

**GAMBARAN KEBERHASILAN BAYI TABUNG
DI RUMAH SAKIT PROF NGOERAH**

Ni Made Suarmiasih⁽¹⁾, Ni Luh Putu Sri Erawati⁽²⁾, Gusti Ayu Eka Utarini⁽³⁾

⁽¹⁾D4 Kebidanan, Poltekkes Kemenkes Denpasar, Indonesia

*email: miasuarmiasih@gmail.com

⁽²⁾Jurusan Kebidanan, Poltekkes Kemenkes Denpasar, Indonesia

email: erawatiputu193@gmail.com

⁽³⁾Jurusan Kebidanan, Poltekkes Kemenkes Denpasar, Indonesia

email : eka.utarini@gmail.com

ABSTRAK

Pasangan infertil mengalami masalah yang sangat sensitif, bukan hanya bagi pasangan infertil merupakan masalah kesehatan di dunia termasuk Indonesia. Saat ini berbagai teknologi untuk membantu terjadinya kehamilan pada pasangan infertil telah diakui keberhasilannya. yang disebut Assisted Reproductive Technology (ART). Bayi tabung adalah ART dengan angka keberhasilan cukup tinggi. Tujuan penelitian. mengetahui bagaimana gambaran keberhasilan bayi tabung dilihat dari faktor penyebab infertilitas di Poliklinik Graha Tunjung. Jenis penelitian deskriptif dengan teknik total sampling yaitu semua pasangan suami istri yang mengikuti program bayi tabung di Poliklinik Graha Tunjung sejumlah 72 orang. Jenis data sekunder yang diambil dari rekam medis tahun 2016 sampai 2023. Hasil penelitian : Proporsi keberhasilan bayi tabung berdasarkan umur istri yang mengikuti program bayi tabung di Poliklinik Graha Tunjung tertinggi pada kelompok usia kurang dari 35 tahun sebesar 36,9%, berdasarkan jenis infertil tertinggi pada kelompok infertil primer sebesar 47,5%, berdasarkan faktor penyebab suami dan faktor penyebab istri tertinggi pada kelompok faktor penyebab suami sebesar 40%. Saran Kepada RSU agar meningkatkan mengoptimalkan edukasi dan promosi utamanya tentang faktor usia.

Kata Kunci : Bayi tabung, Faktor-faktor, Jenis Infertil

ABSTRACT

Infertility was a very sensitive and difficult problem for married couples, and was a health problem in the world, included Indonesia. Currently, various technologies to help pregnancy occur in infertile couples have been recognized for their success. This technology was often referred to as Assisted Reproductive Technology (ART), a type that has a fairly high success rate is in vitro fertilization , research aims. find out how the success of IVF was seen from the factors that cause infertility at the Graha Tunjung Polyclinic. This type of research was descriptive with a sample of all married couples who participated in the IVF program at the Graha Tunjung RSUP Polyclinic totaling 74 people. Types of secondary data taken from medical records in 2016 to 2023. Research results: Proportion of successful IVF based on the age of the wife who took part in the in vitro fertilization program at the Graha Tunjung Polyclinic, RSUP Prof. Dr. I Gusti Ngoerah Gede Ngoerah Denpasar was highest in the age group less than 35 years, as many as 36.9%, based on the type of infertility, the highest in the primary infertility group, as many as 47.5%, based on husband's causal factors and wife's causal factors, the highest in the husband's causal factor group, as many as by 40%. Suggestions to RSU to improve optimizing education and promotion, especially regarding the determining factors age under 35 years old for the success of IVF.

Keywords: IVF, Factors, Types of Infertility

PENDAHULUAN

Angka kejadian infertilitas masih menjadi masalah kesehatan di dunia termasuk Indonesia. Kondisi infertil dapat berdampak pada psikologis dan perekonomian pasangan yang mengalaminya. Saat ini angka kejadian infertilitas di dunia terhitung cukup besar (Hamlacı and Yazıcı 2017). Infertilitas dapat disebabkan oleh berbagai faktor salah satunya yaitu faktor usia. Umumnya pertambahan usia dapat menimbulkan munculnya infertilitas. Usia reproduktif pada wanita terjadi di usia 20-30 tahun, namun perlahan akan menurun ketika usia lebih dari 30 tahun dan terus menurun secara signifikan pada usia diatas 35 tahun (Sirait and Futriani 2024). Gangguan sistem reproduksi, gejala penyakit menular seksual, dan gangguan hormonal termasuk di antaranya penyebab infertilitas pada pria dan wanita (Darki and Wibowo 2023).

Angka kejadian infertilitas pada laki-laki sebesar 40%, dari wanita sebesar 40% dan masalah dari kedua belah pihak sebanyak 30% (N. L. P. M. Dewi, Lindayani, and Rahyani 2022). Tetapi insiden yang sebenarnya mungkin lebih tinggi karena kurangnya data dan tidak dilaporkan. Sebanyak 15% pasangan tidak dapat mencapai kehamilan dalam satu tahun. Angka kejadian infertil primer pada wanita 15% pada usia 34-35 tahun di Indonesia dan meningkat sehingga 30% pada usia 35-39 tahun dan 64% pada usia 40-44 tahun.

Infertilitas bukan menandakan kehamilan tidak dapat terjadi sama sekali. Saat ini berbagai teknologi untuk membantu terjadinya kehamilan pada pasangan infertil telah diakui keberhasilannya. Salah satu jenis TRB yang memiliki angka keberhasilan cukup tinggi yaitu In Vitro Fertilization (IVF) atau yang lebih dikenal sebagai bayi tabung, berdasarkan data dari Perhimpunan Fertilisasi In Vitro Indonesia (PERFITRI) Registri 2017, program IVF memiliki tingkat keberhasilan yang mencapai 29%. Hal ini setara dengan data Internasional dimana rata-rata keberhasilan pregnancy rate sebesar 25-30% (T. Dewi, Suardika, and Mulyana 2019).

Tingkat keberhasilan bayi tabung bervariasi, hal ini bergantung pada usia, diagnosis infertilitas, jumlah embrio yang ditransfer, penambahan teknologi lainnya seperti ICSI, riwayat kehamilan, keguguran, ataupun siklus IVF, sehingga hasil dari prosedur IVF tidak selalu sama pada setiap siklus, karena bergantung pada faktor dari masing-masing individu (Dhyani, Kurniawan, and Negara 2020). Di Indonesia, tingkat keberhasilan IVF-ICSI di 23 pusat pelayanan bayi tabung hanya mencapai 13,88%. Berdasarkan angka keberhasilan yang rendah tersebut, dirasa perlu adanya penelitian mengenai pengaruh faktor faktor penyebab infertilitas terhadap tingkat keberhasilan IVF- ICSI, peneliti tertarik untuk mengetahui gambaran keberhasilan bayi tabung di Poliklinik Graha Tunjung Rumah Sakit Umum Pusat Prof. Dr. I Gusti Ngoerah Gede Ngoerah Denpasar karena merupakan salah satu tempat pelayanan bayi tabung di Provinsi Bali. Selain itu, lokasi penelitian dipilih karena RSUP Prof. Dr. I Gusti Ngoerah Gede Ngoerah merupakan rumah sakit rujukan terakhir di Bali dan Indonesia Timur sehingga memiliki data yang memadai untuk keperluan penelitian.

METODE

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian deskriptif. Penelitian dilaksanakan di Poliklinik Graha Tunjung RSUP Prof. Dr. I Gusti Ngoerah Gede Ngoerah Denpasar, dilakukan pada bulan Maret sampai dengan bulan April tahun 2024. Populasi penelitian ini adalah semua pasangan suami istri yang mengikuti program bayi tabung. Sampel dalam penelitian ini adalah 72 responde pasangan suami istri yang mengikuti program bayi tabung di Poliklinik Graha Tunjung RSUP Prof. Dr. I Gusti Ngoerah Gede Ngoerah Denpasar tahun 2016-2023, dengan kriteria inklusi pasangan suami istri yang mengikuti program bayi tabung yang tercatat dalam register dari tahun 2016-2023. Kriteria eksklusi adalah data register yang tidak lengkap dan tidak dapat terbaca oleh penulis. Teknik sampling yang digunakan pada peneltian adalah total sampling. Instrumen pengumpulan data adalah dengan menggunakan formulir pengumpulan data. Tahap analisa data sampai dengan univariat dengan melakukan penghitungan proporsi atau persentase.

HASIL

Tabel 1. Distribusi Karakteristik Responden

Karakteristik	Total Responden	
	f	%
Usia		
Usia < 35 tahun	46	63
Usia > 35 tahun	26	36
Total	72	100
Faktor Penyebab		
Suami		
1. Oligoasthenoteratozoospermia	10	25
2. Asthenoteratozoospermia	5	12,5
3. Teratozoospermia	10	25
4. Azoospermia	15	37,5
Total	40	100
Istri		
1. Tuba	22	68,75
2. Hormon	6	18,75
3. Endometriosis	2	6,25
4. Mioma	2	6,25
Total	32	100

Jenis Infertilitas		
Primer	50	69,44
Sekunder	22	30,56
Total	72	100

Tabel 1 menunjukkan bahwa responden paling banyak berasal dari kelompok usia kurang dari 35 tahun yaitu sebesar 63%, responden dengan faktor penyebab infertil dari suami sebesar 55,5%, responden dengan infertil primer lebih banyak dibanding infertil sekunder yaitu infertil primer sebanyak 69,44%. Azoospermia merupakan faktor penyebab suami tertinggi yaitu sebanyak 15 orang (37,5%) Faktor penyebab istri tertinggi pada kelainan tuba 22 orang (68,75%).

Tabel 2. Proporsi Keberhasilan Peserta Program Bayi Tabung

Keberhasilan	Jumlah	
	f	%
Hamil	23	31,95
Tidak Hamil	49	68,05

Tabel 2 menunjukkan bahwa angka keberhasilan program bayi tabung di RSUP Prof Ngoerah sebanyak 23 orang (31,95%) dan angka kegagalannya sebanyak 49 orang (68,05%).

Tabel 3. Proporsi Keberhasilan Program Bayi Tabung Berdasarkan Umur Istri

Umur istri	Hamil		Tidak hamil		Total	
	f	%	f	%	f	%
≤ 35 Tahun	17	36,9	29	63,04	46	100
>35 tahun	6	23,07	20	76,92	26	100

Tabel 3 menunjukkan bahwa tingkat keberhasilan bayi tabung lebih tinggi pada kelompok umur <35 tahun yaitu sebanyak 17 orang (36,9%).

Tabel 4. Proporsi Keberhasilan Bayi Tabung Berdasarkan Jenis Infertil

Jenis Infertil	Hamil		Tidak hamil		Total	
	f	%	f	%	f	%
Primer	16	47,5	34	68	50	100
Sekunder	7	38,8	15	68,2	22	100

Tabel 4 menunjukkan bahwa tingkat keberhasilan bayi tabung lebih tinggi pada kelompok infertil primer yaitu sebanyak 16 orang (47,5%).

Tabel 5. Proporsi Keberhasilan Bayi Tabung Berdasarkan Faktor Penyebab

Faktor Penyebab	Hamil		Tidak hamil		Total	
	f	%	f	%	f	%
Suami						
1.Oligoasthenoteratozoospermia	3	42,85	7	57,14	10	100
2.Asthenoteratozoospermia	3	60	2	40	5	100
3.Teratozoospermia	4	40	6	60	10	100
4.Azoospermia	6	40	9	60	15	100
Total	16	40	24	60	40	100
Istri						
1. Tuba	7	43,75	16	56,25	22	100
2. Hormon	0	0	6	100	6	100
3. Endometriosis	0	0	2	100	2	100
4. Mioma	0	0	2	100	2	100
Total	7	21	25	78,12	32	100

Tabel 5 menunjukkan bahwa tingkat keberhasilan bayi tabung lebih tinggi pada kelompok penyebab dari suami yaitu sebanyak 16 orang (40%). Karakteristik faktor penyebab suami dijabarkan sebagai berikut: Oligoasthenoteratozoospermi sebanyak 10 orang (25%), Asthenoteratozoospermia sebanyak 5 orang (12,5%), Teratozoospermia 10 orang (25%), Azoospermia sebanyak 15 orang (37,5%), dengan jumlah berhasil hamil tertinggi pada kelompok Asthenoteratozoospermia yaitu sebanyak 3 orang (60%). Karakteristik faktor penyebab pada istri dijabarkan sebagai berikut ; Kelainan tuba 22 orang (68,75%), Masalah hormon 6 orang (18,75%), Endometriosis 2 orang (6,25%) dan mioma 2 orang (6,25%). Kelainan tuba memiliki tingkat keberhasilan tertinggi sebesar 43,75% (7 orang). Oligoasthenoteratozoospermia memiliki Tingkat keberhasilan tertinggi yaitu 42,85%.

PEMBAHASAN

Hasil penelitian mendapatkan didapatkan angka keberhasilan program bayi tabung di RSUP Prof Ngoerah sebanyak 23 orang (31,95%) dan angka kegagalannya sebanyak 49 orang (68,05%). Angka ini lebih tinggi dibanding angka keberhasilan IVF nasional yaitu sebesar 13,88% di 23 pusat layanan bayi tabung seluruh Indonesia (Anantasika et al. 2018). Keberhasilan proses pembuahan program IVF cukup tinggi yaitu sekitar 80%.

Setelah dilakukan ET (*Embryo Transfer*) hasil pembuahan ini menurun menjadi 20-30% untuk sampai terjadi kehamilan. Hal ini juga tergantung beberapa hal yang sementara ini masih menjadi misteri (Muslimah, 2020). Berbagai upaya telah dilakukan untuk meningkatkan keberhasilan program IVF, seperti pemilihan embrio, jumlah dan fase embrio, serta hari transfer embrio. Upaya tersebut antara lain teknik pemilihan embrio dengan kualitas terbaik, transfer embrio lebih dari satu dan/atau transfer embrio pada fase blastokista serta penyesuaian waktu transfer embrio (ET) (Anantasika et al. 2018).

Proporsi keberhasilan program bayi tabung berdasarkan umur istri usia kurang dari 35 tahun sebanyak 46 orang (63%). Responden yang berhasil hamil pada kelompok usia kurang dari 35 tahun sebesar 36,9%. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Almaslami yang dilakukan di distrik Al Qassim Saudi Arabia, yang mendapatkan hasil tingkat kehamilan spesifik usia (PR) tertinggi pada wanita <35 tahun (39,8%) dan terendah pada wanita >40 tahun (11,6%) (Almaslami and Aljunid 2018). Penelitian lain oleh Tan di *KK Women's and Children's Hospital IVF Centre*, di Singapura pada bulan Januari hingga Desember 2010 mendapatkan hasil usia memiliki pengaruh yang signifikan terhadap jumlah siklus yang mengarah ke keberhasilan transfer embrio (Liu et al. 2021).

Hasil penelitian ini mendapatkan tingkat keberhasilan bayi tabung lebih tinggi pada kelompok infertil primer yaitu sebesar 47,5% dibandingkan dengan kelompok infertil sekunder yaitu sebesar 38,8%. Keberhasilan bayi tabung yang tinggi pada infertil primer pada penelitian ini dapat dihubungkan dengan usia. Penelitian di Universitas Sriwijaya Palembang memperoleh hasil dari 49 wanita dengan infertilitas primer, sebesar 71.4% adalah wanita dengan rentang usia 25-35 tahun, dan 22,5% berada pada usia diatas 35 tahun. Hanya sebanyak 6.1% wanita infertil primer berumur kurang dari 25 tahun. Kelompok wanita dengan infertilitas sekunder berjumlah 13 orang, sebagian besarnya berumur 25-35 tahun yaitu sebanyak 69,2% dan sejumlah 30,8% berumur 35 tahun dan tidak didapatkan wanita yang berusia kurang dari 25 tahun (Joelsson 2018). Angka kejadian wanita dengan infertil primer di Indonesia sebesar 15% pada rentang usia 34 hingga 35 tahun.

Penelitian ini mendapatkan hasil tingkat keberhasilan bayi tabung lebih tinggi pada kelompok penyebab dari suami yaitu sebanyak 16 orang (40%) dibandingkan dengan kelompok penyebab dari istri yaitu sebanyak 7 orang (21%). Hasil ini sejalan dengan penelitian Melani di RSUP Prof Ngoerah yang mendapatkan hasil angka keberhasilan program bayi tabung lebih tinggi pada kelompok penyebab infertil dari suami (N. L. P. M. Dewi, Lindayani, and Rahyani 2022). Elizur dalam Amini 2021 menyatakan bahwa faktor infertilitas pada suami memiliki harapan untuk menghasilkan kehamilan dengan bayi hidup yang lebih tinggi dibandingkan faktor penyebab infertil lainnya (Amini et al. 2021). Hasil penelitian ini dapat diakibatkan karena faktor penyebab infertil pada pria cenderung lebih sederhana dibanding wanita. Faktor terjadinya infertilitas pada pria dapat disebabkan oleh faktor internal tubuh pria maupun eksternal serta faktor lainnya. Kelainan anatomis yang terjadi di sepanjang saluran reproduksi pria merupakan faktor internal tubuh pria. Faktor eksternal terjadi akibat adanya paparan terhadap zat-zat tertentu baik sengaja maupun tidak disengaja. Dibandingkan dengan penyebab infertil

pada wanita yang melibatkan struktur lebih kompleks baik secara anatomi maupun fisiologis.

SIMPULAN

Proporsi keberhasilan bayi tabung berdasarkan umur istri yang mengikuti program bayi tabung di Poliklinik Graha Tunjung RSUP Prof. Dr. I Gusti Ngoerah Gede Ngoerah Denpasar tertinggi pada kelompok usia kurang dari 35 tahun. Proporsi keberhasilan bayi tabung berdasarkan jenis infertil tertinggi pada kelompok infertil primer. Keberhasilan bayi tabung berdasarkan faktor penyebab Suami dan faktor penyebab Istri tertinggi pada kelompok faktor penyebab suami.

DAFTAR PUSTAKA

- Almaslami, Faisal, and Syed Mohamed Aljunid. 2018. "Demographic Determinants and Outcome of in Vitro Fertilization (IVF) Services in Saudi Arabia." *International Medical Research* 4. <https://doi.org/10.1177/0300060517749329>.
- Amini, Payam, D Ph, Fariba Ramezanali, Mahta Parchehbaf-kashani, M Sc, Saman Maroufizadeh, and D Ph. 2021. "Factors Associated with In Vitro Fertilization Live Birth Outcome : A Comparison of Different Classification Methods" 15 (2): 128–34. <https://doi.org/10.22074/IJFS.2020.134582>.This.
- Anantasika, A. A. N., K. Suwiyoga, I. M. Bakta, and I. N. M. Astawa. 2018. "Higher Endometrial Receptivity Caused by Letrozole in Antagonist Protocol-Stimulated Mouse Uterus." *Bali Medical Journal* 7 (2): 369. <https://doi.org/10.15562/bmj.v7i2.953>.
- Darki, Ni Wayan Yustika Agustin, and Arief Wibowo. 2023. "Faktor Yang Mempengaruhi Tingkat Fertilitas Di Indonesia: Review Literatur." *Media Gizi Kesmas* 12 (1): 530–36. <https://doi.org/10.20473/mgk.v12i1.2023.530-536>.
- Dewi, Ni Luh Putu Melani, I Komang Lindayani, and Ni Komang Rahyani. 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. <https://doi.org/10.33992/jik.v10i1.1557>.
- Dewi, Trisna, Anom Suardika, and Ryan Saktika Mulyana. 2019. "Faktor Penyebab Infertilitas Pasien Program IVF (In Vitro Fertilization) Di Klinik Graha Tunjung RSUP Sanglah." *Intisari Sains Medis* 10 (3): 741–45. <https://doi.org/10.15562/ism.v10i3.421>.
- Dhyani, Ida Ayu Dewi, Yukhi Kurniawan, and Made Oka Negara. 2020. "Hubungan Antara Faktor-Faktor Penyebab Infertilitas Terhadap Tingkat Keberhasilan Ivf-Icsi

Di Rsia Puri Bunda Denpasar Pada Tahun 2017.” *Jurnal Medika Udayana* 9 (1): 22–27.

Hamlacı, Yasemin, and Saadet Yazici. 2017. “The Effect of Acupressure Applied to Point LI4 on Perceived Labor Pains.” *Holistic Nursing Practice* 31 (3): 167–76. <https://doi.org/10.1097/HNP.0000000000000205>.

Joelsson, Lana Salih. 2018. *Lifestyle and Reproductive Health among Women Prior to Conception*.

Liu, Xiaochen, Gaohui Shi, Yongxiang Liu, Shurui Zhou, Wenhui Hou, Yanwen Xu, Yanwen Xu, and Yuexiu District. 2021. “Storage Time of Cryopreserved Embryos and Pregnancy Outcomes : A Dose-Response Meta-Analysis Lagerdauer Kryokonservierter Embryos Und Schwangerschafts- Ausgang : Eine Metaanalyse Der Dosis-Wirkungs-Beziehung,” 311–20. <https://doi.org/10.1055/a-1326-1830>.

Sirait, Irawati, and Elfira Sri Futriani. 2024. “Hubungan Faktor Usia Dan Gangguan Ovulasi Dengan Kejadian Infertilitas Pada Wanita Usia Subur Di Poli Klinik Kandungan Rumah Sakit EMC Pulomas.” *Malahayati Nursing Journal* 6 (5): 1824–36. <https://doi.org/10.33024/mnj.v6i5.11223>.