

**HUBUNGAN ANTARA FAKTOR - FAKTOR PENYEBAB INFERTILITAS
DENGAN PROGRAM HAMIL DI PRAKTIK dr. I PUTU KUSPARTA
ARYADHI Sp. OG DI SUMBAWA BARAT**

SKRIPSI

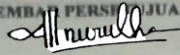
*Diajukan Untuk Menyelesaikan Pendidikan Program Studi Sarjana Kebidanan di Fakultas Ilmu
Kesehatan Universitas 'Aisyiyah Bandung*



Oleh :

**NURUL HIDAYATULLAH
NIM . 512021112**

**PROGRAM STUDI SARJANA KEBIDANAN
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS 'AISYIYAH
BANDUNG
TA. 2023**

LEMBAT PERSI  JUAN

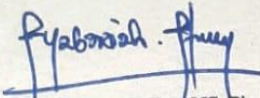
NURUL HIDAYATULLAH
NIM : 512021112

HUBUNGAN ANTARA FAKTOR- FAKTOR PENYEBAB INFERTILITAS
DENGAM PROGRAM HAMIL DI PRAKTIK DR. PUTU KUSPARTA
ARYADHI SPOG DI SUMBAWA BARAT

Skripsi ini Telah Disetujui Untuk Dipertahankan
Pada Seminar Skripsi
Tanggal 30 Januari 2023

Oleh :

Pembimbing Utama


Dr. Sitti Syabariyah., S. Kep., MS. Biomed
NPP.197007311995032001

Pembimbing Pendamping


Nurhayati, S.ST., M.Kes
NPP.2015171287058

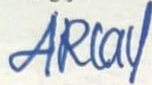
LEMBAR PENGESAHAN

Yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa Skripsi yang berjudul :
**HUBUNGAN ANTARA FAKTOR- FAKTOR PENYEBAB INFERTILITAS
DENGAM PROGRAM HAMIL DI PRAKTIK DR. PUTU KUSPARTA
ARYADHI SPOG DI SUMBAWA BARAT**

Disusun Oleh :
NURUL HIDAYATULLAH
NIM : 512021112

Telah disetujui dan dipertahankan dihadapan Tim Penguji Sidang Skripsi Program
Studi Sarjana Kebidanan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas 'Aisyiyah Bandung
dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima Bandung, Januari 2023

Penguji I



Ns. Ariani Fatmawati, M. Kep.,Sp. Kep.Mat
NPP. 2012300383047

Penguji II



Ami karmila, S.ST.,M.Kes
NIDN.0415038703

Pembimbing Utama



Nurhayati, S.ST., M.Kes
NPP.2015171287058

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini :

Nama Mahasiswa : **NURUL HIDAYATULLAH**
NIM : **512021112**
Program Studi : **Sarjana Kebidanan**

Dengan ini menyatakan bahwa saya tidak melakukan plagiarisme atau penjiplakan/
pengambilan karangan, pendapat atau karya orang lain dalam penulisan Karya Tulis
Ilmiah yang berjudul :

HUBUNGAN ANTARA FAKTOR- FAKTOR PENYEBAB INFERTILITAS DENGAM PROGRAM HAMIL DI PRAKTIK DR. PUTU KUSPARTA ARYADHI SPOG DI SUMBAWA BARAT

Apabila suatu saat nanti saya terbukti melakukan plagiarisme, maka saya bersedia
menerima sanksi akademik berupa pancabutan gelar yang telah diperoleh karena
karya ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di perguruan
tinggi ini.

Demikianlah surat pernyataan ini saya buat dengan kesadaran sendiri dan tidak atas
tekanan ataupun paksaan dari pihak manapun demi menegakkan integritas
akademik di institusi ini.

Bandung, Januari 2023

atau,

8B2B9ALX078252188

Nurul Hidayatullah

**SURAT PERNYATAAN
KESEDIAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH**

Saya yang bertandatangan di bawah ini :

Nama Mahasiswa : **Nurul Hidayatullah**

NIM : **512021112**

Program Studi : **Sarjana Kebidanan**

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, saya menyetujui untuk memberikan kepada Universitas 'Aisyiyah Bandung Hak Bebas Royalti Noneksklusif (Non-exclusive RoyaltyFree Right) atas karya ilmiah saya yang berjudul :

**HUBUNGAN ANTARA FAKTOR- FAKTOR PENYEBAB INFERTILITAS
DENGAN PROGRAM HAMIL DI PRAKTIK DR. PUTU KUSPARTA
ARYADHI SPOG DI SUMBAWA BARAT**

Hak bebas Royalti Noneksklusif ini, Universitas 'Aisyiyah Bandung berhak menyimpan, mengalihkan dalam bentuk media lain, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (database), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/ pencipta.

Demikian pernyataan ini saya buat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Bandung, Januari 2023

Yang Menyatakan,,

Mengetahui,

Tim Pembimbing

Nama

Dr.Sitti Syabariyah., S. Kep.,MS. Biomed

NPP.197007311995032001

Nurhayati, S.ST., M.Kes

NPP.2015171287058

Nurul Hidayatullah



Panda tangan



MOTTO

- ❖ “ Menuntut Ilmu adalah Takwa. Menyampaikan Ilmu adalah Ibadah. Mengulang – Ulang Ilmu adalah Zikir. Mencari Ilmu adalah Jihad ” (Abu Hamid Al Ghazali)
- ❖ Kamu tidak harus hebat untuk memulai, tapi kamu harus mulai untuk menjadi hebat.

PERSEMBAHAN

1. Teristimewa Kepada Kedua Orang Tua, adek dan kakak, terimakasih saya ucapkan kepada Kedua Orang Tua saya, untuk dukungan doa, motivasi dan dukungan dana yang telah diberikan kepada saya dari awal perkuliahan hingga pembuatan Skripsi ini selesai.
2. Terima Kasih kepada Kabupaten Sumbawa Barat sudah memberikan kesempatan dan kepercayaan kepada saya untuk melakukan Tugas Belajar.
3. Terima kasih kepada Direktur Rumah Sakit Daerah Asy. Syifa' Sumbawa Barat yang telah memberikan Izin kepada saya untuk Tugas Belajar.
4. Terima kasih kepada Seluruh Responden yang bersedia memberikan partisipasi yang sangat berharga dalam penelitian ini.
5. Terimakasih kepada seluruh teman-teman seperjuangan Program Studi Sarjana Kebidanan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas 'Aisyiyah Bandung atas kebersamaan dan kerjasamanya sampai kita sama-sama tuntas dalam penyelesaian Skripsi ini.

Semoga Allah SWT selalu mencurahkan berkat dan karunia-Nya kepada semua pihak yang telah membantu penulis, serta penulis pun berharap semoga Skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca serta dalam peningkatan dan pengembangan praktik kebidanan.

Bandung, Januari 2023

Peneliti



Nurul Hidayatullah

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa karena berkat dan Rahmat, Anugerah dan Hidayat-Nya-lah penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan “judul **“Hubungan Antara Faktor - Faktor Penyebab Infertilitas Terhadap Program Hamil di Praktik dr. I Putu Kusparta aryadhi Sp. OG di Sumbawa Barat”**”. Sebagai salah satu syarat menyelesaikan Pendidikan Kebidanan pada Program Studi Sarjana Kebidanan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas ‘Aisyiyah Bandung.

Dalam Skripsi ini, peneliti menyadari masih banyak kekurangan dan kesalahan, baik dari segi isi maupun bahasanya, namun demikian peneliti mengharapkan adanya masukan dan saran untuk perbaikan di masa yang akan datang. Kiranya tulisan ini dapat menambah pembendaharaan kepustakaan dan menjadi bahan bagi kita semua.

Dalam hal ini, penulis banyak mendapatkan bantuan dari berbagai pihak, karena itu pada kesempatan kali ini penulis mengucapkan banyak terima kasih yang sebesar- besarnya kepada yang terhormat :

1. Tia Setiawati, S. Kep.,Ns.Sp.Kep.An selaku Rektor Universitas ‘Aisyiyah Bandung,
2. DR. Sitti Syabariyah,S.Kep.,MS.,Biomed selaku Wakil Rektor 1 Universitas ‘Aisyiyah Bandung, dan sekaligus Pembimbing 1 yang telah meluangkan waktunya, pemikirannya dengan penuh kesabaran memberikan arahan,bimbingan motivasi selama proses penyusunan Skripsi.
3. Nandang Jamiat, S.Kep., Ns., Sp. Kep.Kom selaku Wakil Rektor 1 Universitas ‘Aisyiyah Bandung.
4. Popy Siti Aisyah, S.Kep.,M.Kep selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas ‘Aisyiyah Bandung.

5. Inggriane Puspita Dewi, S., Kep., Ners., M.Kep selaku Wakil Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas 'Aisyiyah Bandung.
6. Annisa Ridlayanti, S. Keb., M. Keb. Bd. selaku Ketua Program Studi Sarjana Kebidanan (S-1) dan Pendidikan Profesi Bidan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas 'Aisyiyah Bandung.
7. Nurhayati, S.ST., M. Kes., selaku Pembimbing II Skripsi. yang telah meluangkan waktunya, pemikirannya dengan penuh kesabaran memberikan arahan, bimbingan motivasi selama proses penyusunan Skripsi.
8. Imas Mardiansyah, S.ST., M.Tr.Keb. selaku Pembimbing Akademik, yang telah banyak memberikan ilmu, arahan, dan masukan kepada saya, sehingga saya bisa menyelesaikan tugas akhir Skripsi dengan tepat waktu.
9. dr. I Putu Kusparta Aryadhi SPOG, selaku Dokter Praktiser Spesialis Kandungan Kabupaten Sumbawa Barat yang telah memberikan kesempatan untuk melakukan Penyusunan Proposal Penelitian di Praktik Dokter Spesialis Kabupaten Sumbawa Barat
10. Seluruh Dosen dan Staf Program Studi Kebidanan (S-1) universitas 'Aisyiyah Bandung.

Semoga Allah SWT selalu mencurahkan berkat dan karunia-Nya kepada semua pihak yang telah membantu penulis, serta penulis pun berharap semoga Skripsi Penelitian ini dapat bermanfaat bagi pembaca serta dalam Peningkatan dan Pengembangan Praktik Kebidanan.

Bandung, Januari 2023

Peneliti



Nurul Hidayatullah

DAFTAR ISI

SKRIPSI.....	i
ABSTRAK.....	ii
ABSTRACT.....	iii
PERSEMBAHAN.....	vi
SURAT PERNYATAAN.....	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
DAFTAR SINGKATAN.....	xvi
BAB 1 PENDAHULUAN.....	9
A. Latar Belakang.....	9
B. Rumusan Masalah.....	13
C. Tujuan Penelitian.....	13
D. Manfaat Penelitian.....	14
E. Sistematika penulisan.....	15
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	16
A. Tinjauan Pustaka.....	16
B. Hasil Penelitian yang Relevan.....	32
C. Kerangka Pemikiran.....	34

D. Hipotesis Penelitian	35
BAB III METODE PENELITIAN	36
A. Rancangan penelitian	36
B. Variabel penelitian	36
C. Definisi operasional	37
D. Populasi dan Sampel	37
E. Teknik pengumpulan data	39
F. Instrument Penelitian	41
G. Tehnis Analisis Data	41
H. Tempat dan Waktu Penelitian	45
I. Etika Penelitian	45
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	48
A. Hasil Penelitian	48
B. Pembahasan	57
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	67
A. Kesimpulan	67
B. Saran	68
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Hasil penelitian yang relevan.....	32
Tabel 2.2 Definisi Operasional.....	37
Tabel 3.1 Analisis Data	49
Tabel 4.1 Variabel Usia.....	50
Table 4.2 Variabel Pekerjaan.....	50
Tabel 4.3 Variabel BMI	51
Tabel 4.4 Variabel Kelainan Organ	51
Tabel 4.5 Variabel Hasil Sperma	52
Tabel 4.6 Variabel Infertilitas.....	52
Tabel 4.7 Variabel Program Hamil.....	53
Tabel 4.8 Hasil Analisis Hubungan Usia Dengan Program Hamil.....	53
Tabel 4.9 Hasil Analisis Hubungan BMI dengan Program Hamil.....	54
Table 4.10 Hasil Analisis Hubungan Kelainan Organ dengan Program Hamil...	55
Table 4. 11 Hasil Analisis Hubungan Hasil Sperma dengan Program Hamil.....	56

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Kerangka Pemikiran.....	34
Gambar 2. Variabel Penelitian.....	36
Gambar 3. Alur Dalam Penelitian.....	45

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Permohonan Izin Pendahuluan

Lampiran 2. Surat Persetujuan Responden

Lampiran 3. Surat Permohonan Izin Penelitian

Lampiran 4. Surat Etik

Lampiran 5. Surat izin Penelitian dari Kesbangpol

Lampiran 6. Hasil Penelitian dari SPSS

Lampiran 7. Lembar bimbingan

DAFTAR SINGKATAN

BMI	: <i>Body Mass Index</i>
WHO	: <i>World Health Organization</i>
TFR	: <i>Total Fertiliti Rate</i>
NTB	: <i>Nusa Tenggara Barat</i>
FIV	: <i>Fertilitas In Vitro</i>
Sp.Og	: <i>Spesialis Obgins</i>
FSH	: <i>Follicle Stimulating Hormone</i>
LH	: <i>Luteinising Hormone</i>
HIV	: <i>Human Imuno Virus</i>
AIDS	: <i>Acquired Immune Dwficiency Syndrome</i>
OR	: <i>Odds Ratio</i>

**HUBUNGAN ANTARA FAKTOR - FAKTOR PENYEBAB INFERTILITAS
DENGAN PROGRAM HAMIL
DI PRAKTIK dr. I PUTU KUSPARTA
ARYADHI Sp.OG
DI SUMBAWA BARAT**

NURUL HIDAYATULLAH

ABSTRAK

Latar Belakang : Infertilitas masih merupakan masalah kesehatan di dunia termasuk di Indonesia sendiri. Rata-rata dari 100 pasangan yang menikah, dalam rentang satu tahun setelah menikah sebanyak 85 % berhasil hamil dan sisanya sebesar 15 % terkendala untuk memiliki keturunan. 140 pasangan yang ingin mengikuti program hamil di praktek dr. I Putu Kusparta Aryadhi SPOG di antaranya berdasarkan Infertilitas Primer terdapat 120 pasangan program hamil dan Infertilitas Sekunder terdapat 20 pasangan program hamil.

Metode : Desain penelitian ini dilakukan dengan menggunakan *Cross Sectional* yang bersifat *Retrospektif*. Sedangkan tehnik di gunakan *Non Probability Sampling* dengan *Purposive Sampling* dimana penentuan sample dengan pertimbangan atau kriteria-kriteria tertentu, dan jumlah sampel dalam penelitian ini sebanyak 104 responden, data hasil penelitian dianalisis menggunakan uji *Chi Square* dengan tingkat kemaknaan $\alpha=0,05$.

Hasil : diketahui distribusi infertilitas responden terbanyak adalah responden dengan infertilitas primer sebanyak 67,3%, dan infertilitas sekunder 32,7%. distribusi program kehamilan responden terbanyak adalah reponden yang mengalami hami sebanyak 62,5%, dan yag tidak hamil sebanyak 37,5%. Hasil analisis usia dengan program hamil didapatkan nilai *P value* $0,245 > \alpha = 0,005$ dan OR 0,58. BMI dengan program hamil didapatkan nilai *P value* $0,003 < \alpha = 0,000$ dan OR 7,62. Kelainan organ dengan program hamil didapatkan nilai *P value* $0,003 < \alpha = 0,005$ dan OR 3,57. Hasil sperma dengan program hamil didapatkan nilai *P value* $0,000 < \alpha = 0,005$ dan OR 9,22.

Kesimpulan : Kesimpulan dalam penelitian ini adalah ada hubungan antara variabel BMI, Kelaina Organ dan hasil Sperma dengan program hamil, sedangkan variabel usia tidak memiliki hubungan langsung dengan keberhasilan program hamil.

Kata Kunci : BMI, Sperma, Infertilitas, Program Hamil

THE RELATIONSHIP BETWEEN FACTORS CAUSING INFERTILITY AND THE PREGNANCY PROGRAM AT DR.I PUTU KUSPARTA ARYADHI Sp.OG PRACTICE IN WEST SUMBAWA

NURUL HIDAYATULLAH

ABSTRACT

Background: Infertility is still a health problem in the world, including in Indonesia itself. On average, out of 100 married couples, within one year after marriage, 85% managed to get pregnant, and the remaining 15% had problems having children. 140 couples wanted to take part in the pregnancy program at Dr. Putu Kusparta Aryadhi SPOG. Based on primary infertility, there were 120 pregnant program couples, and based on secondary infertility, there were 20 pregnant program couples.

Methods: The design of this study was carried out using Cross Sectional, which is retrospective, while the technique used is non-probability sampling with purposeful sampling, where the determination of the sample is based on certain considerations or criteria, and the number of samples in this study is 104 respondents. The research data is analyzed using the Chi Square test with a significance level of $\alpha=0.05$.

Results: It is known that the distribution of infertility among respondents is mostly primary infertility (as much as 67.3%) and secondary infertility (32.7%). The distribution of participants in pregnancy programs with the highest number of respondents was those who were pregnant (62.5%) and those who were not pregnant (37.5%). The age analysis using the pregnancy program yielded a P value of $0.245 > 0.005$ and an OR of 0.58. BMI with a pregnancy program obtained a P value of $0.003 = 0.000$ and an OR of 7.62. The pregnancy program produced a P value of $0.003 = 0.005$ and an OR of 3.57 for organ abnormalities. The sperm analysis with the pregnancy program yielded a P value of $0.000, = 0.005$, and an OR of 9.22.

Conclusion: The conclusion in this study is that there is a relationship between the variables BMI, organ abnormalities, and sperm results and the pregnancy program, while the age variable has no direct relationship with the success of the pregnancy program.

Keywords: BMI, Sperm, Infertility, Pregnancy Program

DAFTAR PUSTAKA

- Bayuaji, H. (2017). Tatalaksana Infertilitas yang Rasional dan Efisien untuk Mempersingkat " Time to Pregnancy ". *Jurnal Obgynia*, 1(2), 73–78.
- Benson, R. C., & Pernoll, M. L. (2021). *Buku Saku Obsestri& Ginekologi* (cetakan ke).
- Bhattacharya, S., Johnson, N., Tijani, H. A., Hart, R., Pandey, S., & Gibreel, A. F. (2010). Female infertility. *BMJ Clinical Evidence*, 2010.
- Dewi, N. W. A. T., Suardika, A., & Mulyana, R. S. (2019). Faktor penyebab infertilitas pasien program IVF (In Vitro Fertilization) di Klinik Graha Tunjung RSUP Sanglah. *Intisari Sains Medis*, 10(3), 741–745. <https://doi.org/10.15562/ism.v10i3.421>
- Dhyani, ida ayu dewi, Kurniawan, Y., & Negara, made oka. (2020). *hubungan antara faktor faktor penyebab infertilitas terhadap tingkat keberhasilan IVF- ICSI di rsia puri bunda denpasar pada tahun 2017. vol.9 no.5.*
- Dinelli, L., Courbière, B., Achard, V., Jouve, E., Deveze, C., Gnisci, A., Grillo, J. M., & Paulmyer-Lacroix, O. (2014). Prognosis factors of pregnancy after intrauterine insemination with the husband's sperm: Conclusions of an analysis of 2,019 cycles. *Fertility and Sterility*, 101(4), 994–1000. <https://doi.org/10.1016/j.fertnstert.2014.01.009>
- Fauziah, Rahmawati, & Fitriana. (2020). *faktor resiko yang berhubungan dengan kejadian infertilitas primer pada wanita usia subur di kota samarinda. vol.3 No.1.*
- Guan, H. J., Pan, L. Q., Song, H., Tang, H. Y., & Tang, L. S. (2021). Predictors of pregnancy after intrauterine insemination in women with polycystic ovary syndrome. *Journal of International Medical Research*, 49(5). <https://doi.org/10.1177/03000605211018600>
- Hapsari, R. A. (2020). *Promil Tanpa Galau* (pertama).
- Heryana, A., & Unggul, U. E. (2020). *Uji Chi Square. May.* <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.23266.15047>
- Hidayah, S. N., & Prastiwi, R. S. (2019). Analisis Faktor Yang Mempengaruhi Keberhasilan Dan Kegagalan Inseminasi Buatan Metode Inseminasi Intrauterine (Iui). *Bhamada: Jurnal Ilmu Dan Teknologi Kesehatan (E-Journal)*, 10(2), 5–5.
- Indarwati, I., Hastuti, uki retno budi, & Dewi, yulia lanti retno. (2017). 235324-analysis-of-factors-influencing-female-i-5b07ddfd.
- Irmawati, & Baharuddin, A. (2021). *BUKU INFERTILITAS DAN PENDIDIKAN SEKS.*
- Isnawan, F. (2019). Pelaksanaan Program Insemin Buatan Bayi Tabung Menurut Hukum Islam dan Hukum Positif Indonesia. *Fikri: Jurnal Kajian Agama,Sosial Dan Budaya Volume*, 4(2), 179–200. <http://journal.iaimnumetrolampung.ac.id/index.php/jf>
- Jumiati, Fitri, S., & Rahmawati, A. (2021). *hubungan kebiasaan merokok dan berat badan pada*

pasangan usia subur terhadap kejadian infertilitas. 2 agustus.

- Karsiyah. (2015). *analisis faktor yang berhubungan dengan infertilitas di wilayah kecamatan way seputih kabupaten lampung tengah. 12.*
- Kumar, N., & Singh, A. (2015). Trends of male factor infertility, an important cause of infertility: A review of literature. *Journal of Human Reproductive Sciences*, 8(4), 191–196. <https://doi.org/10.4103/0974-1208.170370>
- Marmi. (2015). *kesehatan reproduksi (ke 3).*
- Mudlikah, S., Hamidah, S., Rosita, R., & Agusari, serly regiani. (2020). *determinan faktor berat badan dan gaya hidup wanita produktif pada infertilitas skunder. 4 No.2.*
- Ningsih, I. R. A. (2020). Dinamika Coping Stress Wanita Dewasa Awal Yang Mengalami Endometriosis. *Experientia: Jurnal Psikologi Indonesia*, 8(1), 1–10. <https://doi.org/10.33508/exp.v8i1.2546>
- Nursalam. (2021). *Metodelogi penelitian (1st ed.).* Gramedia.
- Purwaningrum, D. H. (2020). *Hubungan Usia Wanita Dan Kualitas Spermatozoa Dengan Keberhasilan Inseminasi Intra Uteri Studi Literatur.* Universitas Airlangga.
- Purwaningrum, D. H., Dwiningsih, S. R., & Sulistiawati, S. (2021). Relationship of Female Age and Sperm Quality With the Successful of Iui Literature Review. *Indonesian Midwifery and Health Sciences Journal*, 5(3), 232–241. <https://doi.org/10.20473/imhsj.v5i3.2021.232-241>
- Sicchieri, F., Silva, A. B., e Silva, A. C. J. de S. R., Navarro, P. A. de A. S., Ferriani, R. A., & Dos Reis, R. M. (2018). Prognostic factors in intrauterine insemination cycles. *Jornal Brasileiro de Reproducao Assistida*, 22(1), 2–7. <https://doi.org/10.5935/1518-0557.20180002>
- Sujarweni, v. wiratna. (2022). *METODOLOGI PENELITIAN (2022nd ed.).* pustaka baru fress.
- Syahputra, M. F., Chairani, R., Seniman, Rahmat, R. F., Abdullah, D., Napitupulu, D., Setiawan, M. I., Albra, W., Erliana, C. I., & Andayani, U. (2018). Identification Male Fertility Through Abnormalities Sperm Based Morphology (Teratospermia) using Invariant Moment Method. *Journal of Physics: Conference Series*, 978(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/978/1/012107>
- Syapitri, H., Amila, & Aritonang, J. (2021). *BUKU AJAR METODOLOGI PENELITIAN KESEHATAN - Google Books.* Ahli Media Press.
- Thijssen, A., Creemers, A., Van der Elst, W., Creemers, E., Vandormael, E., Dhont, N., & Ombelet, W. (2017). Predictive value of different covariates influencing pregnancy rate following intrauterine insemination with homologous semen: a prospective cohort study. *Reproductive BioMedicine Online*, 34(5), 463–472. <https://doi.org/10.1016/j.rbmo.2017.01.016>
- Vagios, S., James, K. E., Sacha, C. R., Hsu, J. Y., Dimitriadis, I., Bormann, C. L., & Souter, I.

(2021). A patient-specific model combining antimüllerian hormone and body mass index as a predictor of polycystic ovary syndrome and other oligo-anovulation disorders. *Fertility and Sterility*, 115(1), 229–237. <https://doi.org/10.1016/j.fertnstert.2020.07.023>

Whynott, R. M., Summers, K. M., Van Voorhis, B. J., & Mejia, R. B. (2021). Effect of body mass index on intrauterine insemination cycle success. *Fertility and Sterility*, 115(1), 221–228. <https://doi.org/10.1016/j.fertnstert.2020.07.003>

Zhu, L., Zhou, B., Zhu, X., Cheng, F., Pan, Y., Zhou, Y., Wu, Y., & Xu, Q. (2022). Association Between Body Mass Index and Female Infertility in the United States: Data from National Health and Nutrition Examination Survey 2013–2018. *International Journal of General Medicine*, 15(February), 1821–1831. <https://doi.org/10.2147/IJGM.S349874>