
HUBUNGAN ANTARA FAKTOR - FAKTOR YANG DAPAT MENINGKATKAN KEBERHASILAN PROGRAM BAYI TABUNG PADA PASANGAN USIA SUBUR

Ni Luh Putu Wita Wedayani⁽¹⁾, I Nyoman Wirata⁽²⁾, Gusti Ayu Eka Utarini⁽³⁾

⁽¹⁾⁽²⁾⁽³⁾D4 Kebidanan, Poltekkes Kemenkes Denpasar, Jalan raya Puputan 11 A Renon
Denpasar

email: wita200987@gmail.com , wiratainyoman@gmail.com, eka.utarini@gmail.com

ABSTRAK

Kejadian infertilitas di seluruh dunia terhitung sekitar 50- 80 juta pasangan. *In Vitro Fertilization (IVF)* merupakan salah satu teknologi yang digunakan untuk mengatasi infertilitas bagi pasangan yang menginginkan keturunan, namun tingkat keberhasilan *IVF* di Indonesia masih terbilang rendah, oleh karena itu penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara faktor-faktor yang dapat meningkatkan keberhasilan program bayi tabung pada pasangan usia subur di Poliklinik Graha Tunjung RSUP Prof. Dr. I.G.N.G. Ngoerah Denpasar. Rancangan penelitian adalah studi *observasional* dengan pendekatan *crosssectional*, dengan teknik *total sampling*. Sampel penelitian ini adalah seluruh PUS yang mengikuti program *IVF* tahun 2016-2023 berjumlah 69 PUS. Penelitian ini menggunakan data sekunder yang diperoleh dari catatan register dan rekam medis pasien. Analisis data menggunakan univariat dan bivariat menggunakan uji *Chi Square* dengan tingkat kemaknaan $p \leq 0,05$. Umur istri didominasi oleh umur 20-35 tahun (60,9%), jenis infertile primer lebih banyak (66,7%), adanya faktor penyebab baik dari istri atau suami (78,3%), suami yang merokok mendominasi (59,4%), suami yang tidak mengkonsumsi alkohol (50,7%) dan keberhasilan bayi tabung yaitu (27,5%). Hasil Analisa menunjukkan faktor yang tidak mempengaruhi tingkat keberhasilan bayi tabung yaitu umur istri, jenis infertil, sedangkan ada beberapa faktor yang mempengaruhi yaitu faktor penyebab infertilitas, suami merokok dan suami yang mengkonsumsi alkohol.

Kata kunci: Infertilitas, Program Bayi Tabung, IVF, Pasangan Usia Subur

ABSTRACT

The incidence of infertility worldwide accounts for about 50-80 million couples. In Vitro Fertilization (IVF) is one of the technologies used to overcome infertility for couples who want offspring, but the success rate of IVF in Indonesia is still relatively low, therefore this study aims to determine the relationship between factors that can increase the success of IVF programs in couples of childbearing age at Graha Tunjung Polyclinic RSUP Prof. Dr. I.G.N.G. Ngoerah Denpasar. The study design was an observational study with a crosssectional approach, with total sampling techniques. The sample of this study is all EFAs participating in the IVF program in 2016-2023 totaling 69 EFAs. This study used secondary data obtained from register records and patient Medical Records. Data analysis using univariate and bivariate using Chi Square test with a meaning level of $p \leq 0.05$. The age of wives is dominated by the age of 20-35 years (60.9%), the type of primary infertile is more (66.7%), there are causative factors either from wives or husbands (78.3%), husbands who smoke dominate (59.4%), husbands who do not consume alcohol (50.7%) and IVF success (27.5%). The results of the analysis show factors that do not affect the success rate of IVF, namely the age of the wife, the type of infertility, while there are several influencing factors, namely factors that cause infertility, husbands smoking and husbands who consume alcohol

Keywords: Infertility, IVF, Couples of Childbearing Age

PENDAHULUAN

Infertilitas masih menjadi masalah kesehatan di dunia, diperkirakan secara global adanya kasus infertil pada pasangan usia subur yaitu 8%-10% atau sekitar 50- 80 juta pasangan infertil di dunia. Berdasarkan penelitian yang dilakukan *WHO*, persoalan ini tidak memandang kondisi kesejahteraan masyarakat atau status pembangunan sebuah negara, ini ditunjukkan dengan prevalensi kejadian di negara berpenghasilan tinggi sebesar 17,8 % hampir sama dengan prevalensi di negara berpenghasilan rendah sebesar 16,5 %.

Menurut Perhimpunan *Fertilisasi In Vitro* Indonesia (PERFITRI) pelayanan bayi tabung di Indonesia bertambah rata-rata 65 % setiap tahun Secara umum angka keberhasilan pada kisaran 40-50%. Di Indonesia memiliki 32 Poliklinik penyedia program bayi tabung dengan angka keberhasilan 30-40% (Dewi, Lindayani, and Rahyani 2022). Berdasarkan hasil survei di Bali ditemukan angka infertilitasnya sebesar 4,1%. Bila angka ini infertilitas ini dikonversikan pada pasangan usia subur di Bali, diperkirakan terdapat 18.000-25.000 pasutri *infertil*. Infertilitas merupakan pemicu stres multidimensi yang memerlukan beberapa macam penyesuaian emosional. Hal ini terkait dengan disfungsi dalam hubungan seksual, kecemasan, depresi, kesulitan dalam kehidupan perkawinan dan masalah identitas sehingga infertile sudah termasuk masalah sosial. Pasangan infertil berjuang dengan stres dan stigma dari masyarakat, terutama bagi perempuan (Suzanna, Majid, and Bela 2022).

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 tabung (Dhyani, Kurniawan, and Negara 2020). Rumah Sakit Umum Pusat (RSUP) Prof. Dr. I.G.N.G. Ngoerah Denpasar merupakan Rumah Sakit Pusat Rujukan Indonesia bagian timur yang menyelenggarakan pelayanan secara paripurna memiliki Tujuan Utama pelayanan kesehatan rumah sakit adalah pelayanan Poliklinik Bayi Tabung Graha Tunjung RSUP Prof. Dr.I.G.N.G. Ngoerah merupakan salah satu Poliklinik Bayi Tabung yang ada di Pulau Bali yang berdiri pada tahun 2000 yang merupakan 7 pionir Poliklinik Bayi Tabung di Indonesia, dan merupakan Poliklinik Bayi Tabung Pertama di Pulau Bali., salah satunya adalah pelayanan obsetri dan ginekologi.

Dari data yang didapat rata-rata jumlah kunjungan pasien 140 sampai 200 pasien setiap bulannya dengan persentase keberhasilan program bayi tabung di Poliklinik Graha Tunjung RSUP Prof. Dr.I.G.N.G. Ngoerah masih rendah yaitu dari tahun 2016-2023 sebesar 27,5% maka peneliti tertarik untuk mengetahui hubungan antara faktor-faktor yang dapat meningkatkan keberhasilan program bayi tabung pada pasangan usia subur di Poliklinik Graha Tunjung RSUP Prof. Dr. I.G.N.G. Ngoerah Denpasar. Adapun yang diteliti yaitu umur ibu yang mengikuti program bayi tabung, jenis infertilitas, faktor penyebab/indikasi dari suami atau istri, gaya hidup suami yaitu kebiasaan merokok pada suami dan mengkonsumsi alkohol pada suami.

Urgensi pada penelitian ini terletak pada dampak yang ditimbulkan dari semakin bertambahnya angka infertilitas pertahun pada PUS yang mengakibatkan disfungsi

dalam hubungan seksual, kecemasan, depresi, kesulitan dalam kehidupan perkawinan, masalah identitas, psikologis, sosiopsikologis, dan besarnya biaya yang diperlukan untuk program bayi tabung. Sampai saat ini belum ada jaminan kesehatan seperti BPJS ataupun asuransi yang menanggung program bayi tabung sehingga perlu diketahui faktor apa saja yang dapat meningkatkan keberhasilan program bayi tabung. Penelitian ini dilakukan untuk memperkuat pemahaman dan pengetahuan PUS tentang faktor-faktor yang dapat meningkatkan angka keberhasilan program bayi tabung.

Kebaruan dari penelitian ini terletak pada fokusnya faktor-faktor yang mempengaruhi infertilitas yang berhubungan dengan tingkat keberhasilan program bayi tabung, bukan hanya dari faktor usia, jenis infertilitas dan faktor penyebab tetapi pada penelitian ini dituangkan pula tentang gaya hidup suami seperti merokok dan mengkonsumsi alkohol. Meskipun kasus infertilitas sudah menjadi perhatian dalam bidang kesehatan, penelitian yang meneliti faktor-faktor yang mempengaruhi infertilitas terhadap tingkat keberhasilan program bayi tabung masih terus berkembang, dengan mengidentifikasi dan menganalisis faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi infertilitas dan gaya hidup PUS, penelitian ini dapat memberikan informasi, wawasan baru dan pemahaman yang lebih mendalam tentang faktor-faktor yang mempengaruhi infertilitas terhadap tingkat keberhasilan program bayi tabung.

METODE

Pada penelitian ini menggunakan desain penelitian crosssectional dengan variabel independent umur istri, jenis infertilitas, faktor penyebab/indikasi, kebiasaan suami PUS merokok dan konsumsi alkohol pada suami. Variabel dependen pada penelitian ini adalah keberhasilan program bayi tabung. Jenis data pada penelitian ini adalah sekunder yang diambil dari rekam medis pasien di Ruang Bayi Tabung RSUP Prof. Dr.I.G.N.G. Ngoerah Denpasar tahun 2016-2023. Populasi penelitian ini adalah seluruh pasien yang mengikuti program bayi tabung di Ruang Bayi Tabung RSUP Prof. Dr. I.G.N.G. Ngoerah Denpasar tahun 2016-2023 dan jumlah sampel sejumlah 69 PUS. Teknik sampling pada penelitian ini adalah total sampling. Sebelum pengumpulan data dilakukan peneliti mengajukan permohonan ijin penelitian dan *Ethical Clearance* ke bagian Komite Etik di RSUP Prof. Dr.I.G.N.G. Ngoerah Denpasar. Instrumen pengumpulan data adalah dengan menggunakan ceklist / *form* pengumpulan data dengan melihat pada register bayi tabung. Ada dua tahap dalam analisis data yaitu analisa univariat untuk menghasilkan distribusi frekuensi dari variabel independen dan variabel dependen. Analisa bivariat menggunakan Chi Square membandingkan frekuensi yang diamati dengan frekuensi yang diharapkan.

HASIL**Tabel 1. Distribusi Frekwensi Umur Istri, Jenis Infertilitas, Faktor Penyebab, Kebiasaan Merokok Pada Suami, Mengkonsumsi Alkohol Pada Suami dan Tingkat Keberhasilan Program Bayi Tabung**

Variabel	frekuensi (f)	Persentase (%)
Umur Istri		
20-35 tahun	42	60,9
> 35 tahun	27	39,1
Total	69	100
Jenis Infertilitas		
Primer	46	66,7
Sekunder	23	33,3
Total	69	100
Faktor Penyebab		
Tidak Ada	15	21,7
Ada	54	78,3
Total	69	100
Rincian Faktor Penyebab		
1)Hiperprolaktin	1	1,44
2)Masalah Tuba	13	18,9
3)Disovulasi	1	1,44
4)Endometriosisdupex	1	1,44
5)Azoospermia	1	1,44
6)Permasalahan Jumlah, Konsentrasi, Gerak, Bentuk Sperma	28	40,6
7)Multifaktorial (suami/istri)	9	13,04
Total	54	78,3
Kebiasaan Merokok (Suami)		
Tidak	28	40,6
Ya	41	59,4
Total	69	100
Mengonsumsi Alkohol (Suami)		
Tidak	35	50,7
Ya	34	49,3
Total	69	100
Keberhasilan Program Bayi Tabung		
Ya Hamil	19	27,5
Tidak Hamil	50	72,5
Total	69	100

Berdasarkan tabel diatas lebih banyak pada kelompok umur 20-35 tahun dibandingkan umur > 35 tahun. PUS yang proporsi kelompok infertil primer lebih banyak yaitu 46 pasangan (66,7%). Adanya faktor Penyebab pada PUS baik dari suami, istri ataupun keduanya lebih banyak yaitu 54 pasangan (78,3%), permasalahan sperma yang paling banyak yaitu 28 pasangan (40,5%) dan selanjutnya adalah permasalahan pada tuba yaitu 13 pasangan (18,8%) dan multifactorial baik dari suami dan istri sebanyak 9 pasangan (13,0%). Proporsi kelompok merokok lebih banyak yaitu 41

pasangan (59,4%) sedangkan kebiasaan mengkonsumsi alkohol pada suami hampir sama jumlahnya dengan kelompok responden yang memiliki kebiasaan mengkonsumsi alkohol. Proporsi kelompok yang tidak memiliki kebiasaan mengkonsumsi alkohol sebanyak 35 pasangan (50,7%). Proporsi yang berhasil bayi tabung sebanyak 19 pasangan (27,5%) sementara yang tidak berhasil sebanyak 50 pasangan (72,5%).

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Keberhasilan Program Bayi Tabung

No	Keberhasilan ProgramBayi Tabung	Frekuensi (f)	Persentase (%)
1	Hamil	19	27,5
2	Tidak Hamil	50	72,5
	Jumlah	69	100

Tabel 2. didapatkan data proporsi yang berhasil bayi tabung sebanyak 19 pasangan (27,5%) sementara yang tidak berhasil sebanyak 50 pasangan (72,5%).

Tabel 3. Hubungan antara faktor-faktor yang dapat meningkatkan keberhasilan program bayi tabung pada pasangan usia subur

Variabel Independent	Keberhasilan Bayi Tabung		OR (95%CI)	P-value
	Ya (%)	Tidak (%)		
Umur Istri				
20-35 th	13 (31,0)	29 (69,0)	1,57 (0,5-4,8)	0,428
>35 th	6 (22,2)	21 (77,8)		
Jenis Infertil				
Primer	12 (26,1)	34 (73,9)	0,81 (0,3-2,4)	0,703
Sekunder	7 (30,4)	16 (69,6)		
Faktor Penyebab Infertilitas				
Tidak	8 (53,3)	7 (46,7)	4,47 (1,3-15,0)	0,020*
Ada	11 (20,4)	43 (79,6)		
Merokok				
Tidak	12 (42,9)	16 (57,1)	3,64 (1,2-11,0)	0,019*
Ya	7 (17,1)	34 (82,9)		
Konsumsi Alkohol				
Tidak	14 (40)	21 (60)	3,87 (1,2-12,4)	0,019*
Ya	5 (14,7)	29 (85,3)		

bahwa proporsi umur 20-25 mempunyai keberhasilan dalam program bayi tabung sebesar 31 %. Jenis infertil primer mempunyai keberhasilan 26,1 %. Pada proporsi faktor penyebab atau indikasi infertilitas menunjukkan bahwa proporsi kelompok yang tidak memiliki faktor penyebab infertilitas dan berhasil bayi tabung sebesar 53,3% dan kelompok yang memiliki faktor penyebab infertilitas sebesar 20,4%. Proporsi suami yang tidak memiliki riwayat merokok lebih berpeluang berhasil dalam bayi tabung sebesar 42,9 %. Faktor riwayat mengkonsumsi alkohol menunjukkan bahwa yang tidak mengkonsumsi alkohol lebih berpeluang dalam keberhasilan bayi tabung

PEMBAHASAN

Hasil penelitian analitik yang melibatkan 69 pasangan usia subur didapatkan data sebagian besar responden yang mengikuti program bayi tabung berada pada rentang usia istri 20-35 tahun untuk responden istri yaitu sebanyak 42 responden (60,9%) dan

usia >35 tahun yaitu sebanyak 27 responden (39,1%). Dilihat dari segi jenis *infertilitas* sebagian besar adalah *infertil primer*, yaitu sebanyak 46 responden (66,7%) dan dari segi faktor penyebab atau indikasi program bayi tabung sebagian besar responden yang ada faktor penyebab baik dari istri ataupun suami yaitu 54 responden (78,3%), dari segi responden yang tidak merokok yaitu 50 Responden (72,5%), dari segi responden yang tidak mengkonsumsi alkohol yaitu 35 Responden (50,7%) dan lingkak keberhasilan program bayi tabung yang diikuti oleh PUS sebagian besar responden tidak hamil, yaitu sebanyak 50 responden (72,5%).

Hasil penelitian ini didukung oleh penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Dhyani dkk., (2020), pasangan yang melakukan program bayi tabung lebih didominasi oleh umur istri yang berusia kurang dari 35 tahun sebanyak 27 orang (69,2%).. 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 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 (Kushnir, Smith, and Adashi 2022).

Penelitian ini dididapatkan data responden yang mengikuti program bayi tabung dengan jenis infertile (Mahadevy et al. 2021). Primer 62 responden (77,1%) dan infertile sekunder 21 responden (22,9%). Dari data penelitian ini menunjukkan pasangan infertil primer lebih banyak yang mengikuti program bayi tabung kemungkinan dipengaruhi oleh kesadaran, pengetahuan dan infertilitas dapat mempengaruhi pasangan secara fisik dan emosional (Nik Hazlina et al. 2022).

Pasangan yang belum pernah hamil memiliki keinginan yang lebih besar untuk mencoba mengikuti program bayi tabung (Dewi, Lindayani, and Rahyani 2022). Hasil penelitian ini didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Melani (2022) didapatkan data dengan infertil primer sebanyak 51 orang (80,9%) sedangkan infertil sekunder hanya 12 orang (19,1%) (Dewi, Lindayani, and Rahyani 2022). Adanya faktor penyebab infertilitas berhubungan signifikan dengan program bayi tabung sebesar 20,4 %. Penelitian ini didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Dhyani, Kurniawan, and Negara (2020) menunjukkan bahwa berdasarkan faktor penyebab didominasi oleh responden yang memiliki faktor penyebab atau indikasi baik dari suami, dari istri ataupun multifactorial (suami dan istri). 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).

Faktor merokok berhubungan signifikan terhadap keberhasilan program bayi tabung. Riwayat tidak meroko berpeluang lebih besar terhadap keberhasilan program bayi tabung yaitu sebesar 42,9% dibandingkan dengan yang mempunyai riwayat merokok. Merokok dapat mengganggu kesuburan. Pengaruhnya tergantung pada jumlah

rokok yang dihisap setiap hari, kerusakan tergantung pada lamanya durasi terpapar asap rokok, jadi semakin lama merokok maka akumulasi mutasi akan semakin besar dan makin besar potensi dampaknya pada sel sperma. Merokok dapat berdampak negatif pada wanita karena dapat memengaruhi kadar hormon luteal, kontraktibilitas tuba falopi, interaksi sperma-ovum, dan transportasi oosit. Metabolit asap rokok dapat ditemukan pada wanita yang pasangannya merokok, di mana metabolit ini mempengaruhi perkembangan folikel ovarium serta saluran tuba, yang berkontribusi terhadap kehamilan ektopik (Joelsson 2018). Penelitian ini didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Suzanna, Majid, and Bela (2022) menyatakan bahwa tentang efek merokok terhadap timbulnya seminal oxidative stres pada pria yang mengalami infertilitas berhasil membuktikan bahwa merokok memiliki efek yang merugikan terhadap kualitas sperma, terutama konsentrasi sperma, motilitas, dan morfologi.

Riwayat mengkonsumsi alkohol mempunyai hubungan yang signifikan terhadap keberhasilan program bayi tabung. Penelitian ini didukung oleh penelitian yang dilakukan Dewi, Lindayani, and Rahyani (2022) menyatakan bahwa etanol yang terdapat dalam minuman keras dapat menurunkan frekuensi gerakan flagel sehingga motilitas spermatozoa akan menurun. Hal ini diduga karena meningkatnya reaksi etanol di dalam tubuh mengakibatkan terjadinya kerusakan sel, sehingga produksi ATP sebagai bahan energi mitokondria rendah. Reaksi etanol dalam tubuh yang tinggi menimbulkan terbentuknya peroksida lipid pada membrane spermatozoa dapat menyebabkan kerusakan membrane spermatozoa. Mengonsumsi alkohol pada pria menyebabkan penurunan ukuran testis, volume sperma serta menurunkan konsentrasi, mortalitas dan struktur normal sperma. Menurut penelitian yang ada, telah diakui bahwa selain kecenderungan genetik, life style memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kesehatan fisik dan mental manusia. Faktor life style dan status gizi telah terbukti berhubungan dengan fungsi reproduksi, baik pada periode prakonsepsi dan selama kehamilan maupun kelahiran (Palomba et al. 2018).

SIMPULAN

Tidak ada hubungan yang signifikan antara umur istri dan jenis infertilitas terhadap tingkat keberhasilan program bayi tabung. Ada hubungan yang signifikan antara faktor penyebab atau indikasi dari suami atau dari istri, terhadap tingkat keberhasilan program bayi tabung. Ada hubungan yang signifikan antara kebiasaan (life style) merokok pada suami, dan kebiasaan mengkonsumsi alkohol pada suami terhadap tingkat keberhasilan program bayi tabung di Poliklinik Graha Tunjung RSUP Prof. Dr.I.G.N.G. Ngoerah Denpasar.

DAFTAR PUSTAKA

- 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>.

- 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.
- Joelsson, Lana Salih. 2018. *Lifestyle and Reproductive Health among Women Prior to Conception*.
- Kushnir, Vitaly A., Gary D. Smith, and Eli Y. Adashi. 2022. "The Future of IVF: The New Normal in Human Reproduction." *Reproductive Sciences* 29 (3): 849–56. <https://doi.org/10.1007/s43032-021-00829-3>.
- Mahadevy, Putu, Pradnyandhari Putri, I B G Fajar Manuaba, A A Gede Putra Wiradnyana, and I B Putra Adnyana. 2021. "2014 – 2017 1 . Program Studi Sarjana Kedokteran Dan Profesi Dokter , Fakultas Kedokteran Universitas Udayana 2 . Departemen Obstetri Dan Ginekologi RSUP Sanglah Denpasar Dianalisis Dengan SPSS Versi 26 . Penelitian Ini Menunjukkan Dari 87 Pasien Yang Men." *Jurnal Medika Udayana* 10 (10): 85–90.
- Nik Hazlina, Nik Hussain, Mohd Noor Norhayati, Ismail Shaiful Bahari, and Nik Ahmad Nik Muhammad Arif. 2022. "Worldwide Prevalence, Risk Factors and Psychological Impact of Infertility among Women: A Systematic Review and Meta-Analysis." *BMJ Open* 12 (3): e057132. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2021-057132>.
- Palomba, Stefano, Jessica Daolio, Sara Romeo, Francesco Antonino Battaglia, Roberto Marci, and Giovanni Battista La Sala. 2018. "Lifestyle and Fertility: The Influence of Stress and Quality of Life on Female Fertility Rosario Pivonello." *Reproductive Biology and Endocrinology* 16 (1): 1–11. <https://doi.org/10.1186/s12958-018-0434-y>.
- Suzanna, Yudi Abdul Majid, and Lita Gustina Tanda Bela. 2022. "Identifikasi Pengalaman Istri Mendapatkan Stigma Negatif Dengan Kondisi Infertilitas." *Jurnal Keperawatan Silampari* 6 (1): 183–91. <https://doi.org/10.31539/jks.v6i1.4107>.