



Gambaran Faktor-Faktor Penyebab Infertilitas Dan Tingkat Keberhasilan Program Bayi Tabung Yang Diikuti Oleh Pasangan Usia Subur

Ni Luh Putu Melani Cintia Dewi¹, I Komang Lindayani², Ni Komang Yuni Rahyani³

¹ RSUP Sanglah Denpasar, melani.cintiadewi@gmail.com

² Poltekkes Kemenkes Denpasar, ikomanglindayani@gmail.com

³ Poltekkes Kemenkes Denpasar, rahyaniyuni1@gmail.com

Poltekkes Kemenkes Denpasar, ninyomansuindri@gmail.com

Corresponding Author : melani.cintiadewi@gmail.com

ABSTRAK

Sejarah artikel:

Dikirim 30 Agustus 2021
Revisi 15 September 2021
Diterima 21 Maret 2022

Kata Kunci:

Infertilitas, Faktor Penyebab Infertilitas, Tingkat Keberhasilan

Infertilitas adalah ketidakmampuan pasangan untuk hamil meski sudah rutin melakukan hubungan seksual tanpa menggunakan kontrasepsi selama 12 bulan atau lebih. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran faktor-faktor penyebab *infertilitas* dan tingkat keberhasilan program bayi tabung yang diikuti oleh PUS di Poliklinik Bayi Tabung RSUP Sanglah Denpasar. Populasi penelitian ini adalah seluruh PUS yang mengikuti program bayi tabung di Poliklinik Bayi Tabung RSUP Sanglah Denpasar tahun 2015-2020 sejumlah 63 responden. Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah total sampling. Hasil penelitian menunjukkan bahwa suami dengan umur > 35 tahun sebanyak 32 orang (50,8%), umur 20-35 tahun sebanyak 31 orang (49,2%). Umur 20-35 tahun pada istri sebanyak 37 orang (58,7%), umur > 35 tahun sebanyak 26 orang (41,3%). Kasus *infertil primer* sebanyak 51 orang (80,9%) sedangkan *infertil sekunder* sebanyak 12 orang (19,1%). Indikasi karena faktor suami sebanyak 29 orang (46%), faktor istri sebanyak 24 orang (38,1%) sedangkan faktor suami dan istri sebanyak 7 orang (11,1%). Kasus berhasil hamil sebanyak 15 orang (23,8%) dan tidak berhasil hamil sebanyak 48 orang (76,2%). Penelitian ini agar dilanjutkan lebih mendalam dengan mengeksplorasi hubungan dan pengaruh dari umur, jenis infertilitas dan indikasi terhadap keberhasilan program bayi tabung.

ABSTRACT

Keywords:

Infertility, Factors Causing Infertility, Success Rate.

Infertility is the inability of a couple to get pregnant even though they have routinely had sexual intercourse without using contraception for 12 months or more. This study aims to determine the description of the factors that cause infertility and the success rate of IVF program followed by couples of childbearing age in IVF Polyclinic at Sanglah Hospital

Denpasar. The population of this study were all couples of childbearing age who took part in the IVF policlinic at Sanglah Hospital Denpasar in 2015-2020 with total of 63 respondents. The sampling technique used in this study is total sampling. The result showed that the husband with age > 35 years old was 32 people (50,8%), there were 31 people aged 20-35 years (49,2%). Wives aged 20-35 years as many as 37 people (58,7%), > 35 years old were 26 years old (41,3%). Primary infertile cases were 51 people (80,9%), while secondary infertile were 12 people (19,1%). Indications due to the husband's factor were 29 people (46%), the wife's factor was 24 people (38,1%) while the husband and wife factors are as much 7 people (11,1%). 15 cases of successful pregnancy (23,8%) and 48 cases of unsuccessful pregnancy (76,2%). This research should be continued in more depth by exploring the relationship and influence of age, type of infertility and indications of the success of IVF programs.

PENDAHULUAN

Infertilitas adalah ketidakmampuan pasangan untuk hamil meski sudah rutin melakukan hubungan seksual tanpa menggunakan kontrasepsi selama 12 bulan atau lebih. *Infertil primer* bila belum pernah hamil, sedangkan *infertil sekunder* bila sudah pernah hamil/punya anak dengan pasangan yang sama, berusaha hamil lagi lebih dari 12 bulan belum berhasil. *Infertilitas* berbeda dengan sterilitas (mandul) yang mempunyai arti tidak mungkin mempunyai keturunan (permanen). Kesuburan adalah kemampuan untuk hamil, sampai kelahiran hidup dalam satu siklus. Pasangan suami istri dengan umur istri 35-40 tahun, sudah harus dievaluasi bila belum hamil sesudah berusaha lebih dari 6 bulan, demikian pula jika jelas ada kelainan yang terkait kesuburan, misalnya siklus menstruasi tidak teratur yang diderita sudah cukup lama/kronis¹. *Infertilitas* dapat disebabkan oleh berbagai faktor. Faktor-faktor pada wanita yang dapat menyebabkan *infertilitas*, antara lain gangguan pada *tuba fallopi*, *uterus*, *serviks* dan *vagina*. Faktor-faktor pada pria, antara lain *varikokel*, kelainan bentuk, jumlah maupun motilitas sperma².

Angka kejadian *infertil* di seluruh dunia terhitung cukup besar. Berdasarkan data³, terdapat 1712 pria dan 2055 wanita yang mengalami *infertilitas*. Jumlah pasangan *infertil* sebanyak 36% diakibatkan adanya kelainan pada pria, sedangkan 64% berada pada wanita⁴, hal ini dialami oleh 17% pasangan yang sudah menikah lebih dari 2 tahun yang belum mengalami tanda-tanda kehamilan bahkan sama sekali belum pernah hamil. *World Health Organization* (WHO) juga memperkirakan sekitar 50-80 juta pasangan suami istri (1 dari 7 pasangan) memiliki masalah *infertilitas* dan setiap tahun muncul sekitar 2 juta pasangan *infertil*.

Berbagai teknologi untuk membantu terjadinya kehamilan pada pasangan *infertil* telah diakui keberhasilannya. Teknologi tersebut sering disebut dengan Teknologi Reproduksi Berbantu (TRB). Salah satu jenis TRB yang memiliki angka keberhasilan cukup tinggi yaitu *In Vitro Fertilization* (IVF) atau yang lebih dikenal sebagai bayi tabung⁵.

In Vitro Fertilization (IVF) atau proses pembuahan di luar tubuh merupakan prosedur yang dikembangkan untuk mengatasi masalah *infertilitas* atau ketidaksuburan yang bertujuan untuk menghasilkan kehamilan. IVF yang awalnya hanya merupakan penanganan untuk pasien *infertil* karena gangguan di *tuba fallopi*, sekarang ini telah dipandang sebagai perawatan pilihan untuk *infertilitas* karena faktor laki-laki, *endometriosis*, fungsi *ovarium* yang tidak normal ataupun *infertil* yang tidak dapat dijelaskan penyebabnya. Hingga saat ini telah tercatat lebih dari 5 juta bayi dilahirkan dengan IVF di seluruh dunia⁶.

Faktor-faktor penyebab *infertilitas* di Rumah Sakit Umum Pusat (RSUP) Sanglah Denpasar sangat beragam. RSUP Sanglah Denpasar merupakan salah satu rumah sakit yang mempunyai layanan untuk pasangan *infertil*, khususnya yang ingin mengikuti program bayi tabung. Oleh sebab itu peneliti tertarik untuk mengetahui gambaran faktor-faktor penyebab *infertilitas* dan tingkat keberhasilan program bayi tabung yang diikuti oleh PUS di Poliklinik Bayi Tabung RSUP Sanglah Denpasar. Hal-hal yang diteliti yaitu umur ibu yang mengikuti program bayi tabung, jenis *infertilitas*, indikasi dan tingkat keberhasilan program bayi tabung yang diikuti.

Tujuan umum dari penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana gambaran faktor-faktor penyebab *infertilitas* dan tingkat keberhasilan program bayi tabung yang diikuti oleh PUS di Poliklinik Bayi Tabung RSUP Sanglah Denpasar. Sedangkan tujuan khusus dari penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi proporsi umur PUS, jenis *infertil* PUS, indikasi PUS yang mengikuti program bayi tabung dan tingkat keberhasilan program bayi tabung di Poliklinik Bayi Tabung RSUP Sanglah Denpasar.

Manfaat dari penelitian ini diharapkan dapat menambah pustaka tentang gambaran faktor-faktor penyebab *infertilitas* dan tingkat keberhasilan program bayi tabung yang diikuti oleh PUS di Poliklinik Bayi Tabung RSUP Sanglah Denpasar, serta memberikan kesempatan kepada peneliti untuk menerapkan teori yang diperoleh tentang metodologi penelitian, statistik kesehatan dan asuhan kebidanan pada pasangan *infertil*.

METODE

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian deskriptif, dimana dalam penelitian ini menguraikan tentang gambaran faktor-faktor penyebab *infertilitas* dan tingkat keberhasilan program bayi tabung yang diikuti oleh PUS. Jenis data yang dikumpulkan adalah data sekunder.

Penelitian dilaksanakan di Poliklinik Bayi Tabung RSUP Sanglah Denpasar. RSUP Sanglah Denpasar merupakan rumah sakit terbesar di Bali. Lokasinya terletak di jalan Diponegoro, Kecamatan Denpasar Barat, Kota Madya Denpasar, Provinsi Bali, Indonesia. Penelitian ini dilakukan pada tanggal 29 April sampai dengan tanggal 10 Mei tahun 2021.

Populasi penelitian ini adalah seluruh PUS yang mengikuti program bayi tabung di Poliklinik Bayi Tabung RSUP Sanglah Denpasar tahun 2015-2020 sejumlah 63 responden. Sampel dalam penelitian ini adalah seluruh PUS yang mengikuti program bayi tabung di Poliklinik Bayi Tabung RSUP Sanglah Denpasar tahun 2015-2020, dengan kriteria inklusi PUS yang mengikuti program bayi tabung yang tercatat dalam register dari tahun 2015-2020.

Data dikumpulkan dengan melakukan pencatatan dokumen yang ada pada register bayi tabung di Poliklinik Bayi Tabung RSUP Sanglah Denpasar tahun 2015-2020. Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini adalah total sampling, yaitu seluruh PUS yang mengikuti program bayi tabung di Poliklinik Bayi Tabung RSUP Sanglah Denpasar tahun 2015-2020. Instrumen pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan ceklist / form pengumpulan data dengan melihat pada register bayi tabung.

Analisa data menggunakan analisa deskriptif, dimana penelitian ini adalah variabel tunggal jadi data dianalisa secara *univariat*. Data hanya ditampilkan dalam bentuk yang lebih mudah dipahami atau dibaca tanpa menarik suatu kesimpulan apapun. Untuk menganalisa data dilakukan dengan melakukan penghitungan proporsi atau presentase, yang merupakan cara analisis yang paling sederhana yaitu membuat perbandingan kejadian suatu kasus dengan total kasus yang ada dikalikan dengan nilai 100.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil pengamatan terhadap responden penelitian berdasarkan variabel penelitian diperoleh hasil sebagai berikut :

a. Umur PUS yang mengikuti program bayi tabung

Umur PUS yang mengikuti program bayi tabung dalam penelitian ini dikategorikan menjadi 3 yaitu umur < 20 tahun, 20-35 tahun dan umur > 35 tahun pada kelompok suami dan kelompok istri. Distribusi frekuensi disajikan dalam tabel 1. Tabel 1 mendeskripsikan bahwa umur suami pada PUS yang mengikuti program bayi tabung di Poliklinik Bayi Tabung RSUP Sanglah Denpasar jumlahnya sebanding antara umur > 35 tahun sebanyak 32 orang (50,8%) dan umur 20-35 tahun sebanyak 31 orang (49,2%).

Tabel 1
Distribusi Frekuensi Umur Suami Pada PUS Yang
Mengikuti Program Bayi Tabung

No	Umur suami	Frekuensi (n)	Persentase (%)
1	Umur < 20 tahun	0	
2	Umur 20-35 tahun	31	49,2
3	Umur > 35 tahun	32	50,8
	Total	63	100,0

Selanjutnya data umur istri pada PUS disajikan pada tabel 2. Tabel 2 mendeskripsikan bahwa umur istri pada PUS di Poliklinik Bayi Tabung RSUP Sanglah Denpasar lebih banyak didapatkan dengan umur 20-35 tahun sebanyak 37 orang (58,7%) sedangkan dengan umur istri > 35 tahun hanya 26 orang (41,3%).

Tabel 2
Distribusi Frekuensi Umur Istri Pada PUS Yang Mengikuti Program Bayi Tabung

No	Umur istri	Frekuensi (n)	Persentase (%)
1	Umur < 20 tahun	0	
2	Umur 20-35 tahun	37	58,7
3	Umur > 35 tahun	26	41,3
	Total	63	100,0

b. Jenis *infertilitas* pada PUS yang mengikuti program bayi tabung

Jenis *infertilitas* dalam penelitian ini dibedakan menjadi *infertil primer* dan *infertil sekunder*. Distribusi frekuensi jenis *infertilitas* disajikan pada tabel 3. Tabel 3 mendeskripsikan bahwa jenis *infertilitas* pada PUS di Poliklinik Bayi Tabung RSUP Sanglah Denpasar lebih banyak didapatkan dengan *infertil primer* sebanyak 51 orang (80,9%) sedangkan *infertil sekunder* hanya 12 orang (19,1%).

Tabel 3
Distribusi Frekuensi Jenis *Infertilitas* Pada PUS Yang Mengikuti Program Bayi Tabung

No	Jenis <i>Infertilitas</i>	Frekuensi (n)	Persentase (%)
1	<i>Infertil primer</i>	51	80,9
2	<i>Infertil sekunder</i>	12	19,1
	Total	63	100,0

c. Indikasi pada PUS yang mengikuti program bayi tabung

Indikasi PUS yang mengikuti program bayi tabung di RSUP Sanglah Denpasar dikategorikan berdasarkan faktor suami, faktor istri dan faktor suami istri. Data disajikan pada tabel 4. Tabel 4 mendeskripsikan indikasi pada PUS di Poliklinik Bayi Tabung RSUP Sanglah Denpasar lebih banyak didapatkan karena faktor suami dengan gangguan *spermatogenesis* sebanyak 29 orang (46%), sedangkan faktor istri terbanyak karena faktor *tuba falopii* sebanyak 24 orang (38,1%), faktor *ovarium* sebanyak 2 orang (3,2%) dan faktor *uterus* sebanyak 1 orang (1,6%). Indikasi karena faktor suami dan istri sebanyak 7 orang (11,1%).

Tabel 4
Distribusi Frekuensi Indikasi Pada PUS Yang Mengikuti Program Bayi Tabung

No	Indikasi	Frekuensi (n)	Persentase (%)
1	Faktor suami		
	- Kelainan anatomi	0	0
	- <i>Disfungsi ereksi berat</i>	0	0
	- Gangguan <i>spermatogenesis</i>	29	46
2	Faktor istri		

- Faktor <i>vagina</i>	0	
- Faktor <i>uterus</i>	1	1,6
- Faktor <i>cerviks</i>	0	
- Faktor <i>tuba falopii</i>	24	38,1
- Faktor <i>ovarium</i>	2	3,2
3 Faktor suami dan istri	7	11,1
Total	63	100,0

d. Tingkat keberhasilan PUS yang mengikuti program bayi tabung

Tingkat keberhasilan program bayi tabung dapat dilihat dari kehamilan ibu. Data distribusi frekuensi disajikan pada tabel 5. Tabel 5 mendeskripsikan keberhasilan program bayi tabung pada PUS di Poliklinik Bayi Tabung RSUP Sanglah Denpasar didapatkan berhasil hamil sebanyak 15 orang (23,8%) dengan 13 orang (86,7%) berhasil melahirkan anak dan 2 orang (13,3%) tidak berhasil mempunyai anak (abortus), sedangkan tidak hamil sebanyak 48 orang (76,2%).

Tabel 5
Distribusi Frekuensi Tingkat Keberhasilan PUS
Yang Mengikuti Program Bayi Tabung

No	Tingkat Keberhasilan	Frekuensi (n)	Persentase (%)
1	Hamil	15	23,8
2	Tidak hamil	48	76,2
	Total	63	100,0

Tabel 6 mendeskripsikan umur suami 20-35 tahun dengan keberhasilan hamil sebanyak 9 orang (29,03%) dan yang tidak hamil sebanyak 22 orang (70,97%), sedangkan umur suami > 35 tahun dengan keberhasilan hamil sebanyak 6 orang (18,75%) dan yang tidak hamil sebanyak 26 orang (81,25%).

Tabel 6
Tingkat Keberhasilan Program Bayi Tabung
Berdasarkan Umur Suami Yang Diikuti Oleh PUS

Faktor-Faktor Penyebab Infertilitas	Tingkat Keberhasilan		Total
	Hamil	Tidak Hamil	
20-35 tahun	9 (29,03%)	22 (70,97%)	31 (100%)
> 35 tahun	6 (18,75%)	26 (81,25%)	32 (100%)

Tabel 7 mendeskripsikan umur istri 20-35 tahun dengan keberhasilan hamil sebanyak 9 orang (24,32%) dan yang tidak hamil sebanyak 28 orang (75,68%), sedangkan umur istri > 35 tahun dengan keberhasilan hamil sebanyak 6 orang (23,08%) dan yang tidak hamil sebanyak 20 orang (76,92%).

Tabel 7
Tingkat Keberhasilan Program Bayi Tabung
Berdasarkan Umur Istri Yang Diikuti Oleh PUS

Faktor-Faktor Penyebab Infertilitas	Tingkat Keberhasilan		Total
	Hamil	Tidak Hamil	
20-35 tahun	9 (24, 32%)	28 (75,68%)	37 (100%)
> 35 tahun	6 (23,08%)	20 (76,92%)	26 (100%)

Tabel 8 mendeskripsikan jenis infertil primer dengan keberhasilan hamil sebanyak 11 orang (21,57%) dan yang tidak hamil sebanyak 40 orang (78,43%), sedangkan jenis infertil sekunder dengan keberhasilan hamil sebanyak 4 orang (33,33%) dan yang tidak hamil sebanyak 8 orang (66,67%).

Tabel 8
Tingkat Keberhasilan Program Bayi Tabung
Berdasarkan Jenis Infertilitas Yang Diikuti Oleh PUS

Faktor-Faktor Penyebab Infertilitas	Tingkat Keberhasilan		Total
	Hamil	Tidak Hamil	
Primer	11 (21,57%)	40 (78,43%)	51 (100%)
Sekunder	4 (33,33%)	8 (66,67%)	12 (100%)

Tabel 9 mendeskripsikan faktor penyebab dari suami dengan keberhasilan hamil sebanyak 7 orang (24,14%) dan yang tidak hamil sebanyak 22 orang (75,86%), faktor penyebab dari istri dengan keberhasilan hamil sebanyak 6 orang (22,22%) dan yang tidak hamil sebanyak 21 orang (77,78%) dan faktor penyebab dari suami istri dengan keberhasilan hamil sebanyak 2 orang (28,57%) dan tidak hamil 5 orang (71,43%).

Tabel 9
Tingkat Keberhasilan Program Bayi Tabung
Berdasarkan Faktor Penyebab Yang Diikuti Oleh PUS

Faktor-Faktor Penyebab Infertilitas	Tingkat Keberhasilan		Total
	Hamil	Tidak Hamil	
Suami	7 (24,14%)	22 (75,86%)	29 (100%)
Istri	6 (22,22%)	21 (77,78%)	27 (100%)
Suami dan istri	2 (28,57%)	5 (71,43%)	7 (100%)

Pembahasan

1. Umur PUS yang mengikuti program bayi tabung

Hasil penelitian didapatkan umur suami pada PUS di Poliklinik Bayi Tabung RSUP Sanglah Denpasar lebih banyak didapatkan dengan umur > 35 tahun sebanyak 32 orang (50,8%) dan umur istri pada PUS di Poliklinik Bayi Tabung RSUP Sanglah Denpasar lebih banyak didapatkan dengan umur 20-35 tahun sebanyak 37 orang (58,7%), sedangkan dengan umur istri > 35 tahun hanya 26 orang (41,3%). Ada beberapa faktor yang mendukung keberhasilan prosedur IVF (bayi tabung). Salah satu faktor utama yang berpengaruh adalah usia wanita itu sendiri. Usia optimal dari wanita yang biasanya mendukung keberhasilan proses ini sekitar 23-39 tahun, dengan proporsi tertinggi adalah di bawah usia 35 tahun. Namun, tingkat keberhasilan bayi tabung tidak hanya bergantung pada faktor usia, tetapi juga faktor-faktor seperti penyebab *infertilitas* dan faktor gaya hidup⁷.

Kemampuan reproduksi wanita menurun drastis setelah usia 35 tahun. Hal ini dikarenakan cadangan sel telur semakin sedikit. Fase reproduksi wanita adalah masa sistem reproduksi wanita berjalan optimal, sehingga mampu untuk hamil. Pada fase reproduksi, wanita memiliki 400 sel telur. Semenjak wanita mengalami *menarche* sampai *menopause*, wanita mengalami menstruasi secara periodik yaitu pelepasan satu sel telur. Jadi wanita dapat mengalami menstruasi sampai sekitar 400 kali. Pada umur 35 tahun simpanan sel telur menipis dan mulai terjadi perubahan keseimbangan hormon, sehingga kesempatan wanita untuk hamil menurun drastis. Kualitas sel telur yang dihasilkan menurun yang menyebabkan tingkat keguguran meningkat. Pemeriksaan cadangan sel telur dapat dilakukan dengan pemeriksaan darah atau *Ultrasonografi* (USG) saat menstruasi⁸.

Usia merupakan salah satu faktor resiko *infertilitas*. Pada pria dengan bertambahnya usia juga menyebabkan penurunan kesuburan. Meskipun pria terus menerus memproduksi sperma sepanjang hidupnya, akan tetapi morfologi sperma akan mulai menurun⁹. Peningkatan usia menyebabkan penurunan jumlah dari *tubulus seminiferus*. Pria berusia 20-30 tahun, 90% dari *tubulus seminiferus* mengandung *spermatid*, sedangkan pria berusia 40-50 tahun memiliki 50% *spermatid* dalam *tubulus seminiferus*. Hanya 10% dari *tubulus seminiferus* dari pria berusia > 80 tahun mengandung *spermatid*¹⁰.

2. Jenis *infertilitas* pada PUS yang mengikuti program bayi tabung

Hasil penelitian menunjukkan bahwa jenis *infertilitas* PUS di Poliklinik Bayi Tabung RSUP Sanglah Denpasar lebih banyak didapatkan dengan *infertil primer* sebanyak 51 orang (80,9%) sedangkan *infertil sekunder* hanya 12 orang (19,1%). *Infertil primer* merupakan keadaan wanita yang telah menikah dan belum pernah mengalami kehamilan meskipun telah melakukan hubungan seksual secara teratur tanpa perlindungan alat kontrasepsi dalam selang waktu kurang lebih 12 bulan.

Infertil sekunder merupakan keadaan wanita yang telah menikah dan melakukan hubungan seksual secara teratur tanpa perlindungan alat kontrasepsi namun tidak terdapat kehamilan setelah berusaha dalam waktu satu tahun atau lebih, akan tetapi perbedaannya dengan *infertil primer* kondisi *infertil sekunder* seorang wanita yang sebelumnya pernah hamil.

3. Indikasi pada PUS yang mengikuti program bayi tabung

Hasil penelitian indikasi pada PUS di Poliklinik Bayi Tabung RSUP Sanglah Denpasar lebih banyak didapatkan karena faktor suami dengan gangguan *spermatogenesis* sebanyak 29 orang (46%), faktor istri karena faktor *tuba falopii* sebanyak 24 orang (38,1%) dan faktor suami istri sebanyak 7 orang (11,1%). Penyebab *infertil* dibedakan menjadi faktor suami dan faktor istri. Faktor suami yang dapat ditemukan seperti kelainan anatomi misalnya *hypo epispadia* (kelainan letak lubang kencing), *micropenis* (penis sangat kecil), gangguan fungsi misalnya *disfungsi ereksi berat* (impotensi), dan gangguan *spermatogenesis* misalnya *oligo/terato/asthenozoospermia* (kelainan jumlah, bentuk dan gerak sperma)¹¹.

Masalah pada istri juga dapat menjadi penyebab *infertilitas* seperti faktor *vagina* misalnya *vaginitis* (radang/infeksi *vagina*), faktor *uterus* misalnya *mioma*, kelainan bentuk posisi *uterus*, faktor *cerviks* misalnya *polip cerviks*, *tuba falopi* (saluran telur) misalnya penyumbatan, penyempitan, perlengketan saluran telur (bisa karena infeksi atau kelainan bawaan) dan faktor *ovarium* (indung telur) misalnya tumor, *kista*, gangguan *ovulasi*. Faktor penyebab *infertilitas* pada perempuan yang paling tinggi adalah kelainan pada *tuba falopii* yaitu *tuba non paten*. Sedangkan penyebab *infertilitas* paling tinggi pada laki-laki yaitu kelainan pada sperma *Oligo Astheno Teratozoospermia*¹².

4. Tingkat keberhasilan PUS yang mengikuti program bayi tabung

Hasil penelitian keberhasilan program bayi tabung PUS di Poliklinik Bayi Tabung RSUP Sanglah Denpasar didapatkan berhasil hamil sebanyak 15 orang (23,8%) dengan 13 orang (86,7%) berhasil melahirkan anak dan 2 orang (13,3%) tidak berhasil mempunyai anak (abortus), sedangkan tidak berhasil hamil sebanyak 48 orang (76,2%). Jika dilihat dari umur suami yang berhasil hamil adalah pada umur 20-35 tahun sebanyak

9 orang (29,03%), demikian pula umur istri 20-35 tahun sebanyak 9 orang (24,32%). Ini menunjukkan bahwa pasangan usia reproduktif lebih banyak hamil dibandingkan usia non reproduktif. Jenis infertil sekunder adalah yang terbanyak berhasil hamil sebanyak 4 orang (33,33%). Ini menunjukkan bahwa wanita yang sudah pernah hamil mempunyai peluang lebih besar untuk hamil kembali jika dibandingkan wanita yang belum pernah hamil. Indikasi faktor penyebab suami dan istri adalah yang terbanyak berhasil hamil 2 orang (28,57%).

Tahun 2016³ mencatat ada lebih dari 7000 siklus bayi tabung di Indonesia. Dari 6092 siklus baru (*fresh*), angka keberhasilannya mencapai 28% atau 1710 siklus. Angka ini didapat tanpa memperhitungkan faktor usia, masalah *infertilitas* dan prosedur bayi tabung yang digunakan. Sementara dari 1551 siklus beku (*frozen*), keberhasilan hamil mencapai 478 siklus atau sekitar 30%. Persentase didapat tanpa melibatkan faktor usia, masalah *infertilitas*, dan tebal *endometrium* saat dilakukan transfer ke dalam rahim.

Keberhasilan proses pembuahan program IVF cukup tinggi yaitu sekitar 80%. Namun persentase ini juga tergantung beberapa sebab yaitu kualitas sel telur, kualitas sel sperma dan medium kultur. Setelah dilakukan *Embryo Transfer* (ET) hasil pembuahan ini menurun menjadi 20-30% untuk sampai terjadi kehamilan. Hal ini juga tergantung beberapa hal yang sementara ini masih menjadi misteri⁷.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa umur PUS dari pihak suami terbanyak yang mengikuti program bayi tabung adalah >35 tahun dan umur istri terbanyak adalah umur 20-35 tahun. Jenis *infertilitas* terbanyak adalah *infertil primer*, indikasi terbanyak yang mengikuti program bayi tabung adalah karena faktor suami. Tingkat keberhasilan yang berhasil hamil berdasarkan umur yang terbanyak adalah pada umur 20-35 tahun, jenis infertil sekunder yang terbanyak hamil dan indikasi karena faktor penyebab suami dan istri yang terbanyak hamil. Penelitian ini agar dilanjutkan lebih mendalam dengan mengeksplorasi hubungan dan pengaruh dari umur, jenis *infertilitas* dan indikasi terhadap keberhasilan program bayi tabung.

UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti mengucapkan terima kasih kepada seluruh responden, pihak Rumah Sakit Umum Pusat Sanglah Denpasar serta Poltekkes Kemenkes Denpasar Jurusan Kebidanan yang telah membantu selama proses penelitian berlangsung.

DAFTAR PUSTAKA

1. Barbieri RL. Female Infertility. Philadelphia : Elsevier Saunders. 2019 ; 556-81.
2. Kessler LM, Craig BM, Plosker SM, Reed DR, Quinn GP. Infertility Evaluation and Treatment among Women in the United States : Fertility and Sterility. 2013 ; 100(4) : 1-16.
3. Perfitri. Angka Keberhasilan Bayi Tabung Indonesia [Internet]. Available from : <https://www.alodokter.com/peluang-keberhasilan-bayi-tabung-semakin-tinggi.pdf>; 2016
4. World Health Organization (WHO). WHO Masalah Infertilitas [Internet]. Available from : <Http://www.who.int.pdf> ; 2017
5. Dhyani IA., Yukhi K., dan Made ON. Hubungan Antara Faktor-faktor Penyebab Infertilitas Terhadap Tingkat Keberhasilan IVF-ICSI di RSIA Puri Bunda Denpasar Pada Tahun 2017. J Medika Udayana. 2020 ; 9 (5) : 23-28.
6. Dharma ND, I Nyoman GB, I Gede NH. Perbedaan Gambaran Oosit Berdasarkan Kelompok Usia Pada Pasien In Vitro Fertilization di Klinik Bayi Tabung RSUP Sanglah Denpasar. E-Jur Med. 2019; 8(5) : 1-5.
7. Muslimah A. Apa itu Bayi Tabung dan Bagaimana Prosesnya [Internet]. Available from : <https://www.popmama.com/pregnancy/getting-pregnant/arrafina-muslimah/apa-itu-bayi-tabung-dan-bagaimana-prosesnya.Pdf>; 2020
8. Anggraini N, Vika ID. Indikator Penyebab Infertilitas Pada Wanita Usia Subur. J Antara Kebidanan. 2018 ; 1(1) : 36-45.
9. Saraswati A. Infertility. Jurnal Majority. 2015 ; 4 (5) : 5-8.
10. Ridhoila R, Yusrawati, Arni. Perbandingan Kualitas Spermatozoa Pada Analisis Semen Pria Dari Pasangan Infertil Dengan Riwayat Merokok Dan Tidak Merokok. J Kesehatan Andalas. 2017 ; 6(2).
11. Prawirohardjo S, Wiknjastro H. Ilmu Kandungan. Jakarta : Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo. 2011.
12. Dewi NW, Anom S, Ryan SM. 2019. Faktor Penyebab Infertilitas Pasien Program IVF (In Vitro Fertilization) di Klinik Graha Tunjung RSUP Sanglah. Intisari Sains Medis. 2019 ; 10(3) : 741-745.