

HUBUNGAN PEKERJAAN TERHADAP INFERTILITAS PADA PRIA DAN WANITA

Aldeo Eriksyah¹, Trisnawati Mundijo^{2*}, Ratih Pratiwi³, Ardi Artanto⁴

¹Program Studi Kedokteran, Fakultas Kedokteran, Universitas Muhammadiyah Palembang

²Departemen Biologi Kedokteran, Fakultas Kedokteran, Universitas Muhammadiyah Palembang

³Fakultas Kedokteran, Universitas Muhammadiyah Palembang

⁴Departemen IK2K, Fakultas Kedokteran, Universitas Muhammadiyah Palembang

*)Email Korespondensi: trisna.akbar911@gmail.com

Abstract: Relationship Between Work and Infertility in Men and Women. Infertility is a reproductive system problem that is defined as the inability of a couple to have children after 12 months or more of sexual intercourse without using contraceptives regularly. There are many risk factors causing the infertility, one of which is work. An uncomfortable work environment and a workload that is too heavy can cause a person to prefer to rest and sleep after work rather than having marital relations. Our study aims to found the relationship of work to infertility in men and women. This research is quantitative research with a cross sectional design. Sampling was done by purposive sampling on female samples and total sampling on male samples. There were 28 male samples and 54 female samples that met the research criteria. Our conclusion there is not significance between work and infertility in men and women with $p= 0.747$ in men and $p= 0.572$ in women ($p < 0.05$).

Keywords: Female, Infertility, Male, Work

Abstrak: Hubungan Pekerjaan Terhadap Infertilitas Pada Pria dan Wanita. Infertilitas merupakan permasalahan sistem reproduksi yang diartikan sebagai ketidakmampuan pasangan untuk memperoleh keturunan setelah 12 bulan atau lebih melakukan yang melakukan hubungan seksual secara teratur tanpa alat kontrasepsi. Terdapat faktor risiko yang dapat menyebabkan infertilitas, salah satunya adalah pekerjaan. Hal ini dapat disebabkan oleh faktor kurang nyamannya lingkungan kerja dan terlalu berat beban kerja sehingga menyebabkan seseorang lebih memilih istirahat dan tidur seusai bekerja dibandingkan melakukan hubungan suami istri. Tujuan penelitian untuk mengetahui hubungan pekerjaan terhadap infertilitas pada pria dan wanita. Penelitian yang dilakukan merupakan penelitian kuantitatif dengan desain *cross sectional*. Sampel didapatkan melalui teknik *purposive sampling* pada sampel wanita dan *total sampling* pada sampel pria. Didapatkan 28 sampel pria dan 54 sampel wanita yang memenuhi kriteria penelitian. Hasil penelitian didapatkan tidak terdapat hubungan yang bermakna antara pekerjaan terhadap infertilitas pada pria dan wanita dengan nilai $p=0,747$ pada pria dan $p=0,572$ pada wanita ($p < 0,05$).

Kata kunci: Infertilitas, Pekerjaan, Pria, Wanita

PENDAHULUAN

Saat ini kondisi sehatnya seseorang bukan hanya tentang suatu penyakit, namun didefinisikan secara menyeluruh termasuk sehat fisik, mental, dan juga sosial. Hal inipun termasuk dalam definisi sehatnya seseorang dalam sistem reproduksi. Salah satu bahasan dalam sistem reproduksi yaitu kejadian

infertilitas (Sharma *et al.*, 2009). Infertilitas terjadi di satu dari enam pasangan suami istri (pasutri) usia produktif dan diperkirakan akan menjadi salah satu penyakit terbesar selain penyakit tumor dan kardiovaskular dengan rata-rata prevalensi 9% pada pasangan usia produktif (Drozdik *et al.*, 2015; Bijl *et al.*, 2019; Bai *et al.*, 2019).

Prevalensi kejadian infertilitas di dunia mengalami peningkatan yang terjadi pada 60-70 juta pasangan suami istri (pasutri) atau sebesar 15%. Di Indonesia, berdasarkan data Badan Perencanaan Pembangunan Nasional (Bappenas) pada tahun 2018 dilaporkan terjadinya infertilitas pada pasutri sekitar 15% dari jumlah penduduk sekitar 265 juta (Glazer *et al.*, 2019; Huetos *et al.*, 2019; Niesclag, 2010).

World Health Organization (WHO) mendefinisikan infertilitas adalah suatu gangguan pada sistem reproduksi yang diartikan sebagai pasangan yang belum mendapatkan keturunan setelah 1 tahun atau lebih melakukan hubungan seksual secara teratur tanpa alat kontrasepsi. Prevalensi kejadian infertilitas di dunia terjadi sekitar 50-80 juta pada pasangan usia subur (PUS) dan sekitar 2 juta kasus diperkirakan terjadi penambahan setiap tahunnya. Di Indonesia, dari 40 juta PUS terdapat 12-15% yang mengalami masalah kesuburan. Penilaian tingginya angka kejadian infertilitas di Indonesia dilakukan pada wanita yang telah menikah dan belum memiliki anak (Fauziah, 2016).

Infertilitas disebabkan oleh 40-50% peran wanita, 30% peran pria dan 20-30% disebabkan oleh penyebab lainnya (Bennet *et al.*, 2015). Infertilitas pada pria umumnya disebabkan oleh gangguan kesuburan yang terdiri atas faktor pretestikuler, testikuler dan post testikuler (Dimitriadis, 2017). Faktor pretestikuler adalah faktor yang mempengaruhi proses pembentukan sperma dan berkaitan dengan gangguan hormonal. Faktor testikuler melibatkan gangguan pada testis selama proses pembentukan sperma, dan faktor post testikuler berpengaruh saat spermatozoa keluar dari tubulus seminiferous dan biasanya terjadi diluar testis (Gaziansyah, 2019).

Banyak faktor yang mempengaruhi kejadian infertilitas. Gangguan ovulasi, masalah pada saluran tuba dan panggul serta gangguan uterus menjadi salah satu faktor yang dapat menyebabkan infertilitas (Hendy, 2019). Selain itu status gizi juga berperan dalam terjadinya infertilitas. Hal ini dikarenakan

gizi yang tidak optimal dapat menyebabkan gangguan pada kadar hormon estrogen sehingga mengganggu keseimbangan hormon reproduksi yang berpotensi menyebabkan gangguan ovulasi (Puspitasari, 2014).

Kejadian infertilitas dipengaruhi oleh banyak faktor, salah satunya yaitu gaya hidup dan usia. Gaya hidup yang tidak sehat seperti konsumsi alkohol, merokok, narkoba, dan nilai indeks massa tubuh, dan usia. Usia mempengaruhi kesuburan seseorang dikarenakan terjadi penurunan tingkat kesuburan dengan bertambahnya usia seseorang dengan kisaran usia setelah 35 tahun dan akan semakin menurun setelah usia 40 tahun (Nurhayati, 2017). Selain itu, pekerjaan juga dapat menjadi salah satu faktor yang dapat mempengaruhi kejadian infertilitas pada pasangan suami istri. Selama bekerja, dapat terjadi kelelahan dan stres kerja seperti lingkungan kerja yang tidak menyenangkan dan berlebihnya beban kerja sehingga menyebabkan seseorang lebih memilih istirahat dan tidur sesuai bekerja dibandingkan melakukan hubungan suami istri (Anggraini, 2018).

Laporan penelitian terdahulu telah melaporkan bahwa terdapat hubungan antara kejadian infertilitas dengan pekerjaan yang dilaporkan bahwa wanita yang bekerja berisiko 3,9 kali lebih besar mengalami infertilitas dibandingkan wanita yang tidak bekerja (Indrawati, 2017). Selain itu, penelitian serupa melaporkan bahwa dari 62 wanita infertil terdiri atas 41 orang (66,1%) wanita karir dan 21 orang (33,9%) merupakan ibu rumah tangga (Oktarina, 2014). Untuk mengeksplorasi apakah terdapat hubungan pekerjaan terhadap infertilitas pada pria dan wanita, maka penelitian ini dilakukan.

METODE

Penelitian ini adalah penelitian kuantitatif, dengan desain *cross sectional* yang dilakukan dari bulan Agustus 2023 sampai bulan Januari 2024 di Praktik Dokter Swasta di kota Palembang. Penelitian telah lolos kaji etik dari Komite Bioetika, Humaniora, dan Kedokteran Islam, Fakultas Kedokteran, Universitas Muhammadiyah Palembang dengan

nomor 226/EC/KBHKI/FK-UMP/XI/2023. Sampel penelitian berjumlah 28 orang sampel pria yang dikumpulkan secara total *sampling* dan 54 orang sampel wanita secara *purposive sampling*. Sampel penelitian yang digunakan memenuhi kriteria inklusi penelitian berupa usia reproduksi, indeks massa tubuh normal, dan data rekam medik yang dilengkapi dengan data jenis pekerjaan. Sedangkan kriteria eksklusi penelitian yaitu data rekam medik dengan informasi terdapat riwayat konsumsi alkoho, merokok, narkoba, dan riwayat penyakit sistemik yaitu diabetes

melitus, hipertensi dan kanker. Data penelitian berasal dari data rekam medik yang dianalisis secara komputerisasi secara analisa univariat dalam bentuk narasi, tabel atau gambar, sedangkan analisa bivariat dilakukan dengan menggunakan *chi-square*.

HASIL

Hasil penelitian terkait karakteristik sampel, distribusi frekuensi pekerjaan, dan hubungan antara pekerjaan dengan kejadian infertilitas pada sampel penelitian disajikan pada Tabel di bawah ini:

Tabel 1. Karakteristik Sampel

Jenis Kelamin	Kriteria	
	Usia (20 - 35 Tahun)	
	n	%
Pria	28	100
Wanita	54	100

Jenis Kelamin	Kejadian Infertilitas			
	Ya		Tidak	
	n	%	n	%
Pria	26	92,9	2	7,1
Wanita	39	72,2	15	27,8

Jenis Kelamin	Primer		Sekunder	
	n	%	n	%
Pria	22	84,6	4	15,4
Wanita	32	82	7	18

Sumber: Data Sekunder (2023)

Berdasarkan Tabel 1 didapatkan hasil bahwa sampel penelitian paling banyak dengan jenis kelamin wanita yaitu 54 orang. Untuk kejadian infertilitas

dan jenis infertilitas paling banyak terjadi pada pria yaitu 26 orang (92,9%), dan 22 orang (84,6%).

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Pekerjaan Pria dan Wanita

Jenis Kelamin	Pekerjaan				Total	
	Terpajan		Tidak terpajan		N	%
	n	%	n	%		
Pria	17	60,72	11	39,28	28	100
Wanita	39	72,2	15	27,8	54	100

Sumber: Data Sekunder (2023)

Hasil analisis data dari 28 rekam medik pria, didapatkan bahwa pria dan wanita pekerjaannya paling banyak yang

terpapar bahan kimia dan fisik, secara runut sebanyak 17 orang (60,72%) dan 39 orang (72,2%).

Tabel 3. Hubungan Pekerjaan terhadap Infertilitas pada Pria

Jenis Pekerjaan	Infertilitas				Total		p Value
	Ya		Tidak		N	%	
	n	%	n	%			
Terpapaj	16	57,1	1	3,6	17	60,7	0,747
Tidak terpapaj	10	35,7	1	3,6	11	39,3	
Total	26	92,9	2	7,1	28	100	

Sumber: Data Sekunder (2023)

Tabel 3 di atas terlihat bahwa kejadian infertilitas paling banyak terjadi pada pria yang memiliki jenis pekerjaan yang terpajaj bahan kimia dan fisik yaitu sebanyak 16 orang (57,1%). Namun,

hasil analisis bivariat diperoleh nilai $p=0,747$ ($p<0,05$), yang berarti tidak terdapat hubungan antara jenis pekerjaan terhadap infertilitas pria.

Tabel 4. Hubungan Pekerjaan terhadap Infertilitas pada Wanita

Jenis Pekerjaan	Infertilitas				Total		p Value
	Ya		Tidak		N	%	
	n	%	n	%			
Terpapaj	29	53,7	10	18,5	39	72,2	0,572
Tidak terpapaj	10	18,5	5	9,3	15	27,8	
Total	39	72,2	15	27,8	54	100	

Sumber: Data Sekunder (2023)

Dari total 54 data rekam medik pada sampel wanita, diperoleh hasil 29 orang (53,7%) yang bekerja terpapaj bahan kimia dan fisik yang mengalami infertilitas. Namun, diperoleh nilai $p=0,572$ ($p<0,05$) sehingga disimpulkan tidak terdapat hubungan antara jenis pekerjaan terhadap infertilitas wanita (Tabel 4.).

PEMBAHASAN

Hasil penelitian diperoleh bahwa sampel penelitian lebih banyak yang mengalami infertilitas dengan pekerjaan yang terpapaj bahan kimia dan fisik. Hal ini kemungkinan karena pajaj pada pekerjaan menjadi salah satu faktor yang dapat mempengaruhi infertilitas, walaupun dalam penelitian ini tidak dapat dianalisis secara spesifik sumber pajaj pada sampel. Namun, hasil penelitian yang diperoleh sejalan dengan hasil penelitian sebelumnya yang dilakukan di Kabupaten Tulang Bawang bahwa

responden pekerjaan yang terpapaj bahan kimia berbahaya lebih banyak mengalami infertilitas jika dibandingkan dengan responden yang pekerjaannya tidak terpapaj (Ningsih, 2016). Hal ini berarti responden dengan pajaj bahan kimia berisiko lebih besar mengalami infertilitas apabila dibandingkan dengan responden dengan pekerjaan tidak terpapaj bahan kimia.

Berdasarkan hasil analisis diketahui bahwa tidak terdapat hubungan antara pekerjaan terhadap infertilitas pada pria dan wanita. Kondisi ini kemungkinan disebabkan oleh keragaman jenis pekerjaan pada responden. Pada penelitian ini tidak dapat diketahui secara spesifik mengenai jenis pajaj. Hal ini dikarenakan keterbatasan informasi dari data penelitian yang menggunakan rekam medik. Dari data yang didapatkan jenis pekerjaan responden yaitu PNS, wirausaha, TNI/POLRI, karyawan swasta, tenaga kesehatan, guru, dosen, BUMN,

petani, dan tidak bekerja. Selain itu, banyak faktor penyebab lain yang dapat menyebabkan infertilitas sehingga pekerjaan bukan menjadi faktor utama penyebab infertilitas. Hal ini penting untuk mempertimbangkan seluruh faktor ketika mengevaluasi dampak pekerjaan terhadap infertilitas.

Infertilitas pada wanita sangat erat hubungannya dengan berbagai gaya hidup dan faktor lingkungan. Sebagian besar dari faktor-faktor seperti stres, pekerjaan, obesitas, paparan bahan kimia secara terus menerus dan insufisiensi nutrisi dapat berdampak pada sistem neuroendokrin. Kejadian infertilitas juga dipengaruhi oleh faktor lain seperti kebiasaan merokok, kafein, alkohol, polusi udara dan faktor sosial ekonomi yang dapat berpengaruh tidak langsung, namun memiliki efek jangka panjang (Bala, 2020). Sedangkan infertilitas pria disebabkan oleh banyak faktor, yaitu faktor pretestikular, testikuler, dan post testikuler (Hendy, 2019; Dimitriadis, 2017).

Penelitian lain melaporkan hasil yang sama, bahwa tidak terdapat hubungan antara pekerjaan dengan kejadian infertilitas pada Pasangan Usia Subur di RSKIA Sadewa Yogyakarta (Rizani, 2019). Namun, terdapat hasil penelitian lain yang berbeda dengan penelitian yang diperoleh. Hal ini dapat disebabkan karena perbedaan seberapa besar paparan zat kimia berbahaya atau logam berat yang terjadi sehingga menjadi salah satu faktor risiko kejadian infertilitas (Ningsih, 2019; Neghab, 2014).

Penelitian ini mengeksplorasi pengaruh jenis pekerjaan terhadap kejadian infertilitas. Hal ini dikarenakan peran pekerjaan dapat menyebabkan berbagai penyakit yang berpengaruh dengan pola kesakitan. Hal ini dapat dipengaruhi oleh faktor lingkungan baik secara langsung ataupun tidak. Faktor yang dapat menimbulkan kesakitan seperti paparan gas beracun, radiasi, bahan kimia, serta kondisi pekerjaan yang menimbulkan stres. Apabila paparan terjadi berkelanjutan, maka dapat mempengaruhi kesehatan fisik sehingga memicu terjadinya suatu penyakit (Indarwati, 2017).

Terdapat beberapa pekerjaan yang terpajan bahan berbahaya dan dapat berdampak pada kesuburan. Bahan tersebut yaitu tekanan panas, radiasi sinar X, logam dan pestisida. Selain itu kelompok pekerjaan yang sering terpajan bahan fisik dan memiliki resiko terhadap kesuburan yaitu profesi paramedik, pekerja yang terpajan ion dan radiasi, pekerja kantoran yang rutin terpajan radiasi secara visual, pekerja dengan paparan tekanan panas, dan pekerjaan dengan paparan gelombang elektromagnetik dan getaran (Ermiza, 2013; Ningsih, 2016; Hendy, 2019; Amelia, 2019).

Hasil penelitian diketahui bahwa tidak terdapat hubungan antara pekerjaan dengan kejadian infertilitas. Hal ini kemungkinan dikarenakan ketidaksuburan seseorang dapat disebabkan oleh berbagai macam penyebab, seperti pola hidup yang buruk, berat badan berlebih, kurangnya berolahraga dan stres sehingga jenis pekerjaan bukan menjadi faktor utama penyebab terjadinya infertilitas. Walaupun, faktor-faktor tersebut tidak dilakukan analisis secara spesifik pada penelitian yang telah dilakukan.

Penelitian sebelumnya melaporkan hasil yang sama bahwa tidak ada hubungan antara status pekerjaan dan infertilitas (Mulyani, 2021). Namun, hasil berbeda dilaporkan peneliti lain bahwa terdapat hubungan antara pekerjaan terhadap infertilitas (Yuliarfani, 2022). Hal ini dapat disebabkan perbedaan jenis pekerjaan dan lamanya paparan. Kejadian infertilitas lebih sering dijumpai pada wanita yang bekerja. Jenis pekerjaan berperan penting dalam timbulnya penyakit yang terjadi melalui mekanisme seperti pola makan, kondisi lingkungan, tingkat stres dan kegiatan fisik. Hubungan antara pekerjaan terhadap pola kesakitan dapat dipengaruhi oleh faktor konsumsi makanan yang tidak bersih, lingkungan yang buruk sehingga memengaruhi kesehatan fisik apabila paparan terjadi secara terus menerus. Pekerja yang terpajan secara langsung atau tidak langsung dengan bahan kimia, radiasi dan gas beracun dapat mengalami gangguan kesehatan, begitu pula

pekerjaan yang dapat menimbulkan stres (Oktarina, 2014). Hasil ini dapat dilakukan penelitian lanjutan yang mengeksplorasi jenis pekerjaan dan frekuensi pajanan sehingga dapat diketahui sebagai salah satu faktor yang dapat mempengaruhi infertilitas.

KESIMPULAN

Tidak terdapat hubungan antara pekerjaan dengan infertilitas pada pria dan wanita dengan nilai *p Value* secara runtun 0,747 dan 0,572 ($p < 0,05$).

DAFTAR PUSTAKA

- Amelia, L. Rahmanisa, S. 2019. Evaluasi dan Manajemen Infertilitas Pria. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Kedokteran Indonesia*. 7(2): 105-115.
- Anggraini, S. Hasan, Z. Afrida. 2018. Pengaruh Obesitas terhadap Infertilitas pada Wanita Pasangan Usia Subur di Rumah Sakit Awal Bros Pekanbaru. *Jurnal Proteksi Kesehatan*. 4(1): 49-58.
- Bai, C.F *et al.*, Gender Differences in Factors Associated with Depression in Infertility Patients. *J Adv Nurs*. 2019: 1-10.
- Bala, R. Singh, V. Rajender, S. 2021. Environment, Lifestyle and Female Infertility. *Reproductive Sciences*. 28(3): 617-638.
- Bijl, V.D. *et al.*, Mutations in the Stromal Antigen 3 (STAG3) Gene Cause Male Infertility Due to Meiotic Arrest. *Human Reprod*. 2019: 1-8.
- Dimitriadis, F *et al.*, 2017. Pre-testicular, Testicular, and Post-testicular Causes of Male Infertility. *Endocrinology of the Testis and Male Reproduction*. 1: 981.
- Drozdik, M. *et al.*, Organic Kation/Karnitine Transporter OCTN2 (SLC22A5) S207C>G (rs2631367) Polymorphism is not Associated with Male Infertility. *Reprod Biology*. 2015: 178-183.
- Ermiza, E. 2023. Pengaruh Pajanan Suhu terhadap Kualitas Spermatozoa Mencit Jantan (*Mus musculus*) strain Jepang. *Saintis*. 1(2): 19-28.
- Fauziah, Y. 2016. Infertilitas dan Gangguan Alat Reproduksi Wanita. *Nuha Medika*: Yogyakarta.
- Gaziansyah, M.P. Anggraeni, J.W. Anisa, N.D. 2019. Efek Rujak Polo (*Tribulusterrestris*) dan Ginseng India (*Withania somnifer*) sebagai Terapi Mutakhir terhadap Infertilitas. Fakultas kedokteran Universitas Lampung.
- Glazer, C.H. *et al.*, Male Factor Infertility and Risk of Death: A Nation Wide Record-Linkage Study. *Human Reprod*. 2019: 1-8.
- Hendy, H, *et al.*, 2019. Konsensus Penanganan Infertilitas. Himpunan Endokrinologi Reproduksi dan Fertilitas Indonesia, Perkumpulan Obstetri dan Ginekologi. Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia/RSUPN dr. Cipto Mangunkusumo. Jakarta.
- Huetos, A.S. Jamesa, E.R. Astona, K.I. Jenkinsa, T.G. Carrella, D.T. Review: Diet and Sperm Quality: Nutrients, Foods and Dietary Patterns. *Reprod Biology*. 2019: 219-224.
- Indarwati, I. Hastuti, U.R.B. Dewi, Y.L.R. 2017. Analysis of Factors Influencing Female Infertility. *Journal of Maternal and Child Health*. 2(2): 150- 161.
- Mulyani, U., Sukarni, D., & Sari, E.P. 2021. Faktor-Faktor yang Berhubungan Dengan Infertilitas Primer pada Pasangan Usia Subur Di Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Lembak Kab. Muara Enim Tahun 2021. *NUSANTARA: Jurnal Ilmu Pengetahuan Sosial*. 8(8): 2698-2710.
- Neghab, M. *et al.*, 2014. The Effects of Exposure to Pesticides On the Fecundity Status of Farm Workers Resident in a Rural Region of Fars Province, Southern Iran. *AsianPac J Trop Biomed*. 4(4): 324-328.
- Nieschlag, E. Review Article: Clinical Trials in Male Hormonal Contraception. *J Contracep*. 2010 (82) :457-470.
- Ningsih, Y.J.S. Farich, A. 2016.

- Determinan Kejadian Infertilitas Pria di Kabupaten Tulang Bawang. *Jurnal Kesehatan*.7(2): 242-249.
- Nurhayati, N. 2017. Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Infertilitas pada Wanita Usia Subur di RSUD Ulin Banjarmasin. Skripsi. Program Studi Diploma IV Bidan Pendidik Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Sari Mulia Banjarmasin.
- Oktarina, A. 2014. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Infertilitas pada Wanita di Klinik Fertilitas Endokrinologi Reproduksi. Palembang. Skripsi. Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya.
- Puspitasari, D. Nurunnayah, S. 2014. Dukungan Keluarga dalam Keikutsertaan KB pada Usia Subur di Desa Argomulyo Sedayu Bantul Yogyakarta. *Jurnal Ners dan Kebidanan Indonesia*. 2(3): 93-98.
- Bennett, L.R. *et al.*, 2015. Patient Education Needs Among Indonesian Women Infertility Patient Attending Three Fertility Clinics. *Patient Education and Counseling*. 98(3): 364-369.
- Rizani, D. 2019. Faktor Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Infertilitas pada Pasangan Usia Subur di RS KIA Sadewa Yogyakarta. Naskah Publikasi. Universitas'Aisyiyah. Yogyakarta.
- Sharma, S. Mittal, S. Aggarwal, P. Management of Infertility in Low Resource Countries. *BJOG An Int J of Obst and Gyn*. 2009: 77-83.
- World Health Organization (WHO). 2018. International Classification of Diseases, 11thRevision (ICD-11). Geneva. WHO.
- Yuliarfani, N. Nina, N. 2022. Pengaruh Pekerjaan, Stres, Obesitas, dan Siklus Menstruasi dengan Kejadian Infertilitas pada Wanita. *JUMANTIK (Jurnal Ilmiah Penelitian Kesehatan)*. 7(1): 21-31.