



## Pengembangan Skrining Deteksi Resiko Kehamilan Berdasarkan Kriteria Keadaan dan Kondisi Ibu Hamil

Nina Herlina<sup>1\*)</sup>; Sri Nawangsari<sup>2</sup>; Robby Kurniawan Harahap<sup>3</sup>; Erik Ekowati<sup>4</sup>; Anugriaty Indah Asmarany<sup>5</sup>

<sup>1\*)2,3,4,5</sup>Universitas Gunadarma, Depok, Jawa Barat

### ARTICLE INFO

#### Article history:

Received 06 June 2021

Accepted 29 July 2021

Published 25 June 2021

#### Keyword:

Screening  
Pregnancy risks  
Pregnant woman

### ABSTRACT

The health status has become an indicator to sense the condition of pregnant woman by checking it to the health facility. Today, people around the world are suffering from pandemic caused by COVID-19. This phenomenon has caused loss both in material and immaterial. To prevent the transmission, therefore the government is limiting the total visit to the health facility. Most of pregnant women feel worried to check their pregnancy condition to the provided facility. Hence, the health workers have a difficulty to detect the risk of their pregnancy in this pandemic. The score card from Poedji Rochjati is still being used to detect the risk of pregnancy. Numerous of the risks found in pregnancy are still not included in the card. Based on the research review result that had been done using the scoring by Poedji Rochjati, it shows there is still no development for the research. This research is belonged to research development of R&D. Result: The development of how to detect the risk of pregnancy based on Score Card of Poedji Rochjati (KSPR) 23 criteria of pregnant woman, developed into 30 criteria of pregnancy risks by adding 7 more criteria, they are pregnant woman with HIV/AIDS, kidney disease, autoimmunity, chronic hypertension, phospholipid syndrome, premature rupture of membranes and pregnant woman confirmed with COVID-19. The development of health screening on how to detect pregnancy risks is an attempt to prevent emergency complications independent for pregnant woman.

This open access article is under the CC-BY-SA license.



## Pengembangan Skrining Deteksi Resiko Kehamilan Berdasarkan Kriteria Keadaan dan Kondisi Ibu Hamil

### ABSTRAK

Status kesehatan sebagai indikator untuk mengetahui keadaan dan kondisi ibu hamil dengan memeriksakan ke fasilitas kesehatan. Saat ini di seluruh dunia terjadi wabah pandemi yang disebabkan oleh COVID-19. Pandemi yang terjadi mengakibatkan kerugian secara material dan imaterial. Demi mencegah penularan maka pemerintah membatasi kunjungan pelayanan difasilitas kesehatan. Sebagian besar ibu hamil merasa khawatir untuk memeriksakan kehamilannya di fasilitas pelayanan kesehatan. Tenaga kesehatan kesulitan mendeteksi resiko ibu hamil pada masa pandemik. Pendeteksian resiko kehamilan masih menggunakan kartu skor Poedji Rochjati. Banyaknya temuan kasus resiko ibu hamil sebagian belum masuk di kartu tersebut. Berdasarkan hasil review penelitian yang sudah dilakukan dengan menggunakan skoring Poedji Rochjati didapatkan belum ada pengembangan penelitian tersebut. Penelitian ini termasuk dalam jenis penelitian pengembangan R&D (Research & Development). Hasil: Pengembangan deteksi resiko ibu hamil berdasarkan Kartu Skor Poedji Rochjati (KSPR) 23 kriteria ibu hamil, dikembangkan menjadi 30 kriteria

#### Kata kunci:

Skrining  
Deteksi  
Resiko kehamilan  
Ibu hamil

*\*) corresponding author*

Universitas Gunadarma, Jl. Margonda Raya  
No. 100 Pondok Cina 16424, Depok – Jawa  
Barat, Indonesia, Telp. (021) 78881112,  
7863788

Email: nina\_herlina@staff.gunadarma.ac.id

DOI: 10.30604/jika.v6i3.536

resiko kehamilan dengan menambahkan 7 kriteria resiko ibu hamil, antara lain ibu hamil dengan HIV/AIDS, penyakit ginjal, autoimun, hipertensi kronik, phospholipid syndrome, ketuban pecah dini dan hamil dengan COVID-19. Pengembangan skrining deteksi resiko kehamilan merupakan upaya pencegahan komplikasi kegawatdaruratan (PKK) mandiri ibu hamil.

This open access article is under the CC-BY-SA license.



## PENDAHULUAN

Status kesehatan sebagai indikator untuk mengetahui keadaan dan kondisi ibu hamil didapat dengan rutin memeriksakan kondisi ke tenaga kesehatan, sehingga dapat mendeteksi kesehatan ibu (Kusmiyati, 210). Mengingat betapa pentingnya pemeriksaan kehamilan untuk kesejahteraan ibu dan mengetahui kondisi janin, maka ibu segera kedokter atau bidan untuk periksa kehamilan minimal 6 kali selama kehamilan dan 2 kali pemeriksaan oleh dokter trimester 1 dan 3. Pelaksanaan pemeriksaan kehamilan di pelayanan kesehatan yaitu dua kali pada trimester I (kehamilan hingga 12 minggu), satu kali pada trimester ke II (kehamilan lebih 12 minggu), dan tiga kali pada trimester III (kehamilan lebih 24 - 40 minggu) (Kemenkes RI., 2020).

Hasil pemeriksaan kehamilan ibu yang dilakukan secara rutin dapat membantu ibu mendeteksi resiko kehamilan untuk mencegah terjadi komplikasi dan kegawat daruratan yang terjadi selama kehamilan. Kehamilan dapat berkembang menjadi masalah atau komplikasi setiap saat. Setiap wanita hamil memiliki kemungkinan resiko yang berhubungan dengan keadaan kehamilannya hingga mengancam jiwa. Selain itu faktor fisik yang berhubungan dengan kondisi kesehatan dalam kehamilan seperti penyakit atau komplikasi langsung kehamilan (Manuaba, 2010).

Di Indonesia, kelompok kehamilan risiko tinggi sekitar 34%. Kategori dengan risiko tinggi mencapai 22,4%, dengan rincian umur ibu 34 tahun sebesar 3,8%, jarak kelahiran < 24 bulan sebesar 5,2%, dan jumlah anak yang terlalu banyak (>3 orang) sebesar 9,4%. Penyebab kematian ibu yang paling umum di Indonesia adalah penyebab obstetri langsung yaitu perdarahan 28%, preeklamsi/eklamsi 24%, infeksi 11%, sedangkan penyebab tidak langsung adalah trauma obstetri 5% dan lain-lain 11% (WHO, 2010).

Saat ini di seluruh dunia terjadi wabah pandemi yang disebabkan oleh Corona Virus. Pandemi yang terjadi mengakibatkan kerugian secara material dan imaterial. Cakupan wilayah yang terkena telah menimbulkan implikasi pada aspek sosial ekonomi yang luas di Indonesia. Pemerintah telah menetapkan bencana non alam ini sebagai bencana nasional melalui Keputusan Presiden Republik Indonesia Nomor 12 Tahun 2020 tentang Penetapan Bencana Nonalam Penyebaran Corona Virus Disease 2019 (COVID-19) sebagai Bencana Nasional. Meskipun pandemi terjadi namun pelayanan kesehatan ibu hamil diselenggarakan dengan mempertimbangkan pencegahan penularan pada ibu hamil dan tenaga kesehatan yang memeriksa (Kemenkes RI., 2020).

Jika dilihat dari sudut pandang kesehatan wanita hamil lebih beresiko dalam penularan penyakit menular seperti COVID-19 baik secara fisiologis maupun psikologis. Hal tersebut disebabkan karena ibu hamil mengalami perubahan fisiologis dan perubahan mekanis tubuh (Duranku, 2013). Terkait dengan hal itu kondisi ibu hamil tetap mendapatkan perhatian oleh pemerintah. Meskipun pandemi terjadi namun pelayanan kesehatan ibu hamil tetap

diselenggarakan dengan tetap mempertimbangkan pencegahan penularan pada ibu hamil dan tenaga kesehatan yang memeriksa (Kemenkes, 2020). Mengingat betapa pentingnya pelayanan kehamilan untuk kesejahteraan ibu dan mengetahui kondisi janin dengan tujuan medeteksi berbagai resiko kelainan yang menyertai kehamilan secara dini pada masa pandemik (Kemenkes, 2020). Upaya sebagai deteksi dini terhadap faktor resiko kehamilan yaitu salah satunya menggunakan metode Kartu Skor Poedji Rochjati (KSPR) sebagai alat deteksi resiko kehamilan maupun sebagai sistem pencatatan pelaporan bagi bidan (Rochjati, 2013). Sejalan dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan banyak temuan berbagai resiko dan komplikasi penyakit serta pada masa pandemi COVID-19 yang beresiko besar ibu hamil terinfeksi maka berupaya untuk pengembangan deteksi resiko ibu hamil berdasarkan Kartu Skor Poedji Rochjati (KSPR) dari jumlah kriteria 23 menjadi 30 kriteria dengan penambahan 7 kriteria, buku Kesehatan Ibu dan Anak (KIA) dan literatur jurnal. Penambahan 7 kriteria terdiri dari hamil dengan hipertensi kronik, penyakit ginjal, penyakit autoimun, anti phospholipid syndrome, HIV/AIDS, ketuban pecah sebelum waktunya dan ibu dengan COVID-19 (Kemenkes RI., 2020).

Pada masa pandemik COVID-19 resiko penularan virussangat tinggi. Banyak ibu hamil yang merasa khawatir untuk memeriksa kehamilannya di fasilitas pelayanan kesehatan seperti Klinik, Praktik Mandiri Bidan, Puskesmas maupun Rumah Sakit. Pandemi COVID-19 menyebabkan pembatasan pada hampir seluruh pelayanan masyarakat termasuk di dalamnya pelayanan kesehatan untuk ibu hamil. Anjuran dari pemerintah terkait penundaan pemeriksaan dan kelas ibu hamil membuat layanan ibu dan bayi baru lahir terkena dampak baik secara akses maupun kualitas (Kemenkes RI., 2020). Pelayanan kesehatan harus meningkatkan kesiapan layanan dalam upaya pencegahan resiko terjadi komplikasi kesehatan ibu maupun janin dengan tetap melakukan deteksi dini resiko tinggi ibu hamil.

Berdasarkan hasil review penelitian yang sudah dilakukan dengan menggunakan skoring Poedji Rochjati sebagai berikut "Deteksi Dini Risiko Ibu Hamil dengan Kartu Skor Poedji Rochjati dan Pencegahan Faktor Empat Terlambat" (Widarta et al, 2018). "Pengembangan Alat Deteksi Resiko Kehamilan Berbasis Web Sebagai Sistem Pencatatan Pelaporan Bagi Bidan" (Yusuf et al, 2018). "Identifikasi Tingkat Resiko Kehamilan dengan Menggunakan Skor Poedji Rochjati dan Penanganan Persalinan" (Rahayu, 2019). "Faktor-Faktor Yang Berhubungan dengan Kinerja Bidan dalam Penggunaan Skor "Poedji Rochjati" Pada Deteksi Ibu Hamil (Studi pada Bidan Praktek Swasta di Kabupaten Gresik)" (Rulihari et al, 2014). Dari penelitian yang sudah dilakukan tersebut belum ada penelitian yang melakukan pengembangan skoring Poedji Rochjati.

Dari masalah tersebut tujuan dari penelitian ini adalah mengembangkan skoring deteksi dini dari 23 kriteria resiko ibu hamil dikembangkan menjadi 30 kriteria resiko ibu

hamil dengan menambahkan 7 kriteria dalam kondisi ibu hamil, antara lain ibu hamil dengan HIV/AIDS, penyakit ginjal, autoimun, hipertensi kronik, phospholipid syndrome, ketuban pecah sebelum waktunya dan hamil dengan COVID-19, sebagai upaya pengembangan deteksi resiko kehamilan untuk pencegahan komplikasi kegawatdaruratan (PKK) mandiri skrining ibu hamil.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini termasuk dalam jenis penelitian pengembangan R&D (Research & Development) dengan tujuan yang akan dicapai adalah menghasilkan sebuah aplikasi berdasarkan pengembangan sebuah kontruksi design (Mulyatiningsing, 2011). Model yang digunakan dalam penelitian pengembangan ini adalah ADDIE (Analyze, Design, Develop, Implementation, Evaluation). Model pengembangan ini dikembangkan oleh Reisser dan Mollenda (Sutarti & Irawan, 2017). Dalam implementasinya, tahapan yang digunakan hanya sebatas tahap development (pengembangan).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Deteksi dini resiko tinggi ibu hamil adalah kegiatan penjarangan terhadap ibu-ibu hamil yang terdeteksi mengalami kehamilan resiko tinggi pada suatu wilayah tertentu atau kegiatan yang dilakukan untuk menemukan ibu hamil yang mempunyai faktor risiko dan komplikasi kebidanan. Oleh karenanya penanganan yang adekuat sedini mungkin perlu dilakukan, sebagai kunci keberhasilan dalam penurunan angka kematian ibu dan bayi yang dilahirkannya (Widarta et al, 2015).

Beberapa pendekatan faktor risiko untuk mencegah kematian maternal sudah dikembangkan di Indonesia. Faktor 4 terlalu dan 3 terlambat merupakan konsep faktor risiko yang sudah dikenal cukup lama di Indonesia. Begitu juga dengan Kartu Skor Poedji Rochjati (KSPR) telah digunakan secara umum untuk mendeteksi secara dini faktor risiko pada kehamilan yang dapat berpengaruh buruk pada ibu hamil maupun janin yang dikandungnya (Poedji Rochjati, 2013). KSPR disusun dengan format yang sederhana dengan tujuan agar mudah dalam proses pengisian oleh tenaga kesehatan dalam rangka melakukan skrining terhadap ibu hamil dan mengelompokkan ibu kedalam kategori sesuai dengan masalahnya sehingga dapat menentukan dalam proses pengambilan keputusan dan intervensi yang tepat terhadap ibu hamil berdasarkan kartu tersebut (Manuaba, 2010).

Menurut Poedji Rochjati (2013) yang dapat menjadi risiko kehamilan persalinan terdiri dari 20 faktor risiko pada ibu hamil. Skor Poedji Rochjati adalah suatu cara untuk mendeteksi dini kehamilan yang memiliki risiko lebih besar dari biasanya (baik ibu maupun bayinya), akan terjadinya penyakit atau kematian sebelum maupun sesudah persalinan.

Penentuan kehamilan risiko berdasarkan sistem skor Poedji Rochjati dibagi kedalam kelompok Kehamilan Risiko Rendah, Kehamilan Risiko Tinggi, dan Kehamilan Risiko Sangat Tinggi yang bertujuan pada penentuan rujukan dan penanganan yang tepat untuk proses persalinan serta penempatan fisik dan mental bagi ibu dan keluarga (Rochjati, 2013).

SPR atau biasa disebut dengan Kartu Skor Poedji Rochjati adalah kartu yang digunakan untuk menilai skor ibu hamil. Penilaian ini digunakan untuk menunjang diagnosa ibu hamil, sebagai deteksi dini adanya resiko tinggi kehamilan sehingga dapat dilakukan rujukan tepat waktu, dini berencana atau gawat darurat. Tiap kondisi ibu hamil (umur dan paritas) dan faktor risiko diberi nilai 2,4 dan 8. Umur dan paritas pada semua ibu hamil diberi skor 2 sebagai skor awal. Tiap faktor risiko skornya 4 kecuali bekas sesar, letak sungsang, letak lintang, perdarahan antepartum dan pre-eklamsi berat/eklamsi diberi skor 8. Tiap faktor risiko dapat dilihat pada gambar yang ada pada Kartu Skor 'Poedji Rochjati' (KSPR). Ibu hamil dengan skor 6 atau lebih dianjurkan untuk bersalin ditolong oleh tenaga kesehatan. Bila skor 12 atau lebih dianjurkan bersalin di RS atau Dokter.

Kehamilan risiko tinggi adalah kehamilan yang akan menyebabkan terjadinya bahaya dan komplikasi yang lebih besar baik pada ibu maupun pada janin dalam kandungan dan dapat menyebabkan kematian, kesakitan, kecacatan, ketidak nyamanan dan ketidak puas. Dengan demikian untuk menghadapi kehamilan atau janin risiko tinggi harus diambil sikap proaktif, berencana dengan upaya promotif dan preventif. Sampai pada waktunya, harus diambil sikap tepat dan cepat untuk menyelamatkan ibu dan bayinya atau hanya dipilih ibunya saja. Keadaan yang dapat meningkatkan risiko kematian ibu secara tidak langsung disebut sebagai faktor risiko, semakin banyak faktor risiko yang ditemukan pada kehamilan maka semakin tinggi pula risikonya. Komplikasi pada saat kehamilan dapat dikategorikan dalam risiko kehamilan.

Berbagai temuan resiko dan komplikasi penyakit pada masa pandemi COVID-19 yang beresiko besar ibu hamil terinfeksi maka peneliti mengembangkan deteksi resiko ibu hamil berdasarkan Kartu Skor Poedji Rochjati (KSPR) 23 faktor resiko ibu hamil, dikembangkan menjadi 30 faktor resiko ibu hamil dengan menambahkan 7 faktor dalam kondisi ibu hamil, antara lain ibu hamil dengan HIV/AIDS, penyakit ginjal, autoimun, hipertensi kronik, phospholipid syndrome, ketuban pecah sebelum waktunya dan hamil dengan COVID-19.

Tabel 1.1  
 Skoring Deteksi Dini Resiko Ibu Hamil Poedji Rochjati

**A. Keadaan Ibu Hamil**

	Keadaan ibu Hamil	Skor	Tanggal pemeriksaan				
			1	2	3	4	5
	Skor awal ibu hamil	2	2	2	2	2	2
1.	Hamil pertama terlalu muda/tua ( $\leq 16$ th atau $\geq 35$ th)	4					
2.	Hamil pertama terlalu lambat ( $\geq 4$ th)	4					
3.	Anak terkecil 10 th atau lebih	4					
4.	Anak terkecil $\leq 2$ th	4					
5.	Punya anak 4 atau lebih	4					
6.	Hamil pada umur $\geq 35$ th	4					
7.	Tinggi badan $< 145$ cm	4					
8.	Pernah gagal hamil	4					
9.	Pernah melahirkan dengan tindakan	4					
10.	Pernah operasi Sesar	8					
	<b>SUB TOTAL A</b>						

**B. Kondisi Ibu Hamil**

11.	Penyakit pada ibu						
	a. Kurang darah	4					
	b. Payah jantung	4					
	c. Tuberkolusa paru	4					
	d. Kencing manis	4					
	e. Malaria	4					
	f. Penyakit kronis lain	4					
12.	Bengkak pada muka/tungkai	4					
13.	Kelainan letak janin	8					
14.	Hamil kembar 2 atau lebih	4					
15.	Hamil kembar air	4					
16.	Bayi mati dalam kandungan	4					
17.	Kehamilan lebih bulan	4					
18.	Perdarahan waktu hamil	8					
19.	Kejang-kejang pada hamil 7 bulan	8					
	Sub TOTAL B						
	SKOR INU (Sub total A+b)						

KARTU SKOR POEDJI  
 ROCHJATI

**PENYULUHAN KEHAMILAN/PERSALINAN AMAN - RUJUKAN TERENCANA**

KEHAMILAN				PERSALINAN DENGAN RISIKO				
JML. SKOR	KEL. RISIKO	PERAWATAN	RUJUKAN	TEMPAT	PENOLONG	RUJUKAN		
						RDB	RTW	RTL
2	KRR	BIDAN	TIDAK DIRUJUK	SPS	BIDAN			
6 - 10	KRT	BIDAN DOKTER	BIDAN PUSK	PUSK/RS	BIDAN DOKTER			
$\geq 12$	KRST	DOKTER	RUMAH SAKIT	RUMAH SAKIT	DOKTER			

Sumber: Skrining Antenatal Pada Ibu Hamil Rochjati Poedji (2013)

**Tabel 1.2**  
**Pengembangan Skoring Deteksi Resiko Kehamilan**  
**SKRINING RESIKO KEHAMILAN**

A	KEADAAN IBU HAMIL	Tanggal Periksa					
		SKOR					
	<b>SKOR AWAL IBU HAMIL</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>
1	Hamil pertama terlalu muda/tua (<17 th. ≥ 35 th)	4					
2	Hamil pertama terlalu lambat (3 tahun)	4					
3	Anak terkecil >10 tahun	4					
4	Anak terkecil < 2 tahun	4					
5	Punya anak lebih dari 4	4					
6	Hamil pada usia > 35 tahun	4					
7	Tinggi badan < 145 cm	4					
8	Pernah gagal hamil	4					
9	Pernah melahirkan dengan tindakan (vacum, forcep)	4					
10	Pernah melahirkan dengan Operasi Caesar	4					
	<b>TOTAL SKOR A</b>						
<b>B</b>	<b>KONDISI IBU HAMIL</b>						
11	Ibu hamil dengan Anemia	4					
12	Ibu hamil dengan Diabetes Malitus	4					
13	Ibu hamil dengan Malaria	4					
14	Ibu hamil dengan Penyakit Jantung	4					
15	Ibu hamil dengan Tuberkolusa Paru	4					
16	Ibu hamil dengan HIV AIDS	4					
17	Ibu hamil dengan penyakit ginjal	4					
18	Ibu hamil dengan autoimun, SLE	4					
19	Ibu hamil dengan hipertensi kronik	4					
20	Ibu hamil dengan phospholipid syndrom	4					
21	Bengkak pada muka/tungkai	4					
22	Kelainan letak janin	4					
23	Hamil dengan Gemeli/Kembar	4					
24	Hamil Kembar Air (polihidramnion)	4					
25	Hamil dengan riwayat IUFD	4					
26	Kehamilan Post term( lebih bulan)	4					
27	Ketuban pecah sebelum waktunya	4					
28	Perdarahan saat hamil	4					
29	Kejang kejang pada hamil 7 bulan	4					
30	Hamil dengan COVID-19	4					
	<b>TOTAL SKOR A</b>						
	<b>NILAI TOTAL: SKOR A+SKOR B</b>						

Kehamilan				Persalinan Dengan Resiko				Program Pencegahan Komplikasi Kegawatdaruratan	
Jumlah Skor	Kel. Resiko	Perawatan	Rujukan	Tempat	Rujukan			RTL	Pencegahan Komplikasi
					Penolong	RDB	RTW		
2	KRR	Bidan	Tidak Dirujuk	BPM	Bidan				BAKSOKUDA
6 Sampai 10	KRT	Bidan / Dokter	Bidan Pusk	Poned/RS	Bidan / Dokter				BAKSOKUDA + PERSIAPAN PENDONOR DARAH
>12	KRST	Dokter	RS	RS	Dokter				BAKSOKUDA + PERSIAPAN TINDAKAN OPERASI

Sumber: Pengembangan Skoring Deteksi Resiko Kehamilan oleh Penulis 2021

Berkembangnya HIV-AIDS merupakan penyebab utama kematian perempuan usia reproduksi khususnya ibu hamil. Penularan HIV dari ibu yang terinfeksi HIV ke bayinya mengalami peningkatan. Program Pencegahan Penularan HIV dari Ibu ke Anak (PPIA) merupakan salah satu intervensi yang sangat efektif untuk mencegah penularan HIV dari ibu ke anak. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Erawati et al(2018) bahwa Sumber informasi memiliki hubungan yang bermakna terhadap Pencegahan Penularan HIV dari Ibu ke Anak (PMTCT).

Penyakit ginjal kronis (PGK) dini secara klinis sering tidak dapat terdeteksi sampai gangguan ginjal lanjut terjadi. Kehamilan sebenarnya jarang terjadi pada seseorang dengan penyakit ginjal kronis, namun kehamilan dengan penyakit ginjal kronik tingkat abortus spontan meningkat tajam. Hal ini didukung penelitian yang dilakukan oleh Aprilia(2018) bahwa kehamilan pada penyakit ginjal kronik masih erat kaitannya dengan kematian janin, kelahiran prematur, keterlambatan pertumbuhan janin intrauterin, dan hipertensi yang sulit terkontrol, sehingga kehamilan yang

terjadi pada PGK memperberat penurunan fungsi ginjal dan peningkatan morbiditas serta mortalitas janin.

Penyakit autoimun atau Lupus Eritematosus Sistemik (LES) lebih banyak menyerang wanita pada usia reproduksi antara 15-40 tahun. Berdasarkan hal tersebut terdapat peningkatan kejadian kehamilan dengan LES. Ibu hamil dengan gangguan autoimun menyebabkan kematian maternal. Hal ini di dukung hasil penelitian yang dilakukan oleh Khaira et al (2018) menyatakan Kejadian LES dengan kehamilan di RSUD Dr. Kariadi Semarang kematian ibu dan janin terbanyak ditemukan gangguan pada fungsi ginjal, syok sepsis, prematuritas, dan abortus.

Hipertensi merupakan salah satu masalah kesehatan yang sering muncul selama kehamilan dan dapat menimbulkan komplikasi pada 2-3% kehamilan. Hipertensi pada kehamilan juga dapat berlanjut menjadi preeklamsia dan eklamsia yang dapat menyebabkan kematian pada ibu maupun janin. Pada penelitian yang dilakukan oleh Riset Kesehatan Dasar tentang Pravelensi Hipertensi dalam Kehamilan di Indonesia, mencatat bahwa ditemukannya sebanyak 8.341 kasus ibu hamil dari semua sampel perempuan yang berusia 15-54 tahun. Hal ini didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Muzakir (2016) tentang Model Data Mining sebagai Prediksi Penyakit Hipertensi Kehamilan.

Sindroma antifosfolipid merupakan suatu kelainan sistem pembekuan darah yang ditandai dengan trombosis vaskuler yang dihubungkan dengan peningkatan antibodi antifosfolipid. Kehamilan dengan Sindroma Antifosfolipid mengakibatkan perdarahan saat persalinan sehingga deteksi resiko ini dimasukkan kedalam pengembangan kriteria. Yang didukung oleh penelitian yang dilakukan Herlambang (2016) bahwa penatalaksanaan kehamilan dengan sindroma antifosfolipid dalam kehamilan, persalinan dan masa nifas dengan tujuan pemantauan pada risiko trombosis, gangguan sirkulasi uteroplasenter dan penentuan saat persalinan yang adekuat. Terapi rasional yang diberikan adalah terapi preventif dan kuratif dengan pemberian antikoagulan dan antiagregasi trombosit bertujuan menurunkan kadar antibodi antikardiolipid dan antikoagulan lupus.

Pecahnya selaput ketuban dapat terjadi pada setiap kehamilan baik pada akhir kehamilan maupun jauh sebelum waktunya melahirkan. ketuban pecah dini (KPD) merupakan salah satu penyebab terjadinya infeksi. Infeksi pada ibu diakibatkan karena pecahnya selaput ketuban akan membuat bakteri mudah untuk memasuki uterus dan akan berkembang biak. Semakin lama KPD dan tidak segera terdeteksi dengan cepat yang berkaitan dengan penanganan tanggap darurat semakin besar kemungkinan komplikasi dan penyebab Kematian AKI (Rohmawati & Fibriana, 2018). Di Negara berkembang seperti Negara Indonesia kejadian ketuban pecah dini sering terjadi. Berbagai penyebab terjadinya KPD. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan Idaman et al (2019) berbagai faktor risiko terjadinya ketuban pecah dini. Diharapkan tenaga kesehatan untuk meningkatkan mutu pelayanan dengan segera cepat, sigap dan tanggap mendeteksi KPD agar kasus ketuban pecah dini dapat segera ditangani dengan baik sesuai prosedur.

Ibu hamil dengan positif COVID-19 menyebabkan terjadinya gejala seperti pneumonia pada hasil CT Scan parunya. Meskipun jumlah positif ibu hamilnya cukup banyak, tidak ditemukan angka kematian Karena kasus ringan dan sebagian kecil ibu hamil menggunakan ventilator. Kasusnya akan diperberat ibu hamil dengan komorbid seperti obesitas, diabetes mellitus, hipertensi dan asma. Kehamilan akan mengakibatkan abortus, kehamilan ektopik, prematuritas,

dan kematian bayi. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh (Chen et al, 2020; Lokken et al, 2020).

Pengembangan dari 7 kriteria tersebut sebagai pencegahan komplikasi kegawat daruratan menjadi penting dalam upaya deteksi dini resiko kehamilan, dimana hasil dari akhir skoring keadaan dan kondisi kesehatan ibu sebagai penentu zona ibu masuk ke dalam kriteria resiko rendah (skoring 2) ditandai warna hijau, resiko tinggi (skoring 6-10) ditandai warna kuning, dan resiko tinggi (skoring  $\geq 12$ ) ditandai warna merah.

Ibu hamil yang terdeteksi resiko rendah, dengan pencegahan komplikasi kegawat daruratan menggunakan BAKSOKUDA (Bidan, Alat, keluarga, Surat, Obat, Kendaraan, Uang, Darah). Pada ibu hamil terdeteksi resiko tinggi yang diberikan warna hijau, dengan pencegahan komplikasi kegawat daruratan menggunakan BAKSOKUDA (Bidan, Alat, keluarga, Surat, Obat, Kendaraan, Uang, Darah) dan persiapan pendonor darah. Sedangkan pada ibu hamil terdeteksi resiko sangat tinggi sedang yang diberikan warna hijau, dengan pencegahan komplikasi kegawat daruratan menggunakan BAKSOKUDA (Bidan, Alat, keluarga, Surat, Obat, Kendaraan, Uang, Darah) dan persiapan tindakan operasi.

Dengan adanya pengembangan skrining deteksi resiko kehamilan ini akan memudahkan ibu hamil melakukan penilaian mandiri (self assessment) pada kehamilannya, sehingga pencegahan komplikasi dan kegawatdaruratan dapat sedini mungkin dicegah.

## KESIMPULAN DAN SARAN

Pengembangan skrining deteksi resiko kehamilan Poedji Rochjati dari 23 kriteria resiko ibu hamil dikembangkan menjadi 30 kriteria dengan menambahkan 7 kriteria kondisi ibu hamil, antara lain ibu hamil dengan HIV/AIDS, penyakit ginjal, autoimun, hipertensi kronik, phospholipid syndrome, ketuban pecah sebelum waktunya dan hamil dengan COVID-19.

Pengembangan skrining ibu hamil tersebut merupakan upaya pencegahan komplikasi kegawatdaruratan (PKK). Ibu hamil yang sudah terdeteksi resiko kehamilannya sudah disiapkan sedini mungkin jika terjadi komplikasi dan kegawatdaruratan selama kehamilan. Dengan demikian ibu dan bayi yang sehat maka angka kematian akibat keterlambatan penanganan kegawatdaruratan dapat dicegah sejak awal.

Diharapkan penelitian selanjutnya dapat mengimplementasikan deteksi resiko kehamilan dengan system informasi menggunakan aplikasi mobile android.

## ACKNOWLEDGMENT

Penelitian ini telah didukung dan didanai oleh Riset Teknologi dan Penelitian Tinggi (RISTEKDIKTI) Tahun 2021-2022

## REFERENCES

- Aprilia Dinda. (2019) Tinjauan Pustaka Penyakit Ginjal Kronis Pada Kehamilan. *Jurnal Kesehatan Andalas*.8(3), 708-16. <http://jurnal.fk.unand.ac.id>
- Chen L, Li Q, Zheng D, Jiang H WY et al. (2020). Clinical Characteristics of Pregnant Women with Covid-19 in Wuhan, China. *J Nengl Med*.382 (25), 1-3.

- Duranku Ferit & Aksu Erson. (2020). Effects of the COVID-19 Pandemic On Anxiety And Depressive Symptoms In Pregnant Women: A Preliminary Study. *Matern Fetal Neonatal Med*, 18 (1), 1-7. <https://doi.org/10.1080/14767058.2020.1763946>
- Erawati Sri Ni LuhPutu, Somayani Ni Ketut, Suindri Ni Nyoman. (2018). Hubungan Antara Sumber Informasi Tentang HIV / AIDS Dengan Pemeriksaan Pencegahan Penularan HIV Dari Ibu Ke Anak (PPIA). *Jurnal Ilmiah Kebidanan: The Journal Of Midwifery*. 6 (1), 21-29
- Herlambang. (2016). Kehamilan Dengan Sindroma Antifosfolipid. *JMJ*. 4(1), 156–78.
- Idaman Meldafia, Darma Ika Yulia, Zaimy Silvi. (2019). Hubungan Faktor Risiko Dengan Ketuban Pecah Dini. *Jurnal Kesehatan Med Saintika*, 11(1),111–24. <https://jurnal.syedzasaintika.ac.id/index.php/medika/article/view/490/pdf>
- Kemendes RI. (2020). Buku KIA Kesehatan Ibu dan Anak. Jakarta: Kementerian Kesehatan dan JICA (Japan Int Cooperation Agency).
- Kemendes RI. (2020). Pedoman Pelayanan Antenatal, Persalinan, Nifas dan Bayi Baru Lahir di Era Adaptasi Kebiasaan Baru. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- Khairani Namira, Wiyati Sekar Putri, Utomo Astika Widy. (2018). Karakteristik Kehamilan Dengan Lupus Eritematosus Sistemik Di RSUP DR. Kariadi Semarang. *Jurnal kedokteran diponegoro*.7(2): 1457-1469. <http://ejournal3.undip.ac.id/index.php/medico>
- Kusmiyati, Wahyuningsih. (2010). Perawatan Ibu Hamil (Asuhan Ibu Hamil). Yogyakarta: Fitramaya.
- Lokken EK, Walker CL, Delaney S, Kachikis A, Kretzer N et al. (2020). Clinical Characteristics of 46 Pregnant Women with a Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2 Infection in Washington State. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*. 223 (6), 911.e1-911.e14. <https://doi.org/10.1016/j.ajog.2020.05.031>
- Manuaba. (2010). Ilmu Kebidanan, Penyakit Kandungan, dan KB Untuk Pendidikan Bidan, Ed.2. Jakarta: EGC.
- Mulyatiningsing Endang. (2011). Riset Terapan Bidang Pendidikan dan teknik Cetakan 1. Yogyakarta: UNY Press.
- Muzakir Ari, Wulandari Anisa Rika. (2016). Model Data Mining sebagai Prediksi Penyakit Hipertensi Kehamilan dengan Teknik Decision Tree. *Scientific Journal of Informatics*. 3(1),19–26. <http://journal.unnes.ac.id/nju/index.php/sji>
- Rahayu Tri Linda. (2019). Identifikasi Tingkat Resiko Kehamilan Dengan Menggunakan Skor Poedji Rochjati Dan Penanganan Persalinan. *entifikasi tingkat resiko kehamilan dengan menggunakan skor poedji rochjati dan penanganan persalinan*. Skripsi. Program Studi S1 Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta <http://eprints.ums.ac.id/72765/11/NASPUB.pdf>
- Rochjati P. (2013). Skrining Antenatal Pada Ibu Hamil: Pengenalan Faktor Risiko. Surabaya: Airlangga Univ Press.
- Rohmawati & Fibriana. (2018). Ketuban Pecah Dini di Rumah Sakit Umum Daerah Ungaran. *HIGEA*. 2(1),23–32.
- Rulihari Sri, Kartasurya Martha Irene, Sriatmi Ayun. (2014). Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Kinerja Bidan dalam Penggunaan Skor “ Poedji Rochjati ” pada Deteksi Risiko Ibu Hamil (Studi pada Bidan Praktek Swasta di Kabupaten Gresik) *Jurnal Manajemen Kesehatan Indonesia*. 02(01), 71–81.
- Sutarti & Irawan. (2017). Kiat Sukses Meraih Hibah Penelitian Pengembangan. Yogyakarta: EGC
- Widarta Gede Danu, Cahya Laksana Muhammad Ardian, Sulistyono Agus, Purnomo Windhu. (2015). Deteksi Dini Risiko Ibu Hamil dengan Kartu Skor Poedji Rochjati dan Pencegahan Faktor Empat Terlambat. *Majalah Obstetri & Ginekologi*. 23(1), 28-32. <https://www.researchgate.net/publication/319248545>
- WHO. (2010). Pelayanan Kesehatan Ibu Di Fasilitas Kesehatan Dasar Dan Rujukan. Jakarta.
- Yusuf Nuuva, Anugerah Diah Evawanna, Adiani Friska. (2017). Pengembangan Alat Deteksi Resiko Kehamilan Berbasis Web Sebagai Sistem Pencatatan Pelaporan Bagi Bidan. *Jurnal Riset Kesehat*. 6(2), 55–61. <http://ejournal.poltekkes-smg.ac.id/ojs/index.php/link>