

ANALISIS KARAKTERISTIK IBU DAN KONDISI KEHAMILAN YANG BERHUBUNGAN DENGAN KEJADIAN *INTRA UTERINE FETAL DEATH* (IUFD)

Aulia Zulfiana Nur Faiza¹, Muhamad Taufiqy Setyabudi², Kanti Ratnaningrum³

- 1) Program Studi Kedokteran, Fakultas Kedokteran, Universitas Muhammadiyah Semarang
auliazulfi13@gmail.com
- 2) Bagian Obstetri dan Ginekologi, Fakultas Kedokteran, Universitas Muhammadiyah Semarang
dr.taufiqy1@gmail.com
- 3) Bagian Ilmu Penyakit Tropis, Fakultas Kedokteran, Universitas Muhammadiyah Semarang
kantiratna@unimus.ac.id

Abstract

Intra Uterine Fetal Death (IUFD) is still the cause of the increase in Neonate Death (AKN) and Baby Death (AKB) numbers in Indonesia. IUFD events can be caused by fetal factors, maternal factors, or placental factors. Several previous studies have analyzed the incidence factors of IUFD separately and still rarely studies that analyze several variations of IUFD risk factors reviewed from fetal and mother conditions simultaneously, therefore researchers want to know the relationship between parity, maternal age, pregnancy anemia, preeclampsia, and IUGR with the incidence of Intra Uterine Fetal Death (IUFD). Research is observational analytics with cross-sectional approaches and total sampling techniques. Data retrieval is conducted at Tugurejo Semarang Hospital. The research data was taken from secondary medical record data of pregnant women who experienced IUFDs from January 2018 - December 2021. Analysis of this research data using the Fisher Exact Test test. In this study, there was a link between parity, maternal age, pregnancy anemia, preeclampsia, and IUGR ($p=0.033$; $p=0.037$; $p=0.016$; $p=0.010$; $p=0.000$) with IUFD events.

Keywords : IUFD, Anemia, Preeclampsy, IUGR, Parity, Age.

Abstrak

*Intra Uterine Fetal Death (IUFD) masih menjadi penyebab peningkatan Angka Kematian Neonatus (AKN) dan Angka Kematian Bayi (AKB) di Indonesia. Kejadian IUFD dapat disebabkan oleh faktor janin, faktor ibu, maupun faktor plasenta. Beberapa studi sebelumnya telah menganalisis faktor kejadian IUFD secara terpisah serta masih jarang penelitian yang menganalisis beberapa variasi faktor risiko IUFD ditinjau dari kondisi janin dan ibu secara bersamaan, oleh karena itu peneliti ingin mengetahui hubungan antara paritas, usia ibu hamil, anemia kehamilan, preeklamsia, dan IUGR dengan kejadian *Intra Uterine Fetal Death* (IUFD). Penelitian bersifat *observasional analitik* dengan pendekatan *cross-sectional* dan teknik *total sampling*. Pengambilan data dilakukan di RSUD Tugurejo Semarang. Data penelitian diambil dari data sekunder rekam medis pasien ibu hamil yang mengalami IUFD periode Januari 2018 - Desember 2021. Analisis data penelitian ini menggunakan uji *Fisher Exact Test*. Pada penelitian ini didapatkan hasil bahwa terdapat hubungan antara paritas, usia ibu hamil, anemia kehamilan, preeklamsia, dan IUGR ($p=0,033$; $p=0,037$; $p=0,016$; $p=0,010$; $p=0,000$) dengan kejadian IUFD.*

Kata Kunci : IUFD, Anemia, Preeklamsi, IUGR, Paritas, Usia.

PENDAHULUAN

IUFD) *Intra Uterine Fetal Death* termasuk pemicu peningkatan dari Angka Kematian Neonatus (AKN) dan Angka Kematian Bayi (AKB) yang terus meningkat. SDKI (Survei Demografi dan Kesehatan

Indonesia) tahun 2017 didapatkan hasil yaitu Angka Kematian Neonatus (AKN) menunjukkan angka sejumlah 15 per 1000 bayi lahir hidup serta mencapai 24 per 1000 bayi lahir hidup untuk Angka Kematian Bayi (AKB).¹

Data dari WHO didapatkan hasil yaitu kematian janin di dalam kandungan berjumlah hingga 12 kematian per 1000 kelahiran. Angka ini mencapai 226 kematian per 1000 kelahiran di Asia Tenggara, dan angka kematian janin di Indonesia mencapai 26 kematian per 1000 kehamilan dalam laporan SDKI tahun 2012 menunjukkan.² Kaitannya dengan kasus di Indonesia, untuk kasus IUFD sendiri secara pasti belum diketahui sebab belum didapatkan data dan survei secara menyeluruh.³

Intra Uterine Fetal Death atau yang biasa disebut dengan kematian janin yakni yang mati di dalam kandungan dengan kehamilan berusia tepat atau lebih dari 24 minggu dan yang memiliki berat badan kisaran 500 gram. Terjadinya kematian janin dalam kandungan ini dipicu faktor-faktor berupa faktor plasenta, janin serta ibu. Untuk faktor ibu contohnya seperti ibu dengan usia >35 tahun, usia kehamilan >42 minggu, jumlah paritas serta penyakit yang menyertai ibu di antaranya diabetes mellitus, anemia, preeklamsia, ketuban pecah dini, infeksi dalam kehamilan, hipotensi, dll.

Sedangkan faktor janin bisa terjadi karena kehamilan kembar, kelainan kongenital, *Intra Uterine Growth Restriction* (IUGR), kelainan genetik, dan infeksi. Pada faktor plasenta dapat dikarenakan terjadinya kelainan tali pusat, plasenta lepas dan plasenta previa.^{2,4} Lebih dari 50% kasus IUFD, penyebabnya belum diketahui secara pasti. Kebanyakan dihubungkan dengan kejadian IUGR, preeklamsia, diabetes mellitus, eritroblastosis, kelainan tali pusat, kongenital anomali, serta infeksi ibu, dan janin.⁵

Berdasarkan data dari Riskesdas tahun 2018 didapatkan bahwa di Indonesia Ibu hamil yang mengalami anemia mencapai

48,9%.¹ Pada penelitian sebelumnya didapatkan hasil bahwa anemia berhubungan dengan kejadian IUFD sebesar 32,8%,⁶ 26,7%.⁷ Data dari profil Kesehatan Indonesia didapatkan kasus ibu hamil dengan hipertensi mencapai 1.066 kasus. Prevalensi preeklamsia di negara berkembang mencapai 1,3-6%, dan prevalensi preeklamsia di Indonesia mencapai 5,3%.^{1,8} Pada penelitian sebelumnya juga didapatkan hasil bahwa hipertensi kehamilan atau preeklamsia memiliki hubungan dengan kejadian IUFD sebesar 62,5%,² 6,5%,⁹ 16%,¹⁰.

Bayi yang lahir dengan BBLR (Berat Badan Lahir Rendah) dipicu oleh hambatan pertumbuhan atau IUGR. BBLR turut menyumbang dalam kematian neonatal yaitu sekitar 60-80%, dan prevalensi IUGR 40% lebih tinggi di negara berkembang.¹¹ Penelitian terdahulu juga menjelaskan bahwa terdapat hubungan antara jumlah paritas dengan kejadian IUFD dimana paritas >3 kali berisiko terhadap terjadinya IUFD sebesar 80%,² 44,8%,⁶ 91,7%,¹². Hubungan antara usia ibu dengan kejadian IUFD didapatkan sebesar 51,1%,⁷ 39,4%,¹⁰ 84,6%,¹² terjadi pada usia berisiko yaitu pada usia <20 tahun dan >35 tahun.

Beberapa studi sebelumnya telah menganalisis faktor kejadian IUFD secara terpisah serta masih jarang penelitian yang menganalisis variasi faktor risiko janin dan ibu yang berhubungan dengan kejadian IUFD, oleh karena itu peneliti ingin menganalisis hubungan antara karakteristik ibu dan kondisi kehamilan meliputi paritas, usia ibu hamil, anemia kehamilan, preeklamsia, dan IUGR dengan kejadian IUFD.

METODE

Penelitian bersifat *observasional analitik* memanfaatkan pendekatan *cross-sectional* serta teknik *Total Sampling*. Pelaksanaan pengambilan data di RSUD Tugurejo Semarang. Data sekunder rekam medis pasien ibu hamil yang mengalami IUFD periode Januari 2018 - Desember 2021 dipergunakan menjadi data penelitian ini. Data dianalisis melalui uji *Fisher Exact Test* dan uji regresi logistik.

Kriteria inklusi yang digunakan yaitu pada ibu hamil yang mengalami IUFD yang rawat inap dengan janin yang memiliki berat ≥ 500 mg serta kehamilan dengan usia ≥ 20 minggu. Kriteria eksklusinya antara lain pada ibu hamil dengan riwayat diabetes mellitus, ibu hamil memiliki adanya kelainan plasenta (lilitan tali pusat, *plasenta previa*, atau *solutio plasenta*), dan tidak lengkapnya data rekam medis yakni tidak memuat data identitas ibu, kadar Hb, preeklamsia, IUGR, jumlah paritas, usia ibu saat hamil, IUFD, berat janin, usia kehamilan, dan kelainan plasenta. Pelaksanaan penelitian ini dilakukan setelah terbit *Ethical Clearance* dari KEPK RSUD Tugurejo No.097/KEPK.EC/XI/2022.

HASIL

Dari 48 ibu hamil yang mengalami IUFD antara Januari 2018 dan Desember 2021 diidentifikasi dari rekam medis menggunakan kriteria inklusi dan eksklusi. Berdasarkan tabel 1 didapatkan hasil yakni sebagian besar responden yang mengalami IUFD terjadi pada kelompok paritas berisiko sejumlah 29 responden (60.4%), usia ibu hamil risiko rendah sejumlah 33 responden (68.8%), ibu tidak mengalami anemia selama kehamilan sejumlah 27 responden (56.3%), ibu tanpa preeklamsia sejumlah 32 responden (66.7%). Sebagian besar IUFD terjadi pada usia kehamilan >28 minggu dengan sejumlah 38 responden (79.2%).

Tabel 1. Karakteristik Ibu Hamil yang Mengalami IUFD di RSUD Tugurejo

Karakteristik	Frekuensi (N=48)	Persentase (%)
Paritas		
Berisiko (≤ 1 dan $\geq 4x$)	29	60.4
Tidak Berisiko (2-3x)	19	39.6
Usia Ibu (th)		
Risti (<20 dan >35)	15	31.3
Risiko Rendah (20-35)	33	68.8
Anemia (mmHg)		
Ya (<11)	21	43.8
Tidak (≥ 11)	27	56.3
Preeklamsia		
Ya	16	33.3
Tidak	32	66.7
IUGR		
Ya	12	25.0
Tidak	36	75.0
IUFD (mgg)		
UK >28	38	79.2
UK 20-28	10	20.8

Tabel 2. Hubungan Antara Karakteristik Ibu dan Kondisi Kehamilan dengan Kejadian IUFD

Karakteristik	IUFD		P Value	PR (95% CI)
	>28 mgg N (%)	20-28 mgg N (%)		
Paritas				
Berisiko	26 (89.70)	3 (10.30)	0.033	1.42 (0.98-2.04)
Tidak Berisiko	12 (63.20)	7 (36.80)		
Usia Ibu				
Risiko Tinggi	9 (60.00)	6 (40.00)	0.037	0.68 (0.44-1.05)
Risiko Rendah	29 (87.90)	4 (12.10)		
Anemia				

Karakteristik	IUFD		P Value	PR (95% CI)
	>28 mgg N (%)	20-28 mgg N (%)		
Ya	20 (95.20)	6 (4.80)	0.016	1.42 (0.07-1.89)
Tidak	18 (66.70)	9 (33.30)		
Preeklamsia				
Ya	9 (56.30)	7 (43.80)	0.010	0.62 (0.39-0.97)
Tidak	29 (90.60)	3 (9.40)		
IUGR				
Ya	4 (33.30)	8 (66.70)	0.000	0.35 (0.15-0.78)
Tidak	34 (94.40)	2 (5.60)		

Dari temuan analisis yang ditunjukkan dalam tabel 2 didapatkan hasil analisis terdapat hubungan yang bermakna antara paritas dengan kejadian IUFD ($p=0.033$, $PR=1.42$, $95\%CI=0.98-2.04$), terdapat hubungan yang bermakna antara usia ibu hamil dengan kejadian IUFD ($p=0.037$, $PR=0.68$, $95\%CI=0.44-1.05$), terdapat hubungan yang bermakna antara anemia selama kehamilan dengan kejadian IUFD ($p=0.016$, $PR=1.42$, $95\%CI=0.07-1.89$), terdapat hubungan yang bermakna antara preeklamsia dengan kejadian IUFD ($p=0.010$, $PR=0.62$, $95\%CI=0.39-0.97$), terdapat hubungan yang bermakna antara IUGR dengan kejadian IUFD ($p=0.000$, $PR=0.35$, $95\%CI=0.15-0.78$).

PEMBAHASAN

1. Hubungan Paritas dengan Kejadian IUFD

Penelitian didapatkan hasil yaitu antara jumlah paritas ibu dengan kejadian IUFD di RSUD Tugurejo terdapat hubungan yang bermakna. Ini selaras akan penelitian di RSUD Embung Fatimah Kota Batam yang juga menyatakan bahwa paritas terdapat hubungan terhadap kejadian IUFD dengan $p=0,000$,² dan di RSUD Arifin Achmad Pekanbaru dengan perolehan hasil bahwa jumlah paritas berhubungan dengan kejadian IUFD dengan $p=0,049$.⁶

Hal ini ditunjang dengan teori yang menyatakan bahwa paritas yang berisiko terhadap terjadinya IUFD yaitu pada paritas ≤ 1 atau ≥ 4 karena pada ibu dengan paritas

nol organ reproduksi yang berperan belum siap ada janin yang tumbuh didalamnya, sedangkan untuk ibu dengan paritas ≥ 4 , kondisi organ reproduksinya akan mengalami penurunan fungsi dan juga kondisi organ reproduksi ibu belum pulih dari kehamilan sebelumnya diakibatkan vaskularisasi yang kurang atau perubahan atrofi akibat kehamilan sebelumnya sehingga dapat mengakibatkan janin yang tidak sehat hingga kematian janin dalam rahim.^{12,13}

2. Hubungan Usia Ibu dengan Kejadian IUFD

Ada hubungan yang signifikan antara usia ibu dan kejadian IUFD di Rumah Sakit Tugurejo Semarang, yang menjadi dasar penyelidikan ini. Menurut penelitian sebelumnya di Kabupaten Tangerang RSUD, ada korelasi antara usia ibu yang berisiko insiden IUFD dan $p = 0.000$,¹⁴ temuan serupa antara usia wanita yang berisiko dan kejadian IUFD ($p = 0,006$) di RSUD Raden Mattaher Jambi,¹⁵ dan at RSUD Embung Fatimah City Batam, where it was also indicated that the mother's age puts her at risk for an IUFD with a $p=0,000$.² Temuan penelitian ini berlawanan dari penelitian Elvalini di RSU Imelda di Medan City, yang mengklaim bahwa tidak ada korelasi antara usia ibu dan skor IUFD 0,594.⁷

Hipotesis bahwa usia ibu berdampak pada IUFD telah didukung oleh teori karena ibu di bawah usia 20 tahun tidak cukup sehat untuk hamil pada ibu dengan usia >35 tahun sudah terjadi kelemahan untuk mempertahankan kehamilan pada fungsi organ reproduksinya sehingga dapat berisiko terjadinya kematian janin dalam rahim karena rahimnya sudah mengalami penurunan fungsi apabila dibandingkan dengan fungsi normalnya. Menurut hasil penelitian lain juga menyebutkan bahwa semakin tua usia ibu seharusnya semakin mendapat perhatian yang lebih, karena dapat berisiko terjadi komplikasi seperti preeklamsia, diabetes gestasional maupun bayi prematur yang memungkinkan sekali terjadinya kematian janin dalam rahim.^{10,15}

3. Hubungan Anemia Kehamilan dengan Kejadian IUFD

Menurut penelitian, ada hubungan signifikan antara anemia hamil dan insiden IUFD di Rumah Sakit Tugurejo. Temuan ini konsisten dengan penelitian sebelumnya, yang menunjukkan hubungan yang kuat antara anemia hamil dan kejadian IUFD ($p = 0,003$) di Rumah Sakit Tangerang,¹⁴ dan di RSU Imelda yang juga menyatakan hal serupa bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara Kadar Hb dengan kejadian IUFD ($p=0,010$). Studi ini menemukan bahwa wanita hamil dengan anemia memiliki kesempatan dua kali lipat lebih tinggi terkena IUFD daripada wanita hamil tanpa anemia..⁷

Hal ini didukung dengan teori oleh Saifuddin bahwa penurunan kadar Hb pada ibu hamil yang terjadi akibat defisiensi Fe disebabkan oleh kurangnya konsumsi Fe atau karena terjadi kehilangan banyak darah. Pada anemia dapat mengurangi kemampuan metabolisme pada tubuh ibu yang dapat menyebabkan pertumbuhan dan

perkembangan janin dalam tubuh ibu terganggu.³

4. Hubungan Preeklamsia dengan Kejadian IUFD

Penelitian didapatkan hasil yaitu antara preeklamsia dengan kejadian IUFD di RSUD Tugurejo terdapat hubungan yang bermakna. Selaras akan penelitian dari Hartalina di RSUD Embung Fatimah Kota Batam,¹⁰ dan di Rumah Sakit Kota Gorontalo,² hasil yang berbeda dikemukakan Rita bahwa tidak terdapat hubungan antara preeklamsia dengan kejadian IUFD RSUD Ulin Banjarmasin.¹⁶ Wanita hamil dengan preeklampsia (tekanan darah > 140/80 mmHg) akan mengalami penyempitan pembuluh darah, yang akan menghambat aliran darah ke tubuh janin dan menghilangkan oksigen dan nutrisi. Ini dapat mencegah pertumbuhan janin untuk jangka waktu yang cukup lama sebelum janin meninggal di dalam rahim.^{4,10}

5. Hubungan IUGR dengan Kejadian IUFD

Penelitian diperoleh hasil yaitu antara IUGR dengan kejadian IUFD di RSUD Tugurejo didapatkan hubungan yang bermakna. Hasil ini selaras akan penelitian yang dilakukan di DinKes Kabupaten Bantul yang didapatkan hasil terdapat hubungan antara kejadian BBLR yang disebabkan oleh IUGR dengan kejadian IUFD dengan $p=0,000$. Penelitian ini menjelaskan pada kondisi IUGR dapat meningkatkan terjadinya IUFD sebesar 7 kali dibandingkan kondisi janin dengan pertumbuhan normal.¹⁷

Menurut teori bayi yang memiliki berat badan rendah 35 kali memiliki risiko lebih besar mengalami kematian daripada bayi berat badan normal. BBLR dipicu *Intra*

Uterine Growth Restriction (IUGR) atau hambatan pertumbuhan sebab selama kehamilan kekurangan gizi dan nutrisi. Terdapat efek jangka panjang dari IUGR berbentuk risiko kematian janin, bayi dan neonatus serta dapat mengganggu pertumbuhan pada bayi sesudah dilahirkan.¹¹

KESIMPULAN

Pada penelitian ini didapatkan hasil bahwa terdapat hubungan antara paritas, usia ibu hamil, anemia kehamilan, preeklamsia, dan IUGR dengan kejadian IUFD.

REFERENSI

1. Prabhakara G. Health Statistics (Health Information System). Short Textbook of Preventive and Social Medicine. 2010. 28–28 p.
2. Emma AN, Kebidanan A, Persada A, Kebidanan A, Persada A, Kebidanan A, et al. ZONA KEBIDANAN – Vol. 10 No. 2 April 2020. 2020;10(2):78–89.
3. Sarwono P. Ilmu Bedah Kebidanan. Vol. 44, Yayasan Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo. 2007. 1689–1699 p.
4. Chairunnisa, dkk. Kematian Janin Intrauterin dan Hubungannya dengan Preeklamsia Intrauterine Fetal Death and Its Correlation with Preeclampsia. Medula. 2017;7(5):62–5.
5. Hacker & Moore. Essentials of Obstetrics & Gynecology. sixth. elsevier. canada: Elsevier; 2016. 1–6 p.
6. Triana A. Pengaruh Kadar Hb dan Paritas dengan Kejadian Intra Uterine Fetal Death (IUFD) di RSUD Arifin Achmad Pekanbaru. J Kesehatan Komunitas. 2012;2(1):20–5.
7. Sinaga EW. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Intra Uterine Fetal Death (IUFD). J Ilm Kebidanan Imelda. 2020;6 (2)(2):14–22.
8. Hanifa W. Ilmu Kebidanan. 4th ed. Jakarta: Yayasan Bina Pustaka Sarwono Jakarta; 2009.
9. Tobing SA, Indriyani I. Karakteristik Ibu yang Mengalami Intra Uterine Fetal Death di RSMP Periode 1 Januari 2011-31 Desember 2013. Syifa' Med J Kedokt dan Kesehat. 2015;6(1):30.
10. Mohamad S, Gladis Claudia J, Olli N, Ibrahim F, Rati Astuti E, Kebidanan J, et al. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kejadian Intra Uterine Fetal Death Di Rs Kota Gorontalo Factors That Affect Intra Uterine Fetal Death At Gorontalo City Hospital. 2022;4:44.
11. Karinasari IK. Deteksi Dini Penyakit Iugr (Intra Uterine Growth Retriktion) Dengan Metode Svm (Support Vector Machine). Klik - Kumpul J Ilmu Komput. 2020;7(2):176.
12. Sari LL. Kejadian Intra Uterine Fetal Death (Iufd) Pada Ibu. J Sains Kesehat. 2021;28(1):25–33.
13. Mansjoer A, Triyanti K, Savitri R, Wardani WI, Setiowulan W, Tiara AD, et al. Kapita Selektta Kedokteran. Medika Aesculapius. 2014. 738 p.
14. Uterine I, Death F, Tangerang RK, Hasil B. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian IUFD. J ilmu Kesehat karya bunda husada. 2020;6(1).
15. Husna M, Studi P, Kebidanan D, Keluarga S, Jambi B. Jurnal hubungan usia dan paritas ibu dengan kejadian intra uterine fetal death di rsud raden mattaher jambi. 2020;
16. Kirana R. Hubungan Preeklamsia Dan Perdarahan Antepartum Dengan. An-Nadaa, [Internet]. 2014;1(2):48–52. Available from: <https://ojs.uniska-bjm.ac.id/index.php/ANN/article/view/215/208>.

17. Haryuningsih W. Hubungan Antara kejadian Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR) Dengan Kejadian Kematian Bayi Di Kabupaten Bantul Tahun 2016 [Internet]. Kebidanan, Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Yogyakarta. 2018. 91 p. Available from:
[http://eprints.poltekkesjogja.ac.id/1776/1/SKRIPSI FIX.pdf](http://eprints.poltekkesjogja.ac.id/1776/1/SKRIPSI%20FIX.pdf)