

ARTIKEL PENELITIAN

**Analisis Faktor Risiko Kejadian Abortus Spontan Di RSUD Tugurejo Semarang**

**Delanaura Puspitasari Atmodjo<sup>1</sup>, Muhamad Taufiq Setyabudi<sup>2</sup>, Wijayanti Fuad<sup>3</sup>**

<sup>1)</sup> Mahasiswa S1 Kedokteran, Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Semarang

<sup>2)</sup> Dosen Ilmu Obstetri dan Ginekologi, Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Semarang

<sup>3)</sup> Dosen, Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Semarang

**Email korespondensi:** [delanaura5199@gmail.com](mailto:delanaura5199@gmail.com)

**Abstrak:** Abortus menjadi masalah kesehatan yang mempengaruhi morbiditas dan mortalitas maternal di seluruh dunia. Data dari studi WHO, satu dari setiap empat ibu hamil mengalami abortus. Insiden abortus di Indonesia masih meresahkan, diperkirakan sebanyak 10 – 15% dari lima juta kehamilan setiap tahunnya. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor risiko kejadian abortus spontan di RSUD Tugurejo Semarang. Metode penelitian observasional berdesain *cross sectional* pada ibu hamil dengan usia gestasi kurang dari 20 minggu yang mengalami abortus di RSUD Tugurejo Semarang. Data diperoleh dari rekam medik periode Januari – Desember 2020. Penelitian dianalisis secara univariat, bivariat, dan multivariat. Sebanyak 154 sampel dianalisis dan didapatkan hasil adanya hubungan antara usia ibu ( $p=0,020$ ;  $OR=4,047$ ), pekerjaan ( $p=0,043$ ;  $OR=2,239$ ), dan riwayat abortus ( $p=0,046$ ;  $OR=2,480$ ) dengan kejadian abortus spontan. Paritas ( $p=1,000$ ;  $OR=1,267$ ) dan riwayat trauma ( $p=1,000$ ;  $OR=1,267$ ) tidak berhubungan dengan kejadian abortus spontan. Hasil analisis multivariat menunjukkan bahwa usia ibu adalah variabel yang paling berkontribusi terkuat untuk menduga kejadian abortus spontan. Faktor risiko abortus spontan diantaranya usia ibu, pekerjaan, dan riwayat abortus. Paritas dan riwayat trauma bukan faktor risiko untuk kejadian abortus spontan.

**Kata kunci:** abortus, pekerjaan, paritas, trauma, usia

**PENDAHULUAN**

Abortus menjadi salah satu masalah kesehatan yang mempengaruhi morbiditas dan mortalitas maternal di seluruh dunia. Komplikasi selama kehamilan dan setelah melahirkan dapat menyebabkan kematian ibu. Perdarahan, tekanan darah tinggi selama kehamilan, abortus yang tidak

aman, komplikasi dari persalinan, dan infeksi menjadi penyebab dari hampir 75% kematian ibu. Salah satu komplikasi abortus spontan yakni perdarahan yang tidak tertangani dengan cepat dapat meningkatkan angka kematian ibu (AKI).<sup>1</sup>

Data dari studi WHO didapatkan bahwa satu dari empat ibu hamil

mengalami abortus. Di negara berkembang seperti Indonesia, angka kejadian abortus masih meresahkan. Kejadian abortus spontan diperkirakan sebanyak 10 – 15% dari lima juta kehamilan setiap tahunnya. AKI di Indonesia sebanyak 305 per 100.000 kelahiran hidup menurut data SDKI tahun 2015.<sup>2</sup>

Secara umum, penyebab abortus dibagi menjadi tiga faktor yaitu faktor fetal, maternal, dan paternal. Abnormalitas kromosom ialah faktor fetal yang dapat mengakibatkan abortus. Beberapa faktor maternal yang menyebabkan abortus ialah infeksi virus/bakteri, kelainan anatomi uterus, kelainan endokrin, kelainan imunologi, gangguan nutrisi, dan gaya hidup. Faktor paternal terdiri dari usia ayah, pekerjaan, faktor lingkungan, dan gaya hidup yang mempengaruhi kualitas sperma sehingga dapat menyebabkan kejadian abortus. Beberapa faktor lainnya yang diduga dapat meningkatkan risiko kejadian abortus spontan diantaranya adalah usia ibu, pendidikan, aktivitas atau pekerjaan, paritas, jarak kehamilan, anemia, riwayat abortus, riwayat trauma, riwayat hipertensi, dan riwayat *ante natal care* (ANC).<sup>3-9</sup>

## METODE

Desain penelitian ini adalah studi analitik observasional dengan pendekatan

*cross sectional*. Sampel diambil dengan teknik *purposive sampling*. Kriteria inklusi: ibu hamil dengan usia gestasi kurang dari 20 minggu yang didiagnosis mengalami abortus spontan. Kriteria eksklusi: a) rekam medik tidak lengkap; b) ibu hamil dengan: infeksi (TORCH, varisela, *Chlamydia trachomatis*), hipotiroidisme, diabetes melitus (GDS > 200mg/dL), penyakit autoimun (APS), mioma uteri, gizi kurang (IMT < 18,5), obesitas (IMT ≥ 25), anemia (Hb < 11 gr %), hipertensi (tekanan darah >120/80mmHg); c) ibu hamil dengan riwayat kelainan anatomi uterus.

Populasi penelitian ini yaitu ibu hamil dengan abortus spontan di RSUD Tugurejo Semarang periode Januari – Desember 2020. Jumlah sampel yang didapatkan sebanyak 272 sampel, sebanyak 118 sampel masuk ke dalam kriteria eksklusi sehingga didapatkan 154 sampel yang dapat dianalisis.

Data kejadian abortus, usia ibu, pekerjaan, paritas, riwayat abortus, dan riwayat trauma diambil dari rekam medik. Data dianalisis dengan analisis univariat, bivariat, dan multivariat. Penelitian ini telah dinyatakan layak etik oleh Komisi Etik Penelitian Kesehatan (KEPK) Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Semarang melalui surat No.007/EC/KEPK-FK/UNIMUS/2022.

## HASIL

### Analisis Univariat

Tabel 1. Gambaran umum responden

No.	Karakteristik	n	%
1.	Usia Ibu		
	Risiko tinggi (<20 tahun dan >35 tahun)	39	25,3
	Risiko rendah (20-35 tahun)	115	74,7
2.	Pekerjaan		
	Bekerja	96	62,3

	Tidak bekerja	58	37,7
3.	Paritas		
	Risiko tinggi (paritas > 3)	2	1,3
	Risiko rendah (paritas 0 – 3)	152	98,7
4.	Riwayat Abortus		
	Pernah	57	37,0
	Tidak pernah	97	63,0
5.	Riwayat Trauma		
	Pernah	2	1,3
	Tidak pernah	152	98,7
6.	Kejadian Abortus		
	Ya	122	79,2
	Tidak	32	20,8

Dilihat dari tabel 1 diketahui bahwa ibu berusia risiko rendah (20 – 35 tahun) sebanyak 115 responden (74,7%), ibu yang bekerja sebanyak 96 responden (62,3%), ibu dengan paritas risiko rendah (paritas 0 – 3) sebanyak 152 responden (98,7%), ibu yang tidak punya riwayat abortus sebanyak

97 responden (63%), dan ibu yang tidak memiliki riwayat trauma sebanyak 152 responden (98,7%). Dari 154 sampel, sebanyak 122 responden (79,2%) mengalami abortus dan 32 responden (20,8%) tidak abortus.

### Analisis Bivariat

Tabel 2. Distribusi responden berdasarkan variabel bebas

Variabel	Abortus		<i>p value</i>	OR (CI 95%)
	Ya (%)	Tidak (%)		
Usia Ibu				
Risiko tinggi	36 (92,3)	3 (7,7)	0,020	4,047 (1,158 – 14,134)
Risiko rendah	86 (74,8)	29 (25,2)		
Pekerjaan				
Bekerja	81 (84,4)	15 (15,6)	0,043	2,239 (1,017 – 4,931)
Tidak bekerja	41 (70,7)	17 (29,3)		
Paritas				
Risiko tinggi	2 (100)	0 (0)	1,000*	1,267 (1,167 – 1,375)
Risiko rendah	120 (78,9)	32 (21,1)		
Riwayat Abortus				
Pernah	50 (87,7)	7 (12,3)	0,046	2,480 (0,996 – 6,177)
Tidak pernah	72 (74,2)	25 (25,8)		
Riwayat Trauma				
Pernah	2 (100)	0 (0)	1,000*	1,267 (1,167 – 1,375)
Tidak pernah	120 (78,9)	32 (21,1)		

\* = Fisher's exact

Dilihat dari tabel 2 diketahui bahwa usia ibu ( $p = 0,020$ ; OR = 4,047), pekerjaan ( $p = 0,043$ ; OR = 2,239), dan riwayat

abortus ( $p = 0,046$ ; OR = 2,480) berhubungan dengan kejadian abortus ( $p < 0,05$ ). Paritas ( $p = 1,000$ ; OR = 1,267) dan

riwayat trauma ( $p = 1,000$ ;  $OR = 1,267$ ) tidak berhubungan dengan kejadian abortus ( $p > 0,05$ ). Kesimpulan yang diperoleh dari hasil analisis dapat diketahui faktor risiko

untuk kejadian abortus yaitu usia ibu, pekerjaan, dan riwayat abortus. Sedangkan paritas dan riwayat trauma bukan faktor risiko kejadian abortus spontan.

### Analisis Multivariat

Tabel 3. Analisis multivariat

Variabel	Wald	<i>p value</i>	Exp( $\beta$ )	CI (95%)	
				Lower	Upper
Usia ibu	5,818	0,016	0,208	0,058	0,745
Pekerjaan	3,349	0,067	0,464	0,204	1,056
Riwayat abortus	4,146	0,042	0,376	0,147	0,964

Tabel 3 menunjukkan bahwa variabel yang paling berkontribusi terhadap kejadian abortus spontan diantaranya ialah usia ibu ( $p = 0,016$ ); pekerjaan ( $p = 0,067$ ); dan riwayat abortus ( $p = 0,042$ ). Namun variabel yang paling berkontribusi terkuat menduga kejadian abortus spontan adalah usia ibu.

### DISKUSI

Hubungan Usia Ibu dengan Kejadian Abortus Spontan Ibu yang berusia di bawah 20 tahun dan di atas 35 tahun berisiko tinggi untuk mengalami komplikasi kehamilan. Rentang usia 20 – 35 tahun ialah usia reproduksi yang aman untuk kehamilan. Wanita yang hamil di bawah usia 20 tahun secara biologis organ reproduksinya belum berkembang matang dan belum optimal untuk persiapan kehamilan. Pada wanita di atas usia 35 tahun terjadi penurunan fungsi reproduksi seperti berkurangnya elastisitas otot-otot panggul. Seiring bertambahnya usia, cadangan sel telur (ovum) juga semakin menipis dan menurun kualitasnya sehingga dapat meningkatkan risiko terjadinya kelainan kromosom.<sup>3</sup>

Pada penelitian ini diperoleh *p value* = 0,020 sehingga disimpulkan bahwa

kejadian abortus spontan dipengaruhi oleh usia ibu. Ibu yang berusia di bawah 20 tahun dan di atas 35 tahun lebih banyak yang mengalami abortus dibandingkan yang tidak mengalami abortus. Penelitian ini didukung dengan hasil penelitian terdahulu bahwa usia ibu berhubungan dengan kejadian abortus.<sup>5</sup>

Namun penelitian ini bertolak belakang dengan penelitian terdahulu yang menunjukkan hasil bahwa usia ibu tidak berhubungan dengan kejadian abortus inkompletus. Adanya perbedaan ini dapat dikarenakan oleh jumlah sampel yang diambil pada penelitian sebelumnya lebih banyak yakni 170 sampel.<sup>10</sup>

Hubungan Pekerjaan dengan Kejadian Abortus Spontan Pekerjaan ibu yang berat dan tidak diimbangi waktu istirahat yang cukup berdampak pada kelelahan karena ibu harus berperan sebagai ibu rumah tangga sekaligus wanita karir. Selain itu, beban pikiran oleh karena pekerjaan atau yang lainnya juga bisa membahayakan kehamilan.<sup>5</sup>

Pada penelitian ini diperoleh *p value* = 0,043 sehingga didapatkan kesimpulan bahwa kejadian abortus spontan dipengaruhi oleh pekerjaan. Abortus lebih

banyak dialami oleh ibu yang bekerja dibandingkan yang tidak mengalami abortus. Penelitian ini didukung dengan hasil penelitian terdahulu bahwa pekerjaan ibu berhubungan dengan kejadian abortus.<sup>11</sup>

Namun penelitian ini bertolak belakang dengan penelitian terdahulu yang menunjukkan hasil bahwa pekerjaan tidak berhubungan dengan kejadian abortus spontan. Adanya perbedaan ini dapat dikarenakan oleh jumlah sampel yang diambil pada penelitian sebelumnya sangat banyak yakni 84.531 sampel. Selain itu, karakteristik populasi yang diteliti adalah ibu dengan usia risiko tinggi yakni rentang usia 35 – 45 tahun, populasi sampel yang tinggal di pedesaan lebih banyak yang mengalami abortus dibandingkan di perkotaan. Hasil penelitian dapat bervariasi antarwilayah karena banyak faktor seperti tingkat pendidikan, pembangunan ekonomi, kondisi kerja dan lingkungan, gaya hidup, dan akses ke fasilitas kesehatan. Tenaga kesehatan di pedesaan China sebanyak 3,41 per 1.000 penduduk sedangkan di perkotaan sebanyak 8,54 per 1.000 penduduk sehingga wanita yang tinggal di wilayah pedesaan China sulit untuk menjangkau fasilitas kesehatan.<sup>6</sup>

Hubungan Paritas dengan Kejadian Abortus Spontan Semakin bertambahnya jumlah persalinan yang pernah dialami ibu maka semakin tinggi pula seorang ibu berisiko untuk mengalami abortus. Pada primipara, ibu baru pertama kalinya melahirkan seorang anak sehingga ibu belum mempunyai banyak pengalaman dalam melahirkan. Sedangkan pada grandemultipara, ibu sudah memiliki pengalaman dalam melahirkan namun

mulai terjadi penurunan fungsi organ reproduksinya.<sup>3,12</sup>

Pada penelitian ini diperoleh *p value* = 1,000 sehingga disimpulkan bahwa kejadian abortus spontan tidak dipengaruhi oleh paritas. Penelitian ini didukung dengan hasil penelitian terdahulu bahwa paritas tidak berhubungan dengan kejadian abortus spontan.<sup>5,13</sup>

Namun penelitian ini bertolak belakang dengan penelitian terdahulu yang menunjukkan hasil bahwa paritas berhubungan dengan kejadian abortus inkompletus. Adanya perbedaan ini dapat dikarenakan oleh jumlah sampel yang diambil pada penelitian sebelumnya lebih banyak yakni 170 sampel.<sup>10</sup>

Hubungan Riwayat Abortus dengan Kejadian Abortus Spontan satu faktor predisposisi dari sekitar 3 – 5% kejadian abortus berulang ialah riwayat abortus yang pernah dialami oleh ibu sebelumnya. Setelah satu kali abortus, ibu hamil memiliki peluang sebesar 15% untuk mengalami abortus lagi. Sedangkan jika ibu pernah mengalami abortus dua kali, risikonya meningkat menjadi 25%. Apabila mengalami abortus sebanyak tiga kali secara berurutan maka risiko meningkat sebesar 30 – 45%.<sup>14</sup>

Pada penelitian ini diperoleh *p value* = 0,046 sehingga disimpulkan bahwa kejadian abortus spontan dipengaruhi oleh riwayat abortus. Abortus lebih banyak dialami oleh ibu dengan pengalaman abortus sebelumnya dibandingkan dengan tidak mengalami abortus. Penelitian ini didukung dengan hasil penelitian terdahulu bahwa riwayat abortus tidak berhubungan dengan kejadian abortus spontan.<sup>11</sup>

Namun penelitian ini bertolak belakang dengan penelitian terdahulu yang menunjukkan hasil bahwa riwayat abortus tidak mempengaruhi terjadinya abortus. Adanya perbedaan ini dapat dikarenakan oleh jumlah sampel yang diambil pada penelitian sebelumnya lebih banyak yakni 272 sampel.<sup>5</sup>

Riwayat Trauma dengan Kejadian Abortus Spontan Trauma adalah salah satu penyebab kematian non-obstetrik selama kehamilan dan dikaitkan dengan 20% kematian ibu di Amerika Serikat. Diperkirakan sebanyak 1 dari 12 kehamilan dengan komplikasi memiliki riwayat cedera traumatis. Trauma tumpul abdomen adalah jenis cedera traumatis yang utama pada kehamilan. Trauma yang tidak disengaja menjadi penyebab terbesar pada trauma kehamilan seperti kecelakaan kendaraan bermotor dan jatuh. Trauma yang disengaja seperti kekerasan menyumbang sekitar 16% dari cedera traumatis pada ibu hamil termasuk bunuh diri, luka tembak, luka tusuk, kekerasan seksual, dan kekerasan dalam rumah tangga. Meskipun sebagian besar trauma tidak disebabkan karena adanya kekerasan, ibu hamil memiliki peluang 2 kali lebih besar mengalami trauma akibat kekerasan dibandingkan ibu yang tidak hamil.<sup>15-17</sup>

Pada penelitian ini diperoleh *p value* = 1,000 sehingga disimpulkan bahwa kejadian abortus spontan tidak dipengaruhi oleh riwayat trauma. Penelitian ini bertolak belakang dengan penelitian terdahulu yang menunjukkan hasil bahwa riwayat trauma berhubungan dengan kejadian abortus spontan. Peluang yang dimiliki ibu dengan riwayat trauma untuk mengalami abortus ialah sekitar 8 kali lipat dibandingkan

dengan ibu yang tidak punya pengalaman trauma selama kehamilan. Adanya perbedaan ini dapat dikarenakan oleh jumlah sampel yang diambil pada penelitian sebelumnya lebih banyak yakni 574 sampel.<sup>4</sup>

## KESIMPULAN

Dari hasil uraian hasil dan diskusi maka dapat diketahui bahwa sebagian besar responden ialah ibu berusia 20 – 35 tahun, bekerja, ibu dengan paritas 0 – 3, ibu yang tidak ada riwayat abortus, dan ibu yang tidak mengalami trauma, faktor risiko kejadian abortus spontan diantaranya usia ibu, pekerjaan, dan riwayat abortus. Paritas dan riwayat trauma bukan faktor risiko kejadian abortus spontan. Usia ibu ialah variabel yang berkontribusi terkuat menduga kejadian abortus spontan.

## SARAN

Bagi instansi kesehatan, Meningkatkan upaya promotif dan preventif melalui konseling tentang faktor risiko kejadian abortus. Instansi kesehatan dapat menyediakan media promosi kesehatan seperti *leaflet* atau *banner* yang berisi informasi mengenai faktor risiko abortus. Secara berkala seperti seminggu sekali bisa dilakukan penyuluhan mengenai faktor risiko abortus oleh dokter, perawat, atau bidan kepada pasien di poli kandungan yang sedang menunggu antrian.

Bagi masyarakat, masyarakat dapat menggali informasi dari instansi dan tenaga kesehatan mengenai faktor risiko abortus. Diharapkan mengikuti penyuluhan kesehatan reproduksi bagi wanita usia di bawah 20 tahun dan di atas 35 tahun sehingga dapat menghasilkan kehamilan

yang baik dan dapat meminimalisir terjadinya abortus.

Bagi Peneliti Berikutnya Dapat meneliti faktor risiko abortus lainnya misalnya seperti seperti tingkat pendidikan, jarak kehamilan, status gizi, anemia, riwayat hipertensi, riwayat ANC, gaya hidup, dan sebagainya. Dapat menggunakan instrumen penelitian lain berupa data primer seperti kuesioner atau wawancara. Menambahkan jumlah sampel dengan metode yang sama (*cross sectional*) atau mengubah metode penelitian dengan *case control* yang dapat menggunakan jumlah sampel yang lebih terbatas.

#### DAFTAR PUSTAKA

1. Say L, Chou D, Gemmill A, et al. Global causes of maternal death: A WHO systematic analysis. *Lancet Glob Heal*. 2014;2(6):323-333. doi:10.1016/S2214-109X(14)70227-X
2. Kemenkes RI. *Profil Kesehatan Indonesia 2019*. Kementerian Kesehatan RI; 2020.
3. Cunningham FG, Leveno KJ, Bloom SL, et al. *Williams Obstetrics*. 24th ed. McGraw-Hill Education; 2014.
4. Rachman AN, Sauqi H, Audhah N Al. Hubungan riwayat trauma terhadap kejadian abortus. *Berk Kedokt*. 2013;9(1):67-73. doi:http://dx.doi.org/10.20527/jbk.v9i1.919
5. Noer RI, Ermawati E, Afdal A. Karakteristik ibu pada penderita abortus dan tidak abortus di RS Dr. M. Djamil Padang tahun 2011-2012. *J Kesehat Andalas*. 2016;5(3):575-583. doi:10.25077/jka.v5i3.580
6. Zheng D, Li C, Wu T, Tang K. Factors associated with spontaneous abortion: A cross-sectional study of Chinese populations. *Reprod Health*. 2017;14(1):1-9. doi:10.1186/s12978-017-0297-2
7. Akbar A. Faktor penyebab abortus di Indonesia tahun 2010-2019: studi meta analisis. *J Biomedik*. 2019;11(3):182-191. doi:10.35790/jbm.11.3.2019.26660
8. Ratnasari HM, Ashari M, Sumarawati T. Hubungan antara usia ibu hamil dan kejadian abortus spontan (studi analitik observasional pada pasien primigravida di RSI Sultan Agung Semarang periode Januari 2013 - Desember 2018). In: *Konferensi Ilmiah Mahasiswa Unissula (KIMU) 3*. ; 2020:59-65. Accessed March 26, 2021. <http://jurnal.unissula.ac.id/index.php/kimukes/article/download/10133/4587>
9. Idris SBMH, Hasan M, Mokodompit SI. Gambaran karakteristik kejadian abortus di Rumah Sakit Umum Daerah Dr. H Chasan Boesoirie Ternate. *KIERAHA Med J Fak Kedokt*. 2020;2(1):1-7. doi:http://dx.doi.org/10.33387/kmj.v2i1.2350
10. Ayuningtias TK. Hubungan faktor maternal dengan kejadian abortus inkompletus di RSUD Tugurejo

- periode Januari – Desember 2011.  
Published online 2013.
11. Widhihastuti AD, Putri IM. Determinan yang berhubungan dengan kejadian abortus. In: *The 11th University Research Colloquium 2020 Universitas Aisyiyah Yogyakarta.* ; 2020:233-238. Accessed March 26, 2021. <http://repository.urecol.org/index.php/proceeding/article/view/1071/1041/>
12. Saifuddin AB, Wiknjosastro GH, Affandi B, Waspodo D. *Buku Panduan Praktis Pelayanan Kesehatan Maternal Dan Neonatal.* PT. Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo; 2014.
13. Qubro DZ, Sari RDP, Soleha TU. Hubungan antara usia dan paritas ibu dengan kejadian abortus di Rumah Sakit Abdul Moeloek Bandar Lampung. *J Major.* 2018;7(3):128-131. Accessed March 30, 2021. <https://juke.kedokteran.unila.ac.id/index.php/majority/article/view/2064>
14. Prawirohardjo S. *Ilmu Kebidanan.* 4th ed. PT. Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo; 2016.
15. Huls CK, Detlefs C. Trauma in pregnancy. *Semin Perinatol.* 2018;42(1):13-20.  
doi:10.1053/j.semperi.2017.11.004
16. Greco PS, Day LJ, Pearlman MD. Guidance for Evaluation and Management of Blunt Abdominal Trauma in Pregnancy. *Obstet Gynecol.* 2019;134(6):1343-1357.
17. Sakamoto J, Michels C, Bryn E, Joshi N. Trauma in pregnancy. *Emerg Med Clin North Am.* 2019;37(2):1-22.  
doi:10.1016/j.emc.2019.01.009