

Intrauterine Fetal Death: Usia Maternal sebagai Salah Satu Faktor Risiko

Salwa Darin Luqyana¹, Rodiani², Arif Yudho Prabowo²

¹Mahasiswa, Fakultas Kedokteran, Universitas Lampung

²Bagian Anatomi, Fakultas Kedokteran, Universitas Lampung

Abstrak

Intrauterine fetal death merupakan kematian perinatal. *Intrauterine fetal death* atau kematian janin dalam rahim adalah janin yang mati dalam rahim dengan berat badan 350 gram atau lebih atau kematian janin dalam rahim pada kehamilan 20 minggu atau lebih. Prinsip dasar dari kematian janin merupakan hasil akhir dari gangguan pertumbuhan janin, kegawatdaruratan janin, atau akibat infeksi yang tidak terdiagnosis sebelumnya sehingga tidak terobati. *Intrauterine Fetal Death* (IUFD) dapat disebabkan oleh faktor maternal, fetal dan kelainan patologis plasenta. Faktor maternal yang menyebabkan kejadian *intrauterine fetal death* antara lain, kehamilan *post term* (>42 minggu), umur ibu tua, diabetes melitus tidak terkontrol, sistemik lupus eritematosus, infeksi, hipertensi, preeklampsia, eklampsia, hemoglobinopati, penyakit rhesus, ruptura uteri, sindrom antifosfolipid, hipotensi akut ibu, kematian ibu. Usia yang ideal bagi seorang wanita untuk hamil dan melahirkan adalah dalam rentang 20-30 tahun. Kejadian *intrauterine fetal death* meningkat pada usia maternal >35 tahun sebesar 1,5 kali dan juga pada usia <20 tahun terutama pada usia di bawah 16 tahun sedangkan pada usia maternal >40 tahun terjadi peningkatan kejadian *intrauterine fetal death* pada ras Afrika-Amerika, pada ibu infertil, riwayat bayi dengan berat badan lahir rendah, infeksi ibu (ureplasma ureolitikum), obesitas, dan ayah berusia lanjut. Hal ini disebabkan karena menurunnya perfusi uteroplasenta, komplikasi penyakit kronis selama kehamilan dan mekanisme lain yang belum jelas.

Kata kunci: faktor risiko, *intrauterine fetal death*, usia maternal

Intrauterine Fetal Death: Maternal Age as One of The Risk Factors

Abstract

Intrauterine fetal death is perinatal mortality. Intrauterine fetal death is a death that occurs when fetus weight is 350 grams or more or after 20 weeks of gestation. The principle of intrauterine fetal death is the final result of intrauterine growth restriction, fetal emergency, or undiagnosed infection so it can be cured. Intrauterine fetal death caused by maternal factors, fetal factors and placental factors. Maternal factors causing intrauterine fetal death include post pregnancy (> 42 weeks), advanced maternal age, uncontrolled diabetes melitus, systemic lupus erythematosus, infection, hypertension, preeclampsia, eclampsia, hemoglobinopathy, rhesus disease, uterine rupture, antiphospholipid syndrome, hypotension acuter and maternal death. Ideal age to get pregnant and give birth is about 20-30 years old. The incidence of intrauterine fetal death increases at the maternal age >35 years by 1,5 times and also at <20 years of age especially at the age under 16 years while at the age of maternal >40 years there is increased incidence of intrauterine fetal death in African-American race, in infertile mother, history of low birth weight infants, maternal infections (urealytic ureplasm), obesity, and elderly father. This is due to decreased uteroplacental perfusion, chronic disease complications during pregnancy and other unclear mechanisms.

Keywords: intrauterine fetal death, maternal age, risk factors

Korespondensi: Salwa Darin Luqyana, alamat Sukadana Kec. Kayuagung P Kab. Ogan Komering Ilir Sumatera Selatan, HP 082184842234, e-mail salwa3g@gmail.com

Pendahuluan

Indonesia merupakan salah satu negara dengan Angka Kematian Bayi (AKB) yang cukup tinggi yaitu 25,5% pada tahun 2016.¹ Angka Kematian Bayi merupakan salah satu indikator yang sangat penting untuk menilai status kesehatan anak, status kependudukan dan kondisi perekonomian wilayah tertentu. Angka kematian bayi merefleksikan besarnya masalah kesehatan yang berakibat langsung terhadap kematian bayi, seperti diare, infeksi saluran pernafasan, atau kondisi prenatal, dan juga merefleksikan tingkat kesehatan ibu, kondisi kesehatan lingkungan serta tingkat

perkembangan sosial ekonomi masyarakat secara umur.² Dua per tiga dari AKB adalah kematian neonatal dan dua per tiga dari kematian neonatal tersebut adalah kematian perinatal.³

Berdasarkan data Dinas Kesehatan Provinsi Lampung pada tahun 2015, penyebab terbesar kematian bayi pada masa perinatal (0-6 hari) adalah karena asfiksia (37,14%) dan 50% dari kematian perinatal adalah kelahiran mati, kematian pada masa neonatal (7-28 hari) dengan penyebab terbesar karena BBLR (28,18%) dan kematian pada masa bayi (>28

hari - <1 tahun) paling sering disebabkan karena pneumonia (10%), diare (11%), infeksi (11%), dan penyebab lainnya (82%).^{4,5}

Intrauterine Fetal Death merupakan kematian *perinatal*. Menurut WHO dan *The American College of Obstetricians and Gynecologist* kematian janin (*Intrauterine Fetal Death*) adalah janin yang mati dalam rahim dengan berat badan 350 gram atau lebih atau kematian janin dalam rahim pada kehamilan 20 minggu atau lebih.^{6,7}

Intrauterine Fetal Death (IUFD) dapat disebabkan oleh faktor maternal, fetal dan kelainan patologis plasenta. Salah satu faktor maternal yang menyebabkan terjadinya IUFD adalah umur ibu tua. Selain itu, salah satu faktor risiko yang meningkatkan kemungkinan terjadinya kematian janin dalam rahim adalah usia ibu > 40 tahun saat kehamilan.⁸

Beberapa penelitian terakhir menunjukkan adanya hubungan antara usia ibu saat kehamilan dengan angka kejadian kematian janin dalam rahim. Wanita yang hamil usia dibawah 20-34 tahun memiliki risiko yang lebih tinggi mengalami kematian janin dalam rahim terutama pada usia ≤16 tahun.⁹

Selain itu, ditemukan peningkatan risiko terjadinya IUFD sebanyak 40-50% pada wanita usia >35 tahun dibandingkan wanita pada usia 20-29 tahun. Risiko ini lebih berat pada primipara dibanding multipara dan dipengaruhi oleh beberapa faktor lain seperti kunjungan *antenatal care*, kebiasaan merokok, faktor sosioekonomi dan berat maternal.¹⁰

Isi

Kematian janin dalam rahim adalah janin yang mati dalam rahim dengan berat badan 350 gram atau lebih atau kematian janin dalam rahim pada kehamilan 20 minggu atau lebih.^{6,7} IUFD merujuk pada kematian janin di dalam rahim setelah 24 minggu usia kehamilan.¹¹ Prinsip dasar dari kematian janin merupakan hasil akhir dari gangguan pertumbuhan janin, kegawatdaruratan janin, atau akibat infeksi yang tidak terdiagnosis sebelumnya sehingga tidak terobati.¹²

Penyebab kematian janin pada 25-60% kasus masih belum jelas namun dapat disebabkan oleh beberapa faktor, antara lain faktor maternal, fetal, atau kelainan patologis plasenta. Faktor-faktor tersebut adalah sebagai berikut:

1. Faktor maternal
Kehamilan *post term* (> 42 minggu), umur ibu tua, diabetes melitus tidak terkontrol, sistemik lupus eritematosus, infeksi, hipertensi, preeklampsia, eklampsia, hemoglobinopati, penyakit rhesus, ruptura uteri, antifosfolipid sindrom, hipotensi akut ibu, kematian ibu.

2. Faktor fetal
Hamil tumbuh terhambat, kelainan kongenital, kelainan genetik, infeksi.

3. Faktor plasental
Kelainan tali pusat, lepasnya plasenta, ketuban pecah dini dan vasa previa.^{8,13}

Faktor resiko terjadinya *fetal death* atau kematian janin meningkat pada usia ibu >40 tahun, ras Afrika-Amerika, pada ibu infertil, riwayat bayi dengan berat badan lahir rendah, infeksi ibu (ureplasma urealitikum), obesitas, dan ayah berusia lanjut.^{8,14}

Diagnosis pasti *Intrauterine Fetal Death* ditegakkan melalui pemeriksaan USG. Riwayat dan pemeriksaan fisik memiliki nilai terbatas dalam menegakkan diagnosis IUFD. Pada kebanyakan pasien, satu-satunya keluhan adalah berkurangnya pergerakan janin dan pada pemeriksaan fisik tidak terdengar denyut jantung janin. Diagnostik pasti ditegakkan dengan pemeriksaan ultrasonografi.¹⁴

Melalui anamnesis didapatkan gerakan janin menghilang. Pada pemeriksaan pertumbuhan janin didapatkan tinggi fundus uteri tidak sesuai usia kehamilan, berat badan ibu menurun, dan lingkaran perut ibu mengecil. Selain itu, jika diperiksa dengan fetoskopi dan Doppler tidak dapat didengar adanya bunyi jantung janin. Jika dilihat menggunakan USG maka didapatkan gambaran janin tanpa tanda kehidupan. Dengan foto radiologik setelah 5 hari tampak tulang kepala kolaps, saling tumpang tindih, tulang belakang hiperfleksi, edema sekitar tulang kepala, gambaran gas pada jantung dan pembuluh darah. Jika dilakukan pemeriksaan hCG maka didapatkan kadarnya akan negatif setelah beberapa hari kematian janin. Untuk diagnosis pasti sebaiknya dilakukan otopsi janin dan pemeriksaan plasenta serta selaput. Untuk mencari penyebab kematian janin dilakukan evaluasi secara komprehensif termasuk analisis kromosom dan kemungkinan terpapar infeksi untuk mengantisipasi kehamilan selanjutnya.⁸

Apabila diagnosis kematian janin telah ditegakkan, penderita harus segera diberikan informasi mengenai kemungkinan penyebab dan rencana penatalaksanaannya serta direkomendasikan untuk segera diintervensi. Bila kematian janin lebih dari 3 - 4 minggu kadar fibrinogen dengan kecenderungan koagulopati, akan lebih rumit apabila kematian terjadi pada salah satu bayi kembar.⁸ Apabila diagnosis kematian janin telah ditegakkan maka dilakukan:

1. Pemeriksaan tanda-tanda vital.
2. Pemeriksaan darah perifer, fungsi pembekuan, golongan darah ABO, Rhesus, dan gula darah.
3. Menjelaskan seluruh prosedur pemeriksaan dan hasilnya serta rencana tindakan yang akan dilakukan kepada pasien dan keluarganya. Bila belum ada kepastian penyebab kematian, hindari memberikan informasi yang tidak tepat.
4. Memberikan dukungan mental dan emosional kepada pasien. Sebaiknya pasien didampingi oleh orang terdekatnya dan yakinkan bahwa besar kemungkinan dapat lahir pervaginam.
5. Membicarakan rencana persalinan pervaginam dengan cara induksi maupun ekspektatif pada keluarga pasien sebelum pengambilan keputusan.
6. Bila pilihan ekspektatif: tunggu persalinan spontan hingga 2 minggu dan yakinkan bahwa 90% persalinan spontan terjadi tanpa komplikasi.
7. Bila pilihan manajemen aktif: induksi persalinan menggunakan oksitosin atau misoprostol. Seksio sesarea dipilih jika bayi letak lintang.
8. Memberikan kesempatan pada keluarga untuk melihat dan melakukan ritual keagamaan pada janin yang meninggal.¹²

Pada kematian janin usia kehamilan 24-28 minggu dapat digunakan misoprostol pervaginam sebanyak 50-100 µg tiap 4-6 jam dan induksi oksitosin. Sedangkan pada kehamilan di atas 28 minggu dosis misoprostol diberikan sebanyak 25 µg pervaginam setiap 6 jam. Setelah bayi lahir dapat dilakukan ritual keagamaan merawat bayi dan dapat dilakukan otopsi atau pemeriksaan patologi plasenta yang akan membantu mengungkap penyebab kematian janin dalam rahim.⁸

Induksi pada pasien dengan riwayat persalinan perabdomen harus dilakukan dengan sangat hati-hati karena risiko terjadinya ruptur uteri yang tinggi, namun risiko terjadinya ruptur uteri selama induksi untuk penanganan kematian janin pada akhir trimester dua atau awal trimester tiga belum diketahui.¹⁵

Penanganan rasa sakit pada pasien selama induksi pada kematian janin merupakan bagian yang penting untuk perawatan pasien. Seringkali, morfin atau hidromorfin digunakan sebagai analgesik untuk mengontrol rasa sakit pada pasien.¹⁴

Upaya mencegah kematian janin, khususnya yang sudah atau mendekati aterm adalah bila ibu merasakan gerakan janin menurun, tidak bergerak, atau gerakan janin terlalu keras, perlu dilakukan pemeriksaan ultrasonografi. Perlu diperhatikan adanya solusio plasenta. Pada gemelli dengan T + T (*twin to twin transfusion*) pencegahan dilakukan dengan koagulasi pembuluh anastomosis.⁸ Beberapa komplikasi yang dapat terjadi antara lain:

1. Trauma emosional yang berat apabila waktu antara kematian janin dan persalinan cukup lama.
2. Infeksi apabila ketuban pecah.
3. Koagulopati apabila kematian janin berlangsung lebih dari 2 minggu.¹²

Usia didefinisikan sebagai lama waktu hidup atau ada sejak dilahirkan atau diadakan.¹⁶ Usia juga didefinisikan sebagai lamanya keberadaan seseorang diukur dalam satuan waktu dipandang dari segi kronologis individu normal yang memperlihatkan derajat perkembangan anatomis dan fisiologis sama.¹⁷

Usia yang ideal bagi seorang wanita untuk hamil dan melahirkan adalah dalam rentang 20-30 tahun.⁸ Jarak yang aman untuk hamil dan melahirkan adalah usia 20-30 tahun dengan jarak melahirkan yang aman dari anak yang satu ke anak berikutnya adalah 3-5 tahun, sehingga diharapkan selama masa suburnya wanita hanya melahirkan 2 orang anak saja dan maksimalnya adalah 3 orang.¹⁸

Faktor yang menyebabkan ibu hamil dengan resiko tinggi antara lain umur ibu yang tergolong risiko tinggi ≤ 20 tahun dan ≥ 35 tahun.¹⁹ Usia ibu saat kehamilan ≥ 35 tahun berhubungan dengan kejadian kelahiran prematur, bayi berat lahir rendah, kematian

janin dalam rahim, kelainan kromosom dan kelahiran melalui proses operasi.²⁰

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Nurzia (2016) didapatkan hasil terdapat hubungan yang bermakna antara usia ibu saat kehamilan dengan kejadian plasenta previa.²¹ Wanita yang hamil di atas usia tiga puluh lima tahun menghadapi resiko yang lebih besar untuk mengalami masalah medis seperti tekanan darah tinggi, diabetes gestasional, masalah pada pertumbuhan janin, masalah plasenta dan komplikasi persalinan. Hal ini merupakan faktor resiko terjadinya *Intrauterine fetal death*.^{8,13}

Wanita yang hamil usia dibawah 20-34 tahun memiliki resiko yang lebih tinggi mengalami kematian janin dalam rahim terutama pada usia ≤ 16 tahun.⁹ Selain itu, terdapat peningkatan risiko kematian janin pada ibu dengan usia >35 tahun sebesar 1,5 kali namun mekanisme biologis yang menyebabkan peningkatan risiko masih belum jelas. Hal ini mungkin berhubungan dengan penurunan perfusi uteroplasenta yang disebabkan oleh vaskularisasi yang semakin berkurang pada wanita usia >35 tahun dan juga berhubungan dengan penyakit kronis serta komplikasi kehamilan yang terjadi pada wanita hamil usia tua.^{22,23}

Usia ibu saat kehamilan >35 tahun meningkatkan risiko terjadinya *fetal loss*, abortus spontan, kematian janin dalam rahim, abnormalitas kromosom dan peningkatan risiko komplikasi penyakit pada ibu seperti hipertensi, diabetes gestasional serta meningkatkan resiko terjadinya plasenta previa, proses kelahiran dengan operasi caesar dan abrupcio plasenta.²⁴ Hal ini merupakan faktor resiko terjadinya *Intrauterine fetal death*.^{8,13}

Mekanisme fisiologis yang menjelaskan hubungan usia maternal dan kejadian *Intrauterine Fetal Death* terutama berfokus pada penuaan dan insufisiensi plasenta. Usia ibu tua saat kehamilan menyebabkan peningkatan timbulnya lesi sklerotik yang merupakan faktor penyebab terjadinya perfusi yang rendah dan gangguan distribusi nutrisi ke janin.

Ringkasan

Indonesia memiliki AKB yang masih cukup tinggi yaitu 25,5% pada tahun 2016. Dua

per tiga dari AKB adalah kematian neonatal dan dua per tiga dari kematian neonatal tersebut adalah kematian perinatal. *Intrauterine Fetal Death* merupakan kematian *perinatal* dan dapat disebabkan oleh faktor maternal, fetal dan kelainan patologis plasenta.

Salah satu faktor maternal yang menyebabkan terjadinya *Intrauterine Fetal Death* (IUFD) adalah umur ibu tua. Usia yang ideal bagi seorang wanita untuk hamil dan melahirkan yang ideal adalah dalam rentang 20-30 tahun. Faktor yang menyebabkan kehamilan dengan resiko tinggi salah satunya adalah usia maternal ≤ 20 tahun dan ≥ 35 tahun. Risiko kematian janin dalam rahim meningkatkan sebesar 1,5 kali pada ibu dengan usia >35 tahun dan meningkat pada usia ibu >40 tahun pada ras Afrika-Amerika, pada ibu infertil, riwayat bayi dengan berat badan lahir rendah, infeksi ibu, obesitas, dan ayah berusia lanjut serta meningkat pada wanita hamil dengan usia dibawah 20 tahun terutama pada usia di bawah 16 tahun.

Hal yang mungkin berhubungan dengan meningkatnya kejadian *Intrauterine Fetal Death* seiring dengan bertambahnya usia maternal adalah penurunan perfusi uteroplasenta yang disebabkan oleh vaskularisasi yang semakin berkurang pada wanita usia >35 tahun dan juga berhubungan dengan penyakit kronis serta komplikasi kehamilan yang terjadi pada wanita hamil usia tua, selain itu mekanisme biologis lain yang berhubungan masih belum jelas.

Simpulan

Usia maternal merupakan salah satu faktor risiko terjadinya *intrauterine fetal death*. Kejadian *intrauterine fetal death* meningkat pada usia maternal <20 tahun dan >30 tahun. Hal ini disebabkan karena menurunnya perfusi uteroplasenta, komplikasi penyakit kronis selama kehamilan dan mekanisme lain yang belum jelas.

Daftar Pustaka

1. Badan Pusat Statistik (BPS). angka kematian bayi (AKB). Jakarta: BPS; 2016.
2. Badan Pusat Statistik. Profil Kesehatan Ibu dan Anak. Jakarta: BPS; 2014.
3. Isakh Bm, Diana I. Profil Kematian Neonatal Berdasarkan Sosio Demografi Dan Kondisi Ibu Saat Hamil Di Indonesia.

- Buletin Penelitian Sistem Kesehatan. 2011;14(4):391-8.
4. Dinas Kesehatan Provinsi Lampung. Profil Kesehatan Provinsi Lampung Tahun 2015. Bandar Lampung: Dinas Kesehatan Provinsi Lampung; 2015.
 5. Dinas Kesehatan Provinsi Lampung. Profil Provinsi Lampung Tahun 2015. Bandar Lampung: Pemerintah Povinsi Lampung; 2016.
 6. ACOG. Diagnosis and Management of Stillbirth. ACOG Practice Bulletin: 2009; 102.
 7. WHO. WHO recommendations on antenatal care for a positive pregnancy experience. Geneva: WHO; 2016.
 8. Wiknjosastro H. Ilmu Kebidanan. Edisi ke-4. Jakarta: Yayasan Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo; 2009
 9. Demirci O, Yilmaz E, Tosun Ö, Kumru P, Arinkan A, Mahmutoğlu D, dkk. Effect of Young Maternal Age on Obstetric and Perinatal Outcomes: Results from the Tertiary Center in Turkey. 2016;344-9.
 10. McDonald SD, Vermeulen MJ, Ray JG. Risk of Fetal Death Associated With Maternal Drug Dependence and Placental Abruptio: A Population-Based Study. J Obstet Gynaecol Canada. 2017;29(7):556-9.
 11. RCPI and HSE. Investigation and Management of Late Fetal Intrauterine Death and Stillbirth. RCPI HSE. 2011;(4).
 12. Prawirohardjo, Sarwono. Buku Acuan Nasional Pelayanan Kesehatan Maternal dan Neonatal. Jakarta: PT Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo; 2009.
 13. Kliman HJ. Intrauterine fetal death. New Haven CT: Departement of Obstetry/Gynecology Yale Univiversity Sch Med; 2004.
 14. Mattingley, P. Evaluation of Fetal Death: Definition of Fetal Death, Frequency of Fetal Death, Diagnosis of Fetal Death. Medscape. 2016;1-12.
 15. Borgatta L, Kapp N. Labor Induction Abortion In The Second Trimester: Contraception. AJOG. 2011;84(1):4-18.
 16. Tim Penyusun Kamus Pusat Bahasa. Kamus Bahasa Indonesia. Jakarta: Pusat Bahasa Departemen Pendidikan Nasional; 2008.
 17. Dorland dan Newman. Kamus Kedokteran Dorland Edisi ke-31. Jakarta: EGC; 2010.
 18. BKKBN Provinsi Sumatera Selatan. Profil Kependudukan Sumsel. Palembang: BKKBN; 2008.
 19. P, Rochdjati. Skrining Antenatal Pada Ibu Hamil. Surabaya: FK UNAIR; 2003.
 20. Bayrampour H, Heaman M, Duncan KA, Tough S. Advanced Maternal Age And Risk Perception: A Qualitative Study. BMC Pregnancy and Childbirth. 2012;12(1):1.
 21. Nurzia, Nia. Hubungan usia dan paritas ibu dengan kejadian. JIDAN. 2016;4(4):310-6.
 22. Liu LC, Huang H Bin, Yu MH, Su HY. Analysis Of Intrauterine Fetal Demise A Hospital Based Study In Taiwan Over A Decade. Taiwan J Obstet Gynecol. 2013;52(4):546-50.
 23. Fretts RC, Schmittdiel J, McLean FH, Usher RH, Goldman MB. Increased maternal age and the risk of fetal death. N Engl J Med 1995;333(15).
 24. Holowaty P, Cooper K, Drake ML. Reflecting On The Trend : Pregnancy After Age 35 A guide to Advanced Maternal Age for Ontario service providers , including a summary of statistical trends , influencing factors, Expert Reviewers. Ontario: Ontario's Maternal, Newborn and Early Child Development Resource Centre and the Halton Region Health Department; 2007.