

**HUBUNGAN USIA DAN LAMA MENIKAH TERHADAP  
KEBERHASILAN PROGRAM BAYI TABUNG DI  
RSUD. DR SOETOMO SURABAYA DAN  
RSIA PUTRI KLINIK TIARA CITA  
SURABAYA**

**Nur Ayafida Putri Trianto<sup>1\*</sup>, Ashon Sa'adi<sup>2</sup>, Endyka Erye Frety<sup>3</sup>**

Universitas Airlangga<sup>1,2,3</sup>

*\*Corresponding Author : ayaafida24@gmail.com*

**ABSTRAK**

Infertilitas merupakan ketidakmampuan pasangan untuk mencapai kehamilan selama setidaknya satu tahun ketika melakukan hubungan intim tanpa menggunakan alat kontrasepsi lainnya. Hasil Survey Demografi dan Kesehatan Indonesia (2018) mengatakan, pada tahun 2017 angka infertilitas di Indonesia adalah 12%-22% dari total populasi usia reproduksi, sebanyak 15% kasus terjadi pada wanita usia subur. Tujuan penelitian ini untuk menganalisis hubungan usia dan lama kawin pada pasangan suami istri terhadap keberhasilan program bayi tabung di Klinik Graha Amerta RSUD Dr. Soetomo dan RSIA Putri Klinik Tiara Cita Surabaya Tahun 2022. Penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan menggunakan desain *cross sectional*. Sampelnya adalah wanita yang mengikuti program bayi tabung di Klinik Fertilitas Graha Amerta RSUD Dr. Soetomo dan RSIA Putri Klinik Tiara Cita Surabaya Tahun 2022 yang memenuhi kriteria inklusi dan ekslusi dengan menggunakan *total sampling* dengan jumlah 121 responden. Instrumen penelitian menggunakan data sekunder yang bersumber dari rekam medis pasien kemudian dianalisis menggunakan uji statistik non parametrik. Responden pada penelitian ini sebagian besar berusia 35-39 tahun, menikah > 5 tahun, kadar serum  $\beta$ -Hcg <25 mIU/mL, kadar progesteron <80 nmol/L, dan gagal program IVF. Analisis uji mann whitney menunjukkan ada hubungan secara signifikan antara usia dengan keberhasilan program IVF ( $p=0,001$ ) dan terdapat hubungan yang signifikan antara lama menikah dengan keberhasilan program IVF ( $p=0,015$ ). Kesimpulan pada penelitian ini adalah terdapat hubungan yang signifikan antara usia dan lama menikah dengan keberhasilan program IVF, dukungan keluarga dan *health belief* dengan pemberian ASI eksklusif dimana *health belief* adalah yang paling dominan.

**Kata kunci** : *In vitro fertilization*, lama menikah, usia

**ABSTRACT**

*Infertility is the inability of a couple to achieve pregnancy for at least one year when having intimate relations without using other contraceptives. The aim of this study was to analyze the relationship between age and length of marriage in married couples on the success of the IVF program at the Graha Amerta Clinic, RSUD Dr. Soetomo and RSIA Putri Klinik Tiara Cita Surabaya in 2022. This research is a quantitative study using a cross sectional design. The sample was women who participated in the IVF program at the Graha Amerta Fertility Clinic, Dr. RSUD. Soetomo and RSIA Putri Tiara Cita Clinic Surabaya in 2022 who met the inclusion and exclusion criteria using total sampling with a total of 121 respondents. The research instrument uses secondary data sourced from patient medical records and then analyzed using non-parametric statistical tests. Respondents in this study were mostly aged 35-39 years, married > 5 years, serum  $\beta$ -HCG levels < 25 mIU/mL, progesterone levels < 80 nmol/L, and failed the IVF program. Mann Whitney test analysis showed that there was a significant relationship between age and the success of the IVF program ( $p=0.001$ ) and there was a significant relationship between length of marriage and the success of the IVF program ( $p=0.015$ ). The conclusion of this research is that there is a significant relationship between age and length of marriage with the success of the IVF program, family support and health beliefs with exclusive breastfeeding where health beliefs are the most dominant.*

**Keywords** : *age, length of marriage, In vitro fertilization*

## PENDAHULUAN

Menurut WHO, infertilitas merupakan isu kesehatan masyarakat global. Satu dari setiap empat pasangan di negara-negara berkembang mengalami infertilitas. Infertilitas merupakan ketidakmampuan pasangan untuk mencapai kehamilan selama setidaknya satu tahun ketika melakukan hubungan intim tanpa menggunakan alat kontrasepsi lainnya (WHO, 2020). Dikatakan infertilitas jika seorang pria atau wanita tidak dapat memiliki keturunan setelah satu tahun beruhubungan tanpa menggunakan alat kontrasepsi. Hasil Survey Demografi dan Kesehatan Indonesia (2018) mengatakan, pada tahun 2017 angka infertilitas di Indonesia adalah 12%-22% dari total populasi usia reproduksi, sebanyak 15% kasus terjadi pada wanita usia subur. Estimasi angka infertilitas di Jawa Timur tahun 2020 berada di angka 1,91. Angka ini masih jauh dari standar capaian ideal pada setiap Negara yaitu 2,1 (BPS Jawa Timur, 2019).

Infertilitas dapat disebabkan oleh beberapa faktor medis dan non medis. Kondisi yang menyebabkan infertilitas dari faktor medis pada wanita yaitu endometriosis, gangguan fungsi ovarium, dan gangguan tuba. Faktor kondisi medis pria yang menyebabkan infertilitas adalah varikokel, kelainan, bentuk, jumlah dan motilitas sperma. Selain itu, infertilitas dapat disebabkan oleh faktor non medis antara lain lama menikah, usia, obesitas, stress dan *life style*. Pertambahan usia dapat menimbulkan infertilitas. Pada wanita, usia reproduktif terjadi pada usia awal sampai pertengahan 20 tahun, secara perlahan akan menurun pada usia 30 tahun. Usia sangat berkaitan erat dengan kualitas dan kuantitas oosit yang dihasilkan oleh wanita. Semakin tua usia dan lama durasi infertilitas mengakibatkan berkurangnya jumlah oosit. Penurunan kualitas oosit menyebabkan gangguan pada jalur fisiologis oosit bersamaan dengan pengurangan cadangan ovarium secara progresif (Cimadomo, 2018). Selain faktor usia, lama menikah juga dapat menjadi faktor yang memengaruhi infertilitas. Hal ini disebabkan semakin lama usia pernikahan maka dapat terjadi gangguan kesehatan reproduksi, pergantian jenis alat kontrasepsi, dan masalah pekerjaan. Masalah pekerjaan dapat menyebabkan tekanan pada psikis wanita kemudian mengakibatkan infertilitas. Semakin lama durasi kawin dapat menyebabkan menurunnya kesempatan wanita mendapatkan kehamilan (Cimadomo, 2018).

Berdasarkan penelitian Gerald Sebastian Davis tahun 2020 dihasilkan bahwa usia dan lama kawin terbukti memiliki kesesuaian dengan penurunan kesuburan. Bertambahnya usia wanita dengan lama kawin dapat berkontribusi dengan meningkatnya kejadian infertilitas (Van Loendersloot *et al.*, 2010). Infertilitas meningkatkan distress lebih tinggi, memiliki perasaan bersalah, ketakutan, menyalahkan diri sendiri, memiliki kualitas hidup lebih rendah daripada pasangan fertil (subur) terutama pada fungsi fisik (Belet, 2019). Oleh karena itu, program bayi tabung menjadi salah satu upaya untuk pasangan suami istri memiliki keturunan (Sutanto, 2018). Terapi bayi tabung merupakan suatu prosedur yang telah dikembangkan untuk menghasilkan suatu pembuahan di luar tubuh (Dharma *et al.*, 2019). Bayi tabung atau In Vitro Fertilization (IVF) adalah suatu metode medis dengan cara sel telur wanita dibuahi di laboratorium kemudian dilanjutkan dengan menanamkan kembali sel telur tersebut untuk perkembangan lebih lanjut (Musfira, 2023).

Tingkat keberhasilan bayi tabung sebesar 35 – 42% di dunia, sedangkan di Indonesia, tingkat keberhasilan kehamilan melalui pembuahan di luar tubuh adalah 28,57% (Putri *et al.*, 2021). Program bayi tabung menciptakan harapan pada pasangan infertil untuk memiliki anak, sehingga masalah infertilitas yang mereka alami dapat teratasi (Wulaningsih, 2021). Keputusan menggunakan bayi tabung pada pasangan infertilitas karena terdapat beberapa faktor atau gangguan yang terjadi diantaranya gangguan tuba fallopi, gangguan sperma yang buruk dan faktor hormon, saat pasangan infertilitas melakukan bayi tabung, dapat meningkatkan ekspektasi dan beban sosial terhadap diri mereka sendiri (Annisa & Rachmawati, 2022). Setelah pemaparan terkait usia dan lama menikah, penting untuk mengetahui seberapa penting hubungan usia dan lama menikah terhadap tingkat keberhasilan program bayi tabung. Usia dan

lama menikah menjadi faktor prognostik utama dalam keberhasilan bayi tabung karena sangat berkaitan erat dengan waktu. Terapi bayi tabung direkomendasikan untuk pasangan lebih muda agar memiliki peluang keberhasilan yang besar. Berdasarkan penelitian ini, diharapkan pasangan suami istri yang memiliki masalah terkait infertilitas dapat merencanakan program bayi tabung lebih matang.

Saat ini masih sedikit penelitian yang membahas hubungan usia dan lama menikah terhadap keberhasilan bayi tabung. Oleh karena itu diperlukan penelitian mengenai hubungan usia dan lama menikah terhadap keberhasilan bayi tabung pada pasien infertil di Klinik Graha Amerta RSUD Dr. Soetomo dan RSIA Putri Klinik Tiara Cita Surabaya. Menurut studi pendahuluan, RSUD Dr. Soetomo dan RSIA Putri Klinik Tiara Cita Surabaya merupakan klinik bayi tabung di surabaya yang memiliki cukup banyak pasien sehingga terpilih menjadi lokasi penelitian. Tujuan penelitian ini adalah menganalisis hubungan usia dan lama kawin pada pasangan suami istri terhadap keberhasilan program bayi tabung di Klinik Graha Amerta RSUD Dr. Soetomo dan RSIA Putri Klinik Tiara Cita Surabaya Tahun 2022.

## METODE

Metode penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan menggunakan desain analitik observasional dengan rancangan cross sectional yaitu rancangan penelitian yang dikaji saat itu juga atau satu kali penilaian. Penelitian ini dialakukan di Klinik Fertilitas Graha Amerta RSUD Dr. Soetomo dan RSIA Putri Klinik Tiara Cita Surabaya pada bulan April – Desember 2023 berdasarkan izin dari Komite Etik Penelitian Rumah Sakit Umum Daerah Dr. Soetomo nomor 1507/LOE/301.4.2/XI/2023. Populasi dari penelitian ini adalah pasien wanita yang mengikuti program bayi tabung di Klinik Fertilitas Graha Amerta RSUD Dr. Soetomo dan RSIA Putri Klinik Tiara Cita Surabaya Tahun 2022. Subjek pada penelitian ini adalah seluruh wanita yang mengikuti program bayi tabung di Klinik Fertilitas Graha Amerta RSUD Dr. Soetomo dan RSIA Putri Klinik Tiara Cita Surabaya Tahun 2022 dengan Besar sampel pada penelitian ini adalah 121 subjek.

Penelitian ini menggunakan variabel dependen keberhasilan kehamilan berdasarkan  $\beta$ -hCG dan progesteron dan variabel independen usia wanita dan lama menikah pasien. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan data sekunder dari rekam medis pasien. Analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis univariat dan analisis bivariat. Analisis univariat berupa distribusi frekuensi masing-masing variabel penelitian yang meliputi variabel independent (usia dan lama menikah) dan variabel dependen adalah keberhasilan kehamilan berdasarkan  $\beta$ -hCG dan progesteron. Analisis bivariat untuk melihat hubungan variabel dependen keberhasilan kehamilan berdasarkan  $\beta$ -hCG dan progesteron dengan independen usia dan lama menikah menggunakan uji *mann withney* dengan tingkat kepercayaan 95% di dapatkan nilai *p-value* kurang dari 0,05.

## HASIL

### Karakteristik Peserta Program IVF pada Tahun 2022-2023

Berdasarkan tabel 1, karakteristik usia wanita peserta program iVF di Graha Amerta dan RSIA Putri Klinik Tiara Cita tahun 2022-2023 yang terbanyak adalah rentang usia 35-39 tahun dengan jumlah 47 responden (38,8%). Karakteristik lama menikah paling banyak adalah  $\geq 5$  tahun dengan jumlah 71 responden (58,7%). Karakteristik kadar serum  $\beta$ -Hcg terbanyak adalah  $< 25$  mIU/mL, yaitu 75 responden (62%). Karakteristik kadar serum progesteron terbanyak adalah  $< 80$  nmol/L , yaitu 73 responden (60.3%). Karakteristik keberhasilan program IVF terbanyak adalah tidak hamil dengan jumlah 74 responden (61,2%).

**Tabel 1. Distribusi Frekuensi Karakteristik Peserta Program IVF pada Tahun 2022-2023**

No	Karakteristik Responden	Tidak ASI Eksklusif	
		F	(%)
1	<b>Usia Wanita</b>		
	25-29 tahun	31	25,6
	30-34 tahun	33	27,3
	35-39 tahun	47	38,8
	40-45 tahun	10	8,3
	<b>Total</b>	<b>121</b>	<b>100</b>
2	<b>Lama Menikah</b>		
	1-2 tahun	15	12,4
	3-4 tahun	35	28,9
	$\geq 5$ tahun	71	58,7
	<b>Total</b>	<b>121</b>	<b>100</b>
3	<b>Kadar serum <math>\beta</math>-Hcg</b>		
	$\geq 25$ mIU/mL	46	38
	< 25 mIU/mL	75	62
	<b>Total</b>	<b>121</b>	<b>100</b>
4	<b>Kadar Progesteron</b>		
	$\geq 80$ nmol/L	48	39,7
	< 80 nmol/L	73	60,3
	<b>Total</b>	<b>121</b>	<b>100</b>
5	<b>Keberhasilan program IVF</b>		
	Hamil	47	38,8
	Tidak Hamil	74	61,2
	<b>Total</b>	<b>121</b>	<b>100</b>

**Hubungan Usia Wanita dengan keberhasilan IVF****Tabel 2. Hubungan Usia Wanita dengan Keberhasilan IVF****Keberhasilan IVF**

Usia	Hamil		Tidak Hamil		Total		P-Value
	F	%	F	%	F	%	
25-29 tahun	19	61,3	12	38,7	31	100	0,001
30-34 tahun	13	39,4	20	60,6	33	100	
35-39 tahun	15	31,9	32	68,1	47	100	
40-45 tahun	0	0	10	100	10		
<b>Total</b>	<b>47</b>	<b>38,8</b>	<b>74</b>	<b>61,2</b>	<b>121</b>	<b>100</b>	

Berdasarkan tabel 2, didapatkan hasil uji mann whitney nilai p value sebesar 0,001. Hal ini menunjukkan  $p (0,001) < \alpha (0,05)$  yang memiliki arti terdapat hubungan usia wanita terhadap keberhasilan program IVF di Graha Amerta dan RSIA Putri Klinik Tiara Cita Surabaya.

**Hubungan Lama Menikah dengan Keberhasilan IVF**

Berdasarkan tabel 3, didapatkan hasil uji mann whitney nilai p value sebesar 0,015. Hal ini menunjukkan  $p (0,015) < \alpha (0,05)$  yang memiliki arti terdapat hubungan lama menikah terhadap keberhasilan program IVF di Graha Amerta dan RSIA Putri Klinik Tiara Cita Surabaya.

**Tabel 3. Hubungan Lama Menikah dengan Keberhasilan IVF****Keberhasilan IVF**

Lama Menikah	Hamil		Tidak Hamil		Total		P-Value
	F	%	F	%	F	%	
1-2 tahun	10	66,7	5	33,3	15	100	
3-4 tahun	15	42,9	20	57,1	49	100	
≥ 5 tahun	22	31	49	69	71	100	
<b>Total</b>	<b>47</b>	<b>38,8</b>	<b>74</b>	<b>61,2</b>	<b>121</b>	<b>100</b>	

**PEMBAHASAN****Hubungan Usia Wanita dengan Keberhasilan IVF**

Usia wanita pada penelitian ini, yaitu 25-29 tahun (25,6%), 30-34 tahun (27,3%), 35-39 tahun (28,8%), dan 40-45 tahun (8,3%). Angka-angka di atas memiliki perbedaan dengan beberapa penelitian terdahulu. Penelitian oleh Dewi et al (2021) di Denpasar menunjukkan persentase usia wanita yang menjalani program bayi tabung adalah usia 20-35 tahun (58,7%) dan usia > 35 tahun (41,3%). Penelitian oleh Dhyani et al (2020) di Denpasar menunjukkan persentase usia wanita yang menjalani program bayi tabung adalah usia < 35 tahun (69,2%) dan usia > 35 tahun (30,8%). Pada penelitian ini, mayoritas responden berusia 35-39 tahun (28,8%). Wanita mengalami puncak kesuburan saat usia pertengahan 20 tahun lalu menurun saat usia 30 tahun ke atas (Dhyani et al, 2020). Penurunan kesuburan pada wanita usia > 30 tahun disebabkan oleh kuantitas dan kualitas oosit. Bayi perempuan dilahirkan dengan 600.000-800.000 oosit, kemudian jumlahnya berkurang seiring bertambahnya usia wanita. Pada awal pubertas, oosit pada wanita hanya tersisa 40.000 oosit (Sadler, 2019). Berkurangnya jumlah oosit disebabkan oleh atresia folikel dan ovulasi (Penzias et al, 2020). Dominasi penyebab berkurangnya oosit adalah atresia folikel daripada ovulasi. Selama masa produktif wanita, kurang dari 500 oosit mencapai tahap ovulasi sedangkan sisanya mengalami atresia (Sadler, 2019).

Penurunan kesuburan yang terjadi pada wanita usia > 30 tahun menyebabkan wanita mengalami kesulitan hamil secara alami sehingga beberapa Pasangan Usia Subur (PUS) memilih menjalani program bayi tabung untuk menghasilkan kehamilan. Hal ini dapat menjadi alasan responden pada penelitian ini lebih banyak usia 30-34 tahun dan usia 35-39 tahun. Pada penelitian ini terdapat responden dengan usia 25-29 tahun (25,6%). Hal ini dapat disebabkan oleh alasan infertil yang dialami. Infertilitas didefinisikan sebagai keadaan gagal hamil setelah 12 bulan atau lebih melakukan hubungan seksual secara teratur tanpa kontrasepsi (World Health Organization, 2023). Salah satu alasan yang dapat menyebabkan wanita usia 25-29 tahun menjalani program bayi tabung adalah sudah berhubungan seksual secara teratur selama 12 bulan atau lebih tanpa kontrasepsi namun tidak kunjung hamil. Alasan lain yang dapat menyebabkan wanita usia 25-29 tahun menjalani program bayi tabung adalah keadaan tidak normal pada organ reproduksi, seperti riwayat mioma uterus, riwayat kista ovarium, tuba non paten, dan gangguan ovulasi. Penyebab infertilitas terbanyak pada wanita adalah kelainan tuba fallopi, yaitu tuba non paten (Dewi et al, 2022). 30-35% tuba non paten menyebabkan infertilitas pada wanita usia subur (Hajishafih et al, 2009; He et al, 2013; Chen et al, 2017).

Pada penelitian ini terdapat responden dengan usia 40-45 tahun (8,3%). Usia ini berkaitan dengan kejadian menopause. Menopause terjadi pada rentang usia 45-55 tahun (World Health Organization, 2022). Di Indonesia rata-rata wanita mengalami menopause di usia 50 tahun (Sartika et al, 2023). Menopause merupakan keadaan berhentinya siklus menstruasi selama 1 tahun berturut-turut tanpa adanya penyebab fisiologis atau patologis (World Health Organization, 2022). Menopause disebabkan oleh hilangnya fungsi folikel ovarium sehingga

ovarium tidak menghasilkan ovum untuk pembuahan. Hal ini menyebabkan wanita menopause tidak dapat hamil. Berdasarkan uraian di atas, usia wanita 40-45 tahun pada penelitian ini dapat menjalani proses bayi tabung karena usia 40-45 tahun masih tergolong pada wanita usia subur sehingga masih bisa hamil.

Peserta pasangan program bayi tabung paling banyak terdapat pada kelompok 25-29 tahun dengan persentasae (38,8%). Berdasarkan hasil penelitian dengan uji statistik terdapat hubungan antara usia wanita dengan keberhasilan program bayi tabung yang memperoleh nilai  $p$  *value* sebesar  $0,001 < \alpha (0,05)$ . Hal ini sejalan dengan penelitian Almaslami (2018) bahwa terdapat hubungan antara usia wanita dengan keberhasilan program bayi tabung. Dalam penelitian tersebut mengatakan semakin tinggi tingkat usia dapat menyebabkan semakin rendah tingkat keberhasilan bayi tabung yang akan dicapai.

Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian Gerald Sebastian (2020) yang menyatakan terdapat hubungan antara usia wanita dengan keberhasilan program bayi tabung. Usia wanita memiliki hubungan dalam keberhasilan kehamilan, hal ini sesuai dengan penelitian Ningsih *et al.* (2021) mengatakan bahwa puncak dalam sistem reproduksi wanita terjadi pada usia 20-an dengan penurunan kesuburan secara perlahan. Selama wanita tersebut masih dalam masa reproduksi yang berarti mengalami haid yang teratur, kemungkinan masih bisa hamil. Akan tetapi seiring dengan bertambahnya usia maka kemampuan ovarium untuk menghasilkan sel telur akan mengalami penurunan. Kemampuan reproduksi wanita menurun  $>35$  tahun disebabkan oleh penurunan sel telur semakin sedikit. Pada masa ini terjadi penurunan kesuburan seperti kondisi ovarium menurun ketika akan melepaskan telur, ovarium kiri mengeluarkan sedikit telur dan kualitas sel telur menurun.

Menurut soebijanto (2009) bahwa di berbagai pusat bayi tabung di indonesia bahwa pada kelompok usia  $<35$  tahun memiliki tingkat kehamilan yang lebih besar dibandingkan pada kelompok usia 35-40 tahun dan  $>40$  tahun. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Yan *et al* (2012) mengatakan bahwa pasien wanita program bayi tabung berusia 20-30 memiliki peluang keberhasilan dibandingkan dengan wanita berusia  $>40$  tahun memiliki tingkat keberhasilan lebih rendah.

### **Hubungan Lama Menikah dengan Keberhasilan IVF**

Lama menikah pada penelitian ini, yaitu 1-2 tahun (12,4%), 3-4 tahun (28,9%),  $\geq 5$  tahun (58,7%). Pada penelitian Hennelly *et al* (2000), peserta pasangan yang mengikuti bayi tabung durasi paling banyak lama menikah  $<5$  tahun. Sejalan dengan penelitian Baker *et al.* (2010) karakteristik bayi tabung di Amerika serikat dan Eropa, mengatakan tingkat lama menikah di Asia tenggara lebih tinggi. Hasil penelitian Farimani (2006) mengatakan bahwa mengalami penurunan yang signifikan dari angka keberhasilan kehamilan dengan peningkatan durasi infertilitas. Durasi infertilitas  $< 4$  tahun memiliki angka keberhasilan lebih tinggi dibandingkan dengan durasi infertilitas  $> 4$  tahun.

Hasil penelitian ini menunjukkan lama menikah paling banyak adalah  $\geq 5$  tahun dengan jumlah 71 responden (58,7%). Lama menikah juga menjadi salah satu faktor yang menentukan tingkat kesuburan. Selama masa tersebut hubungan seksual dilakukan tanpa kontrasepsi dan telah dilakukan lebih dari 12 bulan. Hal ini mengacu pada definisi infertilitas yang merupakan gangguan pada sistem reproduksi yang didefinisikan sebagai kegagalan untuk mencapai kehamilan klinis setelah 12 bulan atau lebih dari hubungan seksual teratur tanpa kontrasepsi (Zegers-Hochschild *et al.*, 2009). Bertambahnya usia wanita berjalan sering dengan semakin lama kawin, yang pada akhirnya berpengaruh terhadap meningkatnya infertilitas. Semakin lama durasi lama kawin yang dialami seorang wanita akan menyebabkan menurunnya kesempatan wanita memperoleh kehamilan (van Loendersloot *et al.*, 2010).

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara lama menikah dengan keberhasilan program bayi tabung. Pada penelitian ini didapatkan peserta program bayi tabung

terbanyak dengan lama menikah  $\geq 5$  tahun (58,7%). Secara umum, risiko pembuahan meningkat seiring dengan lamanya pernikahan, dengan puncaknya antara 1-2 tahun setelah pernikahan. Hal ini sejalan dengan penelitian Hinting *et al* (2001) mengatakan bahwa angka kehamilan menurun sesuai dengan lamanya infertilitas. Didukung oleh penelitian Nelson dan Lawlor (2011) bahwa kehamilan akan menurun dengan meningkatnya durasi infertilitas. Penelitian lain juga mengatakan bahwa tingkat kehamilan menurun berdasarkan usia wanita seiring dengan lamanya durasi menikah.

Penelitian yang dilakukan oleh von Wolff *et al* (2019) dengan menggunakan durasi lama menikah menunjukkan kelompok lama menikah terbanyak 1-2 tahun. Namun, data penelitian kami menunjukkan bahwa keberhasilan kehamilan terbanyak terdapat pada kelompok  $\geq 5$  tahun. Perbedaan ini dapat terjadi yang disebabkan oleh faktor-faktor infertilitas lain yang mempengaruhi. Penelitian yang dilakukan Gerald Sebastian (2020) Faktor yang diduga menyebabkan peserta program bayi tabung tidak mengalami keberhasilan adalah tuba buntu, gangguan ovulasi (sindroma ovarium polikistik), infertilitas yang tidak dapat dijelaskan dan faktor sperma pada pria.

## KESIMPULAN

Sebagian besar responden pada penelitian ini tidak berhasil melakukan IVF. Terdapat hubungan yang signifikan antara usia dan lama menikah dengan keberhasilan program bayi tabung.

## UCAPAN TERIMAKASIH

Peneliti mengucapkan terimakasih kepada Universitas Airlangga, Klinik Graha Amerta RSUD Dr. Soetomo, dan RSIA Putri Klinik Tiara Cita Surabaya atas dukungan yang diberikan dalam penelitian ini..

## DAFTAR PUSTAKA

- Akbar, A. (2020) 'Gambaran Faktor Penyebab Infertilitas Pria Di Indonesia : Meta Analisis', *Jurnal Pandu Husada*, 1(2), pp. 66. Available at: <https://doi.org/10.30596/jph.v1i2.4433>.
- Amelia, P. (2018) *Buku Ajar Biologi Reproduksi*. Umsida Press. Available at: <https://doi.org/10.21070/2018/978-602-5914-12-6>.
- Ayda, M., & Hendriani, W. (2023) 'Penerimaan Diri Terhadap Infertilitas: Studi Pada Perempuan Yang Gagal Menjalani Program Bayi Tabung. Jurnal Ilmu Psikologi dan Kesehatan (SIKONTAN)', 1(3), 171-184.
- Bayer, S., Alper, M. dan Penzias, A., 2018, The Boston IVF Handbook of Infertility : A Practical Guide for Practitioners Who Care for Infertile Couples, 4th ed, Boca Raton, CRC Press.
- Cimadomo, D., Fabozzi, G., Vaiarelli, A., Ubaldi, N., Ubaldi, F. dan Rienzi, L. (2018) 'Impact of Maternal Age on Oocyte and Embryo Competence' *Frontiers in Endocrinology*, 9.
- Fritz, M. dan Speroff, L. (2011) 'Clinical Gynecologic Endocrinology and Infertility', 8th ed, Philadelphia, Wolters Kluwer Health'.
- Departemen Obstetri Ginekologi Fakultas Kedokteran Universitas Udayana *et al*. (2021) 'Karakteristik Faktor Penyebab Infertilitas pada Pasien yang Menjalani In-Vitro Fertilization (IVF)', *Indonesian Journal of Obstetrics & Gynecology Science*, 4(1), pp. 49–55. Available at: <https://doi.org/10.24198/obgynia/v4.n1.245>.

- Dewi, N. L. P. M. C. et al., (2022). Gambaran Faktor-Faktor Penyebab Infertilitas Dan Tingkat Keberhasilan Program Bayi Tabung Yang Diikuti Oleh Pasangan Usia Subur. *Jurnal Ilmiah Kebidanan (The Journal Of Midwifery)*, 10(1), 1-8.
- Dharma, N.D.W. and Budiana, I.N.G. (2019) 'Perbedaan Gambaran Oosit Berdasarkan Kelompok Usia Pada Pasien In Vitro Fertilization Di Klinik Bayi Tabung Rsup Sanglah Denpasar', 8.
- Dhyani, I.A.D. and Kurniawan, Y. (2017) 'Hubungan Antara Faktor-Faktor Penyebab Infertilitas Terhadap Tingkat Keberhasilan Ivf-Icsi Di Rsiia Puri Bunda Denpasar Pada Tahun 2017'.
- Hajishafifa, M, et al., 2009. Diagnostic value of sonohysterography in the determination of fallopian tube patency as an initial step of routine infertility assessment. *J Ultrasound Med*, 28(12), pp.1671-1677. He, Y, et al., 2013. First experience using 4-dimensional hysterosalpingo-contrast sonography with SonoVue for assessing fallopian tube patency. *J Ultrasound Med*, 32(7), pp.1233-1243. Chen, F, et al., 2017. Hysterosalpingo-contrast Sonography with four-dimensional technique for screening fallopian tubal patency: Let's make an exploration. *J Minim Invasive Gynecol*, 24(3), pp.407-414.
- Hermartin, D., & Siregar, N. A. (2021) 'Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Infertilitas Primer Pada Masa Reproduksi Di Rsud Gunung Tua' , Jurnal Sains Riset, 11(2), 469-475.
- Hidayah, N. And Hadjam, N.R. (2006) 'Perbedaan Kepuasan Perkawinan Antara Wanita Yang Mengalami Infertilitas Primer Dan Infertilitas Sekunder', 3(1).
- Jamhariyah, J., Dian, D. And Sasmito, L. (2022) 'Obesitas Dengan Kejadian Infertilitas Pada Wanita Usia Subur', *HEALTHY : Jurnal Inovasi Riset Ilmu Kesehatan*, 1(2), pp. 121–131. Available at: <https://doi.org/10.51878/healthy.v1i2.1246>.
- Melani Cintia Dewi, N.L.P., Lindayani, I.K. and Yuni Rahyani, N.K. (2022) 'Gambaran Faktor-Faktor Penyebab Infertilitas Dan Tingkat Keberhasilan Program Bayi Tabung Yang Diikuti Oleh Pasangan Usia Subur', *Jurnal Ilmiah Kebidanan (The Journal Of Midwifery)*, 10(1), pp. 1–8. Available at: <https://doi.org/10.33992/jik.v10i1.1557>.
- Ningsih, N.F. and Nova, D. (2021) 'Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Infertilitas Pada Wanita Usia Subur (WUS)', Jurnal Kesehatan Tambusai, 2(1), pp.104-109.
- Nugrahaini, Y.T. (2021) 'Gambaran Resiliensi Pada Wanita Infertile Program IVF (Program Bayi Tabung) Kliik Permata Hati SRUP dr. Sardjito Yogyakarta Di Masa Pandemic Covid 19'.
- van Londersloot, L., van Wely, M., Limpens, J., Bossuyt, P., Repping, S. dan van der Veen, F. (2010) 'Predictive factors in vitro fertilization (IVF): a systematic review and meta-analysis' , *Human Reproduction Update*, 16(6), pp.577-58.
- Pasaribu, I. H., Rahayu, M. A., & Marlina, R. (2019). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Infertilitas Pada Wanita Di Rumah Sakit Dewi Sri Karawang. *HSG Journal*, 4(2), 62-73.
- Penzias A, et al.,. (2020). Testing and interpreting measures of ovarian reserve: a committee opinion. *Fertility and sterility*, 114(6), 1151-1157.
- Rahmi, E., Nuraeni, A. And Solehati, T. (2019) 'Gambaran fungsi seksual pada wanita dengan terapi akibat kanker payudara'.
- Sadler, T. W., 2019. *Langman's Medical Embriology*, 14th edn, Philadelphia: Wolters Kluwer.
- Sari, T. (2021) 'Literature Review Gambaran Karakteristik Infertilitas Primer Pada Wanita Usia Subur'.
- Sartika, I, et al., (2023). Faktor-faktor yang mempengaruhi kesiapan Wanita menghadapi Menopause di RT 003 RW 01 Parung Serap Kecamatan Ciledug-Kota Tangerang. *JURNAL ILMIAH OBSGIN: Jurnal Ilmiah Kebidanan & Kandungan*, 15(1), 104-112.
- Shields, A. (2017) 'Pregnancy Diagnosis: Overview, History and Physical Examination, Laboratory Evaluation', Retrieved: May 8, 2019

Wirastuti, I.A. (2022) ‘Strategi Pemasaran Program In Vitro Fertilization (Ivf) dengan Metode Segmenting, Targeting, and Positioning dan 4P (Product, Place, Price, Promotion) di Denpasar, Bali’, 7.

*World Health Organization.*, 2022. *Menopause* [Online]. Diperoleh dari: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/menopause> [Diakses: 23 Januari 2024].

Zahrowati, Z. (2018) ‘Bayi Tabung (Fertilisasi In Vitro) Dengan Menggunakan Sperma Donor dan Rahim Sewaan (Surrogate Mother) dalam Perspektif Hukum Perdata’, *Halul Oleo Law Review*, 1(2), p. 196. Available at: <https://doi.org/10.33561/holrev.v1i2.3642>.