrator Aplikasi). Dimana saat aplikasi dijalankan, Pengisi akan mengisi biodata. Setelah mengisi biodata Pengisi akan mengisi kuesioner yang ditampilkan oleh Aplikasi. Setelah mengisi kuesioner, Pengisi akan langsung dapat melihat skor dan hasil, apakah Pengisi terindikasi terkena *baby blues* atau tidak. Admin setelah login kedalam aplikasi dapat mencetak laporan Pengisi dan juga dapat melihat skor serta hasil dari masing-masing Pengisi. Proses ini dapat dilihat pada gambar 3.

Pada penelitian ini para responden diharapkan memberikan jawaban tentang perasaan yang terdekat dengan pertanyaan yang tersedia dalam 7 hari terakhir. Jawaban kuesioner harus dijawab dan harus berasal dari ibu sendiri serta pertanyaan tidak didiskusikan dengan orang lain. Ibu harus menyelesaikan kuesioner ini sendiri kecuali mengalami kesulitan memahami bahasa dan sulit membaca. Jika ibu sudah memahami petunjuk ini maka ibu bisa melanjutkan untuk pengisian kuesioner.

### 3.2. Form Pengisian Biodata

*Activity diagram* dari *form* pengisian data dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4. *Activity Diagram* Isi Biodata

Berdasarkan Gambar 4, *Activity Diagram* Isi Biodata dimulai dari Pengisi mengisi Form Biodata, lalu sistem akan melakukan validasi, jika benar maka biodata pengisi akan di simpan dalam database, tapi jika tidak benar maka proses akan kembali ke pengisian biodata.

Berdasarkan Gambar 5 memperlihatkan *Form* Pengisian Biodata Pengisi aplikasi EPDS. Setelah Pengisi mengisi biodata antara lain nama, tanggal lahir, tanggal kelahiran bayi, alamat dan no Hp. Pengisian Biodata ini akan membantu peneliti untuk mengetahui faktor resiko ibu yang mengalami *baby blues* melalui umur ibu dan tanggal kelahiran.

**EPDS**

**Edinburg Postnatal Depression Scale (EPDS)**

Nama : Ramadhani Fitri

Tgl.Lahir : 02 / 09 / 1995

Tgl.Kelahiran Bayi : 06 / 12 / 2020

Alamat : Jl. Olo Ladang No.6 A

Telp/HP : 081364380685

KEMBALI
LANJUT

Gambar 5. *Form* Pengisian Biodata

Berdasarkan hasil penelitian [3] yang menyatakan bahwa ibu yang mengalami *baby blues* dapat dideteksi pada minggu pertama pasca melahirkan dengan menggunakan EPDS dengan nilai rata-rata EPDS  $6,64 \pm SD 2,57$  [3].

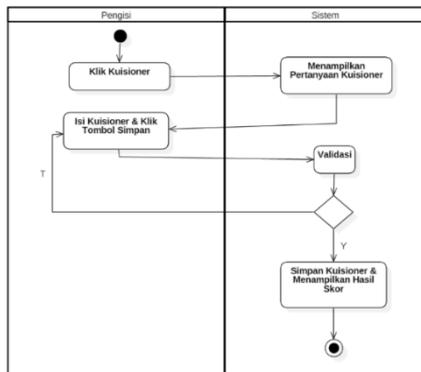
*Baby blues* terjadi sampai 80% pada ibu dan menunjukkan gejala 2-4 hari pasca persalinan. Depresi postpartum dapat berkembang kapan saja selama tahun pertama postpartum. Menurut bagian pediatrik, waktu terbaik untuk melakukan skrining adalah saat kunjungan anak sehat bukan anak sakit, dengan interval waktu 2 minggu, kemudian 2,4,6,9 dan 12 bulan postpartum [5].

Berdasarkan penelitian [3] umur ibu mempengaruhi resiko terjadinya *baby blues* dengan p value  $< 0,05$ , ibu yang mengalami *baby blues* paling banyak terjadi pada umur  $< 20$  tahun.

Berdasarkan hasil penelitian [13] diketahui bahwa dari responden yang mengalami *baby blues* lebih banyak dialami oleh ibu yang berumur  $< 20$  tahun yaitu sebanyak 50%. Hasil observasi menunjukkan bahwa ibu postpartum yang berumur  $< 20$  tahun belum dapat sepenuhnya beradaptasi terhadap rasa sakit masa postpartum yang dialaminya, sehingga memicu psikologis mereka untuk lebih sulit menerima masa penyesuaian terhadap peran barunya.

### 3.3. Form Kuesioner berbasis Android

*Activity diagram* dari *form* isi kuesioner dapat dilihat pada Gambar 6.



Gambar 6. Activity Diagram Isi kuesioner

Berdasarkan Gambar 6, Activity Diagram Isi Kuesioner dimulai dari Pengisi mengklik tombol kuesioner, lalu sistem akan menampilkan pertanyaan kuesioner. Setelah kuesioner tampil, Pengisi akan mengisi kuesioner dan mengklik tombol simpan. Setelah itu sistem akan melakukan validasi, jika benar maka kuesioner akan disimpan dalam database, tapi jika tidak benar maka proses akan kembali ke pengisian kuesioner.

Gambar 7. Form Kuesioner Pertanyaan

Berdasarkan Gambar 7 memperlihatkan tampilan Form Kuesioner dari aplikasi EPDS. Pengisi akan mengisi kuesioner ini sesuai dengan keadaan yang dirasakan oleh Pengisi pada saat pengisian kuesioner. Setelah selesai mengisi kuesioner maka Pengisi akan mengklik tombol Hasil untuk dapat melihat hasil dari pengolahan data kuesioner oleh aplikasi.

Cara penilaian EPDS adalah Pertanyaan 1, 2, dan 4 Mendapatkan nilai 0, 1, 2, atau 3 dengan kotak paling atas mendapatkan nilai 0 dan kotak paling bawah mendapatkan nilai 3. Pertanyaan 3,5 sampai dengan 10 Merupakan penilaian terbalik, dengan kotak paling atas mendapatkan nilai 3 dan kotak paling bawah mendapatkan nilai 0.

Edinburgh postnatal depression scale (EPDS) ialah salah satu metode untuk mendeteksi depresi pasca persalinan. Walaupun tidak umum, EPDS dapat dengan mudah digunakan selama 6 minggu pasca persalinan. EPDS berupa kuisisioner yang terdiri dari 10 pertanyaan mengenai bagaimana perasaan pasien dalam satu minggu terakhir [2].

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Sarli dan Titin didapatkan hasil uji sensitivitas dan spesifisitas dengan menggunakan metode skrining EPDS adalah 46,7 % (sensitivitas) dan 66,7 % (spesifisitas), Pada penelitian yang dilakukan ternyata dengan metode EPDS dapat mendeteksi *postpartum blues* pada ibu setelah melahirkan atau *postpartum* [4].

Menurut hasil penelitian [14] menyatakan bahwa EPDS dapat diterapkan dengan kepercayaan sebesar 83,5% dalam melakukan skrining baby blues pada ibu postpartum.

Gejala postpartum blues yaitu suatu keadaan yang tidak dapat dijelaskan, merasa sedih, mudah tersinggung, gangguan pada nafsu makan dan tidur. Perubahan keadaan dan suasana hati ibu yang bergantian dan sulit diprediksi seperti menangis, kelelahan, mudah tersinggung, kadang-kadang mengalami kebingungan ringan atau mudah lupa. Pola tidur yang tidak teratur karena kebutuhan bayi yang baru dilahirkannya, ketidaknyamanan karena kelahiran anak, dan perasaan asing terhadap lingkungan tempat bersalin. Merasa kesepian, jauh dari keluarga, menyalahkan diri sendiri karena suasana hati yang terus berubah-ubah. Kehilangan kontrol terhadap kehidupannya karena ketergantungan bayi yang baru dilahirkannya [3].

Selama postpartum blues, ibu akan mengalami perasaan kecewa dan mudah tersinggung, ditunjukkan dengan perilaku mudah menangis, kehilangan nafsu makan, mengalami gangguan tidur, dan merasa cemas. Postpartum blues dapat menyebabkan serangan menangis, perasaan kesepian atau ditolak, kecemasan, kebingungan, kegelisahan, kelelahan, mudah lalai, dan sulit tidur [15].

### 3.4. Form Hasil

Berdasarkan Gambar 8 memperlihatkan rancangan Form Hasil, dimana pada form hasil ini akan ditampilkan informasi score dari kuesioner dan menampilkan informasi apakah Pengisi mengalami gejala *Baby Blues* atau dalam keadaan Normal (tidak mengalami gejala *Baby Blues*).



Gambar 8. Form Hasil

Para Pengisi yang memiliki skor di atas 10 menderita suatu depresi dengan tingkat keparahan yang bervariasi. Skala ini menunjukkan perasaan sang Pengisi dalam 1 minggu terakhir. Khusus untuk nomor 10, jawaban: ya, cukup sering, merupakan suatu tanda dimana dibutuhkan keterlibatan segera dari perawatan psikiatri. Wanita yang memiliki skor antara 5 dan 9 tanpa adanya pikiran untuk bunuh diri sebaiknya dilakukan evaluasi ulang setelah 2 minggu untuk menentukan apakah episode depresi mengalami perburukan atau membaik. Sedangkan score kurang dari 5 itu dalam keadaan normal atau tidak mengalami depresi [15].

Para ibu yang memiliki skor diatas 10 sepertinya menderita suatu depresi dengan tingkat keparahan yang bervariasi. Skala ini menunjukkan perasaan sang ibu dalam 1 minggu terakhir khusus untuk nomor 10, jawaban: ya, cukup sering, merupakan suatu tanda dimana dibutuhkan keterlibatan segera dari perawatan psikiatri. Wanita yang mengalami gangguan fungsi (dibuktikan dengan penghindaran dari keluarga dan teman, ketidakmampuan menjalankan kebersihan diri, ketidakmampuan merawat bayi) juga merupakan keadaan yang membutuhkan penanganan psikiatri segera.

Wanita yang memiliki skor antara 5 dan 9 tanpa adanya pikiran untuk bunuh diri sebaiknya dilakukan evaluasi ulang setelah 2 minggu untuk menentukan apakah episode depresi mengalami perburukan atau membaik. EPDS yang dilakukan pada minggu pertama pada wanita yang tidak menunjukkan gejala depresi dapat memprediksi kemungkinan terjadinya depresi pasca persalinan pada minggu ke 4 dan EPDS tidak dapat mendeteksi kelainan neurosis, phobia, kecemasan, atau kepribadian, namun dapat dilakukan sebagai alat untuk mendeteksi adanya kemungkinan depresi antepartum. Sensitifitas dan spesifisitas EPDS sangat baik.

### 3.5 Validitas dan Reabilitas

Untuk menguji validitas dan reabilitas aplikasi EPDS, peneliti menggunakan tes sensitifitas, spesifisitas, nilai prediktif dan prevalence berdasarkan Tabel 1 :

Tabel. 1 Validitas dan Reabilitas Skrining Aplikasi EPDS Berbasis Android

EPDS Skrining	Baby Blues		Validity,%			
	Tidak	Ya	Sensitifitas	Spesifisitas	NPP	NPN
Negatif	10	4	83	77.78	71.4	87.5
Positif	2	14				
<b>Total</b>	<b>12</b>	<b>18</b>				

Berdasarkan Tabel 1 menunjukkan hasil uji sensitifitas dan spesifisitas dari EPDS skrining berbasis android dengan hasil 83% dan 77,78%. Berdasarkan uji Nilai Prediktif Positif (NPP) menunjukkan hasil 71,4% dan Nilai Prediktif Negatif (NPN) 87,5%, artinya nilai NPP lebih rendah dari NPN.

Berdasarkan hasil penelitian [4], menyatakan bahwa skrining baby blues dengan menggunakan EPDS memiliki Sensitifitas 46,7% dan spesifisitas 66,7% [4]. Jika nilai batas pada EPDS lebih dari 13 maka mengindikasikan terjadinya depresi pascasalin. Hasil penelitian didapatkan adanya hubungan kejadian depresi postpartum dengan kejadian komplikasi pada bayi setelah melahirkan dengan P value 0,010 dengan menggunakan skrining EPDS [4].

Berdasarkan penelitian Zhong et al., 2015) memiliki hasil yang sama terhadap skrining baby blues menggunakan EPDS dengan hasil sensitifitas 83,5% dan spesifisitas 82,2%, p value 0,0001 [14].

Postpartum blues merupakan salah satu bentuk gangguan perasaan akibat penyesuaian terhadap kelahiran bayi, yang muncul pada hari pertama sampai hari ke empat belas setelah proses persalinan, dengan gejala memuncak pada hari ke lima [16]. Postpartum blues/baby blues adalah keadaan di mana seorang ibu mengalami perasaan tidak nyaman setelah persalinan, yang berkaitan dengan hubungannya dengan si bayi, atau pun dengan dengan dirinya sendiri. Ketika plasenta dikeluarkan pada saat persalinan, terjadi perubahan hormon yang melibatkan endorphin, progesteron, dan estrogen dalam tubuh ibu, yang dapat mempengaruhi kondisi fisik, mental dan emosional ibu [17].

### 4. Kesimpulan

Aplikasi EPDS ini dibangun menggunakan pemrograman android studio yang mana dapat mendeteksi seorang ibu pasca melahirkan mengalami baby blues. Rancangan EPDS berbasis android ini memiliki rancangan form home screen, rancangan form kuesioner dan rancangan form hasil. Aplikasi ini menampilkan hasil berdasarkan score diatas 10 maka ibu mengalami depresi atau baby blues, sedangkan score antara 5 dan 9 perlu adanya pengawasan kepada ibu dan

dilakukan evaluasi kembali menggunakan aplikasi EPDS ini. Aplikasi Skrining EPDS dapat menentukan sindrom baby blues. Aplikasi ini telah diuji validitas dan reliabilitasnya dengan menggunakan uji sensitivitas 83%, sedangkan uji spesifitasnya adalah 77,78%. Hasil nilai prediksi positif (NPP) lebih rendah dari nilai prediksi negatif (NPN).

### 5. Ucapan Terima Kasih

Ucapan terima kasih kepada Kemendikbud yang telah membantu penelitian ini melalui Hibah Penelitian Dosen Pemula pada tahun 2020, serta kepada STMIK Jaya nusa yang telah memberikan dukungan melaksanakan TRI Dharma Perguruan tinggi. Kepada konsultan pakar baby blues di STIKes Alifah Padang yang banyak memberikan masukan terkait dalam membangun sistem aplikasi EPDS berbasis android.

### Daftar Rujukan

- [1] D. A. Fatmawati, "Faktor Risiko yang Berpengaruh Terhadap Kejadian Postpartum Blues," *J. EDU Heal.*, vol. 5, no. 2, pp. 83–93, 2015.
- [2] E. Hansotte, S. I. Payne, and S. M. Babich, "Positive postpartum depression screening practices and subsequent mental health treatment for low-income women in Western countries : a systematic literature review," *BioMed Cent.*, vol. 38, no. 3, pp. 1–17, 2017, doi: 10.1186/s40985-017-0050-y.
- [3] D. Sarli, I. Gunawan, and S. Poddar, "Early screening of baby blues based on Android applications : First-week postpartum &," *Enfermería Clínica*, vol. 30, no. 2019, pp. 129–132, 2020, doi: 10.1016/j.enfcli.2019.11.038.
- [4] D. Sarli and T. Ifayanti, "Baby Blues Screening on Post-Partum Mother by Comparing EPDS and PHQ-9 Methods For Health-Care Service And Public Applications in Lubuk Buaya Community Health Care Padang City , INDONESIA," vol. 2, no. April, 2018.
- [5] J. Castle, "Early Detection of Postpartum Depression : Screening in the First Two to Three Days," *J. Lancaster Gen. Hosp.*, vol. 3, no. 4, pp. 147–150, 2015.
- [6] G. Palumbo, F. Mirabella, and A. Gigantesco, "Positive screening and risk factors for postpartum depression," *Eur. Psychiatry*, vol. 42, pp. 77–85, 2017, doi: 10.1016/j.eurpsy.2016.11.009.
- [7] G. Bayu, E. Bhuana, A. P. Kharisma, and L. Fanani, "Rancang Bangun Prototipe Aplikasi Konsultasi Menu Makanan Berbasis Mobile Bagi Penderita Penyakit Diabetes Menggunakan Metode Harris," *J. Pengemb. Teknol. Inf. dan Ilmu Komput.*, vol. 3, no. 1, pp. 372–377, 2019.
- [8] E. Simamora, L. Ode, and A. Rahman, "Penggunaan M-Health Dalam Melakukan Implementasi Skrining Gejala Depresi Ibu Hamil Pada Kunjungan Antenatal Care (ANC)," *J. Mitra Kesehat.*, vol. 2, no. 2, pp. 19–27, 2020.
- [9] S. Jiménez-Serrano, S. Tortajada, and J. M. García-Gómez, "A mobile health application to predict postpartum depression based on machine learning," *Telemed. e-Health*, vol. 21, no. 7, pp. 567–574, 2015, doi: 10.1089/tmj.2014.0113.
- [10] M. O. H. Jasri and A. Buhari, "Rancang Bangun Kamus Kebidanan Berbasis Android Dengan Eclipse," vol. 02, no. 01, pp. 39–44, 2016.
- [11] J. J. Dziak, D. L. Coffman, S. T. Lanza, R. Li, and L. S. Jermiin, "Sensitivity and specificity of information criteria," *Brief. Bioinform.*, vol. 00, no. January, pp. 1–13, 2019, doi: 10.1093/bib/bbz016.
- [12] S. D. Shrestha, R. Pradhan, T. D. Tran, R. C. Gualano, and J. R. W. Fisher, "Reliability and validity of the Edinburgh Postnatal Depression Scale (EPDS) for detecting perinatal common mental disorders (PCMDs) among women in low-and lower-middle-income countries: A systematic review," *BMC Pregnancy Childbirth*, vol. 16, no. 1, 2016, doi: 10.1186/s12884-016-0859-2.
- [13] F. Rahmawati, "Gambaran ibu postpartum dengan Baby Blues," *J. Kesehat. Ibu adn Anak*, vol. 1, no. 1, pp. 15–20, 2016.
- [14] K. A. Kaphingst, S. Persky, and C. Lachance, "Comparative Performance of Patient Health Questionnaire-9 and Edinburgh Postnatal Depression Scale for Screening Antepartum Depression," vol. 14, no. 4, pp. 384–399, 2015, doi: 10.1080/10810730902873927.Testing.
- [15] T. I. Desi Sarli, *Buku Ajar Skrining Baby Blues*. Padang: Sinar Ultima Indah, 2017.
- [16] J. M. Schlittenhart, "Preparing Parents To Care For Their Nicu Infant: An Evidence Based: Discharge Teaching Tool," Washington State University, 2011.
- [17] G. Roux, C. Anderson, and C. Roan, *Postpartum Depression, Marital Dysfunction, and Infant Outcome: A Longitudinal Study*, vol. 11, no. 4. 2002, pp. 25–36.