



## Faktor Maternal yang Mempengaruhi Kegagalan Induksi Persalinan di Rumah Sakit Ibu dan Anak 'Aisyiyah Samarinda

Saine Karla<sup>1\*</sup>, Ratih Wirapusita Wisnuwardani<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Magister Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Mulawarman, Samarinda, Indonesia

<sup>2</sup> Departemen Gizi, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Mulawarman, Samarinda, Indonesia

\*Corresponding author : [sainekarla05@gmail.com](mailto:sainekarla05@gmail.com)

Info Artikel : Diterima 28 Agustus 2024; Direvisi 30 Januari 2025; Disetujui 12 Februari 2025; Publikasi 15 Juni 2025



### ABSTRAK

**Latar belakang:** Kegagalan induksi persalinan menghadirkan tantangan bagi semua program obstetrik, dan masih menjadi masalah penting dalam dunia kesehatan dan menjadi tantangan dalam penanganan klinis kebidanan.<sup>1</sup> Ada beberapa faktor yang dianggap sangat berhubungan dengan keberhasilan atau kegagalan dalam mencapai persalinan pervaginam salah satunya adalah faktor maternal.<sup>1,2</sup> Penelitian ini bertujuan untuk memperkirakan kejadian kegagalan induksi dan faktor-faktor yang terkait di pada ibu yang menjalani induksi persalinan di Rumah Sakit Ibu dan Anak 'Aisyiyah Samarinda.

**Metode:** Studi cross-sectional berbasis fasilitas Rumah Sakit dilakukan pada ibu yang mengalami kegagalan induksi persalinan di Rumah Sakit Ibu dan Anak 'Aisyiyah mulai tanggal 1 Januari 2023 sampai dengan tanggal 30 Juni 2023. Sampel adalah seluruh wanita hamil yang menjalani induksi persalinan yang berjumlah 182 orang, dengan menggunakan instrumen data sekunder dari rekam medis pasien baik manual maupun rekam medis elektronik. Analisis menggunakan uji statistik regresi logistik biner dengan menggunakan aplikasi komputer.

**Hasil:** Variabel independen yang mempengaruhi kegagalan induksi persalinan yaitu ketuban pecah dini ( $p=0.005$  dan  $OR=3.299$ ), usia risiko tinggi ( $p=0.015$  dan  $OR=3.539$ ) preeklamsia berat ( $p=0,000$  dan  $OR=11.519$ ), hipertensi dalam kehamilan ( $p=0,057$  dan  $OR=2,138$ ), oligohidramnion ( $p=0,010$  dan  $OR=3,257$ ) dan anemia ( $p=0,001$  dan  $OR=10.890$ ). Variabel kehamilan cukup bulan ( $p=0,935$  dan  $OR=0,927$ ) dan nuliparitas ( $p=0,170$  dan  $OR=1,822$ ) tidak berpengaruh terhadap kegagalan induksi persalinan.

**Simpulan:** Enam variabel independen mempengaruhi kegagalan induksi persalinan yaitu ketuban pecah dini, usia risiko tinggi, preeklamsia berat, hipertensi dalam kehamilan, oligohidramnion, dan anemia, sehingga untuk variabel kehamilan cukup bulan dan nuliparitas tidak berpengaruh terhadap kegagalan induksi persalinan.

**Kata kunci:** Gagal induksi persalinan,  *Sectio Caesarea*, Faktor Maternal

### ABSTRACT

**Title:** *The Influenced Maternal Factors of Failed Induction of Labor at 'Aisyiyah Mother and Child Hospital in Samarinda*

**Background:** Failed induction of labor (FIOL) presented a challenge to all obstetric programs, and remained an important public issue in worldwide health challenges in clinical settings.<sup>1</sup> There are several factors that were considered to be closely related to the succeed or failure of achieved vaginal delivery, one of which was maternal factors.<sup>1,2</sup> Meanwhile, because there was still limited information regarding the factors that influence labor induction failure at hospitals in our area, this study aimed to estimate incidence of IOL failure and related factors among mothers who underwent labor induction at Aisyiyah Mother and Child's Hospital.

**Method:** Hospital facility-based with cross-sectional study was conducted women undergoing failed induction of labor at 'Aisyiyah Mother and Child Hospital from 1<sup>st</sup> January 2023 until 30<sup>th</sup> June 2023. The samples were all pregnant women who underwent labor induction were numbered 182 people, by used secondary data instruments from patient's medical records, both manual and electronic medical records. Analysis used the binary logistic regression test.

**Result:** Independent variables that influenced the failure of labor induction premature rupture of membranes (PROM), high risk age, severe preeclampsia ( $p=0.000$  and  $OR =11.519$ ), hypertension in pregnancy ( $p=0.057$  and



OR=2.138) and anemia ( $p=0.001$  and OR=10.890). While for term pregnancy variables and nulliparity had no effect on failure to induce labor

**Conclusion:** There were six independent variables that influenced the failure of labor induction, and two variables had no effect on failure to induce labor.

**Keywords:** Failed induction of labor, Sectio Caesarea, Maternal Factors.

## PENDAHULUAN

Kegagalan induksi persalinan menghadirkan tantangan dalam program pelayanan obstetrik, dan masih menjadi masalah publik yang penting dalam dunia kesehatan dan serta dalam penanganan klinis.<sup>1</sup> Ada beberapa faktor yang dianggap sangat berhubungan dengan keberhasilan atau kegagalan dalam mencapai persalinan pervaginam.<sup>1,2</sup> Kegagalan induksi persalinan berkaitan dengan komplikasi ibu dan status obstetriknya serta munculnya peningkatan persalinan dengan instrumen dan operasi caesar. Hal ini menjadi kekhawatiran bagi profesional kesehatan, dan meningkatnya tingkat kesalahan tetap menjadi tugas yang sulit bagi profesional kesehatan.<sup>3</sup> Pada daerah berkembang, tingkat kegagalan induksi persalinan biasanya lebih rendah, namun di beberapa tempat, angkanya bisa mencapai hampir sama dengan negara-negara maju.<sup>3</sup>

Di seluruh dunia, banyak penelitian secara umum menemukan indikasi untuk melakukan induksi persalinan yaitu ketuban pecah dini, hipertensi gestasional, oligohidramnion, kehamilan lewat waktu, hipertensi gestasional, preeklamsia berat atau eklampsia, pertumbuhan janin intrauterin terganggu (IUGR), kematian janin intrauterin (IUFD), kalsifikasi plasenta, anomali bawaan janin dan anomali medis lainnya. Adanya indikasi induksi persalinan dan intervensinya sangat mungkin memengaruhi kesuksesan induksi persalinan.<sup>4</sup> Selain itu, angka kesakitan ibu dan janin juga berhubungan dengan tingginya angka kejadian operasi caesar akibat kegagalan induksi dan komplikasi obstetrik lainnya seperti kegagalan persalinan dan gawat janin.<sup>5</sup>

Beberapa penelitian menunjukkan bahwa kegagalan induksi persalinan dikaitkan dengan peningkatan risiko kematian dua hingga tiga kali lipat pada persalinan *sectio caesarea* dibandingkan dengan persalinan pervaginam.<sup>6</sup> Sementara itu, karena informasi yang masih sedikit tentang faktor-faktor yang mempengaruhi gagal induksi di rumah sakit di area wilayah Kami, maka Kami mencoba memperkirakan kejadian kegagalan induksi persalinan dan faktor-faktor yang berhubungan dengan ibu yang melakukan persalinan di Rumah Sakit Ibu dan Anak Aisyiyah Samarinda.

## MATERI DAN METODE

Penelitian ini menggunakan fasilitas *hospitality-base* dengan metode penelitian *cross-sectional* dengan mengambil seluruh sampel ibu yang mengalami gagal induksi di Rumah Sakit Ibu dan Anak 'Aisyiyah dari tanggal 1 Januari 2023 sampai dengan

tanggal 30 Juni 2023. Sampelnya adalah seluruh ibu hamil yang menjalani induksi persalinan yang berjumlah 182 orang dengan menggunakan instrumen data sekunder dari rekam medis pasien, baik manual maupun rekam medis elektronik. Analisis menggunakan uji statistik regresi logistik biner dengan menggunakan aplikasi komputer.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Menurut data yang diperoleh, jumlah ibu hamil yang menjalani induksi persalinan berjumlah 182 orang dengan total 119 orang yang berhasil menjalani induksi persalinan (65,38%) dan 63 orang yang mengalami kegagalan induksi persalinan (34,61%), dengan persentase model sebesar (65,4%) dengan tabel distribusinya terdapat pada Tabel 1. dibawah ini.

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Gagal Induksi Persalinan

Gagal Induksi Persalinan	Frekuensi	Persentase
Tidak	119	65,38%
Ya	63	34,61%
Total	182	100%

Sebelum menguji pengaruh variabel dependen terhadap kedelapan variabel independen dilakukan Uji Model Fit. Seperti pada tabel 2 dibawah ini

Tabel 2. Uji Model FIT

Chi Square	Nilai p
13,155	0,107

Berdasarkan hasil analisis model fit, maka nilai P menunjukkan nilai  $0,107 > 0,05$  yang berarti model dikatakan FIT, artinya analisis menggunakan regresi logistik biner dapat digunakan dalam uji statistik pada data penelitian ini, dan tidak terdapat perbedaan di antara klasifikasi prediksi dan klasifikasi observasi atau dengan kata lain tidak terdapat pengaruh yang signifikan..

Tabel 3. Hasil analisis faktor maternal terhadap gagal induksi persalinan

Variabel	Nilai P*	Odds Rasio	Lower	Upper
Ketuban Pecah Dini	0,005	3,299	1,445	7,529
Kehamilan cukup bulan	0,935	0,927	0,148	5,807
Nuliparitas	0,170	1,822	0,773	4,294
Usia Resiko Tinggi	0,015	3,539	1,279	9,792
Preeklamsia Berat	0,000	11,519	3,252	40,793

Variabel	Nilai P*	Odds Rasio	Lower	Upper
Hipertensi	0,057	2,138	0,979	4,667
Oligohidramn ion	0,010	3,257	1,319	8,038
Anemia	0,001	10,890	2,627	45,149

\*Uji statistika yang digunakan adalah uji logistik biner dengan tingkat kemaknaan < 0,05

Berdasarkan Tabel 3. terdapat 8 (delapan) variabel independent yang dianggap berpengaruh terhadap kejadian gagal induksi persalinan, dimana gagal induksi persalinan sebagai variabel dependennya. Variabel independen tersebut terdiri dari ketuban pecah dini, kehamilan cukup bulan, nullipara, usia risiko tinggi, preeklampsia berat, hipertensi, oligohidramnion, dan anemia. Hasil analisis diketahui variabel kehamilan cukup bulan dan nullipara tidak mempunyai pengaruh secara.

Kehamilan cukup bulan dan nulliparitas tidak berpengaruh secara parsial terhadap kegagalan induksi persalinan karena memiliki nilai P value menunjukkan masing-masing ( $p=0,935$ ) dan ( $p=0,170$ ), sedangkan variabel lain seperti ketuban pecah dini bernilai ( $p=0,005$ ), usia berisiko tinggi ( $p=0,015$ ), preeklampsia berat ( $p=0,000$ ), hipertensi ( $p=0,057$ ), oligohidramnion ( $p=0,010$ ), dan anemia ( $p=0,001$ ) masing-masing berpengaruh secara parsial terhadap variabel dependen kegagalan induksi persalinan. Nilai pengaruh parsial variabel independen dan nilai probabilitas ditunjukkan pada Tabel 3.

Nilai Odds Ratio pada variabel ketuban pecah dini adalah  $OR=3,229$  yang berarti peluang terjadinya kegagalan induksi persalinan adalah 3,2 kali dibandingkan ke jika tidak terjadi ketuban pecah dini, begitu juga pada variabel usia risiko tinggi memberi peluang terjadinya gagal induksi 3,5 kali ( $OR=3,539$ ), untuk variabel preeklampsia berat memiliki peluang pengaruh yang cukup besar, karena menunjukkan 11,5 kali ( $OR=11,519$ ) dibandingkan jika tidak terjadi preeklampsia berat. Variabel anemia juga mempunyai andil cukup besar karena menunjukkan nilai  $OR=10,890$ . Hipertensi dan oligohidramnion masing-masing mempunyai peluang sebesar 2,1 kali ( $OR=2,138$ ) dan 3,2 kali ( $OR=3,257$ ).

## PEMBAHASAN

Di dalam penelitian ini, hasil menunjukkan bahwa variabel independent menunjukkan pengaruh dan beberapa diantaranya tidak berpengaruh terhadap variabel dependen yang diteliti. Hal ini sesuai dengan salah satu indikasi induksi persalinan dan merupakan salah satu faktor yang ikut mempengaruhi kegagalan induksi persalinan di RSUD dr. Murjani Sampit pada tahun 2015.<sup>7</sup> Begitu pula pada salah satu studi kohort mengenai faktor risiko kegagalan induksi persalinan, terdapat pengaruh yang lebih besar dan prediktor dari ketuban pecah dini yang berakhir pada tindakan operasi *sectio caesarea* karena kegagalan induksi persalinan sebesar persentase 24%. Tingginya risiko usia dalam

kehamilan, menurut WHO, usia dengan risiko tinggi dalam kehamilan adalah di bawah 17 tahun dan berusia di atas 35 tahun.<sup>8</sup> Hasil studi ini menunjukkan bahwa usia risiko tinggi mempunyai prediksi 3,5 kali kemungkinan terjadinya kegagalan induksi persalinan, hal ini sejalan dengan penelitian di University of Gondar di Barat laut Ethiopia, yang juga menunjukkan usia risiko tinggi juga berpengaruh dan memiliki efek yang signifikan yaitu 3,7 kali lebih besar kemungkinan terjadinya kegagalan induksi persalinan.<sup>7</sup> Begitu pula di RSUD Sampit yang juga memperlihatkan faktor risiko usia dalam kehamilan, memengaruhi dan memiliki peluang 3,6 kali terjadinya gagal induksi dibandingkan dengan ibu yang tidak memiliki usia risiko tinggi.<sup>5</sup> Preeklampsia berat juga berpengaruh terhadap terjadinya kegagalan induksi persalinan dan hal ini sebanding dengan penelitian studi kohort yang menunjukkan bahwa preeklampsia berat memiliki risiko tiga kali lebih tinggi untuk mengalami kegagalan induksi persalinan.<sup>3</sup> Hal yang sama juga menunjukkan adanya hubungan antara kejadian preeklampsia berat dengan kejadian kegagalan induksi persalinan di RS Pelamonia II Makassar tahun 2019.<sup>9</sup> Hipertensi pada kehamilan menunjukkan adanya pengaruh terhadap kegagalan induksi persalinan dan hal ini sejalan dengan penelitian di Jamshoro, Pakistan pada tahun 2016 dimana hipertensi pada kehamilan berpengaruh terhadap kegagalan induksi persalinan sehingga dilakukannya operasi caesar.<sup>10</sup> Hal ini sejalan dengan penelitian di Gondar, Ethiopia Selatan pada tahun 2022.<sup>7</sup> Berbeda dengan hasil penelitian di Ferrara, Italia pada tahun 2013 justru menunjukkan tidak adanya pengaruh yang signifikan antara hipertensi pada kehamilan dengan kejadian gagal induksi persalinan.<sup>11</sup> Oligohidramnion yang ditunjukkan dalam penelitian di Washington, DC, USA bahwa dengan metode induksi persalinan apapun, tetap mempunyai dampak yang signifikan terhadap kejadian *sectio caesarea* karena kegagalan dalam menginduksi persalinan.<sup>12</sup> Anemia dalam kehamilan juga menjadi faktor penting memengaruhi insidensi dari gagalnya induksi persalinan. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian lain yang menunjukkan adanya pengaruh yang signifikan terhadap kejadian kegagalan induksi yang berakibat harus dilakukannya operasi *sectio caesarea emergency* dengan nilai ( $p=0,0001$ ) pada tahun 2019 di Rumah Sakit Umum Pakistan.<sup>10</sup> Terdapat dua variabel independen yang tidak mempengaruhi kondisi kegagalan induksi persalinan yaitu kehamilan cukup bulan dan kondisi nulliparitas, hal ini berbeda dengan penelitian di RS Adama Medical College, Etiopia di tahun 2020, dimana kondisi dari nulliparitas dan kehamilan cukup bulan mempunyai pengaruh terhadap kejadian gagal induksi persalinan.<sup>13</sup> Keterbatasan penelitian ini adalah data yang diambil hanya selama enam bulan dikarenakan penelitian masih bulan berjalan di tahun 2024 dan hasilnya dapat dijadikan bahan evaluasi pada semester pertama di tahun 2024.

## SIMPULAN

Terdapat enam variabel independen yang mempengaruhi kegagalan induksi persalinan yaitu ketuban pecah dini, usia risiko tinggi, preeklamsia berat, hipertensi di dalam kehamilan, oligohidramnion, dan anemia, sedangkan untuk variabel kehamilan cukup bulan dan nuliparitas tidak berpengaruh terhadap kegagalan induksi persalinan dan hal ini tidak sejalan dengan penelitian lain yang menunjukkan efek pada kegagalan induksi persalinan. Faktor maternal yang berpengaruh perlu mendapat perhatian lebih dalam penanganan ibu hamil yang menjalani induksi persalinan guna meningkatkan keberhasilan prosedur dan mengurangi risiko kegagalan. Untuk selanjutnya penelitian ini dapat dikembangkan dengan menambah jumlah sampel dan variabel lain yang berkaitan dengan faktor maternal lainnya.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Ejigu AG, Lambyo SH. Faktor prediksi dari gagal induksi persalinan di tiga rumah sakit di Southwest Ethiopia: A penampang belajar. *BMC Kehamilan Melahirkan* . 2021;21(1):1-10. doi:10.1186/s12884-021-03862-x
2. Nasional Lembaga untuk Kesehatan Dan peduli Keunggulan. Mendorong Tenaga kerja. *Natal Institut Sembuh Perawatan Unggul* . 2021;(November).www.nice.org.uk/guidance/ng207
3. Giugliano E, Cagnazzo E, Milillo V, dkk. Faktor risiko kegagalan induksi persalinan: Sebuah kelompok belajar. *J Kebidanan Ginekologi India* . 2014;64(2):111-115. doi:10.1007/s13224-013-0486-z
4. Nur Rohmah F, Hani Edi Nawangsih U, Program Kebidanan Sarjana dan Prodi Pendidikan Profesi Program Bidan Profesi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas P, Yogyakarta A, Kunci Abstrak K. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Keberhasilan Induksi Faktor Persalinan Yang Berhubungan Dengan Keberhasilan Induksi Persalinan. *PROFESI (Penerbitan Media Islam Profesional Penelit* . 2020;18(1):42-54. <https://journals.itpku.ac.id/index.php/profesi/article/view/38>
5. Salmarini, Lathifah, Puruhita. Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Kegagalan Induksi Persalinan di RSUD dr. Murjani Sampit. *Akad Kebidanan Sari Mulia Banjarmasin* . 2016;7(2):147-156.
6. Hayati TELEVISI, Ira Kusumawaty. INDUKSI PERSALINAN Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Sriwijaya, Sumatera Selatan, Politeknik Kesehatan Indonesia Palembang, Sumatera Selatan, Indonesia ABSTRAK. 2023;3:48-59.
7. Tadesse T, Assefa N, Roba HS, Baye Y. Gagal induksi persalinan dan faktor terkait di antaranya wanita sedang menjalani induksi pada Universitas dari Gondar Khusus RSUD, Etiopia Barat Laut. *Persalinan Kehamilan BMC* . 2022;22(1):1-10. doi:10.1186/s12884-022-04476-7.
8. Melkie A, Adisu D, Mekie M, Dagne E. Gagal induksi dari tenaga kerja Dan -nya terkait faktor di Ethiopia: Tinjauan sistematis dan meta-analisis. *Heliyon* . 2021;7(3):e06415. doi:10.1016/j.heliyon.2021.e06415
9. Wulandari IA. Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Induksi Persalinan Pada Ibu Bersalin di RS. TNI Al Jala Ammari Makassar Tahun 2017. *J Kesehatan Delima Pelamonia* . 2017;1(2):141-146. doi:10.37337/jkdp.v1i2.44
10. Khaskheli MN, Baloch S, Sheba A, Baloch S, Khan F. Tenaga kerja induksi dengan hipertensi gestasional: Tantangan obstetrik yang besar. *Pakistan J Med Sci* . 2017;33(1):151-155. doi:10.12669/pjms.331.10386
11. Triebwasser JE, Vanartsdalen J, Kobernik EK, pelaut K, Langen ITU. Menilai Keibuan dan Risiko Janin Terkait dengan Induksi Persalinan yang Berkepanjangan. *Apakah J Perinatol* . 2019;36(5):455-459. doi:10.1055/s-0038-1675642
12. Washington M, Amerika kamu, Sains T, Amerika kamu, Amerika kamu. HHS Publik Mengakses. 2018;34(2):204-210. doi:10.1055/s-00361585418.Induksi
13. Demssie EA, Deybasso HA, Tulu TM, Abbe D, Kure MA, Teji Roba K. Gagal induksi tenaga kerja dan faktor terkait di Adama Hospital Medical College, Oromia Regional State, Ethiopia. *SAGE Buka Med* . 2022;10. doi:10.1177/20503121221081009